

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

MAJOR MATHEY

of. Fr. Mieji Wojak.

~~DOWÓDZIEL O REZY KORPUSU Nr. V.~~
W KRAKOWIE
Oddział wyszkolenia

ORGANIZACJA TERENU

W DZIAŁANIACH ZACZEPNYCH I OBRONNYCH

Wykłady w Szkole Sztabu Generalnego

i na Kursach dla Wyższych Dowódców



WARSZAWA 1921

GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA



WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

MAJOR MATHEY

of. Fr. Misji Wojsk.

~~DOKŁAD O REWI KORPUSU Nr. V.~~
~~W KRAKOWIE~~
~~Oddział wyszkolenia~~

ORGANIZACJA TERENU

W DZIAŁANIACH ZACZEPNYCH I OBRONNYCH

Wykłady w Szkole Sztabu Generalnego

i na Kursach dla Wyższych Dowódców



WARSZAWA 1921

GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

Wykaz błędów

do „Organizacji terenu“ mjr. Mathey'a.

Zamiast.

organizacja terenu
atak
atakować
kontratak
rezerwy
defensywa
ofensywa
inżynierja
w kontakcie

Ma być:

umacnianie terenu.
natarcie.
nacierać.
przeciwnatarcie.
odwody.
działanie obronne.
obronnie.
działanie zaczepne.
wojska techniczne.
w styczności.

<i>Strona</i>	<i>Wiersz</i>	<i>Zamiast</i>	<i>Ma być:</i>
5.	11. od góry	schron pokryty	schron.
6.	rysunek 1-y niewłaściwy.		
6.	w rys. 1-ym.	tor krzywy	tor stromy.
7.	6. od góry	ostrzeliwania	ostrzału.
7.	10. „ „	o krzywym torze	o stromym torze.
7.	2. od dołu	normalnej	prostopadłej.
8.	1. od góry	nazywa się polem ostrzału	pojem ostrzału na- zywa się.
8.	3. od góry	ostrzeliwania	ostrzału.
8.	3. od góry	od 2	od 200.
9.	w rys. 7-ym.	przecznice	poprzecznicę.
9.	7. od dołu	jak zarys	niż zarys.
11.	24. od góry	jeśli tylko można być narażonym	jeśli pracujący są narażeni.
11.	10. od dołu	wykopaliskami	wykopu.
12.	10. od góry	wykopalisko	wykop.
13.	13. od góry	schronami podko- panemi	schronami wkopa- nemi.
13.	11. od dołu	ze schron	ze schronów.
13.	3. od dołu	organizacja	budowa.
13.	2. od dołu	dla rezerwy	dla odwodów.
14.	1. od góry	posterunków	stanowisk.
14.	5. od góry	posterunków	stanowisk.
14.	9. od góry	do zorganizowania	do wybudowania.
14.	14. od dołu	znaleść	znaleźć.
15.	13. od góry	aby	aby.
15.	27. od dołu	paralele	równoległe.
17.	w dopisku 1 od g.	25 cm.	25 m.
17.	„ 2 od g.	nośność	donośność.
17.	5. od góry	nośność	donośność.

Strona	Wiersz	Zamiast	Ma być:
18.	28. od dołu	w cyrkulowaniu	w ruchu.
18.	22. od dołu	boczenie	wymijalnie.
18.	20. od dołu	cyrkulacja	ruch.
18.	20. od dołu	intensywna	intensywny.
19.	11. od góry	wykopań	wykopów.
19.	15. od dołu	niezrychloną	twardą.
19.	14. od dołu	od wykopaliska	od wykopu.
25.	7. od góry	odległość	odległość.
25.	13. od góry	rozmieścić, je	rozmieścić go.
25.	15. od dołu	z nieprzyjacielem	z nieprzyjacielem.
27.	brak rysunku.		
27.	18. od dołu	sformowania	sforsowania.
28.	11. od dołu	f' f' niezgodne z rysunkiem 16-ym.	
29.	5. od dołu	wpływ topografji	wpływ terenu.
30.	12. od góry	pole widoków	pole widzenia.
30.	trzeci wiersz od dołu	powinien być pierwszym od dołu.	
31.	13. od góry	pole strzałów	pole ostrzału.
32.	13. od góry	drugi warunek	dalsze warunki.
32.	w rys. 20. znaki	rzutów poziom. i pion.	niezgodne.
34.	20. od dołu	w obliczu	w obrębie.
37.	13. od góry	stanowisko doraźnej pomocy	punkt opatrunkowy.
38.	12. od dołu	umieszczone	umieszczone.
45.	17. od dołu	podkopane	wkopane.
52.	16. od dołu	sporu	oporu.
52.	8. od dołu	wywiad	zwiady.
52.	5. od dołu	dokładniejszy	dokładniejsze.
53.	1. od góry	hydrografji	hydrografji.
53.	6. od góry	wywiadów	zwiadów.
55.	12. od dołu	wrysowuje	wrysowuje.
57.	22. od góry	wyżej	niżej.
58.	13. od góry	obót	robót.
58.	14. od góry	a) za pomocą	Przeprowadza się ją: a) za pomocą.
58.	19. od góry	Kontrola dowództwa	Kontrola dowództwa odbywa się.
58.	2. od dołu	Potrzebnego do okupacji	Potrzebnego.
60.	7. od góry	jednostki czy też podjednostki	oddziału.
60.	11. od dołu	narażonego	narażonego na niebezpieczeństwo.
61.	15. od góry	do umocnienia	do umocnienia.
62.	15. od góry	wykonaniu	wykonywaniu.
62.	8. od dołu	odpowiedniem	o odpowiedniem.
63.	19. od góry	25	21
63.	20. od góry	26	25
63.	21. od góry	29	26
63.	8. od dołu	42	43
63.	2. od dołu	48	51

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

MAJOR MATHEY

of. Fr. Misji Wojsk.

DOWÓDZTWO C. REZ. KORPUSU Nr. I
w KRAKOWIE

Oddział wyszkolenia.

ORGANIZACJA TERENU

W DZIAŁANIACH ZACZEPNYCH I OBRONNYCH

Wykłady w Szkole Sztabu Generalnego

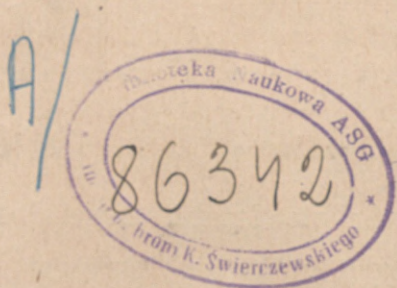
i na Kursach dla Wyższych Dowódców

XXII. G. 16



WARSZAWA - - - - - 1921

GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

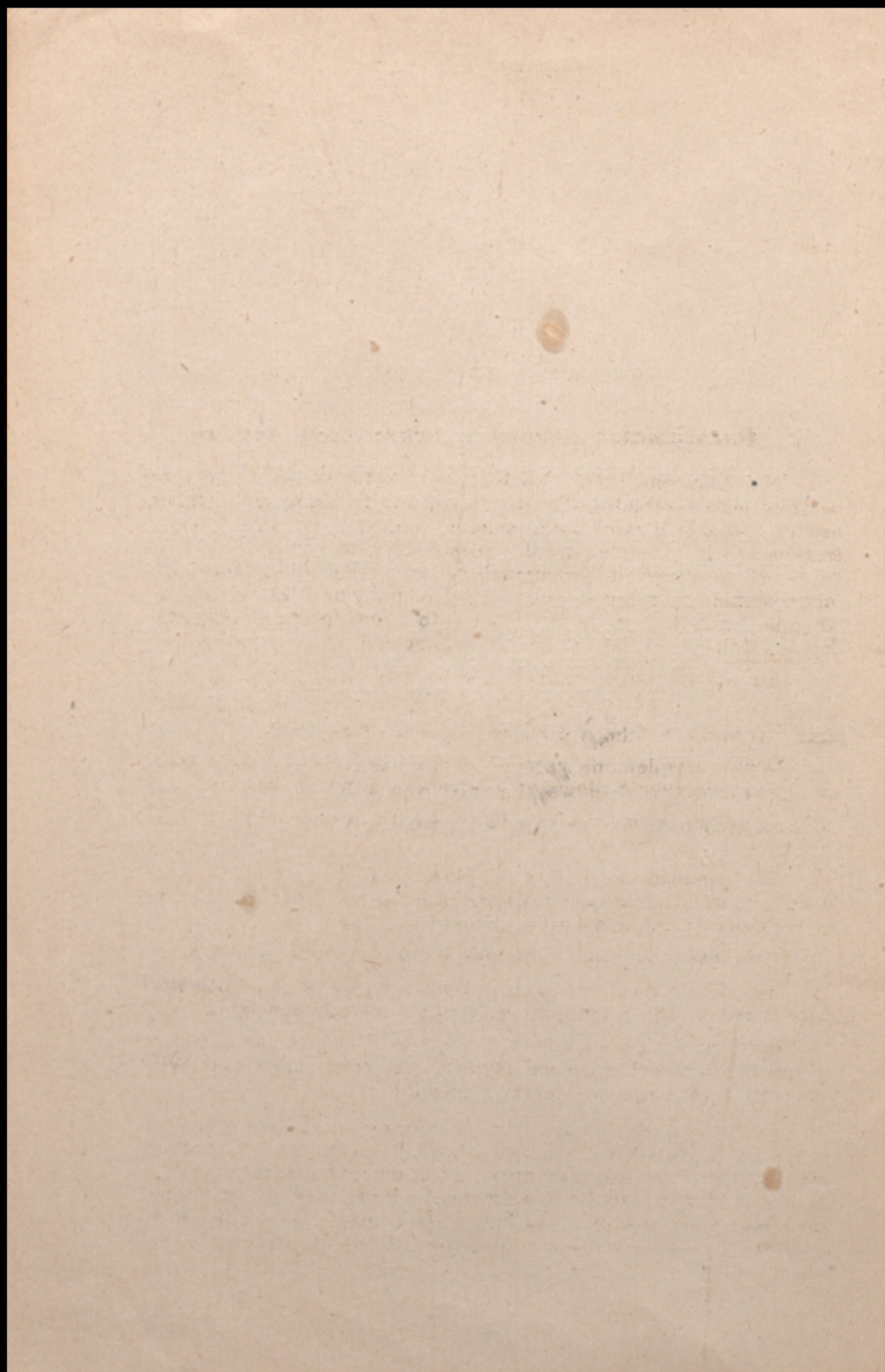


Zakłady Graficzno-Wydawnicze „Książka”
Warszawa, Moniuszki № 11, telef. 190-93.

W czasie wojny armja może znajdować się na postoju, w marszu lub w walce. Dla wypełnienia wszystkich tych zadań oddziały wojska starają się wyzyskać właściwości i ukształtowanie terenu, postępując wedle zasad taktyki, muszą jednak równocześnie wykonać pewne roboty, zmieniające naturalny układ terenu w celu ułatwienia sobie zadania, lub w celu przeszkodzenia nieprzyjacielowi w jego działaniach, lub wreszcie, aby się przed nim osłonić lub zabezpieczyć.

Wszystkie te roboty wchodzą w zakres organizacji terenu, więc też w zakres obecnych wykładów.

Rozpatrujemy najpierw roboty zasadnicze, których zadaniem jest zaspokojenie różnych potrzeb. Następnie będziemy się starali wybadać, w jaki sposób można połączyć między sobą w terenie rozmaite te roboty. Wreszcie wykażemy rolę różnych organów armji w pomyśleniu i wykonaniu tych robót.



1. Początkowe roboty w organizacji terenu.

Nie będziemy kłaść nacisku na roboty, które należy przewidzieć jako niezbędne dla egzystencji armji i które są wspólną cechą wszystkich większych skupień ludzkich to jest: rozkwatowanie, mieszkanie, środki komunikacyjne, drogi, koleje żelazne, drogi wodne, itd. Rozpatrzymy tutaj tylko roboty specjalne, które wykonać należy w rejonie bojowym i które są niezbędne oddziałom armji do walki i do osłony przed nieprzyjacielem (ogień, gazy i poruszenia nieprzyjaciela).

Zasadnicze typy organizacji są:

rów strzelecki, sapa, schron pokryty (w poszczególnych wypadkach schron podziemny), przeszkoda.

Wyżej wymienione zasadnicze typy organizacji terenu zdolne są zadośćuczynić głównym potrzebom armji, a mianowicie:

1) zorganizować stanowiska ogniowe dla wojsk różnych rodzajów broni,

2) organizować miejsca postoju, środki komunikacji, mniej lub więcej zabezpieczone przed środkami niszczeniowymi nieprzyjaciela,

3) powstrzymywać nieprzyjaciela w jego poruszeniach.

4) organizować stanowiska obserwacyjne w celu obserwacji ruchu nieprzyjaciela i regulowania ognia swoich oddziałów.

Równy strzeleckie i sapy są to zagłębienia zrobione w ziemi, które wykonuje się szybko, ale które częściowo tylko osłaniają przed ogniem nieprzyjacielskim.

Schrońki są urządzeniami zamkniętymi, opierającymi się przenikaniu pocisków do wnętrza i zdolnymi opierać się wstrząsaniu burzącym, wytworzonym przez wybuch pocisków. Schrońki mogą służyć jako pomieszczenie dla ludzi, czekających na dalsze rozkazy, i materiału, lub też mogą służyć jako stanowiska ogniowe lub obserwacyjne. Budowa ich może być mniej lub więcej solidną.

Przeszkody mają na celu powstrzymanie nieprzyjaciela w jego posuwaniu się naprzód, są one utworzone ze skarp, z rowu strzeleckiego sztucznego lub naturalnego, z zasieków z drzewa, lub też z sieci z drutu kolczas'ego; te ostatnie są najlepszą ze wszystkich sztucznych przeszkód.

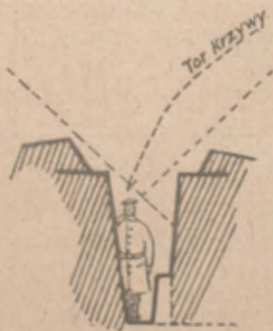
Ponieważ wszystkie przeszkody mogą być pokonane, łatwem jest do zrozumienia, że przeszkody wtedy tylko mogą być naprawdę skuteczne, gdy mogą one być pilnowane i ostrzeliwane z odpowiedniej odległości.

Rowy strzeleckie.

Przekrój (profil) normalny.

Rów strzelecki, najczęściej stosowany, jest tak zwanym rowem dla strzelca stojącego lub rowem strzeleckim normalnym.

Profil okopu.



Rys. 1.

Rów ten składa się z następujących części: stopnia strzeleckiego, stoku wewnętrznego, bermy, linji ognia, przedpiersia, stoku zewnętrznego, zaplecza (rys. 1).

Strzelec staje tak, jak pokazane na rysunku, opierając swój karabin na przedpiersiu ognia, w pozycji wyczekującej, siedzi on na ławie strzeleckiej, tyłem do stoku wewnętrznego.

Dla wyznaczenia przekroju rowu strzeleckiego miarodajne są następujące wymagania:

Trzeba, aby żołnierz mógł wygodnie i jaknajcelniej strzelać, a tem samem trzeba, aby żołnierz, stojący w rowie strzeleckim, był dostatecznie osłonięty przed pociskami (kulami, kartaczami).

W tym celu wymiar średni między linią ognia i stopniem strzeleckim wynosi 1 m. 30, między linią ognia a dnem rowu strzeleckiego 2 m. Rozmiar dwóch metrów dostatecznym jest do osłony przeciw pociskom o torze krzywym; może on również być trafiony przez odłamki pocisków, wybuchających wewnątrz pod takimże kątem. Korzystniej jest więc zmniejszyć rozwartość (amplitudę) tego kąta, kopiąc wąski rów strzelecki, lub powiększając ogólną jego wysokość. Jako minimum szerokości przyjmuje się taką, aby dwóch ludzi mogło się w rowie wyminąć.

Wysokość rowu strzeleckiego nie bywa większa ponad dwa metry, a to w celu ułatwienia dostępu do stopnia strzeleckiego.

Należy jeszcze oznaczyć linię ognia w stosunku do poziomu naturalnego ziemi. Im wyższy będzie rów w stosunku do terenu, który trzeba ostrzeliwać, tem lepiej widzieć się będzie cel,

ale zwiększając wysokość rowu, robi się go bardziej widocznym, a przez to samo, rów ten jest bardziej narażony na trafianie w niego pocisków.

Przyjętem jest obecnie, że wysokość 0 m. 30 nad poziom naturalny ziemi, wystarcza do osiągnięcia niezbędnego pola ostrzeliwania.

Z tego wynika, że prawie cały rów strzelecki zrobiony bywa w wykopie, co w przeciętnym terenie umożliwia nadanie stromych stoków, zmniejszając w ten sposób kąt, od którego rozwartości zależy narażenie na pociski o krzywym torze.

Ziemi wykopanej używa się na utworzenie przedpiersia i zaplecza, ilość wykopanej ziemi przewyższa ilość, której potrzeba do zatrzymania małych pocisków o dużej szybkości, głównie kul karabinowych.

Wiadomem jest że gdyby rów strzelecki był utworzony tylko z nasypów, ziemia poruszona nie utrzymałaby się inaczej w równowadze, jak tylko przy spadku o kącie około 45° , to jest bardzo pochyłych i dających mało osłony.

S a p a.

Normalny przekrój sapy oparty jest na tych samych podstawach co przekrój rowu strzeleckiego, ale ponieważ bierze się tylko pod uwagę zabezpieczenie życia ludzkiego tak w czasie odpoczynku jak w czasie posuwania się, więc głębokość sapy wyznaczona jest na dwa metry poniżej poziomu naturalnego ziemi (rys. 2).

Wypadki poszczególne: Często niemożliwym jest wkopywanie się w ziemię (grunt skalisty lub z wodą zaskórą). Wówczas mieć będziemy zmiany następujące:

Rów strzelecki i sapa w gruncie skalistym.

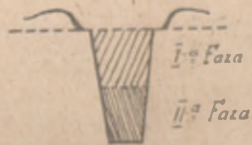
Sapa w gruncie wilgotnym.

Sapa z worków z ziemią i koszkopów.

W innych wypadkach korzystniej jest ukryć roboty przed obserwacją ziemną nieprzyjaciela.

Rów strzelecki w ziemi, sapa głęboka, z których usuwa się cały urobek, aby zrobić je niewidzialnymi z daleka.

Sapa pokryta lub sapa rosyjska, która dąży do tego samego celu, zabezpieczając od drobnych pocisków.



Rys. 2.
Sapa.

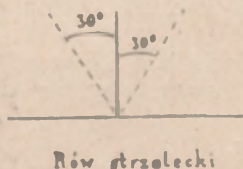
Wytyczanie okopu.

Oznacza się miejsce rowu, oznaczając linię ognia, w tym zaś celu należy wiedzieć, jaki cel będziemy mieli do ostrzeliwania.

Przyjętem jest ogólnie że strzelec może strzelać pod kątem 30° na prawo i 30° na lewo od linii normalnej w stosunku do rowu (rys. 3).

Pole ostrzału.

Nazywa się polem ostrzału przestrzeń terenu, którą z rowu strzeleckiego można widzieć i ostrzeliwać; posiadając broń szybkostrzelną, wystarcza mieć pole ostrzeliwania od 2 do 300 m., aby uniemożliwić nieprzyjacielowi dostęp do pozycji; części terenu, których nie widzą strzelcy, znajdują się w tak zwanem martwym polu. Aby rów strzelecki nie miał części pola, którejby nie mógł całkowicie ostrzelać, trzeba, by wszystkie jego części nie tworzyły między sobą kąta ponad 120° .



Rys. 3.



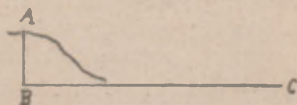
Rys. 4.

W razie, gdyby 2 części przylegające rowu strzeleckiego, nie odpowiadały tym warunkom, trzeba je połączyć jeszcze częścią, tworzącą ścianę ściętą (rys. 4).

Dominowanie okopu lub punktu.

Miara dominowania punktu A lub linii ognia, umieszczonej w tem miejscu w stosunku do płaszczyzny BC , jest długość pionowa AB , t.j. prostopadłej, opuszczonej od tego punktu na powierzchnię.

Z punktu A widocznym jest cel do ostrzeliwania o tyle lepiej o ile miara dominowania jest większa; ale przeciwnie, im mniejsze jest AB , tem większa jest poziomość toru pocisków w stosunku do BC i tem łatwiej będzie cel osiągnąć (rys. 5).



Rys. 5.

Bezpieczeństwo rowu strzeleckiego lub sapy, zależnie od kierunku toru pocisków nieprzyjacielskich.



Rys. 6.

Oslona, zapewniona przez rów strzelecki lub sapę, oznaczona została przy torze pocisków prostopadłym do rowu strzeleckiego, czyli przy tak zwanym ogniu frontowym. Zmniejsza się ona, gdy bierze się pod uwagę ogień skośny, flankowy lub tylny (rys. 6).

Zastosowanie sapy i rowu strzeleckiego.

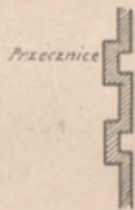
Stosownie do kierunku, rowy budowane w formie sap czy rowów strzeleckich noszą nazwy:

- 1) *równoległych* (połączenia między stanowiskami ogniowymi.
- 2) *prostokątnych* — (połączenia stanowisk ogniowych z pozycjami tyłowymi, to jest rowów prostokątnych do frontu);
- 3) *rygli*—lub komunikacji ukośnych w stosunku do frontu;
- 4) *miejsce dla odwodów i materiału.*

Wyznaczenie zarysu.

Sapy, jako miejsca, przeznaczone dla rezerw, zarysowane będą pionowo do średniego kierunku toru pocisków: jest to kierunek, dający zarys najwięcej zabezpieczający. Co do rowów strzeleckich, ganków prostokątnych i równoległych, to w pewnej mierze, kierunek ich jest wskazany. Dla prostokątnych ganków szczególnie niebezpiecznym jest ogień skośny i podłużny.

Aby temu w pewnej mierze zapobiec, co pewną odległość zakłada się poprzecznice (trawersy), lub też zastosowuje się zarys zębaty, orientując okop w ten sposób, aby większe boki



Rys. 7.

Zarys zębaty.



Rys. 8.

zębów zwrócone były ku stronie, z której niebezpieczeństwo jest najmniejsze (rys. 7 i 8).

Zarys zębaty zawsze może być zastosowany w prostokątnych i równoległych. Co do rowów strzeleckich, mających za zadanie ostrzeliwanie terenu, to teren może zniewolić do przyjęcia pewnego ściśle oznaczonego kierunku i oznaczenia linii ognia, i wówczas można tu tylko zastosować zarys z poprzecznicami.

Zarys z poprzecznicami wymaga więcej pracy, jak zarys zębaty i dla przejścia w takim rowie, długość drogi do przybycia jest większą.

Jeśli zarys zębaty nie jest w stanie dać zadawalniających rezultatów, to jest, jeśli tak na prawo jak na lewo od kierunku ogólnego komunikacji grozi niebez-



Rys. 9.

Ganek zygawkowaty = zarysem zębatym.

pieczeństwo pocisków, to zastosowuje się z a r y s z y g z a k o w a t y, dostatecznie nachylony w stosunku do kierunku pocisków (rys. 9).

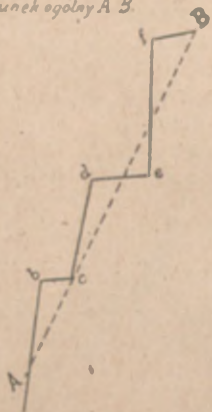
Każda długa linia może zresztą być wytyczona jako zębata z poprzecznicami, a to w celu ograniczenia pola działania odłamów pocisków, wybuchających w danym punkcie.

Wywiad i wytyczanie robót.

Wytycza się, oznaczając za pomocą rowka, wykopanego łopaty, za pomocą sznurów lub taśmy białej i kołków:

- 1) brzeg wykopu zwrócony ku nieprzyjacielowi, z konturami poprzecznic,
- 2) oś wykopu, o ile chodzi o sapę.
- 3) granice odcinków, wyznaczonych każdej jednostce,

Kierunek ogólny A B



Rys. 10.

Wytyczanie tego rodzaju możliwem jest nawet w małej odległości od nieprzyjaciela; gdy zachowuje się pewne ostrożności, a mianowicie:

- 1) obserwacja terenu, poczynawszy od ostatniej osłony, w ciągu dnia, aby zanotować punkty orientacyjne.

2) wytyczanie w nocy lub na schyłku dnia (biała taśma i świecąca busola). Ustala się najpierw za pomocą białej taśmy i kołków ogólny kierunek linii, posługując się busolą lub punktami orientacyjnymi, i następnie, za pomocą drugiej taśmy białej, oznacza się ostateczny zarys na pierwszym i z załamaniami, mającemi lokalizować działanie pocisków; po ukończeniu tego drugiego wytyczenia zdejmuje się pierwszą taśmę (rys. 10).

Wykonanie rowu strzeleckiego i sapy.

Sposób prowadzenia roboty. Używa się dwóch sposobów:

- 1) robota w jednej linii,
- 2) robota od jednego punktu.

W pierwszym wypadku rozmieszcza się na zarysie sapy lub rowu strzeleckiego cały personel roboczy, którym się rozporządza, w stosunku 0 m. 70 (przynajmniej) na człowieka. W ten sposób wykonuje się robotę najszybciej.

W robocie, prowadzonej od jednego punktu, przedłuża się część rowu strzeleckiego lub sapy z jednego końca lub też z dwóch, stopniowo prowadząc robotę pod osłoną poprzednio już utworzoną.

Poza rejonem działania pocisków nieprzyjacielskich stosuje się zawsze pierwszą metodę pracy. Gdy zaś jest się w obrębie działania ognia nieprzyjacielskiego, to używa się pierwszego spo-

sobu tylko wtenczas, gdy jest możność ukrycia się przed nieprzyjacielem (pas nie objęty dozorem nieprzyjaciela, mgła, noc itd.)

Robota w jednej linii.

Każdy człowiek zaopatrzony jest zwykle w jedno tylko narzędzie do robót ziemnych (łopata lub oskard); robotnicy są więc ugrupowani w jednostki robocze w następujący sposób:

2 ludzi (1 łopata i 1 oskard) lub

3 ludzi (1 łopata i 2 oskardy), stosownie do twardości gruntu.

Wyznacza się zwykle 1 m. roboty na człowieka, tak, aby ludzie nie kaleczyli się wzajemnie narzędziami; nie zmniejsza się nigdy tego wymiaru pracy, jeśli roboty prowadzone są w nocy; w ciągu dnia, jeśli chodzi o pośpiech, to można zejść do 0 m. 70 na człowieka, to jest na długość kroku.

Ludzie przychodzą do roboty z jednego końca rowu, rozmieszczeni są jednostkami na całej długości zarysu, stojąc w szeregu łokciem do łokcia lub na odległość ramienia, zależnie od tego, czy długość roboty, przypadającej na każdego, jest 0 m. 70, lub 1 m. Składają oni następnie broń i tornistry na miejscu, oznaczonem przez dowódcę odcinka, (od strony przeciwnej od nieprzyjaciela, gdy chodzi o rów strzelecki) i zaczynają pracować w chwili, gdy dowódca głosem cichym da odpowiedni rozkaz. Pierwsza robota polega na wyznaczeniu zapomocą łopaty narysu na gruncie, ze wszystkich stron.

Jeśli tylko można być narażonym na ogień nieprzyjacielski, to każdy wykopuje ziemię tylko na szerokości, potrzebnej do ukrycia się jednego człowieka, tak, aby w jaknajkrótszym czasie utworzyć sobie osłonę. Wszystkie poruszenia muszą się odbywać w jaknajgłębszem milczeniu.

Uwaga: W pewnych wypadkach korzystne być może podwojenie liczby robotników, nie podwajając ilości narzędzi; jedna z dwóch jednostek pracuje, podczas gdy druga odpoczywa.

Robota od jednego punktu.

Jeden lub dwóch ludzi pracuje za pomocą oskardu i łopaty o krótkim trzonie, poczynając od krańca roboty. Kopią, klęcząc, i wyrzucają urobek poza siebie łopatą, tak, aby ta ostatnia przechodziła im między nogami.

Urobek ten podnosi z tyłu jeden lub dwóch ludzi i wyrzuca na brzegi wykopaliska, tak, aby utworzyć niezbędny przekrój sapy lub rowu.

Jeżeli zachodzi obawa ognia podłużnego, to ludzie, pracujący z przodu, urządzają przed sobą na ziemi osłonę (tarcza, worek z ziemią, itd.), którą posuwają z miejsca na miejsce w miarę postępowania naprzód.

Ten sposób prowadzenia roboty jest bardzo powolny, a jej postęp zależy jedynie od ludzi, kopiących na przodzie. Aby zwiększyć wydajność, ustanawia się dwie zmiany, które regularnie się zmieniają, na przykład po wykopaniu roboty na przestrzeni 1 metra.

Można podwoić wydajność, jeśli się daje kopiącym na przedzie rozkaz, aby kopali tylko do połowy tej głębokości, jaka ma być ostatecznie wykopana. Drugi oddział roboczy idzie wówczas o kilka metrów w tyle za pierwszym (zwykle o 3 metry) i pogłębia ostatecznie wykop w sposób analogiczny jak oddział pierwszy.

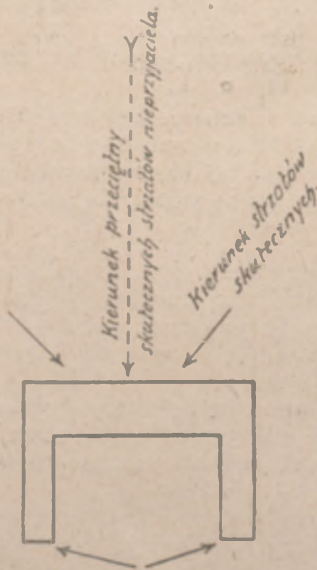
W tym wypadku można powiedzieć, że pracuje się dwiema zmianami, podczas gdy w pierwszym wypadku, pracujący z przodu pogłębiają natychmiast wykopalisko i pracują jedną zmianą.



Rys. 11.

Schrony.

Rowy strzeleckie i sapy są częściami organizacji, osłaniającymi od większości uderzeń, ale nie dają skutecznej osłony wobec odłamów pocisków, które wybuchają w sapie lub rowie strzeleckim, lub wreszcie w bliskości, jak również przeciw ogniowi skośnemu i podłużnemu.



Rys. 12.

Prócz tego urządzenia te mogą być zburzone przez pociski rozrywające. Aby osłonić całkowicie ludzi lub też materiał przeciw skutkom pewnych określonych pocisków trzeba, aby ci ludzie lub materiał znajdowali się w pomieszczeniu, które nie mogłoby być przebite przez pociski wyżej wspomniane, lub też zniszczone przez skutki wybuchu tych pocisków.

Wytrzymałość schronów. Rozróżniamy:

schrony lekkie, które zabezpieczają od odłamów pocisków i w pewnej mierze od pocisków małego kalibru;

schrony wytrzymałe, mogące opierać się systematycznemu i uregulowanemu ogniowi dział średniego kalibru (130 i 150 m/m) i uderzeniom oddzielnych pocisków z dział dużego kalibru, najbardziej używanych.

Sposób budowania schronów.

Najprostsze schrony można zrobić, pokrywając sapy deskami, belkami i ziemią.

Dla zrobienia innych robi się wykop, taki, aby ludzie mogli w nim leżeć, lub żeby móc w nim złożyć potrzebny materiał

bojowy i przykrywa się je następnie kilkoma warstwami okrągłaków, przedzielonych kamieniami lub ziemią.

Tym sposobem można się zabezpieczyć od wszelkich pocisków do 155 m/m włącznie.

Mocniejsze i trwalsze schrony otrzymać można za pomocą ścian murowanych lub betonowych.

Względnie łatwym jest otrzymać schrony wytrzymałe za pomocą galeryj minowych, które wykopuje się na dostatecznej głębokości pod powierzchnią ziemi, w celu nadania im potrzebnej osłony zabezpieczającej. W dość dobrym gruncie grubość 7 do 8 metrów tej osłony zabezpiecza dostatecznie przeciw pociskom 210 m/m.

Schrony tego rodzaju nazywają się schronami podkopanymi, w przeciwieństwie do innych schronów, zwanych schronami nadziemnymi.

Schrony służą:

1) do pomieszczenia personelu i materiału, oczekujących dalszych rozporządzeń. (wojska zapasowe, wojska na odpoczynku);

2) do rozmieszczenia stanowisk ogniowych osłoniętych dla karabinów, broni automatycznej, dział;

3) do ustanowienia posterunków obserwacyjnych — stanowisk czujki lub obserwatorów. Schrony podkopane mogą naturalnie służyć tylko do pierwszej z tych kategorii.

To, o czym mówiliśmy wyżej, określa rodzaje schronu, dla uzupełnienia trzeba wspomnieć o wyjściach schronów.

Wyjścia umieszcza się ze strony przeciwnej do kierunku przeciętnego strzału niebezpiecznego. Jest rzeczą trudną zbudowanie wyjść ze schronów, tak mocnych jak całość schronów. Trzeba więc urządzić kilka wyjść, tak, aby ewentualnie zburzenie jednego nie uwięziło osób, przebywających w schronie.

Linje komunikacyjne zabezpieczone.

Zdarza się, że schrony, służące jako pomieszczenie dla wojsk, oczekujących dalszych rozporządzeń i znajdujące się w pobliżu pola bitwy, połączone są z pozycjami bojowymi za pomocą ganków zabezpieczonych (betonowych lub podziemnych), ochraniających żołnierzy od ognia nieprzyjacielskiego w czasie przejścia ze schronu do pozycji bojowych i odwrotnie.

Założenie schronu.

Schron nadziemny szkicuje się w taki sposób, by jego części o większych wymiarach były położone pionowo do przeciętnego kierunku strzałów niebezpiecznych.

Korzystniej będzie utworzyć jaknajwięcej schrony, aby utrudnić pociskom nieprzyjacielskim trafianie w nie i ich niszczenie.

Organizacja schronu w przewidywaniu bitwy.

Schron dla rezerwy lub dla oddziałów odpoczywających musi być urządzony w przewidywaniu bitwy tak, aby żołnierze w razie

alarmu mogli powrócić do swoich posterunków bojowych w najkrótszym czasie i by w żadnym wypadku nie mogli być zaskoczeni w stanie odpoczywania, (urządzenie posterunków alarmowych, przeznaczonych do zbudzenia załogi i alarmowania, urządzenia, umożliwiające żołnierzom zajęcie posterunków bojowych przed dojściem nieprzyjaciela do wejść schronu; urządzenia, mające na celu obronę miejsc, otaczających schrony, jeśli pozycje bojowe są oddalone).

Najłatwiejszym do zorganizowania jest schron nadziemny, niegłęboki, co nie zmusza ludzi do chodzenia po schodach; schron betonowy jest więc najlepszy.

Przystosowanie schronów dla celów mieszkalnych.

Niezależnie od łóżek, ławek, i wszystkiego, co powinno znajdować się w koszarach, trzeba również pomyśleć o specjalnych urządzeniach, wynikających ze specjalnych cech schronów, które należy zrobić możliwymi do zamieszkania, (lokale zwykle ciemne, podziemne, mało otworów). Należy więc przewidzieć kominy wentylacyjne, aparaty ogrzewające, prócz tego należy ochraniać się od wilgoci—parasole u pułapu, nieprzepuszczające wody przesiąkającej, doły ściekowe dla zbierania wody, pompy do usuwania jej, itd.

Schrony dla stanowisk ogniowych i obserwatorów.

Schrony dla stanowisk ogniowych—karabinów maszynowych, karabinów, dział, obserwatorów—są trudniejsze do zainstalowania niż poprzednio, gdyż muszą nie tylko osłaniać, ale jeszcze i pozwolić widzieć pole ostrzału lub celu, dla którego to celu są zbudowane.

Ponieważ ze schronów tych koniecznym jest móc widzieć nieprzyjaciela, więc też odwrotnie schrony są przez niego widziane. Wobec tego bardzo trudnym jest znaleźć sposób jaknajwiększego ich ukrycia.

Ponieważ linja celu lub linja ognia musi dominować nad terenem, to jest być ponad powierzchnią na pewnej wyniosłości, trzeba dla większego zabezpieczenia jaknajbardziej obniżyć pułap, wobec tego ten ostatni będzie musiał być utworzony z materiału bardzo wytrzymałego (beton, opancerzenie).

P r z e s z k o d a .

Charakterystyka ogólna.

Przeszkoda ma na celu przeszkadzać jaknajdłużej nieprzyjacielowi w jego postępowaniu naprzód, pod ogniem obrońców. Jest to środek, zwiększający skuteczność ognia obrony.

Nie można wyobrazić sobie przeszkody, któraby się nie znajdowała pod ogniem obrońcy¹⁾.

¹⁾ Chodzi tu jedynie o zastosowanie przeszkody na terenie, przygotowanym do walki. Przeszkoda sama przez się może być korzystną w innych okolicznościach (zabarykadowanie dróg komunikacyjnych).

Naodwrot, najkorzystniej jest zwiększyć skuteczność ognia, zatrzymując nieprzyjaciela w jego pasie działania za pomocą przeszkody.

Prócz tego mocna przeszkoda ułatwia służbę ubezpieczeń i uniemożliwia nieprzyjacielowi zaskoczenie.

Korzysta się zawsze wedle możliwości z przeszkód naturalnych (rzek, okolic błotnistych i t. d.) Ale ogólnie biorąc, przeszkody są zwykle przeszkodami sztucznymi (środki obrony pomocnicze).

Należy pamiętać, że przeszkoda, która jest jednym z najważniejszych czynników organizacji, połączona jest z właściwą linią ognia w taki sposób, aby znajdowała się w odpowiedniej odległości od stanowisk ogniowych, które ostrzeliwują ją bezpośrednio, ale, aby równocześnie mogła być ostrzeliwana z boku przez stanowiska flankujące.

Trzeba o ile możliwości rozmieścić ją w odległości 20—100 m. od okopu, który nad nią czuwa.

Ogólna organizacja przeszkody wynika z danych, odnoszących się również do ogólnej organizacji pozycji, o której mówiliśmy powyżej.

Przeszkoda jest zorganizowana wglęb, w zależności od rozmieszczenia czynników bojowych. Składa się ona z szerokiego pasa terenu, odpowiadającego głównym linjom organizacji terenu (paralele, rowy łącznikowe), uzupełnionego odpowiednimi urządzeniami, stosującymi się do mniejszych ugrupowań taktycznych, drużyn, punktów oporu, i t. d.

W organizacji przeszkody ważną jest bardzo rzeczą, aby nie dawać nieprzyjacielowi wskazówek co do obsadzenia pozycji, a w szczególności, aby nie odkryć mu położenia najważniejszych bojowych organów.

Przy organizacji szczegółów przeszkody należy starać się o osiągnięcie następujących warunków:

1) o zapewnienie całkowitego flankowania przeszkody, rozmieszczając ją w dużych prostych linjach, w stosunku do części flankujących;

2) umożliwienie czatowania zbliżonego nad przeszkodą, nie pozwalając nieprzyjacielowi na zniszczenie jej działami jednocześnie z organami bojowymi, umieszczonymi bezpośrednio w tyle.

Te dwa warunki można ze sobą pogodzić:

umieszczając przeszkodę w odległości od 20 do 100 m., a czasem i więcej, wzdłuż zarysu, niezależnego od zarysu pozycji, którą przeszkoda zastania;

przez zastosowanie organów czuwających (małych posterunków, związanych ze sobą, za pomocą równoległych ubezpieczeń, których połączenia z główną równoległą będą o ile możliwości ukryte).

3) O ułatwienie działania środków walki obrońców i w tym celu umieścić przeszkody jaknajniżej, tak, aby nie być zmuszonym do strzelania poprzez nią, co zmniejsza skuteczność ognia i może w znacznym stopniu zniszczyć przeszkodę.

Trzeba również móc zrobić przejścia w przeszkodzie, gdy przewidziany jest kontratak, aby dać wojskom możliwość wyjścia za linię przeszkód. Przejścia jednak urządzić w taki sposób, aby w razie potrzeby mogły być znowu zagrodzone.

4) O ukrycie przeszkody przed obserwacją nieprzyjaciół, znajdujących się w terenie, jak również przed obserwacją z samolotów tak, aby zabezpieczyć się przed zburzeniem i móc dopiąć efektu zaskoczenia nieprzyjaciela.

Można to uczynić, wybierając odpowiednie miejsce (stok odwrócony, naturalne wklęsnięcia terenu, laski, winnice, itd.)

Można również dopiąć tego celu, umieszczając przeszkodę na sztucznym wklęsnięciu terenu, otrzymanem przez sztuczne obniżenie go, co jednak rzadko się robi, gdyż pociąga to za sobą znaczne roboty.

Czasem można też osiągnąć to przez samą budowę przeszkody, gdy jest ona niska i mało gęsta, na przykład: małe nierówności gruntu, rzadka roślinność.

Trzeba nadać przeszkodzie jaknajwiększą wytrzymałość wobec ognia nieprzyjacielskiego, umacniając jej części składowe i rozmieszczając ją wgłąb (pasy kolejne z odstępami).

5) Umieszczenie przeszkody tak, aby jaknajkompletniej zakrywała część pozycji, o którą chodzi, a która jest mało rozwinięta. Będzie to miało miejsce dla niektórych jednostek, np. dla drużyn, punktów oporu lub baterij, które trzeba będzie otaczać przeszkodą nieprzerwaną; tutaj jest się zmuszonym utworzyć przeszkody mniej mocne, byle tylko były niedostrzegalne dla wroga. Zresztą przeszkoda nic na tem nie traci, że jest mniej mocna, gdyż nieprzyjaciel może być oszukany jej wyglądem naturalnym i może przez to łatwiej być zaskoczony.

Właściwości różnych przeszkód.

Jako pomocnicze środki obrony używane są:

Sieci z drutu,
Zasieki,
Fugasy,
Palisady, palanki, barykady,
Zalewy itd.

To wyczerpie nie wyczerpuje wszystkiego tego, co może być przeszkodą dla nieprzyjaciela. Wszystko, co się znajduje w pasie, będącym pod ogniem obrońcy, może w razie potrzeby nadawać się jako środek obrony pomocniczej.

Sieci z drutu są najlepszym środkiem pomocniczym obrony. Jest to jedyny środek, który można zastosować na dużych przestrzeniach.

Sieci można utworzyć w dowolnym punkcie terenu, gdyż materiał jest lekki, zajmuje mało miejsca i może być łatwo dostarczony na miejsce robót.

Wreszcie, sieci te mogą składać się z części zawczasu przygotowanych (kozły hiszpańskie, różne typy sieci składanych, lub które można montować dowolnie).

Sieci posiadają tę właściwość, że mogą być użyte w każdym terenie. Tam, gdzie przeszkoda musi być mniej mocna, ze względu na to, iż ma być niewidzialna, użycie sieci pozwala zachować pewną wytrzymałość, mimo, że ukrywa się ją jaknajlepiej. Poza to użycie sieci jest łatwym w różnych sytuacjach taktycznych, które mogą się nadarzyć.

Zniszczenia sieci można dokonać ogniem z dział i k. m. ale wymaga to zużycia wielkiej ilości amunicji¹⁾.

Wytrzymałość sieci powiększa się przez rozmieszczenie jej pasami prostymi ale nie równoległymi (od 2 do 4 pasów) od 6 do 8 m. szerokości, przedzielonemi odstępami od 10 do 50 m.

Zasieki, utworzone z drzew lub z dużych obciętych gałęzi, mocno do ziemi przytwierdzonych, o głównych gałęziach zaostzonych, często poprzeplatanych drutem kolczastym, są poważną przeszkodą, trudną do zniszczenia. Zastosowuje się je tylko w bliskości lasów lub w lasach, gdyż inaczej jest bardzo trudno przewozić materiał na miejsce robót.

Fugasy są to ładunki wybuchowe zakopane, których wybuch wywołuje się w chwili, gdy nieprzyjaciół zbliża się do nich. Zastosowuje się je rzadko, gdyż trudno jest zabezpieczyć je od ognia nieprzyjacielskiego, a z drugiej strony, wybuch w chwili potrzebnej jest niepewny, gdyż może nastąpić zniszczenie przewodników ognia, lub zapal może źle funkcjonować.

Palisady, palanki, barykady mogą być użyte tylko tam, gdzie nie mogą być narażone na celny ogień artylerji i to tylko na małych przestrzeniach (zamknięcie wylomów, zagrodzenie dróg, itd.).

Zalewy sztuczne przed pozycją ułatwiają w dużym stopniu obronę tejże. Należy jednak zawsze przewidzieć środki ostrożności na wypadek zamarznięcia wody.

Linje komunikacyjne.

Linje komunikacyjne mają na celu ułatwienie wszelkich poruszeń wojsk i materiału, zmianę miejsca i skoncentrowanie środków obrony, koniecznych do działań, zaopatrywania, ewakuacji.

Głównym czynnikiem działań jest właśnie szybkość, z jaką mogą się odbywać te poruszenia. Z tego wynika że rozwinięcie i stan sieci komunikacyjnej wpływa poważnie na wartość pozycji.

Rodzaj komunikacji.

Jako linii komunikacyjnych używa się przedewszystkiem tych, które są używane już w czasie pokoju, mianowicie:

drogi i ścieżki,

koleje żelazne normalne i wązkotorowe,

a wreszcie i te linje komunikacyjne, które są niezbędne dla bez-

¹⁾ Trzeba około 500 strzałów armatnich do zrobienia wylomu 25 cm. szerokości w sieci od 10 do 15 m. głębokości gdy nośność dział jest poniżej 4000 m.

Okolo 2000 kartaczy, aby zrobić wylom 3 do 4 m. w byle jakiej sieci, gdy nośność jest poniżej 300 m.

pieczeństwa, gdy jest się w okolicy, intensywnie ostrzeliwanej przez nieprzyjaciela: linje komunikacyjne podziemne i linje komunikacyjne nakryte.

Opisaliśmy linje komunikacyjne nakryte lub sapy (równoległe, prostopadłe i rygle), jak również i linje komunikacyjne podziemne, mówiąc o specjalnych typach organizacji terenu, zastosowanych w działaniach wojskowych (sapy i schrony).

Należy dodać następujące uwagi co do innych linii komunikacyjnych:

Gdy tylko jakaś pozycja ma być zajęta, trzeba natychmiast zrobić wywiad wszystkich linii komunikacyjnych i dróg, szos, kolei żelaznych itd.

Jeśli szosy i drogi nie wystarczają do zaspokojenia wszystkich potrzeb, wytycza się ścieżki, które zdławiają lub przedłużają drogi istniejące jaknajdalej ku frontowi, ścieżki dla wozów ciężkich, dla wozów lekkich, dla pieszych i, jeśli zachodzi konieczność, ścieżki dla mułów.

Regulamin co do ruchu na liniach komunikacyjnych.

Sieć komunikacji jest bardzo wrażliwa, psuje się szybko pod wpływem ruchu na niej i złej pogody. Gdy ruch jest bardzo intensywny, lepiej jest zawczasu wydać odpowiednie zarządzenia, aby uniknąć nieprzewidzianych przeszkód w cyrkulowaniu na drogach.

Utrzymanie dróg w dobrym stanie zależy od surowego regulaminu ruchu i od rozsądnej, przewidującej organizacji robót.

Drogi bywają o jednej lub dwóch kolejach. Gdy drogi są jednokolejne, trzeba stworzyć co pewien dystans boczenie, za pomocą którego wozy mogłyby iść razem lub wymijać się. Jeśli cyrkulacja jest nader intensywna, to trzeba będzie przy drogach o jednej kolei podzielić drogi na drogi wchodzące i drogi schodzące, jeśli jest tylko jedna kolej, to droga schodząca będzie ścieżką zwyczajną, położoną wzdłuż drogi, która będzie w tym wypadku drogą wchodzącą.

W każdym razie trzeba będzie najpierw ustalić tablice z napisami, któreby już z daleka można spostrzec i które się umieści przy wszystkich skrzyżowaniach i ważnych punktach drogi. Następnie należy ukryć przed nieprzyjacielem tak drogi jak i ścieżki za pomocą maskowania lub też, wyznaczając drogi ukryte przez sam teren (przed nieprzyjacielem, walczącym na ziemi i przed balonami nieprzyjacielskimi).

Drogi kolejki wązkotorowej.

Używanie dróg kolejki wązkotorowej (0,60 i 0,40) jest bardzo korzystne z powodu wydajności, zaoszczędzenia personelu, zmniejszenia zapchania dróg i z tego powodu zniszczenia sieci drogowej.

Droga kolejki wązkotorowej 0,40 umożliwia przewożenie ciężarów (amunicji, artylerji) bez udawania się do pomocy dróg zwy-

czajnych, a wymaga małych robót do zainstalowania platformy i położenia szyn.

Kolejka 0,40 poruszana jest przez ludzi lub ciągnięta przez zwierzęta.

Kolejka 0,60 poruszana jest za pomocą lokomotyw, aparatów naftowych, benzynowych, lub też ciągnięta jest przez zwierzęta, w razie, gdy zbliżenie nieprzyjaciela uniemożliwia użycie pary.

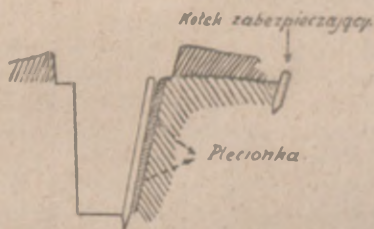
Odziewanie.

Widzieliśmy powyżej, że większość składników organizacji terenu utworzoną jest przez zrobienie wykopań, których ściany są jaknajbardziej spadziste, aby zwiększyć bezpieczeństwo (rów strzelecki, sapa) albo, żeby zachować konieczną przestrzeń we wnętrzu (schron).

W gruncie dość dobrym, nasypy spadziste z ziemi zwyczajnej utrzymują się dobrze, ale zła pogoda szybko je psuje; skądinąd jest się często zmuszonym do organizowania terenu w ziemi o nasypach, których spadek naturalny ma około 45°. Aby te nasypy o dużym spadku utrzymać, należy oprzeć ziemię o mocne ściany, utworzone za pomocą odziewania.

Odziewanie wykonuje się z kamiennych murów, z darniny z worków z ziemią, które tworzą podporę, lub też za pomocą desek i materiału, który je zastępuje, to jest głównie z plecionek z chrustu, opierających się na kawałkach drzewa, z kółków lub ram minerskich.

Kółki przytwierdzone są w dwóch miejscach, przez co opierają się przeciw ciśnieniu ziemi na ściany, które podtrzymują. U dołu kółki wbite są w ziemię, u góry przytrzymane są wikliną lub plecionką z drutu i przytwierdzone do kółka, zwanego kółkiem tylnym, wbitego w ziemię niezrychloną, dość daleko od wykopaliska — 3 lub 4 metry, do odziewania o wysokości 1 metra, w gruncie dość dobrym.



Rys. 13.

Plecionki, używane do zwykłych odziewań fortyfikacyjnych, nazywają się chruścianami. Rozmiary są tak wyliczone, żeby taki płot mógł być z łatwością niesiony przez jednego człowieka. Można również na miejscu zrobić płot chruściany tego rodzaju, oplatając kółki poprzednio wbite pod ścianami do odziania. Używa się również plecionek z gałęzi, gdy drzewo, którym się rozporządza, nie jest odpowiednie i nie można z niego zrobić dobrych plecionek.

Z gałęzi można nie tylko robić koszokopy, lecz również faszyny, z których bardzo szybko można zrobić ściany podtry-

mujące. Faszyny służą jako podkłady dla dróg tymczasowych dla wozów.

Kwestja faszynowania jest bardzo ważnym działem organizacji terenu, gdyż zastosowanie faszyn umożliwia w prędkim czasie, bez specjalnych narzędzi, tylko za pomocą środków miejscowych, rozwiązanie kwestji odziewania, pod warunkiem jednak, że jest się w bliskości lasów.

2. Połączenie składników organizacji terenu.

Aby zastosować różne składniki organizacji obronnej, należy zdać sobie sprawę z potrzeb wojska, które je ma zastosować i z warunków, w których trzeba ich użyć.

Taktyką nazywa się zestawienie przepisów, według których armje posuwają się naprzód, są na postoju lub walczą.

Aby zrozumieć należyście sposób organizowania terenu, trzeba koniecznie uprzytomnić sobie dobrze zasady taktyki.

Gdy dwie armje nieprzyjacielskie walczą ze sobą, każda z nich stara się złamać wolę przeciwnika, niszcząc go lub też zmuszając do kapitulacji.

Armja, która czuje się silniejszą, ściga drugą i stara się z nią spotkać i gdy tylko jest w styczności, wydaje jej bitwę.

Aktem, za pomocą którego przeciwnicy starają się wzajemnie zniszczyć, jest bitwa.

Obronca, usadowiony w pozycji, wybranej przez siebie tak, aby jaknajlepiej wykorzystać teren, już zdaleka stara się przeszkodzić nieprzyjacielowi w posuwaniu się naprzód, i w tym celu niszczy części dróg lub komunikacyj, trudne do naprawy. Niszczy również wszystko, co może służyć do użytku nieprzyjaciela, a nie znajduje się w obrębie jego pozycji: fabryki, zbiorniki wody, różne maszyny i t. d. Gdy tylko nacierający wchodzi w obręb ognia obrońcy, ten ostatni posługuje się najpierw działami ciężkiej artylerji, potem mniejszemi działami, wreszcie ogniem piechoty, aby osłabić nieprzyjaciela materialnie, raniąc i zabijając jaknajwiększą liczbę ludzi, utrzymując go zawsze fizycznie i moralnie pod groźbą całkowitego zniszczenia.

W przeciągu tego czasu, nieprzyjaciel posuwa się powoli naprzód. Stara się wykorzystać w tym celu jaknajlepiej wszystkie środki, jakimi rozporządza i które mu ułatwiają posuwanie się.

Ogień jego artylerji niszczy artylerję obrońcy lub neutralizuje jej działanie, jak również działanie ognia piechoty, pod której ogniem się znajduje.

Piechota jego zaczyna działać ogniem, gdy tylko dochodzi do odpowiedniej odległości strzału.

W tej walce obrońca ma za sobą korzyści, których mu sam teren dostarcza, korzyści również organizacji, przygotowanej według swego wyboru, która służy do obrony wojsk i lepszego wykorzystania środków.

Nacierający ma jednak za sobą korzyść, płynącą z posiadania inicjatywy ataku, która pozostawia obrońcę w niepewności, z której strony i kiedy zostanie zaatakowany.

Dzięki temu można niespodziewanie zaskoczyć nieprzyjaciela. Zaskoczenie polega na skierowaniu w jednym określonym punkcie działań przedtem, nim nieprzyjaciel zdaży przedsięwziąć odpowiednie zarządzenia, aby im zapobiec.

Walka, tak już rozpoczęta, trwa, będąc mniej lub więcej zaciętą, każdy z przeciwników stara się zneutralizować wysiłki drugiego, używając do tego odpowiednich środków, lub też tak manewrując, że nieprzyjaciel zmuszony jest do skoncentrowania swych sił w pewnych punktach, aby osłonić się od możliwego natarcia z tej strony.

Jeśli jednemu z przeciwników udaje się zmusić drugiego do przeciwstawienia sobie wszystkich środków, jakimi tamten rozporządza, a jeśli sam ma jeszcze w swoim rozporządzeniu ludzi i działa, wówczas koncentruje on te środki działania w jednym punkcie wybranym pola bitwy. Równowaga jest złamana, wojska, rzucone do ataku, zajmują część terenu nieprzyjacielskiego, gdyż ten ostatni niema już czasu ich zatrzymać. Nie pozostaje mu więc nic innego, jak tylko wycofać się, aby nie zostać okrążonym; w ten sposób przegrał on bitwę.

Zwycięzca ściga wówczas przeciwnika, chcąc wykorzystać swoje zwycięstwo przez opanowanie części cofającej się armii nieprzyjacielskiej, zanim, one zdołają się przegrupować, aby znowu stawić opór, lub żeby ująć przed pościgiem.

Każdy próbuje więc:

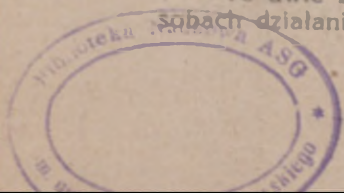
- 1) zniszczyć lub zneutralizować siły swego przeciwnika,
- 2) do ostatka zachować wojska w rezerwie, aby spowodować złamanie równowagi nieprzyjaciela, co zwykle decyduje o wszystkim.

Aby więc zwyciężyć jaknajprędzej, z jaknajmniejszymi stratami i jaknajpewniej, trzeba mieć jaknajwiększe rezerwy.

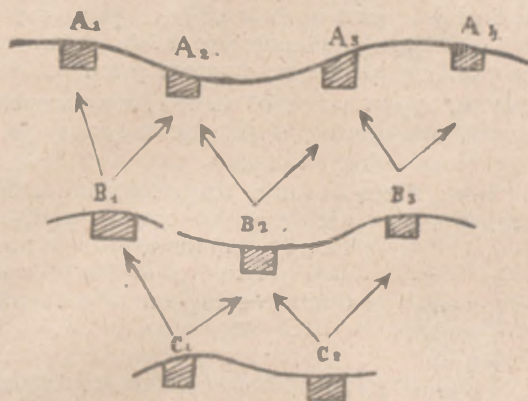
Celem więc walki jest szukanie sposobu, w jaki można zniszczyć lub zniweczyć nieprzyjaciela, używając do tego jaknajmniej swoich sił. Stąd wypływa pierwsza zasada, jaką trzeba zastosować — ekonomia sił.

Co zaś do zasady, na mocy której, każdy stara się zgromadzić jaknajwięcej środków dla osiągnięcia z góry zamierzonego celu, zasada ta nazywa się skoncentrowaniem środków.

Te dwie zasady muszą znaleźć zastosowanie w dwóch sposobach działania wojsk: ogniu i ruchu.



Te dwie zasady będą zastosowane przy użyciu ognia, jeśli stanowiska ogniowe tak są rozmieszczone, że ogień z większej ich części może być skoncentrowany na pewien określony punkt, jeśli tego zachodzi potrzeba.



Rys. 14.

Przy różnych ruchach wykonywanych przez wojska, zastosujemy również te dwie zasady, jeśli wojska są ustawione w głąb, tak, aby oddział, stojący w tyle, mógł posunąć się naprzód, w prawo lub w lewo, dla działania na pewnej określonej części frontu, położonej na przodzie, dla wzmocnienia linii ognia lub wreszcie dla kontratakowania.

Zorganizowana połąć terenu, która umożliwia wojsku zatrzymanie nieprzyjaciela, nazywa się pozycją obronną. *)

Jak określimy stosunek wzajemny różnych czynników, wchodzących w skład organizacji obrony?

Gdy zajdzie tego potrzeba, obrońca musi mieć możliwość skoncentrowania swego ognia na nieprzyjaciela, za pomocą wszystkich dział lub wogóle całej broni palnej, znajdującej się na pozycji.

Łatwem będzie uruchomić działa lub wogóle całą broń palną o ogniu pośrednim, której tor pociskowy przechodzi ponad wojskami obrony; rozmieszczonemi między pozycją obronną i nieprzyjacielem.

Gdy jednak nieprzyjaciół zbliża się do stanowisk ogniowych, które atakuje, głównym czynnikiem obrony ogniowej jest dla

*) W tłumaczeniu przyjęto następujące określenia: pozycja — strefa — pas.

Pozycję obronną dzieli się na strefy, te zaś na pasy obronne.

Pozycja składa się zwykle z trzech stref:

Strefa ubezpieczeń, strefa głównego oporu, strefa wsparcia.

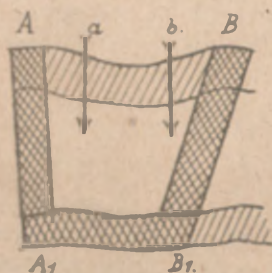
Strefa składa się przeważnie z trzech pasów: pas ubezpieczeń, pas głównego oporu, pas wsparcia. W każdej jednostce, teren obsadzony przez pododdziały drugiej linii, nazywa się redutą tej jednostki (np. reduta dywizji, pułku, baonu, i t. d.).

obronców ogień zwyczajny karabinów ręcznych lub karabinów maszynowych.

Przypuszczając, że cała pozycja, zwrócona ku nieprzyjacielowi, obsadzona jest przez strzelców, trzeba, aby ci ostatni byli rozmieszczeni wzdłuż wyznaczonego zarysu, tak, aby mogli wzajemnie sobie pomagać, koncentrując swój ogień na rozmaite punkty linii ataku, nie strzelając przytem jedni do drugich.

Połączyć teren, zajęty przez obrońców, narażonych na jednocześnie uderzenie ze strony nieprzyjaciela, nazywa się strefą obronną.

Poza pierwszą strefą obrony, rozmieszczone są w tyle wojska w ten sposób, aby mogły wziąć czynny udział w obronie, za pomocą manewru i ognia. Te wojska muszą być w stanie wytrzymać natarcie nieprzyjaciela, o ile oddziały, znajdujące się na przodzie, ustąpią przed natarciem przeciwnika. Trzeba więc tak przygotować teren, aby mieć kilka stref obronnych jedne za drugimi. Te pasy obrony muszą być rozmieszczone w taki sposób, że jeśli by n. p. część *a b* strefy została zajęta przez nieprzyjaciela, można było bez trudności przywrócić ciągłość frontu, (n. p. podług *A A₁*, *B B₁*), aby zamknąć wyłom zrobiony przez nieprzyjaciela.



Rys. 15.

W zasadzie każda z tych stref obejmuje stanowiska ogniowe i stanowiska postojowe oddziałów, potrzebnych dla obrony swej strefy, jak również stanowiska postojowe dla odwodu przeznaczonego do współdziałania w obronie stref obronnych pierwszej linii.

Strefa obrony, która przez swoje położenie, a głównie przez rodzaj terenu, na którym się znajduje, posiada najlepsze warunki dla stawienia oporu, nazywa się strefą głównego oporu.

Aby dobrze określić rolę wojsk obrony, należy zaznaczyć, że zadaniem obrony jest utrzymać się w posiadaniu strefy głównego oporu, za pomocą wszystkich środków możliwych, i że bez rozkazu wyższych władz wojskowych nie można tego stanowiska opuścić.

Jeśli nieprzyjacielowi udaje się zająć część pozycji, to trzeba go wyprzeć kontratakami.

Strefa ubezpieczeń.

Zwykle strefa głównego oporu poprzedzona jest t. zw. strefą ubezpieczeń która pierwsza wchodzi w kontakt z nieprzyjacielem, i która przez to umożliwia powzięcie w odpowiednim czasie wszelkich potrzebnych środków dla obrony głównego pasa.

Strefy obronne, położone na tyłach strefy głównej obrony, noszą nazwy. strefa wsparć — strefa pośrednia — strefa odwodów.

Stopniowe pozycje obronne.

Można być zmuszonym do utworzenia kilku pozycji jedno za drugim, (druga, trzecia pozycja) z których każda może w danej chwili zostać zajęta przez wojska, znajdujące się na przodzie, jeśli dowództwo zdecyduje, że wobec silnego parcia nieprzyjaciela, pierwsza pozycja ma być ewakuowana.

Odległość dwóch pozycji od siebie będzie musiała odpowiadać dwóm głównym warunkom:

- 1) odległość musi być taką, żeby nieprzyjaciel nie mógł bombardować równocześnie obydwóch pozycji.
- 2) odległość musi być taką, aby umożliwić obrońcom wycofanie z pierwszej pozycji jaknajwiększej ilości materiału i aby mieć czas rozmieścić je na drugiej pozycji, nim nieprzyjaciel będzie mógł przerzucić na odpowiednią odległość swoją piechotę a szczególnie artylerię w celu przeprowadzenia skutecznego ataku.

Wyliczenie rozmaitych składników organizacji terenu.

Określiwszy i omówiwszy wytyczanie stanowisk ogniowych stref obrony, przejdźmy dalej.

Aby utrudnić nieprzyjacielowi atak, zarys ten trzeba umieścić poza przeszkodą naturalną, a jeśli taka przeszkoda nie istnieje, to należy stworzyć sztuczną przeszkodę.

Widzieliśmy wyżej, że celem przeszkody jest utrudnić posuwanie się nieprzyjaciela, i że, aby przeszkoda była skuteczną, trzeba, by się znajdowała pod ogniem obrońców.

Z drugiej strony, aby osłonić wojsko i materiał od pocisków nieprzyjacielskich, trzeba będzie stworzyć osłony (głównie schrony).

Pozostaje wreszcie umiejętność zastosowania tych wszystkich składników organizacji w odpowiedniej chwili. W tym celu należy:

- 1) zasięgnąć wszelkich wskazówek, dotyczących ruchów nieprzyjaciela, skutków działania ognia, ruchów naszych wojsk, będących w styczności z nieprzyjacielem. Najlepszym środkiem do tego jest wybudowanie stanowisk obserwacyjnych (stanowiska czujki dla walczących, obserwatorów dowództwa).

- 2) zakomunikować wszystkie te wskazówki dowództwu i oddziałom dowództwa które są w tem zainteresowane, i rozesłać natychmiast odpowiednie rozkazy. Funkcje te należą do wojsk łączności (telefon, telegraf i t. d.).

- 3) prócz tego należy ułatwiać wszelkie poruszenia wojsk, zwiększając szybkość tych ruchów, co jest najważniejszym czynnikiem zaskoczenia przeciwnika, które gra bardzo doniosłą rolę w powodzeniu wojennem, lub też zwiększając osłonę przed pociskami. Te czynności wchodzi w zakres służby komunikacji (drogi, koleje żelazne, szosy, sapy i t. d.).

Tak więc odnajdujemy następujące czynniki które wymienialiśmy z początku:

stanowiska ogniowe,
przeszkody,
osłony,
stanowiska obserwacyjne,
komunikacje.

Wytyczanie pozycji obronnej.

Odpowiednie umieszczenie wszystkich tych czynników w terenie jest zadaniem wyznaczenia zarysu pozycji.

Zajmiemy się w szczególności wytyczaniem stanowisk ogniowych, stref obrony, jak również wytyczaniem zarysu przeszkody.

Pomiędzy temi stanowiskami ogniowymi rozróżniamy stanowiska ogniowe piechoty i stanowiska ogniowe artylerji.

Stanowiska ogniowe artylerji.

Te ostatnie wymagają specjalnych studjów, które mają miejsce w wykładach artylerji, zadowolimy się więc przypomnieniem, że armaty muszą być umieszczone o ile możności pod osłoną piechoty, gdyż artylerja sama jest bezsilna wobec ataku z bliższej odległości z powodu jej utrudnionych poruszeń.

Większość artylerji będzie więc na tyłach i pod osłoną strefy głównego oporu.

Wytyczenie zarysu strefy obronnej.

Jak należy rozmieścić stanowiska ogniowe w strefie obronnej?

Przypuśćmy najpierw, że mamy przed sobą płaszczyznę; wszystkie stanowiska ogniowe muszą się więc znajdować w jednej linii nieprzerwanej, w taki sposób, aby strzelcy nie strzelali jedni do drugich.

Każdy strzelec broni najpierw miejsca, na którem się znajduje, to jest strzela do nieprzyjaciela, który się bezpośrednio ku niemu kieruje. Aby ogień jego był skuteczniejszy, strzelec umieszcza się poza jakąś przeszkodą naturalną lub buduje przeszkodę sztuczną, taką, któraby zmusiła nieprzyjaciela do zwolnienia szybkości posuwania się, w chwili, gdy znajduje się w skutecznej odległości strzału od stanowisk ogniowych obrony. Aby tutaj zastosować zasadę koncentrowania środków, trzeba również móc strzelać do nieprzyjaciela, który atakuje większymi siłami sąsiednie pozycje, jak również do tego, który chce przedostać się przez przerwę między dwiema grupami obrońców.

Strzelanie do nieprzyjaciela, atakującego sąsiada, nazywa się flankowaniem tego sąsiada.

Flankowanie jest szczególnie skuteczne, gdy używa się broni automatycznej o ogniu płaskim, w razie, gdy broń ta jest umieszczona na przedłużeniu przeszkody, tak, aby mogła ją wziąć pod ogień podłużny.

Mówi się że stanowisko ogniowe:

flankuje pozycję sąsiednią,

flankuje przerwę między dwiema grupami,

flankuje przeszkodę, osłaniającą przerwę, lub pozycję flankowaną.

Tak więc, aby utworzyć strefę obronną, jest się zmuszonym do założenia stanowisk ogniowych, mających za zadanie zapewnić swojej własnej obronie i wzajemnego flankowania się.

O ile nieprzyjaciół posuwa się w kierunku oznaczonym strzałką, strzelcy pozycji A zostaną rozmieszczeni podług $A B$, to jest mniej więcej prostopadle do kierunku prawdopodobnego posuwania się nieprzyjaciela.

Co do strzałów, mających flankować V , to muszą oni być rozmieszczeni według $B C$, skośnie do kierunku linii frontowej.

Największa odległość dopuszczalna między dwiema grupami sąsiednimi, jest około 800 m., to jest długość toru poziomego kuli karabinowej lub k. m.

Jest zupełnie racjonalnem w celu oszczędzania sił, oddalić od siebie jaknajbardziej dwie grupy sąsiednie, broniące pozycji, jak również zmniejszyć stan liczebny każdej z nich, pod warunkiem jednak, aby każda grupa rozporządzała dostatecznymi środkami dla swej własnej obrony, dla flankowania przerwy i grup sąsiednich, wzięwszy w rachubę środki, któremi rozporządza nieprzyjaciół.

Miedzy dwoma ugrupowaniami tego rodzaju będzie się jednak zmuszonym do rozmieszczenia oddziałów czuwających D, E, E' w odstępie 200 m. najwyżej, któreby dawały znać o zbliżaniu się nieprzyjaciela, w czasie mgły lub w nocy, i któreby dawały strzelcom, zajmującym pozycje BC i $B'C'$ sygnał, potrzebny do użycia organów flankujących. Części te będą więc znajdować się w tyle w stosunku do łączonych przez nie stanowisk ogniowych. Linja będzie złożona z występów i wklęsłości. Te ostatnie będą miały mniejszą załogę niż występy.

Jeśli piechocie nieprzyjacielskiej uda się zbliżyć dostatecznie, to może mieć nadzieję opanowania jednego z występów, niwecząc przez swój ogień skutki ognia sąsiednich występów, lub może mieć nadzieję sformowania jednej z przerw, neutralizując ogień występów, które ją flankują.

Trzeba więc przewidzieć na linii ognia miejsce dla wojsk zapasowych, które mogą być potrzebne dla wzmocnienia występów i przerw, pozostawionych chwilowo swoim własnym siłom.

Przerwy będą najpierw wzmocnione w stanowiskach czujek czyli D, E, E' , a potem w punktach pośrednich.

Wszystkie punkty, zajęte w przerwie, muszą być w stanie flankować się wzajemnie i przyczyniać się tym sposobem, o ile możliwości, do podtrzymywania ognia występów bocznych, najbardziej narażonych, jako mogących być otoczonemi.

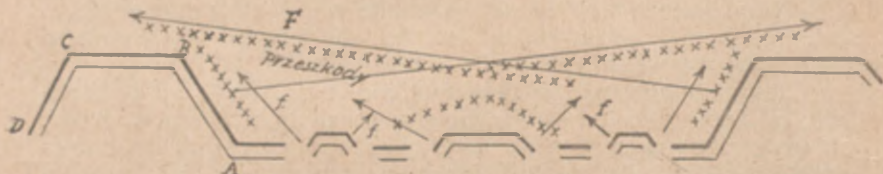
Jeśli nieprzyjaciół zdobywa jeden z punktów strefy broniowej, obrońca musi go odzyskać; skierowuje więc na ten punkt swój kontratak, którego skutek jest o tyle pewniejszy, o ile ma on miejsce natychmiast po zajęciu, gdy nieprzyjaciół nie miał jeszcze czasu się usadowić.

Dla udania się kontrataku nie jest koniecznem, aby był prowadzony za pomocą dużej ilości wojsk; dobrze jest przewidzieć

miejsce dla małych rezerw w bliskości strefy atakowanej i w tyle poza nią. Jeśli atakujący posiadają dość silną artylerję, wówczas trzeba, żeby te rezerwy znajdowały się na 200 m. odległości od danej linii, tak, aby nie potrzebowały przechodzić przez ogień zaporowy, który wybuchnąć może w chwili ataku.

Jeśli kontratak nie udaje się i nieprzyjaciel ma dosyć czasu, aby odpowiednio urządzić się w zdobytej pozycji, wówczas należy zdobyć się na atak jeszcze silniejszy za pomocą rezerw, których stanowiska muszą jeszcze bardziej znajdować się w tyle.

Schemat linii ogniowej.



Rys. 16.

Linia ogniowa, broniona przez piechotę, składać się będzie z występów odległych od siebie do 800 m. najwyżej, flankujących się wzajemnie, ostrzeliwując również boczne przerwy oddziałami rozmieszczonemi w przerwach, flankującemi również i ostrzeliwującemi w szczególności flanki występów.

Rozmiar każdej z tych części będzie wyznaczony według ilości ludzi, którzy bądź stałe, lub też w chwili potrzebnej będą ją mogli zająć, biorąc pod uwagę środki, któremi się rozporządza i te, których może użyć nieprzyjaciel dla zdobywania pozycji. Prócz tego trzeba będzie wziąć pod uwagę również znaczenie bojowe terenu zajętego przez każdy oddział. Tak więc rozmiar stanowisk ogniowych występów większy będzie od rozmiaru przerw, szczególniej pozycji flankującej od występu do występu, to jest flankowanie na większą odległość f' f^1 , będzie więcej rozwinięte niż flankowanie na małą odległość f f' , tak dobrze co do przestrzeni A B , na której będą rozmieszczone stanowiska ogniowe, jak co do siły ognia, przeznaczonej dla każdego stanowiska.

Karabiny maszynowe rozmieści się zatem na flankach F' , zadawalniając się na flankach f karabinami ręcznymi.

Flanki F' będą więc w stosunku do flanków f , bardzo silne, gdyż:

- 1) uzbrojenie ich będzie lepsze,
- 2) stanowiska ogniowe, rozmieszczone na większej przestrzeni, będą mniej narażone.

3. Przystosowanie zarysu do terenu.

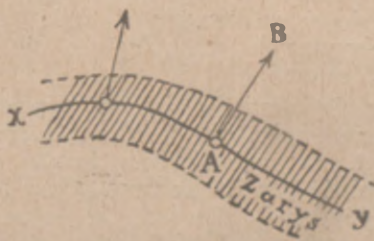
Dla wyznaczenia zarysu linii ognia przyjmujemy jako założenie, że teren jest równy. Jeżeli teren jest nierówny, to zamiast umieścić stanowiska ognia wedle zarysu głównej linii, która orjentuje kierunek strzałów, można je umieścić poza tym zarysem, byleby ich cel był osiągnięty.

Poza linią zarysu, możnaby wybrać jakąś nierówność terenu, albo jakiś punkt specjalnie wyniesiony, aby na nim ustawić karabin maszynowy.

Wystarczy zastosować się do pewnych wskazówek przy ustawianiu karabinów maszynowych, aby uniknąć spotykania się strzałów.

Stanowiska karabinów maszynowych, potrzebne do obrony frontu, będą umieszczone z obu stron linii, której zarys wskaże kierunek strzałów obronnych (orientacja pośrednia *A B* kierunku strzału w punkcie *A* zarysu, jest w tem miejscu prostopadła do zarysu).

Przestrzeń zajęta przez stanowiska obronne, przeznaczone do strzałów równoległych, które mogą działać równocześnie, aby nie dopuścić nieprzyjaciela, nazywa się pasem obrony. Będzie on najczęściej wyznaczony linią obrony, o której tu jest mowa i która orjentuje kierunki strzałów z każdego punktu.



Rys. 17.

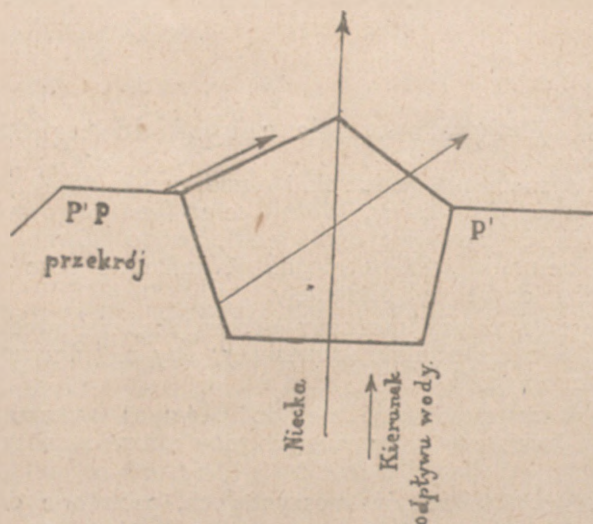
Wpływ topografii: wyniosłości i niecki.

Na terenie płaskim umieszczenie występów i wklęsłości jest arbitralnem, byleby każdy punkt frontu wysunięty bronił sam siebie (ogień frontowy), oraz był broniony przez stanowisko sąsiednie (ogień boczny).

Jak należy umieścić te występy i wklęsnięcia?

Występy jednego pasa powinny się znajdować na wyniosłościach, a wklęsnięcia w nieckach.

W ten sposób występy więcej narażone niż wklęsnięcia gógują nad terenem i mogą lepiej obserwować wroga, który z większym trudem może do nich dojść, ponieważ musi iść pod górę.



Rys. 18.

Boki tych występów będą się znajdować na zejściu się wyniosłości z nieckami i będą ukryte przed obserwacją głęboką nieprzyjaciela, czego by się nie uniknęło, gdyby występy leżały w nieckach.

Pozatem, w danym wypadku, boki występów są ubezpieczone pozycjami $P' P'$, znajdującymi się na wyniosłościach głównych, na widowni dla wroga; w drugim wypadku, każda wyniosłość jest flankowana przez bok wyniosłości sąsiedniej $F' F''$ w pozycjach, które są łatwiejsze do ukrycia.

W jaki sposób wyznacza się zarys rowów strzeleckich, głównego czynnika stanowisk ogniowych?

Każdy czynnik powinien móc:

- 1) sam siebie bronić,
- 2) podtrzymywać jaknajwięcej czynniki sąsiednie.

Zbadajmy najpierw zastosowanie pierwszego punktu.

Jeżeli przetniemy teren linią równoległą do posuwania się Jeże i teren frontu jest falisty, kierunek linii obronnej będzie przecinał grzbiety wyżyn i doliny.

nieprzyjaciela, atakującego rowy strzeleckie, to dodatnie i ujemne strony położenia tychże rowów, są następujące:



Rys. 19.

a) W punkcie *A* jest się w doskonałym polu ostrzału i dalekiej obserwacji, ale poparcie artylerji na spadku przed *A* jest bardzo trudne. O ile ten spadek jest falisty, to artylerja polowa nie będzie mogła go osiągnąć, chyba baterjami bocznymi. (I to jeżeli uda się znaleźć korzystne i odpowiednio rozległe stanowisko).

Artylerja nieprzyjacielska dobrze widzi rowy strzeleckie *A* (i przestrzeń *AB*); może ona skierować dokładny ogień w tę stronę i posyłać tam piechotę, z widokami pewnego powodzenia.

b) W punkcie *B* ma się rozległe pole widoków, ale: pole strzałów *AB* jest krótkie;

począwszy od *A* teren znika z oczu (kął martwy) na dużej przestrzeni;

poparcie artylerji na terenie *AB*, który jest widziany tylko z *B* i nie podlega dalekim obserwacjom, nie jest korzystne.

z centrum nieprzyjacieli widzi tylko występy stanowisk; cały teren w tyłach *B* jest mu zakryty.

c) W punkcie *C* (środek spadku) traci się możność wszelkiej dalekiej obserwacji wroga i pole strzałów jest krótkie, ale niema już trudności w poparciu przez własną artylerję, która dobrze widzi teren *CD*.

Nieprzyjaciel ma rozległą obserwację z punktu *B*, ale począwszy od *C*, teren leży dla niego w martwym polu na dużej przestrzeni. Poza tem artylerja jego będzie miała trudności w swoim działaniu na spadek *CD*.

d) W punkcie *D* artylerja daje dobre poparcie, widząc całą przestrzeń *BD*.

Ale nieprzyjaciel widzi całą pozycję. Jednakże o ile spadek jest falisty, to artylerja nieprzyjacielska będzie miała trudności w działaniu na *DC*.

e) W punkcie *E* ma się obszerne pole ostrzału; widzi się teren nieprzyjacielski dzięki punktom obserwacyjnym, umieszczonym na tyłach. Działanie artylerji może odbywać się w dobrych punktach, ale nieprzyjaciel ma również dobre warunki obserwacji i ułatwienia w użyciu artylerji.

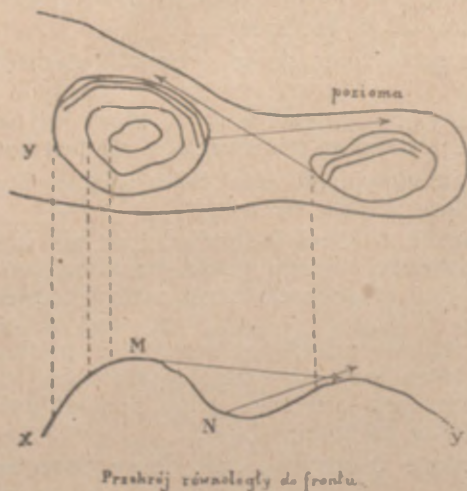
Z tego wynika, że grzbiet dla wytyczenia strefy głównego oporu powinien być wybrany tak, aby można było być w po-

siadaniu punktów obserwacyjnych, niezbędnych do korzystnego użycia wszelkich środków obrony, któremi się rozporządza.

Trzeba również postarać się o wzmocnienie ognia flankowego (piechoty i artylerji), żeby wzmocnić poparcie artylerji, ustawionej na tyłach. Stanowiska strzeleckie mają być zorganizowane tak silnie, aby jaknajbardziej zmniejszyć ich uszkodzalność, a zarazem powinny być zaopatrzone w broń udoskonaloną, aby załoga mogła być zredukowana do minimum. Przedewszystkiem należy silnie rozbudować strefy obronne na tyłach (wsparcia i schrony), w szczególności zaś strefy, położone na przeciwnym spadku, aby ułatwić natychmiastowe odebranie z rąk nieprzyjaciela części terenu, które miały nieszczęście w nie wpaść.

Drugi warunek przy wyznaczeniu zarysu występu.

Trzeba podtrzymać, o ile możności, sąsiednie występy przez flankowanie. Jeżeli weźmiemy przekrój terenu między sąsiednimi występami, spostrzeżemy, że występ X będzie mógł o tyle lepiej flankować wyniosłość Y , o ile X jest bardziej wzniesione (X jest wyżej od Y).



Rys. 20.

Ale ponieważ pozycje Y mają flankować pozycje X , łatwem jest do zrozumienia, że aby obie te pozycje dobrze się ogniem podtrzymywały, pozycje X nie powinny się znajdować na wierzchołku wyniosłości, ale trochę niżej; zaś pozycja Y , to jest wyniosłość niższa, powinna być umieszczona jaknajwyżej, aby zwiększyć możność flankowania. Wszakże i tu pozycja nie będzie umieszczona na samym szczycie, bo trzeba dać pewne rozwinięcie stanowiskom strzeleckim, przeznaczonym do obrony tej wyniosło-

ści, zwłaszcza wyniosłości, przeznaczonej do flankowania przerw. Wskutek tego zarys będzie miał wygląd sinusoidalny, przybierający wygląd falistości terenu. Te falistości będą mniej wyraźne w okolicach górzystych, a więcej na przestrzeniach płaskich; jednym słowem zarys będzie przecinał poziome linje terenu.

Ważna uwaga.

Ten zarys linii ognia ma na celu jaknajlepsze wykonanie:
1-o obrony siebie przez każdą jednostkę,

2-o zobopólnego wspierania się jednostek (głównie przez flankowanie) przeciw nieprzyjacielowi, atakującemu w kierunku pionowym do ogólnej linii frontu.

Ale widzieliśmy wyżej, że w różnych kolejach walki część pozycji może być stracona i trzeba ratować ciągłość frontu, łącząc się z tylnymi strefami obrony. W tym wypadku niektóre części zarysu będą skośne do ogólnego zarysu, a przez to samo więcej narażone. Jednak i wtedy trzeba je utrzymać i bronić, aż do otrzymania odpowiedniego rozporządzenia ze strony dowództwa.

Taki zarys jest gorszy, bo wymaga więcej środków do obrony i naraża na stratę większej ilości ludzi.

Wpływ lasów i wsi.

Zarys pozycji był dotąd studjowany z punktu widzenia topograficznego. Nie brało się wcale pod uwagę czynników, mogących zmienić sposoby obrony—jako to: naturalnych przeszkód, lasów i wsi.

Korzystając z jakiejś przeszkody naturalnej i istniejącej, zarys linii strzałów w strefie obronnej powinien być takim, aby ostrzeliwanie tej przeszkody było skuteczne. Niezawsze wtedy można się trzymać warunków topograficznych, wyżej podanych.

Takimi przeszkodami są: rzeki, wyrwy, mury i t. d.

Lasy i wsie wpływają również na kierunek zarysu stanowiska strzeleckiego.

Korzyści ich są następujące:

- 1) pozwalają na ruchy niewidoczne dla wroga,
- 2) tworzą zasłonę przed ogniem piechoty, a nawet względnie przed ogniem artylerji,
- 3) mogą być w krótkim czasie zorganizowane obronnie przez użycie środków lokalnych, np:

w lasach: zasieki, schrony, utworzone z istniejących drzew, ukryte przejścia,

we wsiach: przeszkody z domostw i materiału znalezione, schrony w piwnicach i t. d.

- 4) Wkroczenie do lasu lub wsi jest niebezpieczne, bo nawet, jeśli nieprzyjacielowi uda się wejść, to jest stłoczony w ulicach, które mogą być obsadzone i ostrzeliwane przez małą ilość ludzi i mogą być zatarasowane przeszkodami naprędce utworzonymi.

A więc lasy i wsie są mocnymi pozycjami. Jest pożądanem, aby je włączać w strefę obronną, jeśli nie są zbyt oddalone od ogólnego zarysu linii obronnej. W żadnym wypadku nie można zostawić lasu lub wsi niewykorzystanych, w małej odległości przed pasem obrony, bo nieprzyjaciół mógłby je zająć, wykorzystać i przygotować w nich swoje ataki.

Zajmując las lub wieś, trzeba ogromnie uważać, aby nie trafić na zasadzkę, na zasieki lub mury, zburzone przez artylerię i mogące się osypać. Sposób zajmowania bywa różny, w zależności od siły artylerji nieprzyjacielskiej.

Wobec nieprzyjaciela bez artylerji można szybko utworzyć w domach stanowiska ogniowe, a na brzegu lasu rowy strzeleckie.

Jeżeli jest się narażonym na ostrzeliwanie ze strony nieprzyjaciela, to trzeba:

a) umieścić stanowiska strzeleckie albo w domach, ubezpieczwszy je naprzód przed odłamkami pocisków nieprzyjacielskich, albo pod gołem niebem poza domostwami, aby uniknąć odłamków pocisków, odbijających się od murów lub tychże murów, walących się.

b) Rowy strzeleckie należy budować przed lasem albo w lesie, ale chroniąc je starannie przed pociskami nieprzyjaciela lub ich odłamkami, odbijającymi się od drzew. Ponieważ artylerja kieruje zwykle swój ogień na brzeg lasu, trzeba unikać tego rozmieszczenia pozycji.

Drogi wejściowe—Dostępy ukryte w obliczu strefy obronnej.

Przy zakładaniu strefy obronnej trzeba również zwrócić uwagę na łatwość dostępu dla wroga; — dostępu szybkiego przez drogi, szosy, ścieżki, lub przez przejścia ukryte, pozwalające nieprzyjacielowi podejść niespodziewanie.

W obydwóch tych wypadkach ustalenie projektu rozmieszczenia strefy obronnej powinno zastosować się do następujących warunków:

1) szczegóły zarysu mają być ustalone tak, aby pole ostrzału wystarczało do przeciwstawienia się wszelkim niespodziankom.

2) rozwinięcie stanowisk ogniowych, przeznaczonych do ostrzeliwania drogi lub wyjścia ze stref ukrytych, ma być proporcjonalne do taktycznej ważności tego zadania.

Inne składniki zarysu pozycji.

Po wyznaczeniu stanowiska ogniowego pozostaje jeszcze do zadecydowania:

1) miejsce postoju wojsk, mających je zajmować, jak również tych, które mają utworzyć rezerwę (aby, jeśli zajdzie potrzeba, podtrzymać pasy obrony, znajdujące się przed frontem).

2) zarys i sposób komunikacji z tyłami (drogi, dróżki, ślasy i t. d.).

3) zarys i rodzaj przeszkody, bądź równoległej do frontu, aby się przeciwstawić bezpośredniemu atakowi wroga, bądź prostopadłej do frontu, aby zlokalizować postęp wroga, który zdołał wtargnąć, bądź nawet na tyłach frontu, aby pozwolić niektórym jednostkom opierać się samoistnie, jeśli zostaną otoczone.

Streszczenie warunków, wpływających na wyznaczenie zarysu strefy obronnej.

Poprzednie rozumowanie wskazuje więc, że, aby określić zarys strefy obronnej, trzeba go wytyczyć kilkoma punktami, które oznaczają w przybliżeniu jego położenie w terenie. Należy oznaczyć miejsce i wartość występów i wklęśnięć, biorąc pod uwagę wartość obrony, zależnej od:

- 1) przeszkód, jeżeli istnieją,
- 2) formy topograficznej terenu,
- 3) obecności lasów, wsi i różnych zabudowań w tej okolicy,
- 4) dróg wejścia (drogi, szosy),
- 5) przejść skrytych, które ułatwiają zbliżanie się,
- 6) łatwości komunikowania się z tyłami, ponieważ celem jest zawsze zbliżenie się w jaknajlepszych warunkach:
 - a) użycia ognia, (każda jednostka powinna móc się bronić samoistnie i bronić sąsiadów przez flankowanie),
 - b) użycia ruchu; zapewnić łączność i komunikację między częściami danego pasa, a tyłami; przygotować ruch naprzód (kont-ataki),

Zarys w ten sposób wykonany będzie miał różną wartość w różnych punktach.

Například: 1) Grzbiet o formie okrągłej, o małym polu ostrzału, którego obrona ogniowa jest wobec tego dosyć utrudniona.

2) Występ o brzegach nierównych, które powodują, że ogień boczny sąsiadów nie dotyka terenu i wobec tego jest bez znaczenia.

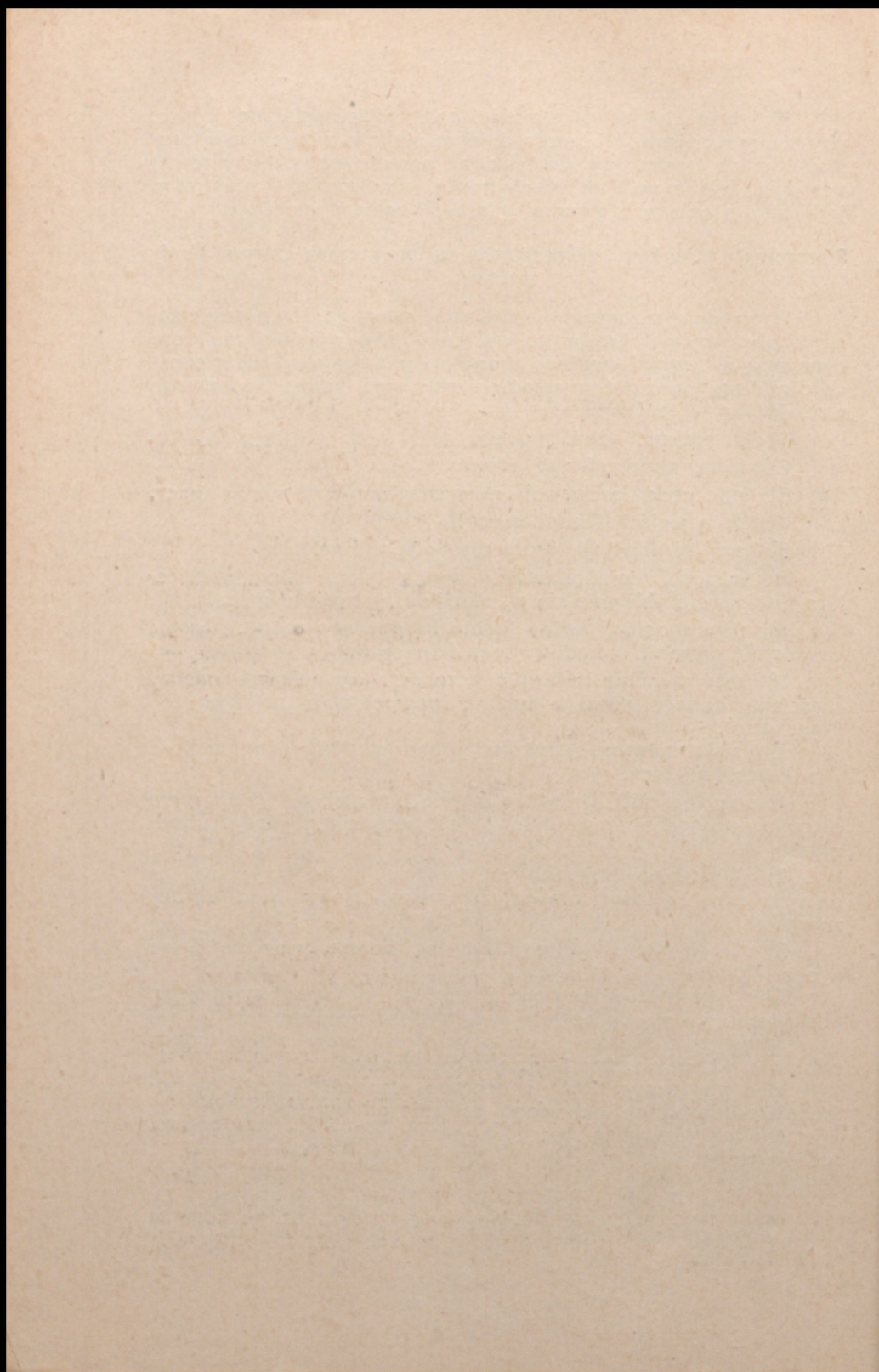
3) Teren płaski, którego tyły są dobrze widziane przez wroga.

Aby otrzymać odpowiednią wartość obronną w miejscu, gdzie teren źle się do obrony nadaje, powinno się użyć:

przeszkody sztucznej, większych rozmiarów niż w innych punktach, któraby zastąpiła działalność ognia;

albo powiększyć ilość i ochronę stanowisk ognia bezpośredniego lub ognia flankowego, zależnie od wypadku;

lub też, rozwijając sieć połączeń ziemnych dla ochronienia ruchów wojsk.



4. Ogólna organizacja pozycji obronnej.

W rejonie, którym się rozporządza, należy wybrać stanowisko strefy głównego oporu w taki sposób, aby jaknajwięcej wykorzystać obronne właściwości terenu. Wogóle strefa ta powinna opierać się o przeszkodę naturalną.

Najprzód trzeba wyznaczyć strefę ubezpieczeń, a potem tylną strefę obrony.

Potem wyznacza się miejsca dla artylerji i głównych organów dowództwa (punkty obserwacyjne, stanowiska dowództwa).

Oznacza się komunikacje między różnemi strefami i różnemi organami i znaczenie każdego ze składników (stanowiska ogniowe, schrony dla personelu i materiałów, składy amunicji i materiałów, stanowisko doraźnej pomocy).

Jak określić stosunki, które powinny istnieć pomiędzy różnemi strefami obrony?

Jak określić ważność każdego składnika?

Aby na to pytanie odpowiedzieć, trzeba sobie przypomnieć, że urządzenie strefy obronnej polega na przygotowaniu jej w sposób, któryby najwięcej powiększył zdolność obronną wojska, przeznaczoną do jego obrony.

Aby więc to zadanie rozwiązać, przypuśćmy, że rozporządzamy siłą, mogącą posłużyć do obrony danej pozycji i rozmieścmy ją tak, jak do walki obronnej, określiwszy:

- 1) sposób obrony ogniem (zarys ogólny stref obrony),
- 2) sposób obrony przez manewr (strefy dla postoju, zbiórek, kontrataków).

W każdym punkcie rozmieszcza się pewną określoną ilość wojska, odpowiednią do zadania, które ma spełnić.

Potem wyznacza się rodzaj i dokładne rozmieszczenie różnych składników organizacji terenu, ilość stanowisk ognia, ilość miejsc postoju, komunikacje, które należy stworzyć i t. d., to jest całkowity zarys pozycji. Mówiąc krótko, roboty organizacji terenu wymagają uprzedniego rozwiązania następującego zagadnienia taktycznego: jak określić ilość wojska, potrzebnego do obrony pozycji i jak rozmieścić je w terenie z chwilą rozpoczęcia walki obronnej.

Należy przypomnieć zasady stosowane w podobnych wypadkach.

Ilość wojska potrzebnego do obrony jest zastosowaną do ogólnej sytuacji: zorganizowania i rozmieszczenia wojsk wrogich i własnych, przypuszczenia co do projektów nieprzyjaciela, planu operacji Naczelnego Dowództwa.

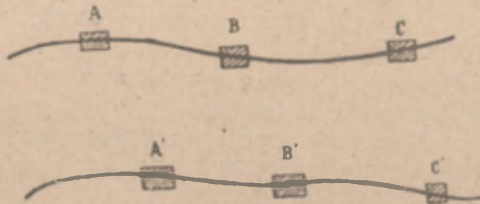
Oddziały te składać się będą z obsady, która ma zajmować i trzymać pozycje, oraz z odwodu.

Zadaniem wszystkich jest współdziałać w obronie strefy głównej.

Tak zwaną obsadę rozmieści się w większości w strefie głównego oporu, strefę ubezpieczeń zajmą oddziały tylko w liczbie, wystarczającej do spełnienia ich zadań: wejść w kontakt z wrogiem i obrońcom strefy głównego oporu dać przygotować się do obrony przed silnym atakiem. W strefach tylnych stan wojska będzie w ten sposób obliczony, że kiedy nieprzyjaciel przerwie strefę główną, będzie ono mogło oprzeć się przez pewien czas aż do nadejścia posiłków.

To ostatnie odnosi się w równej mierze do rozmieszczenia obsady w każdej strefie, jak również i do określenia odległości między strefami bojowymi.

Podobnie jak obrona strefy jest dobra wówczas, gdy różne punkty obronne wspierają się wzajemnie ogniem (flankowanie), tak i położenie strefy tylnej będzie korzystne w stosunku do strefy, położonej na przodzie wówczas, gdy części A' B' C' mogą flankować części A B C.



Rys. 21.

Jeżeli warunki te nie są zachowane, natenczas jest niezbędnem, aby zostały wydane odpowiednie zarządzenia, żeby wojska odwodu były umieszczone w taki sposób, aby mogły nadejść w porę dla odparcia wroga lub zatrzymania go, wchodząc w przerwę między oddziałami, które nie są w stanie podtrzymać się zobopólnie z powodu dużego oddalenia.

Wynikiem tego będzie to, że w różnych strefach obrony może być zmniejszona siła ubezpieczeń o tyle, o ile ta strefa jest bardziej oddalona od strefy głównego oporu.

Rzeczywiście, dla wzmocnienia tejże strefy w razie przelamania strefy głównego oporu będzie o tyle więcej czasu, o ile większa będzie odległość jej od strefy głównej.

Na tych zasadach, po określeniu siły obsady i odwodu, wojsko pierwszej linii posyła się na front obrony i dzieli na odpo-

wiednie jednostki, z których każda ma bronić przed nieprzyjacielem pozycji na pewnej określonej przestrzeni. Każda z tych jednostek jest również podzielona na obsadę i odwód; ta ostatnia przychodzi z pomocą w stosownej chwili.

To rozmieszczenie wojsk wykonywa się w sposób następujący:

Armja, zajmująca pozycję, dzieli swoje dywizje na obsadę i odwód.

Przestrzeń, broniona przez każdą dywizję obsady, nazywa się odcinkiem.

Odcinek dywizji dzieli się na pod-odcinki pułku lub brygady i obejmuje także odwód dywizji.

Pod-odcinek jest podzielony na środowiska oporu, zajmowane przez baon i obejmuje odwód pod-odcinka.

Środowisko oporu dzieli się na punkty oporu, które zajmuje jedna kompanja lub część kompanji. W niem mieści się odwód środowiska oporu.

Punkt oporu dzieli się na drużyny i obejmuje w zasadzie odwód kompanji.

Drużyna jest więc najmniejszą jednostką organizacji obronnej.

Każda z tych części frontu

odcinek czy pododcinek,

środowisko oporu,

punkt oporu,

drużyna,

powinny móc bronić się samodzielnie i wspomagać ogniem sąsiadów bocznych i tych, co są na przedzie. Pomoc manewrowa udzielana jest przez odwód wyższego szczebla.

Przykład: Środowisko oporu bataljonu ma za zadanie bronić frontu około 2 klm. w otoczeniu bataljonów, mających także zadanie. Przypuśćmy, że skutkiem sytuacji i kształtu terenu, jest się zmuszonym posłać do pierwszej linii 2 kompanję, 1 kompanję do odwodu. Zostaną one rozmieszczone w sposób następujący:

Każdy punkt oporu pierwszej linii ma być umieszczony

w pasie głównego oporu,

w pasie ubezpieczeń i

w pasie wsparć (odwód kompanji).

Pół kompanji z drugiej linii ma być umieszczone w pasie redut, również jak i kompanja odwodu.

Zresztą to rozmieszczenie wojsk wynika z zasad rozmieszczenia oddziału na postoju.

Pas wedet i placówek obejmuje pas ubezpieczeń.

Pas czat (kompanij forpocztowych) obejmuje pas głównego oporu czat i pas wsparć.

Pas odwodu czat obejmuje pas redut.

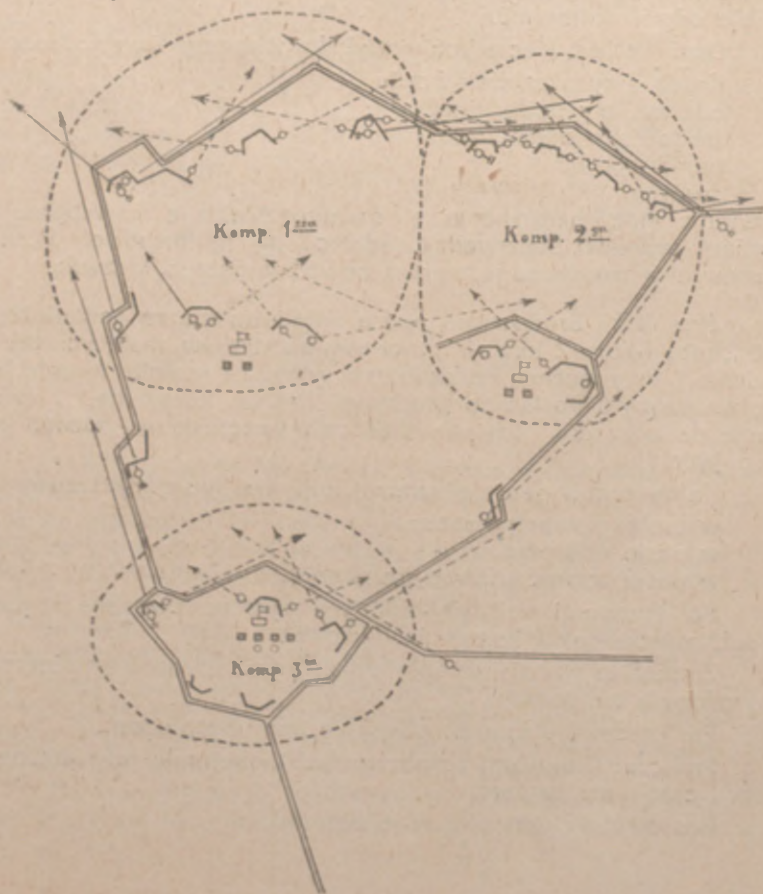
Środowisko oporu baonu o 3 komp. po 3 plutony oraz 8 c. k. m., zajmującego lewe skrzydło pozycji, obsadzonej przez pułk lub brygadę.

Przypuszcza się, że baon prócz swoich 8 c. k. m. otrzymał jeszcze jeden z odwodu pułku dla flankowania lewej przerwy.

L e g e n d a:

- II-O —————> C. k. m. na stanowisku.
- O - - - - -> Stanowisko zapasowe c. k. m.
- O - - - - -> R. k. m. na stanowisku.
-  Stanowisko dtwa komp. i pluton odwodu kompanji.
-  Stanowisko dtwa baonu i kompanja odwodu baonu.

Rys. 22.



Rys. 23.

5. Określenie znaczenia każdego składnika organizacji pozycji obronnej.

Po rozmieszczeniu ilości wojsk, potrzebnych do obrony stanowiska w różnych pasach obrony: odcinka, pod odcinka, środowiska oporu, punktu oporu, drużyny, należy przedewszystkiem oznaczyć:

Rodzaj i ilość obserwatorów i stanowisk ogniowych, potrzebnych w każdym punkcie.

Ilość stanowisk dla postoju (jak stanowiska ukryte, czy otwarte, sapy, schrony), potrzebnych bądź dlatego, żeby strzelcy mogli odpocząć w pobliżu swego stanowiska, bądź dla różnych odwodów.

Następnie należy wyznaczyć:

Zarys komunikacji i urządzeń, potrzebnych:

bądź dla łączności między różnymi składnikami jednej strefy obrony,

bądź dla łączności z tyłami,

bądź dla przesuwania odwodów, przeznaczonych dla wzmacniania oddziałów na stanowiskach ogniowych, albo też dla przeciwnatarć.

Wreszcie należy wyznaczyć:

Rozmieszczenie przeszkód, które należy zbudować:

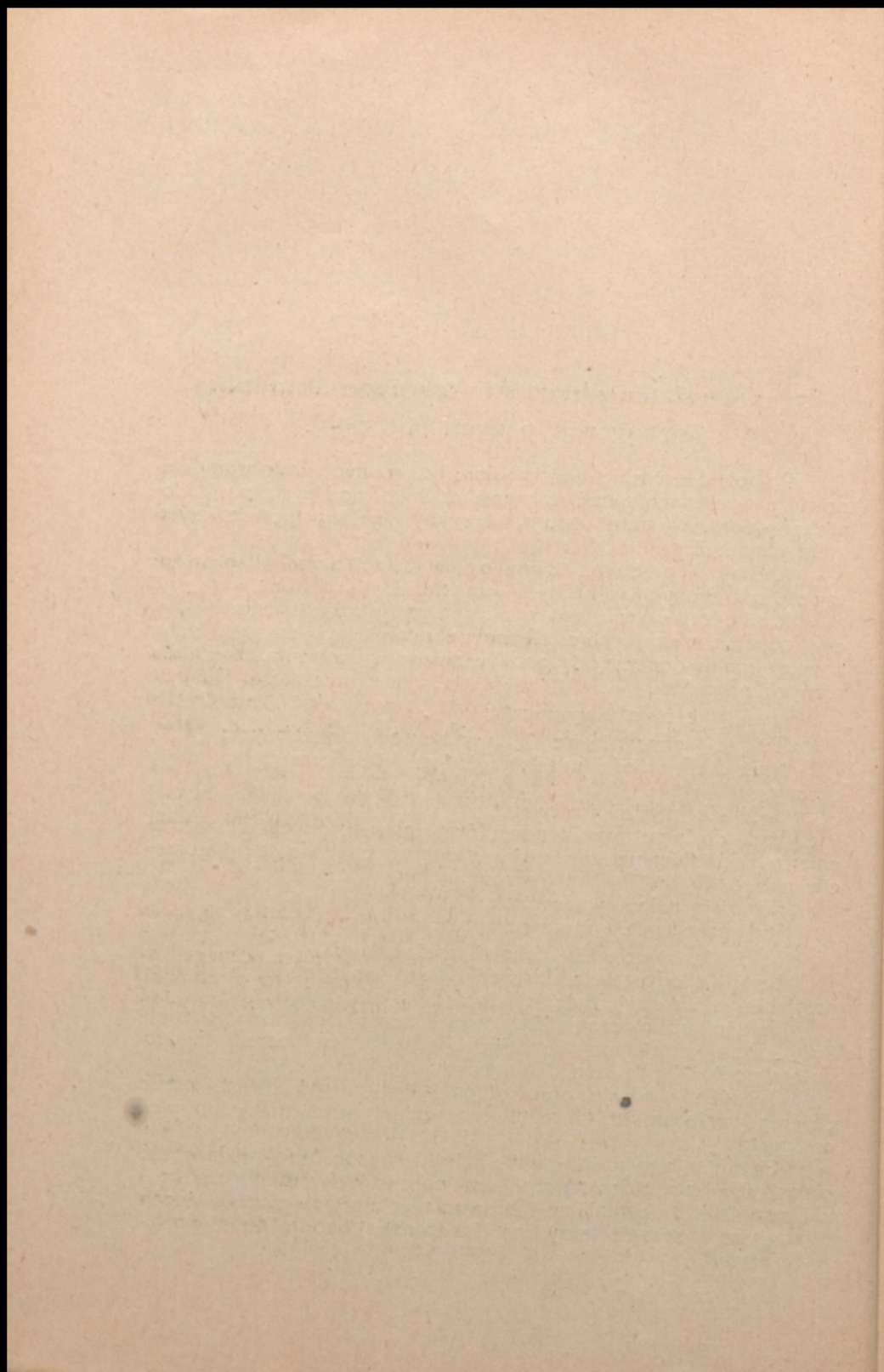
bądź dla oparcia się atakowi frontowemu,

bądź dla odparcia ataku flankowego lub tylnego, jeżeli nieprzyjaciel zdoła się przedostać do środka stanowiska.

Jak to już wspomnieliśmy wyżej, każda przeszkoda powinna być dobrze strzeżona, ostrzeliwana ogniem bezpośrednim lub wzięta podłuznie ogniem flankującym.

Te różne rodzaje obrony mają być zorganizowane przez uszeregowanie proste, które utworzy rodzaj siatki mniej lub więcej gęstej.

Siatkę tę zarysować trzeba w taki sposób, aby każda część organizacji była otoczona środkami obrony, żeby mogła się bronić samoistnie, ochraniając i broniąc najpierw punktów, mających największe znaczenie taktyczne (środowiska oporu, punkty oporu, drużyny).



6. Określenie rodzaju każdego składnika organizacji terenu i kolejnej pilności robót.

Po umieszczeniu organów obrony, chodzi o określenie rodzaju każdego składnika.

Jaki będzie typ i ilość stanowisk ogniowych i stanowisk karabinów maszynowych w każdym miejscu?

Jaki typ schronu dla odwodów, dla komunikacji? Czy można się zadowolnić prostą ścieżką, czy też trzeba kopać sapę lub przejścia podziemne?

Jaką szerokość nada się przeszkodom?

Wszystko zależy od czasu i środków, którymi się rozporządza. Powinno się tylko, w czasie oznaczonym przez Dowództwo i w zależności od okoliczności, zmobilizować robotników i potrzebny materiał, odpowiednio do taktycznej ważności każdego składnika.

Przypuśćmy, że wojska zaczynają przygotowania obronne, będąc w kontakcie z wrogiem. Każdy oddział powinien się znajdować w bliskości stanowiska taktycznego, które mu jest wyznaczane przez plan obrony.

W ciągu całego czasu przed walką, każdy oddział powinien być użyty do robót w bliskości stanowisk.

Ilość robót zależeć będzie od ilości rąk roboczych, a te ostatnie znowu, od taktycznego znaczenia stanowiska.

W zasadzie, każdy oddział urządza stanowisko, którego ma bronić; odwody każdego oddziału zajmą się, prócz tego robotami ogólnymi, a głównie robotami budowy komunikacji dla oddziałów frontowych.

Przykłady:

Załoga każdego punktu oporu pierwszej linii będzie pracować w pewnym punkcie oporu.

Załoga każdego punktu oporu drugiej linii albo odwód środowiska oporu zorganizuje punkt oporu, reduktę środowiska oporu i urządzi komunikację z punktami oporu pierwszej linii.

Załoga środowiska oporu drugiej linii, czyli odwód pułkowy, zorganizuje środowisko oporu, reduktę pułku i zajmie się komunikacjami ze środowiskiem oporu pierwszej linii.

To samo tyczy się odwodów dywizyjnych.

W jaki sposób rozdzieli się pracę oddziału w celu wykonania wszystkich składników organizacji obronnej (rowy strzeleckie, przeszkody, schrony)?

Rozmiary pracy każdego z tych składników będą zastosowane do jego roli i znaczenia w walce.

Otoż walka toczy się w głównym pasie oporu i tu nieprzyjaciel koncentruje swe wysiłki, akcję i środki zniszczenia, które posiada, dlatego też w tym pasie poświęca się dużo czasu budowaniu rowów strzeleckich (stanowisk ogniowych, schronów i przeszkód).

Z tyłu znowu, gdzie znajdują się wojska odwodu, które w zasadzie służą do wzmacniania stref frontowych, daleko więcej czasu poświęca się komunikacjom, niezbędnym dla spełnienia swych zadań przy współdziałaniu z pierwszą linią.

Stanowiska obronne tych pozycji będą mniej opracowane, gdyż użyte są tylko w razie niepowodzenia w pasie głównym i w czasie krótkim, niezbędnym tylko do naprawienia sytuacji.

Ponieważ także stanowiska tylne mniej są narażone na ogień nieprzyjacielski niż przednie, przeto nie potrzeba do robót dla ich zabezpieczenia przed ogniem nieprzyjacielskim takiej samej ilości rąk roboczych, co dla stanowisk pierwszej linii, robotnicy zaś używani będą do robót charakteru ogólnego (np. przygotowanie drzewa lub innego materiału dla strefy głównej).

Kiedy nieprzyjaciel jest jeszcze tak daleko, że odwody można rozwinąć bez niebezpieczeństwa, można nawet ich użyć do pracy w strefie głównej.

Wogóle dochodzi się do dobrych wyników, używając do robót: odwodów batalijonowych pierwszej linii w ich rezerwach środowiska oporu (punkty oporu drugiej linii), odwodów pułkowych w rezerwach pułku (środowisko oporu drugiej linii), odwodów dywizyjnych w organizowaniu strefy głównej i głównych komunikacji tyłów z odwodami pułkowymi.

Wejdźmy w kilka szczegółów organizacji środowiska oporu batalijonu pierwszej linii.

Roboty wykonuje się kolejno, w zależności od ważności zadań, a mianowicie:

- 1) obserwowanie wroga (punkty obserwacyjne),
- 2) przesyłanie rozkazów i wiadomości (łączność),
- 3) używanie siły ognia, przy osłanianiu siebie przed ogniem nieprzyjacielskim (stanowiska ogniowe, rowy strzeleckie i t. d.),
- 4) zabezpieczenie się i przeszkadzanie ruchom nieprzyjaciela (przeszkody),
- 5) ochranianie ludzi i materiału w okresie przed walką (schrony),
- 6) ułatwienie ruchu wojsk (komunikacje).

Przypuśćmy, że batalion zajmujący środowisko oporu, podlega atakowi w chwili, kiedy wojska zajmują stanowiska.

Pierwszego dnia należy wykonać co następuje:

- 1) urządzić punkty obserwacyjne;
- 2) jeden z oddziałów ma ustalić łączność telefoniczną i wytyczyć komunikację;
- 3) każdy żołnierz grupy, obsługującej broń automatyczną, wykopie swoje stanowisko ogniowe (okopy, stanowiska);
- 4) każdy żołnierz z oddziałów odwodu wykopie sapę o długości, wystarczającej mu do schronienia się.

Roboty te wymagają 24 godzin pracy.

Następnego dnia trzeba zbudować przeszkodę, którąby zatrasowała dostęp do najważniejszych pozycji frontowych, o ile rozporządza się drutem kolczastym albo zasiekami.

Należy sapy, służące za schrony dla pozycji odwodów lekko pokryć, o ile drzewo jest w pobliżu. Taka sapa może być wykopana jednego dnia.

Potem trzeba zbudować dodatkowe stanowiska ogniowe i sapy lub schrony dla wojsk, przeznaczonych ewentualnie do wzmocnienia strzelców czy odwodu.

W ciągu tego okresu nie przestaje się ani na chwilę wzmacniać przeszkodę.

O ile się rozporządza dłuższym okresem czasu, trzeba kopać sapy komunikacyjne w rejonach najwięcej narażonych w czasie walki i umacniać schrony: schrony szerokie nadziemne pokrywa się grubymi kłódami drzewa, ziemią czy kamieniami, jeżeli posiada się materiał potrzebny do ochrony przed ciężkimi pociskami wroga.

Może się zdarzyć, że będzie się mieć dużo czasu dla urządzenia stanowisk, albo, że nieprzyjaciel, czując się bezsilnym wobec danych pozycji, nie mogąc ich zająć ni okrążyć, zatrzymuje się i umieszcza przed nimi i przygotowuje się do osiągnięcia pewnego zwycięstwa. Obrońca może się wówczas zająć długotrwałymi robotami, którymi są:

schrony podkopane,

konstrukcje betonowe (schrony, obserwatoria, kazamaty),

konstrukcje opancerzone (wieżyczki),

drogi,

koleje żelazne,

umieszczenie obozów,

zaprowadzenie wodociągów, elektryczności i t. p.

Kiedy tak obie strony są zatrzymane jedna przed drugą, stan ten nazywa się stabilizacją.

W tym wypadku, w czasie przygotowań do wielkiej bitwy, obaj przeciwnicy zadają sobie zobowiązane uderzenia pojedyncze, aby przeszkodzić robotom lub zasięgnąć informacji, albo nawet aby utrzymać moralny poziom wojska, zanępkować i zmylić przeciwnika, a poprawić lokalnie stanowisko (wypadki, ataki na krótką metę).

Niektóre ważniejsze punkty są szczególnie i stale ostrzegane i atakowane przez wroga. Trzeba więc te punkty umacniać

defensywnie. Można dojść w tym względzie do nadzwyczajnych wyników.

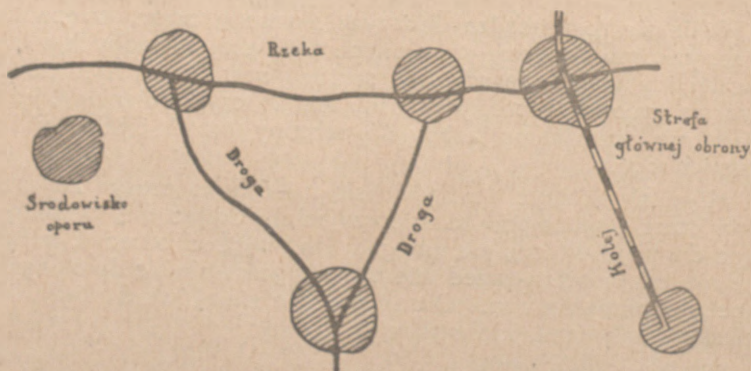
Podczas ostatniej wojny 1914—1918 widywało się rejony obronne, pokryte siecią rowów i okopów pozornie nierozwikłaną, schronów, wytrzymałych na każdą próbę i całe morze sieci drutu kolczastego i to wszystko było urządzone dla ilości wojska o wiele większej niż w powyższym przykładzie.

Odwrotnie, może się znaleźć sytuacja, w której ilość wojska, potrzebna dla utrzymania frontu, jest bardzo niewielka.

Zdarza się nawet, że tylko niektóre rejony są obsadzone, zaś przerwy między niemi urządzone pobieżnie, stosownie do czasu i środków, którymi się rozporządza.

W tym wypadku siły w rejonie atakowanym powinny być dostateczne, aby stawić opór przez czas, w którym dowództwo sprowadzi odwoły i zneutralizuje wysiłki nieprzyjaciela przeciw rejonom obsadzonym i ich przerwom.

Oczywiście, organizacja ta wymagać będzie o tyle mniej wojska, o ile więcej jest przeszkód, a mniej dróg komunikacyjnych (przykład: front polsko-rosyjski obecnie).



Rys. 24.

Wypadek szczególny — Organizacja pozycji obronnej w oddaleniu od nieprzyjaciela.

Zagadnienie przedstawia się zwykle w ten sposób: wykonać w ciągu N dni pracy organizację obronną dla danej ilości wojska, za pomocą X robotników.

W tym wypadku przypuszcza się, że pozycja ma być zorganizowana przez wojska, które ją zajmują i oznacza się ilość pracy, którą poświęcić należy każdemu składnikowi obrony, według wyżej omówionych zasad.

Oznaczywszy tak ilość pracy, którą poświęcić trzeba każdemu ze składników obrony, i znając z drugiej strony materiał, jakim się rozporządza, oblicza się rodzaj każdego z tych składników.

7. Organizacja terenu w czasie ofensywy.

Widzieliśmy więc, w jaki sposób atakujący wchodzi w kontakt z przeciwnikiem i jak stara się zapewnić sobie powodzenie przez złamanie równowagi nieprzyjacielskiej przerwą, sprawioną silnym atakiem w pewnym określonym punkcie.

Jakże ma atakujący zorganizować teren?

W interesie własnym leży działać szybko i dać mało czasu przeciwnikowi do obrony.

Ten ostatni bowiem korzysta z czasu, aby wykonać jaknajwięcej robót organizacyjnych terenu dla ochronienia się przed pociskami i posuwaniem się wroga i dla użycia jaknajwygodniej środków niszczących.

Atakujący stara się więc dosięgnąć wroga jaknajszybciej (roboty). Zadawalnia się też często tylko powierzchownym umieszczeniem armat i piechoty w okopach naszkicowanych, które wystarczą, aby go skutecznie ochronić, zwłaszcza jeżeli mu się uda ukryć swe poruszenia i rozmieszczenie przed wzrokiem przeciwnika.

Jeżeli wyższość jego jest bezsporna, uda mu się niewątpliwie zneutralizować środki, któremi rozporządza przeciwnik i zorganizować atak decydujący, robiąc masą wojska wyłom w linjach nieprzyjacielskich. Będzie to szturm.

Wkroczywszy w te linie, część wojsk atakujących zatrzymuje się w nich, aby móc odeprzeć przypuszczalne przeciw-ataki; druga część idzie naprzód, aby ścigać uciekającego nieprzyjaciela.

Ale jeżeli obrońca zdołał się silnie zorganizować, atakujący, by przeprowadzić szturm, musi zniszczyć przed sobą wszelkie organy obrony (schrony, baterje, stanowiska karabinów maszynowych), co uczyni niezbędnym użycie ognia celnego w dużej ilości pocisków.

Z tego wynika, że atakujący ma do wykonania roboty równe znaczeniom robotom obrońcy. Musi ustawić silne stanowiska bateryj, zorganizować rowy dla okopów i stanowiska strzeleckie, również jak i przejścia podziemne dla piechoty, znajdujące się w pewnym oddaleniu, dla uniknięcia ognia piechoty nieprzyja-

cielskiej. Musi też udoskonalić drogi komunikacyjne, zbudować drogi kolei żelaznych i t. d., a przede wszystkim drogi wąskołowe dla transportowania amunicji.

Atakujący musi także odierać, nieprzyjaciela, który będzie się starał przeszkadzać w robotach przez lokalne ataki mniej lub więcej znaczne, a nawet doprowadzić do rozstrzygnięcia walki przez ogólny atak ze swej strony.

Atakujący chroni swoje rowy strzeleckie przeszkodami, takimi jak i obrońca tak, że, o ile czas stania naprzeciw siebie przedłuża się i przechodzi w stabilizację, nie będzie żadnej różnicy w znaczeniu robót jednej i drugiej strony.

Atakujący posuwa się stopniowymi krokami i buduje rowy strzeleckie coraz bliższe przeciwnika, które łączy powoli z rowami strzeleckimi na tyłach.

W niektórych miejscach trzeba posuwać się krok za krokiem (sapy płytkie, prawie na powierzchni, sapy rosyjskie).

Zdarza się nawet, że jeżeli atakujący nie posiada artylerji dostatecznie silnej, to stara się dotrzeć do najważniejszych organów nieprzyjacielskich, kopiąc korytarze podziemne i umieszczając w stosownym miejscu materiał wybuchowy. Jest to atak minowy.

Jednocześnie obrońca może starać się zniweczyć zamiary nieprzyjaciela, wkopując się naprzeciw niego i niszcząc wykopane przejścia również materiałem wybuchowym.

Jest to walka podziemna mówiąc inaczej, walka minowa.

Jednakże jedna strona dochodzi do zebrania silniejszych środków i bierze górę. Przystępuje do ataku po dobrem przygotowaniu. Może się jednak zdarzyć, że nagły atak się nie uda, bo nie było możliwem zniszczyć całą artylerję nieprzyjacielską i całą broń automatyczną. Wtedy malemi grupkami trzeba wejść w rowy strzeleckie wroga i przechodzić powoli z jednego do drugiego, ciągle naprzód.

Jest to atak przez wnikanie.

W czasie tej działalności, atakujący umacnia się po drodze, aby móc odeprzeć wszelkie kontrataki i czekając możliwości dalszego postępowania naprzód.

Ta organizacja polega na udoskonalaniu linii ognia, uzyskane bądź przez chwilowe opuszczenie niektórych punktów, bądź przez zajęcie nowych punktów, aby mieć racjonalny zarys i móc odeprzeć kontrataki, oczekując na możliwość dalszego posuwania się.

Specjalny charakter walki ruchowej. — Odwrót i pójście.

Rozwinęliśmy powyżej organizację terenu dla obrony i ataku, to jest terenu, gdzie następuje starcie się dwóch przeciwników.

Przypuśćmy, że obrońca został pobity i postanawia cofać się, to jest wyrwać z rąk przeciwnika jaknajwiększą ilość ludzi i materiału.

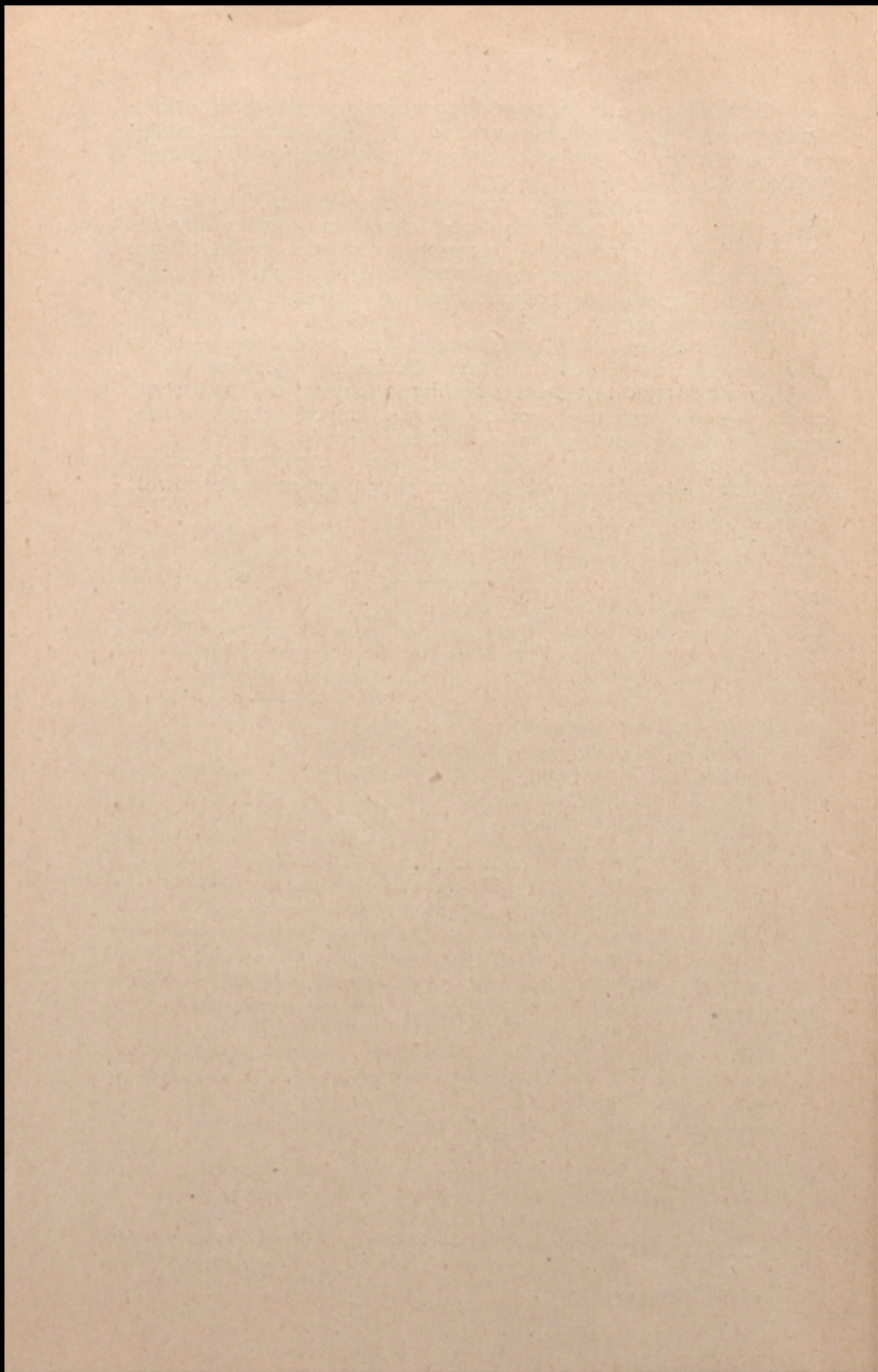
Cofa się więc z jaknajwiększym pośpiechem, pod osłoną straży tylnej, która bije się, aby dać całej armii czas do cofnięcia się, niszcząc w tym celu drogi komunikacyjne (wysadzanie mostów i t. d.).

Ze swojej strony, zwycięzca stara się jaknajprędzej dosięgnąć wroga w jego ucieczce. Robi największe wysiłki, aby naprawić drogi komunikacyjne, przerwy i utrzymać w możliwym porządku drogi, które mu są potrzebne i pobić straże tylne, zanim by one zdołały się zorganizować w pozycjach korzystnych dla zatrzymania wroga.

W tym okresie największa uwaga jest zwrócona na roboty przy komunikacjach, konstrukcjach, niszczeniu i ulepszeniach.

Prawie wszystkie wojska techniczne bywają do tego użyte, często wypada zasięgnąć pomocy wojsk innych broni, a nawet ludzi i materiału, spotkanych w drodze.

Ten sam charakter przybierają roboty organizacji terenu, kiedy jedna strona ściga drugą, a ta druga wykonywuje odwrót strategiczny przed rozpoczęciem bitwy.



8. Organizacja pozycji obronnej przez wyższą jednostkę wojskową.

Rozpatrzyliśmy poprzednio podstawy robót organizacyjnych terenu; dziś zbadamy sposób, w jaki wykonywa się organizację obronną a mianowicie:

- i) jakie środki są potrzebne i
- ii) jaki udział biorą różne organy armji w przygotowaniu i wykonaniu robót.

Jak we wszystkich operacjach wojskowych, tak i w organizacji obronnej, dowództwo opracowuje rozporządzenia i dba o ich wykonanie.

W tym celu dowództwo rozporządza następującymi środkami:

- 1) środkami formacyj, podlegających mu organicznie,
- 2) środkami, oddanemi mu do dyspozycji,
- 3) środkami, znajdującymi się w rejonie działań.

Dla pomocy w tem zadaniu, dowództwo rozporządza bronią specjalną i inżynierją.

Inżynierja obejmuje:

- 1) dowództwo inżynierji, spełniające funkcje doradcy technicznego w przygotowaniu rozkazów, kierownika robót w wykonywaniu tych rozporządzeń, dostawcy i administratora potrzebnego materiału.

2) Wojska inżynieryjne, które wykonywują roboty, wymagające wyspecjalizowania i zajmują się transportami i zakładaniem składów materiałów.

Aby sobie zdać sprawę z roli, jaką te różne organy odgrywają w organizacji terenu, trzeba sobie przedstawić ich działalność w wypadku konkretnym.

Przykład:

Przypuśćmy, że wyższa jednostka dostała następujące rozporządzenie:

N-ta dywizja polska, otrzymała rozkaz zajęcia frontu obronnego A. B. C. D.... Zorganizuje obronnie tę pozycję w czasie do

15 czerwca.... Ma do swojej dyspozycji prócz środków należnych organicznie, materiał i narzędzia, udzielone na jej prośbę przez dowództwo inżynierji armji.

Uwaga. Trzeba przypuścić, że nieprzyjaciel ma mało ciężkiej artylerji i że nie wejdzie w kontakt z dywizją przed 15 czerwca. Przypuszcza się również, że w chwili otrzymania rozkazu, dywizja jest stacjonowana w pobliżu terenu, który ma zająć.

Jakżeż ta kwestja będzie rozwiązana?

A) Trzeba najpierw oznaczyć, w jaki sposób dywizja ma się posługiwać swojemi środkami działania, to jest użyciem ruchu i ognia; jednym słowem należy ustalić plan obrony. Mając ten plan, można dopiero ułożyć plan obsadzenia linii, mającej służyć w walce.

B) Potem należy ustalić plan organizacji obronnej, stosujący się do przyjętego planu obsady, to jest, oznaczyć roboty, które mają być wykonane, i materiał do nich potrzebny. Następnie oznaczy się roboty, które muszą być wykonane dla zbudowania schronów, stanowisk ogniowych obserwatorów, komunikacyi i przeszkód, rozmieszczonych podług przepisów taktyki.

C) Następnie należy ustalić plan robót, w tem szczególnie plan dowozu materiałów.

D) W końcu przechodzi się do wykonania robót.

A) *Określenie przygotowań do obsady pozycji.*

Wiemy, że plan obsadzenia zależy od topografji zbadanego terenu, tak od jego właściwości obronnych (przeszkody, widoki, komunikacje, ukrycia) jak i hipotez co do planu ataku nieprzyjaciela.

Należy więc zebrać wszystkie wiadomości, odnoszące się do topograficznej budowy terenu, jak również dopełnić te wiadomości dokładnym wywiadem, który pozwoli ustalić wszystkie składniki charakterystyczne organizacji obronnej:

- 1) strefę głównego sporu,
- 2) strefy tyłne,
- 3) miejsca postoju odwodów i stanowisk dowództwa,
- 4) użycie, względnie ulepszenie czy stworzenie komunikacyi, zależnie od przewidzianych operacyi,
- 5) przeszkody naturalne do użycia lub udoskonalenia, przeszkody sztuczne do stworzenia.

W tym celu dowódca oddziału po uprzednim przestudjowaniu mapy wykonywają wywiad, aby mieć ogólny obraz pozycji, wyznaczyć plan obrony i ustalić swe zarządzenia.

Według tych zarządzeń, po pewnem przestudjowaniu mapy, należy przeprowadzić drugi, dokładniejszy wywiad pod kierownictwem szefa sztabu z jednym oficerem piechoty, jednym artylerji i dowódcą inżynierji.

Oficerowie piechoty i artylerji zbadają teren, pod kątem widzenia ich broni. Dowódca inżynierji uczyni to w sposób ogół-

niejszy, starając się dać dokładniejsze szczegóły o hydrografii, systemie wodnym, o trudnościach wykonania różnych robót, zależnie od rodzaju terenu i o stanie komunikacji. Poza tem winien się starać o zasięgnięcie danych co do zasobów kraju w materiale inżynieryjnym i kwaterach.

Na podstawie tych wywiadów ustala się plan obsady pozycji. Ten plan jest przedstawiony na mapie pozycji w następujący sposób:

- 1) linja, wytyczająca różne proponowane pasy oporu,
- 2) najdogodniejsze drogi dla atakującego i obrońcy.
- 3) rozmieszczenie bojowe różnych jednostek (pułki, bataljony),
- 4) rozmieszczenie baterij,
- 5) stanowiska dowództw,
- 6) obserwatorja dowództwa i artylerji,
- 7) zniszczenia na przedpolu, przewidziane na chwilę zbliżenia się wroga.

Dowódca oddziału na podstawie tak przedstawionych zarządzeń wydaje rozkaz.

B) *Plan organizacji obronnej.*

Według planu obsady, dowódca inżynierji ustala plan organizacji obronnej, obejmującej następujące czynności:

1) oznaczyć na mapie, w przybliżeniu, rozmieszczenie różnych części obronnych,

2) oznaczyć rodzaj i rozmiary tych części, mianowicie: rozwój linii rowów strzeleckich, wytrzymałość i siłę oporu schronów, obserwatorjów, i t. d., komunikacje (drogi, ścieżki, sapy, korytarze podziemne, i t. d.), znaczenie sztucznej przeszkody, którą należy stworzyć, lub robót, które posłużą do udoskonalenia przeszkód naturalnych przez burzenie, i t. d.

Przypuśćmy że rozporządzamy robotnikami na miejscu i mamy przed sobą 2 tygodnie, czyli 12 dni roboczych do wykonania robót.

Jak ustalimy w szczegółach plan różnych robót?

Należy się trzymać następującej zasady:

Ilość roboty, poświęconej każdej potrzebie, odpowiada znaczeniu taktycznemu tejże potrzeby, ustalonemu przez dowództwo. Z chwilą, gdy ilość tej roboty znaną będzie dokładnie dla każdej potrzeby, będzie można określić ważność prac, co prawda, znaczenie taktyczne jest ograniczone przez ilość wojsk przeznaczonych do obrony danego punktu.

Przypuśćmy, że wojska zajmują pozycje wedle planu obronnego:

Wtedy kompanja pierwszej linii pracuje na miejscu; oddziały, zajmujące stanowiska ogniowe linii głównej, budują swoje rowy strzeleckie i przeszkodę ochronną; odwód kompanji pracuje w pasie wsparć, budując stanowiska ogniowe, tworzące redutę kompanji oraz stanowiska dla części odwodu.

Odwód baonu pierwszej linii przygotowuje organizację obronne reduty baonu i urzędują połączenie z frontem.

Ewentualnie będzie on mógł wspomagać robotników, pracujących przy budowie jakiego punktu oporu pierwszej linii, którzy odczuwają pewne trudności w wykonaniu swych robót.

Baon odwodu pierwszej linii organizuje pozycję reduty pułku. Części odwodu dywizji zajmują teoretyczne punkty wybrane już w drugiej pozycji; jeżeli dowódca ma zamiar przeprowadzić do ostateczności obronę w pierwszej pozycji, to w zasadzie dywizja nie wykona narazie żadnych robót w drugiej pozycji.

Cały odwód dywizji wyzyskać będzie można dla urządzenia kwater i zadań ogólnych w ramach jej roli taktycznej, mianowicie: dla udoskonalenia połączeń z frontem, dla udziału w przygotowaniu materiału, potrzebnego do organizacji obronnej, i w transportowaniu go na miejsce robót dla budowy przeszkód w strefie głównej, budowy stanowisk dowództwa i t. d.

Oddziały artylerji, ze swej strony zorganizują własne stanowiska. Personel intendencji, służby łączności i służby zdrowia urządzi się także na własną rękę. Natomiast wojska inżynierji dywizyjnej, będą uważane jako część odwodu dywizji.

Posłużą one:

1) do dostarczenia dowódcy inżynierji personelu, potrzebnego do kierowania robotami,

2) do wykonania robót, wymagających specjalnych wiadomości technicznych i do robót o znaczeniu ogólnem,

3) do zapewnienia dowozu materiału.

Znaczenie różnych czynników.

Teraz należy rozdzielić ilość pracy na poszczególne części:

stanowiska ogniowe,

stanowiska postojowe,

przeszkodę,

komunikacje i t. d.

Ponieważ armja nieprzyjacielska posiada mało ciężkiej artylerji, nasza organizacja będzie dostateczna i racjonalna, jeżeli w każdym środowisku oporu będą się znajdować:

1) od 4 do 6 m. rowu strzeleckiego lub sapy na jednego strzelca,

2) 2 m². schronu lekkiego dla każdego strzelca i każdego żołnierza odwodu,

3) przeszkoda, równająca się 5 m. sieci drutu kolczastego przed pozycjami ostrzeliwanymi lub flankowanymi.

W ciągu 3 dni człowiek może zrobić od 4 do 6 m. rowu strzeleckiego, w ciągu 3 dni następnych swój schron, w 3 dni 100 m² sieci drutu kolczastego (jeden dzień dla zaopatrzenia się w kolki, 2 dni dla wykonania właściwej pracy) to jest 20000 m² na kompanję z 200 ludzi (przestrzeń 5 km. o szerokości 5 m.). Zostaje 3 dni dla robót nieprzewidzianych, dla wykonania robót charakteru ogólnego (stanowiska dowództwa, obserwatorja dowództwa i t. d.)

i wzmocnienia niektórych części: przeszkód, schronów dla dowództwa, dla dowódcy jednostki i pod-jednostek i t. d.

Przypuśćmy, że dywizja umieszcza 3 pułki w linii, a 1 pułk w odwodzie.

Każdy pułk tej linii będzie miał środowiska oporu w 1-ej linii i jedno lub kilka w 2-ej linii, a w każdym środowisku oporu, punkty oporu kompanii w 2-ej linii, przyczem każdy punkt oporu czy środowiska w 2-ej linii, tworzy redutę dla tych, które się znajdują w 1-ej linii.

Będziemy więc mieli $\frac{3}{4}$ całej siły, przeznaczone dla wykonania tych umocnień; wyteży ona swe siły, jak następuje:

$\frac{1}{4}$ aby wykonać stanowiska ogniowe,

$\frac{1}{4}$ " " schrony,

$\frac{1}{4}$ " " przeszkodę,

$\frac{1}{4}$ tworzy odwód, którego użyje się wedle potrzeby w każdym punkcie oporu, w razie trudności terenowych.

Artylerja, wojska łączności, personel służby sanitarnej i intendentury, same wykonają roboty, potrzebne do swego urzędu. Odwód dywizji: $\frac{1}{4}$ (piechota i oddziały techniczne) będzie użyty do robót charakteru ogólnego, jak transporty, zaopatrzenie w materiał, komunikacje między centrami i armją, zniszczenie i t. d.

Znając na tej zasadzie ilość rąk roboczych, przeznaczonych dla każdego składnika, dowódca oddziałów inżynierji orjentuje się w rodzaju i ilości materiału, którym rozporządza, i określa typy i rozmiary części pozycji w każdym punkcie; uzupełnia zresztą wiadomości, odnoszące się do robót szczególnych (czas i materiał potrzebny), nakazując swoim oficerom inżynieryjnym potrzebne wywiady i badania. Przykłady:

- 1) zniszczenie komunikacji użytecznej dla wroga,
- 2) urządzenie zalewów,
- 3) zorganizowanie pola ostrzału w lesie, przeciętym pasem obrony,
- 4) udoskonalenie niektórych dróg,
- 5) stworzenie przejść przez biegi wód,
- 6) ustalenie obserwatorów dowództwa i artylerji.

Rezultatem powyższego jest możność ustalenia pewnego rozkładu robót, który wysowuje się na mapę 1/10.000. Do niej załącza się wykaz dni roboczych i materiału, przeznaczonego dla każdego punktu i określa się cechy charakterystyczne różnych części (profil rowów strzeleckich, rodzaj schronów, obserwatorja i t. d.).

C) *Plan robót.*

Plan robót polega:

- 1) na wyznaczeniu miejsc na rozmaite składy materiału;
- 2) na zorganizowaniu służby transportów;
- 3) na podziale roboty pomiędzy oddziały robotników;
- 4) na rozmieszczeniu robotników, podług kwater, któremi się rozporządza (plan postoju).

1) Składy materiałów.

Dzieli się one na składy centralne i składy warsztatowe. Składy centralne przewidziane są w bliskości punktów, do których przesyłane są materiały z pozycji tyłowych, lub też w pobliżu miejsca produkcji tych materiałów, a w każdym razie niedaleko węzłów linii komunikacyjnych.

Składy warsztatowe muszą znajdować się jaknajbliżej miejsca robót i w małym oddaleniu od dróg komunikacyjnych.

2) Plan transportu materiałów.

Plan ten polega na zaopatrywaniu w porę i w miarę potrzeby zakładów odcinków i zakładów warsztatowych. W tym celu posługiwać się trzeba środkami transportu wojsk inżynieryjnych, można również korzystać ze środków transportu artylerji i innych wojsk, jak i ze środków miejscowych.

W pewnych wypadkach można prosić o pozwolenie korzystania ze środków transportowych parku armji.

3 i 4) Podział robót między jednostki i wyznaczenie kwater.

Odcinki robót podzielone są na warsztaty robót, które wyznacza się utworzonym oddziałom robotników. Warsztaty robót podzielone są na podwarsztaty pomiędzy mniejsze jednostki.

Główne roboty, jak rowy strzeleckie, sieci z drutu, schrony lekkie, mogą być wykonane w całości przez piechotę, jeśli ta ostatnia posiada wystarczające wykształcenie. Wojska inżynieryjne przydziela się tylko dla kierowania robotami i w razie potrzeby dla służenia za instruktorów.

W zasadzie, dla oddziałów dobrze wyszkolonych, wystarcza jeden oficer inżynierji na batalion robotników (szef warsztatów roboczych), jeden podoficer i dwóch żołnierzy na kompanję.

Jeśli wojsko jest mało wyszkolone, należy przydzielić więcej oficerów i saperów wojsk inżynieryjnych. Rozmieszcza się następnie robotników po kwaterach istniejących, tak, aby mieszkali jaknajbliżej od miejsca robót.

Rozmieszczenie kwater i pola robót oznacza się na mapie, jak również i warsztaty robót specjalnych, przeznaczonych dla wojsk inżynieryjnych, prócz tego określa się kolejność robót.

Następnie oznacza się najpierw roboty, zwane przygotowawczymi, konieczne, aby umożliwić wojskom od samego początku pracę o największej wydajności.

Prace przygotowawcze polegają głównie na:

- niezbędnem ulepszeniu kwater,
- wytyczeniu robót,
- zaopatrzeniu w materiał.

Roboty te przewidziane są dla małego oddziału robotników, który wysyła się na miejsce robót na kilka dni przed innymi robotnikami.

Nakoniec, dowódca inżynierji opracowuje rozkaz o wykonaniu robót.

Rozkaz ten określa zadanie dywizji, odnoszące się do wykonania robót.

Zarządza on:

- 1) że oddziały robotników podzielone będą między warsztaty pracy podług wyznaczonego podziału (patrz wyżej)
- 2) że roboty będą wykonane zgodnie z planem;
- 3) że dowódca inżynierji jest wyznaczony przez dowództwo dywizji dla zapewnienia wykonania robót i dawania szczegółowych instrukcyj.

Podaje się również dzień rozpoczęcia i ukończenia robót, prócz tego dzienną ilość godzin pracy.

Następuje potem część techniczna, wymieniająca charakterystyczne cechy różnych składników organizacji (profil rowu strzeleckiego, schrony, przeszkody), porządek kolejności robót, sposób pobierania materiałów ze składów, sposób uzupełnienia robotników wojskami inżynieryjnymi i sposób raportowania o postępie robót. Rozkaz ten przypomina jeszcze, że dowódcy poszczególnych oddziałów odpowiedzialni są za wykonanie robót im powierzonych, i że wojska inżynieryjne przyłączone są do robotników jedynie, aby wyznaczać pracę, być instruktorami i pełnić służbę łączności i kontroli przy dowódcy inżynierji.

Do tego rozkazu dołączone są dokumenty wyżej wymienione:

- 1) plan zajęcia pozycji obronnej,
- 2) plan robót,
- 3) spis materiału, w który należy zaopatrzyć się w różnych składach,
- 4) plan podziału robotników na różne warsztaty pracy,
- 5) miejsca składów materiału i plan dostawy tegoż.

Po zatwierdzeniu przez dowódcę dywizji, rozkaz o wykonaniu robót zostaje zakomunikowany wojsku, wraz z rozkazem o przemarszu do przewidzianych miejsc postoju. Rozkaz ten może zresztą, dla zyskania na czasie, stanowić już część rozkazu przygotowawczego, opracowanego na mocy pobieżnego rozpatrzenia sprawy.

D. *Wykonanie robót.*

Kierunek robót jest powierzony dowódcy inżynierji dywizyjnej. Jak widzieliśmy, dowódca inżynierji rozporządza w tym celu wszystkimi oficerami i oddziałami inżynierji, które nie są przeznaczone do robót specjalnych.

Wykonanie robót obejmuje:

- 1) podział na warsztaty robotników.

Ma on na celu wyznaczenie w terenie dowódcy, każdej jednostki tej roboty, która ma być wykonana.

Każdy szef warsztatu prowadzi roboty wewnątrz swego warsztatu, pozatem wytycza szczegółowo robotę w ten sposób, aby zadanie każdego dnia wytyczone było przynajmniej na dzień przedtem.

- 2) wykonanie robót we właściwym tego słowa znaczeniu, odbywa się pod osobistym kierownictwem dowódcy każdej

jednostki; jak to widzieliśmy wyżej, każdy dowódca jest odpowiedzialny za wykonanie robót.

3) pilnowanie i kontrola robót. Zadanie to przypada dowódcy dywizji, dowódcy inżynierji i wojskom inżynieryjnym uzupełniającym.

Kontrola ma na celu:

- a) zdanie sobie sprawy, czy pracujący pojęli swoje zadanie;
- b) skonstatowanie, czy wydajność pracy jest odpowiednia, tak co do jakości jak co do ilości;
- c) sprawdzenie, czy zastosowują się do przyjętego porządku pracy.

Kontrola jest dwójaka:

1) Kontrola dowódcy inżynierji, kierownika obót.

a) za pomocą raportów perjodycznych przedkładanych dowódcy inżynierji za pośrednictwem kadrów inżynierji, z osobistymi spostrzeżeniami tych ostatnich;

b) za pomocą zwiedzania pola robót, dokonywanego przez dowódcę inżynierji i przez podwładnych mu oficerów.

2) Kontrola dowództwa.

a) przez raporty dowódcy inżynierji;

b) przez wizyty oficerów sztabu dowódcy dywizji;

c) przez wizyty osobiste tego ostatniego.

Wizyty te muszą być częste, w celu zapobieżenia nadużyciom i podniecenia ochoty do pracy.

Wypadek poszczególny.

W podziale robót przypuściliśmy, że robotnicy z odwodu dywizji przeznaczeni są do prac specjalnych i mających znaczenie ogólne. Jeśli tak nie jest, lub jeśli ten odwód uważany jest jako zbyt liczny, to używa się nadmiaru robotników do robót najważniejszych, zwykle w strefie głównego oporu. Gdy odwód ten jest za słaby, bierze się robotników potrzebnych z pomiedzy tych, którzy zajmują środowiska oporu 2-ej linii (odwód pulku). W tym wypadku roboty przy tych środowiskach oporu są zmniejszone; w zasadzie odciąga się najpierw robotników, przeznaczonych do budowy schronów, potem część tych, którzy mają kopać rowy strzeleckie.

Wypadek, gdy ilość robotników różna jest od ilości, potrzebnej do obsadzenia linii.

W tym wypadku łatwo rozwiązuje się zadanie w ten sposób: opracowuje się plan podziału robót dla ilości personelu, równającej się personelowi, potrzebnemu do obsadzenia linii. Następnie zmienia się cyfry w stosunku do ilości rzeczywistej robotników w ten sposób, że, jeżeli ilość robotników, których się posiada, stanowi $\frac{3}{4}$ potrzebnego do okupacji stanu liczebnego, ilość dni roboczych robotników dla różnych punktów oporu obniża się do $\frac{4}{3}$.

Robotnicy cywilni.

Zarekwirowane podwody i zaprzęgi. W miarę możliwości należy dla przyspieszenia wykonania robót odwołać się do pracowników cywilnych. Zostaną oni podzieleni na kompanie na wzór jednostki piechoty. Kadry zostaną wybrane spośród najczęściej wykwalifikowanych robotników według referencji, udzielonych przez zarządy miejskie (magistraty). Te same reguły należy zastosować do oddziałów zarekwirowanych podwód i zaprzęgów. Trzeba starać się rekwirować zaprzęgi wraz z woźnicami.

Krótkie zestawienie zadań rozmaitych szczebli dowództwa i inżynierji.

Powyższy przykład odnosi się do wojska, któremu powierzono jako jedyne zadanie wykonanie robót organizacji obronnej. Lecz najzawilszym wypadkiem jest wykonanie robót podczas trwania walki.

Zanim przystąpimy do tej kwestji, podkreślimy ogólne zasady, wpływające z powyższego wykładu, streszczając rolę każdego organu dywizji.

A) Dowódca dywizji jest kierownikiem, na którym ciąży odpowiedzialność za plan organizacji i za wykonanie robót.

B) Każdy podwładny dowódca jednostki jest odpowiedzialny za roboty, których wykonanie zostało mu powierzone.

C) Zadanie dowódcy dywizji i dowódcy jednostki przy wykonaniu robót polega na podtrzymaniu i rozwinięciu energii swego oddziału i na właściwem użyciu takowego, według otrzymanych instrukcyj.

D) Dowódca inżynierji jest:

1) doradcą technicznym, który informuje szefa co do możliwości wykonania robót, wpływających z ustalonego przez tego ostatniego planu obrony,

2) kierownikiem robót, który opracowuje plan robót o organizacji obronnej i rozkład pracy, zgodnie z planem obrony, i który w imieniu szefa kieruje ich wykonaniem,

3) dostawcą materiału, który urządza składy materiału, bądź to przez zapotrzebowania, skierowane do wyższego dowództwa, bądź to przez wykorzystanie miejscowych zasobów i który rozdziela go za pomocą oddziału przewozowego między składy,

4) wojska inżynierji wykonywują specjalne roboty, służą dowódcy inżynierji jako kadry dla zapewnienia kierunku robót i pełnią służbę przy ochronie sprzętu inżynieryjnego.

Organizacja pracy podczas walki.

Podczas bitwy lub przy bezpośrednim kontakcie z nieprzyjacielem, to jest, gdy bitwa jest nieunikniona, wszelkie siły, nie

przeznaczone do danej walki, winny być użyte do organizacyjnych robót terenu, w celu zwiększenia zaczepnej lub obronnej gotowości wojska. W tym wypadku nie może być mowy o ustaleniu planu, którego wszystkie szczegóły byłyby zatwierdzone przez dowódcę dużej jednostki.

Nie byłoby na to dość czasu.

Z drugiej strony, każdy dowódca jednostki czy też podjednostki ma do spełnienia zadanie taktyczne, bądź to obronne, bądź też zaczepne.

Jest on odpowiedzialnym za wykonanie tego zadania, musi więc móc rozporządzać dowolnie wszystkimi posiadanymi środkami. Nie można więc zmuszać go do trzymania się szczegółowego planu organizacji, bo w ten sposób ograniczono- by jego własną inicjatywę.

Wogóle zadanie dowództwa jest określone w ten sposób:

A) Dowódca pozostawia wszelką inicjatywę jednostkom swoim, znajdującym się w pierwszej linii.

B) Sporządza rozkład pracy swego odwodu, którego używa zgodnie z jego zadaniem taktycznym, czyli do budowy redukt pozycji dla możliwości oparcia się uderzeniu zaczepnemu, do budowy komunikacyj z jednostkami, znajdującymi się w pierwszej linii w celu ułatwienia odwodowi wzmocnienia stanowisk ogniowych lub kontrataku, wreszcie do udziału w pracach jednostek z pierwszej linii w stosunku do ich potrzeb (przede wszystkim transport materiału na linię). Należy zwrócić uwagę na to, że pomoc, której można udzielić robotnikom 1-ej linii, jest ograniczona tą koniecznością, by ustawić lub uruchamiać odwód jedynie w granicach, odpowiadających taktycznemu położeniu chwili.

C) Dowódca dostarcza jednostkom pierwszej linii potrzebnego materiału, jak również wskazówek co do ustalenia podstaw organizacji obronnej, szczególnie co do czasu i środków, na które położenie taktyczne pozwala liczyć.

Wygląd robót podczas bitwy.

Zasada jest następująca:

Każdy powinien zaraz po przybyciu do pasa narażonego (stanowisko ogniowe lub stanowisko odwodów) wykopać dla siebie rów: każda jednostka zakłada swoją przeszkodę i łączy się z sąsiadami i z przednimi pozycjami, umacnia się i ulepsza stopniowo (patrz szczegóły w rozdziale, odnoszącym się do kolejności robót).

Zadanie inżynierji podczas bitwy.

Jak widzieliśmy, inżynierja ze względu na jej użycie, powinna być uważana jako wojsko odwodowe. Będzie więc ona użyta przy robieniu pozycji tej wyższej jednostki, w skład której wchodzi, do przeprowadzenia komunikacji z przednimi pozycjami.

do zaopatrzenia w materiał jednostek na przednich pozycjach i do ewentualnego przyjscia im z pomocą. W tym ostatecznym wypadku, na mocy zastosowania zasady jednolitego dowództwa, oddziały inżynierji, przydzielone do jednostki, znajdującej się w pierwszej linii walki, będą poddane rozkazom dowództwa tejże jednostki.

Zadanie dowódcy inżynierji w pasach, zajętych przez jednostki pierwszej linii, będzie się ograniczało do roli doradcy technicznego dowódców jednostek lub do roli inspektora technicznego, delegowanego przez dowódcę dywizji.

Rola inżynierji w wojnie ruchowej.

Widzieliśmy, że w wojnie ruchowej właściwe organizacje obronne, to jest te, które są przeznaczone do bitwy, są bardzo ograniczone i że większa część robót odnosila się do spraw komunikacyj, do umocnienia ich w obronie do naprawy i budowy w działaniach zaczepnych.

Zadanie inżynierji, na której te roboty głównie spoczywają, jest więc bardzo poważne; specjalnie zaś zadanie dowódcy inżynierji jako doradcy technicznego, który winien oznaczyć czas potrzebny do wykonania robót, odnoszących się do budowy i niszczenia dróg komunikacyjnych. To obliczenie czasu będzie służyło dowództwu jako podstawa do ustalenia planu operacyjnego.

Zakończenie.

Trzy powyższe odczyty uwypuklają następujące zasady:

1) Organizacyjne roboty terenu powiększają zdolność bojową wojska i to tem znacznie, im większy jest ich zakres.

2) Plan organizacyjny wypływa z planu operacyjnego. Realizuje on w terenie przyjęty plan obsady dla wydania bitwy.

3) Dla dokonania dobrej organizacji obronnej niezbędnem jest drobiazgowo jej przygotowanie, tak, iżby można osiągnąć właściwe i wydajne użycie sił roboczych i materiału, którym się rozporządza.

4) Jeżeli niektóre przygotowania nie zostały szczegółowo opracowane, czy to z powodu zbytniego pośpiechu, czy z powodu braku czasu, czy też wreszcie dlatego, że ogień przeszkadzał działalności dowództwa lub wykonaniu robót, natenczas i osiągnięte rezultaty będą mniej korzystne, już to z powodu złego wykonania, już też dlatego, że zarządzenia, mające na celu pełne i właściwe użycie sił roboczych, nie były przedsięwzięte w odpowiednim czasie.

Szczególnie podczas bitwy zdarza się często, że drobne jednostki lub drobne grupy żołnierzy bywają pozostawione same

sobie, a dowództwo nie może sprawdzić we właściwym czasie, czy one odpowiednio organizują teren.

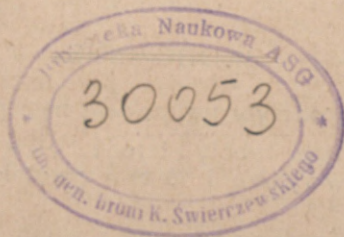
Wszelki czas stracony lub niewykorzystany, wszelki błąd popełniony, czy to przez dowództwo, czy to przez wykonawców, pociąga za sobą już to straty w ludziach, spowodowane ogniem nieprzyjacielskim, już to zmniejszenie wydajności środków walki (ognia lub ruchu) czyli zmniejsza szanse powodzenia. Z tego wypływa:

1) że trzeba, w wyszkoleniu wojskowym zarówno szeregowych jak i dowódców wszelkich stopni, poświęcić jak najwięcej starań, ażeby ich obznajmić z wykonywaniem organizacyjnych robót terenu i wykorzystaniem takowych.

2) że przed bitwą i podczas bitwy dowódca powinien wyżyć całą energję i całą czujność w tym kierunku, by przy wykonaniu robót nie dopuścić do najdrobniejszej straty czasu.

Specjalnie ważnem jest, iżby tą zasadą przejęła się młoda armja, która łatwo może ponieść zbyteczne straty, dając się unieść akcji zaczepnej, nie pamiętając, odpowiedniem o zabezpieczeniu, lub też łatwo zniechęcić się przy akcji obronnej wskutek braku zaufania do siły i odporności dobrze zorganizowanej pozycji.

Należy więc w armji polskiej rozwijać wyszkolenie w organizacji terenu i dojść do tego, by przekonać każdego żołnierza o tem, że w bitwie łopata i oskard są równie niezbędne jak karabin.



SPIS RZECZY.

	Str.
1. Początkowe roboty w organizacji terenu .	5
Rowy strzeleckie	6
Sapa	7
Wytyczanie okopu	7
Pole ostrzału.	8
Dominowanie okopu lub punktu	8
Bezpieczeństwo rowu strzeleckiego lub sapy, zależnie od kierunku toru pocisków nieprzyjacielskich	8
Zastosowanie sapy i rowu strzeleckiego	9
Wyznaczenie zarysu	9
Wywiad i wytyczanie robót	10
Wykonanie rowu strzeleckiego i sapy	10
Schrony	12
Przeszkoda	14
Linje komunikacyjne	17
Odziewanie	19
2. Połączenie składników organizacji terenu.	25
Wyliczenie rozmaitych składników organizacji terenu	26
Wytyczanie pozycji obronnej	29
3. Przystosowanie zarysu do terenu	29
Wpływ topografii: wyniosłości i niecki	29
Drugi warunek przy wyznaczeniu zarysu występu	32
Wpływ lasów i wsi	33
Drogi wejściowe. Dostępy ukryte w obliczu strefy obronnej	34
Inne składniki zarysu pozycji	34
Streszczenie warunków, wpływających na wyznaczenie zarysu strefy obronnej	35
4. Ogólna organizacja pozycji obronnej.	37
5. Określenie znaczenia każdego składnika organizacji pozycji obronnej.	41
6. Określenie rodzaju każdego składnika i kolejnej pilności robót	42
Wypadek szczególny. — Organizacja pozycji obronnej w oddaleniu od nieprzyjaciela	46
7. Organizacja terenu w czasie ofensywy	47
Specjalny charakter walki ruchowej odwrót i pościg	48
8. Organizacja pozycji obronnej przez wyższą jednostkę. Przykład	48



BIBLIOTEKA

ASG

NAUKOWA

A/86342