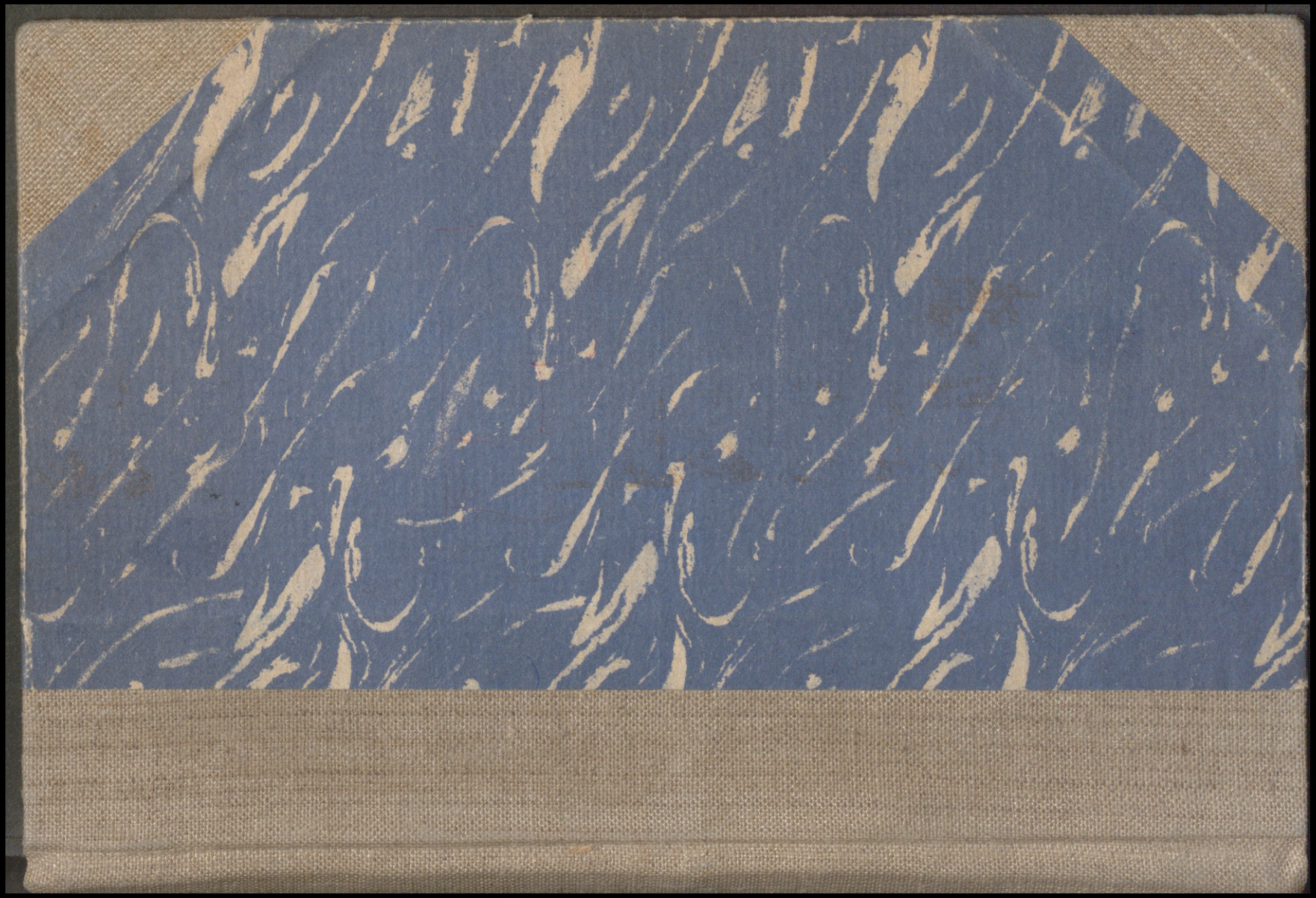

R G B WH GR BL
Grey Scale #13
C M Y K
Part Code ST1316
DANES-PICTA .COM
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19
Colour Chart #13
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black
Inches
Centimetres



26. XI. 22.

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY.

GENERAŁ PODPORUCZNIK B. ARMJI NIEMIECKIEJ
W. BALCK.

ROZWÓJ TAKTYKI

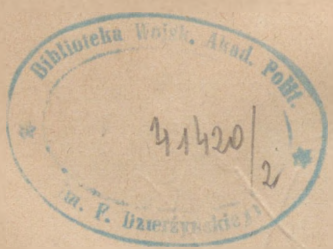
W CIĄGU WIELKIEJ WOJNY

Z NIEMIECKIEGO PRZEŁOŻYŁ
TADEUSZ RÓŻYCKI
major p. d. Sztabu Generalnego

I PRZEDMOWĄ DO POLSKIEGO WYDANIA ZAOPATRZYŁ
TADEUSZ KUTRZEBA
podpułkownik Sztabu Generalnego.

BRACIA BAŻAŃSCY
KSIĘGARNIA I SKŁAD NUT
GRUDZIĄDZ - BYDGOSZCZ

WARSZAWA. 1921.
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA.



Druk. Artystyczna K. Kopytowski S-ka. Warszawa. Nowy Świat 47. Tel. 35-80.

SŁOWO WSTĘPNE.

Generał Balck znany jest kołom wojskowym już z przed wojny światowej ze swych prac taktycznych. Jego ostatnie dzieło „Die Entwicklung der Taktik im Weltkriege" jest jakby dalszym ciągiem tych przedwojennych prac i przedstawia nam ewolucją taktyki od 1914 do 1918 r., od zasad regulaminów przedwojennych przez wszystkie zmiany zapatrywań aż do zasad wynikłych z doświadczeń wojny światowej i stanowiących podstawę nowoczesnych powojennych regulaminów. Dla wszystkich wojskowych, ktorzy podczas wojny światowej nie walcząc na najcięższym froncie, — jakim był bezsprzecznie front francusko-niemiecki — nie mieli sposobności naocznie obserwować ostatecznej i całkowitej ewolucji taktyki, oraz dla tych, których nie doszły do wiadomości instrukcje wielkich zachodnich mocarstw, wydane podczas wojny światowej, stanowi dzieło Balcka bardzo wartościowe kompendjum, gdyż nie zadawalnia się tylko samem scharakteryzowaniem form nowoczesnej walki, lecz uzasadnia je, przytacza przykłady i często porównuje z walką określoną w regulaminach przedwojennych.

Dzieło Balcka odznacza się obfitością poruszanych kwestji oraz fachową bezstronnością, nie wahająca się parokrotnie przed przyznaniem wyższości doktrynie francuskiej, mimo, że praca tchnie nacjonalizmem niemieckim.

Wojskowość polska, zapoznawszy się bądź w drodze wyszkolenia, bądź przez studjum nowoczesnych regulaminów polskich z taktyką potęg koalicyjnych, a przedewszystkiem zwycięskiej Francji, znajdzie w dziele gen. Balcka te poglądy strony zwyciężonej, które stanowią doświadczenia jej krwawej klęski i na podstawie których Niemcy rozbudują swój przyszły sposób walki.

Tadeusz Kutrzeba
podpułkownik Sztabu Generalnego.

PRZEDMOWA AUTORA.

Tuż bezpośrednio przed wielką wojną miałem przygotować nowe wydanie mego sześciotomowego dzieła o taktyce, którego poszczególne tomy doczekały się już czwartego wydania. Porobiłem obszerne przygotowania, zgromadziłem cenny materjał w redagowanych przeze mnie sprawozdaniach o taktyce piechoty i broni połączonych w „Löbell's Jahresberichte". Już od pierwszego wydania mej książki przemawiałem za większem uwzględnieniem techniki i psychologji kierownictwa wojsk. Konieczność tę potwierdziła wojna światowa. Moja praca o taktyce uwzględniała taktyczne poglądy wszystkich wielkich potęg wojskowych przed wojną i z pewnością zawsze jeszcze będzie posiadała wartość w zagadnieniach natury ogólnej. Wielka wojna sprowadziła olbrzymie przemiany: przedewszystkiem obok manewru okrążającego uwydatniła znaczenie walki o przełamanie frontu wojsk miljonowych.

Dawno już zwracałem uwagę na nieuniknioną konieczność bitwy o przełamanie frontu, chociaż zdawałem sobie sprawę, że bitwa okrążająca „Cannae" jest łatwiejszą, prowadzi do większych powodzeń i prawdopodobnie będzie miała znaczenie rozstrzygające. Wiedziałem, że stawiało to mnie w sprzeczności z czynnikami miarodajnymi, chociaż nie zaprzeczałem korzyści, jakie daje bitwa okrążająca, a tylko podkreślałem konieczność przygotowania się do walki o przełamanie frontu. Wielka wojna potwierdziła słuszność mych poglądów. Od pierwszego dnia wojny starałem się zapoznać z nowemi zjawiskami i zebrane doświadczenie wyzyskać do wyszkolenia. Jeżeli teraz próbuję przedstawić rozwój taktyki w ciągu wielkiej wojny, to zdaję sobie sprawę z trudności, wobec braku autentycznych danych jako podstawy do

oceny. Z tych względów nałożyłem sobie duże ograniczenia przy omawianiu wydarzeń wojennych, od których stałem dalej i przedewszystkiem uwzględniłem stosunki na zachodzie z punktu widzenia dowódcy oddziału. Jako metodę przedstawienia wybrałem opis rozwoju, ponieważ wyjaśni to nam w jaki sposób doszliśmy do dzisiejszy poglądów, które inaczej, wobec poglądów z początku wielkiej wojny stanęłyby bez żadnych form przejściowych.

Może praca ta przyczyni się do utrwalenia doświadczeń, drogo okupionych krwią, które mogą być z łatwością zagubione, wobec rozwiązania naszej starej wypróbowanej armji. Niechaj stronice te przypomną, co zdziałały nasze wojska w walce z przeciwnikiem przeważającym liczbą i materjałem. Tak bohaterskie czyny były możliwe tylko dlatego, że należący do wojska w niezmordowanej pracy pokojowej zrobili wszystko, co było można uczynić dla wychowania obowiązkowości, ducha odpowiedzialności i śmiałości. Tylko pokrótce wspomniałem o rozwiązaniu wojska i mój temat kończy się na polu bitwy, a smutny obraz procesu rozkładowego i niedopisanie kraju, leży po za ramami taktyki.

Celowo unikałem omawiania przykrych walk wewnętrznych. Książka moja nie będzie ani oskarżała, ani też upiększała, a popełnionych błędów dotykałem tylko tam, gdzie było to koniecznością. Chodzi mi wyłącznie o przedstawienie jak powstała nasza taktyka dzisiejsza, jak, opierając się na dobrem wyszkoleniu pokojowem, dostosowała się do coraz trudniejszych wymagań walki. Jeżeli wojna nie zakończyła się zwycięstwem na polu bitwy, to doprawdy nie jest to wina wojska i jego wodzów.

Będę szczególnie wdzięczny za wszystkie nadesłane mi poprawki i uzupełnienia.

Aurich (Fryzja Wschodnia).

BALCK
generał-podporucznik
w polu dowódca 51. dywizji rezerwowej
b. armji niemieckiej.

I. WYSZKOLENIE POKOJOWE I RZECZYWISTOŚĆ WOJENNA.

„Zepsuło nas długie życie garnizonowe a zniewieściałość, żądza zabaw i wygód osłabiły cnoty żołnierskie. Cały naród musi przejść szkołę nieszczęścia i albo zginiemy w czasie tego przesilenia, albo wyjdzie z tego coś lepszego, gdy zaznamy goryczy upadku". Tak pisał późniejszy marszałek polny v. Gneisenau pod wrażeniem pierwszych wypadków wojennych roku 1806. Tylko krwawa powaga wojny daje dostateczne świadectwo wartości pracy pokojowej; wówczas wychodzi na jaw czy szkolenie wojska odbywało się według słusznych zasad, czy wojsko odpowiada wymaganiom wojny, czy na polu bitwy nie trzeba odrzucać nic z tego, czego uczono w czasie pokoju, albo też nic istotnego nie douczać. Kto posiada rzeczywiste doświadczenie wojenne, ten prędzej zdobędzie powyższe wyszkolenie od tego, który wojnę poznał tylko z książek albo komu długotrwały pokój przysłonił wartość ostatnich doświadczeń wojennych. Austrjacy w roku 1866, Anglicy w wojnie burskiej przewyższali swych przeciwników pod względem doświadczenia bojowego, a jednak nie brakło rozczarowań, już to dzięki temu, że wyprowadzono fałszywe wnioski z dawniejszych doświadczeń albo też wojnę kolonjalną wzięto za wojnę rzeczywistą. „La petite guerre gâte le militaire".

„Austrjacy" pisał marszałek Foch, jako dyrektor akademji wojennej, „prowadzili dotąd wojnę nie rozumiejąc jej, gdy Prusacy wojnę studjowali i zrozumieli, nie prowadząc jej."

Równie niebezpiecznem, jak zniewieściałość, jest panoszenie się *przyzwyczajeń* [1]), co się zdarza często przy bezmyślnem powtarzaniu, jakiegoś sposobu, przerabianego na ćwiczeniach, albo też stosowanego przez przeciwnika.

„Armja 1806"—jak ją v. Goltz nazywa „naogół pilne, porządne i posłuszne wojsko" zasnęła na wawrzynach Fryderyka Wielkiego.

Z obawy, by nie naruszyć tworów Fryderyka, w zasadniczych rzeczach dopuszczono do ich przestarzałości, zatrzymując dużą ilość

[1]) „Die Macht der Gewohnheit als Hemmnis des kriegerischen Erfolges" von Oberst v. Freytag — Loringhoven. Vierteljahrshefte. 1909 (VI), Str. 398.

niepewnych cudzoziemców, a wskutek tego także taktykę linearną i system magazynów. Pierwsza robi wojsko taktycznie ociężałem, a drugie operacyjnie, co było niesłychanym brakiem wobec armji francuskiej, niezwiązanej pod obu względami. Niedoświadczenie i niezręczność dowódców i wojska było przyczyną klęsk na polu bitwy, a nie linearna forma walki, bo jednocześnie armja angielska tą taktyką zwyciężała francuską taktykę kolumn. W natarciu rzutami, ćwiczonem przy każdej sposobności w czasie pokoju, upatrywano jedyną rękojmię zwycięstwa [1]). Aż do ukazania się regulaminu 1887 i w Niemczech przerabiano w bataljonach, pułkach i brygadach natarcie szkolne, którego formy odpowiadały wymaganiom sztuki wojennej z początku szóstego dziesiątka lat i które było natarciem źle przygotowanem ogniowo, bez dostatecznych środków; ćwiczenie kończyło się odwrotem i obroną czworoboku bataljonu przed natarciem jazdy. Również t. zw. „siedem cudów Schlichtinga“ wyrabiały fatalną taktykę przyzwyczajeń, dopóki nowy regulamin gruntownie ich nie usunął. Jakkolwiek postępowym był ten regulamin, to jednak przyzwyczajenia dawniejszych czasów długo jeszcze zachowały swą moc, osłabiając przez to wyszkolenie bojowe (naprzykład zbytni nacisk na utrzymanie odstępów [2]).

Z „przyzwyczajeniami“ nie ma nic wspólnego pielęgnowanie tradycji, której duch, a nie forma, musi być uszanowany; tylko wówczas, gdy forma tradycji będzie przeceniona staje się ona przyzwyczajeniem, przynoszącem szkodę wojsku.

Armja niemiecka przed wielką wojną pilnie pracowała i była daleką od popełnienia błędów, które armji 1806 wytykał Gneisenau. W imię ujednostajnienia nie była jednak i ona wolną od formalizmu, co już w roku 1892 major v. Małachowski w pięknem studjum nazwał „taktyką przeglądów“. Major v. Małachowski zwrócił uwagę na różnicę między walką w pokoju i na wojnie, a „taktykę przeglądów“ uznał za szkodliwą dla bojowego wyszkolenia wojska. Staranie o to, by wojsko dobrze wyglądało w dniu wielkich przeglądów i parad, przynosi mu ogromną szkodę, pisze Małachowski za gen. Gneisenau, a dalej mówi: „taktyka, która opiera wszystko na regulaminowej równomierności, skomponowanej na placu ćwiczeń albo przy zielonym stoliku i zupełnie zbytecznej w czasie wojny, daje tylko widowisko i jest właśnie tą Revuetaktik“. Podczas długich okresów pokoju „taktyka przeglądów“ staje się najpoważniejszym wrogiem taktyki rzeczywistej, spychanej bezustanku we wszystkich punktach na dalszy plan.

---

[1]) W podobnej formie, również bez strzelców, jak Rüchel pod Jeną zaatakowały gwardje angielskie w dniu 20. 9. 1854. Rosjan pod Almą i zwyciężyły.

[2]) Książę Fryderyk Karol: „Jeżeli mi zrobią zarzut, że podczas wojny zewnętrzna postawa w porównaniu z tą, jaką daje życie pokojowe znacznie opadnie, to zaprzeczę temu, ponieważ wymaganie co do sprężystości powinno być tylko takie, by można je było utrzymać podczas wojny. Poziom jakiego wymagam w czasie wojny aby moje poruszenia nawet w ogniu przeciwnika odbywały się spokojnie i porządnie, chcę utrzymać w czasie pokoju i nic więcej“.

W końcu autor dodaje ostrzegająco: „Maska taktyki przeglądów jest ciągle inna, istota rzeczy pozostaje ta sama". Następnie Małachowski zwraca się przeciw dążeniom w wojsku, mającym na celu zabezpieczenie sprawnego przebiegu ćwiczeń. Bojowych cnót i taktycznego zrozumienia dowódcy nie zastąpi żadna taktyka normalna, przynosząca rzeczywistej taktycę (scharfe Taktik) szkodę, gdyż odprowadza ją od prostoty i rzeczywistości. Niedomaganie tego rodzaju można usunąć tylko, opierając się mocno na doświadczeniach historji wojen. Taktyka przeglądów zadawalnia się formą zewnętrzną i zapomina zazwyczaj, że wojnę prowadzą ludzie przeciw ludziom i że na wojnie przedewszystkiem wpływy duchowe posiadają znaczenie rozstrzygające.

„Taktyka przeglądów" może najbardziej zaszkodziła *jeździe*, jeszcze na manewrach jesiennych bezpośrednio przed wojną wykonywującej szarże, któremi cieszył się wzrok każdego wojskowego, ale które w taki sposób w ostrym ogniu nie dały się nigdy przeprowadzić.

Z drugiej strony za wzór nie można brać jazdy angielskiej, która podczas wojny z Burami była tylko piechotą na koniach.

Jeszcze mniejszą rolę w ćwiczeniach miała artylerja, o ile naturalnie nie położono nacisku na zewnętrzną formę, gdyż wyniki strzelania nie były dla oka zbyt widoczne.

Doświadczenia wojenne, które każdy tylko w ograniczonym zakresie porobić może, posiadają wartość nieocenioną; mogą one jednak tylko wówczas przynieść rzetelną korzyść, jeżeli będą kontrolowane i oceniane na podstawie historji wojen. Jakże szybko doświadczenia wojenne idą w zapomnienie! W armji niemieckiej prędko zapomniano w czasie wybuchu wojny 1864 r. o tem wszystkiem, co z takim trudem i krwawemi ofiarami zdobyto w okresie wojen wolnościowych; doświadczenia z pod Wörth i St. Privat były wystarczające, by nauczyć armję tego, co dopiero po wojnie rosyjsko-japońskiej uznano za nowość. Naprzykład w roku 1916 pod Verdun porobiono w armji niemieckiej liczne doświadczenia, co do możliwości maszerowania bateryj zaprzężonych tuż za piechotą; przed działaniami zaczepnemi wiosną 1918 r. przeprowadzono jeszcze raz obszerne próby, by dojść do tych samych wyników [1]).

Z łatwością znajdziemy dla każdego taktycznego pomysłu odpowiedni przykład w historji: „Szczególniej trudno jest zdobyć się na jasny objektywny sąd, jeżeli chodzi o nieszczęśliwe doświadczenia armji własnej. W tych wypadkach ogólne zastosowanie prowadzi do bardzo ciężkich błędów, które ujęte w hasła, działają jak zaraźliwa choroba, opanowują nawet myślące głowy i nie pozwalają na ujawnienie im własnego zdania" [2]).

---

[1]) „Über das Verlorengehen von Kriegserfahrungen" von Oberst Frhr. v. Freytag-Loringhoven. Viertelsjahrshefte, 1908 (V) S. 29.

[2]) Hierl „Ziele und Wege des Studiums der Kriegsgeschichte" Beiheft 12 zum M.W. 1910. S. 408.

W taki sposób możemy sobie wytłumaczyć rozmaite fałszywe wnioski wyciągnięte z rzeczywistości wojennej.

Na podstawie doświadczeń z kampanji roku 1859 we Włoszech północnych, Austrjacy wyciągnęli wniosek o konieczności jaknajbardziej brutalnej taktyki uderzeniowej, a po wojnie burskiej czynniki wojskowe Anglji niedalekie były od zaprzeczenia wszelkiej możliwości natarcia; dążenia do uniknięcia strat, było silniejsze od chęci zniszczenia wroga. Wreszcie Rosjanie w Azji Wschodniej zebrali również gorzkie doświadczenie jak pod Plewną. Tylko gruntowna znajomość zjawisk historji wojen, przy jednoczesnem usunięciu szczególnych właściwości danego teatru wojny, może zapobiec — by po długim okresie pokoju dowódcy nie poszli na nową wojnę z błędnemi poglądami o istocie działania dzisiejszego ognia. Każda wojna dostarcza nam niespodzianek; wojsko będzie je mogło opanować nie przez formę, ale przez sposób wychowania pokojowego; z temi faktami musi się liczyć wyszkolenie wojskowe w czasie pokoju. Tylko nieugięta wola do zwycięstwa bez względu na wymagane przez walkę ofiary, może pokonać wszystkie trudności. Przez to unikniemy niebezpieczeństw natychmiastowego przyswajania każdej nowości obcego teatru wojny i uświęcenia jej, jako jedynego warunku powodzenia. Z drugiej strony na uwagę zasługuje ostrzeżenie gen. por. Sir'a James'a Hamiltona z wrażeń walk na Dalekim Wschodzie: „Im potężniejszą i dumniejszą jest armja, tem silniej utrwala się we własnym bezwładzie, tak, że wreszcie jako całość staje się niezdolną do przyswajania doświadczeń innych armij. Attaché wojskowi mogą dostrzec ważniejsze rzeczy w wyszkoleniu obcej armji i gorąco je polecić do naśladowania. Większość jednak ich kolegów nie zwraca uwagi na te wskazówki, podobnie jak Napoleon III nie uwzględnił raportu Stoffel'a o armji pruskiej w przededniu wojny niemiecko-francuskiej".

Podobne uwagi znajdujemy w drugiem wydaniu dzieła gen. piechoty v. d. Goltz'a „Rossbach und Jena": „Nawet wojna południowo-afrykańska nasunęła wątpliwości, czy w prowadzeniu walki piechoty jesteśmy na właściwej drodze, czy długie i gęste łańcuchy strzelców z maszerującemi w pobliżu oddziałami wspierającemi, nie załamią się w samoczynnym ogniu ukrytych w terenie strzelców, jak niegdyś pruskie linje w ogniu francuskich tyraljerów". Chodziło tu o podkreślenie tych dążeń „taktyki przeglądów", grożących ograniczeniem swobody przepisów o szkoleniu. Niemiecka piechota z zadowoleniem mogła patrzeć na wydarzenia wojenne w Azji Wschodniej, przecież tam w najcięższych warunkach walczyła zwycięsko piechota japońska, wyszkolona na sposób niemiecki. Wojna rosyjsko-japońska usunęła te niepewności w taktycznych poglądach, jakie powstały po wojnie burskiej, przedewszystkiem wszelkie powątpiewania, co do możliwości przeprowadzenia natarcia piechoty. Zniknęło przecenianie formy i nadmierne uznanie dla potęgi ogniowej przeciwnika. Wyższość niemieckiego kierownictwa wojskowego i bierność Turków nie po-

zwoliły na podobne wyraźne uwypuklenie obu faktów, jak to było w walkach Anglików i Japończyków. Wojny te nie nauczyły niczego nowego, pozatem, co już wiedziano z doświadczeń wojny niemiecko-francuskiej i rosyjsko tureckiej. „Prowadzić wojnę to znaczy nacierać; nacierać to znaczy nieść ogień naprzód!".

Natarcie i obrona posiadają równouprawnienie. Kto chce zwyciężyć i nie ulec przemocy wroga, ten musi nacierać. Jeżeli chcemy nacierać, to musimy wychować wojsko do walki zaczepnej. Zachwalane przez Dragomirowa szkolenie w walce na bagnety dałoby dobre wyniki w Azji Wschodniej, gdyby je połączono z gruntowną szkołą walki ogniowej. Forma tylko wówczas posiada znaczenie, gdy powoduje zwiększenie strat. Wola zwyciężania może wyrównać różnicę liczebną; bynajmniej nie silniejszy liczbą, a tylko bardziej energiczny ma większe szanse powodzenia. W długo trwającym okresie pokoju, prowadzącym do zbytniego przeceniania czynników materjalnych, nie dość jest często przypominać, że decyzja do natarcia zależy od zadania, a nie od stosunku liczbowego. Pominąwszy już to, że siły przeciwnika możemy ocenić dopiero po bitwie, albo po wojnie, wszystkie wojska stojące wobec wroga zawsze go przecenią, dalej, że szybkie natarcie osłabia, paraliżuje przeciwnika i czyni go zależnym od naszych postanowień. Wreszcie nikt nie wie, czy nieprzyjaciel rzeczywiście może zrobić użytek ze swoich sił.

Zasady te przyswoiła sobie armja niemiecka. Jej położenie między dwoma największemi potęgami militarnemi Europy i przymierze z armją, która wobec spodziewanej walki rozstrzygającej zaniedbała wyzyskania do granic możliwości wszystkich sił narodu, zmuszało niemieckie naczelne dowództwo do zwrócenia szczególnej uwagi na walkę zaczepną z przeciwnikiem liczebnie silniejszym. W braku własnego doświadczenia wojennego, wytyczne co do szkolenia wojskowego trzeba było zaczerpnąć z historji wojen, co też udało się w zupełności. Historja wojen umożliwia nam ocenę wpływu czynników zasadniczych, które w zadaniach na mapie wcale nie są widoczne, a podczas ćwiczeń słabo się uwydatniają W prowadzeniu wojny trzeba korzystać z cudzego doświadczenia, gdyż własne kosztuje zbyt drogo i przychodzi zawsze za późno. „Historja wojen nie jest podręcznikiem teorji dobrze skonstruowanej, ani też książką dla rozrywki, ale sumiennym przewodnikiem, ułatwiającym nam dostrzeżenie rzeczy i zjawisk zazwyczaj w życiu niespotykanych, z któremi jednak w każdej chwili zetknąć się możemy, w postaci zmienionej albo pokrewnej, z nakazem do czynu nieprzygotowanego, nieobmyślanego przedtem, wysoce odpowiedzialnego, rozstrzygającego a nagłego. Historja wojen w pierwszym rzędzie pokaże nam tylko pewne wydarzenia i formę ich występowania, warunki i zjawiska; pozatem daje obraz tarć na wojnie, wpływów, zwątpień, nieprzewidzianych wypadków, niespodzianek, przeszkód, opisuje nam drogę, po której poszedł dowódca i praktyczny umysł żołnierza, by pokonać wszystkie te trudności, przygotowuje duchową rów-

nowagę na moment czynu, uprzedza o niespodziankach. Zastępuje ona doświadczenie wojenne, na gromadzenie którego niewystarczy własnego życia do chwili, kiedy trzeba będzie przystąpić do czynu". Nie zrobimy wszystkiego tylko przez ścisłe wykonanie przepisów, będących streszczeniem doświadczeń pewnego okresu, a które inaczej ocenia zwycięzca, a inaczej zwyciężony. Regulaminy nie mogą być nigdy traktowane, jako kodeks karny, ani też przez drobnostkową interpretację wyzyskane do nakładania więzów swobodzie działania. Przepisy służbowe mają pobudzać do samodzielnego myślenia, trzeba je jednak studjować łącznie z historją wojen i dopiero przez to, co z woli i czynu włoży w nie dowódca stają się przewodnikami w boju. Nowe bronie, wprowadzone koło roku sześćdziesiątego do armji, które we Francji sprzyjały powstaniu taktyki pozycyjnej, nasunęły Moltkemu pomysł łączenia działań zaczepnych z taktyką działań obronnych. Austrjacy zaś przez jednostronną i w dodatku fałszywą ocenę francuskiego sposobu natarcia z roku 1859 naprożno starali się brutalną taktyką uderzeniową przechylić szczęście wojny na swoją stronę. Pod Custozzą, w walce z wrogiem źle uzbrojonym i mało wartościowym, taktyka ta dała dobre wyniki. Taktyczne teorje stają się dziwactwami, gdy wpływają na decyzje wodza bez względu na położenie.

Mahan w swoim dziele „Einfluss der Seemacht auf die Geschichte" pisze: „Można zauważyć, że zmiany w taktyce następują nie tylko po wprowadzeniu nowej broni, co jest zresztą nieuniknione, ale i że okres czasu między obu zmianami jest niepomiernie długi. Pozostaje to w związku z faktem, że ulepszenie broni jest dziełem jednego lub dwóch ludzi, gdy zmiany w taktyce wymagają przełamania bezwładu całej masy, dążącej do utrzymania tego, co już jest. Jest to wielkie zło; można mu zaradzić tylko przez wolnomyślne uznanie każdej zmiany. Historja taktyki w 19. wieku podaje mnóstwo pouczających przykładów tej „bezwładności", walki między taktyką ostrą i taktyką przeglądów, utożsamianie taktyki uderzeniowej ze skłonnością do natarcia".

Z powyżej określonej istoty przepisów szkolenia wynika, że jakkolwiek dany regulamin podczas ogłoszenia mógłby być przewidującym, to jednak po pewnym okresie czasu ulega przedawnieniu. Cesarz Napoleon ten okres czasu obliczał na 10 lat. Częstsze zmiany nie są wskazane, jeżeli spokój rozwoju taktycznego nie ma być zachwiany, i wprowadzony zamęt wobec obecnego składu wojska z żołnierzy kadrowych, rezerwistów i obrony krajowej. Z drugiej strony przepisy muszą być zmienione, jeżeli zmienią się warunki, którym zawdzięczają swoje powstanie.

W swych fantazjach wojskowych książe de Ligne pisał: „Artykuł, jakiby należało dodać do każdego regulaminu, a nie wiem dlaczego opuszczają go, byłby ten, który zaleca postępowanie przeciw regulaminowi. Trzeba się tak samo uczyć działać przeciw regulaminowi, jak należy zapoznać się z nieładem, jaki powstaje w wojsku w czasie bitwy".

Niedostosowanie się do wymagań czasu jest zawsze niebezpieczne, przez to bowiem wojsko traci wyższość dawniej posiadaną na korzyść innego, a z drugiej strony wiadomości, zdobyte pod kulami wroga, okupuje strumieniami krwi. Na co się zdały Austrjakom w 1866 r. wszystkie natarcia pełne pogardy śmierci, wykonywane z silną wolą zwycięstwa, a w formach taktycznych przestarzałych wobec nowej broni. Poświęcenie wojska i zwarta karność trafiły na nieprzebytą granicę samoczynnego ognia niegiętej piechoty. Doświadczenia niemieckich pułków stwierdzają, że kule bardzo prędko piszą nową taktykę, niszczą stare formy i tworzą inne. Ale za cenę jakich ofiar! Podczas wojny 1870—1871 dzięki wyższości kierownictwa i lepszej artylerji Niemcy mogli opłacić ten podatek.

Rozpowszechniony jest zwyczaj, że wojsko, szkolone według przedawnionych przepisów, na początku wojny przysposabia się do walki na nieznanym teatrze wojny tak zw. „przepisami polowemi". Po bitwie pod Montebello 1859 r. Napoleon III natychmiast zapoznał swą armję z właściwościami terenu i sposobem walki swych przeciwników, gdy Austrjacy tego nie uczynili. W roku 1886 Benedek był zmuszony do zmiany taktyki, zawartej w instrukcjach polowych, chociaż jego trafne poglądy nie stały się ogólną właściwością wojska. W wojnie rosyjsko-japońskiej żadnego skutku nie odniosły taktyczne wskazania Kuropatkina, które uogólniały poszczególne doświadczenia. Bardzo pożądanem jest, by pierwsze doświadczenia możliwie prędko stały się ogólną własnością wojska [1]).

W roku 1870 dowództwo niemieckie dopuściło się pod tym względem zaniedbania i wszystkie oddziały musiały na własną rękę robić też same doświadczenia. Podczas wojny światowej doświadczenia porobione w jednym miejscu, natychmiast ogłoszono drukiem i udostępniono je całemu wojsku. Korzystały z tego przedewszystkiem tak zwane odcinki spokojne. Olbrzymie usługi oddały kursy rozmaitego rodzaju dla oficerów wszystkich stopni, później dla broni specjalnych; uczestnicy kursów zapoznawali się z najnowszemi doświadczeniami. Dobre wyniki można osiągnąć tylko z wojskiem, które dzięki swemu szkoleniu pokojowemu posiada wielką zdolność przystosowania się. Przepisy szkoleniowe powinny wszystkich zachęcać do duchowego współdziałania, a nie dążyć tylko do wyrabiania formy.

---

[1]) Rano 18/VIII. 1870 gen. v. Alvensleben mówił do gen. v. Pape o doświadczeniach porobionych 16. pod Vionville: „Niedoceniono ogień karabinów Chassepot'a; niemożliwym jest ruch naprzód według zasad taktyki przerabianej na placach ćwiczeń; trzeba więcej manewrować. Trzeba szukać każdej najmniejszej zasłony w terenie i wyzyskać ją; przedewszystkiem artylerja musi długo i skutecznie działać". Też same wojsko, które lat kilka przedtem widziały straszliwe działanie ognia iglicówek, musiały przyznać się, że ich taktyka oparta na doświadczeniach wojennych, zawiodła.

Pod wrażeniem walk o Metz w dniu 2/VIII 1870 król Wilhelm wydał rozkaz, nakazujący przygotowanie każdego natarcia najpierw artylerją z dobrze wycelowanym ogniem karabinowym, zalecający stosowanie kolumn kompanijnych i półbataljonowych tylko w rzadkich wypadkach.

Tak wychowane i przygotowane wojsko, nie obawiające się strat, odnajdzie nową taktykę. Jakże wielką jest różnica w sposobie natarcia gwardji pod St. Privat i pod Le Bourget, w szturmie grenadjerów krolewskich na zamek Geisberg i badeńskich grenadjerów przybocznych na odcinek koleji żelaznej pod Nuits. Doświadczenia rosyjskie pod Plewną były podobne do porobionych przez Niemców w sierpniu 1870 r.; u Rosjan jednak góruje obawa strat, działanie ogniowe turków uważane jest za wielkość nieulegającą zmianom, rezygnuje się wtedy ze swobody działania i szuka środków do zmniejszenia strat. Wojsko nigdy nie powinno brać za coś stałego pierwszego niespodziewanego wrażenia, spowodowanego działaniem ognia nieprzyjacielskiego, biernie się z nim pogodzić i myśleć tylko o zmniejszeniu strat. Tak samo później w Azji Wschodniej Rosjanie próbowali wyprowadzać wnioski co do mechanicznego sposobu prowadzenia walki; ale właśnie współdziałają tu rozstrzygające inne czynniki i zastosowanie najlepszych przepisów nic nie pomoże, jeżeli nie wyzyskamy własnej siły ogniowej i nie opanujemy wpływu czynników moralnych jako prawa i obowiązującej zasady działania. Sposobu, który na jednej wojnie albo w niektórych bitwach okazał się celowym i zapewniającym zwycięstwo, nigdy nie powinniśmy ustanawiać jako prawa i obowiązującej zasady działania. Zbyt wielką rolę odgrywają inne okoliczności, warunkujące powodzenie danej metody, a wśród tych rozmaitych okoliczności, pierwszorzędną rolę odgrywa istota wojska i dowództwa.

To na co jeden sobie pozwolił i dlatego że sobie pozwolił, uzyska powodzenie, to dla innego, naśladującego też samo może skończyć się nieszczęśliwie. Studjowanie wojen i bitw nie daje nam recepty na zwycięstwo; dowódca oddziału odniesie z tego tylko wówczas korzyść, jeśli nauczy się rozpoznawać związek między przyczyną i skutkiem. Rozpoznanie skutków działania nie jest trudnem, gdyż można je zobaczyć; ale wydobycie istotnej przyczyny wymaga nie tylko patrzenia i studjowania, ale zastanawiania nad istotą wojny i poznania jej. Poznanie to uczy nas, że przypadek we wszystkich działaniach wojskowych odgrywa wielką rolę, i że przez dłuższy czas przypadek jest pomyślny tylko dla tego, który na to zasłużył. Błędem jest potępianie pewnego działania dlatego, że bez „szczęścia“ powodzenie nie było możliwe. Tego rodzaju stan rzeczy prowadzi do wniosku, że musimy wyrobić w sobie przekonanie, iż szczęście chętnie koło każdego przechodzi i że jest się wówczas dość mocnym, by go schwycić.

Smiało poszli Anglicy na wojnę z Burami: mieli przewagę karabinów i dział i byli wyszkoleni w walce z góralami indyjskich gór granicznych i w odpieraniu niezliczonych hord fałszywego Mahdiego. Nikt nie wątpił w świetne zwycięstwo, ale wówczas w szare dni grudniowe 1899 niepowodzenia następowały za niepowodzeniami, nie tylko nieudane natarcia, ale i składanie broni w otwartem polu, co dla serca żołnierskiego jest najbardziej bolesne. Było to niesłychanem w dziejach angielskiej historji wojen,

że w pierwszych 6 miesiącach wojny poddało się 182 oficerów i 4984 szeregowych, na 168 oficerów i 2124 zabitych i rannych. Stosowana przez Anglików taktyka miała być pochodzenia niemieckiego. Niemieckie wojska niemiecką taktyką pobiły w Afryce południowej wroga, którego można uważać za równowartościowego z Burami, gdyż niemieckie oddziały kolonjalne bardzo szybko przystosowały się oo nowych warunków. Wojny kolonjalne, i nieodpowiednie szkolenie w kraju, sprowadziły angielskich przywódców na fałszywe drogi.

Istotnemi przyczynami angielskich niepowodzeń był brak silnej woli rzucenia ostatniego żołnierza do walki, by zwyciężyć, mało śmiałości u wyższych dowódców a u niższych samodzielności, niezdolność do przeprowadzenia jednolitych natarć popartych artylerją. Ciężar tych braków był tym większy, że z początku niedoceniano Burów. Za niedocenianiem wroga poszło jego przecenienie. W Anglji posunięto się aż tak daleko, że nawet zaprzeczono możliwości natarcia [1]). Dopiero później nastąpiło uspokojenie umysłów i trzeba stwierdzić, że podczas wojny światowej angielska armja nacierała bardzo energicznie. Nie uwzględniając szczególnych warunków wojny burskiej, w Niemczech przez pewien czas naśladowano formę natarcia burskiego (Burowie właściwie nigdy nie nacierali) dopóki nie zwrócono się do własnych nowych doświadczeń i nie wyzyskano dobrych stron z kampanji południowo-afrykańskiej.

W wojnie rosyjsko-japońskiej zdarzyło się coś podobnego. Faktycznie przyczyny niepowodzeń były te same, co i w wojnie burskiej; dołączyły się do tego braki, tkwiące w rosyjskim charakterze narodowym. Smutnie skończyło się niedocenianie wroga. Wada ta szczególniej trudną jest do wytępienia, ponieważ dowódcy i wojsko za skalę wszystkiego biorą własne czyny. Tylko surowa krytyka własnego działania może nas zabezpieczyć przed niedocenianiem wroga.

Ze strony japońskiej pierwsze powodzenia również okupiono znacznemi stratami; podobnie jak w wojnie francusko-niemieckiej Japończycy zmienili sposób nacierania, co najlepiej możemy wystudjować na walkach I. armji. Tak samo jak w armji niemieckiej 1870 i tu przedewszystkiem dążono do luźnego ugrupowania. Ale istota wojny, nie znosząca reguł, zmusiła do zarzucenia wszystkich taktycznych norm przepisów. Podobnie jak u Niemców roku 1870 działania wojenne Japończyków straciły swój jednolity charakter i coraz lepiej i sprawniej dostosowały się do zmiennego położenia w rozmiarach mniejszych i większych, aż do najmniejszej jednostki bojowej. Taktyka japońska stawała się coraz bardziej działaniem zależnem od okoliczności, bez form regulamino-

[1]) Po swem niepowodzeniu pod Paardeberg gen. Kitchener powiedział: „Gdybym wczoraj wiedział to, co wiem dzisiaj, nie uderzałbym na Burów w dolinie rzeki, bo wobec nowoczesnego karabinu jest to dzisiaj niemożliwością".

Biblioteka Politechniki Krakowskiej

wych i zasad oficjalnych odpowiednio do charakteru poszczególnych dowódców [1]). Dla każdego dowódcy niezbędnem jest poznanie charakteru narodu nieprzyjacielskiego, jego organizacji wojskowej i taktycznych poglądów. I tak naprzykład dla Niemców nie była niespodzianką taktyka I-go francuskiego korpusu pod Wörth: omówiono ją dokładnie w niemieckiej literaturze wojskowej przed wojną, również i sprawność karabinów Chassepot'a nie była wojsku nieznana, choć zdaje się ze względów wychowawczych oceniano ją ujemnie. Właśnie działanie broni przeciwnika nie powinno wojsku przynosić nic nowego. Na ćwiczeniach strzeleckich wojsko musi poznać działanie broni i przyzwyczaić do przestrzeliwania. Wrażenie pierwszego boju, o ile jest to możliwem, nie powinno być wojsku obcem.

Bardzo zdrową była metoda wychowawcza Dragomirowa hartowania woli i serc; w Rosji źle ją jednak zrozumiano. Dowódca musi widzieć swe wojska krwawiące się w boju, ale winien również uchronić je od niespodziewanie nagłych strat. Im bardziej zindywidualizowane będzie wyszkolenie pokojowe, im bardziej przez wychowanie spotęgowana będzie wola zwyciężenia, im mocniej rozbudzona samorzutność, samodzielność działania i brak obawy przed odpowiedzialnością, tem lepiej wojsko opanuje pierwsze wrażenia bojowe. Sprawność żołnierza będzie tem większą, im lepiej potrafi obchodzić się ze swą bronią, im mocniej przeniknięty jest poczuciem o wyższości działania swej broni nad wrogiem. W dawniejszych wojnach chwalili się Anglicy, Francuzi i Rosjanie, że w walce na bagnety posiadają wyższość nad wszystkiemi innemi armjami. Przekonanie to w żadnym wypadku nie zaszkodziło, a raczej prowadziło do szukania rozstrzygnięcia w walce wręcz. Również przekonanie o wyższości piechoty, wypróbowane już w pierwszych bitwach, co potem się rozpowszechniło w całej armji, przyczyniło się bardzo znacznie do powiększenia uporu i energji w natarciu. Pod niespodziewanem wrażeniem działania broni nieprzyjacielskiej, działanie własnej broni nie jest docenione, zwłaszcza wówczas, gdy staje się „klapą bezpieczeństwa" dla własnego podrażnienia, gdy żołnierz strzela po to, aby się ogłuszyć, byle coś robić. W tym wypadku dużą rolę odegra wpływ niższych dowódców i spokojnych, rozumnych strzelców, co umożliwia powolny i celowy ogień. Duchowa wartość człowieka rozstrzyga.

Dalej nie możemy również zapomnieć o znaczeniu „drill'u". Być może, że inne narody nie mogą w tym samym stopniu odczuć jego dobroczynnego wpływu. Armia niemiecka musi go mieć. Nigdy nie zapomnimy, że pod St. Privat tylko dzięki „drill'owi" i pomimo wielkich strat gwardja zwyciężyła, nacierając według wzorów przestarzałych [2]).

---

[1]) Oberst. F. Gersch, Vom Russisch-Japanischen Kriege II.

[2]) Każdy żołnierz był przyzwyczajony do wkładania w służbę najlepszych stron swej istoty i to przyzwyczajenie było tak silne, że nie zawodziło

„Gdy nagłe niebezpieczeństwo budzi popęd samozachowawczy, gdy straszne wrażenia bitwy zaciemniają jasną świadomość, wówczas podnieci żołnierza słowo komendy i uczyni go zdolnym do wypełnienia swego obowiązku. Dlatego też podczas pokoju w wymaganiu najwyższego napięcia nigdy nie zajdziemy zbyt daleko, naturalnie nie w formie bezmyślnej i ogłupiającej. Dla walki, a nie dla przeglądów uprawiamy „drill".

Wojsko nie jest bynajmniej odosobnionym organizmem; przed wojną światową wojsko było szkołą, przez którą przechodziła znaczna część narodu. Wojsko i naród są i muszą stanowić jedną całość. Wychowanie w całym narodzie dzielności bojowej, silnego poczucia obywatelskiego i ducha ofiarności są politycznemi i narodowemi koniecznościami, będą to również podstawy skutecznego wyszkolenia wojska, odpowiadające wszystkim wymaganiom wojny nowoczesnej.

Wojna światowa armji niemieckiej nie oszczędziła niespodzianek, o czem dalej jeszcze będzie mowa. Armja niemiecka nietylko biernie się do nich zastosowała, ale je opanowała i uczyniła dla siebie korzystnemi.

Było to możliwe tylko dzięki odpowiedniemu wyszkoleniu w czasach pokojowych, szybkiemu rozpowszechnianiu wszystkich doświadczeń i nieprzerwanej pracy w okresie zastoju i względnej ciszy na polach walki. „Moralne czynniki oddawna rozstrzygały o losach wojny, nieraz jeszcze przedtem, nim się ona zaczęła i zawsze rozstrzygać będą". Wobec nich organizacja, liczba, uzbrojenie, a nawet kierownictwo odgrywają tylko rolę drugorzędną. Tak, nawet dowództwo, ponieważ w wojsku, gdzie każdy, dzięki wychowaniu, dąży do spełnienia swego najwyższego obowiązku, i kierownictwo nie może być złe! A nawet gdy popełnia błędy, co jest rzeczą ludzką, — cóż znaczą te błędy, wobec wewnętrznej tężyzny i siły moralnej, która góruje nad wszystkiem?

Błędnem byłoby przekonanie, że jakiekolwiek wynalazki techniczne, nawet nadzwyczajne, potrafią zmienić naturę wojny. Mogą one przeobrazić formę, jednak najbardziej wewnętrzna istota wojny pozostanie taka sama. Zdolność do zwyciężania nie jest wrodzona żadnemu narodowi. Nie może być również przez pewien naród wydzierżawioną po wieczne czasy. Nie, zdolność do

---

nawet podczas największych kryzysów. Nie da się zaprzeczyć, że nauczanie, wychowanie i tradycja posiadają ogromne znaczenie dla duchowego stanu wojska i są one nieodzowne, jednak nie robią bynajmniej „drill'u" czemś zbytecznym; tylko „drill" zamienia rekruta w żołnierza i wszystkie jego czynności cielesne podporządkowuje woli przełożonego. Niewątpliwie, że musztra formalna z roku 1870—1871 zajmowała zbyt wiele miejsca i dużo jeszcze czasu upłynęło po wojnie, nim liczne, a sztuczne ewolucje starego regulaminu sprowadzone zostały do rozmiarów koniecznych dla bojowego wyszkolenia i lepiej odpowiadających rzeczywistości wojennej. Sprężystość i dokładność formalnego wyszkolenia zostały jednak w piechocie niemieckiej utrzymane z wielkim dla niej pożytkiem. Przykłady z historji wojen jak St. Privat la Montagne są niezaprzeczalnemi tego dowodami.
(Studien zur Kriegsgeschichte und Taktik, Der 18. August. Str. 463).

zwycięstw musi być w każdym narodzie i w każdej armji wychowaną, a wychować jest trudniej niż nabyć! Dwie rasy, dwie narodowości mogą być fizycznie jednakowo zdrowe i jednakowo inteligentne, ale, gdy w jednej ofiarność jednostki, a więc i całego narodu, będzie mniejszą, z taką pewnością jako to, że rano słońce wschodzi, a wieczorem zachodzi, wojna ukarze mniejszą ofiarność“ [1]).

---

[1]) Brunner, kpt. Schweizer Militärzeitung № 5. 1913. 17. 5.

II. WOJNA RUCHOWA.

1. Wyszkolenie i skład bojowy.

Naczelne dowództwo armji niemieckiej dążyło do jaknajszybszego stoczenia walnej bitwy (Vernichtungschlacht); aby ją wywalczyć w miejscu rozstrzygającem, na frontach drugorzędnych ograniczano się do obrony, albo zgoła do unikania walk rozstrzygających.

Wyszkolenie piechoty w zupełności odpowiadało tym zamiarom. Wyszkolenie pokojowe, opierające się na regulaminie, pochodzącym jeszcze z 1888 r. i kilkakrotnie uzupełnianym, zatwierdzonym 29.V.1906, ze szczególnem upodobaniem uprawiało spotkanie (*rencontre*, — Begegnungsgefecht) i wszelkiemi sposobami dążyło do spotęgowania ducha zaczepnego w piechocie. Za podstawę wszystkich powodzeń wojskowych uważano samorzutność działania, opanowaną wyszkoleniem taktycznem, dużą sprawność w strzelaniu i maszerowaniu, jak również „drill" rozumnie uprawiany. Przy wykonywaniu natarcia wojsko nie było wolne od zarzutu urządzania t. zw. „Angriffshetze", przeszkadzającej współdziałaniu piechoty i artylerji, bo nie starczało czasu na zwiady bojowe i wyzyskanie środków łączności, — a także niezaprzeczalną była również skłonność do tworzenia wyrównanych gęstych linij tyraljerskich [1]). Jednakże to wyszkolenie pokojowe dawało w każdym razie bardzo poważne i długotrwałe wyniki, gdyż po kilku dniach, sprawność rezerwistów nie różniła się niczem od sprawności żołnierza kadrowego. Oficerowie rezerwowi wyróżniali się swą rozwagą i oddaniem się sprawie. Widocznym był korzystny wpływ kursów wyszkolenia, odbywających się już przed wojną na wojskowych polach ćwiczeń. Jeżeli oficerowie, awansowani w czasie wojny,

[1]) Godnym uwagi jest sposób natarcia Japończyków pod Laojanem (5 d. p. 2. armja). Na 1800 kroków od przeciwnika każda kompanja rozwijała na swoim froncie półpluton maszerujący, jak można najdłużej, a potem długiemi skokami. Dalsze fale postępowały w odległości 300 metrów. Fala czołowa w odległości 800 metrów była zgęszczana, a po okopaniu rozpoczynała walkę ogniową. Kompanje 2-ej linji maszerowały w rozmaitych formach, pojedyńczo skokami do 80 metrów.

nie zawsze potrafili zdobyć się na odpowiedni ton w stosunku do znacznie od nich starszych szeregowych, należy położyć to na karb ich młodości i niezakończonego wyszkolenia wojskowego. Do niedawna oficer ten stał z nimi w jednym szeregu, a później zostawał przełożonym. Trudność w zachowaniu autorytetu przełożonego prowadziła do zbyt widocznej powściągliwości, którą uważano za dowód zarozumiałości, albo pyszałkowatości. Daleko bardziej odpowiedniem byłoby przeniesienie po awansie oficera do innego oddziału.

Oficerowie, z którymi rozpoczęto kampanję 1914 r., byli dalecy od trzymania się na dużej odległości od podwładnych, chociaż nie oszczędzano im tego zarzutu. Wielu z nowomianowanych oficerów okazało się nieodpowiednimi; nie byli wzorem do naśladowania dla swych podwładnych, za dużo myśleli o wygodzie i użyciu, co ułatwiała im dostateczna ilość pieniędzy. Podwładny zawsze ma ostrzejszy wzrok od przełożonego, co ten ostatni dostrzega dopiero po pewnym czasie. Bliskie jednak było niebezpieczeństwo uogólnienia wypadków pojedyńczych. Nie ulega wątpliwości, że w wyborze kandydatów do stanu oficerskiego nie przebierano zbytnio, a z drugiej strony okazywano zadużą małoduszność w awansowaniu zastępców oficerskich. Jakże często się to zdarzało, że w walce szeregowi szli chętniej za najmłodszym podporucznikiem niż za starym, wypróbowanym podoficerem.

Konieczność oszczędzania oficerów i wydzielenia tak zwanej rezerwy dowódców przed walką, nie cieszyła się zbytniem zrozumieniem; znaczne straty w oficerach są zresztą bardzo wymowne.

Z 34,351 czynnych oficerów, 13,440 albo poległo albo zaginęło (prawdopodobnie także zabici), t. j. 39%; w ciągu wielkiej wojny tylko 5% nie było rannych. Liczby, dotyczące oficerów rezerwowych nie dadzą się porównać, ponieważ znaczna ich część znajdowała się na etapach i w kraju, pomimo tego straty w zabitych i zaginionych dosięgły 24,124 na 166,930 oficerów rezerwowych będących w polu, to procent ten nie będzie się wiele różnił od podobnego procentu oficerów zawodowych. W porównaniu z temi liczbami straty w szeregowych są znacznie mniejsze, a dla armji walczącej można je ocenić na 25% (patrz str. 28).

Stosunki pod względem uzupełnienia w ciągu wielkiej wojny stawały się coraz gorsze. Młodsze roczniki pozostawały w kraju bez wpływu ze strony starszych ludzi, bezkarność młodzieży rozpanoszyła się w Niemczech; zbyt krótki czas wyszkolenia w kraju pod kierunkiem przełożonych, nie zawsze stojących na wysokości zadania, nie dawał dostatecznej przeciwwagi. Dołączały się do tego trudności w wyżywieniu, podwyżka płac, zaostrzająca przedział między pracodawcą i robotnikiem, przełożonym i podwładnym. Za pośrednictwem tych uzupełnień, później przez szeregowych na urlopie, próbowano zaszczepić niechęć szeregowych do oficerów, co w pierwszych dwóch latach wojny było zjawiskiem zupełnie nieznanem. Dziwnem mogło się wydać, że w oficerach upatrywano „przedłużaczy wojny", oczekujących od dłuższego prowadzenia wojny lepszych awansów, gdy podczas wojny generał-major rok dłużej musiał czekać na awans na generała-poruczn-

nika, niż w czasach pokojowych. Chętnie wierzono pogłoskom, że oficerowie kosztem szeregowych osiągali korzyści, niedostępne tym ostatnim. Nie ulega wątpliwości, że zdarzały się nadużycia, że wiele rzeczy ułatwiał oficerom rodzaj stosunku przełożeństwa. Naogół oficer zasłużył sobie na pełne uznanie co do troskliwości i dbałości o szeregowych. Raz zaszczepiona nieufność i niezadowolenie pociągały za sobą inne zła: robotnicy fabryczni w urlopowaniu robotników rolnych upatrywali niesprawiedliwe uprzywilejowanie, gdy tych znowu i innych rozgoryczały liczne reklamacje dobrze wynagradzanych robotników przemysłowych. Zaostrzała sytuację ogólną wzrastająca ciągle w kraju drożyzna i ludzie stale niezadowoleni wracali z kraju w pole.

W pierwszych bitwach podobnie jak w wojnie niemiecko-francuskiej straty w oficerach były szczególnie wielkie, tak, że młodzi oficerowie szybko zostawali dowódcami kompanij i batalionów. Bardzo prędko spostrzeżono, że właściwie już w czasie pokoju należało wykształcić każdego dowódcę w dowodzeniu jednostką wyższą. Mocno zaszczepiona skłonność w żołnierzu do walki zaczepnej i śmiałość dowódców bezwzględnie narażających swe życie, pozwalały wojsku na opanowanie wielu bardzo ciężkich sytuacyj. „Chwała temu wojsku, gdzie przedwczesna śmiałość jest częstą; bujna to przywara, jednak latorośl urodzajnej gleby“ [1]).

Obrona w armji niemieckiej była prowadzona na jednej umocnionej i bardzo silnie obsadzonej linji, a natarcie rezerw głównych miało przynieść rozstrzygnięcie. Pod wpływem doświadczeń wojny oblężniczej (K. u. F. 123 i n.) stanowiska wysunięte, dawniej zasadniczo odrzucane, doznały innej oceny; poruszono nawet pytanie, czy wobec udoskonalenia rozpoznania lotniczego nie możnaby było ich zastąpić urządzeniami pozornemi (J. R. 407, F. Pi. D. 217). W przekonaniu, że piechota, która umie dobrze nacierać, równie dobrze potrafi się bronić, zaniechano ćwiczeń w walce obronnej. Dowództwo i wojsko mało interesowało się obroną, tembardziej, że żołnierz niechętnie brał łopatę do ręki. Wojska, które brały udział w ćwiczeniach w walce fortecznej, były lepiej wyszkolone do walki zbliska z zastosowaniem granatów ręcznych i miotaczy bomb.

Piechota była uzbrojona w karabin wz. 98 (magazyn pod lufą i pocisk z końcem zaostrzonym) [2]).

Wyposażenie w karabiny maszynowe nie było zbyt obfite, 6 karabinów na pułk. Sprawność ogniowa nie pozostawiała nic do życzenia, tylko podstawa saneczkowa była zbyt ciężką, tarcza ochronna mająca dawać obsłudze zakrycie w czasie walki ogniowej, swemi znacznemi rozmiarami często zdradzała stanowisko karabinów maszynowych.

[1]) V. Clausewitz. Vom Kriege, III. Buch. 6. kap.

[2]) Budowa pocisku nie była zadowalająca, można było osiągnąć lepsze wyniki balistyczne.

Wyposażenie w sprzęt saperski powiększono tuż przed wojną, przydzielając do każdego pułku jeden wóz z narzędziami (w taborze bagażowym), na którym znajdowało się 230 długich łopat; w ten sposób jedna kompanja również i przy pomocy małych łopatek mogła kopać jednocześnie rów strzelecki 150 metrów długości. Niedostateczne było wyposażenie w nożyce do przecinania drutu i w narzędzia do obrabiania drzewa.

Granaty ręczne, wprowadzone już do piechoty rosyjskiej naprędce sporządzone, używane były tylko przez pionierów (F. Pi. D. 249).

„Barwa ochronna" ubioru polowego w przeciwieństwie do angielskiego ubioru, nie była konsekwentnie zastosowana. Rodzaje broni różniły się barwnemi znakami. Dowódcy zwracali uwagę swemi odznakami.

Pułki piechoty [1]) posiadały oddziały telefoniczne z 6 sekcyj telefonicznych wyposażone w 18 klm. kabla stałego (Armee-kabel nie kabel polowy, jak w oddziałach telefonicznych), jako uzupełnienie na wózkach amunicyjnych piechoty znajdowało się jeszcze 12 klm. kabla. Niezmierną doniosłość dla wojny ruchowej posiadały kuchnie polowe używane także przez armję rosyjską; brakowało ich natomiast Anglikom i Francuzom.

Bataljony strzelców, formowane z doborowych żołnierzy przeznaczone do wspierania jazdy samodzielnej, wzmacniano oddziałami kolarzy i kompanją karabinów maszynowych. Odpowiednio do ich starannego wyszkolenia strzeleckiego bataljony te oddawały znakomite usługi [2]).

Niemiecka jazda była wyposażona w dobry i wytresowany materjał koński, może zbyt czuły na zmiany pogody. Kawalerzyści szkoleni w ciągu trzech-letniej służby, byli uzbrojeni w uprzywilejowaną broń — w karabinki [3]) i stalową lancę, gdyż szpada (Stichdegen) przyczepiona do siodła, nie zbyt odpowiadała żołnierzowi niemieckiemu posiadającemu skłonność do rąbania. Z całem zaufaniem jazda ta poszła na spotkanie z angielskimi i francuskimi jeźdźcami. We Francji posądzano jazdę niemiecką o zbytnie skłonności do walki pieszej. Regulamin z dn. 3.IV.1909. z całą słusznością przestrzegał, by na walkę pieszą decydowano się tylko w ostateczności (K. R. 452), wspominał o możliwości wykonania większych starć zaczepnych (K. R. 456) i podkreślał zasadę, że walka na koniu ma być najważniejszym sposobem walki jazdy (K. R. 389), prowadzonej zawsze zaczepnie.

„Tylko tam, gdzie nie można użyć lancy, chwytamy za karabin... W walce wszystkich broni, nawet mniejsze oddziały w odpowiedniej chwili mogą uzyskać powodzenie. Tylko większe masy jazdy wpływają rozstrzygająco na przebieg bitwy, czy to będzie bój obronny, czy też chodzi o poparcie własnego natarcia.

---

[1]) Pułki rezerwowe na początku były w jeszcze gorszem położeniu.

[2]) Podczas manewrów jesiennych 1912 i 1913 r. bataljony strzelców przydzielono (częściowo na samochodach ciężarowych) do dywizyj jazdy.

[3]) Celownik karabinka podniesiono do 2000 mtr. Każdy kawalerzysta posiadał tylko 45 naboi.

Skrzydła i tyły będą zawsze najczulszemi punktami przeciwnika. Jazda nie może się ograniczać tylko do groźby. Zagony na tyłowe urządzenia przeciwnika mogą dać doskonałe wyniki; nie powinny jednak odciągać zbytnio jazdy od właściwych zadań bojowych. Jeżeli przyjdzie do walki, to hasłem każdego oddziału mniejszego czy większego, będzie współdziałanie przy wywalczeniu zwycięstwa" (K. R. 393 — 395). Powodzenie w walce z piechotą niezdemoralizowaną uważano za możliwe tylko w tych wypadkach „jeżeli jazda podjechała blisko i mogła natrzeć niespodzianie" (K. R. 441). „Szarża na zdemoralizowaną piechotę zawsze będzie miała duży skutek. Kierunek natarcia i rodzaj szarży nie odgrywają w danym wypadku większej roli" (K. R. 443). O ile było to możliwe, nacierano na piechotę z wielu stron i w ugrupowaniu głębokiem, przyczem fale czołowe nacierały w szyku luźnym. W natarciu na artylerję zalecano raczej uderzenie na boki, a nie na tyły; artylerja, stojąca w ukryciu, może być w pewnych okolicznościach atakowaną z czoła, zwłaszcza ciężką artylerję uważano za dogodny cel szarży (K. R. 448). W służbie rozpoznawczej szczególniej uwydatniała się skłonność natarcia; kładziono zwłaszcza nacisk na zaczepną działalność patroli i oddziałów rozpoznawczych i nie przypuszczano, by przez ustępowanie i unikanie starcia, można było uzyskać cenniejsze wiadomości, ponieważ nieprzyjaciel stara się osłonić ważniejsze zarządzenia ubezpieczeniami, które można usunąć tylko siłą. W tym wypadku zwracano uwagę, że dopiero po przepędzeniu zwiadowców strony przeciwnej, właśni jeźdźcy będą mogli odszukać drogę powrotną.

Skład wyższych jednostek (jazda samodzielna) odpowiadał wymaganiom walki i zwiadów; wyższym dowódcom jazdy zalecano, by na polu walki łączyli dywizje w korpusy jazdy (K. R. 523), jeżeli tego już nie uczyniono w czasie działań (K. R. 229).

Dywizje jazdy składają się z 3-ch brygad jazdy po 2 pułki, z oddziału karabinów maszynowych, pionierów i wojsk łączności, wreszcie z oddziału kolarzy i bataljonów strzelców.

W latach przed wojną *artylerję niemiecką* [1]) powiększono tak,

[1])	Armata polowa 96	Lekka haubica polowa 98/99	Ciężka haubica polowa	Moździerz
Ciężar ciągniony przez konia klg.	380	390	456	700
Ciężar działa odprzodkowanego klg.	1020	1200	2100	6000
Głębokość marszowa baterji z kol. amun. w m.	260 (konna 290)	360	300	360
Amunicja	Szrapnel Bz 200 do 5350. Az do 8000.	Bz do 5300. Az do 7000	Granat Az i Az z o. do 6870	Granat Az do 9000
Ciężar pocisku klg.	6,85	15,8	30,5	120
Szybkość ognia na minutę	do 20 strzał.	ogień norm. 4 strzały	3—6 strzał.	około 2-ch

że każda dywizja piechoty posiadała po dwa pułki po 6 bateryj, 2 lekkie kolumny amunicyjne; jeden dywizjon uzbrojony był w lekkie haubice polowe. Korpus posiadał jeden bataljon haubic ciężkich o 4-ch baterjach. Liczono się z użyciem moździerzy (21 cent.) i ciężkich armat w walce ruchowej. Baterje polowe liczyły początkowo 6 dział z 6 jaszczami amunicyjnemi, baterje konne 4 działa i 4 jaszcze, baterje haubic ciężkich 4 haubice i 8 jaszczy, baterje moździerzy 4 moździerze i 4 jaszcze. W ciągu wojny ilość dział w każdej baterji polowej zmniejszono do czterech, co nie spowodowało żadnych niedogodności, o których wiele pisano w swoim czasie. Baterja 6 działowa posiadała 136 pocisków na działo, gdy francuska 4 działowa baterja rozporządzała 316 pociskami na działo. Armatę polową 96, strzelającą bardzo skutecznie szrapnelem, uważano za główne narzędzie walki artyleryjskiej; granatom przypisywano mniejsze znaczenie, co widać było w wyposażeniu baterji w amunicję [1]). Lekkie haubice polowe zaopatrzone w pocisk jednostkowy służyły do zwalczania artylerji w ukryciu, ostrzeliwania miejscowości i wojsk w lasach wysokopiennych. „Przebija ona większość zasłon, stosowanych w polu i nadaje się do ostrzeliwania balonów na uwięzi i sterowców wysoko wzniesionych“ (Fssa. R. 356). Ciężkie haubice polowe zaprzężone w konie ciężkie, uważano za działa szczególnie nadające się do zwalczania artylerji w ukryciu i ostrzeliwania silnie umocnionych stanowisk; o ile tego wymagał cel walki, ciężkie baterje haubic mogły być podciągane kłusem. Jako główny pocisk stosowano granat (Az i Az z opóźnieniem). Użycie baterji moździerzy, utrudniała ta okoliczność, że części moździerza w czasie marszu jechały na trzech wozach oddzielnie. Założenie lufy trwało 5 minut. Armja niemiecka wyposażona w ruchliwą i sprawną ciężką artylerję posiadała szczególną przewagę nad ewentualnymi przeciwnikami. „Dalekonośna ciężka artylerja mogła opóźnić marsz przeciwnika naprzód, zmusić go do obchodzenia, jak również zamykać albo otwierać wszelkie przejścia. Również mogła walczyć z przewagą artyleryjską i dzięki temu w pewnych okolicznościach ułatwić pozostałej artylerji podejście na odległość skutecznego strzału“ (Fssa. R. 388). Ponieważ artylerję widzialną łatwo można zniszczyć, więc i artylerja polowa musiała walczyć ze stanowisk ukrytych, co było znacznie ułatwione przez udoskonalenie sprzętu telefonicznego i pośrednich metod celowania [2]). Wyznaczanie oficerów rezerwowych na kursa do artyleryjskich szkół strzelania przyczyniało się do rozpowszechniania znajomości narzędzi celowniczych i nowych metod strzelania. Przepisy jednak żądały, aby artylerja polowa w pewnych wypad-

---

[1]) W baterji sześciodziałowej: 744 szrapneli z 72 granatami; kolumna amunicyjna: 1056 szrapneli i 196 granatów; francuska baterja czterodziałowa 1104 szrapneli i 144 granaty.

[2]) Na każdy dyon artylerji polowej i każdą baterję istniał jeden oddział służby łączności z 8 klm. drutu.

kach, gdy chodzi o rozstrzygnięcie walk piechoty, wyrzekała się korzyści jakie dają stanowiska zakryte i strzelała wprost, nie lękając się nawet najcięższego ognia piechoty. Z całym naciskiem podkreślono, że działalność bojowa piechoty i artylerji jest nierozdzielna i głównem zadaniem tej ostatniej będzie bezwzględne wspieranie własnej piechoty (J. R. 444, 446, Fa. R. 367). Żądano współdziałania obu broni, praktyce pozostawiono jednak wynalezienie odpowiednich do tego sposobów (I. R. 447 Fssa. R. 368), które na nieszczęście wiele pozostawiały do życzenia. Przez podsuwanie się własnej piechoty chciano zmusić obronę przeciwnika do obsadzenia stanowisk i pokazania swych oddziałów (Fa. R. 494, Fssa. R. 454). Zadaniem artylerji będzie niszczenie obrońców działaniem pocisków; w przeciwstawieniu do tego przepisy francuskie nakazywały, by tylko część ukrytej własnej artylerji osłaniała nacierającą piechotę, a reszta zwalczała artylerję przeciwnika. Kierownictwo walki artyleryjskiej powierzono dowódcy artylerji. Regułą było użycie artylerji pułkami i dywizjonami, co nie wykluczało rzucania w bój pojedyńczych bateryj i plutonów. W przeciwieństwie do długich, ciągłych linij zalecano ustawienie grupowe, celem lepszego wyzyskania terenu i ułatwienia kierownictwa ogniem (Fa. R. 366). Artylerja polowa łącznie z artylerją ciężką miały zwalczać artylerję przeciwnika, przyczem nie ukrywano trudności, jakie napotykało wyszukanie bateryj stojących w ukryciu; jeżeli nie udało się wykryć bateryj strzelających, to dużą korzyść mogło dać ostrzelanie rozpoznanych punktów obserwacyjnych (Fa. R. 438). Piechota musiała się jednak oswoić z myślą, że można będzie przeprowadzić natarcie nawet w tym wypadku, kiedy artylerji nie udało się uzyskać przewagi ogniowej.

Jednostkę wielkiej bitwy (Schlachteneinheit) stanowiła dywizja piechoty; po kilka (2 — 6) łączono je w korpusy (grupy); pozatem zależnie od warunków dywizje wzmocniano przydzieloną artylerją. W dywizji piechoty znajdowały się wszystkie bronie walczące, gdy dowództwo korpusu rozporządzało tylko ciężką artylerją, oddziałami wojsk łączności, kolumnami i taborami. Dwójkowy podział dywizji piechoty na 2 dwupułkowe brygady piechoty i jedną brygadę artylerji z dwu pułków artylerji, a więc odpowiednią ilość dywizjonów do ilości pułków, organizacyjnie prowadził do taktyki dwóch broni: piechoty i artylerji, czemu przeciwdziałało przydzielenie dywizjonu lekkich haubic polowych [1]). Podział piechoty na 2 brygady miał tę niedogodną stronę, że przy rozwijaniu się z kolumny marszowej do boju związek brygad nie mógł być utrzymany i jeden dowódca brygady stawał się zbędnym. Bardziej celowem i lepiej odpowiadającem warunkom boju było zredukowanie jednostek do 3 pułków piechoty i 3 dywizjonów (z tego 1 lekkich haubic polowych), co zresztą pod wpływem doświadczeń kampanji musiano zaprowadzić, choć

[1]) W Niemczech na każdych 1000 ludzi wypadało 6 dział, we Francji— 5, w Rosji — 3,65; w Austrji tylko 3,43.

wskutek tego aparat administracyjny był zbyt duży w stosunku do siły liczebnej oddziału. Niejednokrotnie już w dywizjonach artylerji łączono armaty polowe i lekkie haubice polowe. Było to grubym błędem, że korpusy rezerwowe (XXII — XXVII), sformowane na początku wojny, po krótkim okresie wyszkolenia już w listopadzie 1914 rzucono we Flandrji i w Polsce na front, nie dając im dostatecznego wyposażenia artyleryjskiego. Tylko niewielką ilość dowódców doświadczonych w bojach w ostatniej chwili zdołano wydostać dla tych nowych formacyj przez wymianę; również procentowa ilość starszych wyszkolonych żołnierzy była nieznaczną.

Braków wyszkolenia i wyposażenia nie mógł zastąpić mocno rozbudzony zapał. W walkach we Flandrji korpusy te zawiodły, ponosząc ciężkie straty. Było to tem bardziej przykre, że właśnie w tych korpusach było dużo inteligencji i przez to poniesiono niedające się zastąpić straty w uzupełnieniu oficerów. Pod tym względem Niemcy porobili w ciągu wojny światowej zupełnie podobne doświadczenia, jak na początku wojen wyzwolenia z formowaniem korpusów ochotniczych. Później przy organizowaniu nowych formacyj uniknięto tych błędów. Doświadczenia wojenne okazały, że nowe formacje młodych wojsk, obrony krajowej i pospolitego ruszenia muszą mieć silniejszą artylerję i większą ilość karabinów maszynowych, by swą siłą ogniową dorównały formacjom kadrowym i rezerwowym [1]). Przy ustalaniu składu bojowego nigdy nie wiadomo, czy formacje te nie będą zużyte na miejscach rozstrzygających.

Korpus obrony krajowej Woyrsch'a w dniu 10.VIII.14 był gotowy do wyruszenia; składał się z 6 brygad obrony krajowej liczących 34 bataljony 12 szwadronów, 12 bateryj; nie miał wcale ciężkiej artylerji. Brygada z 5 bataljonów miała 4 karabiny maszynowe, a brygada z 4 bataljonów tylko 3. Między 7—9.IX.1914 korpus Woyrsch'a walczył pod Tarnówką z gwardją rosyjską i 2. korpusem grenadjerów, a więc z doborowemi oddziałami i stracił 8,000 ludzi [2]). Dopiero w jesieni korpus otrzymał bataljon ciężkiej artylerji. Oddział ten dokonał więcej, niż się po nim spodziewano.

84. dywizja piechoty—w 1915 r. sformowana z korpusu Poznańskiego razem z 83. dywizją piechoty, liczyła 7 bataljonów pospolitego ruszenia i 5 bataljonów rezerwowych, przydzielony oddział fortecznych karabinów maszynowych, na starych wozach, 3 baterje polowe i baterję lekkich haubic. W tym składzie dywizja brała udział w bitwie pod Przasnyszem w lipcu 1915 roku.

W bitwie pod Longwy (23—25.VIII.1914) dowództwo obrony krajowej № 2 z 30 bataljonami, a tylko z 5 baterjami pospolitego ruszenia i 2 baterjami rezerwowemi po nad etat, wytrzymywało silne natarcie przeważających sił francuskich.

[1]) Na początku wojny dywizje rezerwowe posiadały tylko 6 bateryj armat polowych, a dywizja obrony krajowej tylko 2 baterje. Korpusy rezerwowe w początku nie posiadały ciężkich haubic polowych.

[2]) Clemenz, Das Korps Woyrsch, str. 218. Mil. Wochenblatt 1919, № 46.

Jazda dywizyjna, licząca początkowo 3 szwadrony, posiadała pewną siłę bojową, która tem bardziej stawała się zbyteczną, im więcej jazda ograniczała swą działalność do służby meldunkowej i zwiadów bliskich.

Dywizja posiadała kompanję pionierów z dywizyjną kolumną pontonową; w wojnie ruchowej było to wystarczające, ale nie w wojnie pozycyjnej. Co się tyczy formacyj sanitarnych, to przy dywizji była kompanja sanitarna; nie było natomiast dywizyjnych oddziałów służby łączności.

Oddziały (uzupełniające) zapasowe [1]) w czasie mobilizacji były niedostatecznie wyposażone w personel instruktorski, a wobec wielkich strat w korpusie oficerskim już po pierwszych bitwach musiały wydzielić wszystkich oficerów czynnych. Naturalnie odbiło się to ujemnie na wyszkoleniu uzupełnień, ponieważ pozostawiono tam oficerów starszych wiekiem, którzy nie zawsze potrafili dostosować się do wymagań nowoczesnej wojny. Taki stan rzeczy utrudniał szkolenie w kraju, tak, że oddziały stojące w polu musiały się zadowolić gdy na tyłach rekrut przeszedł szkołę „drillu" i otrzymał pierwsze podstawy wyszkolenia bojowego. Natomiast zaprawianie do właściwych czynności bojowych odbywało się w polowych obozach ćwiczebnych dla rekrutów (Feldrekrutendepot) [2]). W ten sposób uzupełnienia prędzej dochodziły na front, niż gdyby trzeba było ich żądać z kraju. W tym wypadku władze wojskowe już w czasach pokojowych mogłyby być bardziej przewidujące, ponieważ wszystkie doświadczenia wojenne wykazały konieczność tworzenia na obszarze wojennym polowych obozów ćwiczebnych. Panujący w tych obozach nastrój bojowy, bezpośrednie wyzyskanie doświadczeń frontowych, życie wśród ludności nieprzyjacielskiej, dodatnio wpływa na wyszkolenie. Zależnie od stopnia wyszkolenia, szeregowych rozdzielano między kompanje. Surowo nakazywano, by żołnierze wracali do oddziałów macierzystych, albo też pochodzących z tego samego okręgu uzupełniającego. Przyczyniło się to w znacznej mierze do podtrzymania dobrego nastroju w wojsku. W walkach na „Hochberg" pod Reims 1917 jeden bataljon mojej dywizji uległ zupełnemu

---

[1]) „Haben die Ersatz-batalione im Kriege versagt?" Milit. Wochenblatt № 7 z 1919; Ludendorff w swych pamiętnikach (str. 178) podaje ciekawe uwagi o wysyłaniu w Austrji „bataljonów marszowych" szematycznie, od czasu do czasu bez względu na straty.

[2]) Wskazują na to również doświadczenia wojny francusko-niemieckiej. Lehmann, Mobilmachung des preussischen Heeres, str. 9 i 155. Pułk 46. w bitwie pod Wörth stracił 31 oficerów, 91 podoficerów, 774 szeregowców, pod Sedanem 11 oficerów, 34 podoficerów i 224 szeregowców. Po bitwie pod Wört pułk miał tylko 15 zdolnych do służby oficerów. 15/VIII bataljon zapasowy wysłał trzech oficerów i jednego podoficera, później 29/VIII 4-ch oficerów, 89 podoficerów, 637 szeregowców, którzy 21/IX dotarli do pułku. Podczas wojny rosyjsko-japońskiej, Japończycy natychmiast przystąpili do zorganizowania polowych obozów ćwiczebnych dla rekrutów. Dla epoki Napoleońskiej: von Freytag—Loringhoven, Kriegführung Napoleons, str. 122. von Friedrich, Herbstfeldzug 1813. str. 64.

zniszczeniu; w ciągu 3 dni uzupełniono go z polowych obozów ćwiczebnych i przez odkomenderowanie oficerów, tak że był znowu zdolny do boju. 8 tygodni przeznaczano na wyszkolenie w bataljonach zapasowych, z tego 4 tygodnie w kompanji. W tak krótkim czasie naturalnie nie ma mowy o czemś bardziej gruntownem. Najtrudniejszem było uzupełnianie strat w dowódcach, chociaż w bataljonach uzupełniających dość wcześnie rozpoczęto szkolenie młodych ludzi odpowiednich na kandydatów oficerskich i zastępców oficerów. Niejednokrotnie w porównaniu ze starszymi podwładnymi żołnierzami brakło im doświadczenia bojowego i wyrobienia służbowego. Stanowczo lepszem było awansowanie wypróbowanych sierżantów-podporuczników na oficerów, ponieważ szybki awans młodych ludzi o słabem doświadczeniu bojowem wywołał zrozumiałe niezadowolenie. W polu wyłącznie umysłowe przygotowanie jest bez wartości. Jeżeli świeżego rekruta wtłaczano w ramy dobrze wyszkolonego wojska, to wartość ich stopniowo wzrastała; ale było to złudzeniem, że tak krótki czas szkolenia może stworzyć wojsko o wysokiej wartości bojowej. Można osiągnąć powierzchowne wyszkolenie, wywołujące zachwyt u laików, ale nie stworzymy wewnętrznej spoistości, która stanowi rękojmię bojowej wartości wojska. Ostatnia kampanja wykazała właśnie znaczenie dobrze wyszkolonego wojska pokojowego o dużej wartości bojowej. Również zorganizowanie armji Kitchener'a nie będzie argumentem przemawiającym za wojskiem milicyjnem.

W tym wypadku wyszkolenie odbyło się pod naciskiem wypadków wojennych, biorąc za podstawę kadry wyszkolone podczas pokoju, jak również uwzględniając zamiłowanie do sportów całego narodu; kształcono żołnierza przytem nie dla trudnej wojny ruchowej, ale dla prostej wojny pozycyjnej, gdzie wojsko znajdowało oparcie w przeważającej artylerji. Położenie wojenne pozwalało na wysyłanie uzupełnień na front, zależnie od stopnia wyszkolenia. Częste były skargi, że wojsko prowadzone przez młodych dowódców, nie zawsze mogło sprostać ciężkim zadaniom. Związki sportowe i wojskowe wychowanie narodu są koniecznemi podstawami armji o krótkiem okresie wyszkolenia. Atletyczne i podobnego rodzaju ćwiczenia nie tylko rozwijają fizycznie, ale posiadają wielkie znaczenie wychowawcze, oparte na ciągłej rywalizacji, wyrabianiu siły woli i zaprawiają do najwyższego napięcia w odpowiednim czasie wszystkich sił, tak cielesnych i duchowych, a więc naturalnie przyczyniają się do rozwoju młodzieży.

Wzorując się na Japonji, już dawniej w Niemczech sformowano tak zw. *bataljony robotnicze*, by wojska walczące uwolnić od prac i odkomenderowań, obniżających stan bojowy, jak to było podczas kampanji mandżurskiej w armji rosyjskiej.

Do takich bataljonów robotniczych wydzielano szeregowych niezdolnych do służby w jednej z broni, ale mogących oddać poważne usługi przy dostatecznej dbałości przełożonych.

Główny ciężar wojny spoczywał na piechocie, która też miała największe straty. Tak w VIII. niemieckim korpusie zginęło 70%

czynnych oficerów piechoty, 60% rezerwowych, a 40% szeregowych; w artylerji polowej odpowiednie straty wynoszą 45%, 35% i 7%.

Pułk królowej Augusty (grenadjerzy Gwardji 4) jest dobrym przykładem do zobrazowania, jak wielkie były straty. Miał on 59 zawodowych i 69 oficerów rezerwowych. Do 1.X. 1915 pułk łącznie z chorążymi i nowomianowanymi oficerami stracił:

Oficerowie zawodowi 34 zab., 26 ran, 3 zagin. albo do niewoli, 10 chorych
„ rezerwowi 32 „ 46 „ 15 „

Według ostatniego raportu stanu w 74. pułku było 59 zawodowych i 91 oficerów rezerwowych. W polu było 125 zawodowych, 255 rezerwowych oficerów, 18,718 podoficerów i szeregowych.

	Zabici	Zaginieni	Ranni
Oficerowie zawodowi . . .	39 = 31%	1 = 0,5%	64 = 51%
„ rezerwowi . . .	52 = 20%	5 = 2%	122 = 45%
Szeregowi	2610 = 14%	72 = 4%	7022 = 37%

Batalion strzelców № 11 liczył 24 zawodowych i 40 rezerwowych oficerów. W polu było 62 zawodowych, 87 rezerw. oficerów, 6486 strzelców.

	Zabici	Zaginieni	Ranni
Oficerowie zawodowi . . .	20 = 32%	3 = 4,8%	22 = 35,5%
„ rezerwowi . . .	17 = 19,5%	4 = 4,5%	39 = 44,8%
Strzelcy	1172 = 18%	617 = 9,5%	2633 = 40,6%

wziętych do niewoli 230

ogólną ilość strat wyniosła 4530 na 6685 t. j. 68,25% zmobilizowanych wszystkich stopni.

Dowolnie wyjęte liczby wykazują jak wielkie straty poniosła piechota niemiecka.

Taktyczne poglądy *austro-węgierskiej piechoty*, po otrząśnięciu się ze zbytniego przeceniania doświadczeń wojny burskiej, odpowiadały poglądom niemieckiego kierownictwa wojskowego. Wielki nacisk położono na dobre wyszkolenia strzeleckie i doskonałą sprawność marszową; część piechoty była dobrze przygotowaną do wojny górskiej [1]). Każdy pułk na stopie pokojowej posiadał 2, na stopie wojennej 3 bataljony strzelców, 2 karabiny maszynowe ustawiane na trójnogu i przygotowane do przenoszenia na jukach. Mniemano, że na bliższych odległościach karabiny maszynowe mogą zastąpić artylerję. Regulamin z roku 1911 dla utrzymania karności podkreślał konieczność ćwiczeń w szykach zwartych, nie wyznaczając im jednak w zajęciach praktycznych szczególnych rozmiarów. „Niezłomną wytrwałość woli“ uznano za główny czynnik rozstrzygający w walce: „Jeżeli stronie nacierającej nawet po rzuceniu do boju wszystkich karabinów nie uda się wywalczyć przewagi ogniowej, dowódca jednak winien o tem pamiętać, że powodzenie jest udziałem wytrwałych i że wytrwanie bez wyjątku jest lepsze, mniej powoduje strat niż odwrót...“ Gdy podczas krwawej uporczywej walki piechoty, rozkładowe czynniki pola walki u obu przeciwników osiągają najwyższy stopień na-

[1]) Brygada górska: 5 samodzielnych bataljonów z oddziałem karabinów maszynowych, 1 baterja górska, górski oddział telefonistów, górski zakład sanitarny, 1 kolumna amunicyjna dla dział polowych i 2 kolumny górskie, 6 kolumn prowiantowych.

piecia, zwycięży ten, którego żelazna karność i potężniejsza siła woli lepiej opanuje wrażenie i walkę będzie prowadził z niezachwianą wytrwałością dopóki nie zmusi przeciwnika do zaniechania oporu... zdecydowana wola dowódcy ożywia wszystkie czynności wojska; wahania w postanowieniach dowódcy wywołuje poczucie niepewności w podwładnych. Wszystkiemi środkami musi dążyć do tego, by jego wola przeniknęła do podwładnych i zamieniła się w czyn. Szczególniej podkreślono znaczenie samodzielności, a wymowne słowa niemieckiego regulaminu służby polowej 38 jeszcze bardziej uwydatniono zdaniem, że „bezczynność jest hańbą". Celowe i energiczne przeprowadzenie raz powziętego postanowienia stawia dowódcy wielkie wymagania pod względem charakteru, a powodzenie może jeszcze powiększyć te wymagania.

„Po każdej zakończonej czynności bojowej należy w sobie i w wojsku przezwyciężyć załamanie moralne, duchowe i fizyczne, które po niebezpieczeństwach i trudach walki łatwo może prowadzić do zadowolenia się częściowem powodzeniem. Tylko silna niezachwiana wola usunie tę słabość. Przewidująca troskliwość o wojsko nakazuje dowódcy, by po powodzeniu zażądał jeszcze ostatniego najwyższego napięcia wszystkich sił, celem uzupełnienia zwycięstwa i zniszczenia wroga. Tylko w taki sposób uniknie my nowych ciężkich ofiar w późniejszych bojach".

Regulamin z roku 1903, napisany świeżo pod wpływem wrażeń wojny w Afryce południowej, przeceniał odpychające działanie ognia, przypisując mu wpływ rozstrzygający. Redakcja z roku 1911 liczy się z tem, że i przeciwnik wykaże podobny upór i wytrzymałość, jakiej dowódcy wymagają od własnych żołnierzy. „Piechota przepojona duchem zaczepnym, fizycznie i moralnie wytrwała, dobrze wyszkolona i dobrze prowadzona nawet w najcięższych warunkach będzie walczyła z powodzeniem. Piechota zwalcza przeciwnika ogniem, a bagnetem łamie jego ostatni opór". Dobra piechota nie powinna zapominać o tem, że bagnet należy uważać jako środek ostateczny i że do rozstrzygnięcia jest on nieodzowny. Odwoływanie się do bagnetu, pomijane w dawniejszych redakcjach, teraz podkreślono w kilku miejscach.

Przygotowanie wojska do wojny w wysokim stopniu obniżały skąpe środki pieniężne uchwalane w budżecie; część piechoty (obrona krajowa) nie mogła nigdy osiągnąć stanu pokojowego [1]), tak że dobre strony regulaminu dały się urzeczywistnić tylko

---

[1]) Stan batalionu (bez oddziału karabinów maszynowych, którego stan wynosił: 1 oficer, 14 szeregowych, 6 koni, 2 karabiny maszynowe):

Piechota stan normalny	18 of.,	4 chor.,	372 szer.,	2 kon.	wierzch.
„ „ powiększon.	18 „	4 „	480 „	2 „	„
c. i k. obrony krajowej normalny	18 „	4 „	243 „	2 „	„
c. i k. obrony krajowej powiększony	25 „	4 „	442 „	2 „	„
Węgierska obrona kraj.	18 „	4 „	204 „	2 „	„

Bataljony w Niemczech liczyły 19 oficerów 641 i 719 szereg. (łącznie z podoficerami).

z trudnością, tembardziej, że uzupełnienia korpusu oficerskiego nie były dostatecznie przygotowane [1]), a ilość dział i karabinów maszynowych w jednostkach nie odpowiadała nowoczesnym wymaganiom. Ludność zdolna do noszenia broni [2]) jeszcze w mniejszym stopniu, niż w Niemczech mogła być wyzyskaną do służby w szeregu.

Jazda była doskonale wyćwiczona w jeździe konnej, a jej taktyczna doktryna nie różniła się niczem od doktryny konnicy niemieckiej. Od wielu lat artylerja była wojskiem doborowem, teoretycznie dobrze wyszkolona, cierpiała na brak dostatecznej ilości dział (korpus liczył 8 bateryj armat polowych, 4 baterje lekkie i dwie ciężkie haubic polowych, wszystkiego 84 dział, zamiast 160 jak w armji niemieckiej) i nie była dostatecznie przygotowaną do zadań kierownictwa ogniem w wielkiej bitwie.

C. i k. armja już na początku wojny nie była zupełnie doskonałem narzędziem wojny. Wartość wojska obniżała mieszanina narodowości o różnym charakterze i odśrodkowo działających celach. Niemieckie i węgierskie pułki przewyższały swą wartością pułki słowiańskie. Ogromne straty [3]) w pierwszych bitwach, których uzupełnienie nie było zbytnio zabezpieczone, brak starego, wypróbowanego korpusu podoficerskiego, zmieszanie oddziałów nieniemieckich z niemieckimi bez zaprowadzenia jednego języka porozumiewawczego, niepewność oddziałów słowiańskich, nie dająca się zaprzeczyć, miękkość i pobłażliwość oficerów obniżała wartość wojska jeszcze bardziej. W wychowaniu korpusu oficerskiego zaniedbano wyrabiania woli, gdyż wyżej ceniono wiedzę i wiadomości. Wychowywano raczej obowiązkowych podwładnych, a nie samodzielnych świadomych swej siły przełożonych, systematycznie przyzwyczajano oficerów do zależności i tego poczucia, że się jest kierowanym. Również w sztabie generalnym rozstrzygała przedewszystkiem wiedza: oficer doskonale opanowywał formę kierownictwa wojskowego i rozkazodawstwo, ale nie znał dostatecznie narzędzia z pomocą którego mógłby wyzyskać swoje wiadomości [4]). W roku 1916 próbowano zwiększyć siłę oporu armji przez wymianę oficerów z armją niemiecką, przez zwiększenie wpływu oficerów niemieckich na wyszkolenie, przez przemieszanie oddziałów z oddziałami austro-węgierskiemi. Było to jednak zapóźno [5]), armji brakło żelaznej karności, potężnego zapału i przez 4 lata niezawodzącego poczucia obowiązkowości żołnierza niemieckiego.

[1]) Początkowy stosunek oficerów zawodowych do rezerwowych był jak 2 : 3 opadł prędko do 1 : 4.

[2]) Gdy latem 1914 r. we Francji 2, 3%, w Niemczech tylko 1,3% ludności stało pod bronią. Austro-węgierska armja na stopie pokojowej wynosiła tylko 0,84% całkowitej ludności. Przy napięciu wszystkich sił Koalicja mogła rzucić 5 miljonów żołnierzy na 3 miljony Państw Centralnych.

[3]) Austro-węgierskie komunikaty wojenne 5. № 47: Po walkach listopadowych 1914 roku 38. dywizja honwedów i 102. brygada pospolitego ruszenia liczyły razem 1400 bagnetów.

[4]) Cramon, Unser oesterr.-ungar. Bundesgenosse, str. 105.

[5]) Patrz Ludendorff str. 46, 58, 90, 179, 185 i t. d.

2. Taktyka wojny ruchowej.

Szybki przebieg niemieckich działań na wschodzie nie pozwolił na wprowadzenie istotnych zmian do metod walki; wojsko nacierało w taki sposób jak go uczono w czasie pokoju. Na skutek pierwszych doświadczeń rozwijano tylko luźniejsze linje tyraljerskie, dowództwo kładło nacisk na pozostawienie czasu potrzebnego do rozpoznania bojowego i lepsze współdziałanie z artylerją. Porobiono szybkie postępy w wyzyskaniu terenu w strefie działania ognia nieprzyjacielskiego. Na wschodnim teatrze wojny, pomimo niezaprzeczalnych wartości piechoty rosyjskiej, wyzyskującej doświadczenia z kampanji 1904—1905, zwłaszcza w budowaniu umocnień polowych i użyciu granatów ręcznych, piechota niemiecka wykazała swą wyższość, tak że zmiany w metodach walki okazały się zbyteczne. Regulamin, rozwijając karność wojska, wychował w nim samorzutność działania i upodobanie do walki zaczepnej, a także dostarczył odpowiednich środków przystosowania się do zmiennych form walki. Tam gdzie oddział poniósł duże straty, były one spowodowane zlekceważeniem przepisów.

Przed wielką wojną istotna różnica w poglądach francuskich i niemieckich na natarcie piechoty polegała na różnej ocenie wartości ognia piechoty. Ogłoszony bezpośrednio przed wojną regulamin francuski [1]) wyszkolenia piechoty nie mówił o wywalczaniu przewagi ogniem piechoty, raczej artylerja zmusza do milczenia działa przeciwnika, a potem silnym ogniem zwróconym na broniącą się piechotę ułatwia własnej piechocie podchodzenie. „Piechota jest bronią główną, walczy ona ogniem i ruchem. Tylko ruch naprzód, prowadzący do walki wręcz, rozstrzyga; skuteczny i silny ogień toruje drogę do włamania się w stanowisko przeciwnika... Ogień artyleryjski, posiadający słabe działanie przeciw nieprzyjacielowi w ukryciu, sam nigdy nie wyprze obrońcy ze stanowisk, podchodzenie piechoty zmusza przeciwnika do opuszczenia stanowisk i pokazywania celów. Artylerja wspomaga podchodzenie piechoty, niszcząc wszystko coby podchodzenie to mogło hamować. Piechota chwyta tylko wówczas za broń palną, gdy działanie ognia nieprzyjacielskiego utrudnia kontynuowanie ruchu naprzód, który musi być wznowiony jak tylko można najprędzej". Niemiecki regulamin w wywalczeniu przewagi ogniowej widział najbardziej skuteczny środek podchodzenia (warunek wstępny, by pójść naprzód); przewagę ogniową uwidoczniało osłabienie ognia nieprzyjacielskiego i górowanie pocisków (330). W tym wypadku pomyłki nie były wykluczone, ponieważ niejednokrotne przerwy ogniowe nakazane przez dowódców nieprzyjacielskich, lub ogień o złym celowniku brano za skutek działania własnego ognia. Wymaganie regulaminu piechoty (374), by natarcie piechoty uniezależniać od wywalczenia artyleryjskiej prze-

[1]) Jahrbücher für Armee und Marine. Wrzesień 1914.

wagi ogniowej, niestety bardzo często w czasach pokojowych stanowiło podstawę ćwiczeń bojowych do nacierania własnemi środkami, nawet wówczas, gdy artylerja nacierająca nie wywalczyła sobie dostatecznej przewagi.

W czasie wojny rosyjsko-japońskiej, Japończycy przeprowadzali często natarcie, choć ich artylerja nie wywalczyła przewagi ogniowej. Bardzo wiele do myślenia dawały sprawozdania z wojen bałkańskich, według których bułgarsko-serbska piechota „w niepohamowanem parciu naprzód i dążeniu do wyprzedzenia w tym względzie sąsiadów" (J. R. 327) bez strzału podchodziła do nieprzyjaciela na 200—300 metrów [1]).

Dobrze wyszkolone wojsko, rozczłonkowane na małe oddziałki i mocno wspomagane artylerją, może podejść blisko do przeciwnika i dopiero z małej odległości rozpocząć walkę ogniową. Z powodzeniem udało się to 43. brygadzie piechoty 9.IX.1914 pod Gerdauen (Gen. v. Hülsen [2]).

Dotychczas ogłoszone francuskie sprawozdania wojenne [3]) wychwalają szybkość posuwania się piechoty niemieckiej przy doskonałem wyzyskaniu terenu, jednak bez wyczekania na przygotowanie artylerji. Ogniowe działanie piechoty ma być druzgocące. Karabiny maszynowe, stosowano przy każdej sposobności i z ogromną zręcznością, co stanowi niespodziankę i zaskoczenie. Mniej korzystnie oceniano artylerję polową. Wyższość taktyki niemieckiej w otwartem polu szczególniej silnie wystąpiła w bitwie pod Saarburgiem. Pomimo świetnego wyzyskania terenu przez francuską piechotę, ledwo widzialną, pomimo wielkiej bitności wojsk kolonjalnych i strzelców alpejskich w potężnem natarciu frontowem rozbito dywizje francuskie. Uwydatniła się wielka zręczność Francuzów w obronie miejscowości, natomiast działanie ogniowe piechoty francuskiej i karabinów maszynowych było znacznie słabsze od spodziewanego. Pochodziło to stąd, że zbytnio przeceniano działanie artylerji i mniemano, że potrafi ona usunąć wszystkie przeszkody. Chociaż skuteczność strzałów sama dla siebie była niedużą, to jednak Francuzi starali się wyzyskać każdą sposobność do flankowania i wykazali wielką zręczność w wyzyskaniu doskonałych niewidocznych stanowisk strzeleckich na domach, stogach słomy i t. d.

Stanowiska francuskie były ugrupowane w głąb; linja czołowa (linja czoła) składała się z oddzielnych kawałków rowu strze-

---

[1]) Rohde, Unsere Gefechtsvorschiften und der Balkankrieg 1913, str. 9.
[2]) Mil. Wochenblatt 1919, № 29.
[3]) Ocena przedwojenna: Lt. Béthouart „Le règlement de manoeuvres d'Infanterie en France et en Allemagne". „Les Allemands craignent trop le corps à corps, la baionette francaise, pour ne pas reculer devant cette offensive agressive, combinée avec une contreattaque vigoureuse!" Autor sądzi, że niemiecki piechur nie posiada „qualités d'initiative et d'action personnelle" w tym stopniu, co piechur francuski i że porównanie obu przepisów wyszkolenia i materjałów obu piechot wypadnie na korzyść Francuzów.
[4]) „Oddziały korzystają z każdej sposobności do flankowania, które potężnie działa na stan duchowy przeciwnika". I. R.

leckiego, połączonego urządzeniami pozornemi; przedpole było zwykle doskonale urządzone. Pozostałe na polu narzędzia rolnicze, straszaki na ptactwo i drzewa wyzyskiwano jako wskaźniki do mierzenia odległości.

Angielska piechota miała wielu dobrych strzelców-sportowców, działających samodzielnie. Wielkie znaczenie przypisywano ogniowi bocznemu. Strzelnice umieszczano w okopach skośnie do linji wytycznej, rowy strzeleckie budowano dobrze zamaskowane, w linji łamanej albo wężownicy, tak że nacierający dostawał się w ogień krzyżowy, gdy ogień jego na wprost przeciw strzelnicom był bezskuteczny. Rowy zakładano w odległości 300—500 metrów poniżej linji wzgórz albo płotów. Nie strzelano z większej odległości, otwierając natomiast niespodziewany ogień zbliska na piechotę niemiecką nie zawsze rozważnie szturmującą. Oddziały robiły częsty użytek z ognia nocnego.

Po pierwszych walkach w Niemczech wiele mówiono o zdradzieckiem zachowaniu się Francuzów i Belgów; każdy (?) żołnierz nosił podobno w tornistrze ubranie cywilne, aby mieć możność wydostania się z ciężkiego położenia i prowadzenia dalej wojny, jako strzelec z za płotu. Z daleka idące zabłąkane kule wzbudzały podejrzenie, że ludność strzela z domów; przypuszczano również, że cała ludność ułatwia przeciwnikowi służbę wywiadowczą. Z pewnością wypadki podobne były bardzo częste, nie można ich jednak uogólniać. Bezsprzecznie, przeciwnik posiadał nad Niemcami wyższość w używaniu dozwolonych i niedozwolonych podstępów wojennych [1]); żołnierze niemieccy uważali za niezgodne z postępowaniem na wojnie nawet bardzo celowe umieszczanie strzelców na drzewach i zachowanie się strzelców-sportowców, ukrytych na polach buraczanych. Początkowo żołnierz niemiecki nie był dostatecznie podejrzliwy, później zaś upatrywał w każdym wieśniaku zdrajcę.

Działanie niemieckiego ognia karabinowego było potężne, co naturalnie należy przypisać wyszkoleniu strzeleckiemu w czasie pokoju, kładącemu szczególny nacisk na staranne oddawanie każdego pojedyńczego strzału, łącznie ze szkoleniem w podtrzymywaniu ognia długotrwałego, zależnie od sytuacji, samorzutnie słabnącego i wzrastającego. Główną walkę ogniową prowadzono na odległości 800 metrów, poczem linje długiemi i szerokiemi skokami szły naprzód, by jaknajszybciej podejść do nieprzyjaciela, nie zawsze wyczekując na skutek działania artylerji. Ogień przeciwnika słabł pod wrażeniem podchodzenia, zazwyczaj Francuzi nie czekali na natarcie i cofali się, gdy nacierający podchodził na 500 metrów. W walce wręcz na bagnety piechur niemiecki

---

[1]) Obliczone na wprowadzenie w błąd użycie białych chorągiewek, ustawianie dział i obserwatorów w stogach słomy, domach, kościołach, nieznaczne umieszczenie wskaźników odległości, natarcia w niemieckich mundurach, nadużycia tak zw. „przyjaźni okopowych", wciąganie patroli w zasadzkę, umieszczanie granatów ręcznych w przeszkodach i t. p.

miał bezwzględnie poczucie wyższości nad przeciwnikiem. Przykład oficerów i niektórych szeregowych, w czasach pokoju nie zawsze zbyt uległych podwładnych, posiadał wpływ rozstrzygający. Podczas walki wszystko szło na wprost i strzelało na wprost. Już w pierwszych bitwach uwidoczniło się wielkie znaczenie samodzielności.

„Było to jedną z najbardziej zadziwiających rzeczy tej kampanji", pisał jeden z oficerów francuskich, „ta karność inteligentna i samorzutna, która rozwijała się stopniowo, bez rozkazów specjalnych, bez dowódców, prowadząca do tego, że najcięższe prace mogły być wykonane bez doglądania, ponieważ każdy rozumiał cel jaki miał osiągnąć i wypływające z tego twarde okoliczności". Niemiecki współuczestnik walk pisze: „w polu nietylko więcej żołnierzowi narzucają, ale więcej mu ufają. Tam można więcej działać i samodzielniej pracować, ponieważ pełna rzeczywistość wskazuje właściwe postępowanie.. Tam w polu większość rzeczy wynika sama z siebie i to nadaje poczucie pewności... Podczas wykonywania rozkazu nie przeszkadza nam dozór, ponieważ wyżsi przełożeni są zbyt zajęci własnemi zadaniami... W polu prawie każdy posiada większy zakres działania, niż mu to przypada według stopnia i czuje się przez to podniesiony. Powiększa to ogólne zadowolenie i śmiałość przy wzięciu na siebie odpowiedzialności".

Kierownictwo ogniem, doprowadzone w czasie pokoju do doskonałości z dobrze przemyślanemi rozkazami, w najlepszym wypadku można było zastosować tylko przy rozpoczęciu ognia. Hałas bitwy jest tak wielki, że nie można usłyszeć własnych słów. Za cel ognia brano zazwyczaj pewien skrawek terenu, z którego dochodził huk; dowódca plutonu próbował oznaczyć tak długo celownik, jak tylko można było, ale prędko kierownictwo ognia wypadało mu z rąk, jego miejsce zajmował sekcyjny, a później każdy szeregowiec radził sobie jak mógł. Chodziło tylko, by każdy strzelec obserwował rozważnie skutek ognia, oszczędzał amunicję, samodzielnie przyśpieszał ogień, gdy cel bardziej widoczny, albo też ogień całkiem przerywał, gdy cel mu ginął z oczu. Okrzyk podczas ćwiczeń: „wolniej albo szybciej strzelać" świadczył tylko o nieuwadze i złem wyszkoleniu strzelców.

„Nie było jeszcze rozkazu rozpoczęcia ognia", opowiada dowódca kompanji z walk w Wogezach. „Ludzie już trzymali kolby na ramieniu. Rozpoczął się morderczy ogień. Ręką wskazuję na dom i na lewy skraj lasu". Iluż żołnierzy mogło zauważyć znak? Mogło go również nie być. Nie można było powiedzieć żołnierzowi tego, czegoby już sam nie widział. Przeciwnik zresztą niewidzialny. Dowódca chce przerwać niepotrzebny ogień. Wśród hałasu bitwy rozlega się ostry świst gwizdawki, odnosi to pożądany skutek i kompanja przerywa ogień. Wszyscy patrzą na dowódcę. Każdy wie jak trudne jest uzupełnianie naboi, każdy strzał musi być celny i instynktownie każdy strzelec pyta sąsiada, jaki jest jego celownik.

Regulamin piechoty, za najpewniejszy warunek powodzenia, uważał podsuwanie ognia do przeciwnika, wywalczanie przewagi ogniowej przez piechotę, wspartą ogniem artylerji; piechota miała otwierać ogień, nawet w terenie otwartym, dopiero na odległościach średnich.

W ciągu kampanji coraz bardziej brało górę przekonanie, że przygotowanie do szturmu na broniącego się przeciwnika jest rzeczą artylerji i że wobec możliwości szybkiego okopania się

przygotowanie ogniowe piechoty posiada rolę podrzędną. Teren i możliwość skutecznej działalności własnej i przeciwnej artylerji były miarodajne dla sposobu i rodzaju w jaki piechota podchodziła na odległość szturmową. W najlepszych warunkach artylerja utoruje piechocie drogę do zwycięstwa tylko w tym wypadku, gdy w czasie natarcia będzie istniała sprawna łączność między obu broniami.

Niedostateczna pomoc artylerji zmuszała piechotę do chwytania za łopatę, by utrzymać zdobyty teren. Piechota szybko spostrzegła, że nieostrożne zachowanie się sztabów i oddziałów sprowadza ogień artylerji przeciwnika, że jest on kierowany na stanowiska, gdzie według przekonania francuskich dowódców, poruszają się i zatrzymują oddziały niemieckie. Był to wówczas ogień rozrzutowy, posunięty do najdalszej donośności strzału przy wielkiem zużyciu amunicji, co naturalnie powodowało duże straty w oddziałach nieostrożnych; oddziały zręcznie maszerujące mogły uniknąć tego, gdyż metoda strzelania wyróżniała się dużą jednostajnością. Artylerja francuska uważała domy, kawałki lasu, szeregi drzew, jako „pułapki artyleryjskie". Często ogień był dobrze przygotowanym napadem ogniowym, wówczas osiągano nawet duże wyniki. Artylerja francuska, zasłonięta z frontu przed artylerją niemiecką, z upodobaniem strzelała na odcinek sąsiedni.

Z tego względu wielkie znaczenie posiadały możliwie zamaskowane zwiady, poczem przebiegano dalekie i średnie odległości małemi oddziałkami i nierównomiernemi luźnemi linjami strzeleckiemi i zajmowano linję ogniową w odległości 400 — 500 metrów. Tutaj następowało zgęszczenie linji strzelców przez wsparcie w taki sam sposób przeskakujące z zasłony do zasłony; również dobre wyniki dawało doprowadzanie rezerw luźnemi falami strzeleckiemi. Błędem było skupianie rezerw w gęstych masach w punktach zdaleka widzialnych, albo za niemi. Powodzenie natarcia zależało od dzielności niższych dowódców. Dowódcy bataljonów i pułków mieli dość roboty z rzucaniem oddziałów do walki, utrzymaniem łączności z artylerją, jak również z rozważnem i zręcznem podprowadzaniem rezerw i nie mogli wchodzić w szczegóły dowodzenia kompanją.

W a l k i n o c n e nabrały szybko szczególnego znaczenia, wynik ich jednak był niejednokrotnie zawodny, wskutek niedostatecznego przygotowania i lekceważenia doświadczeń porobionych w czasie pokoju [1]). Korzystnemi były gęste tyraljerki

---

[1]) W dniu 21.X.1914. roku 15. dyw. piech. maszerowała z Vousiers do Souain, gdy dano znać, że nieprzyjaciel obsadził wzgórze w pobliżu tej miejscowości; dywizja rozwinęła się do natarcia. Z niewiadomych przyczyn jednak natarcie wstrzymano, dywizja zebrała się na drodze marszu, na przodzie 69. pułk, później 29. Sztab dywizji, około 100 jeźdźców łącznie z osłoną, wyjechał naprzód i na południe od fermy Navarin dostał się w ogień zdaje się ubezpieczenia francuskiego, co go zmusiło do odwrotu w galopie. Przypuszczając, że za galopującym w odwrocie sztabem dywizji postępuje przeciwnik, pułki 29. i 69. ustawione w kolumnie marszowej jeden za dru-

z wysuniętemi czujkami albo zwarte szyki o nieznacznym froncie. Najstosowniejszem było maszerowanie z bronią nienaładowaną. Wszystkie odstępy skracano. Rozstrzygnięcie w natarciu wywalczano białą bronią, bez okrzyku hurra. Jeżeli natrafimy na przeciwnika, to natychmiastowe natarcie będzie najbardziej korzystnem. Ponieważ przeciwnik przygotował się na rozpoczęcie ognia, najlepiej będzie sprowokować go przedtem ruchami pozornemi, a właściwe uderzenie skierować w innym kierunku, unikając dróg. Natarcia, mające prowadzić głęboko w linję nieprzyjacielską, wymagają uszykowania w głąb, tak by na każdy człon nieprzyjacielskiego oporu można było rzucić osobny oddział nacierający. Zachowanie się przy sztucznem oświetleniu (umówione znaki dla własnego oświetlenia, albo własnego ostrzału i współdziałanie z reflektorami, zaciemnianie, zapora świetlna, ochrona skrzydeł) wymaga ćwiczeń. W obronie tylko wówczas strzelamy, gdy z całą pewnością rozpoznaliśmy nieprzyjaciela. Statywy do nocnego strzelania, zalecane w przepisach strzeleckich, nie znalazły zastosowania. Nocny ogień przeszkadzający lepiej utrzymują karabiny maszynowe, niż pojedyńczy strzelcy. Często praktyczniejszem było nieobsadzanie rowu, ponieważ głębiej stojący obrońca był w gorszem położeniu od wyżej stojącego przeciwnika; w nocy dogodniej będzie mieć przed sobą rów, jako przeszkodę.

W październiku 1914 r. nowosformowane korpusy rezerwowe [1]) i rzucone na front we Flandrji, mogły wprawdzie wyzyskać doświadczenie frontu zachodniego, zmagały się jednak z licznemi trudnościami, właściwemi oddziałom niedostatecznie wyszkolonym i uzbrojonym. Młode i niedoświadczone wojsko poniosło ciężkie straty w pierwszych walkach; poczem do wiosny 1915 przyjął się następujący sposób nacierania. Podejście do przeciwnika na 800 metrów patrolami, które przeprowadzają rozpoznanie i zbierają wszystkie wiadomości, potrzebne do dalszej działalności bojowej, zbliżanie się kompanjami na wąskim froncie, falami w odległościach 200-metrowych; okopanie się na pierwszem stanowisku ogniowem, rzucenie do walki karabinów maszynowych i zgęszczenie linji ogniowej tak, by odstępy między żołnierzami wynosiły 2 kroki. Przeskakiwanie grupkami do następnego stanowiska ogniowego, gdzie znowu następuje okopywania się. Ze stanowiska ogniowego położonego w pobliżu przeciwnika pod osłoną ognia następuje szturm, a zdobyte stanowiska natychmiast umacniano, by odeprzeć przeciwuderzenie.

---

gim, rozwijają się, przyczem 69. pułk rozpoczyna ogień, a później 29., powodując bardzo ciężkie straty w 69. pułku piechoty. Takie same wypadki zdarzały się podczas natarcia na Liége. (Einzeldarstellungen, „Lüttich", stronica 23).

[1]) Einzeldarstellungen „Ypern", str. 10 i następne. Formowanie nakazane w dniu 10.VIII. 1914 r. przez Ministerjum wojny; odjazd nastąpił 10.X. pierwsze walki 19.X.

[1]) Einzeldarstellungen „Ypern", str. 35, 36.

W d. 24 IV. 1915 r. z okolicy na północ Keerselaere ruszył I/233 do natarcia na wzgórze „20" oddalone od wsi o 700 metrów. Głębokość terenu na który nacierano wynosiła 900 metrów. Pierwsze kompanje czołowe, podchodzące falami, dotarły na stanowiska w odległości 400—500 metrów od przeciwnika, później pojedyńczo podsunęły się na odległość 250 metrów, w końcu w polu buraczanem zajęły stanowiska szturmowe w odległości 50 m. od nieprzyjaciela. Kompanja odwodowa w luźnych falach krokiem zwykłym i biegiem podeszła na 600 metrów. Skokami, pełzając i wyzyskując pole buraczane, bruzdy roli i rowy przydrożne, osiągnięto linję bojową i wzmocniono ją. Po 4—5 godzinnej walce i rzuceniu do walki odwodów bataljonu, rozpoczęto szturm i przeciwnika odrzucono z małemi własnemi stratami.

Na podstawie pierwszych doświadczeń wojennych, pierwsza armja francuska (Dubail, 27.XI. 1914) nakazała oddziałom własnym, by na 10—12 km. przed rozpoznanemi stanowiskami niemieckiemi nie maszerowały w kolumnach, a dalej podchodziły w szyku rozwiniętym; w każdym razie w otwartym terenie na 10 km. przed piechotą nieprzyjacielską nie powinny były pokazywać się w zwartych szykach, a tylko małemi oddziałami podejść na 500 metrów i okopać się, jeżeli nie można było iść dalej. W terenie zakrytym i w czasie niepogody, każdy bataljon czołowy wysuwa jedną kompanję wprzód, na zewnątrz schodami 2 kompanje, a za środkiem postępuje kompanja odwodowa. W walce leśnej kompanje drugiej linji przeznaczone były do natychmiastowego uderzenia w kierunku boków przeciwnika. W walkach nocnych zalecano maszerowanie półplutonami w kolumnie czwórkowej.

Przepisy te uzupełnia niemieckie sprawozdanie o francuskich metodach natarcia. „Często przeskakiwali tylko pojedyńczy żołnierze, którzy w następnem ukryciu zbierali się grupami. W ten sposób otwarte części terenu przebiegano luźnemi linjami, uszykowanemi schodami i dającemi złe cele. Wsparcia i rezerwy, postępujące grupkami strzelców, rozpadały się na mniejsze oddziałki, najwyżej w sile plutonu o dużych odstępach. Uwidoczniało się dążenie do osiągnięcia średnich odległości bez większych strat i sformowania tutaj linji tyraljerów zdolnej do walki. Ogień tych linij tyraljerskich był bardzo silny, ale mało skuteczny, gdy trafiał na ogień piechoty niemieckiej.

Piechota francuska otrzymywała znakomite poparcie własnej artylerji, wyzyskującej najwyższą doniosłość dział. Artylerja francuska wykazała wielką zręczność w wyszukiwaniu i zajmowaniu ukrytych stanowisk, sprawność w częstem zmienianiu stanowisk i obserwowaniu. Baterje, plutony, pojedyńcze działa ustawiały się w nierównych odstępach i schodami. Francuzi zdaje się zupełnie zarzucili normalny szyk o prawidłowych odstępach. Zauważono częste wydzielanie plutonów i pojedyńczych dział do bezpośredniego wspierania piechoty albo do flankowania czołowych linij. Francuzi kładą szczególny nacisk na ogień flankujący. Widocznem było dążenie do zasłonięcia się z frontu przed artylerją niemiecką, strzelającą na wprost, bądź przez odpowiednie ustawienie (grzbiety wzgórz, domy, wsie), bądź też przy pomocy masek (szeregi drzew, części lasów, płoty). Każde działo francuskie na

przodku woziło piłę, z pomocą której w maskach wycinano linję strzału; zasłonięta z frontu artylerja strzelała skośnie i głównie na odcinek sąsiadów, których cel natarcia skutecznie flankowano. Artylerja niemiecka z ogromną trudnością wyszukiwała francuskie baterje, niewidzialne również dla piechoty, znajdującej się na przedzie, tak, że nieraz piechota niemiecka sądziła, że jest ostrzeliwana przez własną artylerję".

3. Zmiany w składzie bojowym, wyposażeniu i uzbrojeniu.

Na podstawie doświadczeń wojennych do lata 1916 roku, w składzie bojowym i uzbrojeniu nastąpiły zmiany, które nie pozostały bez poważnego wpływu na sposoby walki. Dywizja składa się teraz z 3 pułków piechoty i pułku artylerji o 9 baterjach (w tem 3 baterje lekkich haubic polowych) i z 2 kompanij pionierów; jazdę dywizyjną zredukowano do jednego szwadronu, natomiast zwiększono znacznie oddziały służby łączności. Od wypadku do wypadku przydzielano do dywizji artylerję ciężką, tak, że naogół na spokojnym odcinku każda dywizja rozporządzała 3 baterjami ciężkich haubic polowych, jedną baterją moździerzy i dwiema baterjami ciężkich armat. Ilość karabinów maszynowych znacznie powiększono, początkowo każdy bataljon otrzymał jedną kompanję karabinów maszynowych o sześciu karabinach; przez zmiany w budowie wózka do karabinu można było podwoić ilość karabinów maszynowych w kompanji. Lekkie karabiny maszynowe, których znaczenie piechota niemiecka oceniła w walkach nad Somme, wprowadzano dopiero latem 1917, a „garłacze" (Schiessbecher) do wyrzucania granatów ręcznych z karabinów piechoty wiosną 1918, gdy specjalnie skonstruowane miotacze granatów okazały się zbyt ciężkiemi dla walki ruchowej.

Żołnierz otrzymał zasłonę w postaci hełmu stalowego [1]). Pozatem maskę gazową i łopatę o długim trzonku, której nieraz używano także do walki wręcz. Wszyscy szeregowi byli uzbrojeni w granaty ręczne; wprowadzone początkowo kuliste i tarczowe granaty okazały się niepraktycznemi i zmieniono je na granaty trzonkowe i lekkie granaty jajowe, noszone podczas natarcia w przewieszonych przez plecy pustych workach od piasku. Obie strony z upodobaniem posiłkowały się granatami ręcznemi i w walce oddawały im pierwszeństwo przed bronią palną. Do walki w rowie strzeleckim wprowadzono samoczynny długi pistolet (po 16 na kompanję). Do utrzymania łączności z artylerją używano rakiet kolorowych, a z lotnikami porozumiewano się za

[1]) Waga niemieckiego hełmu skórzanego z powłoką 470 gr., hełmu filcowego bez powłoki 375 gr., hełmu stalowego w Niemczech 1865 gr., we Francji 760 gr., w Anglji 780 gr.

pomocą płacht lotniczych i znaków świetlnych. Oddziały szturmowe, miotacze bomb, miotacze ognia, powszechnie używane w walce pozycyjnej, znalazły również zastosowanie w walce ruchowej. Artylerja porobiła ogromne postępy w stosowaniu pomiarów dźwiękowych i świetlnych. Granat znalazł większe zastosowanie, niż to przypuszczano przed wojną, a pociski gazowe, których działanie było niezależne od kierunku wiatru, okazały się wielce dogodnemi do zwalczania bateryj i zalewania gazem pewnych części terenu. Płatowce nabierały pierwszorzędnego znaczenia w walce, dzięki swemu uzbrojeniu, wyposażeniu w aparaty fotograficzne i radjotelegraficzne. Udoskonalono znacznie środki łączności. Obok telefonu znalazły zastosowanie telegraf ziemny i bez drutu, sygnały świetlne i dźwiękowe, pociski (meldunkowe), psy i gołębie pocztowe. W lutym 1918 dywizje otrzymały dywizyjne oddziały radjo-telegraficzne (także dla telegrafji ziemnej), personel znajdujący się przy oddziałach, złączono w oddziały wojsk łączności: każdy pułk piechoty otrzymał jeden pułkowy pluton łączności (1 oficer, 13 szeregowych), każdy bataljon bataljonowy pluton łączności (1 oficer, 21 szer.), każdy bataljon samodzielny (pułk strzelców konnych) bataljonowy pluton łączności (1 oficer, 30 szeregowych). Według dyrektyw dowódcy pułku (bataljonu) specjalnie wyznaczony oficer kierował użyciem i współdziałaniem tych oddziałów.

Nowa organizacja francuskiej kompanji. Już w roku 1915 Francuzi zaprowadzili podział bataljonu na trzy kompanje piechoty i kompanję karabinów maszynowych z 8 karabinami maszynowemi. Do kompanji przydzielano lekkie karabiny maszynowe (fusils mitrailleurs) w ilości do 16 na kompanję [1]). Rozkazem z dnia 27.IX. 1916 ustalono podział kompanji. Stan żywnościowy kompanji bez oficerów wynosił 194, a stan bojowy 168. Do liczby tej nie wliczano 4 starszych podoficerów i 22 szeregowców; byli to gońcy i pionierzy piechoty. „Grenadjerami" nazwano piechurów, walczących granatami ręcznemi i granatami wyrzucanemi z karabinów piechoty (V. B.), „fizyljerzy" obsługiwali lekkie karabiny maszynowe, a resztę stanowili „woltyżerzy".

Kompanja bojowa rozpadała się na 4 plutony, z których każdy miał po 2 półplutony. Pierwszy półpluton składał się z grenadjerów (granaty ręczne) i fizyljerów, drugi z woltyżerów i 4-ch grenadjerów do rzucania granatów karabinowych (V. B.) i 2 szeregowych do noszenia naboi (pourvoyeurs). Wszyscy żołnierze byli wyćwiczeni w rzucaniu granatów ręcznych. Kompanja bojowa miała 32 szeregowych, rzucających granaty ręczne, 16 ludzi z przyrządami do rzucania granatów karabinowych (garłacze) i 8 (później 12—16) lekkich karabinów maszynowych.

Granat (Vivien - Bessières) [2]) wyrzucany z karabinu piechoty

---

[1]) Często do celów roboczych przydzielano kompanję wojsk kolorowych.

[2]) Przy podniesieniu 45° donośność 180 metrów; czas lotu: 5,2"
" " 60° " 156 " " " 6,2"
" " 80° " 31 " " " 7,6"

przy zastosowaniu garłacza (tromblon) był bardzo skuteczny. 16 takich karabinów na odległość 80 — 150 metrów, dając 150 strzałów na minutę, mogło stworzyć bardzo skuteczny ogień zaporowy. W walkach o miejscowości zastępowały one nieraz brakujące poparcie artylerji, odcinały odwrót oddziałów nieprzyjacielskich, przeszkadzały w podchodzeniu posiłków i odrzucały przeciwuderzenia. Zalecane było skupianie ognia. Możność strzelania z lekkiego karabinu maszynowego w ruchu, zmuszała przeciwnika do ukrywania się w ostatniej fazie natarcia. Naturalnie ciężkiego karabinu maszynowego nie można było zastąpić, jednak „fusil mitrailleur" oddawał doskonałe usługi, towarzysząc piechocie, zabezpieczając teren zdobyty, powstrzymując przeciwuderzenia i pozwalając na doprowadzenie ciężkich karabinów maszynowych.

3,7 cm. działo, przydzielane do bataljonu jest tak ruchliwe, że może ono towarzyszyć piechocie we wszystkich okolicznościach boju; ogień jego jest dokładny, daje się regulować, sięga do 1500 m. i może być rozpoczynany ze stanowisk ukrytych. Pocisk działa jako granat, może przebić 3 worki z piaskiem, płytę stalową, lub grubą warstwę drzewa. Nadaje się szczególnie do niszczenia zauważonych karabinów maszynowych. Działo to nie może maszerować z falami nacierającemi, ponieważ łatwo je zauważyć i zniszczyć.

Aby odpowiednio do nowej organizacji podnieść sprawność kompanji do najwyższego stopnia, muszą nowe narzędzia wojenne działać jednolicie, uzupełnienie amunicji powinno być zabezpieczone, a obsługa wyszkoloną. Karabiny maszynowe i działa 3,7 cm. zwalczają cele nad ziemią, granaty ręczne i karabinowe, cele leżące albo ukryte.

W linji rozwiniętej odstęp żołnierza od żołnierza wynosi 4—5 kroków. Pluton rozwija się na szerokość 60—75 metrów, a w głąb uszykowany jest w dwie fale, postępujące jedna za drugą w odległości od 10 do 15 kroków; w pierwszej fali idą grenadjerzy i fizyljerzy, a w drugiej grenadjerzy, rzucający granaty karabinowe i woltyżerzy. Za nimi maszerują czyściciele („nettoyeurs") w odległości 10—20 kroków, 40—50 kroków dalej odwody kompanji. Szerokość frontu kompanji 300 metrów.

„Ponieważ po włamaniu się linji pierwszej walkę prowadzą półplutony", szczególną organizację plutonu francuskiego rozkazem z dnia 10.IX.1917 zaprowadzono także w półplutonach. Oddziałki te muszą być już przedtem wyposażone we wszystkie środki pomocnicze i narzędzia walki i mieć możność uszykowania się w głąb. Każdy półpluton składa się z jednego podoficera, 14—18 ludzi i jednego fizyljera z fusil mitrailleur. Po rozdzieleniu lekkich karabinów maszynowych między półplutony, 8 pozostałych karabinów maszynowych tworzy rezerwę materjalną, 4 w kompanji, a 4 oddane do rozporządzenia dywizji.

Zniesiono różnicę między grenadjerami i woltyżerami. Półpluton składa się z obsługi lekkich karabinów maszynowych (1 kapral i 3-ch szeregowych), grenadjerów V. B. z 2—3 garła-

czami do rzucania granatów, rozdzielonemi między drużynę. Nakazano tworzenie kompanji doborowej w pułku. W czasie natarcia półpluton rozpada się na dwie fale w odstępie 10—15 kroków; w pierwszej linji strzelcy i grupa lekkich karabinów maszynowych, w drugiej fali grenadjerzy z V. B. i strzelcy. Pluton naciera półplutonami na jednej wysokości, albo jeden za drugim; w tym wypadku pierwszy stanowi falę szturmową („vague d'assaut"), drugi falę wsparć („vague de renfort"), odległość 60—100 metrów, szerokość (półplutony jeden za drugim) 40—45 m. Za oddziałami szturmującemi idą czyściciele rowów („nettoyeurs"), którzy po spełnieniu swego zadania stanowią ubezpieczenie rowu.

Również w Anglji wprowadzono podobne zróżniczkowanie szeregowych. Każdy taktycznie i gospodarczo samodzielny pluton (pluton 28—44 ludzi) składa się z 4-ch grup: strzelców, szeregowców rzucających granaty ręczne czyli grenadjerów, lekkich karabinów maszynowych (Lewis-gun) i szeregowców do rzucania granatów karabinowych. Połowę wszystkich szeregowych szkolono w użyciu granatów ręcznych, drugą połowę w rzucaniu granatów karabinowych.

4. Przepisy o wyszkoleniu wojsk pieszych.

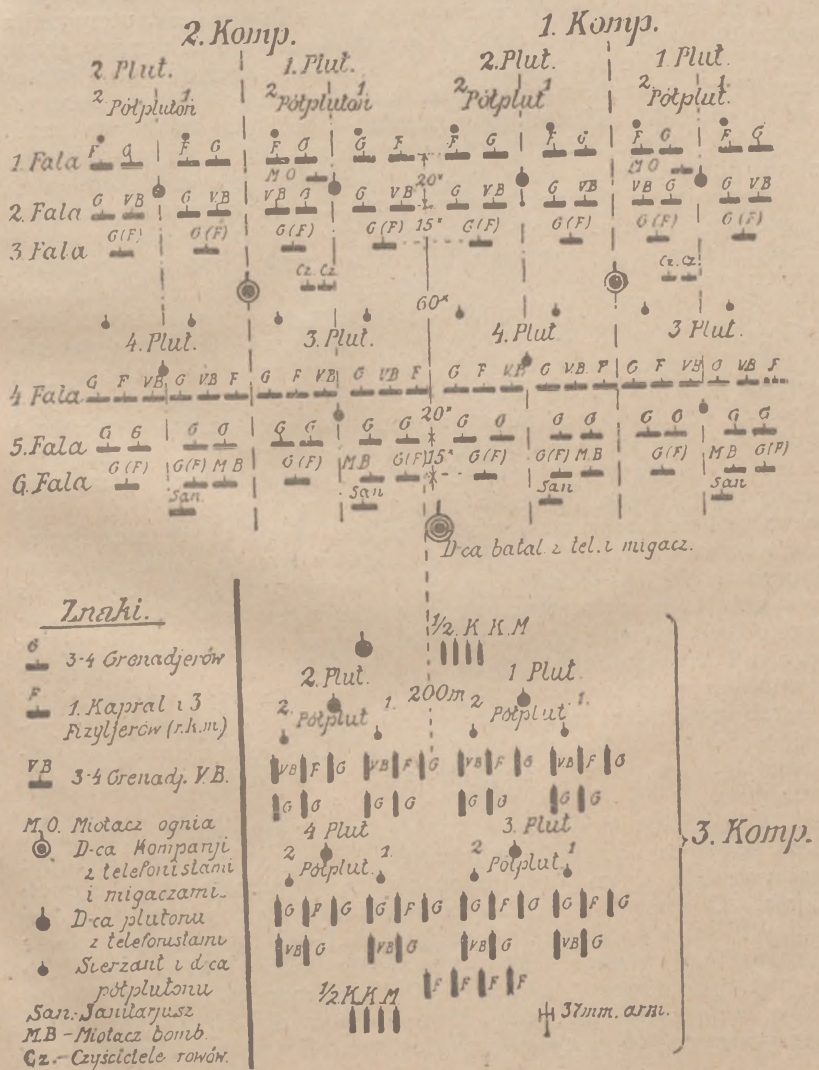
(A. V. F.)

Po zakończeniu walk nad Somme w jesieni 1916 r. przystąpiono do oceny doświadczeń porobionych w wojnie ruchowej i pozycyjnej, a w styczniu 1917 wydano „przepisy o szkoleniu wojska podczas wojny". Wojna ruchowa potwierdziła słuszność zasad dotychczasowego wychowania i bojowego wyszkolenia; chodziło tylko o drobne zmiany przepisów dla wojny ruchowej, zaś nieliczne wskazania dla wojny pozycyjnej, zawarte w dotychczasowych przepisach, doznały znacznego rozszerzenia. Znaczenie „drill'u" jako środka do celu, narzucającego żołnierzowi obowiązujące przekonanie, że we wszystkich warunkach musi wypełnić rozkazy przełożonego, nawet kosztem własnego życia, uwydatniło się wszędzie, zwłaszcza w ciężkich warunkach bojowych. Wojsko starannie wychowane i wyszkolone biło się dobrze. Poglądy te musiały być uwzględnione w nowych przepisach, z drugiej strony nie należało zapominać, że bezmyślne uprawianie „drill'u" działa szkodliwie. W styczniu 1918 r. wskutek zwiększenia się ilości broni pomocniczych i konieczności zaznajomienia całej armji z metodę walki oddziałów szturmowych wydano powyższe przepisy w drugiej redakcji [1]).

Przepisy te zajmują się szkoleniem, a nie dowodzeniem i wykonaniem. Jako podstawę ogólnego wychowania wojskowego

[1]) W niniejszej pracy omówiono tylko drugą redakcję przepisów wyszkolenia, pierwszą uwzględniono tylko w pewnych wypadkach. Liczby paragrafów dotyczą A. V. F. II., o ile nie podano, że dotyczyło A. V. F. I.

Francuski bataljon w szyku natarcia.



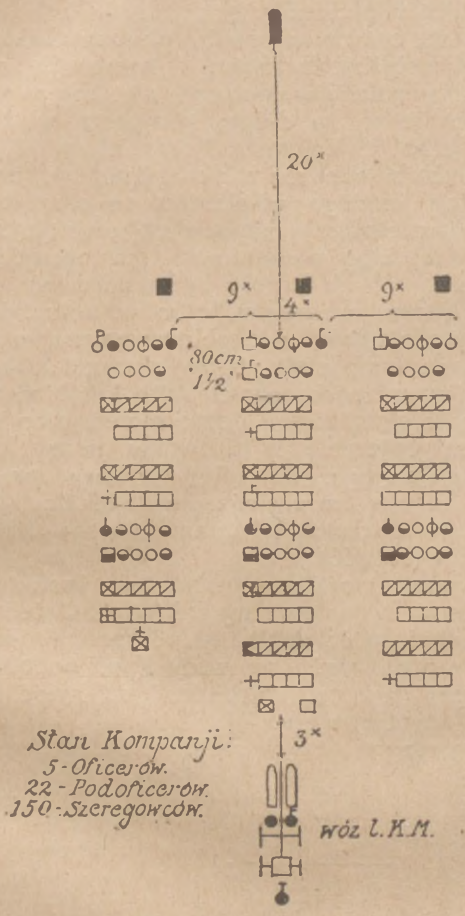
utrzymano zasadę starannego wyszkolenia jednostkowego; usunięto tylko wszystko, co w wojnie nie jest koniecznem i niezbędnem. Szkolenie jednostkowe żołnierza stosowano przy każdej okoliczności, czy to podczas ćwiczeń, na odpoczynku, czy też w okopie. Szczególny nacisk położono na sprężystość, dokładność i porządek, gdy oddział występuje w szyku zwartym (zmiana wart, zbiórka). Usunięto prezentowanie broni, chwyty do szturmu i używanie chorągiewek sygnalizacyjnych.

Kolumna plutonowa podczas wojny odpada, dla kompanji linja jest głównym szykiem zbiórki; podczas musztry nie przerabiano strzelania w szykach zwartych, salw i szturmów, utrzymania kierunku według wysuniętych naprzód oficerów kierunkowych, przejść w czasie marszu z linji w kolumnę sekcyjną, jak również rozmaitych sposobów rozwijania się do rozpoczęcia ognia i poruszania się naprzód. Nazwę nową otrzymała kolumna dwójkowa i rząd.

Najważniejszą formą szyku zwartego jest kolumna kompanijna, gdzie plutony stoją w kolumnie sekcyjnej, czwórkami albo dwójkami, w odległości jednego i pół kroku, a w razie potrzeby i większej (rys. na str. 45). Obok szyków przepisanych każda kompanja musi przyjmować na rozkaz szyk możliwie najlepiej dostosowany do terenu i rozporządzalnej przestrzeni. W tym wypadku plutony nie mogą być uszykowane równomiernie; chodziło głównie o to, by kompanja była gotowa do użycia natychmiast. Przez dodanie lekkich karabinów maszynowych wygląd kompanji zmienił się znacznie. Przepis o wyszkoleniu wojsk pieszych w pierwszem wydaniu przewidywał jeszcze utworzenie 4-go plutonu, gdzie mieli być skupieni szturmowcy, grenadjerzy, strzelcy doborowi (Scharfschützen), obsługa lekkich karabinów maszynowych, tak, „by sprawność bojowa kompanji była utrzymaną". Przed zaczęciem rozstrzygającej akcji może się okazać potrzeba skupienia dobranych dowódców i szeregowych w jeden doborowy pluton do rozporządzenia dowódcy kompanji. Przepis o wyszkoleniu wojsk pieszych w wydaniu drugiem nie wprowadzał do plutonu takiego pomieszania strzelców i specjalistów, jak w armji francuskiej i angielskiej. Każdy żołnierz otrzymuje równomierne wyszkolenie w posługiwaniu się granatami ręcznemi i karabinowemi, sekcje należy szkolić w walce strzeleckiej, w metodach walki oddziałów szturmowych. Lekkie karabiny maszynowe stoją na prawem skrzydle, albo na początku plutonu i półplutonów.

Do obsługi karabinów maszynowych starannie dobieramy ludzi pewnych i samodzielnych. Do każdego lekkiego karabinu maszynowego wyszkolimy jedną obsługę i najmniej dwa uzupełnienia. Obsługa jest uzbrojona w pistolety, uzupełnienie w karabiny albo w karabinki. Obsługa (№ 1—4) i najlepsi żołnierze z uzupełnienia tworzą sekcję karabinów maszynowych pod kierownictwem jednego dowódcy. Podczas marszu karabiny maszynowe znajdują się na wózku kompanijnym dla lekkich karabinów maszynowych. Wszyscy oficerowie i podoficerowie są wyszkoleni

Kolumna kompanijna.



Stan Kompanji:
5 - Oficerów.
22 - Podoficerów.
150 - Szeregowców.

- D-ca kompanji
- Podporucznik
- Sierżant
- Podoficer za frontem
- Sekcyjny
- Sekcyjny sekcji K.M.
- " " "
- (jednocześnie praw.-siwz. pdof.)
- Lewoskrzydłowy podoficer
- Podoficer sanitarny
- Podoficer broni
- Poprzednik
- Zaplecznyy
- Goniec bojowy, telefonista
- Sanitarjusz
- Grajek
- Fizyljer
- Celowniczy
- Fizyljerzy 5-8
- Pomocnik rusznikarza
- Woźnica

w obsłudze karabinów maszynowych. Szczególny nacisk położono na rozpoczęcie ognia w odpowiednim czasie, dlatego też lekkie karabiny maszynowe umieszczono na prawem skrzydle, albo na początku plutonów lub półplutonów.

Bataljon składa się z 4-ch kompanij, plutonu lekkich miotaczy bomb, oddziału służby łączności i kompanji karabinów maszynowych. Zbiórka bataljonu odbywa się kompanjami na jednej wysokości, albo jedna za drugą; kompanja w kolumnie marszowej, w linji, albo w kolumnie kompanijnej. Kompanja karabinów maszynowych składa się z 3-ch plutonów, po 2 półplutony, oba karabiny każdego półplutonu są przewożone na wózku. Kompanja karabinów maszynowych szykuje się albo w kolumnie pojedyńczej, albo w kolumnie marszowej; musztrę w linji należy zarzucić. Również może być wskazanem ustawianie plutonów w linji jeden za drugim, albo w kolumnie jeden obok drugiego. Przy zdejmowaniu karabinów należy w rozkazie zaznaczyć, czy żołnierze mają nieść także skrzynki amunicyjne i zbiornik z wodą. Przy przenoszeniu ciężkich karabinów maszynowych można zastąpić sanki łożem pomocniczem albo workiem piasku. Pożądane są ćwiczenia w ładowaniu nocą i z maską gazową. Karabin maszynowy ciężki, zdjęty z wozu, przenosimy nie naładowany (№ 139), w przeciwieństwie do lekkiego karabinu maszynowego, gdzie dopuszczalne są poruszenia również z karabinem zabezpieczonym (№ 260).

Karabiny maszynowe ciężkie poruszają się krokiem. Kłus należy stosować tylko w wypadkach wyjątkowych. Jeżeli warunki bojowe wymagają szybkiego działania, na rozkaz dowódcy kompanji część obsługi może wsiąść na wozy (np. podoficerowie, strzelcy 1—3 z każdego plutonu, rozdzieleni na sześć wozów). Walkę omówimy w innym związku.

Przepisy bojowe rozpatrzymy w rozdziale IX.

III. WOJNA POZYCYJNA NA ZACHODZIE 1914 — 1917.

1. Powstanie i istota wojny pozycyjnej.

We wszystkich prędko kończących się wojnach XIX wieku, początkowe powodzenie miało ogromne znaczenie dla dalszego przebiegu całej kampanji. Z tych względów w Niemczech dążono do jaknajszybszego postawienia w gotowości bojowej i jednoczesnego rzucenia na plac boju wszystkich rozporządzalnych sił. Zarzucono tworzenie rezerw strategicznych, albo też składały się one z wojsk, których mobilizacja odbywała się powolniej, albo wreszcie sprzymierzeńców, którzy później ewentualnie mieli przystąpić do wojny. Jeśli żaden z obu przeciwników nie ma dostatecznych sił do złamania oporu strony przeciwnej, wówczas przychodzi do wojny pozycyjnej. Leży to w istocie wojny zaczepnej, że bezwzględne wyzyskanie pierwszego powodzenia prowadzi do nadmiernego zużycia sił i zmusza zwycięzcę do zatrzymania się, celem zabezpieczenia zdobyczy [1]).

W wielkiej wojnie takim „kulminacyjnym punktem zwycięstwa" była bitwa nad Marną, z następującym później odwrotem i obroną, zwalczającą silną liczebną przewagę wojsk koalicji. W dalszym przebiegu wojny światowej, która dla państw centralnych była wspaniałą operacją na linjach wewnętrznych, na jednym froncie musiały one przejść do obrony, aby na innym froncie bić przeciwnika w natarciu. Obszary były tak wielkie, że szkodliwość centralnego położenia nie zaznaczyła się silnie, a dogodna sieć kolejowa umożliwiała przerzucanie wojsk z jednego teatru wojny na drugi. W taki sposób na wschodzie i zachodzie przyszło do wojny pozycyjnej.

---

[1]) „Obrona, zorganizowana w kraju zawojowanym, ma charakter bardziej wyzywający, niż we własnym kraju; do pewnego stopnia zaszczepia się w niej zasadę walki zaczepnej i przez to natura jej doznaje osłabienia. Spokój, na jaki Daun pozwolił Fryderykowi II. na Śląsku i Saksonji, nie był możliwy w Czechach". — v. Clausewitz, Vom Kriege, Szkice do VII księgi, 21. roz.

Historja wojskowości uczy, że tylko przez rzucenie do boju sił świeżych, albo przez dobrowolne opuszczenie większej części stanowisk i następujące potem uderzenie na napierającego przeciwnika można przełamać zastój i znowu przejść do walki ruchowej. Dobrowolne opuszczanie stanowisk i potem przeciwnatarcie na napierającego wroga połączone jest zawsze z ciężkiemi następstwami: moralne wrażenia odwrotu na wrogu i własnych żołnierzach, trudność przełamania pozycyj polowych na prędce zrobionych [1]). Wydłużenie frontów uniemożliwia oskrzydlenie i zmusza do ich przełamywania, którego wykonanie wkłada na dowództwo i wojsko szczególnie wielkie ciężary. Dowództwo musi rozporządzać znacznemi siłami, by po pierwszem powodzeniu można było wyzyskać wyłom uczyniony we froncie. Niema dowódcy, któryby dobrowolnie godził się na wojnę pozycyjną, jak również trudno w czasie pokoju myśleć o zamknięciu pewnego terenu wzorem rzymskich limes albo chińskiego muru. Tylko natarcie prowadzi do rozstrzygnięcia. Oszańcowane linje z XVIII. wieku nie ziściły pokładanych w nich nadziei, wiązały ogromne siły i nie mogły powstrzymać uderzenia. Obecnie już w czasie pokoju rozpoznanie lotnicze może dostarczyć podstaw do ich zwalczania. Z drugiej strony nie należy zapominać o tem, że działalność nieprzyjaciela w kraju własnym powiększyły prawie bezgranicznie samoloty i działa dalekonośne, gdy w XVIII. wieku donośność pocisków sięgała zaledwie kilkaset metrów po za stanowiska w tył. Dobrowolne stosowanie metod walki pozycyjnej jest wyrzeczeniem się wszelkich pozytywnych celów wojennych, odsunięciem rozstrzygnięcia w nieskończoność i narzuceniem olbrzymich ciężarów na własny naród. Tylko przerzucenie wojny do kraju nieprzyjacielskiego może dostatecznie zabezpieczyć obszary cenne pod względem gospodarczym. Powierzchowny przegląd wydarzeń wojennych w ostatnich 40-tu latach może doprowadzić do wniosku, że wojna pozycyjna jest zasadą, a wojna ruchowa wyjątkiem. W każdym wypadku należy przedtem sprawdzić, czy wojna pozycyjna była obranym świadomie sposobem walki, gdy np. wobec słabości własnych sił zbrojnych chciano przez to odsunąć ewentualną klęskę i doczekać się interwencji innych państw (spodziewana interwencja Anglji w wojnie rosyjsko-tureckiej 1877—1878) albo nadejścia posiłków (wojna rosyjsko-japońska 1904—1905) [2]), albo też wojnę pozycyjną wywołały szczególne okoliczności. Walka pozycyjna prze-

[1]) Podobną sytuację, choć nie wybraną dobrowolnie, omawia studjum gen. piech. v. Falkenhausen'a „Flankenbewegung und Massenheer", 1911. Porów. Milit. Wochenblatt. 1911, № 56.

[2]) W kampanji 1904 i 1905 Japończykom zabrakło sił na wyzyskanie powodzeń. Wiele czasu zużyto na zorganizowanie dowozu, tak że Rosjanie mieli zawsze możność urządzić się na nowo i wyczekać na natarcie. W Azji Wschodniej Rosjanie dobrowolnie wybrali walkę pozycyjną, jednak i wówczas zrezygnowali z natarcia, gdy już mieli na miejscu dostateczne siły, Japończycy zaś nie mogli zmusić przeciwnika przez pełne zwycięstwo do ciągłego odwrotu, albo też do bitwy w otwartem polu.

dłuża wojnę i przez to powiększa cierpienia ludności, prowadzi do wielkiego wyniszczenia sił, ponieważ drobne straty ponoszone w pojedyńczych utarczkach przez sumowanie stają się większemi od strat w bitwach wojny ruchowej. Tylko zbytnie przecenianie środków materjalnych, a niedocenianie wpływów duchowych mogło zrodzić myśl, że w przyszłości wojna pozycyjna będzie zasadą. Pomijając wojnę gospodarczą, tylko natarciem [1]) można złamać w przeciwniku wolę zwyciężenia. Dla dowódcy szukającego rozstrzygnięcia wojna pozycyjna będzie tylko środkiem do zyskania na czasie i wyniszczenia nacierającego przeciwnika. Im wcześniej, im większemi siłami natarcie przedsięweźmiemy, tem mniej czasu ma obrońca. Największy zysk na czasie osiągamy wówczas, gdy natarcie prowadzone będzie niedostatecznemi siłami (Plewna 1877). Dowództwo musi być gruntownie przygotowane do walki pozycyjnej, ale również powinno wszelkiemi środkami dążyć do walki ruchowej.

Jak wiadomo już w roku 1865 feldmarszałek Moltke [2]) opowiedział się za strategiczną ofensywą w związku z taktyczną obroną; również w roku 1874, podkreślił korzyści tej metody. Jednakże pod naporem wydarzeń Moltke w czasie wojny nie mógł swych myśli urzeczywistnić, pominąwszy walki nad Loirą (Coulmiers, Beaune la Rolande, Loigny) [3]). Moltke z pewnością miał na myśli metodę, jaką należało zastosować przed osiągnięciem kulminacyjnego punktu zwycięstwa. Po wrześniowych walkach nad Marną w roku 1914 i latem 1918 na froncie francuskim Niemcy po pomyślnych natarciach musieli przejść do obrony. Zdawali sobie sprawę z niedogodności takiego położenia. W roku 1914 frontowe natarcia Francuzów nad Aisne skończyły się niepowodzeniem, poczem obie strony rozpoczęły „wyścig ku morzu", z zamiarem obejścia skrzydeł przeciwnika. Koalicja przez powstrzymanie niemieckiego marszu odzyskała swobodę działania, prędko ochłonęła po dotkliwych ciosach kampanji letniej 1914,—w Anglji z niczego

---

[1]) Patrz Ludendorff (str. 430, 468); również Hindenburg, „Aus meinem Leben" str. 298.

[2]) Moltke. Uwagi o wpływie ulepszonej broni palnej z r. 1865 (Taktisch-strategische Aufsätze, str. 56): „Zręcznemu dowództwu w wielu wypadkach uda się wybrać stanowiska obronne o tak zaczepnej naturze, że przeciwnik będzie zmuszony nacierać na nas w tych stanowiskach". Z dawniejszych wojen można za przykład podać położenie Napoleona pod Austerlitz 1805. Również książę Wellington na podstawie swych doświadczeń w Indjach z upodobaniem szukał takich stanowisk. Maszerował on tak długo w kierunku nieprzyjaciela, dopóki nie udało mu się nawiązać z nim styczności; jeżeli natarcie nieprzyjaciela załamało się w ogniu jego artylerji i rozwijających się batalionów, wówczas następowało przeciwnatarcie. Wśród wielu innych bitwa pod Talaverą 1800 będzie tutaj przykładem.

[3]) Przy omawianiu jednego zadania taktycznego Moltke pisał w r. 1874: „Mojem zdaniem przez ulepszenie broni palnej taktyczna obrona uzyskała znaczne korzyści wobec działań zaczepnych. Wprawdzie podczas kampanji r. 1870, byliśmy zawsze zaczepni i nacieraliśmy na najsilniejsze stanowiska nieprzyjacielskie i zdobywaliśmy je, ale za cenę jakich ofiar? Za znacznie korzystniejsze uważam przejście do działań zaczepnych po odrzuceniu kilku natarć przeciwnika".

stworzono nowe wojsko, a dywizje na froncie wyposażono ciężkiemi działami i nowoczesnemi środkami walki [1]).

W walce pozycyjnej nacierający i obrońca leżą naprzeciw siebie w niedalekiej odległości; obie strony zmuszone są do budowania stanowisk w jednakowych warunkach. Gdy nacierający musi przyjąć taki teren jaki znajdzie, to obrońca stara się wzmocnić środki walki, wybierając dogodne miejsce do umocnień polowych; terenu tego nie opuści bez rzeczywistej konieczności. W walce pozycyjnej posiadanie terenu nabiera szczególnego znaczenia. Nacierający unika natarcia frontowego i próbuje uderzać na skrzydło, albo też jak to robiono w 18-tym wieku z nielicznemi wojskami, wymanewrować przeciwnika i zmierzyć się z nim w otwartem polu w walce ruchowej. Tego rodzaju postępowanie dzięki wyzyskaniu umocnień polowych, słabo obsadzonych, niby tarczy, umożliwia obrońcy nagromadzenie większych sił do przeciwnatarcia. Wartość posiadania pewnego terenu istniała tak długo, jak długo środki odporne obrony posiadały wyższość. Wszystkie walki stwierdzają, że nacierającemu udaje się pierwsze włamanie, nawet z nieznacznemi stratami. Obrońca musi rozstrzygnąć, czy za cenę strat ma utrzymać teren, albo opuszczając go i wszystkie urządzenia, które jednak zmusiły przeciwnika do zabierającego czas zużycia materjału i ludzi, uniknie rozstrzygnięcia i będzie chciał podjąć walkę na innem miejscu.

Nie można powiedzieć, czy nowoczesne środki walki bardziej sprzyjają natarciu czy obronie. Nacierający ma jednak tę korzyść, że może sobie wybrać czas i miejsce natarcia, wprowadzić bezpośrednio przed natarciem oddziały szturmowe w obręb skutecznego ognia obrońcy, gdy ten w oczekiwaniu natarcia stale musi trzymać oddziały w pogotowiu. Z tych względów zaskoczenie w mniejszych lub większych rozmiarach nabiera szczególnego znaczenia. Niezauważone przygotowania do natarcia wykluczają zastosowanie środków przeciwdziałających. Niespodziewany szturm opóźnia rozpoczęcie ognia zaporowego i przeszkadza obsadzeniu przedpiersia w odpowiednim czasie. Zaskoczenia i niespodzianki nie można uważać jako coś pewnego. Przygotowanie środków natarcia w większym zakresie z trudnością daje się ukryć przed obserwacją powietrzną, jeżeli na innych miejscach nie porobiono czegoś, by przeciwnika wprowadzić w błąd. Wygadanie się jednego uciekiniera może obrócić w niwecz wszystkie przygotowania. Na zaskoczeniu wyłącznie nie można oprzeć żadnego natarcia; zaskoczenie jest tylko istotnym środkiem pomocniczym do osiągnięcia powodzenia. W natarciach w wielkim stylu zeznania uciekiniera na stronę przeciwną, bezpośrednio przed akcją, nie mogą wyrządzić większych szkód [2]).

[1]) P. rozdział XII. 3, walki późnem latem i jesienią 1918 r.

[2]) 18/19. III. 1918. dwu Lotaryńczyków z kompanji miotaczy bomb przeszło na stronę angielską i zdradziło przygotowanie do wielkiego natarcia, jak to wynika ze zdobytych aktów III. angielskiego korpusu. Pomimo tego natarcie działało jak napad. Poważną szkodę wyrządziło zdradzenie przygotowań do natarcia austrjackiego w Tyrolu 16.VI.1918 i niemieckiego nad Marną 15.VII 1918.

Przesyłanie wiadomości zabiera wiele czasu, jak również przejście od postanowienia do wykonania. Wojskowi niższych stopni w rzadkich tylko wypadkach potrafią zameldować coś ważniejszego. Tak zwane „pewne meldunki", to jest takie, które potwierdzają powzięte z góry przekonania, robią ślepymi na inne niezgodne z tem wiadomości [1]).

Walka pozycyjna wyróżnia się swą jednostajnością, co prowadzi do obojętności, a nawet tolerowania „cichego rozejmu": „Nic mi nie rób, a ja tobie także nic nie będę robił". Tego rodzaju przekonanie, będące zaprzeczeniem pojęcia prawdziwej wojny, trzeba zwalczać wszelkiemi środkami. Przeciwnikowi należy wyrządzać jaknajwiększe szkody na przedpolu; aż do przeszkód z tamtej strony nie można pozwolić na zagnieżdżanie się patroli; działaniem ognia uniemożliwiać otwarte prace nad okopami, niezasłonięte ruchy oddziałów i wozów. Jeżeli tego wszystkiego nie czynimy, wówczas przychodzi do ugody między patrołami, powstają „przyjaźnie okopowe", które prawie zawsze kończą się fatalnie dla łatwowiernego oddziału. W dywizjach francuskich trzymano się zasady, by zmieniane oddziały nie wracały na dawne odcinki i w ten sposób próbowano utrudniać bratanie się z wrogiem. Ostrzeliwanie wszystkich celów widocznych, ogień przeszkadzający w nierównomiernych odstępach nocą i dniem na tyły, urządzenie częstych wypadów przeciwdziałają jednostajności życia w okopach. W walce pozycyjnej znaczna ilość pracy nad budowaniem umocnień szkodliwie wpływa na karność, zdolność marszową i przedsiębiorczość; „znużenie wojną" trzeba zwalczać we wszystkich wypadkach. Wartość zasłon łatwo można przecenić; wobec bogactwa wiadomości o przeciwniku, wojsko nie może pogodzić się później z niewyjaśnionemi stosunkami wojny ruchowej.

2. Walki pozycyjne do pierwszego natarcia na Verdun.

Gdy jesienią 1914 r. po bitwie nad Marną wojska niemieckie chwyciły za łopatę, tylko one posiadały potężniejszą artylerję stromotorową; ponieważ przeciwnik nie miał również miotaczy bomb, wystarczały więc okopy zabezpieczające od ognia piechoty i szrapneli. Doniosłości rozpoznania lotniczego nie oceniono jeszcze dostatecznie.

Pierwsze stanowiska, w których artylerja i piechota pracowały często bez współdziałania, tworzyły jedną linję zwykłego okopu strzeleckiego z dużym obstrzałem, zakładanego częstokroć rozdzielonemi w przestrzeni grupami. Niemcy, w przeciwieństwie do Francuzów i Rosjan, zaniechali wszelkiego uszykowania w głąb i punkt ciężkości przerzucili na linję pierwszą, przed którą wysy-

[1]) Rosjanie nie chcieli wierzyć meldunkom o gromadzeniu materjału mostowego powyżej Rygi w r. 1917, ponieważ liczyli się z natarciem na południową część frontu przyczółka mostowego.

łano nieliczne posterunki. Zamiar bronienia jednej linji był logicznym wynikiem poglądów co do sposobu prowadzenia wojny. Nacierający miał być powstrzymany działaniem ogniowem obrońcy, a rozstrzygnięcie wywalczone przeciwuderzeniem rezerw. Brakło czasu na budowanie urządzeń pozornych. Rowy dobiegowe i osłaniające istniały w niewielkiej ilości; schrony zaledwo chroniły przed pociskami artylerji polowej i ogniem szrapneli. Nie zawsze dostatecznie oceniano wartość flankowania z otwartego okopu. Wskutek stosowania przerywanej linji umocnień (grupy) ponownie wprowadzono — zniesione przez „Polową służbę saperską“ (F. Pi. V.) punkty oporu, które budowane „na kształt pazurów“, posiadały linję ognia do 400 m., ale tem samem sprzeciwiały się zasadzie, aby nieznaczne siły mogły je bronić. Przeszkody znajdowały się w takiej odległości, by można je było dozorować z okopów (50 metrów). Położone zbyt blisko stanowisk, znajdą się w polu rozrzutu ognia artyleryjskiego skierowanego na stanowiska i nie mogą dostatecznie ochronić obsady rowu przed działaniem granatów ręcznych (F. Pi. V. 348).

Rodzaje stosowanych umocnień odpowiadały przepisom F. Pi. V., przy których redagowaniu nie można było przewidzieć, że przeciwnik z taką szybkością stworzy artylerję ciężką i że trzeba będzie się liczyć z działami płaskotorowemi ciężkiego kalibru. W każdym razie kaliber 15 cm. wszędzie szybko przekroczono. Z drugiej strony ukazały się nowe narzędzia walki, granaty ręczne, miotacze bomb, pociski gazowe, które sprowadziły ogromne zmiany w budowaniu umocnień.

Prędko przekonano się, że przy dostatecznej sile i obfitej amunicji, wzmożona działalność artylerji nacierającej (ogień huraganowy) może zniszczyć każde stanowisko, dające się obserwować; z wąskich, głęboko wciętych okopów powstają, płaskie zagłębienia, giną kunsztowne urządzenia, schrony nie dają żadnego zakrycia, a nawet te, które posiadają bardzo mocne ściany, mogą być zasypane. Niedogodności te próbowano usunąć przez dalsze powiększanie odporności zasłon, przez budowanie rowów łącznikowych i dobiegowych, dzięki czemu można było powiększyć ilość schronów, rozrzuconych na szerokość i w głąb. W ten sposób w tyle za rowami czołowemi powstały liczne linje, gdzie mogła się schronić obsada przed ogniem nieprzyjacielskim. W twardym gruncie dawano pierwszeństwo bardzo wąskim i głębokim rowom. Rowy te bynajmniej nie były na całej rozciągłości zdolne do obrony, wymagały szczególnych urządzeń dla oddawania ognia i odwodnień; bez większych prac nad odziewaniem, nie były zdolne na dłuższy czas do użytku, wreszcie ratowanie żołnierzy zasypanych w schronach było szczególnie trudne. Zupełnie słusznie zastanawiano się nad tem, czy znaczna ilość pracy włożona w budowę okopów odpowiadała tej osłonie, jaką znajdowała w nich załoga po dłuższym ogniu burzącym. Jeżeli przyjmiemy, że każde stanowisko będzie zburzone przez przeciwnika, wówczas drugie i trzecie stanowisko nabiera szczególnego znaczenia, gdyż zmusza

do ponownego podciągania artylerji. Zerwano więc z poglądami, że „zasadniczo wybieramy tylko jedno stanowisko obronne i umocniamy go wszelkiemi środkami" (F. Pi. V. 216).

Zupełnie słusznie wszystkie przepisy podkreślały konieczność utrzymania przedpiersi jaknajniższych, o ile tylko na to pozwalały formy terenu, jego zarośnięcie i stosunki gruntowe. Zastosowanie się do tych wskazań nie wystarczało, jeżeli artylerja mogła obserwować te okopy, nie dające się ukryć przed zwiadami lotniczemi, a przytem przeszkody zdradzały ich położenie. Urządzenia pozorne nie wiele pomagały. Biorąc pod uwagę powyższe momenty posunięto się jeszcze dalej (w pierwszych miesiącach 1915) i zrezygnowano z dużego pola ostrzału, usuwając linję ogniową z przedniego zbocza wzgórz, a nawet przesuwając ją na stok odwrócony [1]); w tym ostatnim wypadku stok przedni obsadzano wysuniętemi posterunkami, umieszczającemi się nieraz w urządzeniach pozornych. Dogodność obrony stanowisk o dużem polu ostrzału i słabo obsadzanych, niewielką odgrywała rolę, ponieważ silna artylerja nieprzyjacielska przeszkadzała obrońcom w użyciu broni. Wprawdzie w ten sposób przedewszystkiem stworzono sobie osłonę przed ogniem artylerji, jednocześnie ograniczano jednak współdziałanie własnej artylerji i ułatwiono przeciwnikowi wstrzeliwanie się. Artylerja nacierająca w krótkim czasie mogła umieścić swych obserwatorów na opuszczonych, albo tylko słabo obsadzonych wzgórzach i ze stanowisk zakrytych bez przeszkód ze strony artylerji obrońcy, mogła rozbić jego piechotę.

Punkty obserwacyjne artylerji, dla celów przejściowych, wprawdzie można było wysunąć naprzód przed własne stanowiska; w walce rozstrzygającej musiały one jednak znajdować się w obrębie pozycji, przyczem obserwacja ze stanowisk bocznych, albo położonych w tyle nabierała znaczenia wobec obłoków dymu i kurzu, powodowanego gwałtownym ogniem artylerji. Coraz bardziej uwydatniało się, że przy wyborze linji bojowej, położenie punktów obserwacyjnych, posiada rozstrzygające znaczenie.

Bezskuteczne natarcia koalicji we Flandrji i w Szampanji

---

[1]) Coś podobnego znajdujemy już u Burów pod Laings Nek 28. I. 1891 r.; wobec silnego ognia artylerji angielskiej opuścili oni stanowiska na przednim stoku płaskowyżu i odeszli na stanowiska, położone na stoku odwróconym. „Wprawdzie na tem miejscu strzelcy mieli przed frontem ograniczone pole ostrzału, byli jednak zabezpieczeni od działania angielskich szrapneli. Z drugiej strony, jeżeliby działa angielskie chciały skutecznie działać musiałyby wjechać w obręb nieprzyjacielskiego ognia karabinowego. Zaprzestanie ognia i wyraźny odwrót Burów pobudził Anglików do energicznego pościgu. Jeden szwadron w przekonaniu, że może wyłapać cofającego się przeciwnika natknął się w bezpośredniej odległości na silny ogień i zawrócił. Również maszerująca naprzód piechota musiała szukać ukrycia przed niespodziewanie skutecznym ogniem przeciwnika". Anglicy rozpoczęli odwrót. Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, zeszyt 32, wydane przez Sztab Generalny. We Francji przed wojną major Montdésir zachwalał korzyści stanowisk na stoku odwróconym, jednak poglądy jego nie znalazły należytego uznania.

16. II. 1915 [1]), różniły się od natarć dawniejszych tylko znacznem wzmożeniem przygotowania artyleryjskiego, mającego umożliwić gęstym wyrównanym tyraljerom, z postępującemi 100 metrów w tyle kolumnami kompanij i bataljonów, zajmowanie bez walki zestrzelonych okopów. Na jeden metr rowu w Szampanji miało wypadać 18 — 20 pocisków; masowemu zużyciu amunicji nie odpowiadało jednak osiągnięte powodzenie, ponieważ masy nacierające nie były dostatecznie szerokie i głębokie i brakło odwodów.

„Doświadczenia wojenne o umocnieniach polowych" [2]) wymagały wyćwiczenia części piechoty w rzucaniu i sporządzaniu improwizowanych granatów ręcznych. W użyciu były granaty ręczne kuliste (z. r.), tarczowate (z. u.) i z trzonkami (z. r. i z. u.). Najlepszemi okazały się granaty ręczne z trzonkami i lekki jajowy granat, rzucane na odległość 30 — 40 metrów. Przy uporczywej obronie zalecano budowanie najmniej dwóch pozycyj jedna za drugą, każda złożona z wielu linij (50 — 100 metrów odległości), uszykowanie wszerz miało przeszkodzić zwijaniu linji po włamaniu. Nie podkreślano wartości dużego pola ostrzału, natomiast za pożądane uznano wbudowywanie ciężkich karabinów maszynowych i lekkich dział polowych w pierwszej linji, w ważniejszych punktach okop przygotowywano do obrony z tyłu i z przodu i otaczano przeszkodami (zamknięty okop strzelecki, odległość obu rowów 50 metrów). Z upodobaniem budowano strzelnice. Mniejsze schrony znajdowały się w okopie czołowym, większe dla plutonu w tyle. Pominąwszy schrony obserwacyjne, osłona głowy w rowach strzeleckich okazała się niecelową, gdyż utrudniała użycie bagnetu i karabinu. O ile w wypadkach wyjątkowych osłona głowy mogła być potrzebną, wówczas najdogodniejszą była ciągła pozioma strzelnica. Zamknięte punkty oporu więcej stosowane nie były. Pierwszeństwo dawano ciągłym linjom, ponieważ nie chciano poprzestać na ogniu bocznym. Jeżeli boki jakichś pozycyj musiały być cofnięte w tył, to działo się to dla utworzenia drugiej linji okopu strzeleckiego. Karabiny maszynowe ustawiano, o ile było można na skrzydłach w ukryciu. Nie mogły one zbyt prędko zdradzać swego stanowiska, aby nie uległy przedwczesnemu zniszczeniu ogniem artylerji. Często rów przedni oznaczano jako rów bojowy, a położony bardziej w tyle (odległości 12-tu metrów) jako rów komunikacyjny. Przeciw pociskom z lekkich haubic polowych budowano zasłony dwu metrowej grubości (naprzemianległe warstwy kamieni i bali drzewnych), gdy z betonu wystarczały od połowy do jednego metra grubości.

---

[1]) Sześć korpusów (pierwotna obsada: I., XVII., wzmocnione przez II. IV., XVI., korpus, dwie dywizje kolonjalne i pół dywizji terytorjalnej) na froncie 18 kilometrów Massiges-Perthes, przeciw 2 m dywizjom niemieckim z VIII. korpusu armji i VIII. korpusu rezerwowego, które później wzmocniono trzema dalszemi dywizjami. Einzeldarstellungen, „Kämpfe in der Champagne" 1914—1915.

[2]) Wydany w czerwcu 1915 przez Generalny Inspektorat Inżynierji i Saperów.

Szczególny nacisk położono na budowanie podwójnych wyjść ze schronów. Przeszkody należy zakładać w odległości 20—30 metrów przed rowem tak, aby ich przebieg nie zdradził linji okopu, najlepiej w 2 lub 3 pasach szerokości 60 metrów każdy. Przeszkody stanowią zasłony przed nagłem natarciem i zmuszają przeciwnika do zatrzymania się w obrębie własnego działania ogniowego. Liczne pasy przeszkód okazały się bardziej skuteczne od głębokich pól przeszkód. Wysokie przeszkody zbyt są widoczne na zdjęciach lotniczych. Niezbędnem okazało się jaknajsilniejsze współdziałanie piechoty z artylerją. Taktyka obu broni jest nierozdzielna. W natarciu i obronie użycie artylerji w odpowiednim czasie i oznaczonem miejscu rozstrzyga. Piechota obecnie nie może walczyć, o ile artylerja nie przygotuje jej drogi. Działanie artylerji może być daremne, jeżeli piechota nie wyzyska go w odpowiednim czasie. Działalność obu broni uzupełnia się wzajemnie.

Pominąwszy odcinki mniej zagrożone, *pozycje francuskie* zasadniczo składały się z trzech linij, z których pierwsza była silnie wybudowana, choć słabo obsadzona i miała na celu zabezpieczanie (linja czołowa). Druga linja, w odległości 150—200 metrów, była linją oporu głównego, a po za nią znajdował się szereg punktów oporu, przystosowanych do obrony ze wszystkich stron. W tyle za linją oporu głównego w odległości 400—500 metrów w mocnych schronach znajdowały ukrycie pogotowia gotowe do przeciwnatarcia. Szczególny nacisk położono na starannie obmyśloną możność flankowania ze wszystkich urządzeń. Odwody odcinków, bataljony robotnicze i parkowe pracowały nad wybudowaniem drugiej pozycji.

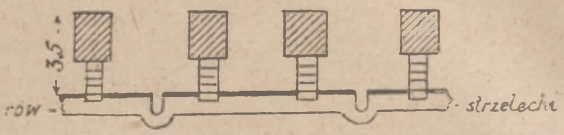
Jako przyczynę pomyślnych natarć niemieckich, dowódcy francuscy podawali jeszcze zbyt silną obsadę linji pierwszej, chociaż już 5. I. 1915 [1]), celem zmniejszenia strat Joffre ostrzegał przed skupianiem obrońców w pierwszej linji. Zadaniem tych ostatnich było meldowanie o rozpoczęciu szturmu i opóźnianie, rozstrzygnięcie zależało od przeciwuderzenia odwodów. Stąd wynikała konieczność systemu pozycyj, uwzględniającego uszykowanie wgłąb, przyczem szczególne znaczenie posiadają silne przeszkody i potężne działanie flankujące. Trudność poderwania słabej obsady pierwszego rowu do uderzenia prowadzi do zakładanie ukrytych „punktów zbornych“ (place d'armes). Z licznych zdobytych aktów wynikało, że bardzo słuszne poglądy Joffre'a z trudnością przyjmowały się w armji francuskiej, co również można było stwierdzić dla armji niemieckiej.

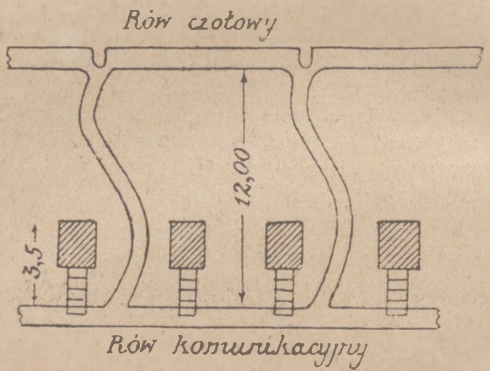
Anglicy wyrzekając się dużego pola ostrzału, dążyli przedewszystkiem do ukrycia umocnień przed obserwacją przeciwnika;

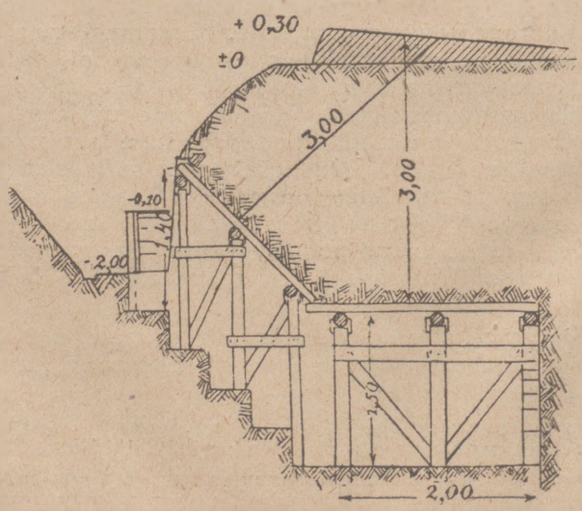
[1]) Również celowem będzie zupełne opuszczenie pierwszej linji po przesłaniu meldunków o natarciu przeciwnika; 2 III. 1916 punkt ten jednak skrócono. „Żadna część naszego frontu nie może być opuszczona... Dowódca jest odpowiedzialny za liczebność oddziału, umieszczonego na tem miejscu“.

Umocnienie przed jesienną

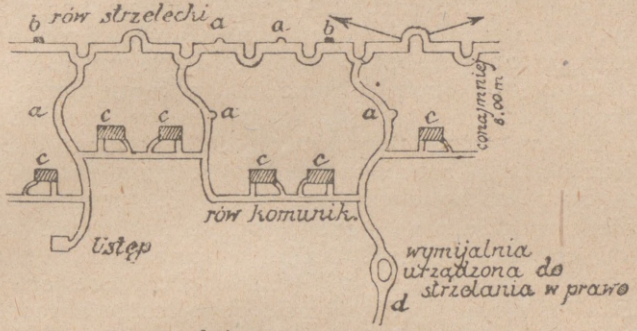
Schrony podziemne (lisie jamy dla 4 ludzi siedzących).



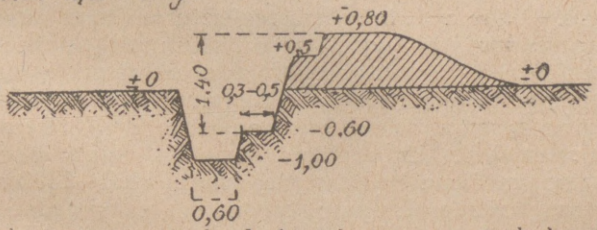




bitwą w Szampanji.

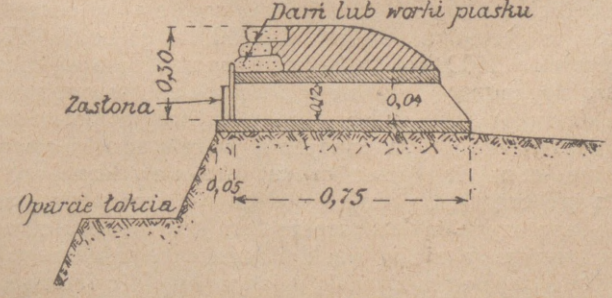


a Nisze dla strzelców.
b Schrony dla obserwatorów.
c Większe schrony (dla ogrzewania, d-ców, szeregowych, opatrunkowe)
d Rów łącznikowy.



Wzmocniony rów strzelecki jako pozycja piechoty.
Przy dogodnym gruncie do wybudow. w ciągu jednej nocy.

Strzelnica z drewnianą okładziną (przekrój podłużny).



1. **Rowy łącznikowe do 2,5 m. głębokości.**
2. **Rowy strzeleckie na wzór wzmocnionego rowu strzeleckiego.**
3. **Stropy betonowe przy grubości 1 m. osłaniają przed pojedyńczemi trafieniami z moździerzy.**

często zakładano okopy na stoku odwróconym. Pozycja składała się z trzech linij, połączonych ze sobą rowami dobiegowemi. Czołowy okop strzelecki był możliwie wąski (45 cm.), głęboki 90 cm. (albo więcej), zaopatrzony w przedpiersia i schrony. 15 jardów (13,5 metrów) w tyle przebiegał rów komunikacyjny, który dochodził do 45 i 60 cm. szerokości, 1,8 do 2,1 m. głębokości. 25 jardów (22,5 m.) za rowem komunikacyjnym znajduje się rów ochronny, szerokości 60 cm. Głębokość tego rowu była możliwie wielka do 4,8 m. Ziemię wykopaną rozrzucano i wyrównywano, względnie używano do urządzeń pozornych. Do osłony przed bocznem i tyłowem działaniem pocisków kruszących, zakładano zaplecza; proste urządzenia w okopach służyły do ustalenia położenia karabinów na boki i na wysokość podczas natarć nocnych.

Doświadczenia, zebrane przez wojska sprzymierzone podczas walk zimowych, streścił gen. Joffre w przepisach p. t. „*Cele i warunki wstępne dla ofensywy generalnej*", które ogłoszono 16. IV. 1915. Przepisy w krótkim czasie po ogłoszeniu dostały się do rąk niemieckich. Metoda polegała na tem, że po 4 — 5 godzinnym, bardzo szybkim ogniu artyleryjskim na małej przestrzeni, przy masowem użyciu pocisków wszystkich kalibrów, wojsko w ukryciu podchodziło na odległość szturmową (150—200 metrów od przeciwnika) i w rowach i punktach zbornych pozostawało w pogotowiu. W nocy, poprzedzającej szturm, dalej na przedzie wykopywano stanowiska wyjściowe do szturmu (tranchée de départ). Jeżeli przygotowanie artyleryjskie okazało się niewystarczające do złamania materjalnej i moralnej siły oporu obrońcy, wówczas trwanie ognia przedłużano na wiele dni. Natarcie rozpoczynano szturmem. Linja nieprzyjacielska miała być przełamana na szerokim froncie (dla każdej dywizji 1200—1500 metrów) oddziałami uszykowanemi wgłąb; brygady i pułki jedne za drugiemi. Przez ciągły napływ rezerw ruch naprzód miał być utrzymany aż do osiągnięcia wyznaczonego celu, położonego głęboko w systemie pozycyj obronnych przeciwnika. Fale nacierające posuwały się jedna za drugą w niedużych odległościach i składały się z rozwiniętych kompanij, tyraljer od tyraljera w odstępie pół kroku, tak że na przestrzeni szerokiej 1700, a głębokiej 170 metrów, maszerowało 3600 ludzi. Natarcie początkowo wykonywano całą pierwszą brygadą, gdy druga pozostawała w pogotowiu na kwaterach. Uszykowanie pułków jeden za drugim prowadziło do przemieszania związków i wykluczenia wszelkiego kierownictwa. Przebijanie się jednej fali przez drugą jest niewykonalne, ponieważ następujące części nie mają miejsca na przedarcie się przez masy pierwszego rzutu. Niezaprzeczalnem jest niebezpieczeństwo, że wsparcia zatrzymują się w wąskich oczkach pierwszego rzutu. Metoda Joffre'a zamieniła dywizję w jedną ociężałą falangę, którą puszczona w ruch, mogła maszerować tylko nawprost, albo cofać się w największym nieporządku. Bezduszny schemat unicestwiał właściwą działalność dowódców. Część dział miała zwalczać artylerję przeciwnika, $^1/_3$ artylerji polowej niszczyła przeszkody,

$^2/_3$ przygotowywały okopy do szturmu. Na każde 200 metrów [1]) przypadło po dwie baterje 75 mm., 80—100 pocisków na działo, co się tyczy kalibrów ciężkich, to na każde działo 220 mm. wyznaczono 40—50 pocisków, dla 150 mm. 50—60 i dla 120 mm. 60—80 pocisków. Ta metoda natarcia wyrzekała się momentu zaskoczenia i niespodzianki, chociaż jeszcze w marcu właśnie pierwsza armja, uważała „zaskoczenie za niezbędny czynnik powodzenia". Metoda natarcia polegała na działaniu olbrzymich mas amunicji [2]) i rozmachu uderzenia piechoty, liczebnie przeważającej i aż do samej akcji oszczędzanej, wymagała skopania olbrzymich mas ziemi, co zabierało dużo czasu i zmuszało dowództwo do nacierania tam, gdzie obie linje znajdowały się na odległości szturmowej. Do powstrzymania takiego natarcia Niemcy stosowali następujące środki: Przestrzenny rozdział tyłowych linij, osłoniętych przeszkodami i zaopatrzonych w liczne schrony, które obsadzano razem z czołowemi linjami. Wyzyskanie flankującego działania karabinów maszynowych i pojedyńczych dział polowych, a na włamanie się przeciwnika natychmiast odpowiadano przeciwuderzeniem. Rozpoznane baterje nieprzyjacielskie należało zwalczać już w czasie spokojnym. Niszczenie nieprzyjacielskich prac przygotowawczych artylerją stromotorową i miotaczami bomb miało opóźnić natarcie, gdy w czasie natarcia ogień artylerji ciężkiej rzucano na przednie rowy, aby przeszkodzić podchodzeniu wsparć nieprzyjacielskich.

Rozkaz Joffre'a do armji z dn. 14. IX. 1915 [3]) uważał „obecną chwilę za szczególnie dogodną dla ogólnego natarcia". Rozkaz ten zdobyty przez Niemców zwrócił ich uwagę na bliskie niebezpieczeństwo, gdy jednocześnie niemieckie zwiady lotnicze i ziemne, jak również zeznania jeńców i uciekinierów dostarczyły cennych wskazówek, co do natarcia na odcinek Auberive—Ville-Sur-Tourbe (33 km.) trzymany tylko przez 4 dywizje niemieckie. Natarcie prowadził gen. Castelnau. W dn. 27. IX. o godz. 7. rano rozpoczął się wzmożony ogień artyleryjski, przed którym obrońca próbował się planowo osłonić, zwalczając baterje nieprzyjacielskie; Francuzi obficie szafowali gazami trującemi, a ich lotnicy obserwowali skuteczność ognia i rzucaniem bomb starali się utrudnić ruch na tyłach. Francuskie dywizje nacierające przez krótki czas znajdowały się w linjach czołowych, aby poznać pozycję i teren natarcia, poczem wycofano je w okolicę Châlons na odpoczynek. Nie można więc było uniknąć, że już 22. IX. Niemcy rozpoznali 18 z 30 dywizyj, przeznaczonych do wykonania natarcia. Zupełnie świeże wojska, posiadające przewagę w materjałach i ludziach,

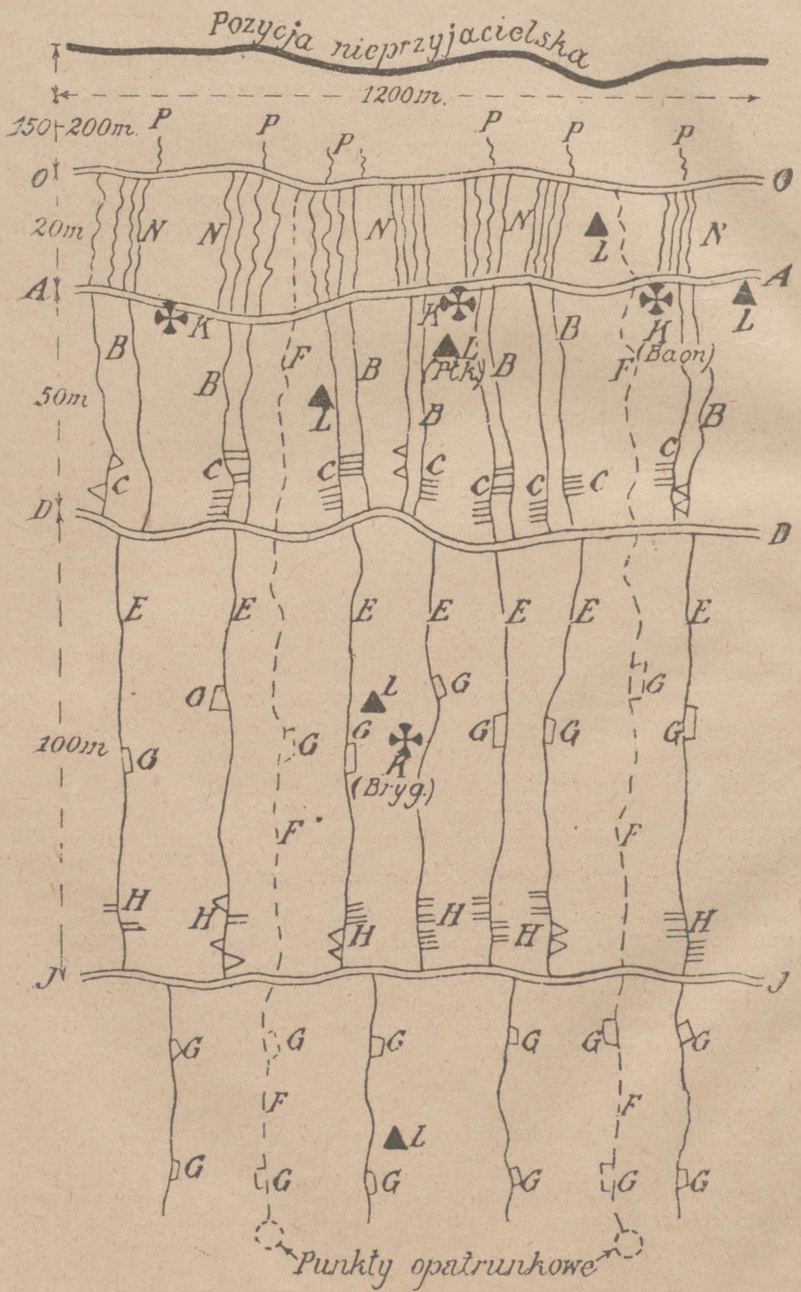
---

[1]) Na froncie natarcia korpusu o szerokości 2400 metrów stało 32 baterje polowe, t. j. 2 artylerje dywizyjne i jedna korpuśna.

[2]) Według sprawozdania rosyjskiego pełnomocnika wojskowego pod czas znanej bitwy w Szampanji w ciągu 5 dni na froncie 33 kilometrowym zużyto 257 000 lekkich pocisków i 65.000 ciężkich, razem 322.000, to jest okrągłe 10 000 strzałów na 1 km.

[3]) Egli, Zwei Jahre Weltkrieg, str. 98.

Urządzenie pola natarcia



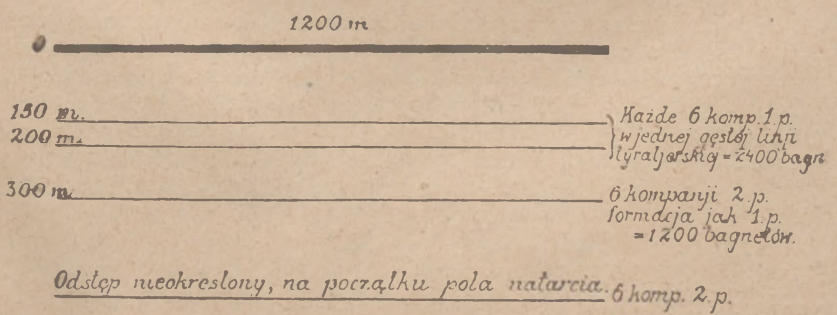
według projektu Joffre'a.

OBJAŚNIENIA (do rys. str. 60).

P — Sapy.
O — Rów wyjściowy (Parallèle de départ) 1 m. szerokości.
N — Rowy łącznikowe.
A — Rów 1-szej linji (tranchée de 1-ère ligne), 1 m. szerokości).
B — Rowy łącznikowe (boyau de communication), 1 m. szerokości, dwa na jedną kompanję.
C — Polowy plac broni 1-szej linji (place d'arme) 1-ère ligne), każde dwa rowy na jeden pluton.
D — Rów komunikacyjny (boyau de liaison) 2 m. szeroki.
E — Rów łącznikowy, 2 m. szeroki, jeden na każdą kompanję.
F — Rowy ewakuacyjne (boyau d'évacuation).
G — Wymijalnie (garage).
H — Polowy plac broni 2-ej linji (Place d'armes 2-ème ligne).
J — Rów komunikacyjny 2 m. szeroki.
+*K* — Stanowiska dowództw (bataljonu, pułku, brygady, dywizji).
▲*L* — Obserwatorja artylerji.

Ustawienie do natarcia.

Front niemiecki (około 600 karabinów)



Natarcie przeprowadza się początkowo 1. brygadą o 18 kompanjach, t. j. 3600 bagnetów, które są ustawione na przestrzeni szerokiej 1200 m., głębokiej 150 m.

miały uderzyć na słabe niemieckie dywizje pozycyjne, które częściowo już od wielu miesięcy leżały w okopach. 22. IX. przygotowania do natarcia były ukończone. Jaknajdokładniejsze przygotowanie natarcia było nieodzownym warunkiem powodzenia. Budowa rowów dobiegowych i punktów zbornych postąpiła daleko naprzód, a nawet porobiono przygotowania do ustawienia w ukryciu i podsunięcia dywizyj jazdy w kolumnie dwójkowej. Rano 24. na krótki czas nastąpiła przerwa w ogniu artyleryjskim, aby oddziały wywiadowcze mogły się przekonać o jego skuteczności. Uszykowanie Francuzów odmienne od metody Joffre'a, było na całym froncie jednakowe. Dywizja angażowała 3 pułki na jednej wysokości, za nimi postępował czwarty; w każdym pułku pierwszej linji bataljony maszerują jeden za drugim w gęstych tyraljerach w odległościach 50 metrów. Przed pierwszą falą maszerują oddziałki grenadjerów, poczem idą „czyściciele" i żołnierze do zbierania zdobyczy, aby złamać ewentualny ponowny opór w rowach i odprowadzić jeńców [1]).

Poszczególne bataljony prowadziły ze sobą 65 mm. działka górskie do zwalczania karabinów maszynowych. Celem ułatwienia artylerji rozpoznania własnych wojsk, żołnierze mieli na plecach białe płachty.

Na froncie 33 km. długości Francuzi ustawili 1285 lekkich i 650 ciężkich dział, tak że na każdy kilometr wypadało 40 dział lekkich i 20 ciężkich. Niemiecka 50. dywizja piechoty przed natarciem miała 12 bateryj armat polowych, jedną rosyjską baterję 15 cm. i 2 baterje ciężkich haubic polowych; 15. dywizja rezerwowa tylko 6 bateryj armat polowych i 1 baterję armat 10 cm., 4 baterje ciężkich haubic polowych i 4 baterje moździerzy. Przewaga artyleryjska Francuzów była dziesięciokrotna!

W nocy 23/24. Francuzi rozpoczęli energiczną pracę nad wybudowaniem rowów wyjściowych do szturmu. Rowy dobiegowe umożliwiły zakryte podprowadzenie odwodów na odległość 4—5 kilometrów.

Po 72 godzinnem przygotowaniu artyleryjskiem, rozpoczął się szturm 25-go o godz. 9.15 przed południem, by mieć cały dzień na operacyjne wyzyskanie powodzenia. Na odcinek Massiges—Auberive szerokości 33 km. i obsadzonym przez 4 dywizje niemieckie (każda zajmowała odcinek 8000 m. szerokości) [2]) uderzyło 22 dywizyj francuskich pierwszej linji i 8 dywizyj drugiej linji. O godz. 7-mej przed szturmem ogień artyleryjski podniesiono do najwyższego napięcia.

---

[1]) Podczas natarcia 6. X. 1915 2 bataljony na jednej wysokości tworzyły każdy z 2 kompanij pierwszą i drugą falę (odległość 50 m.). Każde 2 kompanje 3-go bataljonu maszerowały w odległościach 150—200 metrów w kolumnach kompanijnych. Kompanje pułku odwodowego prowadzone przez oficerów na koniach maszerowały w kolumnie kompanijnej.

[2]) Lewe skrzydło 24. dywizji rezerwowej, 15. dywizja rezerwowa i 183. brygada piechoty, 50. dywizja piechoty i 16. dywizja rezerwowa.

Francuskie rowy wyjściowe do szturmu leżały w odległości 80—400 metrów od czołowych okopów niemieckich. Odległość szturmowa wynosiła przeważnie 200 metrów i została jeszcze skróconą przez to, że francuskie fale czołowe, by uniknąć ognia zaporowego, tuż bezpośrednio przed szturmem usadowiły się w otwartym terenie przed własnemi okopami. Wobec nieznacznej odległości obrońca nie wszędzie mógł zająć w odpowiednim czasie stanowiska ogniowe, pomimo tego opór nie był jeszcze złamany. Każda grupka, każdy żołnierz walczył dalej. 53-ci pułk piechoty (50. d. p.), który oddał 4 kompanje do odwodu korpusu, 3 kompanjami trzymał czołowy odcinek 2250 metrów szerokości, w tyle 3 kompanje pogotowia i 2 w drugiej pozycji. Na odcinek ten natarły 4 francuskie pułki o 8 bataljonach, na jednej wysokości uszykowane wgłąb. Pod naporem przewagi liczebnej pierwsza linja została straconą, a wytrwały opór trzymających się jeszcze oddziałów złamało natarcie ze skrzydeł i tyłów. Resztki pułku wzmocnione nieznacznymi odwodami trzymały się jeszcze do wieczora 1. X. Od 22. IX. do 10. X. pułk stracił 56 oficerów, 2583 żołnierzy. Wobec przewagi liczebnej w materjale i ludziach i wskutek uporczywego trzymania linji czołowej wielkie straty w jeńcach były nieuniknione. Francuski komunikat prasowy z 26-go wiecz. donosił o wzięciu na całym froncie 26.000 nierannych jeńców, z czego 200 oficerów i 24 działa. 29-go wiecz. 23000 jeńców, 121 dział.

Doskonała postawa pułku nie była wypadkiem odosobnionym. Przypomnę tutaj tylko uporczywe wytrwanie II. bataljonu 65. pułku rezerwowego piechoty pod dowództwem rotmistrza na wzgórzu 196 pod Le Mesnil na stoku odwróconym, którego artylerja płaskotorowa dosięgnąć nie mogła. Oddział zaatakowany z tyłu i ze skrzydeł utrzymał swoje stanowiska, przeciwuderzeniem rozbijał napór i wieczorem po pierwszym dniu walk mógł się poszczycić zdobyczą 300 jeńców i 2 karabinów maszynowych, tracąc 8 oficerów i 180 ludzi (z tego 60 zabitych) i 5 wziętych do niewoli. Był to szczęśliwy przypadek, że francuski sztab pułku został rozbity zaraz przy wdarciu się.

Podczas wszystkich ćwiczeń z całym naciskiem należy przypominać, że zagrożenie skrzydeł i otoczenie, nie jest wcale dostatecznym powodem do opuszczenia stanowisk i odwrotu. Dobrze urządzony system umocnień pozwala na wytrwanie nawet w warunkach najniepomyślniejszych, gdy odwrót przez otwarte pole w ogniu nieprzyjaciela prawie zawsze prowadzi do zagłady. Jako główną przyczynę niepowodzenia natarcia Francuzi podawali zręczność w użyciu niemieckich karabinów maszynowych.

Zdaje się, że przełamanie przedewszystkiem miało nastąpić wzdłuż czterech wielkich, na północ prowadzących, kompleksów dróg. Przedmiotem natarcia miała być droga Vouziers-Rethel, położona w oddaleniu 25 km. Nie będziemy wdawali się we wszystkie szczegóły przebiegu akcji; Francuzom udało się zrobić wielki wyłom z obu stron drogi Souain-Somme Py na szerokości

17 km. i 3,5 km. głębokości, na innych odcinkach Francuzi wdarli się 1500—2000 metrów wgłąb. Obrona niemiecka opierała się głównie na ogniu zaporowym; wprawdzie ogień ten nie mógł złamać pierwszych fal, jednak osłabił szybkość posuwania się fal następnych, które nawet w wielu wypadkach marsz swój zatrzymały. Tam gdzie wyłom udał się, napływające odwody bez względu na straty próbowały wyzyskać powodzenie. Poczem nastąpiło silne przemieszanie jednostek, spotęgowane ogniem artylerji własnej i uporczywą obroną niemieckich odwodów na międzypolu. Pod wieczór natarcie zatrzymało się przed drugą linją założoną, stosownie do doświadczeń z walk zimowych, na stoku odwróconym od przeciwnika. Próby wyzyskania pierwszych powodzeń przy pomocy jazdy krwawo odparto. Przygotowanie natarcia aż do przełamania były gruntownie obmyślane i we wszystkich szczegółach opracowane, dalszy przebieg dowództwo pozostawiło samodzielności i inicjatywie podwładnych i tu nastąpił zawód [1]).

Następujące dni upłynęły na krwawych walkach, równie bezskutecznych. Przesunięcie artylerji opóźniło się do 4. X. 1915, ponowne natarcie nie sprowadziło żadnych zmian w położeniu, ponieważ nadeszły wystarczające niemieckie odwody. W końcu miesiąca walka w zupełności zamarła.

Złamanie oporu niemieckiego przez ogień artyleryjski było głównym warunkiem pomyślnego przeprowadzenia natarcia. Warunek ten nie został spełniony. Artyleryjskie wsparcie natarcia przy pomocy lotników było doskonale przygotowane, ogień burzący zniszczył wszelkie widzialne przez obserwatorów urządzenia, tak że nie można było nic rozpoznać. Jednak po zrobieniu wyłomu łączność z artylerją urywała się bardzo często. Sprawność poszczególnych francuskich piechurów w wyzyskaniu terenu, szybkiem i zręcznem umocnieniu go zaznaczyła się bardzo dodatnio; mniej szczęśliwe było kierownictwo od kompanji w górę, gdyż dowódcy nie umieli utrzymać swych ludzi. Duży zawód zrobiło działanie ognia artyleryjskiego, pomimo bowiem wielkiego zużycia amunicji, nie udało się złamać oporu przeciwnika, którego niższość liczebna była wielokrotną.

Z walk jesiennych dla wojny pozycyjnej wyprowadzono wniosek, że każdy system umocnień powinien składać się najmniej z dwóch pozycyj, wybudowanych w takiej odległości jedna od drugiej, aby nieprzyjaciel nie mógł ich rozbić artylerją z jednego stanowiska; głównem zadaniem drugiej linji byłoby przeszkodzenie nacierającemu wrogowi po zrobieniu wyłomu w przedarciu się na boki, by w ten sposób nie mógł powiększyć powodzenia. Każda pozycja miała się składać z dwóch, 50 — 100 metrów od siebie odległych linij, połączonych licznemi przystosowanemi do

[1]) Równocześnie według tych samych zasad przeprowadzona w Artois próba przełamania nie dała pomyślnych wyników. Na północ od kanału La-Bassée 8 dywiz. angielskich uderzyło na froncie 10 kilometrowej szerokości i na wschód Grénier Vermelles wdarło się do 7500 m. szerokości i 3500 m. głębokości.

obrony rowami łącznikowemi; pierwsza linja czołowa, gdzie znajdowały się karabiny maszynowe, miała być główną linją walki (Hauptkampflinie). Szczególnie ważnem okazało się uzyskanie działania flankowego przez odpowiednie wytyczenie linji rowu. Przeszkody zakładano celowo w licznych szeregach, zamiast tworzyć z nich jedno zwarte pole. Pożądanem było ze względu na zmniejszenie strat uszykowanie wgłąb. Załoga rowu, nawet zaatakowana ze wszystkich stron, w oczekiwaniu pewnego przeciwnatarcia, które ją oswobodzi, miała bezwzględnie wytrwać. Wąskie, głęboko wkopane rowy strzeleckie, przy dostatecznem odziewaniu, okazały się dogodnemi tylko na odcinkach spokojnych; przeciw pociskom artyleryjskim daleko lepsze są rowy głębokie i szerokie. Zatrzymano pozatem strzelnice; schrony zabezpieczały przed długotrwałem działaniem stromotorowych 15 cm. dział, a cała załoga pierwszej i drugiej linji miała być ukryta i możliwie zabezpieczona od strzałów. Karabiny maszynowe dążą do możliwie flankującego działania ze stanowisk bojowych, wybudowanych na podobieństwo kazamaty. Widoczne były korzyści stanowiska na stoku odwróconym. Miarodajnem dla wyboru stanowisk było położenie punktów obserwacyjnych artylerji, skąd można było obserwować nieprzyjacielskie pole natarcia daleko wgłąb, pozatem możliwość dostatecznego uszykowania wgłąb stanowisk artylerji. Artylerję podzielono na artylerję walczącą i odpierającą szturm. Ta ostatnia, ustawiona plutonami albo działami, aż do szturmu musiała być bezwzględnie ukrytą przed obserwacją przeciwnika, chociaż zdradzała się często wielkością wybudowanych stanowisk, które, umieszczone w pierwszej linji, padały ofiarą przygotowującego ognia burzącego. Przeważnie bardzo słaba artylerja obrońcy niezupełnie usprawiedliwiała tego rodzaju wydzielanie części dział.

Pierwszą próbą ze strony Niemców zakończenia wojny pozycyjnej było natarcie na Verdun [1]) prowadzone na prawym brzegu Mozy. Natarcie początkowe wyznaczone na 12. II. 1916 wskutek niepomyślnej pogody przesunięto na 21. II. i rozpoczęto 24 godzinnym ogniem burzącym. Nie będziemy poruszali tutaj pytania, czy natarcie to nie mogło być przeprowadzone już przedtem i w sposób bardziej celowy. Moment niespodzianki i zaskoczenia nie był w zupełności zachowany. Francuzom zabrakło jednak czasu na przygotowanie środków zaradczych. 22-go rozpoczęło się natarcie (według danych francuskich przy współudziale III., XVIII. i VII. korpusów rezerwowych) z odcinka Consenvoye-Azannes, mierzącego 12 km. szerokości; stanowiska francuskie przerwano na szerokości 10 km. i 3 km. głębokości. Potem nastąpiło drugie natarcie z Etain, 25. II. zdobyto fort Douaumont i wioskę Vaux, a do połowy marca natarcie rozszerzono także na zachodni brzeg Mozy. Naczelne Dowództwo niemieckie nie podciągnęło w porę

[1]) Sprawozdanie Wielkiej Głównej Kwatery z 24, 26, 27—X. 1916 (zeszyt 21).

odwodów. W końcu marca przez wgięcie łuku front natarcia skrócił się z 72 km. na 55 km., a wdarcie dochodziło do 8 km. wgłąb. W początku kwietnia na zachodnim brzegu rzeki walczyło 9 niemieckich korpusów, a na wschodnim 6, gdy Francuzi siły swoje stopniowo doprowadzili do 30 korpusów. Dowództwo francuskie do końca próbowało odrzucić Niemców; dla obu stron w zmienianiu punktów natarcia istniała możliwość niespodzianki [1]). W połowie lipca na przedpolu armji niemieckiego następcy tronu wskutek nadmiernego zużycia sił nastąpił zastój w walkach. Dowództwo francuskie prowadziło bitwę w sposób jak tylko można najbardziej zaczepny, jednak użycie artylerji i siła niemieckiej piechoty okazały swą wyższość w walce z obroną francuską w terenie zalesionym i przygotowanym do walki jeszcze przed wojną i przez 18 miesięcy wojny. Ale nie wystarczyło sił, by jednocześnie prowadzić walkę obronną nad Somme, a nad Mozą wymusić rozstrzygnięcie. Doświadczenia zebrane przez wszystkie rodzaje broni posiadały szczególną doniosłość dla natarć późniejszych. Podkreślały one konieczność jak najściślejszego współdziałania z artylerją, pionierami i lotnictwem. Miotacze bomb okazały się szczególnie dogodnem narzędziem w natarciu. Wskazanem było szkolenie jaknajwiększej ilości szeregowych w użyciu karabinów maszynowych i granatów ręcznych. We wszystkich wypadkach najbardziej celowem okazało się natarcie zostające w ścisłej łączności z przygotowaniem artylerji i miotaczy bomb, prowadzone na szerokim froncie i falami z włączonemi karabinami maszynowemi, oddziałami pionierów i artylerji. Odstępy między tyraljerami 3 m., odległość fal, przy przebieganiu strefy ognia zaporowego 30—50 m. Podczas natarcia należało wyzyskać wszystkie napotykane ułatwienia, jak przerwy w przeszkodach, dogodnie położone leje od pocisków. Uporczywa obrona francuska w blokhauzach i schronach ukrytych w lesie, dalej okoliczność, że natarcia łamały się zawsze na umocnieniach nierozpoznanych w porę, narzuciła konieczność zaprowadzenia oddziałów szturmowych w sile 1—3 sekcyj piechoty z sekcją pionierów, karabinów maszynowych, miotaczy bomb i miotaczy ognia. Oddziały szturmowe po specjalnem wyszkoleniu za frontem, podporządkowywano dowódcom kompanij. Zastanawiano się nad pomysłem, czy nie lepiej będzie prowadzić walkę szeregami drobnych oddziałów szturmowych, niż sztywnemi łańcuchami tyraljerów, które zbyt silnie trzymały się stanowisk; w walce oddziałów szturmowych dowódca mógł odegrać większą rolę, o co szczególnie chodziło. Bawarska dywizja uzupełniająca, stosując podobne metody, skutecznie wypróbowane 5. i 14. V., w dniu 7. VII. 1915 po $^{3}/_{4}$ godziny przygotowaniu artyleryjskiem, zdobyła w 25 minutach stanowisko 1800 m. szerokie do 4-ej linji wgłąb z nieznacznemi stratami.

---

[1]) Niemieckie natarcie 1. VI. 1915 na lasek Caillette, które nocą 6/7. VI. doprowadziło do zajęcia fortu Vaux, 23 VI. zdobyto fort Thiaumont, a 2. VII. Damploux.

Podczas natarcia obowiązuje tylko jedna zasada: szybkość początkowego uderzenia, wyzyskanie najmniejszego powodzenia, marsz naprzód, tak daleko jak tylko na to pozwala działanie własnej artylerji, moralny wstrząs i straty przeciwnika. Kunsztowna organizacja natarcia o celach ograniczonych nie pozwala na przekroczenie ustalonej linji. Pod względem artyleryjskim obrona opierała się na *ogniu zaporowym* (na żądanie tylko o 3 — 4 minutowem trwaniu, później osłabienie) i ogniu *odwetowym* t. j. dla odciążenia własnej ostrzeliwanej piechoty, zwracano ogień na przeciwległe rowy nieprzyjacielskie; przekonanie o konieczności zaczepnego prowadzenia walki artyleryjskiej nawet podczas obrony nie było jeszcze ogólnie uznane przez wojsko. W czasie natarcia artylerja przeciwnika musiała być energicznie zwalczaną, a piechota podsuwała się aż do miejsc padania pocisków. „Piechota bezwzględnie musi się wyzbyć obawy, że pociski własnej artylerji padają w pobliżu. Dalszego udoskonalenia wymaga współdziałanie artylerji ciężkiej i polowej, jak również uzupełnianie ognia artylerji miotaczami bomb". W armji niemieckiej jako wielki brak, odczuwano przewagę strony przeciwnej w ciężkich działach płaskotorowych. Bez względu na rodzaj dział i skład bojowy, bardzo skutecznym okazał się mieszany skład grup artyleryjskich, przeznaczonych do jednolitego rozwiązywania zadań i ułatwienia łączności z piechotą. Dla łączności miarodajnem jest tylko wspólne zadanie—łączenie działania czołowego z bocznem, jak również warunki obserwacji i łączności, a nie stanowiska bateryj. W taki sposób można zaprowadzić jasność w rozkazach i porządek w łączności, oszczędzając na sprzęcie i ludziach (obserwatorzy, artylerzyści łącznikowi, telefony). Do ułatwienia we współdziałaniu z piechotą, okazało się koniecznem umieszczanie stanowisk dowódcy grupy artylerji w pobliżu stanowiska dowódcy pułku piechoty, względnie odcinka. W obronie tego rodzaju uszykowanie prowadzi do daleko wysuniętej artylerji dalekonośnej, zwalczającej głównie artylerję przeciwnika i ukrytych grup artyleryjskich do walki zbliska i ostrzeliwania piechoty. Wszystkie grupy podporządkowano dowódcy artylerji; czy ta ostatnia miała podlegać dywizji czy korpusowi, to była kwestja, o którą się długo spierano, wreszcie w przeciwieństwie do poglądów francuskich, według których główną masę artylerji łączy się pod rozkazami dowódcy korpusu, całą artylerję, z wyjątkiem najcięższej, podporządkowano dywizji.

3. Doświadczenia z bitwy nad Somme i walki pod Verdun późną jesienią 1916 r.

Po jesiennej bitwie w Szampanji, sprzymierzeni, odpierając natarcie niemieckie pod Verdun, rozpoczęli przygotowania do działań *nowej bitwy z obu stron rzeki Somme*, bitwy, w której Anglicy i Francuzi mieli brać wspólny udział. Ze względu na stan

wyszkolenia wojsk angielskich trzeba było przesunąć natarcie na koniec czerwca, tak, że rosyjska ofensywa na Wołyniu nastąpiła wcześniej.

Jeżeli za jedną z przyczyn niepowodzenia ostatnich działań zaczepnych jesienią 1915 r., uznano niedostateczną ilość amunicji, to teraz postanowiono wyposażyć artylerję taką ilością pocisków, by każdy opór obrońcy był bezwzględnie złamany. Łącznie z tem dążono do stworzenia wybitnej przewagi w powietrzu, która miała się przedewszystkiem zaznaczyć w obserwacji działania artylerji i w współdziałaniu lotników w walkach na ziemi. W ten sposób powstała koncepcja *„bitwy materjalnej"*, możliwej do wywalczenia tylko przez doprowadzenie do największego napięcia wydajności przemysłu wojennego. Zaniedbania w kraju krwawo się zemściły na wojsku, które musiało przetrzymać ten nowy napór. Nadesłana z kraju w pierwszych tygodniach amunicja ledwo wystarczyła na utrzymanie ognia zaporowego i na najbardziej konieczne wsparcie piechoty; do walki z artylerją brakło pocisków. Przy tem wszystkiem, gdy pierwsze oznaki bliskiego natarcia nad Somme stały się widocznemi, Naczelne Dowództwo niemieckie było wyłącznie zajęte walką o Verdun. W ten sposób niemiecka obrona walczyła w najmniej korzystnych warunkach i pomimo tego zdziałała bardzo dużo.

Według danych francuskich czołowa pozycja obronna Niemców głęboka od 500 do 1000 metrów, składała się z 3 linij, między któremi znajdowały się schrony i gniazda karabinów maszynowych. Druga pozycja z jednej albo 2-ch linij równoległych, złożona i zabezpieczona dobremi przeszkodami, znajdowała się w odległości 2—4 km., tak że artylerja nacierająca musiała zmienić stanowiska. Do prowadzenia walki między obu pozycjami przygotowano tak zwane „rowy ryglowe".

W kwietniu na skrzydle angielskiem rozpoczęto planowe przygotowanie artyleryjskie, budowanie sieci dróg i stanowisk, tu i owdzie dochodziło do walki minowej, przyczem gromadzono amunicję i żywność. W końcu kwietnia dowództwo niemieckie nie miało wątpliwości, że na tym odcinku nastąpi natarcie. W dniu 22.VI. 1916 r. rozpoczęło się przygotowanie artyleryjskie, a słaba artylerja niemiecka nie mogła wyrządzić większych strat artylerji przeciwnika, nawet w czasie zbliżania się. Ilość dział, biorących udział w walce była znacznie większą, niż podczas bitew w Szampanji, sposób ostrzeliwania różnił się tem, że na poszczególne odcinki rowów koncentrowano silniejszy ogień, przytem zrobiono duży użytek z pocisków gazowych („od 24.VI. do 1/VII. na odcinku frontu 25 km. w 40 miejscach", Haig), od 25. do 30. czerwca trwał właściwy ogień burzący, ostrzeliwanie mostów nad Somme i zalewanie gazem tyłów frontu. Przeprowadzone w ostatnim tygodniu przed natarciem wypady rozpoznawcze, okazały się bardzo celowe i dostarczyły cennych danych co do skuteczności ognia i stanu rowów i bateryj. 25.VI. płatowce napadły na niemieckie balony na uwięzi, z których 9 zostało znisz-

czonych. Natarcie wyznaczone na 30-go, według zeznań żołnierza, który przeszedł na stronę niemiecką, rozpoczęło się 1.VII. g. 7.30 na południe od Somme, a w dwie godziny później na północ rzeki; zdaje się w ten sposób chciano zmylić odwody niemieckie, różnica w czasie miała tylko ten skutek, że wykluczała zaskoczenie na tym terenie walki.

Schematyczna, nie licząca się z wyzyskaniem terenu, a oparta wyłącznie na mechanicznem frontowem parciu mas i wskutek tego sprzyjająca ogromnemu przemieszaniu jednostek, metoda natarcia obmyślona przez Joffre'a, musiała być zarzucona. Jednostki linji czołowej przeznaczone do pierwszego uderzenia, stały na jednej wysokości głęboko uszykowane, tak że jeden pułk wysuwał na czoło tylko 8 półplutonów z 4 kompanij, w luźnych linjach tyraljerskich z odstępami 4 — 5 kroków, a nie tak jak przedtem 6 kompanij w zgęszczonej tyraljerce [1]). Zarzucono system rowów o jednostajnej budowie, większy nacisk położono na zaskoczenie i podkreślono konieczność wspierania natarcia artylerją w ten sposób, żeby bezpośrednio przed wtargnięciem ogień przerzucać na tyłowe stanowiska. Płatowców używano jako „lotników piechoty" z zadaniem wykrywania stanowisk piechoty w terenie, co uwidoczniano środkami najbardziej prostemi. Podczas walk jesiennych nie można było zadośćuczynić żądaniom Joffre'a, by wtargnąć w linje przeciwnika możliwie głęboko i by w ten sposób przełamanie taktyczne doprowadziło do przełamania operacyjnego. Natarcie francuskie zatrzymało się już na słabo obsadzonych stanowiskach drugiej linji. W zarządzeniach do walki nad Somme przyjęto to jako ustaloną zasadę i zadowolono się natarciem o celach ograniczonych, aby po ponownem przygotowaniu prowadzić je dalej z takim samym zamiarem. Charakterystyczną cechą bitwy nad Somme jest takie „przegryzanie" całego systemu stanowisk obronnych. Natarcie francuskie doprowadziło wprawdzie do zajęcia pierwszych stanowisk, potem jednak natrafiło na poważną przeszkodę. Natarcie angielskie, przygotowane wysadzeniem min i spowite w obłokach dymu, chociaż wyznaczono mu cele w odległości tylko 5 km., nie mogło w początkach poszczycić się takim sukcesem. Powodzenie środka i prawego skrzydła wyzyskano przy pomocy odwodów, tak że wreszcie i lewe skrzydło poszło naprzód. Według sprawozdania marszałka Haig'a w dniu 14.VII. wykonano natarcie nocne w wielkim

[1]) 25, 26, 27.IX. w okolicy Rancourt na szerokości 7-kilometrowej uderzyło 5 dywizyj w odmiennej formie—pułki i brygady jedna za drugą. 25 IX. natarcie załamało się w ogniu karabinów maszynowych; natarcia przedsiębrane nowemi siłami dały w wyniku nieznaczne zdobycze terenowe.

Dowódca 38. dywizji piechoty (gen. Salins) wyprowadził stąd słuszny wniosek, że piechota może tylko wyzyskać powodzenie ognia artylerji i że należy zarzucić myśl złamania oporu przez zuchwałe parcie naprzód żywą siłą następujących po sobie fal natarcia. Liczebność nie daje natarciu piechoty siły; samoczynne wprowadzenie do walki sił z tyłów musi ustąpić planowemu użyciu oddziałów rozporządzalnych odpowiednio do faktycznego położenia.

stylu; po zbliżeniu się z odległości 1200 metrów na 250—400 metrów od przeciwnika, pod osłoną ubezpieczeń rozwinięto się na 6 km. i koło godz. 3.25 uderzono w kierunku na las Trônes, Longueval i Bazentin-le-petit. Natarcie, poprzedzone ogniem artyleryjskim trwającym od 11.V. doprowadziło do zajęcia lasu Trônes. Przytem, podobno, jazda bardzo skutecznie współdziałała w walkach [1]). 1.VII. na północ od Somme stało 5 dywizyj niemieckich na odcinku szerokości 36 km., na południe rzeki 4 dywizje niemieckie na froncie 33 km. Broniony odcinek frontu, w dniu 19.VII. podzielono między dwie armje, zamiast jak dotychczas na 2 dowództwa korpusów, każdy z jednej strony rzeki. Na ogół na każde 7—8 km wypadała jedna dywizja niemiecka, gdy przeciwnik na takim samym odcinku przeciwstawiał jej 3—4 dywizje. Wsuwanie świeżych oddziałów i połączone z tem przesuwanie granic odcinków nie okazało się zbyt dogodnem dla prowadzenia walki.

W dniu 15.IX. po raz pierwszy zastosowano czołgi, które początkowo dzięki niespodziance odniosły duże powodzenie, nie trwało to jednak zbyt długo. Natomiast obrońcy bardzo dotkliwie odczuli ostrzeliwanie niedostatecznie zabezpieczonych rowów, z karabinów maszynowych przez nisko latających lotników. Przez długi czas powstrzymywała piechotę od przeciwdziałania obawa przed rozpoznaniem stanowisk przez lotników i zniszczeniem ogniem artylerji, wskutek meldunku lotniczego. Przekonano się potem o niesłuszności tych obaw [2]). We wszystkich natarciach bardzo skutecznie działającą bronią wojsk sprzymierzonych były lekkie karabiny maszynowe. Dla obrony wielkie znaczenie posiadały wszystkie miejscowości, w których domy zaopatrzone były w piwnice. Dzięki tym „katakumbom“ Combles trzymało się od 15. do 26.IX., aż wreszcie nieliczni obrońcy opuścili je dobrowolnie. Anglicy przeoczyli nadarzającą się wieczorem doskonałą sposobność do przełamania przez Sailly w kierunku wschodnim przy pomocy stojących w pogotowiu oddziałów jazdy.

Walki na Somme zakończyły wielkie natarcia 11.XI., frontu nie przełamano, ale w każdym razie doprowadzono do wyniszczenia sił niemieckich i ich przytrzymania, co było celem działań angielskich [3]).

Sprzymierzeni zawdzięczają swoje powodzenia zużyciu przepotężnej ilości amunicji i swej przewadze w powietrzu, która dopiero później mogła być wyrównana. Słabsza liczebnie artylerja przy wyższości obserwacji powietrznej może w końcu pokonać silniejszego wroga. Przewaga artyleryjska musi się zaznaczyć

---

[1]) Do 15.VII Anglicy wzięli 10.000 jeńców, zdobyli 12 dział ciężkich i 42 polowych, jak również 52 karabinów maszynowych. W lipcu armia angielska straciła 7410 oficerów i 59.253 żołnierzy.

[2]) Według raportu marszałka Haig'a w dniu 26.IX. przy zdobywaniu Gueudecourt lotnicy i czołgi przyczyniły się wybitnie do wzięcia wsi.

[3]) Anglicy podawali zdobycze na 38.000 jeńców, w czem 800 oficerów, 29 ciężkich i 96 lekkich dział, a także 514 k. m.


BAPAUME
le Sars
Courcelette
Martinpuich
Flers
Gueudecourt
le Transloy
Lesbœufs
Morval
Sailly
Pozières
Bazentin le Petit
Ginchy
Contalmaison
Longueval
COMBLES
Rancourt
ALBERT
Fricourt
Mametz
Mont auban
Maurepas
Garnoy
Bouchavesnes
Marcourt
Curlu
Cléry sur Somme
Suzanne
Frise
PÉRONNE
BRAY sur Somme
Biaches
Dompierre
la Maisonnette
Flaucourt
Bitwa letnia.
Utrata terenu
VII w lipcu 1916
w sierpniu 1916.
IX we wrześniu 1916.
w październiku 1916
w listopadzie 1916.
Linja rozdzielająca Anglików od Francuzów do końca września 1916.
Fay
Estrées
Soyecourt
Vermandovillers
LIHONS
CHAULNES
Chilly
Ballu
Maucourt
Foucaucourt

z podwójną potęgą, jeżeli przeciwnik, tak jak było nad Somme, będzie posiadał przewagę w działach i w powietrzu. Pomimo tego sprzymierzeni nie potrafili zniszczyć artylerji niemieckiej, a tylko ją uszkodzili. Za rozstrzygający moment do szturmu uznano zniszczenie załogi, albo tylko złamanie jej siły oporu, a nie rozbicie wszystkiego sprzętu. Opierając się na takich założeniach, próbowano zalewać gazem teren broniony. Jednakże słabsza liczebnie piechota niemiecka, uchylająca się często przed działaniem ognia naprzód albo na boki, nigdy nie była w takim stopniu nadwerężona, jak się tego spodziewał przeciwnik. Wprawdzie w krótkim czasie rowy strzeleckie zamieniały się w pole lejów, schrony, okryte ścianami 6-metrowej grubości wytrzymywały ogień; chodziło tylko by wejścia były niezasypane. Obrona artyleryjska opierała się głównie na utrzymywaniu ognia zaporowego, który jednak zawodził, gdy znaków podawanych przez linje czołowe nie zauważono, albo gdy większa część dział uległa zniszczeniu pod działaniem ognia artyleryjskiego. Stąd wynikały ciągłe żale i skargi na zbyt późno rozpoczęty albo zbyt słaby ogień zaporowy. Piechota, która liczyła na ogień zaporowy, łatwo zaniedbywała samodzielną walkę obronną. Na pierwszy ogień wysunięto konieczność prowadzenia walki artyleryjskiej przed rozpoczęciem właściwego natarcia w sposób zaczepny. Silnie nadwerężone dywizje niemieckie musiały być zmienione. Jeżeli prędko zużywająca się piechota mogła być wyciągana z frontu, to artylerja wobec małej ilości dział, nie mogła sobie pozwolić na taką wygodę; w ten sposób nastąpiło rozrywanie związków organizacyjnych. Świeże dywizje, nadchodzące już po utracie pozycyj czołowych, znajdowały skąpe urządzenia obronne, które nie posiadały nic z tego, co według dotychczasowych doświadczeń, piechota mieć musiała do skutecznego prowadzenia walki obronnej. Praca w ogniu nieprzyjacielskim była prawie wykluczoną, a jednak oddziały trzymały się dzielnie, idąc śladem i za przykładem młodych oficerów. Nic też nie było dziwnego, że piechota w tych ciężkich walkach, zmuszona do wytrzymania straszliwego ognia, straciła na wartości bojowej. Tylko zmienianie oddziałów w odpowiednim czasie, staranne wyszkolenie w chwilach zastoju i zaczepne prowadzenie obrony mogło powrócić piechocie niemieckiej jej dawną przewagę i wyższość nad przeciwnikiem. Dla lotników angielskich i francuskich wskazanie własnym baterjom linij niemieckich w polu lejów, stanowiło szczególną trudność; artylerja musiała się zadowolić ostrzeliwaniem pewnych przestrzeni w terenie, co naturalnie zmniejszało straty. Stanowiska rozpoznane przez lotników jako takie, wkrótce były rozbijane do szczętu. Tu należy wytłumaczyć niechęć z jaką piechurzy niemieccy, zabierali się do przerabiania lejów na okop strzelecki; w każdym wypadku straty powiększały się bardzo znacznie, gdy na fotografjach lotniczych można było dostrzec ciągły rów. Szybko budowane rowy naturalnie nigdy nie dawały tej osłony co rowy i okopy powstające na odcinkach spokojnych z dużym nakładem pracy

w ciągu tygodnia. Oddziały wpadły samorzutnie na pomysł zakładania ciągłych rowów w tyle po za polem lejów, które postanowiono bronić. Rowy te odciągały ogień od obsadzonych lejów i dostarczały ochrony podczas przerw w walce i w niepogodę. Poważnie zastanawiano się nad zagadnieniem, czy wogóle nie byłoby wskazane zarzucenie budowania okopów, pochłaniających sporo czasu i ograniczenia się tylko do zakładania przeszkód i schronów. Jeżeli zasada ta mogła być słuszną przy budowaniu pozycyj tyłowych, to jednak zupełne zarzucenie ciągłych rowów nastręczało poważne wątpliwości. Dozór, wyzyskanie żołnierzy, pomoc rannym, wydawanie rozkazów i służba łączności narażone byłyby w tym wypadku na bardzo poważne trudności. Łączyło się z tem szybkie zużycie sił i wyczerpanie żołnierzy, podczas jesiennych walk; w lejachod granatów ludzie nie byli zabezpieczeni od zmian atmosferycznych, często przebywali dłuższy czas zanurzeni w wodzie. Ponieważ w polu lejów nie było przeszkód, rozproszone oddziałki narażone były na napady patroli nieprzyjacielskich, a własne przeciwnatarcie z trudnością mogło się oprzeć na jakiejś linji wyjściowej. Ogromna trudność wskazania artylerji obronnej przebiegu własnej linji, ograniczała możność rzucania ognia zaporowego dokładnie przed własną linją. Przy zmienianiu oddziałów i wobec skłonności żołnierza do uchylania się przed padającymi pociskami, stanowiska w polu lejów ulegały ciągłemu przesuwaniu poszczególnych części i przez to zrywała się łączność i współdziałanie z sąsiadami. Jak to wykazało doświadczenie, łączność wzrokowa nie wystarczy do utrzymania związku i dowódcy muszą omówić i ustalić wspólność działania. Oddział uwikłany w uporczywą walkę frontową nie myśli o ochronie skrzydeł. Jeżeli sąsiad ustąpi i przeciwnik będzie dalej nacierał i zachodził na boki, wówczas oddział przytrzymany znajdzie się w ciężkiem położeniu, z którego może się wydobyć albo przez odwrót (obrona Combles), albo przez przeciwnatarcie. Punkty styku dwóch oddziałów stawały się miejscami słabemi, na które przeciwnik z upodobaniem nacierał, a obrońca przeciwdziałał temu przez wydzielenie tak zw. oddziałów styczności (Nahtkommandos). Konieczność osłabienia skuteczności ognia artylerji nieprzyjacielskiej, prowadziła do rozmieszczenia wszystkich urządzeń wgłąb; przyczem za bardzo celowe uznano ustawianie karabinów maszynowych między pierwszą, a drugą linją, możliwie zamaskowanych przed lotnikami, zwłaszcza jeżeli przez zakładanie przeszkód udało się wprowadzić natarcie na pewne tory. W międzypolu nie mogło się znajdować nic takiego, coby skupiało ogień artylerji na pewne punkty; z drugiej strony urządzenia pozorne mogły działać odciążająco. Również i artylerja musiała rozmieścić wgłąb liczne punkty obserwacyjne i stanowiska bateryj, łącznie ze stanowiskami zapasowemi w razie przesunięcia bateryj; w tych warunkach piechota nieprzyjacielska nie mogła zabrać artylerji za jednym zamachem, chociaż z utratą czołowych bateryj zawsze trzeba było

Nie można raz na zawsze ustalić, jak silną ma być obrona stanowiska. Pod Gommécourt obrońca uznał za wystarczający 1 karabin na 3 metry rowu pozbawionego schronów, gdy przed natarciem w dniu 1.VII. 1916 na dobrze urządzony odcinek pod Fricourt 800 karabinów i 8 karabinów maszynowych na 1000 metrów uważano za niedostateczne. Im lepiej przygotowano zaczepne prowadzenie obrony, im bardziej ogień przeciwnika skupia się na rowach czołowych, tem słabszą może być załoga przednich okopów. W 12-ej dywizji piechoty na froncie 6-kilometrowym przyjęto następujące ustawienie: na 500 metrów jeden bataljon, z czego 2 kompanje w okopach czołowych, z każdej 1 pluton w linji pierwszej, $1^1/_2$ plutonu w drugiej i $^1/_2$ w trzeciej i po jednej kompanji do odwodu bataljonu i pułku.

Po stronie niemieckiej zdawano sobie dostatecznie sprawę, że poważne natarcie lub przełamanie może być powstrzymane na pozycjach ugrupowanych wgłąb, że nie chodzi o bezwzględne utrzymanie czołowych rowów [1]) jako głównej linji walki, gdzie prowadzi do zgęszczania linij strzeleckich, przez co straty są znacznie większe. Znacznie korzystniejsze będzie prowadzenie obrony w sposób zaczepny, usuwanie się od ognia nieprzyjacielskiego i następujące potem szukanie rozstrzygnięcia przez samorzutnie i szybko prowadzone przeciwuderzenie oddziałów pogotowia i odwodów, tak aby w końcu całej akcji rowy czołowe znalazły się znowu w posiadaniu obrony. Nad Somme bardzo często brakło tych odwodów, tam jednak gdzie nieprzyjaciel natychmiast po włamaniu trafił na przeciwuderzenie, powodzenie było świetne i mogło obrócić wniwecz całe przygotowanie artyleryjskie przeciwnika (Fricourt 1.VII. 1916). Jeżeli przeciwuderzenia oddziałów pogotowia znajdujących się bezpośrednio za pozycją w obrębie 400 m., okażą się bezskuteczne, wówczas dowódcy wszystkich stopni powinni wszystko uczynić, aby nie dopuścić do powiększenia wyłomu.

Przez wyzyskanie linij tyłowych przeszkadzamy rozszerzaniu się wgłąb, a przy pomocy rowów dobiegowych uniemożliwiamy rozchodzenie się na boki: dokoła takich „gniazd“ musi powstać natychmiast *pozycja ryglowa*, a kąty najbardziej zagrożone otrzymują największe wzmocnienia załogi [2]). Dowództwo należy zawiadomić o powstaniu takiego gniazda; ze względów czysto ludzkich, rozmiary wyłomu często przedstawiane są w znacznie mniejszych rozmiarach, co niejednokrotnie sprowadza daremne natarcia niewystarczającemi siłami. Właśnie podczas wyłomu powstające t. zw. „gniazda francuskie“ bardzo ułatwiały natarcia, ponieważ mogły one służyć za punkt wyjścia do nowych przedsięwzięć.

---

[1]) 1-sza armja uzależniła planowe opuszczenie części stanowisk od swej zgody, przypuszczając, że w ten sposób wzmocni wolę do w obrońców.

[2]) W Szampanji porobiono próby, aby już przez wytyczenie rowów dobiegowych przygotować zaryglowanie wyłomów: zarzucono je prędko ponieważ w czasie przerw bojowych utrudniały zbytnio komunikację.

Palącą koniecznością ze strony Naczelnego Dowództwa okazało się utrzymywanie w pogotowiu za frontem świeżych dywizyj i odwodów artylerji. Tylko w ten sposób można było wyciągnąć piechotę i artylerję wojsk walczących i dać im na spokojnych odcinkach przed ponownem użyciem wypoczynek, uzupełnienia i możność wyszkolenia. W czasie walk nad Somme tego rodzaju zmienianie było niemożliwe do przeprowadzenia, co bardzo szkodliwie wpłynęło na stan moralny żołnierza.

Bitwa nad Somme doprowadziła do zasadniczych zmian w poglądach na metodę prowadzenia walki obronnej; zerwano z biernem przetrzymywaniem działania broni nieprzyjacielskiej; świeże i zaczepne dążenia ożywiły działalność bojową. W dniu 29.VIII. 1916 generał-pułkownik v. Hindenburg, podniesiony do stopnia generała feldmarszałka, został mianowany Naczelnym Wodzem, a gen. Ludendorff—pierwszym generalnym kwatermistrzem. Wyraźnie sformułowano nowe metody walki w przepisach pod tytułem „Walka obronna“ [1]). Jako cel *bitwy obronnej* należy uważać wyniszczenie i skrwawienie nacierającego przeciwnika przy oszczędzaniu własnych sił. Obronę prowadzimy nie przez rzucanie możliwie największych sił żywych, ale przy pomocy maszyn i narzędzi (artylerja, miotacze bomb, karabiny maszynowe i t. p.).

Obok liczebności rozstrzygają w tym wypadku organizacja, użycie i współdziałanie broni. Rozdział sił musi być przeprowadzony według zasady ekonomji sił. Wojsko bardzo niechętnie przyjmowało nową zasadę słabego obsadzenia pierwszej linji, gdyż obawiano się ją utracić i później odbierać, co połączone było zawsze z wielkiemi trudnościami. Wobec niedużych odległości szturmowych zdarzało się nieraz, że silne załogi nie zdążyły w porę wyjść ze schronów i dostawały się do niewoli. Obok słabego obsadzenia pierwszej linji wskazane były wąskie odcinki (kompanja 150 żołnierzy na 250 metrów, na odcinkach spokojnych 500 m. i głębokie uszykowanie, aby w ten sposób umożliwić trwalszy opór.

Szczególne znaczenie posiadały walki jesienne pod Verdun. Po gwałtownych niemieckich natarciach w lutym nastąpiły francuskie przeciwnatarcia, które zwłaszcza poczyniły wielkie postępy, gdy w maju na czele grupy armji walczącej pod Verdun stanął generał Nivelle—na początku wojny pułkownik i dowódca pułku artylerji. Bitwy w dniu 24.X. i 15.XII. 1916 [2]) wyróżniły się nowym sposobem nacierania, zrywającym ostatecznie z szematyczną metodą Joffre'a, która niedostatecznie wyzyskiwała teren. Natarciom

---

[1]) W dniu 24. IX. 1916 na zachód od Les Boeufs powstało „gniazdo angielskie“, którego rozmiary przeceniano, ponieważ lotnicy nie mogli stwierdzić wielkości luki, wynoszącej w rzeczywistości 620 metrów. Do przeciwuderzenia ruszyło 5 sekcyj szturmowych z 2 plutonami piechoty; oddział szturmowy wypełnił swoje zadanie, nie mógł się jednak utrzymać: przedsięwzięcie byłoby się udało, gdyby maszerująca za oddziałami szturmowemi piechota, działała z niemi w zgodzie.

[2]) Egli, Das dritte Jahr Weltkrieg S. 29 t. d.

wyznaczono dalsze przedmioty, niż podczas bitwy nad Somme. Pierwsze uderzenie musiało doprowadzić przynajmniej do stanowisk artylerji nieprzyjacielskiej. Piechota omijała trudne punkty natarcia, które za to gruntownie obrabiała artylerja. Słabe punkty natarcia w jarach i zagłębieniach terenu, przebijano znacznemi siłami, które nie troszcząc się o to co się dzieje na prawo czy też na lewo, zajmowały dominujące punkty terenu. To wszystko, co się jeszcze trzymało z boków i z tyłów tych naprzód wysuniętych kolumn szturmowych, padało pod uderzeniami z tyłu albo ze skrzydeł. „Jeżeli w ścianie, którą mamy przejść, wybito drzwi, to nikomu na myśl nie przyjdzie by przez tę ścianę przełazić". Było to miarodajnem dla podziału jednostek na kolumny szturmowe i odwody odpowiednio do miejsc natarcia; im głębiej oddziały chciały się wedrzeć w stanowiska nieprzyjacielskie, tem mniejszą musiała być szerokość kolumn nacierających, a tem większe ich ustawienie wgłąb.

Odcinek natarcia jednej „dywizji wyłomowej" (Division de bréche), złożonej z 9 bataljonów miał wynosic od 2000 do 2400 metrów, według zaś poglądów Joffre'a tylko 1200 do 1500 metrów przy 12 bataljonach. Z każdej dywizji albo jeden pułk idzie w linji pierwszej, albo też pułki maszerują na jednej wysokości, a bataljony jeden za drugim w odległościach 500 metrowych. Natarcie odbywa się automatycznie, tak że bataljon czołowy po osiągnięciu wyznaczonego przedmiotu zatrzymuje się, a następny rzut przedziera się do następnego przedmiotu natarcia. Dywizje w odwodzie postępują w odległości 2000 metrów. Nieprzerwany napór oddziału jest najlepszem odciążeniem dla sąsiadów, jeżeli nie mogą oni iść szybko naprzód albo zostają w tyle. Ponieważ pierwszy wyłom udawał się prawie zawsze z wielką łatwością, to naturalny punkt ciężkości całej akcji leżał w odwodach. Do nich należy dalsze prowadzenie natarcia, powinny szybko podchodzić i powiększać głębokość wyłomu. Nivelle liczył na to, że druga pozycja nie będzie miała stałej obrony, że znajdą się przerwy, które oddziały zręcznie prowadzone będą mogły z łatwością przejść. Ponieważ natarcie ma nastąpić na szerokim froncie, trzeba rozporządzać liczną artylerją. Artyleryjska osłona piechoty będzie zapewniona przez wytworzenie „walca ogniowego" posuwającego się planowo i samoczynnie, około 100 metrów na 4 minuty, wreszcie przez pozostawienie ruchomego odwodu artylerji, wydzielonego z dywizyj przeznaczonych do natarcia. Powodzenie natarcia zależne jest przedewszystkiem od zaskoczenia, potem od działania artylerji. Ze względu na zaskoczenie należy się wyrzec wszystkich prac ziemnych, zabierających dużo czasu, jak rowy dobiegowe, schrony dla bateryj, okopy zapasowe, przedewszystkiem wysunięte pozycje wyjściowe do szturmu. „Lepiej jest prowadzić natarcie pod osłoną artylerji przez szeroki teren nieosłonięty, niż pozbawić się korzyści jakie daje zaskoczenie". Z tych względów rzucanie do walki lotników nie może być przedwczesne, a planowe natarcie na nieprzyjacielskie balony na uwięzi może

nastąpić dopiero na dzień przed rozpoczęciem przygotowania artyleryjskiego; szczególnie ważnem jest zwalczenie artylerji i musi być ono przeprowadzone nim rozpocznie się przygotowanie stanowisk do szturmu, poczem wskazany jest tylko ogień przeszkadzający.

Według Nivelle'a na przygotowanie artyleryjskie zależnie od warunków bojowych, trzeba było koło 6 dni. Wzmacnianie napięcia ognia przed natarciem odpada. Podkreślono konieczność dania jaknajwiększego wypoczynku oddziałom szkolonym za frontem, które mają być rzucone do natarcia. Każda pozycja posiada słabe punkty; jeżeli strona nacierająca rozpozna je, to wówczas przedarcie się w system pozycyj będzie zupełnie możliwe, o ile nie urządzono jej zbytnio wgłąb. Wynika stąd konieczność osłonięcia artylerji, przynajmniej wyposażenia bateryj w karabiny maszynowe, przez co artylerja będzie mogła wziąć udział w walkach na międzypolu. Dalej uwydatnia się wartość przeciwuderzenia, przygotowanego w czasie pokojowym przez podprowadzenie świeżych sił, w odpowiednim czasie, co naturalnie będzie możliwe tylko w razie sprawnego działania łączności.

Przed natarciem grudniowem 4 dywizje francuskie (37, 38, 126, 133) otrzymały 4—5 tygodniowe wyszkolenie, zaczynając od pojedyńczego szeregowca, kończąc na związku dywizyjnym. Ćwiczenia te odbywały się za frontem w terenie przypominającym teren, w którym miano nacierać. Natarcie zamierzano poprowadzić ze wschodniego brzegu Mozy, aż do wsi Vaux w kierunku północnym na Louvemont, wzgórze 378 i Bezonvaux; szerokość frontu natarcia wynosiła 9 km. W dniu 11.XII. 1916 podprowadzono na samochodach ciężarowych dywizje nacierające, jednocześnie rozpoczęto przygotowanie artyleryjskie, a w nocy 13-go na 14-go dywizje rozpoczęły zajmowanie okopów wyjściowych, co było ukończone rankiem 15-go; za niemi jednocześnie stanęły dywizje, których miano później użyć do zmieniania. Dywizja lewoskrzydłowa (126) miała się wedrzeć w niemieckie pozycje na 500 metrów wgłąb, inne do 3000 metrów. O godzinie 12-ej (czas niemiecki, francuski godz. 10-ta) bez zwiększenia intensywności ognia miało nastąpić wdarcie się linij tyraljerskich albo małych kolumn szturmowych. Zaskoczenie powiodło się, tak że ogień zaporowy nastąpił zbyt późno, a załoga niemiecka była zaskoczona w głębokich schronach. Skierowanie na boki oddziałów, które się przedarły [1]) dało doskonałe wyniki.

Poszczególne oddziały rzucono planowo w kierunku styków dywizyj i na pozycje we wgłębieniach terenu, ponieważ spodziewano się tam napotkać mniejszy opór, poczem stąd ruszono na skrzydła i tyły trzymających się jeszcze oddziałów. Samodziel-

[1]) Pierwotny czas, wyznaczony na natarcie był zdradzony, ale Francuzi przesunęli go na godzinę wcześniejszą, tak że w czasie pierwszego alarmu nikt nie chciał w niego uwierzyć. Tem można wytłumaczyć wielką liczbę jeńców. Francuzi mieli zdobyć: 284 oficerów, 11.103 szeregowych z 4 dywizyj, 115 dział, 44 miotaczy bomb, 107 karabinów maszynowych.

ności niższych dowódców pozostawiono wyzyskanie powodzenia w ten sam sposób, gdy oddziały natrafiały na mały opór, albo gdzie nie było go wcale. Nie ulega wątpliwości, że gen. Nivelle osiągnął bardzo piękny wynik. Główne przyczyny niepowodzenia obrońców leżały w tem, że międzypole i współdziałanie piechoty z artylerją po stracie czołowych punktów obserwacyjnych, nie były dostatecznie przygotowane, oraz że obrona była prowadzona z ogromną biernością, chociaż poza frontem stały 4 dywizje w pogotowiu. Z całą wyrazistością ujawniła się niedostateczność jednej umocnionej linji do powstrzymania głęboko uszykowanego natarcia; trzeba było urządzić głębokie przestrzenie umocnione, które pozwalały na utrzymanie terenu nawet wówczas, gdy poszczególne jego części wpadły w ręce przeciwnika. Przy tem wszystkiem poszczególne okopy powinny się wzajemnie wspomagać, jak również za wszelką cenę należy przeszkodzić rozchodzeniu się przeciwnika na boki po wyłomie.

W grudniu 1916 Nivelle został naczelnym wodzem wojsk we Francji; w dwa miesiące później, podczas pomyślnego przedsięwzięcia na wzgórza na południe od Ripont w dniu 12.II. 1917, jego zarządzenia do natarcia z dn. 16.XII. 16 r. dostały się do rąk niemieckich.

W lesie Argońskim, na odcinku XVI korpusu rezerwowego, doszło do uporczywych walk; górzysty i poprzerzynany teren leśny i liczebna wyższość upartego przeciwnika pozwalały tylko na nieznaczne postępy, tak że nawet przyszło do ożywienia się wojny minowej, a miotacze bomb odegrały szczególną rolę. Wszczęte natarcia, były natarciami o przedmiotach ograniczonych. Mniejsze wypady okazały się bardziej korzystne, niż szeroko zakreślone natarcia.

Okopy zajmowano tylko po gruntownem przygotowaniu artylerji i miotaczami bomb. Warunkiem powodzenia było podsunięcie rowów wyjściowych do szturmu, tak blisko przeciwnika, żeby francuskie rowy można było ostrzeliwać miotaczami bomb bez uszkodzenia własnych okopów; szturm z odległości 30—40 metrów w terenie niezakrytym pociągał za sobą niesłychane straty. Czas do szturmu wyznaczono w ten sposób, aby można było znaleźć się w okopach przeciwnika przed zapadnięciem ciemności, tak aby oddziały urządziły się na nowych stanowiskach w ukryciu przed ogniem obserwującego przeciwnika. Szturm przeprowadzano oddziałami szturmowemi, starannie wyszkolonemi za frontem i złożonemi z piechoty i pionierów, wszystk ouregulowane podług zegarka; uderzenie odbywało się albo w rowach, albo przez zarośnięty teren.

Jeżeli siły przeciwnika były dostatecznie nadwerężone, to jak uczy doświadczenie, szturm udawał się z zadziwiającą szybkością; jeżeli jednak pozostawiono przeciwnikowi choć trochę czasu na opamiętanie się, to widoki powodzenia malały do zera,

a w każdym razie wielkość krwawych ofiar nie odpowiadała powodzeniu. Powodzenie szturmu zależało od współdziałania artylerji z piechotą, oddziały szturmowe musiały się ściśle stosować do wydawanych zarządzeń, gdyż w przeciwnym wypadku dostawały się w obręb ognia własnej artylerji. Główną bronią w czasie szturmu był granat ręczny. Oddział nie powinien był się troszczyć o łączność z sąsiadami, a tylko myśleć o dotarciu do wyznaczonej linji i dopiero potem pomóc mniej szczęśliwym sąsiadom. Bardzo ciężką była walka z blokhauzami starannie schowanemi przed obserwacją; najszybciej łamano opór przy pomocy miotaczy ognia [1]).

4. Wyzyskanie doświadczeń.

Po $4^1/_2$ miesięcznem trwaniu, bitwa nad Somme zakończyła się ostatniem angielskiem natarciem w dniu 18.II. 1916. Zapoznanie się z wynikiem dotychczasowych doświadczeń wojennych ułatwiono całemu wojsku przez ogłoszenie w styczniu 1917 roku „Ausbildungsvorschrift für die Fusstrupen", I [2]).

Pracę bojową piechoty ułatwiono przez ogólne wyposażenie w granaty ręczne, lekkie karabiny maszynowe, hełmy stalowe [3]), Jako bronie pomocnicze przydzielono piechocie miotacze ognia, lekkie miotacze bomb i granatów [4]). Już zimowe walki w Szampanji wymagały szczególnie wyszkolonych żołnierzy.

Przy bataljonie strzelców gwardji utworzono kompanję z ochotników. „W innym pułku do natarć tego rodzaju żołnierze łączyli się po trzech na podobieństwo złożonego liścia koniczyny. Środkowy najsilniejszy niósł w lewem ręku dwie złączone tarcze ochronne od karabinów maszynowych, a w prawej ręce siekierę. Z prawej i z lewej strony cokolwiek w tyle szli obaj pozostali, z których jeden dźwigał dużą ilość granatów ręcznych, drugi był uzbrojony w bagnet. Ten dziwny „liść koniczyny" maszerował po krwawej drodze, bijąc, kłując, rzucając, ku wielkiemu przerażeniu Francuzów; oddawał on nam duże usługi. Ten który dźwigał tarczę codzień wieczorem meldował się dobrowolnie do swej niebezpiecznej służby. Na pytanie czyby nie chciał przez pewien czas odpocząć, albo walczyć karabinem względnie granatem ręcznym odpowiedział, że nikt nie potrafi w ten sposób używać tarczy i siekiery, to jest jego specjalność, inne rzeczy zrobią drudzy tak samo dobrze" [5]).

---

[1]) Miotacze ognia oddały szczególnie duże usługi w czasie walk w leśnych miejscowościach, przy łamaniu oporu w piwnicach i schronach, w blokhauzach, jak również przy oczyszczaniu rowów, nawet wówczas gdy tylko wywoływały przerażenie wśród obrońcy i przeszkadzały mu w użyciu broni. Bardzo często o złamaniu oporu rozstrzyga moralne wrażenie. Do każdego oddziału miotaczy ognia o dwóch przyrządach dodawano po kilku piechurów; podejście do przedmiotu i współdziałanie miotaczy ognia z karabinami maszynowemi wymaga specjalnych ćwiczeń.

[2]) Patrz wyżej str. 42.

[3]) Patrz wyżej str. 39.

[4]) Miotacze granatów wyrzucały 2-kilogramowe granaty na odległość 30 metrów; broń ta była zbyt ciężka dla walki ruchowej, tak że później zastąpiono ją przez garlacze, wyrzucające zwykłe granaty ręczne na podobieństwo francuskich V. B.

[5]) Patrz Prinz Oskar v. Preussen, Die Winterschlacht in der Champagne. Str. 12.

Do wspomagania przy szczególnie trudnych natarciach i jako oddziały szkolne tworzono bataljony szturmowe [1]), przydzielone sekcjami albo plutonami wraz z broniami pomocniczemi (karabiny maszynowe, miotacze ognia i armatki piechoty) do piechoty. Te oddziały szturmowe różniły się zasadniczo od rosyjskich „Jagdkommandos“ [2]), do których wybierano najlepszych żołnierzy z kompanji i które dzięki swemu specjalnemu wyszkoleniu oddawały cenne usługi. Jednostki te podlegały bezpośrednio dowódcy pułku. Nie da się zaprzeczyć, że, zwłaszcza w trudnym terenie i w wojnie podjazdowej, oddziały takie mogłyby być bardzo pożyteczne, w wielkich bitwach brak swobody działania utrudniał ich użycie. Skupienie najlepszych elementów wojska w szczególnych oddziałach nasuwa poważne wątpliwości; jednostki nie mogą przecież wyzbywać się najlepszych ludzi, mających być uzupełnieniem poległych dowódców, jak również tworzących w ciężkich położeniach ośrodek oparcia dla innych. Podczas wojny Południowo-Afrykańskiej wartość piechoty angielskiej stale malała, wskutek masowego wydzielania najlepszych żołnierzy do piechoty, jeżdżącej konno. Dobrze wyszkolona piechota, pod kierunkiem własnych dowódców musi tak samo działać jak szczególne „Jagdkommandos“. Sekcje szturmowe pozostają w swych kompanjach i torują podczas walki drogę własnej piechocie. Do szczególnych zadań przejściowo mogą być również używane poza kompanją. Bataljony szturmowe są oddziałami samemi dla siebie, uzupełnianemi ze wszystkich rodzajów broni i przypominającemi bataljony strzelców. Również i we Francji od stycznia 1917 zaczęto formować sekcje szturmowe (groupes francs albo grenadiers d'élite), a w jednej z armij rosyjskich (24. VIII. 17) na każdą dywizję utworzono jeden bataljon szturmowy z czterech kompanij (po 3 plutony) i oddział techniczny [3]).

Sekcja szturmowa (jeden podoficer, 6 — 8 szeregowców) „miała prowadzić piechotę w trudnych miejscach, otwierać wyłomy, zwijać okopy przeciwnika, zdobywać nieprzyjacielskie karabiny maszynowe i blokhauzy i wspierać piechotę przy urządzaniu się w zdobytych stanowiskach“. (Ausbildungsvorschrift für die Fusstruppen I, 389). „W sposobach walki pozycyjnej odtwarzanej na placach ćwiczeń miały się szkolić szczególne oddziały szturmowe piechoty. Kompanje posiadają w swoich sekcjach szturmowych, złożonych z najlepszych żołnierzy, narzędzie walki, rzucane na punkty, gdzie przypuszczamy największy opór przeciwnika

---

[1]) Próby zbliżania się do umocnionych stanowisk (w Wogezach) pod osłoną tarcz dawały niejakie korzyści, zarzucono je jednak prędko, ponieważ tarcze te zbyt przeszkadzały żołnierzowi.

[2]) Patrz: Tätigkeit der russichen Jagdkommandos im Russisch-Japanischen Kriege. Militär Wochenblatt, 1910, № 69.
Patrz również moją Taktykę I.26. IV. 244, 257.

[3]) Składał się on z 5-ciu oddziałów (8 kar. masz., miotacze bomb, miotacze granatów, oddział służby łączności i minerów). Każdy pułk dostarczał 25 ludzi na uzupełnienia.

obrony rowami łącznikowemi; pierwsza linja czołowa, gdzie znajdowały się karabiny maszynowe, miała być główną linją walki (Hauptkampflinie). Szczególnie ważnem okazało się uzyskanie działania flankowego przez odpowiednie wytyczenie linji rowu. Przeszkody zakładano celowo w licznych szeregach, zamiast tworzyć z nich jedno zwarte pole. Pożądanem było ze względu na zmniejszenie strat uszykowanie wgłąb. Załoga rowu, nawet zaatakowana ze wszystkich stron, w oczekiwaniu pewnego przeciwnatarcia, które ją oswobodzi, miała bezwzględnie wytrwać. Wąskie, głęboko wkopane rowy strzeleckie, przy dostatecznem odziewaniu, okazały się dogodnemi tylko na odcinkach spokojnych; przeciw pociskom artyleryjskim daleko lepsze są rowy głębokie i szerokie. Zatrzymano pozatem strzelnice; schrony zabezpieczały przed długotrwałem działaniem stromotorowych 15-cm. dział, a cała załoga pierwszej i drugiej linji miała być ukryta i możliwie zabezpieczona od strzałów. Karabiny maszynowe dążą do możliwie flankującego działania ze stanowisk bojowych, wybudowanych na podobieństwo kazamaty. Widoczne były korzyści stanowiska na stoku odwróconym. Miarodajnem dla wyboru stanowisk było położenie punktów obserwacyjnych artylerji, skąd można było obserwować nieprzyjacielskie pole natarcia daleko wgłąb, pozatem możliwość dostatecznego uszykowania wgłąb stanowisk artylerji. Artylerję podzielono na artylerję walczącą i odpierającą szturm. Ta ostatnia, ustawiona plutonami albo działami, aż do szturmu musiała być bezwzględnie ukrytą przed obserwacją przeciwnika, chociaż zdradzała się często wielkością wybudowanych stanowisk, które, umieszczone w pierwszej linji, padały ofiarą przygotowującego ognia burzącego. Przeważnie bardzo słaba artylerja obrońcy niezupełnie usprawiedliwiała tego rodzaju wydzielanie części dział.

Pierwszą próbą ze strony Niemców zakończenia wojny pozycyjnej było natarcie na Verdun [1]) prowadzone na prawym brzegu Mozy. Natarcie początkowe wyznaczone na 12. II. 1916 wskutek niepomyślnej pogody przesunięto na 21. II. i rozpoczęto 24 godzinnym ogniem burzącym. Nie będziemy poruszali tutaj pytania, czy natarcie to nie mogło być przeprowadzone już przedtem i w sposób bardziej celowy. Moment niespodzianki i zaskoczenia nie był w zupełności zachowany. Francuzom zabrakło jednak czasu na przygotowanie środków zaradczych. 22-go rozpoczęło się natarcie (według danych francuskich przy współudziale III., XVIII. i VII. korpusów rezerwowych) z odcinka Consenvoye-Azannes, mierzącego 12 km. szerokości; stanowiska francuskie przerwano na szerokości 10 km. i 3 km. głębokości. Potem nastąpiło drugie natarcie z Etain, 25. II. zdobyto fort Douaumont i wioskę Vaux, a do połowy marca natarcie rozszerzono także na zachodni brzeg Mozy. Naczelne Dowództwo niemieckie nie podciągnęło w porę

[1]) Sprawozdanie Wielkiej Głównej Kwatery z 24, 26, 27—X. 1916 (zeszyt 21).

odwodów. W końcu marca przez wgięcie łuku front natarcia skrócił się z 72 km. na 55 km., a wdarcie dochodziło do 8 km. wgłąb. W początku kwietnia na zachodnim brzegu rzeki walczyło 9 niemieckich korpusów, a na wschodnim 6, gdy Francuzi siły swoje stopniowo doprowadzili do 30 korpusów. Dowództwo francuskie do końca próbowało odrzucić Niemców; dla obu stron w zmienianiu punktów natarcia istniała możliwość niespodzianki [1]). W połowie lipca na przedpolu armji niemieckiego następcy tronu wskutek nadmiernego zużycia sił nastąpił zastój w walkach. Dowództwo francuskie prowadziło bitwę w sposób jak tylko można najbardziej zaczepny, jednak użycie artylerji i siła niemieckiej piechoty okazały swą wyższość w walce z obroną francuską w terenie zalesionym i przygotowanym do walki jeszcze przed wojną i przez 18 miesięcy wojny. Ale nie wystarczyło sił, by jednocześnie prowadzić walkę obronną nad Somme, a nad Mozą wymusić rozstrzygnięcie. Doświadczenia zebrane przez wszystkie rodzaje broni posiadały szczególną doniosłość dla natarć późniejszych. Podkreślały one konieczność jak najściślejszego współdziałania z artylerją, pionierami i lotnictwem. Miotacze bomb okazały się szczególnie dogodnem narzędziem w natarciu. Wskazanem było szkolenie jaknajwiększej ilości szeregowych w użyciu karabinów maszynowych i granatów ręcznych. We wszystkich wypadkach najbardziej celowem okazało się natarcie zostające w ścisłej łączności z przygotowaniem artylerji i miotaczy bomb, prowadzone na szerokim froncie i falami z włączonemi karabinami maszynowemi, oddziałami pionierów i artylerji. Odstępy między tyraljerami 3 m., odległość fal, przy przebieganiu strefy ognia zaporowego 30—50 m. Podczas natarcia należało wyzyskać wszystkie napotykane ułatwienia, jak przerwy w przeszkodach, dogodnie położone leje od pocisków. Uporczywa obrona francuska w blokhauzach i schronach ukrytych w lesie, dalej okoliczność, że natarcia łamały się zawsze na umocnieniach nierozpoznanych w porę, narzuciła konieczność zaprowadzenia oddziałów szturmowych w sile 1—3 sekcyj piechoty z sekcją pionierów, karabinów maszynowych, miotaczy bomb i miotaczy ognia. Oddziały szturmowe po specjalnem wyszkoleniu za frontem, podporządkowywano dowódcom kompanij. Zastanawiano się nad pomysłem, czy nie lepiej będzie prowadzić walkę szeregami drobnych oddziałów szturmowych, niż sztywnemi łańcuchami tyraljerów, które zbyt silnie trzymały się stanowisk; w walce oddziałów szturmowych dowódca mógł odegrać większą rolę, o co szczególnie chodziło. Bawarska dywizja uzupełniająca, stosując podobne metody, skutecznie wypróbowane 5. i 14.V., w dniu 7.VII. 1915 po $^5/_4$ godziny przygotowaniu artyleryjskiem, zdobyła w 25 minutach stanowisko 1800 m. szerokie do 4-ej linji wgłąb z nieznacznemi stratami.

---

[1]) Niemieckie natarcie 1.VI.1915 na lasek Caillette, które nocą 6/7. VI. doprowadziło do zajęcia fortu Vaux, 23 VI. zdobyto fort Thiaumont, a 2.VII. Damploux.

Podczas natarcia obowiązuje tylko jedna zasada: szybkość początkowego uderzenia, wyzyskanie najmniejszego powodzenia, marsz naprzód, tak daleko jak tylko na to pozwala działanie własnej artylerji, moralny wstrząs i straty przeciwnika. Kunsztowna organizacja natarcia o celach ograniczonych nie pozwala na przekroczenie ustalonej linji. Pod względem artyleryjskim obrona opierała się na *ogniu zaporowym* (na żądanie tylko o 3 — 4 minutowem trwaniu, później osłabienie) i ogniu *odwetowym* t. j. dla odciążenia własnej ostrzeliwanej piechoty, zwracano ogień na przeciwległe rowy nieprzyjacielskie; przekonanie o konieczności zaczepnego prowadzenia walki artyleryjskiej nawet podczas obrony nie było jeszcze ogólnie uznane przez wojsko. W czasie natarcia artylerja przeciwnika musiała być energicznie zwalczaną, a piechota podsuwała się aż do miejsc padania pocisków. „Piechota bezwzględnie musi się wyzbyć obawy, że pociski własnej artylerji padają w pobliżu. Dalszego udoskonalenia wymaga współdziałanie artylerji ciężkiej i polowej, jak również uzupełnianie ognia artylerji miotaczami bomb". W armji niemieckiej jako wielki brak, odczuwano przewagę strony przeciwnej w ciężkich działach płaskotorowych. Bez względu na rodzaj dział i skład bojowy, bardzo skutecznym okazał się mieszany skład grup artyleryjskich, przeznaczonych do jednolitego rozwiązywania zadań i ułatwienia łączności z piechotą. Dla łączności miarodajnem jest tylko wspólne zadanie—łączenie działania czołowego z bocznem, jak również warunki obserwacji i łączności, a nie stanowiska bateryj. W taki sposób można zaprowadzić jasność w rozkazach i porządek w łączności, oszczędzając na sprzęcie i ludziach (obserwatorzy, artylerzyści łącznikowi, telefony). Do ułatwienia we współdziałaniu z piechotą, okazało się koniecznem umieszczanie stanowisk dowódcy grupy artylerji w pobliżu stanowiska dowódcy pułku piechoty, względnie odcinka. W obronie tego rodzaju uszykowanie prowadzi do daleko wysuniętej artylerji dalekonośnej, zwalczającej głównie artylerję przeciwnika i ukrytych grup artyleryjskich do walki zbliska i ostrzeliwania piechoty. Wszystkie grupy podporządkowano dowódcy artylerji; czy ta ostatnia miała podlegać dywizji czy korpusowi, to była kwestja, o którą się długo spierano, wreszcie w przeciwieństwie do poglądów francuskich, według których główną masę artylerji łączy się pod rozkazami dowódcy korpusu, całą artylerję, z wyjątkiem najcięższej, podporządkowano dywizji.

3. Doświadczenia z bitwy nad Somme i walki pod Verdun późną jesienią 1916 r.

Po jesiennej bitwie w Szampanji, sprzymierzeni, odpierając natarcie niemieckie pod Verdun, rozpoczęli przygotowania do działań *nowej bitwy z obu stron rzeki Somme*, bitwy, w której Anglicy i Francuzi mieli brać wspólny udział. Ze względu na stan

wyszkolenia wojsk angielskich trzeba było przesunąć natarcie na koniec czerwca, tak, że rosyjska ofensywa na Wołyniu nastąpiła wcześniej.

Jeżeli za jedną z przyczyn niepowodzenia ostatnich działań zaczepnych jesienią 1915 r., uznano niedostateczną ilość amunicji, to teraz postanowiono wyposażyć artylerję taką ilością pocisków, by każdy opór obrońcy był bezwzględnie złamany. Łącznie z tem dążono do stworzenia wybitnej przewagi w powietrzu, która miała się przedewszystkiem zaznaczyć w obserwacji działania artylerji i w współdziałaniu lotników w walkach na ziemi. W ten sposób powstała koncepcja *„bitwy materjalnej"*, możliwej do wywalczenia tylko przez doprowadzenie do największego napięcia wydajności przemysłu wojennego. Zaniedbania w kraju krwawo się zemściły na wojsku, które musiało przetrzymać ten nowy napór. Nadesłana z kraju w pierwszych tygodniach amunicja ledwo wystarczyła na utrzymanie ognia zaporowego i na najbardziej konieczne wsparcie piechoty; do walki z artylerją brakło pocisków. Przy tem wszystkiem, gdy pierwsze oznaki bliskiego natarcia nad Somme stały się widocznemi, Naczelne Dowództwo niemieckie było wyłącznie zajęte walką o Verdun. W ten sposób niemiecka obrona walczyła w najmniej korzystnych warunkach i pomimo tego zdziałała bardzo dużo.

Według danych francuskich czołowa pozycja obronna Niemców głęboka od 500 do 1000 metrów, składała się z 3 linij, między któremi znajdowały się schrony i gniazda karabinów maszynowych. Druga pozycja z jednej albo 2-ch linij równoległych, złożona i zabezpieczona dobremi przeszkodami, znajdowała się w odległości 2—4 km., tak że artylerja nacierająca musiała zmienić stanowiska. Do prowadzenia walki między obu pozycjami przygotowano tak zwane „rowy ryglowe".

W kwietniu na skrzydle angielskiem rozpoczęto planowe przygotowanie artyleryjskie, budowanie sieci dróg i stanowisk, tu i owdzie dochodziło do walki minowej, przyczem gromadzono amunicję i żywność. W końcu kwietnia dowództwo niemieckie nie miało wątpliwości, że na tym odcinku nastąpi natarcie. W dniu 22.VI. 1916 r. rozpoczęło się przygotowanie artyleryjskie, a słaba artylerja niemiecka nie mogła wyrządzić większych strat artylerji przeciwnika, nawet w czasie zbliżania się. Ilość dział, biorących udział w walce była znacznie większą, niż podczas bitew w Szampanji, sposób ostrzeliwania różnił się tem, że na poszczególne odcinki rowów koncentrowano silniejszy ogień, przytem zrobiono duży użytek z pocisków gazowych („od 24.VI. do 1/VII. na odcinku frontu 25 km. w 40 miejscach", Haig), od 25. do 30. czerwca trwał właściwy ogień burzący, ostrzeliwanie mostów nad Somme i zalewanie gazem tyłów frontu. Przeprowadzone w ostatnim tygodniu przed natarciem wypady rozpoznawcze, okazały się bardzo celowe i dostarczyły cennych danych co do skuteczności ognia i stanu rowów i bateryj. 25.VI. płatowce napadły na niemieckie balony na uwięzi, z których 9 zostało zniszcz-

czonych. Natarcie wyznaczone na 30-go, według zeznań żołnierza, który przeszedł na stronę niemiecką, rozpoczęło się 1.VII. g. 7.30 na południe od Somme, a w dwie godziny później na północ rzeki; zdaje się w ten sposób chciano zmylić odwody niemieckie, różnica w czasie miała tylko ten skutek, że wykluczała zaskoczenie na tym terenie walki.

Schematyczna, nie licząca się z wyzyskaniem terenu, a oparta wyłącznie na mechanicznem frontowem parciu mas i wskutek tego sprzyjająca ogromnemu przemieszaniu jednostek, metoda natarcia obmyślona przez Joffre'a, musiała być zarzucona. Jednostki linji czołowej przeznaczone do pierwszego uderzenia, stały na jednej wysokości głęboko uszykowane, tak że jeden pułk wysuwał na czoło tylko 8 półplutonów z 4 kompanij, w luźnych linjach tyraljerskich z odstępami 4 — 5 kroków, a nie tak jak przedtem 6 kompanij w zgęszczonej tyraljerce [1]). Zarzucono system rowów o jednostajnej budowie, większy nacisk położono na zaskoczenie i podkreślono konieczność wspierania natarcia artylerją w ten sposób, żeby bezpośrednio przed wtargnięciem ogień przerzucać na tyłowe stanowiska. Płatowców używano jako „lotników piechoty" z zadaniem wykrywania stanowisk piechoty w terenie, co uwidoczniano środkami najbardziej prostemi. Podczas walk jesiennych nie można było zadośćuczynić żądaniom Joffre'a, by wtargnąć w linje przeciwnika możliwie głęboko i by w ten sposób przełamanie taktyczne doprowadziło do przełamania operacyjnego. Natarcie francuskie zatrzymało się już na słabo obsadzonych stanowiskach drugiej linji. W zarządzeniach do walki nad Somme przyjęto to jako ustaloną zasadę i zadowolono się natarciem o celach ograniczonych, aby po ponownem przygotowaniu prowadzić je dalej z takim samym zamiarem. Charakterystyczną cechą bitwy nad Somme jest takie „przegryzanie" całego systemu stanowisk obronnych. Natarcie francuskie doprowadziło wprawdzie do zajęcia pierwszych stanowisk, potem jednak natrafiło na poważną przeszkodę. Natarcie angielskie, przygotowane wysadzeniem min i spowite w obłokach dymu, chociaż wyznaczono mu cele w odległości tylko 5 km., nie mogło w początkach poszczycić się takim sukcesem. Powodzenie środka i prawego skrzydła wyzyskano przy pomocy odwodów, tak że wreszcie i lewe skrzydło poszło naprzód. Według sprawozdania marszałka Haig'a w dniu 14.VII. wykonano natarcie nocne w wielkim

[1]) 25, 26, 27.IX. w okolicy Rancourt na szerokości 7-kilometrowej uderzyło 5 dywizyj w odmiennej formie—pułki i brygady jedna za drugą. 25 IX. natarcie załamało się w ogniu karabinów maszynowych; natarcia przedsiębrane nowemi siłami dały w wyniku nieznaczne zdobycze terenowe.

Dowódca 38. dywizji piechoty (gen. Salins) wyprowadził stąd słuszny wniosek, że piechota może tylko wyzyskać powodzenie ognia artylerji i że należy zarzucić myśl złamania oporu przez zuchwałe parcie naprzód żywą siłą następujących po sobie fal natarcia. Liczebność nie daje natarciu piechoty siły; samoczynne wprowadzenie do walki sił z tyłów musi ustąpić planowemu użyciu oddziałów rozporządzalnych odpowiednio do faktycznego położenia.

stylu; po zbliżeniu się z odległości 1200 metrów na 250—400 metrów od przeciwnika, pod osłoną ubezpieczeń rozwinięto się na 6 km. i koło godz. 3.25 uderzono w kierunku na las Trônes, Longueval i Bazentin-le-petit. Natarcie, poprzedzone ogniem artyleryjskim trwającym od 11.V. doprowadziło do zajęcia lasu Trônes. Przytem, podobno, jazda bardzo skutecznie współdziałała w walkach [1]). 1.VII. na północ od Somme stało 5 dywizyj niemieckich na odcinku szerokości 36 km., na południe rzeki 4 dywizje niemieckie na froncie 33 km. Broniony odcinek frontu, w dniu 19.VII. podzielono między dwie armje, zamiast jak dotychczas na 2 dowództwa korpusów, każdy z jednej strony rzeki. Na ogół na każde 7—8 km wypadała jedna dywizja niemiecka, gdy przeciwnik na takim samym odcinku przeciwstawiał jej 3—4 dywizje. Wsuwanie świeżych oddziałów i połączone z tem przesuwanie granic odcinków nie okazało się zbyt dogodnem dla prowadzenia walki.

W dniu 15.IX. po raz pierwszy zastosowano czołgi, które początkowo dzięki niespodziance odniosły duże powodzenie, nie trwało to jednak zbyt długo. Natomiast obrońcy bardzo dotkliwie odczuli ostrzeliwanie niedostatecznie zabezpieczonych rowów, z karabinów maszynowych przez nisko latających lotników. Przez długi czas powstrzymywała piechotę od przeciwdziałania obawa przed rozpoznaniem stanowisk przez lotników i zniszczeniem ogniem artylerji, wskutek meldunku lotniczego. Przekonano się potem o niesłuszności tych obaw [2]). We wszystkich natarciach bardzo skutecznie działającą bronią wojsk sprzymierzonych były lekkie karabiny maszynowe. Dla obrony wielkie znaczenie posiadały wszystkie miejscowości, w których domy zaopatrzone były w piwnice. Dzięki tym „katakumbom" Combles trzymało się od 15. do 26.IX., aż wreszcie nieliczni obrońcy opuścili je dobrowolnie. Anglicy przeoczyli nadarzającą się wieczorem doskonałą sposobność do przełamania przez Sailly w kierunku wschodnim przy pomocy stojących w pogotowiu oddziałów jazdy.

Walki na Somme zakończyły wielkie natarcia 11.XI., frontu nie przełamano, ale w każdym razie doprowadzono do wyniszczenia sił niemieckich i ich przytrzymania, co było celem działań angielskich [3]).

Sprzymierzeni zawdzięczają swoje powodzenia zużyciu przepotężnej ilości amunicji i swej przewadze w powietrzu, która dopiero później mogła być wyrównana. Słabsza liczebnie artylerja przy wyższości obserwacji powietrznej może w końcu pokonać silniejszego wroga. Przewaga artyleryjska musi się zaznaczyć

---

[1]) Do 15.VII Anglicy wzięli 10.000 jeńców, zdobyli 12 dział ciężkich i 42 polowych, jak również 52 karabinów maszynowych. W lipcu armia angielska straciła 7410 oficerów i 59.253 żołnierzy.

[2]) Według raportu marszałka Haig'a w dniu 26.IX. przy zdobywaniu Gueudecourt lotnicy i czołgi przyczyniły się wybitnie do wzięcia wsi.

[3]) Anglicy podawali zdobycze na 38.000 jeńców, w czem 800 oficerów, 29 ciężkich i 96 lekkich dział, a także 514 k. m.


BAPAUME
le Sars
Courcelette
Gueudecourt
le Transloy
Martinpuich
Flers
Lesbœufs
Pozieres
Bazentin le Petit
Ginchy
Morval
Sailly Saillisel
Contalmaison
Longueval
COMBLES
Rancourt
Mont auban
Fricourt
ALBERT
Mametz
Maurepas
Bouchavesnes
Guillemont
Curlu
Cléry sur Somme
Suzanne
Frise
PERONNE
BRAY sur Somme
Biaches
Dompierre
la Maisonnette
Flaucourt
Fay
Estrées
Soyecourt
Vermandovillers
LIHONS
CHAULNES
Chilly
Ballu
Maucourt
Foucaucourt
Bitwa letnia.
Utrata terenu
VII w lipcu 1916
w sierpniu 1916.
IX wrześniu 1916.
w październiku 1916
w listopadzie 1916.
Linja rozdzielająca Anglików od Francuzów do końca września 1916.

z podwójną potęgą, jeżeli przeciwnik, tak jak było nad Somme, będzie posiadał przewagę w działach i w powietrzu. Pomimo tego sprzymierzeni nie potrafili zniszczyć artylerji niemieckiej, a tylko ją uszkodzili. Za rozstrzygający moment do szturmu uznano zniszczenie załogi, albo tylko złamanie jej siły oporu, a nie rozbicie wszystkiego sprzętu. Opierając się na takich założeniach, próbowano zalewać gazem teren broniony. Jednakże słabsza liczebnie piechota niemiecka, uchylająca się często przed działaniem ognia naprzód albo na boki, nigdy nie była w takim stopniu nadwerężona, jak się tego spodziewał przeciwnik. Wprawdzie w krótkim czasie rowy strzeleckie zamieniały się w pole lejów, schrony, okryte ścianami 6-metrowej grubości wytrzymywały ogień; chodziło tylko by wejścia były niezasypane. Obrona artyleryjska opierała się głównie na utrzymywaniu ognia zaporowego, który jednak zawodził, gdy znaków podawanych przez linje czołowe nie zauważono, albo gdy większa część dział uległa zniszczeniu pod działaniem ognia artyleryjskiego. Stąd wynikały ciągłe żale i skargi na zbyt późno rozpoczęty albo zbyt słaby ogień zaporowy. Piechota, która liczyła na ogień zaporowy, łatwo zaniedbywała samodzielną walkę obronną. Na pierwszy ogień wysunięto konieczność prowadzenia walki artyleryjskiej przed rozpoczęciem właściwego natarcia w sposób zaczepny. Silnie nadwerężone dywizje niemieckie musiały być zmienione. Jeżeli prędko zużywająca się piechota mogła być wyciągana z frontu, to artylerja wobec małej ilości dział, nie mogła sobie pozwolić na taką wygodę; w ten sposób nastąpiło rozrywanie związków organizacyjnych. Świeże dywizje, nadchodzące już po utracie pozycyj czołowych, znajdowały skąpe urządzenia obronne, które nie posiadały nic z tego, co według dotychczasowych doświadczeń, piechota mieć musiała do skutecznego prowadzenia walki obronnej. Praca w ogniu nieprzyjacielskim była prawie wykluczoną, a jednak oddziały trzymały się dzielnie, idąc śladem i za przykładem młodych oficerów. Nic też nie było dziwnego, że piechota w tych ciężkich walkach, zmuszona do wytrzymania straszliwego ognia, straciła na wartości bojowej. Tylko zmienianie oddziałów w odpowiednim czasie, staranne wyszkolenie w chwilach zastoju i zaczepne prowadzenie obrony mogło powrócić piechocie niemieckiej jej dawną przewagę i wyższość nad przeciwnikiem. Dla lotników angielskich i francuskich wskazanie własnym baterjom linij niemieckich w polu lejów, stanowiło szczególną trudność; artylerja musiała się zadowolić ostrzeliwaniem pewnych przestrzeni w terenie, co naturalnie zmniejszało straty. Stanowiska rozpoznane przez lotników jako takie, wkrótce były rozbijane do szczętu. Tu należy wytłumaczyć niechęć z jaką piechurzy niemieccy, zabierali się do przerabiania lejów na okop strzelecki; w każdym wypadku straty powiększały się bardzo znacznie, gdy na fotografjach lotniczych można było dostrzec ciągły rów. Szybko budowane rowy naturalnie nigdy nie dawały tej osłony co rowy i okopy powstające na odcinkach spokojnych z dużym nakładem pracy

w ciągu tygodnia. Oddziały wpadły samorzutnie na pomysł zakładania ciągłych rowów w tyle po za polem lejów, które postanowiono bronić. Rowy te odciągały ogień od obsadzonych lejów i dostarczały ochrony podczas przerw w walce i w niepogodę. Poważnie zastanawiano się nad zagadnieniem, czy wogóle nie byłoby wskazane zarzucenie budowania okopów, pochłaniających sporo czasu i ograniczenia się tylko do zakładania przeszkód i schronów. Jeżeli zasada ta mogła być słuszną przy budowaniu pozycyj tyłowych, to jednak zupełne zarzucenie ciągłych rowów nastręczało poważne wątpliwości. Dozór, wyzyskanie żołnierzy, pomoc rannym, wydawanie rozkazów i służba łączności narażone byłyby w tym wypadku na bardzo poważne trudności. Łączyło się z tem szybkie zużycie sił i wyczerpanie żołnierzy, podczas jesiennych walk; w lejachod granatów ludzie nie byli zabezpieczeni od zmian atmosferycznych, często przebywali dłuższy czas zanurzeni w wodzie. Ponieważ w polu lejów nie było przeszkód, rozproszone oddziałki narażone były na napady patroli nieprzyjacielskich, a własne przeciwnatarcie z trudnością mogło się oprzeć na jakiejś linji wyjściowej. Ogromna trudność wskazania artylerji obronnej przebiegu własnej linji, ograniczała możność rzucania ognia zaporowego dokładnie przed własną linją. Przy zmienianiu oddziałów i wobec skłonności żołnierza do uchylania się przed padającymi pociskami, stanowiska w polu lejów ulegały ciągłemu przesuwaniu poszczególnych części i przez to zrywała się łączność i współdziałanie z sąsiadami. Jak to wykazało doświadczenie, łączność wzrokowa nie wystarczy do utrzymania związku i dowódcy muszą omówić i ustalić wspólność działania. Oddział uwikłany w uporczywą walkę frontową nie myśli o ochronie skrzydeł. Jeżeli sąsiad ustąpi i przeciwnik będzie dalej nacierał i zachodził na boki, wówczas oddział przytrzymany znajdzie się w ciężkiem położeniu, z którego może się wydobyć albo przez odwrót (obrona Combles), albo przez przeciwnatarcie. Punkty styku dwóch oddziałów stawały się miejscami słabemi, na które przeciwnik z upodobaniem nacierał, a obrońca przeciwdziałał temu przez wydzielenie tak zw. oddziałów styczności (Nahtkommandos). Konieczność osłabienia skuteczności ognia artylerji nieprzyjacielskiej, prowadziła do rozmieszczenia wszystkich urządzeń wgłąb; przyczem za bardzo celowe uznano ustawianie karabinów maszynowych między pierwszą, a drugą linją, możliwie zamaskowanych przed lotnikami, zwłaszcza jeżeli przez zakładanie przeszkód udało się wprowadzić natarcie na pewne tory. W międzypolu nie mogło się znajdować nic takiego, coby skupiało ogień artylerji na pewne punkty; z drugiej strony urządzenia pozorne mogły działać odciążająco. Również i artylerja musiała rozmieścić wgłąb liczne punkty obserwacyjne i stanowiska bateryj, łącznie ze stanowiskami zapasowemi w razie przesunięcia bateryj; w tych warunkach piechota nieprzyjacielska nie mogła zabrać artylerji za jednym zamachem, chociaż z utratą czołowych bateryj zawsze trzeba było

Nie można raz na zawsze ustalić, jak silną ma być obrona stanowiska. Pod Gommécourt obrońca uznał za wystarczający 1 karabin na 3 metry rowu pozbawionego schronów, gdy przed natarciem w dniu 1.VII. 1916 na dobrze urządzony odcinek pod Fricourt 800 karabinów i 8 karabinów maszynowych na 1000 metrów uważano za niedostateczne. Im lepiej przygotowano zaczepne prowadzenie obrony, im bardziej ogień przeciwnika skupia się na rowach czołowych, tem słabszą może być załoga przednich okopów. W 12-ej dywizji piechoty na froncie 6-kilometrowym przyjęto następujące ustawienie: na 500 metrów jeden bataljon, z czego 2 kompanje w okopach czołowych, z każdej 1 pluton w linji pierwszej, $1^1/_2$ plutonu w drugiej i $^1/_2$ w trzeciej i po jednej kompanji do odwodu bataljonu i pułku.

Po stronie niemieckiej zdawano sobie dostatecznie sprawę, że poważne natarcie lub przełamanie może być powstrzymane na pozycjach ugrupowanych wgłąb, że nie chodzi o bezwzględne utrzymanie czołowych rowów [1]) jako głównej linji walki, gdzie prowadzi do zgęszczania linij strzeleckich, przez co straty są znacznie większe. Znacznie korzystniejsze będzie prowadzenie obrony w sposób zaczepny, usuwanie się od ognia nieprzyjacielskiego i następujące potem szukanie rozstrzygnięcia przez samorzutnie i szybko prowadzone przeciwuderzenie oddziałów pogotowia i odwodów, tak aby w końcu całej akcji rowy czołowe znalazły się znowu w posiadaniu obrony. Nad Somme bardzo często brakło tych odwodów, tam jednak gdzie nieprzyjaciel natychmiast po włamaniu trafił na przeciwuderzenie, powodzenie było świetne i mogło obrócić wniwecz całe przygotowanie artyleryjskie przeciwnika (Fricourt 1.VII. 1916). Jeżeli przeciwuderzenia oddziałów pogotowia znajdujących się bezpośrednio za pozycją w obrębie 400 m., okażą się bezskuteczne, wówczas dowódcy wszystkich stopni powinni wszystko uczynić, aby nie dopuścić do powiększenia wyłomu.

Przez wyzyskanie linij tyłowych przeszkadzamy rozszerzaniu się wgłąb, a przy pomocy rowów dobiegowych uniemożliwiamy rozchodzenie się na boki: dokoła takich „gniazd“ musi powstać natychmiast *pozycja ryglowa*, a kąty najbardziej zagrożone otrzymują największe wzmocnienia załogi [2]). Dowództwo należy zawiadomić o powstaniu takiego gniazda; ze względów czysto ludzkich, rozmiary wyłomu często przedstawiane są w znacznie mniejszych rozmiarach, co niejednokrotnie sprowadza daremne natarcia niewystarczającemi siłami. Właśnie podczas wyłomu powstające t. zw. „gniazda francuskie“ bardzo ułatwiały natarcia, ponieważ mogły one służyć za punkt wyjścia do nowych przedsięwzięć.

---

[1]) 1-sza armja uzależniła planowe opuszczenie części stanowisk od swej zgody, przypuszczając, że w ten sposób wzmocni wolę do w obrońców.

[2]) W Szampanji porobiono próby, aby już przez wytyczenie rowów dobiegowych przygotować zaryglowanie wyłomów: zarzucono je prędko ponieważ w czasie przerw bojowych utrudniały zbytnio komunikację.

Palącą koniecznością ze strony Naczelnego Dowództwa okazało się utrzymywanie w pogotowiu za frontem świeżych dywizyj i odwodów artylerji. Tylko w ten sposób można było wyciągnąć piechotę i artylerję wojsk walczących i dać im na spokojnych odcinkach przed ponownem użyciem wypoczynek, uzupełnienia i możność wyszkolenia. W czasie walk nad Somme tego rodzaju zmienianie było niemożliwe do przeprowadzenia, co bardzo szkodliwie wpłynęło na stan moralny żołnierza.

Bitwa nad Somme doprowadziła do zasadniczych zmian w poglądach na metodę prowadzenia walki obronnej; zerwano z biernem przetrzymywaniem działania broni nieprzyjacielskiej; świeże i zaczepne dążenia ożywiły działalność bojową. W dniu 29.VIII. 1916 generał pułkownik v. Hindenburg, podniesiony do stopnia generała feldmarszałka, został mianowany Naczelnym Wodzem, a gen. Ludendorff—pierwszym generalnym kwatermistrzem. Wyraźnie sformułowano nowe metody walki w przepisach pod tytułem „Walka obronna“ [1]). Jako cel *bitwy obronnej* należy uważać wyniszczenie i skrwawienie nacierającego przeciwnika przy oszczędzaniu własnych sił. Obronę prowadzimy nie przez rzucanie możliwie największych sił żywych, ale przy pomocy maszyn i narzędzi (artylerja, miotacze bomb, karabiny maszynowe i t. p.).

Obok liczebności rozstrzygają w tym wypadku organizacja, użycie i współdziałanie broni. Rozdział sił musi być przeprowadzony według zasady ekonomji sił. Wojsko bardzo niechętnie przyjmowało nową zasadę słabego obsadzenia pierwszej linji, gdyż obawiano się ją utracić i później odbierać, co połączone było zawsze z wielkiemi trudnościami. Wobec niedużych odległości szturmowych zdarzało się nieraz, że silne załogi nie zdążyły w porę wyjść ze schronów i dostawały się do niewoli. Obok słabego obsadzenia pierwszej linji wskazane były wąskie odcinki (kompanja 150 żołnierzy na 250 metrów, na odcinkach spokojnych 500 m. i głębokie uszykowanie, aby w ten sposób umożliwić trwalszy opór.

Szczególne znaczenie posiadały walki jesienne pod Verdun. Po gwałtownych niemieckich natarciach w lutym nastąpiły francuskie przeciwnatarcia, które zwłaszcza poczyniły wielkie postępy, gdy w maju na czele grupy armji walczącej pod Verdun stanął generał Nivelle—na początku wojny pułkownik i dowódca pułku artylerji. Bitwy w dniu 24.X. i 15.XII. 1916 [2]) wyróżniły się nowym sposobem nacierania, zrywającym ostatecznie z szematyczną metodą Joffre'a, która niedostatecznie wyzyskiwała teren. Natarciom

---

[1]) W dniu 24. IX. 1916 na zachód od Les Boeufs powstało „gniazdo angielskie“, którego rozmiary przeceniano, ponieważ lotnicy nie mogli stwierdzić wielkości luki, wynoszącej w rzeczywistości 620 metrów. Do przeciwuderzenia ruszyło 5 sekcyj szturmowych z 2 plutonami piechoty; oddział szturmowy wypełnił swoje zadanie, nie mógł się jednak utrzymać: przedsięwzięcie byłoby się udało, gdyby maszerująca za oddziałami szturmowemi piechota, działała z niemi w zgodzie.

Stellungskrieg. Część 9.

[2]) Egli, Das dritte Jahr Weltkrieg S. 29 t. d.

wyznaczono dalsze przedmioty, niż podczas bitwy nad Somme. Pierwsze uderzenie musiało doprowadzić przynajmniej do stanowisk artylerji nieprzyjacielskiej. Piechota omijała trudne punkty natarcia, które za to gruntownie obrabiała artylerja. Słabe punkty natarcia w jarach i zagłębieniach terenu, przebijano znacznemi siłami, które nie troszcząc się o to co się dzieje na prawo czy też na lewo, zajmowały dominujące punkty terenu. To wszystko, co się jeszcze trzymało z boków i z tyłów tych naprzód wysuniętych kolumn szturmowych, padało pod uderzeniami z tyłu albo ze skrzydeł. „Jeżeli w ścianie, którą mamy przejść, wybito drzwi, to nikomu na myśl nie przyjdzie by przez tę ścianę przełazić". Było to miarodajnem dla podziału jednostek na kolumny szturmowe i odwody odpowiednio do miejsc natarcia; im głębiej oddziały chciały się wedrzeć w stanowiska nieprzyjacielskie, tem mniejszą musiała być szerokość kolumn nacierających, a tem większe ich ustawienie wgłąb.

Odcinek natarcia jednej „dywizji wyłomowej" (Division de bréche), złożonej z 9 bataljonów miał wynosić od 2000 do 2400 metrów, według zaś poglądów Joffre'a tylko 1200 do 1500 metrów przy 12 bataljonach. Z każdej dywizji albo jeden pułk idzie w linji pierwszej, albo też pułki maszerują na jednej wysokości, a bataljony jeden za drugim w odległościach 500 metrowych. Natarcie odbywa się automatycznie, tak że bataljon czołowy po osiągnięciu wyznaczonego przedmiotu zatrzymuje się, a następny rzut przedziera się do następnego przedmiotu natarcia. Dywizje w odwodzie postępują w odległości 2000 metrów. Nieprzerwany napór oddziału jest najlepszem odciążeniem dla sąsiadów, jeżeli nie mogą oni iść szybko naprzód albo zostają w tyle. Ponieważ pierwszy wyłom udawał się prawie zawsze z wielką łatwością, to naturalny punkt ciężkości całej akcji leżał w odwodach. Do nich należy dalsze prowadzenie natarcia, powinny szybko podchodzić i powiększać głębokość wyłomu. Nivelle liczył na to, że druga pozycja nie będzie miała stałej obrony, że znajdą się przerwy, które oddziały zręcznie prowadzone będą mogły z łatwością przejść. Ponieważ natarcie ma nastąpić na szerokim froncie, trzeba rozporządzać liczną artylerją. Artyleryjska osłona piechoty będzie zapewniona przez wytworzenie „walca ogniowego" posuwającego się planowo i samoczynnie, około 100 metrów na 4 minuty, wreszcie przez pozostawienie ruchomego odwodu artylerji, wydzielonego z dywizyj przeznaczonych do natarcia. Powodzenie natarcia zależne jest przedewszystkiem od zaskoczenia, potem od działania artylerji. Ze względu na zaskoczenie należy się wyrzec wszystkich prac ziemnych, zabierających dużo czasu, jak rowy dobiegowe, schrony dla bateryj, okopy zapasowe, przedewszystkiem wysunięte pozycje wyjściowe do szturmu. „Lepiej jest prowadzić natarcie pod osłoną artylerji przez szeroki teren nieosłonięty, niż pozbawić się korzyści jakie daje zaskoczenie". Z tych względów rzucanie do walki lotników nie może być przedwczesne, a planowe natarcie na nieprzyjacielskie balony na uwięzi może

nastąpić dopiero na dzień przed rozpoczęciem przygotowania artyleryjskiego; szczególnie ważnem jest zwalczenie artylerji i musi być ono przeprowadzone nim rozpocznie się przygotowanie stanowisk do szturmu, poczem wskazany jest tylko ogień przeszkadzający.

Według Nivelle'a na przygotowanie artyleryjskie zależnie od warunków bojowych, trzeba było koło 6 dni. Wzmacnianie napięcia ognia przed natarciem odpada. Podkreślono konieczność dania jaknajwiększego wypoczynku oddziałom szkolonym za frontem, które mają być rzucone do natarcia. Każda pozycja posiada słabe punkty; jeżeli strona nacierająca rozpozna je, to wówczas przedarcie się w system pozycyj będzie zupełnie możliwe, o ile nie urządzono jej zbytnio wgłąb. Wynika stąd konieczność osłonięcia artylerji, przynajmniej wyposażenia bateryj w karabiny maszynowe, przez co artylerja będzie mogła wziąć udział w walkach na międzypolu. Dalej uwydatnia się wartość przeciwuderzenia, przygotowanego w czasie pokojowym przez podprowadzenie świeżych sił, w odpowiednim czasie, co naturalnie będzie możliwe tylko w razie sprawnego działania łączności.

Przed natarciem grudniowem 4 dywizje francuskie (37, 38, 126, 133) otrzymały 4—5 tygodniowe wyszkolenie, zaczynając od pojedyńczego szeregowca, kończąc na związku dywizyjnym. Ćwiczenia te odbywały się za frontem w terenie przypominającym teren, w którym miano nacierać. Natarcie zamierzano poprowadzić ze wschodniego brzegu Mozy, aż do wsi Vaux w kierunku północnym na Louvemont, wzgórze 378 i Bezonvaux; szerokość frontu natarcia wynosiła 9 km. W dniu 11.XII. 1916 podprowadzono na samochodach ciężarowych dywizje nacierające, jednocześnie rozpoczęto przygotowanie artyleryjskie, a w nocy 13-go na 14-go dywizje rozpoczęły zajmowanie okopów wyjściowych, co było ukończone rankiem 15-go; za niemi jednocześnie stanęły dywizje, których miano później użyć do zmieniania. Dywizja lewoskrzydłowa (126) miała się wedrzeć w niemieckie pozycje na 500 metrów wgłąb, inne do 3000 metrów. O godzinie 12-ej (czas niemiecki, francuski godz. 10-ta) bez zwiększenia intensywności ognia miało nastąpić wdarcie się linij tyraljerskich albo małych kolumn szturmowych. Zaskoczenie powiodło się, tak że ogień zaporowy nastąpił zbyt późno, a załoga niemiecka była zaskoczona w głębokich schronach. Skierowanie na boki oddziałów, które się przedarły [1]) dało doskonałe wyniki.

Poszczególne oddziały rzucono planowo w kierunku styków dywizyj i na pozycje we wgłębieniach terenu, ponieważ spodziewano się tam napotkać mniejszy opór, poczem stąd ruszono na skrzydła i tyły trzymających się jeszcze oddziałów. Samodziel-

[1]) Pierwotny czas, wyznaczony na natarcie był zdradzony, ale Francuzi przesunęli go na godzinę wcześniejszą, tak że w czasie pierwszego alarmu nikt nie chciał w niego uwierzyć. Tem można wytłumaczyć wielką liczbę jeńców. Francuzi mieli zdobyć: 284 oficerów, 11.103 szeregowych z 4 dywizyj, 115 dział, 44 miotaczy bomb, 107 karabinów maszynowych.

ności niższych dowódców pozostawiono wyzyskanie powodzenia w ten sam sposób, gdy oddziały natrafiały na mały opór, albo gdzie nie było go wcale. Nie ulega wątpliwości, że gen. Nivelle osiągnął bardzo piękny wynik. Główne przyczyny niepowodzenia obrońców leżały w tem, że międzypole i współdziałanie piechoty z artylerją po stracie czołowych punktów obserwacyjnych, nie były dostatecznie przygotowane, oraz że obrona była prowadzona z ogromną biernością, chociaż poza frontem stały 4 dywizje w pogotowiu. Z całą wyrazistością ujawniła się niedostateczność jednej umocnionej linji do powstrzymania głęboko uszykowanego natarcia; trzeba było urządzić głębokie przestrzenie umocnione, które pozwalały na utrzymanie terenu nawet wówczas, gdy poszczególne jego części wpadły w ręce przeciwnika. Przy tem wszystkiem poszczególne okopy powinny się wzajemnie wspomagać, jak również za wszelką cenę należy przeszkodzić rozchodzeniu się przeciwnika na boki po wyłomie.

W grudniu 1916 Nivelle został naczelnym wodzem wojsk we Francji; w dwa miesiące później, podczas pomyślnego przedsięwzięcia na wzgórza na południe od Ripont w dniu 12.II. 1917, jego zarządzenia do natarcia z dn. 16.XII. 16 r. dostały się do rąk niemieckich.

W lesie Argońskim, na odcinku XVI korpusu rezerwowego, doszło do uporczywych walk; górzysty i poprzerzynany teren leśny i liczebna wyższość upartego przeciwnika pozwalały tylko na nieznaczne postępy, tak że nawet przyszło do ożywienia się wojny minowej, a miotacze bomb odegrały szczególną rolę. Wszczęte natarcia, były natarciami o przedmiotach ograniczonych. Mniejsze wypady okazały się bardziej korzystne, niż szeroko zakreślone natarcia.

Okopy zajmowano tylko po gruntownem przygotowaniu artylerji i miotaczami bomb. Warunkiem powodzenia było podsunięcie rowów wyjściowych do szturmu, tak blisko przeciwnika, żeby francuskie rowy można było ostrzeliwać miotaczami bomb bez uszkodzenia własnych okopów; szturm z odległości 30—40 metrów w terenie niezakrytym pociągał za sobą niesłychane straty. Czas do szturmu wyznaczono w ten sposób, aby można było znaleźć się w okopach przeciwnika przed zapadnięciem ciemności, tak aby oddziały urządziły się na nowych stanowiskach w ukryciu przed ogniem obserwującego przeciwnika. Szturm przeprowadzano oddziałami szturmowemi, starannie wyszkolonemi za frontem i złożonemi z piechoty i pionierów, wszystk ouregulowane podług zegarka; uderzenie odbywało się albo w rowach, albo przez zarośnięty teren.

Jeżeli siły przeciwnika były dostatecznie nadwerężone, to jak uczy doświadczenie, szturm udawał się z zadziwiającą szybkością; jeżeli jednak pozostawiono przeciwnikowi choć trochę czasu na opamiętanie się, to widoki powodzenia malały do zera,

a w każdym razie wielkość krwawych ofiar nie odpowiadała powodzeniu. Powodzenie szturmu zależało od współdziałania artylerji z piechotą, oddziały szturmowe musiały się ściśle stosować do wydawanych zarządzeń, gdyż w przeciwnym wypadku dostawały się w obręb ognia własnej artylerji. Główną bronią w czasie szturmu był granat ręczny. Oddział nie powinien był się troszczyć o łączność z sąsiadami, a tylko myśleć o dotarciu do wyznaczonej linji i dopiero potem pomóc mniej szczęśliwym sąsiadom. Bardzo ciężką była walka z blokhauzami starannie schowanemi przed obserwacją; najszybciej łamano opór przy pomocy miotaczy ognia [1]).

4. Wyzyskanie doświadczeń.

Po $4^1/_2$ miesięcznem trwaniu, bitwa nad Somme zakończyła się ostatniem angielskiem natarciem w dniu 18.II. 1916. Zapoznanie się z wynikiem dotychczasowych doświadczeń wojennych ułatwiono całemu wojsku przez ogłoszenie w styczniu 1917 roku „Ausbildungsvorschrift für die Fusstrupen", I [2]).

Pracę bojową piechoty ułatwiono przez ogólne wyposażenie w granaty ręczne, lekkie karabiny maszynowe, hełmy stalowe [3]), Jako bronie pomocnicze przydzielono piechocie miotacze ognia, lekkie miotacze bomb i granatów [4]). Już zimowe walki w Szampanji wymagały szczególnie wyszkolonych żołnierzy.

Przy bataljonie strzelców gwardji utworzono kompanję z ochotników. „W innym pułku do natarć tego rodzaju żołnierze łączyli się po trzech na podobieństwo złożonego liścia koniczyny. Środkowy najsilniejszy niósł w lewem ręku dwie złączone tarcze ochronne od karabinów maszynowych, a w prawej ręce siekierę. Z prawej i z lewej strony cokolwiek w tyle szli obaj pozostali, z których jeden dźwigał dużą ilość granatów ręcznych, drugi był uzbrojony w bagnet. Ten dziwny „liść koniczyny" maszerował po krwawej drodze, bijąc, kłując, rzucając, ku wielkiemu przerażeniu Francuzów; oddawał on nam duże usługi. Ten który dźwigał tarczę codzień wieczorem meldował się dobrowolnie do swej niebezpiecznej służby. Na pytanie czyby nie chciał przez pewien czas odpocząć, albo walczyć karabinem względnie granatem ręcznym odpowiedział, że nikt nie potrafi w ten sposób używać tarczy i siekiery, to jest jego specjalność, inne rzeczy zrobią drudzy tak samo dobrze" [5]).

---

[1]) Miotacze ognia oddały szczególnie duże usługi w czasie walk w leśnych miejscowościach, przy łamaniu oporu w piwnicach i schronach, w blokhauzach, jak również przy oczyszczaniu rowów, nawet wówczas gdy tylko wywoływały przerażenie wśród obrońcy i przeszkadzały mu w użyciu broni. Bardzo często o złamaniu oporu rozstrzyga moralne wrażenie. Do każdego oddziału miotaczy ognia o dwóch przyrządach dodawano po kilku piechurów; podejście do przedmiotu i współdziałanie miotaczy ognia z karabinami maszynowemi wymaga specjalnych ćwiczeń.

[2]) Patrz wyżej str. 42.

[3]) Patrz wyżej str. 39.

[4]) Miotacze granatów wyrzucały 2-kilogramowe granaty na odległość 30 metrów; broń ta była zbyt ciężka dla walki ruchowej, tak że później zastąpiono ją przez garłacze, wyrzucające zwykłe granaty ręczne na podobieństwo francuskich V. B.

[5]) Patrz Prinz Oskar v. Preussen, Die Winterschlacht in der Champagne. Str. 12.

Do wspomagania przy szczególnie trudnych natarciach i jako oddziały szkolne tworzono bataljony szturmowe [1]), przydzielone sekcjami albo plutonami wraz z broniami pomocniczemi (karabiny maszynowe, miotacze ognia i armatki piechoty) do piechoty. Te oddziały szturmowe różniły się zasadniczo od rosyjskich „Jagdkommandos" [2]), do których wybierano najlepszych żołnierzy z kompanji i które dzięki swemu specjalnemu wyszkoleniu oddawały cenne usługi. Jednostki te podlegały bezpośrednio dowódcy pułku. Nie da się zaprzeczyć, że, zwłaszcza w trudnym terenie i w wojnie podjazdowej, oddziały takie mogłyby być bardzo pożyteczne, w wielkich bitwach brak swobody działania utrudniał ich użycie. Skupienie najlepszych elementów wojska w szczególnych oddziałach nasuwa poważne wątpliwości; jednostki nie mogą przecież wyzbywać się najlepszych ludzi, mających być uzupełnieniem poległych dowódców, jak również tworzących w ciężkich położeniach ośrodek oparcia dla innych. Podczas wojny Południowo-Afrykańskiej wartość piechoty angielskiej stale malała, wskutek masowego wydzielania najlepszych żołnierzy do piechoty, jeżdżącej konno. Dobrze wyszkolona piechota, pod kierunkiem własnych dowódców musi tak samo działać jak szczególne „Jagdkommandos". Sekcje szturmowe pozostają w swych kompanjach i torują podczas walki drogę własnej piechocie. Do szczególnych zadań przejściowo mogą być również używane poza kompanją. Bataljony szturmowe są oddziałami samemi dla siebie, uzupełnianemi ze wszystkich rodzajów broni i przypominającemi bataljony strzelców. Również i we Francji od stycznia 1917 zaczęto formować sekcje szturmowe (groupes francs albo grenadiers d'élite), a w jednej z armij rosyjskich (24. VIII. 17) na każdą dywizję utworzono jeden bataljon szturmowy z czterech kompanij (po 3 plutony) i oddział techniczny [3]).

Sekcja szturmowa (jeden podoficer, 6 — 8 szeregowców) „miała prowadzić piechotę w trudnych miejscach, otwierać wyłomy, zwijać okopy przeciwnika, zdobywać nieprzyjacielskie karabiny maszynowe i blokhauzy i wspierać piechotę przy urządzaniu się w zdobytych stanowiskach". (Ausbildungsvorschrift für die Fusstruppen I, 389). „W sposobach walki pozycyjnej odtwarzanej na placach ćwiczeń miały się szkolić szczególne oddziały szturmowe piechoty. Kompanje posiadają w swoich sekcjach szturmowych, złożonych z najlepszych żołnierzy, narzędzie walki, rzucane na punkty, gdzie przypuszczamy największy opór przeciwnika

[1]) Próby zbliżania się do umocnionych stanowisk (w Wogezach) pod osłoną tarcz dawały niejakie korzyści, zarzucono je jednak prędko, ponieważ tarcze te zbyt przeszkadzały żołnierzowi.

[2]) Patrz: Tätigkeit der russichen Jagdkommandos im Russisch-Japanischen Kriege. Militär Wochenblatt, 1910, № 69.
Patrz również moją Taktykę I.26. IV. 244, 257.

[3]) Składał się on z 5-ciu oddziałów (8 kar. masz., miotacze bomb, miotacze granatów, oddział służby łączności i minerów). Każdy pułk dostarczał 25 ludzi na uzupełnienia.

(244)". Wobec braku przygotowania artylerji przewidziane było również współdziałanie broni pomocniczych. Podczas natarcia sekcje szturmowe maszerowały w pierwszym rzucie, który miał dotrzeć do przedmiotu najbardziej oddalonego.

Karabiny maszynowe pozostawały w najściślejszym związku ze szturmującą piechotą; przydzielano je również do rzutów maszerujących w tyle, aby współdziałały przy zdobywaniu punktów oporu, ochronie skrzydeł i unieszkodliwianiu karabinów maszynowych przeciwnika. W obronie lekkie karabiny maszynowe stanowiły główną broń do odpierania szturmu, gdy ciężkie karabiny maszynowe znajdowały najbardziej skuteczne zastosowanie z tyłu linji czołowej; w pierwszej linji zostawiano tylko niezbędnie potrzebną ilość karabinów maszynowych do oddawania ognia przeszkadzającego i zaporowego. Warunkiem skutecznego działania tej broni było zajęcie niewidocznych i niedających się rozpoznać stanowisk. Jako „broń międzypola" potęgują opór obrony i służą również do zwalczania lotników.

Przepisy dotyczyły przedewszystkiem obrony. Pułki ustawione na jednej wysokości i stykające się skrzydłami wydzielały do pierwszego rzutu *bataljony pozycyjne pierwszej linji* (Stellungsbataillone) z odpowiedniemi oddziałami broni pomocniczej i obserwatorami artylerji, dalej *bataljony pogotowia* z ubezpieczeniami wzmocnionemi przez karabiny maszynowe i tak zw. *oddziały styczności* (Nahtkommandos) linji przedniej z najważniejszem zadaniem samodzielnego wyrzucania przeciwnika, który się wdarł do okopu i wreszcie *bataljony na odpoczynku* (Ruhebataillone).

W przepisach położono specjalny nacisk na zaczepne prowadzenie obrony. Załoga rowu musiała bezwzględnie wytrwać, nawet narażając się na niebezpieczeństwo otoczenia ze wszystkich stron. „Utrzymanie pozycji zależy wówczas od skutecznego poprowadzenia przeciwnatarcia. Nim to nastąpi, każdy żołnierz z obrony i każde działo musi pozostać na swem stanowisku. Przeciwuderzenia muszą być wykonane natychmiast, nie czekając na rozkazy, nie tylko na własnym odcinku, ale na utracony odcinek sąsiedni.

Po upływie roku na podstawie nowych doświadczeń ukazały się „Przepisy wyszkolenia dla wojsk pieszych II" („Ausbildungsvorschift für Fusstruppen II",.

„Gruntowne wyszkolenie w użyciu karabinów i karabinów maszynowych, jak również sprawne władanie granatami ręcznemi dają piechocie możność skutecznego wykonania zadań. Broń palna i granat ręczny, tylko przy wzajemnem uzupełnianiu się, mogą osiągnąć największy stopień wydajności" (177) Ostatnie zadanie posiada szczególną doniosłość, ponieważ wojsko okazywało skłonność do zaniedbywania karabinu na korzyść granatu ręcznego. Skarżyli się na to również Francuzi. Najpierw należy dążyć do powstrzymania przeciwnika bronią palną, do granatu ręcznego można się zwrócić dopiero wówczas, gdy przeciwnik znajdzie się na odległość rzutu, albo też nie można go dostać

z karabinu (192). Nowem było wymaganie „by wszyscy podoficerowie i szeregowi byli wyszkoleni w metodach walki oddziałów szturmowych"; do szczególnych zadań można formować „sekcje szturmowe z odpowiednich żołnierzy i to od wypadku do wypadku" (226).

Również nowe były wskazówki do zwalczenia wozów pancernych (czołgów) (416 — 419) i nisko unoszących się płatowców (420 — 429). Każdy karabin maszynowy niezajęty podczas walki ostrzeliwaniem celów na ziemi, musi kierować swój ogień na nisko unoszące się płatowce.

Ogólne wskazania co do prowadzenia walki pozycyjnej naogół odpowiedziały wymaganiom. Ciężkie karabiny maszynowe okazały się szczególnie dogodne jako broń międzypola, zwłaszcza w gniazdach po 1—3 karabiny pod osłoną piechoty; gniazda takie tworzące tak zw. „grupę obronną" pozostawały pod jednym dowódcą i skupiały żołnierzy rozproszonych na polu walki. Zręcznie zagnieżdżone, ukryte przed obserwacją ziemną i powietrzną, karabiny maszynowe rozpoczynały swą działalność niespodzianie, w czasie natarcia nieprzyjacielskiego, starając się strzelać możliwie ogniem bocznym.

Dowódca bataljonu linji pierwszej jest „dowódcą wojsk walczących". Znacznie dobitniej niż w pierwszej redakcji podkreślono obronę zaczepną i konieczność wydzielania załóg ubezpieczających. Dowódca nie powinien nawoływać pogotowia do przeciwuderzenia. Kompanje mogą otrzymywać już przedtem polecenia bojowe i dostawać pewne pasy walki, gdzie samodzielnie przeprowadzają w odpowiednim czasie przeciwuderzenia (455). Dowódca bataljonu jest odpowiedzialnym, by przeciwnatarcie trafiło przeciwnika, nim ten zdąży urządzić się w zdobytem stanowisku.

Walki w roku 1917.

Niemieckie dowództwo wiosną roku 1917 spodziewało się powtórzenia silniejszych natarć w Szampanji i Pikardji. Cennych wskazówek co do sposobu prowadzenia obrony dostarczyły przepisy Nivelle'a łącznie z doświadczeniami zebranemi pod Verdun. Za celowy środek przeciw nowym metodom natarcia uznano: słabe obsadzenie, a nawet chwilowe opuszczenie niekorzystnie biegnących pierwszych linij obronnych. Całkowite opuszczenie okopów czołowych dawałoby przed natarciem francuskim silnym wypadom rozpoznawczym możność opanowania nowych stanowisk wyjściowych do szturmu, co naturalnie czyniłoby znowu zbędnem angażowanie większych sił przeciwnika. Jeżeli wyłom udał się, wówczas oddziały szturmowe przeciwnika muszą być zaatakowane ze wszystkich stron ogniem i powstrzymane przez obronę międzypola, gdzie pozostają liczne karabiny maszynowe; w ten sposób piechota nacierająca traci osłonę jaką jej dawał samoczynnie przesuwany walec ogniowy; to były warunki wstępne dla dalszej

obrony prowadzonej zaczepnie wszystkiemi broniami z pomocą podprowadzonych z głębi odwodów. Francuski sposób rozmieszczenia ognia nie pozostawiał obrońcy żadnej wątpliwości co do wyboru odcinka natarcia i w ten sposób odwody mogły być na czas podprowadzone. Charakterystyczną cechą nowego sposobu prowadzenia walki było natychmiastowe przeciwuderzenie wykonane na ślepo. W ten sposób powstała tak zwana *„obrona elastyczna"*, z przejściowem uchyleniem się od działania ognia burzącego, możliwie wprzód,—co było ograniczone przeszkodami, a później uderzenia odwodów. Wymagało to szczególnego przygotowania artyleryjskiego: urządzenia punktów obserwacyjnych w pobliżu bateryj, specjalnych zarządzeń do obrony zbliska. Ważną było wskazówką, by przerwy ogniowe artylerji nieprzyjacielskiej nie wprowadziły w błąd własnej artylerji i nie skłoniły jej do bezczynności, ponieważ właśnie w czasie tych przerw strona nacierająca uzupełniała amunicję, wydoskonalała przygotowanie do natarcia i podprowadzała oddziały szturmowe.

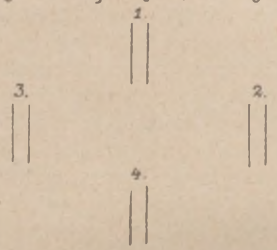
Te wszystkie momenty musimy wziąć pod uwagę przy ocenianiu decyzji niemieckiego Naczelnego Dowództwa do opuszczenia wysuniętych odcinków frontu zachodniego, w związku z bardzo daleko posuniętemi przygotowaniami zaczepnemi przeciwnika i do odwrotu na linję „Siegfrieda". Odwrót ten odbył się pod osłoną pozostawionych samodzielnych oddziałów i po przeprowadzeniu daleko idącego zniszczenia terenu. Cel osiągnięto, zyskano na czasie, a sprzymierzeni musieli zarzucić swoje plany zaczepne, przejść do rozdzielonych przestrzenią uderzeń pod Arras, nad Aisne'ą i w Szampanji [1]). Posiadanie terenu odgrywa podrzędną rolę, chociaż oddawna, zwłaszcza w kraju, było ono sprawdzianem, czy położenia wojenne jest dobre czy złe, przeciwnik zaś opanowanie dobrowolnie opuszczonego terenu bez walki zapisywał na rachunek powodzenia wojennego. Dowództwo niemieckie dążyło odtąd do oszczędzania sił i trzymanie danego terenu uzależniało od istnienia odpowiednich do tego środków. Ale i po stronie sprzymierzonych nie marnowano czasu; dywizje przeznaczone do natarcia wyciągnięto na pewien czas z frontu na tyły i ćwiczono, zaczynając od plutonu, w natarciach na system okopów niemieckich (4 — 5 km. wgłąb), aż do przedarcia się w otwarty teren.

Obok właściwych ćwiczeń bojowych i marszowych, jak również szkolenia w rozmaitych specjalnościach, uprawiano szermierkę karabinem i rozmaite sporty z tornistrem lub bez. Aby przyspieszyć posuwanie się naprzód zalecano maszerowanie na wprost i jednoczesne przedzieranie się rowami dobiegowemi, tak aby uchylić się od ognia niemieckich karabinów maszynowych. Odstępy między strzelcami 4 — 5× (3 — 3,75 m.) W terenie pozbawionym rowów kolumna czwórkowa musiała być zarzuconą. Plutony rozwinięte i maszerujące jednolicie, albo „en losange" celem zmniejszenia skuteczności ognia artyleryjskiego; w lasach sekcje masze-

[1]) Egli, Das dritte Jahr Weltkrieg, st. 95, uwaga.

rowały rzędami, zajmowanie miejscowości pozostawiono czołgom; w przestrzenie zalesione wchodzono tylko wówczas, gdy artylerja strzelała w dany las przez 20 minut.

Szyk kompanji (w krzyż).



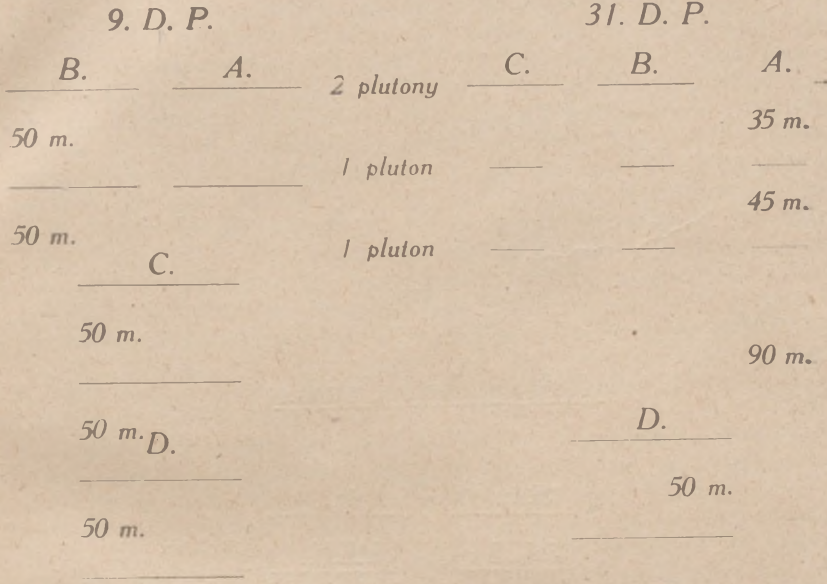
Podczas natarcia w związku dywizyjnym do pierwszej linji na front 2400 metrów wysuwano jako oddział szturmujący cały pułk z 3-ma bataljonami, (każdy bataljon 750 metrów, dla kompanji 250 metrów), gdy pozostałe dwa pułki maszerowały jako odwód. Kompanja tworzyła dwa rzuty, postępujące jeden za drugim w odległości 40 metrów. Odległość odwodów bataljonowych wynosiła 400 metrów.

Przygotowania armji angielskiej do bitwy pod Arras odbywały się według zasad podobnych, przyczem szczególny nacisk położono na powiększenie sprzętu artyleryjskiego. Na odcinku (5 km. szerokości) na północ od Arras naliczono 456 armat polowych, 240 dział ciężkich i najcięższych i 68 miotaczy bomb. W dniu 9. IV. 1917 po ogromnem zużyciu amunicji, piechota angielska pod osłoną ruchomego ognia zaporowego i czołgów wtargnęła na odcinku 17 km. w pozycje niemieckie; między Gavrelle i Roeux (5 km.) głębokość wyłomu dosięgła 6 km. Dzięki dobrze skierowanej i nadzwyczaj mocnej zaporze ogniowej niemiecka obsada czołowych okopów była zupełnie odcięta od wszelkich posiłków. Utrata wzgórz dominujących w pierwszej linji, odciętych angielskim ogniem zaporowym, zmusiła Niemców do cofnięcia się na pewnych odcinkach na 4 km. w tył. Gazy trujące znalazły jaknajszersze zastosowanie. Działa, które musiano pozostawić napierającemu przeciwnikowi uczyniono niezdatnemi do użytku, albo rozsadzono. Próby angielskie przełamania frontu pod Roeux silnemi oddziałami jazdy unicestwiono ogniem [1]), 23-go wyłom rozszerzono do 34 km. Dalsze jednak posuwanie

[1]) W dniu 10. IV. Generał Haig do 2. godziny po południu meldował 5816 jeńców, z tego 114 oficerów, poczem jako wynik pierwszego dnia walki ponad 11.000 jeńców, w czem 235 oficerów, ponad 100 dział i 163 karabiny maszynowe; 14. IV. od dnia rozpoczęcia natarcia meldowano 13.000 jeńców łącznie z 285 oficerami, 186 dział, 84 miotaczy bomb i 250 karabinów maszynowych.

Uszykowanie bataljonu

(1917).



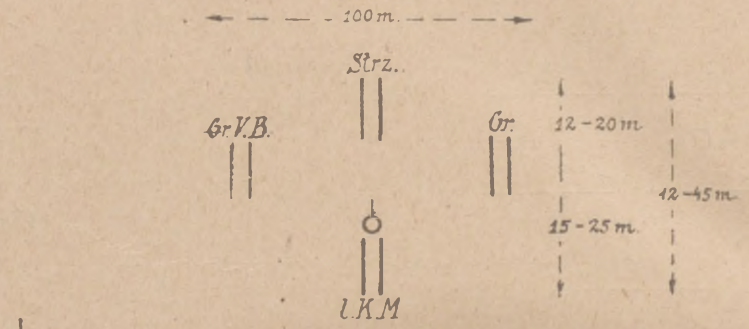
Kompanje w Anglji oznacza się literami.

się Anglików naprzód uniemożliwiły energiczne przeciwnatarcia odwodów niemieckich [1]).

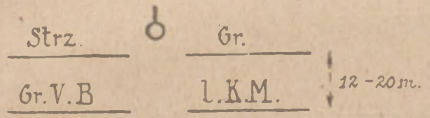
Angielskie dywizje przy zastosowaniu czołgów rozpoczynały natarcie po jednodniowem przygotowaniu artyleryjskiem na froncie szerokości 1500—2000 metrów, zazwyczaj 2 brygadami (4 bataljony) w czterech rzutach, czołowemu rzutowi wyznaczono najbliższy przedmiot natarcia, rzut drugi przechodził przez pierwszy i zajmował następny z kolei przedmiot natarcia; w taki sposób dalej działały inne rzuty („leap frog system"). W ten sposób przeciwuderzenia niemieckie trafiały na front rozczłonkowany. Uszykowanie patrz rysunek. Piechota postępowała rzutami albo wąskiemi małemi kolumnami, którym dawano pierwszeństwo z tego względu, aby oddziały maszerujące tuż przed *walcem ogniowym* nie były wystawione na działanie strzałów zakrótkich, albo padających na wszystkie strony odłamków. W rozkazach starannie

[1]) Jako przykład upartej walki o miejscowość może posłużyć starcie 75. p. p. (Brema) pod Oppy 23. IV., patrz „Arras Schlacht", Verlag der Liller Kriegszeitung str. 37 i następne. Oppy do końca bitwy pozostało w rękach niemieckich. Bardzo dobre przeciwnatarcie w ciemności 8. V. na wieś Fresnoy, straconą 3. V. wykonały bawarskie pułki 14., 19. i 21., tamże str. 57 i następne.

Pluton w formacji artyleryjskiej.



Pluton w dwuch falach.



Czyściciele rowów 9 - 12 m.

(1 sekcja grenadjerów (*Gr.*), 1 sekcja *l. K. M.*, 1 sekcja strzelców (*Strz.*), 1 sekcja grenadjerów *V. B.* (*Gr. V. B.*) = 10 pdf., 40 szer.).

zredagowanych wszystko było przewidziane i nic nie pozostawiono przypadkowi, albo samodzielności niższych dowódców. Aby uniknąć zaporowego ognia obrońców często przed szturmem wysuwano oba pierwsze rzuty (pierwszy w luźnych tyraljerkach w odstępach 4—5 m., drugi rzut w małych kolumnach rzędami) przed okop czołowy, trzeci umieszczano w rowie, a czwarty leżał tuż w pobliżu. W momencie szturmu zdejmowano ogień artyleryjski z przedmiotu natarcia i przesuwano go powoli naprzód 540 m. w głąb (naprz. z szybkością 90 m. na 4 minuty), naprzód ciężka artylerja, później polowa, karabiny maszynowe, często przy obfitem zastosowaniu pocisków dymnych. Szturmująca piechota maszerowała tuż za walcem ogniowym, przytem musiano się pogodzić ze stratami od własnego ognia artyleryjskiego. Od czasu do czasu robiono przerwy, aby przeszkodzić zbytniemu oddaleniu się walca ogniowego (creeping barrage), który wówczas działał jako ogień zaporowy (Stationary barrage) dla przeciwuderzeń, piechocie dawał możność okopania się i uporządkowania wobec ewentualnych natarć obrońcy. Na tem stanowisku zatrzymywał

się pierwszy rzut, gdy pozostałe oddziały maszerowały za walcem ogniowym dalej naprzód. Konieczność wyzyskania powodzeń początkowych w wyszkoleniu wprawdzie podkreślano bardzo dobitnie, ale wykorzystanie ich pozostawiano niższym dowódcom do dowódców bataljonów włącznie, którzy jednak niedostatecznie wyszkoleni, najczęściej zawodzili. Nie zbyt szczęśliwym pomysłem było przedwczesne rzucanie mas jazdy bez udziału piechoty, „jako regulatora kroku". Zaniechano użycia dywizyj w celu uzupełnienia powodzeń, prawdopodobnie ze względu na niedostateczne wyszkolenie wojsk i dowódców. W bitwie pod Arras udało się wprawdzie wdarcie, ale nie było przełamania, ponieważ angielskie dowództwo nie wyzyskało początkowych powodzeń; oddziały nacierające zmieniono jeszcze przed wyczerpaniem ich siły bojowej, zbyt schematycznie przygotowano wojsko do natarcia i całą nadzieję oparto na walcu ogniowym. Natarcie, które nie powiodło się, należy przerwać z chwilą, kiedy przeciwnik rzuca w bój odwody i uderzyć na innym odcinku. Wówczas można mieć nadzieję, że trafimy na front obsadzony słabo albo siłami wyczerpanemi.

Obszerne *przygotowania zaczepne Francuzów w zachodniej Szampanji* nie uszły uwagi niemieckich lotników wywiadowców, co również potwierdzały i uzupełniały zeznania jeńców. Miano urzeczywistnić w wielkim stylu myśl Nivelle'a, by trudne odcinki frontu początkowo oszczędzać, a później zająć je natarciem skrzydłowem i tyłowem. W zachodniej Szampanji były 2 takie punkty oporu: Brimont i Berru-blok. Gdy jedna armja miała prowadzić natarcie przez Aisne w kierunku na Laon, ubezpieczyć lewe skrzydło natarcia głównego i później poprowadzić pościg, główne natarcie w Szampanji pomyślane było w ten ten sposób, że w środku pod i na wschód od Reims między Bétheny i Prouvais pozostawiono wolny odcinek 20 km., gdy na lewem skrzydle 5. armji, jak to wynikało z rozkazu zdobytego już 4. IV. 1917 pod Sapigneul, miano uderzyć XXXII. korpusem (Passaga) głęboko aż do Brienne i Prouvais; dywizja 37. miała dotrzeć do Suippe, a 14. dywizja piechoty wspomagana przez oddziały rosyjskie aż do Brimont, poczem na prawem skrzydle miał nastąpić odpowiedni marsz przez Auberive. Ponieważ pod Châlons skupiano również znaczne siły, prawdopodobnie więc i tutaj stała silna grupa nacierająca przygotowana do uderzenia w kierunku Vouziers i do ochrony skrzydeł. Jeżeliby środek niemiecki pozostał niewzruszony, to los jego będzie przypieczetowany, o ile tylko skrzydła uzyskają powodzenie. Bitwa pod Kannami w wojnie pozycyjnej!

Według zdobytego, a przedwcześnie ogłoszonego rozkazu natarcie XX. korpusu miało się rozpocząć 16. IV. o godzinie 4-ej i dotrzeć do wsi Lierval 10 km. na północ od Aisne, opanowując całą równinę na zachód, aż do kanału w pobliżu wsi Uzel; w ten sposób nowa pozycja Siegfrieda byłaby zaatakowaną z tyłu i maszerowanoby ku oddziałom angielskim. Korpus VI. miał za zadanie przedarcie stąd na zachód w kierunku Chavignon (na drodze

Soissons-Laon) opanować tę wieś i zająć teren przylegający na zachodzie. Przez ten wyłom miała się wedrzeć armja pościgowa. Zarządzenia wykonawcze tego rozkazu wyznaczyły 39 ej dywizji piechoty XX. korpusu jako pierwszy przedmiot zdobycie pozycyj niemieckich na Chemin des Dames, jako drugi—przedarcie się do Aillette, a jako trzeci — obsadzenie Lierval i całej równiny do kanału Aisne-Oise. Przyczem 153. pułk 39. dywizji piechoty miał prowadzić natarcie uszykowany wgłąb trzema swemi bataljonami, tak że III. bataljon zajmował pierwszy przedmiot, II. bataljon — drugi i I. bataljon—trzeci. Dla dowódców pułków sąsiednich 146 i 156. rozkaz brzmiał odpowiednio, gdy pułki 132. i 106., 56. dywizji piechoty VI. korpusu otrzymały rozkaz uderzenia na Chavignon. Pułk 132. miał maszerować wzdłuż kanału, pułkowi 106. kazano przez lasek des Comites d'or wedrzeć się na wzgórze Bovette i dalej nacierać w kierunku La Croix sans-tête.

Nivelle zamierzał przełamać 3—4 pozycyj niemieckich i liczył się z posunięciem 10 kilometrowem w ciągu 8 godzin, ze zdobyciem Brimont w pierwszem przedpołudniu i zajęciem Laon na drugi dzień rano. Na drugi i trzeci dzień natarcia posuwanie się miało być jeszcze szybsze i zmierzać w kierunku Sedanu i Namur ku południowemu cyplowi granicy holenderskiej. Nivelle był zdania, że przełamanie frontu niemieckiego nastąpi w ciągu 24-ch, a najwyżej 48-miu godzin, w innym wypadku bitwa nie może być wygraną.

Początek natarcia angielskiego wyznaczono na 9-go, lewe skrzydło francuskie zaczynało akcję dopiero 15 go, później 16-go, gdy prawe 17.IV. Rozbicie odcinka Aisne-Szampanja i następujące potem wachlarzowate zwijanie frontu na wschód i północ, było szeroko i dobrze obmyślonym planem, który tylko wówczas mógł być uwieńczony powodzeniem, gdyby przełamanie na wyznaczonym odcinku powiodło się już w pierwszym dniu, albo najpóźniej na drugi dzień. Jeżeli natarcie, uderzenie za uderzeniem, nie udałoby się, wówczas cały plan będzie skazany na niepowodzenie. Bardzo niepomyślną okolicznością było zdobycie przez stronę przeciwną wyżej wspomnianych rozkazów dla piechoty VI. Korpusu i to ze wszystkiemi szczegółami. Chociaż francuskie dowództwo doskonale o tem wiedziało, to jednak nie zmieniło ono przygotowań do natarcia. W tym wypadku korzyści, jakie daje zaskoczenie były stracone.

Ze strony niemieckiej między 7-mą, a 3-cią armją wsunęło dowództwo 1 szą armję (dowódca gen. piechoty v. Below), które już nad Somme zebrało bardzo cenne doświadczenia dotyczące walki obronnej. Ponieważ obie armje oddały swoje korpusy, znajdujące się na skrzydłach wewnętrznych, zabezpieczono jednolitość dowództwa na polu bitwy, jednakże nie uniknięto pewnych szkodliwych objawów. Przejęcie dowództwa odbyło się wówczas, kiedy przygotowania francuskie do natarcia były bardzo daleko posunięte, a przez spóźnione wsunięcie na odcinek świeżych dywizyj warunki obrony stały się jeszcze bardziej utrudnione.

Zmniejszanie szerokości odcinka dywizji przez wsuwanie nowych dywizyj nie okazało się celowem; lepiej było dywizjom znajdującym się w okopach przydzielić po czwartym pułku, a resztę dywizyj pozostawić, jako tak zwane dywizje drugiego rzutu („Eingreif divisionen"). Z drugiej strony nie należało zbytnio zwężać odcinków dywizyj, ponieważ utrudniało to ustawianie artylerji i ewentualnie późniejsze jej usuwanie. Jedna dywizja, razem ze znajdującą się w tyle dywizją odwodową, mogła trzymać front 4—5 km., w innym wypadku nie należało wyznaczać dywizjom odcinków ponad 3 km. szerokości.

Natarcie rozpoczęto ciężkim ogniem artyleryjskim, sięgającym daleko na tyły, 6 IV. pod wieczór koło Reims wykonano wielkie, ale bezskuteczne natarcie płatowców na niemieckie balony na uwięzi, jak również napad ogniowy z użyciem pocisków gazowych na przypuszczalne niemieckie działa przeciwlotnicze [1]).

W przeciwieństwie do walk nad Somme podczas „bitwy wielkanocnej" już przed natarciem francuskim Niemcy mieli przewagę w powietrzu, co się szczególnie uwydatniło podczas artyleryjskiego przygotowania bitwy obronnej, przy planowem zwalczaniu bateryj i dalekonośnym ogniu przeszkadzającym na tyły. Jeżeli na pierwszą linję odcinka niemieckiego zwracano ogień burzący, wówczas przeciwległy odcinek francuski dostawał się w niemiecki ogień niszczący.

W 5-ej armji francuskiej natarcie miało przebieg następujący: od 6. do 11.IV. przygotowanie artyleryjskie, w pierwszym dniu natarcie na niemieckie siły powietrzne. 12-go osłabienie ognia artyleryjskiego, który wieczorem nabierał znowu potęgi ognia huraganowego. 12-go i 13-go wypady rozpoznawcze, 13-go osłabienie ognia, prawdopodobnie wskutek obsadzania stanowisk wyjściowych przez oddziały szturmowe. 14-go i 15-go ponowne przygotowanie artyleryjskie, skierowane planowo na drugą pozycję. Nocne ostrzeliwanie dróg prowadzących do frontu i miejsc postoju odwodów, przygotowania do podciągnięcia artylerji. 16-go rano ogień huraganowy, a 17-go szturm.

Pod działaniem silnego ognia nieprzyjacielskiego przeważnie dobrze widzialne rowy niemieckie zamieniały się w pola lejów [2]).

---

[1]) Straty angielsko-francuskie w płatowcach w kwietniu 1917 według A. T. W.

1) za linjami niemieckiemi w walce powietrznej spadło 26, zestrzelone działami przeciw-lotniczemi 4;

2) za linjami francusko-niemi ckiemi w walce powietrznej 7, zestrzelonych artylerją 4;

3) wylądowało za niemieckiemi linjami 3;

4) jeden balon na uwięzi; razem 44 płatowców i jeden balon na uwięzi;

Straty niemieckie: 5 płatowców, za niemieckiemi linjami 1 2 balony.

[2]) W jaki sposób dowództwo francuskie oceniało działanie artyleryjskiego przygotowania w Szampanji w dn. 10. patrz Egli, Das dritte Jahr des Weltkrieges, str. 106.

Próby doprowadzenia ciągłych rowów do porządku podczas ognia kończyły się wielkiemi stratami. Bardzo korzystnem okazało się budowanie w polu lejów, poza planowaną linją oporu, ciągłego rowu działającego w ciągu dnia odciążająco jako stanowisko pozorne, a nocą umożliwiającego słabym załogom pierwszej linji znalezienie osłony przed złą pogodą. Już wówczas omawiano braki i korzyści wysuniętych stanowisk, jak również konieczność wyrzeczenia się niezbyt dogodnych części terenu zamiast tego, by walczyć o ich posiadanie, ponosząc przytem duże straty. Generał Nivelle znał metodę obrony niemieckiej. Polegała ona na słabej obsadzie pierwszej linji, walce o okop czołowy z automatycznemi przeciwnatarciami pogotowia, obronie międzypola przez karabiny maszynowe, potem na rozstrzygającem przeciwuderzeniu odwodów podciąganych jednocześnie z rozpoczęciem się szturmu. Przed rozpoczęciem szturmu Nivelle żądał wypadów rozpoznawczych na szerokim froncie, aby karabiny maszynowe międzypola sprowokować do przedwczesnego rozpoczęcia ognia i zaangażować odwody; zajęte odcinki rowu miały być utrzymane jako stanowiska szturmowe do dalszego posuwania się naprzód; szczególny nacisk położono na możliwie szybkie podciągnięcie artylerji po pierwszym szturmie. „Jeżeli potem, gdy przeciwnik umocnił się na nowym froncie, potrzebujemy dwóch miesięcy do przygotowania nowego natarcia, to tem samem wyrządzamy nieprzyjacielowi przysługę. Okres przygotowania musimy ograniczyć do czasu potrzebnego na podciągnięcie artylerji. Okres dwóch miesięcy należy skrócić na kilka dni, nawet wówczas, gdy chodzi o natarcie na stanowiska umocnione". Walka potwierdziła słuszność niemieckich poglądów na prowadzenie obrony; wykazując zarazem jej słabe punkty, leżące na granicy dwu odcinków; łatwo bowiem powstawała rozbieżność co do położenia głównej linji oporu, dalej jednolitość kierownictwa w czasie przeciwuderzenia nie była dostatecznie zabezpieczoną, a współdziałanie z artylerją sąsiadów narażone na tarcia. „Oddziały styczności" tylko częściowo mogły usunąć tę niedogodność. Również ujawniło się niebezpieczeństwo tkwiące w obsadzeniu wielkich schronów podziemnych (tuneli) tuż bezpośrednio za linją, gdzie wprawdzie można było utrzymać większą załogę mocno w rękach dowódcy, ale z drugiej strony istniała obawa, że będzie ona zasypaną i dostanie się do niewoli bez walki. Według sprawozdań francuskich w tunelu Cornillet załoga, licząca kilkaset ludzi, znalazła śmierć od gazów wybuchowych. Odcinki okopów mogły być na stałe opuszczone tylko za pozwoleniem wyższego dowództwa, co posiadało szczególne znaczenie przy prowadzeniu przeciwnatarcia. Koniecznem okazało się, by poszczególne części rowu strzeleckiego przygotowano do obrony ze wszystkich stron. Znane francuskie metody walki wpajały w oddziały konieczność upewnienia się co do łączności na skrzydłach; każdy dowódca musiał nie tylko stwierdzić, że znajduje się tam oddział, ale także upewnić, jak i na jakiej linji zamierza on walczyć. Walki potwierdzały już

dawniej porobione doświadczenia, że części okopu dostrzeżone przez wroga będą szybko zniszczone, jak również drogi doprowadzające, rozpoznane już w czasie spokojnym, podczas walki w krótkim czasie stają się nie do użycia; ustawienie się w polu otwartem powodowało mniejsze straty, niż pozostawanie w rozpoznanych okopach, które po opuszczeniu oddawały cenne usługi, jako urządzenia pozorne. Przeciwuderzenia nawet najsłabszych oddziałów dawały zadziwiające wyniki, jeżeli wykonano je natychmiast po włamaniu się przeciwnika. Przeciwnik musiał być trafiony wtedy, kiedy nie złamał jeszcze oporu w okopach, nie zdążył się w nich urządzić; z tych względów przeciwuderzenie prowadzimy w warunkach zupełnie niewyjaśnionych, nawet narażając się na niebezpieczeństwo, że akcja będzie przedwczesną. Coraz bardziej uwydatniała się nowa ocena wartości przeciwuderzenia: miało ono nietylko wyrównać miejscowe niepowodzenie, ale chciano także zniszczyć przeciwnika. Wymagało to angażowania większej ilości piechoty i przydzielania do niej zaprzężonych bateryj, ponieważ nie można było bezwzględnie liczyć na współdziałanie artylerji pozycyjnej. Dywizje drugiego rzutu były przeznaczone do jednolitego przeciwnatarcia. Tego rodzaju użycie odwodów wywoływało konieczność obsadzenia tyłowych pozycyj słabemi oddziałami zabezpieczającemi. Jeżeli nie można było wyzyskać krótkiego czasu po włamaniu, wówczas przeciwnatarcie wymagało starannego przygotowania; w każdym wypadku zajęcie osłoniętego stanowiska w pobliżu przedmiotu natarcia połączone było z wielkiemi trudnościami. Dalsza trudność polegała na przywróceniu początkowego uszykowania wgłąb po odniesionem powodzeniu. Jeżeli natychmiastowe przeciwuderzenie nie było możliwe, to wówczas dowództwo musiało znaleźć czas na przygotowanie planowego przeciwnatarcia. Im więcej wojsko miało czasu, tem pewniejsze było powodzenie akcji.

18. IV. 1917 rano 5-ta i 6-ta dywizje piechoty ze słabą artylerją ruszyły naprzód, 8 km. na północ od linji wzgórz Cornillet-Hochberg i Pöhlberg, od dnia 17. znajdujących się w rękach francuskich; 19-go, nawiązując łączność na prawo z oddziałem 145. pułku piechoty, na lewo z 23. dywizją piechoty, usadowiły się na linji wzgórz, zaniechawszy odbierania wzgórz jodłowych i pierwszej pozycji, ponieważ przeciwnik stał w przygotowanych pozycjach gotów do obrony i podciągnął artylerję. Przeciwnatarcie wykonane 27. V. na Pöhlberg doprowadziło do pomyślnego wyniku, choć terenu zajętego nie można było utrzymać, ani też w kilka dni później nie odzyskano Hochbergu. Brak odpowiednich sił przeszkodził wykonaniu równoczesnego natarcia na całym froncie, co z pewnością dałoby większe powodzenie, niż liczne po sobie następujące natarcia częściowe powtarzane z zastosowaniem jednej i tej samej metody.

Wielkie francuskie natarcie załamało się z krwawemi stratami. Czołgi nie zrobiły tego, czego się po nich spodziewano. Ze względów politycznych domagano się ustąpienia zasłużonego ge-

gerała Nivelle'a, a jego miejsce zajął generał Petain, który wyszedł z piechoty. Główna przyczyna niepowodzenia tkwiła w tem, że nie udało się osiągnąć zaskoczenia, co z resztą było zrozumiałe w natarciach o tak wielkich rozmiarach; dalej artylerja niemiecka wykazała taką siłę i odporność, na jaką wcale nie liczono, również obrona elastyczna zrobiła niespodziankę. Narazie francuskie dowództwo zrezygnowało z większych natarć. W dalszych walkach tego roku Francuzi zadawalniali się, co później również uczynili Anglicy, ograniczonemi przedmiotami natarcia, tak co do głębokości jak i szerokości; chodziło przeważnie o zdobycie jednego stanowiska przy pomocy znacznych, głęboko uszykowanych sił (Dywizja na 1200 metrów frontu). Po gruntownem przygotowaniu artyleryjskiem — łącznie z silnem zalaniem gazami atakowanego celu,—przyczem również przewidziano użycie czołgów, gęste linje tyraljerów ruszały naprzód; jeżeli natarcie odniosło pożądany skutek wówczas przygotowano wszystko do odparcia przeciwuderzenia. Ponieważ chodziło tu o natarcie krótkotrwałe, tylko te przeciwuderzenia miały przebieg pomyślny, które trafiały nacierającego przeciwnika w ruchu. Na przekroczenie przedmiotu natarcia trzeba było zezwolenia dowódcy armji. Do natarcia zalecano stanowiska szturmowe w odległości 500 metrów od przeciwnika, nie bliżej ponad 200 metrów, dalej posuwanie się pod osłoną walca ogniowego; jeżeli odległość przedmiotu końcowego była znaczna, urządzano przerwy. W tym ostatnim wypadku przed dalszem prowadzeniem natarcia następowała zmiana oddziałów nacierających. Walka zaczepna rozpadała się na wiele takich po sobie następujących uderzeń, które w końcu musiały prowadzić do przełamania.

Szczególnie typowym przykładem nowej francuskiej taktyki było *natarcie na kąt Laffaux* (23.X.1917.), u podstawy zamknięty kanałem Aisne. 7-ma armja niemiecka nie miała wątpliwości co do mającego nastąpić natarcia; znane były nawet dzień i godzina. Ponieważ natarcie musiało być przyjęte w bardzo niepomyślnych warunkach należało więc rozstrzygnąć, czyby nie było bardziej celowem uważać kąt Laffaux jako przedpole, a właściwą obronę przesunąć na północ od kanału. Dowództwo armji w przeciwieństwie do życzenia oddziałów i wbrew poglądom Naczelnego Dowództwa chciało uparcie bronić czołową pozycję przed kanałem. Francuzi zamierzali przy pomocy czołgów przedrzeć się pod Pinon i fortem Malmaison, poczem na tyłach niemieckiej pozycji zagiąć do wnętrza i odciąć wystający kąt. 16.X.1917. rozpoczęto przygotowanie artyleryjskie przeważającą liczbą dział (np. w 14-ej dyw. piechoty 125 bateryj przeciw 32 baterjom niemieckim), tak że wkrótce artylerja niemiecka zamilkła [1]). Nowością było wytworzenie w nizinie kanału zapory gazowej o takich rozmiarach i gęstości, że dowóz do linij czołowych stał się niemożliwym; stojące po za frontem dywizje rozdzielono bataljonami między oddziałami

[1]) W 13-ej dywizji piechoty z 7 bateryj pododdziału znajdującego się w pierwszej linji pozostały 3 działa zdolne do walki.

znajdującemi się na pozycjach. Schrony wykryte na fotografjach lotniczych planowo niszczono. Francuzi zadowolnili się linją osiągniętą 23.X.; nie przeszkadzali również w odwrocie oddziałów niemieckich za kanał. Równoczesne walki pod Verdun posiadały podobne właściwości. Szczególnie godnym uwagi był sposób pokonywania przez Francuzów oporu trzymających się oddziałów, przez natarcie ze skrzydeł i tyłów. Posuwanie się oddziałów nacierających, zatrzymywanych przez obronę międzypola, było bardzo powolne, częstokroć na przebycie kilometra zużywano po 2 godziny; ale również ruchy oddziałów broniących się w ogniu artyleryjskim nie były zbyt szybkie, zwłaszcza jeżeli chodziło o przechodzenie terenów silnie ostrzeliwanych albo zalanych gazem. Jednolite uderzenie całemi dywizjami nie było wykonywane. Wielkie były trudności w podprowadzaniu oddziałów przez zestrzelony teren, tam jednak gdzie przeciwuderzenie wykonano pomyślnie, osiągano bardzo piękne wyniki.

Armja angielska, bardziej niż francuska, położyła nacisk na odmienianie metod natarć.

Angielskie natarcia wyróżniały się starannością przygotowania i zastosowaniem najrozmaitszych środków natarcia. Przygotowanie do działań zaczepnych na łuk Wytschaete posunięto tak dalece naprzód, że od końca kwietnia należało się liczyć z możliwością natarcia. Łuk Wytschaete wystawał koło 15 km. przed linją. Wzgórze Podwójne 60 km. przy Zillebeke-Warneton. Na początku kwietnia rozpoczęły się przygotowania artyleryjskie, poczem nastąpiła przerwa od 16. do 21. V. 1917; 22-go zaczęło się nowe coraz bardziej wzmożone przygotowanie, tak że nie było żadnej już wątpliwości co do zbliżającego się szybko szturmu, pomijając nawet liczne wypady rozpoznawcze i zeznania oficera-lotnika, wziętego do niewoli 5.VI. Ze strony niemieckiej brakło środków, aby oddziałom prowadzącym obronę (34., 2., 40. d. p.) dostarczyć posiłków w żołnierzach i sprzęcie; w dodatku linja obronna leżała na przednim stoku wzgórza. Tę okoliczność już od roku 1914 zręcznie wyzyskali angielscy minerzy; twierdzenie piechoty, że dają się słyszeć szmery robót podziemnych, pionierzy uznali za nieuzasadnione. Artylerja utrzymująca ogień zaporowy była zbyt słaba: pod działaniem przeważającego ognia artylerji angielskiej z ciężkich bateryj niemieckich, sprowadzonych na kilka dni przed natarciem, pozostało zaledwie kilka dział nieuszkodzonych. Artylerja polowa, która nadeszła bezpośrednio przed natarciem, zajęła stanowisko za 3-cią pozycją i nie była ostrzeliwaną [1]). Również piechota ucierpiała mocno, tak że bataljonów pogotowia i odwodowych trzeba było użyć do obrony linji.

---

[1]) 7.VI. 1917 przy 2. dywizji piechoty znajdowało się:

zamiast	38 armat polowych tylko	30.
„	8 lekkich haubic polowych tylko	7.
„	12 ciężkich „ „ „	2.
„	6 moździerzy	3.
„	22 ciężkich dział płaskotorowych tylko	14.

7.VI. o godzinie 4-ej rano nastąpiły potężne wybuchy, po których rozpoczął się silny ogień artyleryjski, przy jednoczesnem zalewaniu tyłów gazami i użyciu nowych min zapalających. O godzinie 5.40 na froncie 15 kilometrowym ruszyło naprzód 11 angielskich dywizyj 2-ej armji (Plumer): zasadniczo ograniczyły się one do zajęcia stanowisk szturmowych przed pozycją niemiecką. Gdy Anglicy rozpoczęli natarcie siła oporu obrońców była złamaną, choć każdy, kto tylko mógł, trzymał się. Resztki 2-ej dywizji piechoty wycofały się, zagrożone z obu stron otoczeniem. Przeciwuderzenie w kierunku Messines, przeprowadzone przez część 3-ej bawarskiej i 1-ej gwardyjskiej rezerwowej dywizji, początkowo miało powodzenie, później jednak zagrożono je na prawem skrzydle. Naturalnie straty niemieckie były bardzo ciężkie. Podobnie jak we wszystkich walkach tego rodzaju, nowe natarcie ze świeżemi siłami napotkało słaby opór. Anglicy nie potrafili wyzyskać szybko pierwszych powodzeń, odwodów użyto na zmienianie wojsk pierwszej linji, a nie rozszerzenie włamania do przełamania.

Również w późniejszych walkach wystąpiły podobne objawy: rozbicie względnie małego odcinka frontu potężnem działaniem artylerji, nacierająca piechota ogranicza się do wypadów niegłębokich. Zrezygnowano z korzyści jakie daje zaskoczenie. Zupełnie inny charakter miało natarcie pod *Cambrai* 20.XI 1917 na słabo obsadzony odcinek frontu (na froncie 12 kilometrowym 20. dywizja obrony krajowej i 54. dywizja piechoty sprowadzona z frontu wschodniego) [1]), gdyż tylko na takim odcinku frontu można było zastosować odmienną metodę natarcia. Wszystko polegało na zaskoczeniu, które ułatwiała kiepska pogoda, tembardziej, że nienaruszone pola przeszkód 30-metrowej szerokości, a miejscami 100-metrowej, zdawały się wykluczać możliwość bezpośrednio mającego nastąpić natarcia. Tym razem przeszkody miały być zniszczone nie długotrwałym ogniem artylerji, ale zgniecione za pomocą czołgów (chars d'assaut), za któremi maszerowała piechota. Stanowiska były doskonale wybudowane i zupełnie nienaruszone. Nie uwierzono zeznaniom jeńców z dnia 19.XI., którzy mówili o mającem nastąpić natarciu. Angielskie zarządzenia zmierzające do zachowania tajemnicy były wzorowe; większe przesunięcia wojsk i wozów odbywały się tylko w ciemności i bez światła. Oddziały przeznaczone do natarcia w żadnym wypadku nie zetknęły się ze znanemi Niemcom oddziałami stojącemi na pozycji, tak że jeńców brano tylko ze znanych dywizyj, którzy naturalnie nie mogli wiele powiedzieć o zamiarach zaczepnych. Świeżo podciągnięta artylerja nie strzelała przed szturmem z nowych stanowisk. Artylerja pozycyjna utrzymywała normalny ogień. Jeszcze 17 go meldowała 2 armja, że nie należy oczekiwać większych natarć nieprzyjacielskich; celu zaobserwowanego na kole-

---

[1]) Szerokość frontu każdej dywizji wynosiło 6 km. Szerokość obrębu ognia zaporowego 1200 m.; stany bojowe były bardzo zmniejszone, jak również artylerja. Jako odwody pozostały dwa obozy polowe rekrutów.

jach ruchu w północnej połowie obrębu armji nie można było wyjaśnić. Gęsta sztucznie wzmocniona mgła ukryła przygotowania, piorunowo zaczęty ogień burzący zagłuszył szmer czołgów, tak że rzuty czołgów całkiem niespodzianie ukazały się przed niemieckiemi czatami. Pod działaniem natychmiastowego ognia zaporowego zginęły we mgle i niespodzianie wypłynęły przed niemieckiemi baterjami.

Włamanie nastąpiło na 10 kilometrowym froncie 6 dywizjami pierwszej linji i 2 dywizjami 2 linji. 4 dywizje jazdy miały wedrzeć się w lukę wybitą w pozycjach niemieckich i zajść na północ, by odciąć części frontu przytykające z północy do obrębu zaatakowanego. Do każdej dywizji angielskiej był przydzielony bataljon czołgów (3 kompanje po 4 plutony, pluton 4 wozy). Na froncie dywizji nacierającej, na przodzie posuwało się 6 czołgów, przeznaczonych do zgniecenia przeszkód, dalej w odległości 30 i 50× jechały w dwóch linjach 18 i 12 czołgów z szybkością 3,2 kilometrów na godzinę. W odległości 100—300 metrów maszerowała piechota. Podobnie jak w każdem innem natarciu wszystko wyprzedzał *walec ogniowy*. Dzięki zaskoczeniu i nowej formie walki wyłom udał się w zupełności i w pierwszym dniu dosięgnął 3,5 km. głębokości; przy dostatecznie silnej artylerji obronnej natarcie byłoby powstrzymane. Czołgi mogą wprawdzie opanować pozycje, ale nie utrzymają jej; zastępują one rolę zaprzężonych bateryj towarzyszących i działają przedewszystkiem moralnie na obrońców, których chwilowo ogarnia poczucie bezwładności. Zależnie od uzbrojenia odróżniamy męskie czołgi (males)—2 lekkie działa polowe i 4 lekkie karabiny maszynowe; żeńskie (females)—6 karabinów maszynowych; zużyte czołgi służą dla dowozu. Czołgi torują drogę piechocie bądź przez kruszenie przeszkód, bądź przez bezpośrednie wspieranie piechoty, biorąc udział w zwalczaniu gniazd karabinów maszynowych i punktów oporu. Bardzo częste zastosowanie znajdowały czołgi przy natarciach na wsie. Wysokość celu i nieznaczna szybkość wyklucza użycie czołgów w walce z silniejszą artylerją. Pojemność czołgu jest nieznaczna (20 — 30 żołnierzy i 5 karabinów maszynowych). Zdolność do poruszania się w terenie bardzo duża, pokonywują zbocza i przekraczają rowy 2 — 5 metrowej szerokości. Poważną trudność stanowią obszary zabagnione, stawy i rzeki o głębokości 60 cm. *Bierna obrona* polega na tworzeniu przeszkód jak powyższe, zakładaniu samoczynnych min, które wprawdzie pozwalają chodzić poszczególnym ludziom, ale zapalają się pod naciskiem większego ciężaru. Mosty przystosowane do dużych ciężarów najlepiej będzie zniszczyć. „Pułapki na czołgi" na drogach posiadają nie wielkie znaczenie, dla tego, że czołgi mogą jechać wprost przez pola. Ponieważ załoga wewnątrz jest całkiem zagłuszona szumem jadącej maszyny, a wąskie szpary dają tylko nie wielkie pole widzenia na teren walki, koniecznem jest przydzielanie żołnierzy pouczających załogę wozu o tem, gdzie jest przeciwnik. W każdym razie wozy szturmowe nie walczą poje-

dyńczo, ale masami, nigdy same, ale podobnie jak baterje towarzyszące, które mają zastąpić, w ścisłej łączności z piechotą. Czołgi szybko tracą swą siłę, z tych względów zmienianie i uszykowanie wgłąb jest nieodzowne. Najskuteczniejszym środkiem na czołgi jest działo. Jeżeli przeciwnik przyzwyczaił się do wrażenia jakie robią te narzędzia, wówczas słabsze czołgi mogą być pokonane ogniem karabinów maszynowych, silniejsze płaskotorowemi strzałami lekkich miotaczy bomb albo ogniem specjalnych dział do zwalczania czołgów; bardzo skutecznemi okazały się również wielkokalibrowe (13 mm.) karabiny, zaopatrzone w specjalną amunicję. Im więcej ognia ze wszystkich broni skierujemy na czołgi, tem większe będą straty w towarzyszącej piechocie, tem prędzej ona straci ochotę do współdziałania w natarciach tego rodzaju. Nie można zaprzeczyć, że czołgi początkowo silnie nie doceniane okazały się bardzo skutecznym środkiem zaczepnym. Powodzenie należy przypisać nie nowej taktyce samej w sobie, lecz zmianie metody natarcia i połączonem z nią zaskoczeniem. Jeżeli jednak obrona będzie przygotowaną do tej zmiany taktyki, będzie miała dostateczną ilość środków obronnych, przez co widoki powodzenia zmniejszają się bardzo znacznie [1]).

Jeszcze przed końcem roku 30.XI., pozycje niemieckie utracone 20 go, zostały odzyskane na skutek świetnego, niespodziewanego w wielkim stylu wykonanego przeciwnatarcia na bok i tyły przeciwnika. Był to wzorowy przykład zaskoczenia; nieprzyjaciel nie wierzył w natarcie. Udało się zachować tajemnicę tak, że przeciwnik nie zauważył zajmowania stanowisk przez artylerję i miotacze bomb (na odcinku dywizji w ciągą 7 dni wbudowano 33 baterje, a w 3 dni 60 ciężkich i średnich miotaczy bomb). Po raz pierwszy do każdego pułku piechoty przydzielono baterje towarzyszące, do baterji każdej pluton pionierów i jeden lekki karabin maszynowy. Powodzenie potwierdziło celowość środków. Po godzinnem przygotowaniu artylerji piechota przedarła się z łatwością, pierwszy wyłom udał się bez strat, drugi rzut i przydzielone armaty szybko załatwiały się z angielskiemi karabinami maszynowemi. Bardzo dobrze wypadło oznaczanie umówionemi znakami świetlnemi, rozmaitego rodzaju barwy, linji posuwania się piechoty. Wszyscy biorący udział w akcji podkreśla a doniosłość utrzymania szybkiego ruchu naprzód; należy wystrzegać się zatrzymań. Szybkość posiada większe znaczenie niż forma, która i tak w labiryncie rowów prędko będzie zagubioną. Posuwanie się naprzód w takiej ilości rzutów, która odpowiadałaby ilości linji oporu dała doskonałe wyniki. Czołowym i najsilniejszym rzutom wyznaczono dalszy przedmiot natarcia. Przeciwnie Anglicy stosowali przechodzenie poszczególnych rzutów przez siebie, co

---

[1]) Ilość czynnych czołgów nad Somme wynosiła 35, 9. IV. 17. pod Arras 60, 12. VI. pod Messines 72; w trzeciej bitwie pod Ypern 3 brygady czołgów były podporządkowane dowództwu korpusu W dniu 16. 4. Francja rozporządzała w bitwie wielkanocnej z górą 128 czołgami w dwóch grupach z czego utracono 60, a w tem 36 rozbitych.

zabierało znacznie więcej czasu. Przy przedzieraniu przez system pozycyj mniej dogodnemi były linje tyraljerskie, natomiast rzuty złożone z grup szturmowych oddawały tutaj doskonałe usługi. W każdym razie doświadczenie wskazywało na konieczność uczynienia linji bojowej bardziej giętką. Szczególniej krwawe były walki na międzypolu; zwalczanie karabinów maszynowych zabierało dużo czasu, ponieważ współdziałanie poszczególnych broni pomocniczych dopiero musiało być uzgodnione. Wymagało to pewnego czasu, przez co piechota traciła pomoc posuwającego się *walca ogniowego*. Do wykonania podobnych zadań zaprojektowano tworzenie „bloków szturmowych" z bataljonów i pułków z lekkiemi miotaczami bomb, karabinami maszynowemi i artylerją; bronie te dobrze zgrane ze sobą, tworzyły oddziały przeznaczone do zdobywania punktów oporu i gniazd karabinów maszynowych. Nowość ta nie znalazła nigdzie poklasku. Lekkie miotacze bomb były niezbędne do przygotowania szturmu, ale zbyt ciężkie, by towarzyszyć nacierającej piechocie. Tutaj należało zaprowadzić zmiany. Głębokość włamania była zupełnie niewystarczającą; większość dywizyj wtargnęła w angielskie pozycje na 4 kilometry wgłąb, co przedewszystkiem należy wytłumaczyć, że odwody nie były dość blisko pod ręką. „Głębokie przebicie" melduje jedna dywizja—byłoby się nie udało, gdyby artylerja nie poszła bezpośrednio za piechotą. Przeciwnatarcie wykonane po obiedzie pierwszego dnia, a zwłaszcza w drugim dniu natarcie eskadry czołgów nie byłoby zlikwidowane względnie pomyślnie, gdyby bezpośrednio za piechotą nie stała artylerja polowa. Odrzucono dwa natarcia jazdy, przyczem baterje częściowo musiały zawracać w ogniu. Na nieszczęście straty w oficerach w dywizjach pierwszej linji były duże, co naturalnie nie pozostało bez wpływu na sprawność bojową". W każdym razie dowództwo nabrało przekonania, że przełamanie na froncie zachodnim, zwłaszcza na odcinku angielskim będzie najzupełniej możliwe. Po dłuższym okresie czasu udało się świetne natarcie, dobra wróżba na przyszłość!

IV. WOJNA NA WSCHODZIE I WE WŁOSZECH.

1. Rosja.

Armja rosyjska poszła na wielką wojnę doskonale wyposażona. Przepisy wydane w 1912 roku stały na wysokości zadania, odpowiednio do operacyjnych planów Rosji, kładły szczególny nacisk na natarcie [1]), jednak nie uwzględniały w dostatecznej mierze właściwości rosyjskiej psychiki narodowej, a gdy przyszło do starcia zbrojnego z państwami centralnemi nie stały się jeszcze duchową własnością wojska [2]). Szeregowi mocno byli trzymani w rękach dowódców. Słabą stronę wojska stanowiły wyższe dowództwa, biernie ustosunkowujące się do wypadków. Pogrążały się one w bezczynności, gdy zarządzenia własne natrafiały na nieugiętą wolę przeciwnika; w natarciu dążyły do osiągnięcia celu przez użycie brutalnej siły i bezwzględne szafowanie ludźmi. Naczelne dowództwo spoczywało w silnej dłoni i okazało bezwzględność nawet w stosunku do niedbalstwa wyższych dowódców, co w Rosji mogło mieć bardzo dobroczynne skutki. Sztab generalny pod względem naukowym był dobrze wyszkolony, a w wykonaniu lepiej pracował, niż we wszystkich poprzednich wojnach. W sztabach panowała większa powaga, krytyczna surowość i karność, a niższe dowództwa i oddziały wykazały więcej zrozumienia dla drobiazgowej roboty taktycznej, niż kiedykolwiek przedtem. Piechota,—doskonałe zwłaszcza były oddziały syberyjskie,—wyróżniała się odwagą w natarciu i uporem w obronie, ale cierpiała na brak wyszkolenia strzeleckiego (zbytnie upodobanie do ognia na dalsze odległości) i słabą sprawność marszową, a także wychowanie masowe, pozbawione wszelkiej samorzutności działania. Świetne i zręczne było prowadzenie walk straży tylnych; oddziały wyróżniały się sprawnością w budowaniu umocnień polowych. Jazda była niejednolitą, doskonałe usługi oddawała na zwiadach i w walce pieszej oraz szukała każdej sposobności do zaatakowania

[1]) Höniger, Russlands Vorbereitungen zum Weltkampf. Str. 5, 25.
[2]) Patrz v. Morgen, Meiner Truppen Heldenkämpfe. Sprawozdanie z doświadczeń wojennych. Str. 50 i in.

piechoty. Chociaż artylerja z upodobaniem strzelała na dalsze odległości, to jednak w technice strzelania i taktyce w porównaniu z innemi broniami porobiła największe postępy od wojny z Japonją. W pierwszych miesiącach wielkiej wojny tworzyła ona szkielet wojska [1]).

W porównaniu z armją austrjacką, armja rosyjska posiadała wyższość, a dla Niemców była niebezpieczną ze względu na swą przewagę liczebną. „Możemy pokonać Rosję przez energiczne i bezwzględne wyzyskanie wszystkich korzyści, jakie nam daje lepsze uzbrojenie, doskonali żołnierze i żelazna karność, przez wpajanie w każdego żołnierza bezwzględnego poczucia wyższości nad wrogami, uzupełnianie jego sprawności bojowej i hartowanie nieugiętej woli do zwyciężania".

W ciągu kampanji uwidocznił się dodatni wpływ doświadczeń wojennych na wyszkolenie i zachowanie się wojsk rosyjskich, gdy ogromne straty w ludziach i sprzęcie wojennym paraliżująco działały na akcję bojową.

W podręczniku szkolnym kapitana Ignatowicza, na podstawie doświadczeń wojennych, zalecano w natarciu możliwie wydłużone zwarte szyki, otwarte wszerz i wgłąb, albo też stosowanie półkompanij, a dopiero na 1500× (1065 metrów) przyjmowanie uszykowania bojowego. Zbliżanie się długiemi i szerokiemi skokami ze stanowiska ogniowego do stanowiska ogniowego pod osłoną ognia sąsiednich oddziałów, nie strzelając ze stanowisk przejściowych. Pominięto okopywanie się w natarciu. Im bardziej oddział zbliżał się do przeciwnika, tem mniejsze mają być skoki. Odległość szturmowa 50—100× (35 — 70 metrów). Włamanie się przy jednoczesnem rzucaniu granatów ręcznych. Bardzo skutecznym miał być jednoczesny szturm na boki i tyły przeciwnika, wykonany tylko nieliczną ilością żołnierzy. Podczas natarć nocnych należy robić użytek z broni palnej, posuwać się w zwartych szykach o zwiększonej odległości członów. Przed włamaniem rzucanie granatów ręcznych. Jeżeli wojsko trafia na niezniszczoną przeszkodę wówczas kładzie się przed nią na odległość 100—200× (70—140 m.), oddaje przez 3—5 minut żywy ogień, a oddziałki do przecinania drutów robią dla każdej kompanji po 2 wyłomy. Nic nie powiedziano czy szturm ma się odbywać przy okrzyku „hurra" czy bez tego.

W budowaniu okopów zalecano kopanie wąskich i głębokich rowów w rodzaju niemieckich wzmocnionych okopów strzeleckich; ogień obronny przez strzelnice zaopatrzone w daszki ochronne przed działaniem szrapneli. Schrony dla 10 ludzi zakładano za linją w odległości nie przenoszącej połowy odległości rowu czołowego od przeciwnika. Obrona ogniem odpierającym o ce-

[1]) Jeszcze po ukończeniu roku pisał niemiecki uczestnik walk „Artylerja jest wprawdzie nieliczną pod względem ilości dział. Ale i temi nielicznemi działami potrafią także coś zrobić. Działają świetnie i wyrządzają nam wielkie straty".

lowniku normalnym 600× (420 metrów) i wyjście do przeciwuderzenia na 50× (35 m.). Przeciwuderzenie odpada, gdy nieprzyjaciel przedarł się gdzieś z boku oddziału. W nocy wojsko zabezpiecza się przez podsłuchy („sekrety") wysuwane 200 — 400× (140 — 280 m.) i każda kompanja linji czołowej zabezpiecza się przez podwójne czujki, wysunięte na 30 — 70× (20 — 50 m.), również dwie kompanje mogą wydzielać jedną placówkę. Część obrony pozostaje w pogotowiu; siła pogotowia zależną jest od prawdopodobieństwa natarcia i karności wojska, dochodzi do $^2/_3$ jego siły. Reszta ludzi może spać; rozdział ludzi taki, aby śpiący i czuwający byli równomiernie rozmieszczeni przy przedpiersiu. Odparcie natarcia frontowem przeciwuderzeniem. „Duch oddziału jest więcej wart niż przewaga liczebna".

Wielkie straty w ludziach doprowadziły do wojny pozycyjnej. Doświadczenia zebrane na zachodzie mogły znaleźć tylko warunkowe zastosowanie. Na zachodzie doskonałe środki komunikacyjne i wysoko postawiony przemysł łącznie ze środkami pomocniczemi połowy świata, dostarczały wszelkiego sprzętu wojennego w nieograniczonej ilości, a naród stojący na wysokim poziomie kulturalnym dostarczał ludzi do puszczania maszyn w ruch. W Rosji wyzyskanie środków pomocniczych utrudniały niedomagania finansowe, ograniczona ilość portów niezamarzających i wielkie przestrzenie. Z tego względu w Rosji musiano pójść przeciwną drogą, zastąpić maszyny ludźmi, których właśnie na zachodzie oszczędzano. Państwa centralne nie mogły współzawodniczyć z Rosją co do ilości wojska, jak z mocarstwami zachodniemi w sprzęcie i amunicji. Dlatego na wschodzie Niemcy musieli wyznaczać dywizjom zaopatrzonym w słabą artylerję, niewspółmiernie szerokie odcinki (zimą 1916/1917, od 20—30 km. szerokości), przytem $^2/_3$ wojska znajdowały się w linjach czołowych, dalej musiano się pogodzić z niedogodnością dużych przestrzeni dla ognia zaporowego, nieznacznem uszykowaniem wgłąb i z konieczności słabszą budową pozycyj.

Przeciwieństwo do zachodu uwidoczniło się w małej wojnie, gdzie Niemcy znaleźli równowartościowego a nawet wyżej stojącego wroga, wspomaganego świetnie uprawianem szpiegostwem; ale i tu piechota niemiecka przystosowała się do warunków. Od roku 1916 i Rosjanie zaczęli stosować ogień *huraganowy*, który jednak nie dosięgał tej mocy i potęgi jaką miał na zachodzie, tak że tylko wyjątkowo rowy czołowe zamieniały się w pole lejów. Naturalnie prowadziło to do silniejszego obsadzenia rowów czołowych. Ogień artyleryjski nie był dość silny, aby znieść przeszkody; na nich łamał się napór przeciwnika; strzelanie przez przeszkody, warunkowało wyższe wzniesienie przedpiersi. Szczególnego znaczenia nabierały silnie wybudowane, otoczone przeszkodami punkty oporu w linjach czołowych. Bezwzględność rosyjskiego kierownictwa próbowała wymusić przełamanie rzucaniem do boju mas. Wprawdzie tu i ówdzie udawało się tylu falom ludzkim wtargnąć w system pozycyj, jednakże w końcu ulegały one pod uderzeniem świeżo sprowadzonych odwodów.

Taktykę rosyjską bardzo silnie opanowały poglądy Joffre'a; nie udało się jednak osiągnąć tak potężnego działania artylerji, jak to robiono na zachodzie, gdzie rozmiar tego działania stanowił wstępny warunek powodzenia francuskich metod natarcia. Wiosną 1916 ciężkie położenie wojsk francuskich pod Verdun zmusiło rosyjskich sprzymierzeńców do częściowego natarcia w grupie armij Everta, pomimo, że armja rosyjska nie ukończyła wówczas jeszcze swych przygotowań. Z tych również względów grupa armij Brusiłowa zajmująca odcinek frontu od Polesia do granicy rumuńskiej nie przeszła równocześnie do natarcia [1]).

Jako cel przełamania w rozkazie gen. Everta podano Wilno i linję kolejową Wilno-Dźwińsk. Miejsca włamania miały być przebite jednolitą, przygniatającą masą. Oddziały i sztaby otrzymały bardzo dokładne instrukcje. W oddziały szturmujące wmówiono, że całą pracę wykona wyłącznie artylerja. Równie uważano za konieczne opowiadanie żołnierzom piechoty o straszliwych mękach, jakie ich czekają po ewentualnem dostaniu się do niewoli. „Po zajęciu rowów przeciwnika oddziały szturmujące nie mogą się zatrzymać. Przełamanie nie znosi żadnej przerwy. Artylerja powinna zastosować wszystkie możliwe środki, aby uniknąć strzelania na własne oddziały. W tem leży cała siła współdziałania piechoty z artylerją". Bardzo szczególny sposób zrozumienia taktycznej współpracy i pogląd na istotę walki obu broni. Szczególny przedewszystkiem dlatego, ponieważ № 7 rozkazu żąda wyraźnie od artylerji pewnych przygotowań do ognia na własną piechotę: „oddziały należy pouczyć, że odwody i artylerja będą na nie strzelać, o ile żołnierze nacierający dadzą się wziąć do niewoli". Kozacy byli przeznaczeni do poganiania nahajką ociągających się oddziałów.

Natarcie było prosto i na wielką skalę pomyślane [2]). Kleszcze, prawem skrzydłem pod Jakobstadtem, a lewem nad Berezyną. *Przełamanie w środku z obu stron jeziora Narocz.* Zwinięcie frontu niemieckiego na północny zachód i południowy zachód, przyczem oba kierunki natarcia muszą się wspierać nawzajem, ponieważ Komatka na prawo i jezioro Świr na lewo były dostatecznem zabezpieczeniem skrzydeł.

Do połowy marca na froncie przełamania między Dzisną i Berezyną skoncentrowano wielkie siły. Dwa korpusy podsunęły się bliżej na północ do Smorgoni. Na ciaśninę między dwoma jeziorami, 14 kilometrowej szerokości i bronioną przez 2 dywizje niemieckie, rzucono 8 dywizyj pod dowództwem gen. Bałujewa (V., XXXVI., III. syb. korpus i dywizja uralskich kozaków). Do przełamania na odcinku Możejki-Wilejty — 10 km.— było przeznaczonych 7 dywizyj pod gen. Pleszkowem (I.,I. syb., XXVII. korpus i VII. korpus jazdy). Naprzeciw 6 i pół niemieckich dywizyj o 66 bataljonach stało 15 rosyjskich o 368 bataljonach. 75. dywizja rezerwowa, oparta o jezioro Narocz i wystawiona na najsilniejsze natarcia, zajmowała front 10 km., 42. dywizja piechoty z obu stron linji kolejowej Łyntupy Głubokoje szerokość 19 km. Na północy na odcinku, gdzie miał nastąpić wyłom (42. dywizja piechoty) początkowo stało 112 bataljonów przeciw 4, na południe od je-

[1]) Tutaj natarcie rozpoczęło się 4.VI.1916 w głównym kierunku na Kowel i Włodzimierz-Wołyński.

[2]) Sprawozdanie głównej wielkiej kwatery z 9.I.1916. Einzeldarstellungen, Russische Frühjahrsoffensive. Zeszyt 31.

ziora Narocz 19 przeciw 138 batalionom. W marcu jeziora nie stanowiły przeszkody. Kompanje zajmowały odcinki do 1000 metrów. Niedogodne dla natarcia były tereny bagniste w ciaśninach między jeziorami i liczne ciaśniny na północ jeziora Narocz, gdy północna część odcinka gorzej położona i kiepsko zorganizowana wprost zapraszała do natarcia. W każdym razie jednolite planowe natarcie w miejscach gdzie miało nastąpić przełamanie było zupełnie możliwe. Zgodnie z wzorami francuskiemi nie brakło również znacznych mas jazdy, która natychmiast po udanem natarciu miała zalać tyły i wywołać zamieszanie za frontem niemieckim.

Dnie 16. i 17.III. wyjaśniły w zupełności zamiary rosyjskie. Odcinki gdzie miało nastąpić przełamanie, znalazły się w silnym ogniu artylerji, który ciągle się wzmagał, aby niemieckie pozycje zrównać z ziemią. Już 18.III. natarcie ol u grup uderzających osiągnęło do pewnego stopnia punkt kulminacyjny. Po 3 korpusy jednocześnie i w operacyjnem współdziałaniu naciskały na front Postawy-Wilejty i ciaśninę jezior. 18.III. 25-ta dywizja piechoty rosyjskiej załamała się we flankującym ogniu niemieckiej artylerji ciężkiej, ustawionej na zachodnim brzegu jeziora Wiśniew. Odrzucona dywizja pozostawia na polu walki 3000 zabitych i wycofuje się ze strzępami oddziałów. Z 98. pułku piechoty podobno wróciło tylko 100 ludzi, z innego pułku 150. Dalej na wschodzie naciera jednocześnie dwa razy 7. syberyjska dywizja piechoty, na zachodzie po południu 10. dywizja piechoty. Pomimo silnego przygotowania ogniowego wszystkie natarcia odrzucono, tak samo natarcie 2-ej dywizji na północ odcinka Możejki-Wilejty. Wojska nacierające mocno się skrwawiły nie odnosząc żadnego powodzenia. 38-y pułk piechoty z 10-ej dywizji piechoty stracił w tym dniu 1600 ludzi.

Dzień 19. marca Rosjanie wyzyskali na uzupełnienie mocno stopniałych mas. 20.III. nastąpiły ponowne próby przełamania ze świeżemi siłami. Gdy natarcie przeciw Bałtaguzom nie miało najmniejszego powodzenia, przeciwnik także na odcinku północnym robi niesłychane wysiłki. Cały 1-szy korpus syberyjski, 22. dywizja i części 59. dywizji nacierają czterokrotnie w 4 — 5 falach. Demonstracyjne natarcia 10. syberyjskiej dywizji piechoty, która pod Łotwą próbowała wprowadzić w błąd dowództwo niemieckie, nie odniosły pożądanego skutku. Rozbita w natarciu grupa uderzająca Pleszkowa, wróciła do starych okopów, ponosząc straty nawet dla stosunków rosyjskich olbrzymie.

21.III. był dniem przełomowym bitwy nad jeziorem Narocz. W ciaśninie jezior walka toczyła się koło Bałtaguz z niezmniejszoną gwałtownością. 25. dywizja piechoty rosyjskiej zostaje odrzucona i jej sprawność bojowa zupełnie zniszczona. 10-ej dywizji piechoty udaje się pod Bliźnikami wtargnąć w niektórych miejscach do pozycyj czołowych. Tutaj w pułkach rosyjskich następuje straszliwe zamieszanie. Oficerów albo niema na stanowiskach albo stracili panowanie nad wojskiem. W tem miejscu kompanje chcą iść naprzód, w innem miejscu chcą odejść w tył, inne znowu umocniają się na miejscu, zadowolone z tego co osiągnęły. Uporczywa walka toczy się o wysunięty punkt Stachowce.

W tym czasie na odcinku Możejki-Wilejty nacierają gęste masy 3 dywizyj, wspomagane gwałtownym ogniem artylerji. W niektórych miejscach dochodzą one, albo wdzierają się do czołowych okopów niemieckich. Silne przeciwuderzenia wyrzucają je z powrotem. 7 oficerów i 800 szeregowych pozostaje w rękach niemieckich. Nacierające oddziały cofają się z olbrzymiemi stratami. 22. dywizja piechoty ratuje tylko strzępki z obrębu ognia. Na północ od Wilejty w podobny sposób załamuje się natarcie 59. dywizji piechoty.

Tutaj na odcinku północnym olbrzymie straty zmuszają przeciwnika do zawieszenia akcji w dniu 22.III. W ciaśninie jezior drobne częściowe powodzenie pod Bliźnikami podniosło pewność Rosjan. Tutaj więc zwycięstwo zdaje się być możliwem do osiągnięcia. Po godzinnem przygotowaniu artyleryjskiem 22.III. po południu nacierają ponownie 4 dywizje. Dwa razy Rosjanie ponawiają natarcie. Dwa razy załamują się masy rosyjskie, podchodzące gęstemi poczwórnemi falami. Sama 8. syberyjska dywizja strzelców traci w jeńcach 2000 ludzi. Z największą gwałtownością walka artyle-

ryjska toczy się w nocy 23.III. W godzinach porannych 8. syberyjska dywizja strzelców naciera dwukrotnie. Natarcie to kończy się niepowodzeniem, podobnie jak późniejsze wypady wieczorem.

Oddziały 10-ej armji niemieckiej wytrzymują walkę w niewzruszonym spokoju. „Dzisiaj marzną i kostnieją w lodzie i śniegu, jutro siedzą przemoczeni odwilżą w głębokim błocie rowów rozmokłych, poodkrywanych gwałtownym ogniem rosyjskim. Wzorową pracę wykonała artylerja polowa i ciężka. Tutaj kładzie ona ogień zaporowy między przeszkody i nacierających Rosjan, tam przed podchodzące odwody przeciwnika. W tym miejscu skutecznie flankuje, tam znowu ściga Rosjan odrzuconych i cofających się w karnym ogniu własnych karabinów maszynowych i dział".

Szczególnie uporczywe walki toczyły się o wioskę Wilejty, która na podobieństwo bastjonu była wysunięta kilkaset metrów przed główną pozycję. Z Wilejty można było skutecznie flankować przedpole frontu i sąsiednią prawą grupę. Usunięcie tego punktu oporu stanowiło wstępny warunek przy wykonywaniu natarcia. Gęsto zalesiony teren w odległości 100 metrów ułatwiał ukryte podchodzenie i skupianie oddziałów. O ten punkt oporu rozgorzały krwawe walki. Natarcie pułków piechoty 85. i 88. krwawo odparto. Natarcia o zmierzchu 19-go i o świcie 22.III. również nie miały wielkiego powodzenia; oddziałom brakło wyszkolenia w technice prowadzenia natarcia. Tam gdzie powstał wyłom, natychmiast następowało przeciwnatarcie. Bardzo interesującem było przeciwuderzenie 20.III. na kompanję, która wtargnęła do Wielikoje-Sieło. Przytrzymano Rosjan z frontu ogniem piechoty, gdy na skrzydła uderzają oddziały szturmowe, a o 14-ej niemiecka artylerja rzuca ogień zaporowy na stanowiska rosyjskie. Wynik: 30 Rosjan zabitych, 1 oficer i 72 szeregowych wziętych do niewoli, zdobyto dwa karabiny maszynowe, straty niemieckie tylko jeden żołnierz. 30.III. „w błocie i we krwi" zakończyły się rosyjskie działania zaczepne z olbrzymiemi stratami.

Również działanie zaczepne gen. Brusiłowa [1]) w lecie przypadające na początek walk nad Somme, po pomyślnym wstępie [2]) nie odniosły pełnego powodzenia. Długi okres spokoju wyzyskano na przygotowanie oficerów i żołnierzy, utworzono specjalne „korpusy wyłomowe" z dobranych żołnierzy, powiększono artylerję i zapas amunicji. Zdawało się, że nie zapomniano o niczem, coby mogło zapewnić powodzenie. Instrukcje ogłoszone przez Brusiłowa przed bitwą, są szczególnie ciekawe, ponieważ i sprzymierzeńcy uznali jego poglądy, że natarcia muszą być prowadzone na szerokim froncie, aby uniemożliwić przeciwnikowi przesuwanie rezerw: „Jednoczesne natarcie na wszystkich frontach należy tak poprowadzić, by w każdej armji, w każdym korpusie wykonano natarcie na określony odcinek pozycji nieprzyjacielskiej. Na niektórych miejscach frontu będzie przeprowadzone natarcie główne i do tego zgromadzę odwody z frontów innych armij". Natarcie ma być prowadzone na takiej szerokości, by obrońca nie mógł ostrzelać oddziałów z boku. Warunkuje to szerokość przestrzeni włamania od 10 kilometrów, najwyżej do 30 km. Przy normalnej szerokości natarcia armji 15 km., do akcji mają być użyte dwa korpusy wzmocnione brygadą, z których połowa naciera w 4-ch

[1]) Patrz sprawozdanie Wielkiej Głównej Kwatery z 8, 9, 13, 14.IX.1916.

[2]) Przełamanie pod Łuckiem 5. i 6.VI.1916 dobrze wybudowanych, ale słabo obsadzonych pozycyj. Na tym odcinku oddziały austrjackie nie dopisały zupełnie. Za mało zrobiono dla wyszkolenia, a za wiele czasu poświęcano na budowanie; odwody były słabe i niedostatecznie wyzyskane.

rzutach (odstęp między tyraljerami 2×), a drugą połowę stanowi odwód uderzenia. Dla dywizji o 16-tu bataljonach front natarcia obliczono przeciętnie na 2 kilometry. Brusiłow jest przeciwny nadmiernemu stosowaniu ognia huraganowego [1]), nie mówi nic o użyciu gazów. Współdziałanie artylerji z piechotą jest warunkiem wstępnym każdego powodzenia. W tym celu baterje, podporządkowane nacierającej piechocie, podchodzą do nieprzyjaciela na 2 km., ciężkie na 3—4 km. Przedewszystkiem chodzi o wybicie ścieżek w przeszkodach; aby nie powstało zbiegowisko, należy wybić kilka takich przejść, zniszczyć karabiny maszynowe i urządzenia flankujące. Natarcie piechoty musi bezpośrednio nastąpić po przygotowaniu artylerji. Z drugiej strony piechota nie może domagać się nieograniczonego ostrzeliwania odcinków, na które ma nacierać. Natarcie piechoty następuje przynajmniej w 3—4 rzutach, posuwających się w odstępach 150—200× (100 — 140 m.), karabiny maszynowe przy trzecim i czwartym rzucie, za skrzydłami kolumny do osłony boków, za oddziałami szturmującemi odwody, rzucane do natychmiastowego powtórzenia natarcia zakończonego niepowodzeniem. Odległość szturmowa 300× (210 m.) od linji, na którą ma być prowadzone natarcie, badanie stanowisk szturmowych — na każdy rów nieprzyjacielski jeden rzut, podobnie jak w metodach natarcia Joffre'a. Wymagano zajmowania pozycji od jednego zamachu przy stosowanej osłonie skrzydeł. Niemieckie przeciwuderzenie ma być odrzucone ogniem; jeżeli się to powiodło, wówczas przez natychmiastowe dalsze uderzenie należy opanować najbliższą pozycję. „Po pomyślnie przeprowadzonem przełamaniu, dla jazdy wspartej przez strzelców i artylerję, otwiera się wdzięczne pole działania. Rozkazuję, by z naszej licznej jazdy zrobiono jak największy użytek“ [2]).

W dalszym ciągu podkreślono, że przez ponawiane rzucania do walki silnych mas piechoty, włamanie można wykonać nawet wówczas, gdy pierwsze siły nie wywalczyły żadnego powodzenia. Prowadziło to do natarć masowych, podczas których wojska wobec zapowiedzi, że w razie ociągania się będą ostrzeliwane z własnych karabinów maszynowych i dział, szły do walki pędzone uderzeniami nahajki. Wskutek tej bezwzględności i taktycznej niesprawności niższych dowódców, natarcie wykonywano z jeszcze większą bezwzględnością i gęstszemi masami, niż tego wymagało dowództwo. W czasie krótkich pauz dla nabrania oddechu nie pozwalano nawet w ogniu na kładzenie się. Straty wzrastały w nieskończoność. W zbliżaniu się do stanowisk szturmowych

[1]) „Po wstrzelaniu się, lepszy od dwuminutowego ognia huraganowego będzie szybki ogień ze wszystkich dział przeznaczonych do natarcia i trwający 15—20 minut. Naogół kategorycznie zabraniam stosowania ognia huraganowego artylerji ciężkiej“.

[2]) Niestety brak szczegółów o licznych szarżach kozaków zaamurskich i kombinowanej dywizji jazdy w okolicach Michałówki i Gubina na lewym brzegu Styru na południe Łucka 2.VII.1916. W nocy z 2-go na 3-go jazda szarżowała jeszcze raz, ale bez skutku.

piechota wykazywała dużą zręczność; widziano zaledwie 2 — 3 ludzi. Prace ziemne wykonywano na wielką skalę, a planowe wybijanie przejść przez artylerję usuwało wszelkie wątpliwości co do miejsca natarcia. Tam gdzie nie można było umocnić się na odległościach szturmowych, wykonywano natarcie z większej odległości od 900 — 1100 metrów biegiem z przerwami, podczas których maszerowano krokiem. Wielkie straty powstawały przy przedzieraniu się przez ścieżki szturmowe, którym nie można było nadać pożądanej szerokości.

Braki działania artyleryjskiego — czas przygotowania wahał się między 2—5 godzinami, a na każdy metr bieżący okopu wypadało 10—15 strzałów — miały być zastąpione masowem rzucaniem oddziałów. Stanowiska artylerji niemieckiej tylko wówczas ostrzeliwano, gdy były dobrze znane. Artylerję ustawiano nieraz w 2—3 linjach jedne za drugiemi, rezygnowano ze stanowisk znanych przeciwnikowi; dalej robiono duży użytek z urządzeń pozornych i dymu. Szczególny nacisk położono na ogień flankujący, przyczem ustawiano baterje na stanowiskach, gdzie nikt nie mógł przypuszczać, by stała artylerja (np. na wydmach piaskowych wśród bagien) i które nawet dla piechoty uważano za trudnodostępne Do zwalczania karabinów maszynowych zostawiano poszczególne armaty polowe w pierwszej linji piechoty. Natarcie rosyjskie nie wiele wagi przywiązywało do zaskoczenia, a dążyło do uzyskania powodzenia przez rzucanie mas; przeszkody terenowe nie odstraszały oddziałów od natarcia, a piechota rosyjska nacierała, nurzając się w wodzie albo w bagnie po szyję. Działalność artylerji była wzorowa, nie mogła jednak rozwinąć całej siły wobec braku sprzętu i amunicji.

W roku 1917 niemieckie dowództwo liczyło się z ponownemi natarciami rosyjskiemi przy wyzyskaniu doświadczeń z frontu zachodniego. W maju mnożyły się oznaki bliskiej ofensywy na odcinku południowym z natarciami ubocznemi w kierunku na Złoczów, Stanisławów, potem pod Krewem—Smorgonią i Dźwińskiem. Wszystko wskazywało na to, że tym razem ofensywa przyjmie charakter „bitwy materjalnej", co tembardziej było konieczne, że niechęć oddziałów rosyjskich do powtórzenia krwawych natarć w stylu Brusiłowa pchnęła je do otwartego buntu. Po silnem przygotowaniu artyleryjskiem, które zniosło przeszkody i zmieniło przednie stanowiska w pole lejów, w dniu 30.VI.17. rozpoczęło się natarcie na odcinku armji południowej i na odcinku złoczowskim, a 6.VII. również na froncie c. i k. 3-ej armji pod Stanisławowem. To ostatnie natarcie, które miało być tylko drugorzędnem, dało niespodziewane wyniki (utrata wzgórz nad Bystrzycą i tyłowych stanowisk nad Łomnicą, zajęcie Halicza), zręcznie wyzyskane przez rosyjskie dowództwo przez doprowadzenie świeżych sił. Również na odcinku c. i k. IX. korpusu pod Koniuchami, Rosjanie zrobili wyłom 20 kilometrów szeroki i 4,8 kilometrów głęboki. W oczekiwaniu, że Niemcy z odcinków niezaatakowanych odciągną rozporządzalne siły do Galicji, w dniu 21.VII. nastąpiły uderzenia,

pod Krewem i Smorgoniami, a 23-go pod Dźwińskiem. Pierwszą część przełamania dowództwo rosyjskie przygotowało bardzo dobrze. Wszystkie warunki wstępne dla pomyślnego przeprowadzenia wyłomu były zapewnione, byleby tylko narzędzie walki odpowiadało wszystkim wymaganiom dowództwa. Główna przyczyna niepowodzenia tkwiła w bojowej nieudolności niższych dowództw, których samodzielność i siła decyzji nie odpowiadały temu, czego się po nich spodziewano. Natarcia rozbiły się o opór i wytrwałość piechoty niemieckiej, wspomaganej liczebnie słabszą artylerją, gdy rosyjskie baterje wprawdzie umiały przygotować natarcie, ale nie potrafiły go wspierać. Brak amunicji zmuszał Rosjan do przerywania ognia nocą, również ogień ten nie sięgał tak głęboko, jak na zachodzie. W przeciwieństwie do roku 1916 zwalczano również i artylerję, co jednak nie dało większych wyników, bo lotnicy obserwatorzy zawiedli. Planowane zalewanie gazami nie przyniosło poważniejszych wyników. Czołgi użyte w nielicznej ilości nie zaważyły na przebiegu akcji. Po przygotowaniu artyleryjskiem piechota nacierała gęstemi tyraljerami, dywizje na froncie 1,5 kilometra szerokim, brygadami na jednej wysokości. W brygadach pułki maszerowały jeden za drugim, w pierwszym rzucie 3 bataljony, każdy 550 ludzi w 4 kompanjach, uszykowanych wgłąb półkompanjami w odległości 50 kroków. Nowo sformowane pułkowe kompanje pionierów rozdzielono między bataljonami. W odległości 100× maszerował bataljon IV., za nim w takiej samej odległości drugi pułk brygady. Podczas szturmu oficerowie szli na przedzie; działa rewolwerowe i okopowe, które dotychczas milczały, rozpoczynały ogień strzelając nad głowami piechoty. Natarcie miało doprowadzić do niemieckich stanowisk artylerji [1]).

Niemieckie dowództwo w odpowiednim czasie zwróciło uwagę na możliwość „bitwy materjalnej“ i w związku z tem naturalnie zarządziło przeprowadzenie podobnej zmiany jak i na zachodzie. Zamiast odpierania szturmu w pierwszej gęsto obsadzonej linji, piechota szykowała się wgłąb, pozostawiając słabe obsady na przedzie i wydzielając silne pogotowie i odwody, które prowadziły zaczepną walkę o pierwszy rów. Natychmiast przeprowadzone przeciwuderzenia miały powodzenie; obrona znajdowała oparcie w silnie umocnionych, a słabo obsadzonych punktach oporu międzypola.

Bitwa w Galicji znalazła świetne zakończenie *w przejściu armji niemieckiej od obrony do natarcia*, stawiającego wielkie wymagania oddziałom armji południowej, która bez żadnych przygotowań przyłączyła się do akcji zaczepnej grupy „Złoczow“.

Natarcie na odcinku Złoczów (XXIII. korp. rezerwowy, później razem z c. i k. 33. dywizją piechoty i 92. dywizją piech. jako osłona boków za lewem skrzydłem. 51. korpus, grupa Wilhelmi, „Beskidenkorps“; — odwód: 42. dy-

[1]) Według osobistych danych dowódcy brygady 21. dywizji piechoty (kaukaska) kpt. á la suite v. Rahden'a. Straty były bardzo ciężkie, jeden bataljon zebrał z powrotem tylko 120 ludzi, drugi 300.

wizja piechoty i brygada huzarów przybocznych) przygotowywane planowo od 22.VI. miało się rozpocząć 16.VII., ale termin ten przesunięto na 19.VII. (dżdżysta pogoda, sytuacja w c. i k. 3. armji). Już w dniu 19.VII. na szerokości 20. kilometrów osiągnięto głębokość włamania do 6. kilometrów. 20.VII. do akcji przystąpił „Beskidenkorps.". Natarcie prowadzone w ogólnym kierunku na południe, wzdłuż prawego brzegu Seretu, w ciągu pięciu dni walk posunęło się 58. kilometrów naprzód, mierząc na granicy odcinków dowództw 51. korpusu i „grupy Wilhelmi". Począwszy od 21.VII. nastąpiło zachodzenie dywizjami na lewo frontem na wschód i przekroczenie Seretu.

Przełamanie wykonane 10-ma dywizjami na szerokości 38 kilometrów, skośnym frontem do ogólnej linji, przy oparciu o Seret, zakończyło się zupełnem powodzeniem: front rosyjski aż do granicy rumuńskiej zachwiał się, a prowadzona przez Rosjan akcja zaczepna dotychczas pomyślna, musiała być powstrzymaną. Niemieckie natarcie było znacznie skuteczniejszem odciążeniem części frontu, uwikłanego w walkę w wielkim stylu, niż bezpośrednie wsparcie, co jednak było koniecznem w c. i k. 3-ej armji. Tego rodzaju przeciwdziałanie zaczepne jest bardzo skutecznym środkiem unicestwienia wszelkich prób przełamania na innem miejscu; wykonane w kilka dni po rozpoczęciu natarcia piechoty, takie działanie zaczepne na froncie drugorzędnym według wszelkiego prawdopodobieństwa natrafi na słabsze, przemęczone oddziały [1]). Niemieckie oddziały odpowiedziały wymaganiom bojowym, chociaż brak wyrobienia marszowego i trudności zaopatrzenia (etapy), a także niedostateczne wyposażenie oddziałów i sztabów do walki ruchowej, utrudniały działanie. Wojsko przechodzące z walki pozycyjnej do walki ruchowej obok sprawności marszowej musi się przyzwyczaić do innych warunków bojowych i nauczyć szybkiego uderzania, posuwania się naprzód bez ścisłej łączności z sąsiadami i przeprowadzania natarć bez współdziałania wielkich mas artylerji. Zaznaczyła się niedostateczność wyszkolenia niższych dowódców, którzy wojnę ruchową znali tylko w teorji. Zebrane wówczas doświadczenia posiadały dla Niemców dużą wartość ze względu na późniejsze walki na zachodzie.

W ciągu roku nastąpiło 21.IX.17. przełamanie na przyczółku mostowym pod Jakobstadtem świetnie przygotowane pod względem artyleryjskim, a w dniu 1.IX. przekroczenie Dźwiny i marsz w kierunku dróg, prowadzących z Rygi na północny wschód; spowodowało to natychmiastowe opróżnienie przyczółka mostowego, znajdującego się na lewym brzegu rzeki. Rosyjskie dowództwo wierzyło święcie w natarcie na front południowo-wschodni przyczółka mostowego i nie dawało wiary meldunkom o przygotowaniach do forsowania rzeki powyżej Rygi. Najlepszy przykład tak zwanych „pewnych meldunków".

We wszystkich walkach piechota rosyjska wykazała pozazdroszczenia godną zręczność w przedzieraniu się przez teren, który Niemcy uważali za niemożliwy do przejścia [2]).

---

[1]) Patrz: Niemieckie działanie zaczepne we Flandrji z dnia 9.IV.1918.
[2]) W. Leitner. In den Rokitnosümpfen, Stellv. Gen. K-do. I. A. K. Operationen im Sumpfland in Mitteilungen über Pionierwesen 4. Heft. 1911.

„Nasi żołnierze pojęcie bagna łączyli z pojęciem ugrzęznięcia, Rosjanin, dziecko przyrody, rozumiał to lepiej. Na tym obszarze walk bagna zamarzają tylko częściowo, częściowo leżą na warstwach nieprzepuszczalnych i są możliwe do przejścia“ (Ludendorff) [1]).

Teren bagnisty wymaga szczególnego zachowania się podczas walki i przyzwyczajenia wojska w swoim czasie do przechodzenia go już w czasach pokojowych. Koni chłopskich można używać jako zwierząt jucznych i pociągowych, gdy silniejsze konie kawaleryjskie stają się niespokojne i grzęzną. Tak samo jest z ludźmi. Włościanie mieszkający nad Prypecią bez wielkiego trudu przechodzą bagna, szerokie 2—8 kilometrów, otaczające górny bieg rzeki, będące w rzeczywistości jeziorami błota głębokości wzrostu człowieka, pokrytemi warstwą torfu porośniętą gęstą trawą; gdy komu się zdarzy ugrzęznąć, łatwo wydobywa się prostemi poruszeniami.

Do przechodzenia takich otwartych, porośniętych trawą i mchem przestrzeni bagnistych z drobnemi kanałkami i szerokiemi rowami najlepiej nadają się tak zwane „kanadyjskie trzewiki“ (o owalnej podstawie, podobnej do rakiety tenisowej, z rozpiętą siatką kiszek rybich jako oparcie dla stopy). Chodzenia w takiem obuwiu z łatwością można się nauczyć, co jednak wymaga ćwiczenia. Jest to raczej skakanie i ślizganie się z przygarbionem ciałem niż chodzenie. Obuwie właściwe musi być zdjęte i zastąpione przez lekkie skórzane okrycie nogi, w rodzaju noszonych przez włościan rosyjskich łapci łykowych. W rękach żołnierz trzyma karabin i lekki kij do utrzymania równowagi, aby w razie ugrzęznięcia położyć się na ziemi i użyć go za podporę rąk, łokci i nóg. Piechur w ten sposób wyposażony przy przechodzeniu otwartych przestrzeni bagnistych daje duży cel, do którego wstrzelanie się ułatwia pryskanie wody przy padaniu pocisków. Z drugiej strony tereny bagniste większą część dnia, w każdym razie wieczorem i nocą, pokrywa mgła co utrudnia obserwację przeciwnika. Przytem tereny bagniste, zwłaszcza zarośnięte mchem, przytłumiają wszelkie szmery. Bagaże najlepiej można przewozić na saniach znajdowanych w dużej ilości we wsiach okolicznych. Konie prowadzimy za cugle. Koniom jucznym i wozom odejmujemy pewną część ciężaru. W każdym razie wozy muszą mieć bród, który należy wyszukać, albo na nowo wytworzyć. Bagna Polesia mają liczne brody wydeptane przez ludzi i zwierzęta i wyjeżdżone przez wozy. W tych miejscach torf leży na stałym, szarawym piasku, brudno zabarwionym częściami torfu. Należy zedrzeć warstwę torfu, a otrzymujemy bród, który powstaje w inny sposób niż bród w wodzie bieżącej, mianowicie przez wdeptywanie torfu w piasek, przez co staje się mocniejszym i wyższym. Koryta rzek i brody są najlepszemi drogami przez teren bagnisty; nie zawsze są jednak możliwe do użycia, wobec ciągłych zmian stanu wody, bardzo wysokiego wiosną albo przez otwarcie śluz, co naturalnie przeciwnik nie omieszka uczynić, albo wreszcie zimą, gdy woda jest lodowato zimna— wówczas łódka będzie jedynym środkiem lokomocji“.

2. Walki w północnych Włoszech.

W dniu 23.V.1915. armja włoska stanęła po stronie przeciwników państw centralnych. Wbrew dawniejszym zwyczajom, Włosi w 1911 przyjęli działo wyrobu francuskiego (Deport, jednakowego kalibru z francuską armatą polową), a w 1910 przepisy dla wyższych dowództw [2]) upodobnili mocno do francuskich przepisów (strategiczna straż przednia, upodobanie dla stanowisk wysunię-

[1]) Uwagi powyższe na podstawie studjów rosyjskiego pułkownika Szemańskiego w „Inwalidzie“ 1911.

[2]) Norme generale per l'impiego della grande unità di guerra. Patrz „Militär Wochenblatt, 1911, 91, 94.

tych) nie zrywając jednak z niemiecką skłonnością do metody spotkania. W Austrji zapoznano się szczegółowo z metodami walki w swoistej włoskiej kulturze [1]).

Zaraz w pierwszych dniach wojny wódz włoski gen. Cadorna zaniedbał wyzyskać przewagę swej armji, nie rozpoczynając natychmiastowych działań zaczepnych przeciw słabym austrjackim oddziałom granicznym. Ponieważ Austrjacy nie mogli liczyć na prędkie nadesłanie posiłków nad Soczę (Isonzo) przyszło do wojny pozycyjnej o podobnym wyglądzie, jak we Francji. Dopiero 29. VI. 1915 doszło do „pierwszej bitwy nad Soczą", która nie dała żadnego wyniku, jak również bitwy późniejsze (dziesiąta między 11.V. do 7.VI. 1917) pomimo silnego przygotowania artyleryjskiego i masowego rzucania włoskiej piechoty, kończyły się nieznacznym zyskiem na terenie. Na podstawie doświadczeń z dziesiątej bitwy nad Soczą, wydał gen. Capello dowódca 2 ej armji, instrukcje utrzymane w tonie bardzo ogólnym p. t. „Zasady użycia piechoty i artylerji w natarciu" [2]).

Piechota nie powinna zbyt daleko posuwać specjalnego wyszkolenia, uszykowana głęboko rzutami (z przydzielonemi pistoletami Fiat-Revelli o dwu lufach — odpowiadającemi lekkim karabinom maszynowym — w pierwszym rzucie i w następnych karabiny maszynowe) prowadzi natarcie aż do ostatniego przedmiotu. Zwrócono uwagę na znaczenie karabinów maszynowych do bocznego ostrzeliwania; oddziały winny unikać właściwej walki w rowach, zabierającej dużo czasu. Podobnie jak w Galicji Wschodniej, po 11-ej bitwie nad Soczą w dniu 24. X. 1917., 14-ta armja (Otto v. Below) łącznie z austrjacką 1-ą armją Soczy ruszyły do przeciwnatarcia na przeważające siły włoskie. Natarcie poprowadzone skośnie do frontu włoskiego, z linji Flitsch Tolmein w ogólnym kierunku na Cividale [3]) doprowadziło do przełamania. Na skutek tego uderzenia, przylegający na południu front został wplątany w pogrom 2-ej armji włoskiej, chociaż kierunek uderzenia przez płaskowyż Bainsizza i przez Flitsch-Tolmein jak również czas natarcia były Włochom znane. Niekorzystny stosunek sił nie pozwolił Niemcom na wyzyskanie dogodnego położenia Tyrolu południowego. 8. IX. 1917 wydano pierwsze rozkazy do działań zaczepnych.

Oddziały nacierające 14-ej armji, skoncentrowały się w kotlinie Krainburga i na północ od Karawanków. Tam uzupełniono wyposażenie do wojny górskiej. W wąskiej kotlinie w Flitschu i Tolmein „grupa Tolmein" rozpoczęła rozwijanie się. Na dwu wąskich 60 kilometrów długich, stromych drogach, przez przełęcze,

---

[1]) Die italienische Armee, 5 Auflage, Wien 1915, Rath, Hauptmann in Generalstabe, Der Kampf in der italienischen Kultur, Wien 1911.

[2]) Schweizerische Monatschrift für Offz. 1918, № 7/10. Zeszyt 8 austro-węgierskich komunikatów wojennych omawia walki nad Soczą tylko do 10.VIII.1915.

[3]) Główny punkt etapowy 2-ej armji; Udine, gdzie się mieściła Główna Kwatera armji zdobyto 30.X.

trzeba było przerzucić wiele dywizyj jedna za drugą, połowę artylerji nacierającej i oddziałów miotaczy bomb i to w obliczu dominujących stanowisk przeciwnika, które dawały mu rozległe widoki. Marsz odbywał się w ten sposób, że grupa Flitsch i Tolmein miała w pierwszej linji 5 dywizyj i po 3 dywizje w drugiej i trzeciej linji. Pomimo kiepskiej niepomyślnej pogody przemarsz odbył się bez tarć i zatrzymywań. Podciągnięcie artylerji i miotaczy bomb trwało od 27.IX. do 17.X.

Doświadczenia z walk w Karpatach, Wogezach i Alpach dawały wskazówki co do taktyki natarcia, jaką należało obrać; szybki napór w niepowstrzymanem natarciu poprzez niziny ze wzgórza na wzgórze, wyzyskanie dróg w dolinach dla dowozu odwodów, artylerji, amunicji i żywności, opanowanie dominujących stanowisk na górach przez okrążające natarcie ze skrzydła i tyłów i przez zachodzenie, wzajemne współdziałanie grup frontowych i oskrzydlających.

Opierając się na takich założeniach rozpoczęto natarcie i jednoczesne przełamywanie na wielu punktach. Grupa Kraussa, jako prawe skrzydło 14-ej armji, przez Sagę w kierunku na grzbiet Stol, silna kolumna lewa po zajęciu Vrsik'u uderza w kierunku na Ravnę-Karfreit otwierając kotlinę Karfreitu i otaczając grzbiet Stol od wschodu. Grupę Steina rzucono na Monte Matajur. Zajęcie tego bloku, otwierało kotlinę Karfreitu z południowego wschodu i wspierało działania grupy Kraussa o podobnych zadaniach. Grupa Berrera uderzała w kierunku na Hum, z jednoczesnem natarciem przez Drenchię na San-Martino w łączności z grupą Steina. Grupa Scottiego otrzymała rozkaz ułatwienia armji Soczy przekraczania Soczy z kierunkiem natarcia Globocak-Kostanjewica. W połowie października przygotowania do natarcia posunęły się tak daleko, że początek ogólnego natarcia wyznaczono na trzeci tydzień października.

Plan działań opracowano w najdrobniejszych szczegółach. Po ostrzeliwaniu gazami od godziny 2-ej do 6-ej, o świcie miało nastąpić ogólne rozpoczęcie ognia. Po krótkim ogniu o najwyższem napięciu miało nastąpić włamanie w stanowiska przeciwnika na całym froncie Flitsch-Selo. Niepomyślna pogoda opóźniła natarcie do rana 24.X.1917. Również i ten dzień był mglisty i pochmurny, co ułatwiło zbliżanie się oddziałów.

2-ga armja włoska pod gen.-porucznikiem Capello, oczekiwała natarcia sprzymierzeńców na silnych, zdawało się nie do zdobycia, pozycjach górskich Alp Julijskich. Przygotowanie do natarcia, przemarsz niemieckich dywizyj na wąskich zdaleka widocznych drogach w dolinach, uszykowanie do natarcia, nie mogło ujść uwagi Włochów. Niezrozumiałem jest jednak słabe przeciwdziałanie armji włoskiej w ostatnich dniach poprzedzających natarcie. W obszarze Rombon aż do Krn IV. włoski korpus (50. 43. i 46. dywizje piechoty) zamykał w dolinie drogę do Sagi i kotlinę Karfreitu. Oddziały XVII. korpusu z linji grzbiet Kolovratu — obszar Auzza Canale, mogły ostrzeliwać kotlinę Tolmeinu. Wąski

odcinek frontu płaskowyżu Bainsizza Heiligegeist broniły 25., 60. i 30. dywizje piechoty (XXIV. korpus) stojące w silnych pozycjach. Na północ od Monte San Gabriele stał II. korpus (23., 53. i 8. dywizje piechoty). Pod Gorycją i na północ od niej stał VI. korpus (68., 24. i 48. dywizje piechoty), jako południowe skrzydło 2 ej armji, nawiązujący łączność z 3-cią armją księcia Aosty. Wszystkiego razem 56 brygad i 4 grupy Alpini, całość około 350 bataljonów drugiej armji miały powstrzymać uderzenie Niemców i Austrjaków.

Cadorna, będąc najlepszej myśli donosił: „Przeciwnik przy wydatnem współdziałaniu niemieckich wojsk i niemieckiego sprzętu wojennego skupił na naszym froncie znaczne siły do działań zaczepnych. Natarcie nieprzyjaciela spotka nas silnych i przygotowanych". 24. X. o godzinie 2-ej przystąpiono do ostrzeliwania bateryj włoskich gazami trującemi. O świcie około godziny 6.30 artylerja i miotacze bomb rozpoczęły ogień huraganowy. Wzorowe prace przygotowawcze do rozwinięcia artylerji, wstrzelanie się i skuteczność ognia wydały swój plon i utorowały piechocie drogę natarcia. O godzinie 8-ej pomiędzy Tolmeinem i Flitschem piechota ruszyła do natarcia. O godzinie 14-ej grupa Kraussa na prawem skrzydle armji wzięła szturmem pozycje na Rombon. Austrjacka piechota na prawem skrzydle grupy Steina szturmowała pozycje na linji Krn — zachodnie zbocze Mrzli. W międzyczasie niemiecka dywizja Lequis'a idzie naprzód po drodze w dolinie Tolmein. Wprawdzie na prawo i na lewo przeciwnik trzyma dominujące stanowiska górskie. Mgła zasłania dalsze widoki i wgląd w dolinę. Włosi nie przypuszczają, że głęboko w dole niemiecka piechota przedziera się do Karfreit, że już o godzinie 13-ej osiągnięto Kamno, a po 14-ej Idersko nad Soczą. Zasadniczą linję całego systemu górskiego od Krn do Kolovratu rozrywał marsz dywizji Lequis'a w dolinie. Lewe skrzydło grupy Steina, po przełamaniu czołowych pozycyj w dolinie na południowy wschód Tolmeinu, łącznie z grupą Berrera naciera na główne stanowiska nieprzyjacielskie na grzbiecie Kolovratu. Piechota szturmująca w ogniu przeciwnika wdrapuje się z doliny, położonej na wysokości 160 metrów, na strome zbocza do wysokości 1000 metrów. Szczyt Kolovratu z węzłem pozycyj silnie umocnionych na wzgórzu 1114 tworzy klucz całego systemu. Już po południu rozpoczęto szturm na punkt 1114 i sąsiedni massyw Hafnika. Dalej na południe pod naciskiem grupy Berrera pada stanowisko bloku Jeza. Południowe skrzydło armji (grupa Scotti) niepowstrzymanie uderza przez Hrad Vrh na łańcuch Globocak.

Wieczorem 24.X. kotlina Flitsch jest otwartą, aż do bezpośrednio na wschód Sago. Południowe zbocze Krn wzięto szturmem. Zajęto Karfreit w dolinie Soczy, stanowisko górskie na zachód i południowo-wschód Tolmeinu. Nie zrobiono w rozkazach armji żadnej zmiany, żadnego dodatku! Natarcie posuwa się dalej!

Tak wspaniałe powodzenie przedewszystkiem należy zawdzięczać ostrzeliwaniu gazami tuż bezpośrednio przed natarciem.

Włoskie maski gazowe najzupełniej zawiodły. Piechota uczyniła wszystko, co tylko można było zrobić, niezależnie od tego, czy ją szkolono do walki w górach, czy też znała tylko równiny i niewysokie wzgórza. Zresztą wyższość oddziałów wyposażonych i wyszkolonych do walk w górach wystąpiła wyraźnie. Piechota włoska nie dorosła do nich. Do wieczora 26-go, würtembergski bataljon górski wziął do niewoli zgórą 100 oficerów, w tem 2 dowódców pułków, 4500 szeregowych, 60 karabinów maszynowych, 20 dział i 25 wózków amunicyjnych. Straty własne wynosiły tylko 7 zabitych i 28 rannych. Bataljon zawdzięczał tak nieznaczne straty tylko zręczności z jaką poruszali się w górach strzelcy i sprawności niższych dowódców. Jeszcze jedną okoliczność należy podkreślić. Włoska piechota nie miała żadnego doświadczenia w obronie, gdyż do tej pory tylko nacierała, rowy czołowe były gęsto obsadzone i nie przygotowano zaczepnego prowadzenia walki i obrony międzypola. Z całą słusznością Włosi zrozumieli, że w górach posiadanie linji szczytów zależne jest od trzymania kilku dominujących punktów; tylko zamiast bronić je z boku, punkty te bardzo gęsto obsadzono, a przeciwnik naturalnie koncentrował na nich najsilniejszy ogień. Ogień strony nacierającej działał zabójczo. Nie przygotowano użycia odwodów; powinny być one umieszczone tuż bezpośrednio za dominującemi punktami, które przeciwnik musi zdobywać; również i drogi natarcia w górach wyraźnie są wyznaczone, a dokładne poznanie terenu daje najlepsze wytyczne co do użycia odwodów. Artylerja włoska zajmowała stanowiska, skąd mogła doskonale wspomagać natarcie, ale nie prowadzić obronę. Do obrony bowiem artylerja musiała zająć takie stanowisko, skąd mogłaby ostrzeliwać wejście na szczyt i oba jego zbocza. Ogień boczny jest bardziej skuteczny i prawie wszędzie możliwy; obronę z frontu najlepiej powierzyć miotaczom bomb.

Po przełamaniu oddziały niemieckie rozpoczęły pościg aż do Tagliamento; na przejściach pod Codroipo i Latisana stłoczyły się masy włoskie w odwrocie, razem ze sprzętem wojennym. Tarcia i nieporozumienia z maszerującą powoli armją Soczy nie pozwoliły na powiększenie zdobyczy w jeńcach i sprzęcie. Nie powiodła się próba opanowania przejść na Tagliamento pod Dignano przez piechotę rzuconą na samochodach ciężarowych [1]). Odpowiedniejsze do tego byłyby oddziały cyklistów.

Zakończeniem walk w północnych Włoszech było okrążające natarcie ze wschodu przez Piavę (feldmarszałek Boroevic z 5. i 6. armją) i z północy (feldmarszałek Conrad von Hötzendorff) na armję włoską skupioną na froncie 120 kilometrowym w obszarze Treviso, Bassano, Vicenza Chodziło tutaj o współdziałanie dwóch oddzielnych grup bojowych, ze wszystkiemi wygodami i niedogodnościami podobnego przedsięwzięcia. Jeżeli z jednej strony udanie się podobnych działań zależne jest od zbiegu rozmaitych okoliczności, to z drugiej strony w danym wypadku położenie było korzyst-

[1]) Armia włoska z wielkim powodzeniem używała wozów ciężarowych do podprowadzania odwodów.

nem, ponieważ pomyślny wynik jednej akcji bojowej z konieczności prowadził do powodzenia drugiej. Jeżeli grupie południowej uda się wyważyć z zawias front północny, wówczas linja Piawy będzie nie do utrzymania, gdy odwrotnie załamanie się frontu nad Piavą, prowadzi do zwinięcia włoskiego systemu obrony w górach. Zastanawianie się nad tem czy uderzenie w górach miało być odwróceniem uwagi, albo też zmierzało do samodzielnego celu jest co najmniej zbyteczne. Całe przedsięwzięcie skończyło się na niczem, ponieważ obie akcje bojowe nie dały żadnych wyników.

Natarcie rozpoczęło się wczesnym rankiem 15.VI.1918. i trafiło prawie na całym froncie na przeciwnika dobrze przygotowanego do silnego odporu. Zdrajcy w szeregach austrjackich dostarczyli Włochom w odpowiedniej chwili wszystkich szczegółów o zamierzonem natarciu.

Ponieważ zaskoczenie taktyczne zupełnie odpadło, a w górach zaczepne działania austrjackie wykazały niedużą siłę uderzenia, natarcie grupy armji Conrada stanęło już w pierwszych dniach walki. Szczególną przeszkodę tworzyła olbrzymia strefa leśna, wypełniająca całą przestrzeń między Astico, a doliną Brenty wpoprzek, niemożliwa do obejścia, którą należało zdobywać z frontu. W tym wypadku dokładne rozpoznanie uszykowania Włochów okazało się niemożliwością. Lotnicy nie mieli wogóle żadnego wglądu w gęste lasy górskie, zrzadka poprzerywane przestrzeniami niezarośniętemi. Oddziały rozpoznawcze nie poszły daleko, a orjentacja ich ograniczała się do wąskiej przestrzeni. Ponieważ okrążający marsz skrzydeł przez urwiste doliny Arsiero i Valstagna był wykluczony, trzeba się było zdecydować na uderzenie na oślep. Natarcie poprzez bezleśne wzgórza na wschód od Asiago dało poważne wyniki, bo tutaj c. i k. artylerja doskonale przygotowała akcję. Dalej na południe w lasach działa nie widziały swego celu i kierownictwo ognia, któremu nie były znane stanowiska włoskie i angielskie, musiało się zadowolnić przypuszczeniami. Miało to taki skutek, że c. i k. oddziały maszerujące naprzód, prawie wszędzie trafiły na nieprzyjacielską linję zupełnie uchronioną przed działaniem artylerji; oprócz tego po za tą linją bezpośrednio przed natarciem austrjackiem skoncentrowała się bardzo silna grupa anglo-włoska gotowa do przeciwuderzenia. Dalsze prowadzenie natarcia było wykluczone.

Wobec tego, że natarcie w górach nie dopisało, całe działanie skończyło się bitwą frontową nad Piavą, zamiast bojowego współdziałania dwu grup. Jeżeli Conrad musiał walczyć z trudnością użycia wielkich mas wojska w obszarach górskich, nad Piawą powodzenie zależało od przejścia rzeki w obliczu przeciwnika. Rzekę przekroczono, oddziały nacierające zajęły poważny obszar, jednak niewystarczający do tego, by umożliwić przejście dalszych sił. Mosty przez Piawę znajdowały się pod ogniem artylerji nieprzyjacielskiej, co prawie wykluczało dowóz amunicji i żywności. Poszczególne oddziały wojska zaopatrywano w przedmioty najniezbędniejsze za pomocą samolotów. Jaką rolę odegrały w tem wszystkiem niepomyślne warunki atmosferyczne, trudno stwierdzić wobec sprzecznych meldunków. Według austrjackich i angielskich sprawozdań stan wody w rzece był bardzo wysoki, gdy sprawozdania włoskie twierdzą, że miejscami rzekę można było przekroczyć wbród. W pierwszym dniu bitwy 5. armja (Wurm) przekroczyła Piavę pod San Dona di Piave (24 km. na wschód od Treviso, i z obu stron linji kolejowej Oderzo-Treviso. Grupie arcyksięcia Józefa udało się przejść rzekę pod Nervesa (18 kilometrów na północ Treviso) i wtargnąć w obszar Montello. Również dnia następnego zyskano na terenie. Armja Wurma wzięła Caposile (5,5 km. na południo-zachód San Dona, i 17. osiągnęła kanał Fosetta, natrafiła jednak wszędzie na silny, dobrze przygotowany opór; musiała wytrzymać silne przeciwnatarcie włoskie. Na Montello walka toczyła się ze zmiennem szczęściem. Walczący tutaj korpus Geigingera, z grupy armji arcyksięcia Józefa 16.VI. dotarł prawie do wzgórza Ciano (4 km. na północ Montebelluna), jednakże musiał opuścić zajęty teren i odejść na wschód.

22. i 23. VI. grupa Boroevic'a przerwała bitwę i wróciła z powrotem nad Piave. Powrotna przeprawa przez rzekę odbyła się pomyślnie; nie zmienia to jednak faktu, że armja austrjacka poniosła na polach Wenecji ciężką porażkę.

3. Wojna górska.

W czasach pokojowych nikt nie przewidział, że oddziały niemieckie będą musiały prowadzić wojnę górską. W Niemczech podzielano pogląd wojsk państw sąsiednich, że wojna górska wymaga specjalnego wyszkolenia, że uzupełnienia pochodzące z równin dopiero powoli przyzwyczajają się do gór. Do szczególnych zadań będą zdolne tylko dobrze wyszkolone oddziały górskie, które, przy dużej sprawności sportowej nie zapominają o celach wojny. Należy podkreślić, że uprawianie sportów jak narciarstwo i turystyka wysokogórska stworzyły najlepsze podstawy dla prowadzenia wojny w górach, co zaznaczyło się w Alpach, Karpatach [1]) i zaśnieżonych i zlodowaciałych górach środkowych. Jednakże warunki zmuszały do posługiwania się w wojnie górskiej nie tylko oddziałami specjalnie do tego szkolonemi, ale i takiemi, które tego wyszkolenia nie miały; oddziały te po pewnym czasie podciągnęły się do zmienionych wymagań. Wojsko niemieckie doznało tutaj wielkiej pomocy od sprzymierzeńców, którzy zebrali bogate doświadczenie o wyposażeniu, sprawności marszowej i metodach walki [2]). Dyletantyzm w znajomości warunków wyszkolenia górskiego powoduje opłakane skutki; przedewszystkiem braki wystąpią u zwierząt jucznych, a łącznie z tem w uzupełnianiu żywności i amunicji. Taktyczne zarządzenia muszą się dostosować do właściwości gór; zarządzenia te będą inaczej wyglądały w wysokich górach bezleśnych (Alpy), inaczej w zaśnieżonych, zalesionych Wogezach i Karpatach. Obszary z lodowcami albo bez, warunki lata i zimy stawiają dowódcom ciągle zmieniające się zadania. Zimą walki w górach wymagają najwyższego napięcia wysiłków; straty przez zmarznięcie mogą być równie wysokie jak i od działania broni. „W walkach górskich dla oddziałów główne znaczenie posiada ruchliwość i wytrwałość. Największe powodzenia będą wówczas ich udziałem, gdy pokonają większe trudności, niż to mógł przypuszczać przeciwnik i gdy potrafią przedrzeć się przez obszary uznane za niemożliwe do przejścia“ (E. R. für die K. u. K. Fusstruppen 1911). Zastosowanie się do tych żądań wymaga szczególnego wyszkolenia i wyposażenia [3]).

---

[1]) Bardzo wielkie wymagania stawiały oddziałom walki w Karpatach w styczniu 1915.

[2]) Bardzo dobre wskazówki zawierał „Exerzier-Reglements für die k. u. k Fusstruppen“ (1911), austrjackie „Anleitung für den Gebrauch und die militärische Verwendung der Ski und Schneereifen“ (1908), „F. O. der Schweizer Armee“ (1912). Streffleur, Militärzeitschrift, kwiecień 1913: „Beiträge zu Fragen des Gebirgskrieges vom Obersten Gerabek. Czant, Militärgebirgsdienst im Winter (Wien 1907).

[3]) W walkach koło Zwinina w styczniu 1915 roku brak takiego wyposażenia odczuły 1. dywizja piechoty i 3. dywizja górska. Nad Soczą z podobnych względów zawiodła dywizja honwedów. Walki dokoła przełęczy Törzburg (Siedmiogród) listopad 1916 były bardzo utrudnione, ponieważ obie dywizje nie miały wyposażenia do wojny górskiej. v. Morgen, Heldenkämpfe. Str. 110.

W wojnie górskiej czynnikiem utrudniającym jest walka ludzi z przyrodą. Wojsko musi się przyzwyczaić do wrażeń i niebezpieczeństwa w górach (spadanie skał, mgły, lawiny śniegu). Na szczęście służba w górach nie jest pozbawiona momentów sprzyjających wzmocnieniu sprawności oddziałów i korzystnego oddziaływania na ich nastrój i zachowanie się. Przedewszystkiem niebezpieczeństwo posiada wartość wychowawczą. Oddział może się znaleźć nie tylko w trudnem, ale i niebezpiecznem położeniu, gdzie każdy zrozumie, że jedynym ratunkiem będzie dokładne zastosowanie się do otrzymanych wskazówek i mocne zespolenie. Jeżeli się to uda, wówczas wzrasta zaufanie do dowódców. Podczas marszu instynkt samozachowawczy pcha niejednego słabeusza naprzód, który w innych warunkach doszedłby do granic siły woli. Oddział musi się nauczyć maszerowania i oddychania w inny sposób, ocena dróg nabyta w górach o średniej wysokości wymaga zupełnego przewartościowania, a pochyłość zmienia odległość [1]).

Marsz w kolumnie pojedyńczo jest w górach regułą. Wymaga on specjalnego wyszkolenia i innego sposobu wydawania rozkazów. Wydawanie rozkazów w kolumnie tak rozciągniętej przez „podaj dalej" jest niemożliwe; nawet gońcy z trudnością przedzierają się na tyły. Głębokość kolumny pojedyńczo albo dwójkami dosięga niesłychanych rozmiarów i drwi sobie ze wszelkich obliczeń. Odczuwamy to szczególnie dotkliwie w czasie wymarszu i rozwijania się do walki silniejszych kolumn. Szczególnie trudnem jest utrzymanie jednolitego tempa marszowego, zwłaszcza gdy droga pod górę przeplataną jest schodzeniem z góry.

Głębokość bataljonu z 800 ludzi dochodzi 1,5—2 kilometrów, co odpowiada jednej godzinie marszu. Uszykowanie wgłąb czyni zbytecznem rozczłonkowanie na poszczególne części ubezpieczające i przeważnie wystarcza wysunięcie jednego wzmocnionego ubezpieczenia. Kolumny większe niż bataljon dadzą się zastosować tylko do oddziałów przyzwyczajonych do gór; w innym wypadku stają się zbyt ociężałe. Zastąpienie zaprzęgów zwierzętami jucznemi, trudnemi w obchodzeniu się, wyposażenie żołnierzy w obuwie śnieżne, zmusza do wprowadzenia daleko idących zmian. Trudności marszowe uwydatniają się zwłaszcza przy przesunięciach, podczas przeciwuderzeń i w podprowadzaniu posiłków; musimy liczyć się tylko z temi oddziałami, które znajdują się w linji bojowej, albo bezpośrednio za nią. W porównaniu do wojen dawniejszych dzisiaj wojna w górach stała się łatwiejszą w związku z rozwojem techniki wybuchowej, w przesyłaniu wiadomości (radjotelegraf, sygnalizacja optyczna) i udoskonalenie dowozu; wszystkie jednak walki potwierdzają starą zasadę, że w wojnie górskiej rozstrzyga wartość wojska, a nie liczba. Zdecydowane, bez wytchnie-

---

[1]) W górach wysokich w ciągu godziny można zrobić pod górę (z góry w klamrach):

wojska przyzwyczajone do gór	wojska nieprzyzwyczajone do gór
na drogach wybudowanych 700 m	600 m. różnicy wysokości
po ścieżkach . . . . 400 (600) „	300 „ „ „ (500 m.)

nia czynne, kierownictwo walką może uzyskać powodzenie nawet w zetknięciu z wrogiem o znacznej przewadze liczebnej. Walki w górach są szczególnie trudne dla większych oddziałów. Walki rozstrzygające rzadko rozgrywają się w górach; przeważnie chodzi o wymuszenie albo przeszkodzenie w rozwinięciu się z gór [1]).

Trzymanie w pogotowiu ruchliwych sił na drogach przez przełęcze zapewni wyzyskanie powodzenia uzyskanego w walkach górskich. W górach posiadanie linji grzbietów rozstrzyga, gdyż daje ona dalekie widoki, umożliwia opanowanie w dolinach dróg, ważnych dla dowozu, a przeciwnikowi nacierającemu narzucą trudność wdzierania się pod górę. Przy ograniczonej ilości rozporządzalnych oddziałów nie można wszystkiego obsadzić; ubezpieczamy tylko punkty położone z boku, skąd można panować nad stanowiskami i połączeniami z doliną. Obrońca zamyka punkt, który uważa za możliwy do przejścia. Z tych względów oddziały górskie muszą być zaprawione do przedzierania się przez obszary pozornie nie do przejścia, aby w ten sposób uderzyć na tyły i bok przeciwnika. Bardzo często ukazanie się nawet drobnych oddziałków na trudno dostępnych wysokościach może wywołać duże moralne wrażenie, do czego dołączy się jeszcze działanie ogniowe skuteczne odpowiednio do ułatwionej obserwacji w górach. Podczas obrony 24.X.1917 pamiętali o tem Włosi, zbyt jednak silnie obsadzili punkty, od których posiadania zależne jest utrzymanie linji szczytów, zamiast bronić ich przez działanie boczne i wziąć pod ogień zbocza gór. Dobre oddziały górskie zawsze znajdą wyjście z ciężkiego położenia, gdy wojsko nie wyszkolone, przez zagrożenie dróg odwrotowych, zawsze dostanie się do niewoli. W wojnie górskiej szczególnie cenną bronią są karabiny maszynowe, zdolne do rozwinięcia wielkiej siły ogniowej na niewielkiej przestrzeni przy nieznacznej obsadzie. Właściwą bronią w wojnie górskiej jest piechota. Jazda w rzeczywistości nadaje się wyłącznie do służby meldunkowej, utrzymania łączności i ubezpieczenia na drogach przez przełęcze. Użycie lotników jest utrudnione przez częste mgły i trudność w szybkiem wzniesieniu się na wysokość bojową i brak dogodnych lotnisk. Artylerję i miotacze bomb można ustawić prawie wszędzie, jednakże z dużym nakładem czasu i pracy; na strzelanie ujemnie działają wpływy wysokości i dnia. Szczególną wartość posiadają miotacze bomb wskutek stromego toru pocisków.

Posiadanie szczytów w walce daje swobodę działania i panowanie nad dolinami; tak długo więc skraj doliny z tej strony

---

[1]) Zawsze jeszcze będzie pouczającą walka V. korpusu w dniu 27.VI. 1866 pod Nachodem, chociaż Sudety tylko w ograniczonej mierze możemy uważać za góry.

Z wielkiej wojny wymienię tylko listopadowe walki 1914 c. i k. 2-ej armji (Böhm-Ermolli), która 5½ dywizjami rzucona na jedną drogę górską, musiała sobie wywalczyć rozwinięcie z ciaśniny rzeki Strwiąża przeciw XIV. korpusowi rosyjskiemu i 12-ej dywizji jazdy, co doprowadziło do bitwy pod Chyrowem. Austro-węgierskie komunikaty prasowe. Zeszyt 5. Str. 16, 23.

jest obsadzony, dopóki oddział nie opanuje skraju doliny z tamtej strony. Nie może być nic niedogodniejszego jak zaskoczenie ogniem oddziału podczas marszu pod górę; wskutek tego marsz odbywa się podobnie do ruchu gąsienicy od linji grzbietu do linji grzbietu. Szczyty panujące nad linjami marszu muszą być obsadzone w odpowiednim czasie, często przez oddziały z przydzieloną artylerją górską, wysunięte naprzód i na boki o dzień marszu [1]). Uszykowanie nakazane przy rozpoczynaniu działania dziennego zachowuje swą moc cały dzień, gdyż przesunięcia zabierają zbyt wiele czasu. Podział na liczne kolumny zmniejsza w sposób pożądany głębokość marszu, prowadzi jednak łatwo do rozproszenia sił, co obrońca może wyzyskać tylko w bardzo dogodnych warunkach. Przy rozpoczynaniu natarcia szczególne znaczenie posiada działanie boczne i zagrożenie odwrotu [2]), ponieważ nieprzyjaciel może odejść tylko w określonym kierunku. W oddziałach walczących oddzielnie rozstrzygnięcia zapadają niezależnie w czasie i przestrzeni, w większych stosunkach także w rozmaitych dniach; bardzo często opanowanie części stanowisk zabezpiecza powodzenie ogólne. Jest to zadaniem dowództwa, by tę część stanowisk rozpoznało, przeprowadziło tam celowe natarcie, a wyzyskało powodzenie częściowe przez nacisk w pościgu i odpowiednie oddziaływanie na nieodrzucone jeszcze części przeciwnika. Wskazaną jest ostrożność podczas marszu śladem uchodzącego wroga; przy planowem kierownictwie, będzie on próbował wywalczyć powodzenie niespodziewanem przeciwuderzeniem i napadem ogniowym.

Obrońca walczy w daleko niedogodniejszych warunkach niż nacierający, który może sobie wybrać miejsce i czas natarcia, w górach pod ogniem przeciwnika nie ponosi takich strat jak w dolinie, jednakże w terenie górzystym jest mocno skrępowany w użyciu odwodów. Z drugiej strony obrońca może przez długi czas powstrzymywać przeciwnika wyzyskując przeszkody terenowe na jakie napotyka w górach natarcie. Budowanie pozycyj, połączone jest z wielkiemi trudnościami, okopy można wytworzyć przez wysadzenie; liczne są bardzo straty od odłamków kamieni, przeciw którym doskonałą osłonę stanowią hełmy stalowe. Warunki na podgórzach i w górach o średnich wysokościach coraz bardziej oddalają się od warunków panujących w górach wysokich. Szczególną właściwość walki górskiej stanowi dogodna sposobność, jaka nadarza się obrońcy do przeciwuderzenia, gdy nacierający wyczerpany długą drogą pod górę w nieporządku podchodzi do linji grzbietów. W tym wypadku jeden warunek musi być spełniony: odwody powinny się znajdować w miejscu rozstrzy-

[1]) Pościg za Serbami z Kaljewa i Konszewaca przez dolinę Ibaru i Rasmy 12.XI.1915 (Bawarski pułk przyboczny i 2. pułk strzelców).

[2]) Marsz korpusu alpejskiego ku wschodniej stronie przełęczy Rotenturm 25 — 29. X. 1916. Mogły jednak tego dokonać tylko wojska doborowe. Einzeldarstellungen: Siebenbürgen, Str. 67 f. Zwłaszcza starcie pod Mormonta, 28.X., tamże str. 83.

gającem, które wyszukamy przy przestudjowaniu map. Właśnie w dniu 24.X.1917. podczas przełamania pod Tolmein Włosi nie mieli odwodów w rozstrzygającem miejscu. Rozstrzygnięcie zależy od uderzenia odwodów, poprowadzonych ze świeżemi siłami możliwie z góry i niespodzianie na bok; uderzenie to może mieć dobre widoki powodzenia w walce z przeciwnikiem wyczerpanym wchodzeniem na górę. Nawet wówczas, gdy właściwe pozycje zostaną utracone, dalsza obrona ma jeszcze widoki powodzenia przez oparcie się o odłamy skał i jary. W górach w walce obronnej przez czas dłuższy dobre usługi może oddać tylko dzielnie wyszkolone i świeże wojsko z warunkiem, że długie fronty obsadzono słabo, ale licznemi karabinami maszynowemi, oraz będzie się trzymało silnie odwody do uderzenia i dążyło przy każdej sposobności do zaczepnego rozwiązania swych zadań.

Przewaga liczebna odgrywa mniejszą rolę, niż w terenie pagórkowatym. Wszystkie zarządzenia są dobre, które nie pozwalają przeciwnikowi nacierać na stanowiska z góry, na działanie boczne albo okrążające, albo też na podwiezienie silnej artylerji. Utrudnianie wejścia pod górę jest zawsze pożądane, a każda sposobność do wzięcia pod ogień krzyżowy wyciągniętych kolumn przeciwnika musi być wyzyskaną. Prowadzi to do rozczłonkowania piechoty i jej broni pomocniczych na sekcje i plutony. Użycie stanowisk wysuniętych, główna linja oporu na odwróconym stoku wzgórza wynika sama z siebie. Ostrzec należy przed niebezpieczeństwem zachcianki do osłonięcia wszystkiego; obrońca za pomocą wysuniętych oddziałów musi zamknąć wszystkie drogi, podejścia, zatrzymać przeciwnika i dążyć do rozstrzygnięcia przez utrzymane w skupieniu odwody. Trudności terenowe nacierającego przeciwnika muszą wprost wzywać do natarcia; nigdzie stanowiska kordonowe nie mogą być bardziej fatalne jak w górach [1]).

Zawsze jeszcze wzorową będzie austrjacka obrona Tyrolu w roku 1866 [2]).

Zimą 1914/1915 Niemcy przystąpili do formowania [3]) oddziałów górskich, przeznaczonych do użycia w Wogezach; pod tym względem Francuzi wyprzedzili swoich przeciwników przez zastoso-

---

[1]) Pierwsza serbska armja (3—4 dywizje i dywizja jazdy) znajdowała się w marszu przez przełęcz Levkovac w kierunku na Nisz, gdy 2-ga armja maszerowała z Sofji do Semendrji z zamiarem odcięcia odwrotu armji Steubena. Przed przełęczą Levkovac, rozwinięte na szerokim froncie, stały na prawo: korpus alpejski, w środku: 219. dywizja piechoty i na lewo: 215. dywizja rezerwowa, znajdująca się w trakcie wyładowywania. Takie ustawienie kordonowe nie dawało nawet osłony przed bandami. Bardziej odpowiedniem było uderzenie skupionemi siłami na Serbów, rozwijających się bardzo powoli.

Serbowie skoncentrowali swoje siły i przełamali w dniu 8. X. 1918 r. 219. dywizję piechoty i powtórzyli to później jeszcze dwukrotnie.

[2]) Patrz moją Taktykę VI., str. 287 i następne.

[3]) Komunikat prasowy 5.II.1915. (pierwsza wzmianka): „W Wogezach środkowych pierwsze starcie oddziału narciarzy (würtembergskich) z strzelcami francuskimi miało dla nas przebieg pomyślny". 19/20. II. 1915. bawarski bataljon walczył skutecznie pod Münster.

wanie w Wogezach nart [1]). Bawarski generał-porucznik v. Hoehn [2]) stawiał oddziałom narciarzy następujące wymagania:

1. Piechota, jako patrole w sile do kompanji włącznie, jest odpowiednią do zwiadów, ubezpieczenia i walki; tak samo należy wyposażyć gońców, oddziałki sygnalizacyjne i telefonistów, sanitarjuszy i plutony karabinów maszynowych.

2. Sztaby artyleryjskie, oficerskie patrole artyleryjskie do rozpoznania celu, kierownictwo ogniem i obserwacja dla artylerji ustawionej obok dróg.

3. Organa kierownictwa wojskowego: dowódcy, oficerowie sztabu generalnego, personel sztabowy, oddziały wojsk łączności. Narciarze mogą również być użyci do torowania drogi dla zwartych oddziałów.

Bardzo dogodne ciągnięcie 2 — 3 narciarzy przez jeźdźca (Skijöring) [3]) nie było wykorzystane; odpowiednie okazało się przewożenie karabinów maszynowych na saneczkach.

Również w czasie bitwy na jeziorach mazurskich narciarze znaleźli zastosowanie, chociaż odwilż położyła koniec ich działalności. W niemieckiej armji południowej z wielkiem powodzeniem używano do mniejszych przedsięwzięć, np. zajmowanie bocznych stanowisk ogniowych, narciarzy 2-go niemieckiego bataljonu narciarskiego.

Luther, str. 99. Ze sprawozdania prasowego Wielkiej Głównej Kwatery ogłoszonego w marcu 1915 o walkach w Karpatach:

„W czasie obecnych walk i starć kombinowanej niemiecko-austrjackiej armji kompanje narciarzy oddały nadzwyczajne usługi. Zwiady blizkie zależą od sprawności patroli narciarskich; piechur potrzebowałby wielu godzin na przebycie przestrzeni, którą w krótkim czasie przebiegł patrol narciarzy.

Oddziały te również mają wielką wartość do niespodziewanego napadu ogniowego z przełęczy, albo z grzbietów górskich położonych na ubocznu. Znakomitych czynów dokonał w krótkim czasie oddział narciarzy z 30-tu żołnierzy w obszarze wzgórz i na zachód od Okörmezö (w dolinie Gagy Ag). Oddział ten prowadzony przez oficera otrzymał rozkaz uderzenia na tyły przeciwnika znajdującego się w okolicy Czuszka. Na drogach okrężnych, poprzez zaśnieżone szczyty wzgórz, oddział trafił na bok, później na tyły przeciwnika. Tutaj rozwinął tyraljerkę na wzgórzu bezpośrednio położonem na tyłach przeciwnika. Na znak dowódcy oddział zsunął się, stanął 50 kroków poza linją przeciwnika i rozpoczął szybki ogień na zupełnie zaskoczonego wroga, który w wielkiem zamieszaniu rzucił się do ucieczki".

---

[1]) Do formowania oddziałów narciarzy początkowo używano ludzi wyćwiczonych sportowo, co nie wpłynęło szkodliwie na sprawność tych specjalnych oddziałów, ponieważ przełożonym udało się ująć upodobanie sportowe w ramy wojskowe. Dzięki temu wzrastała ambicja i elastyczność, nadając oddziałom szczególne piętno.

[2]) C. Luther, Scheeschuhlaufen im Kriege, Monachjum 1915.

[3]) W Norwegji rozpowszechniony jest pogląd, że jeden jeździec może z dużą szybkością ciągnąć 2—3 narciarzy przez 2—3 godziny, a 5—6 narciarzy przez 8—9 godzin ze średnią szybkością. Jeżeli chodzi o przesuwanie większych oddziałów wojsk, to jeden jeździec podczas dobrego śniegu może pociągnąć 10 narciarzy przez 2—3 godziny ze średnią szybkością.

V. TECHNIKA NA WOJNIE.[1])

Istocie wojsk ludowych odpowiada wyzyskanie wszystkich środków pomocniczych techniki do celów wojny. Dopiero z rozpoczęciem wojny pozycyjnej można było zabezpieczyć podstawy, nieodzowne do rozwinięcia całkowitej sprawności techniki; w czasie pokoju można to z łatwością przeprowadzić, a w wojnie ruchowej połączone jest z trudnościami. W tych warunkach technika albo dokona rzeczy świetnych, albo też jej maszyny i narzędzia staną się balastem. Nie można wyobrazić sobie większego błędu jak wyłączne poleganie na środkach technicznych. Na wojnie rozstrzygają siły duchowe, tkwiące w piersi wodza i w duszy całego narodu. „Tylko dzielniejszy duchowo potrafi poskromić przypadek i zamienić go w szczęście" (Goethe), albo jak mówi Moltke: „Tylko dzielny człowiek może mieć trwałe szczęście". Słowa napisane w kwietniu 1806 przez Scharnhorsta nabrały jeszcze większego znaczenia niż na początku XIX wieku: „Zaczęliśmy od wynoszenia sztuki wojskowej ponad cnoty żołnierskie. We wszystkich czasach oznaczało to upadek narodów. Nigdy bowiem przymioty moralne nie pozostają w uśpieniu; upadną, gdy przestaną dążyć do wyniesienia".

Technika wojskowa w ściślejszem znaczeniu tego słowa została przygotowaną przez urządzenie pokojowe, jednak nigdy w tak wielkim zakresie jak tego od pierwszego dnia wymagała wielka wojna i to w rozmiarach ciągle wzrastających. Wyzyskanie potężnie rozwiniętego przemysłu niemieckiego i chemji [2]) do celów wojskowych utrudniał brak ośrodka kierowniczego. Inicjatywa i działalność poszczególnych urzędów posiadała rozstrzygające znaczenie. Obok wykorzystania urządzeń przemysłowych i surowców okupowanych krajów nieprzyjacielskich należy wymienić: budowle betonowe, zaopatrzenie w wodę i światło. Szczególnego znaczenia nabierała sprawa uzupełnienia surowców brakujących w Niemczech. Prawdopodobnie dla szybkiego budowania okopów przy

[1]) Do gruntowniejszego zorjentowania się: gen. por. Schwarte. Die Technik im Weltkriege, Berlin, Mittler Sohn. 1920 r.

[2]) Mowa rektorska profesora Anschütz'a w Bonn 18. X. 1915. (Wydawnictwo Fr. Cohen, Bonn).

pomocy odpowiednich maszyn, a także maszyn wiercących dałoby się znacznie więcej zdziałać. Budowanie okopów wymagało wreszcie dokładnego studjowania „geologji wojskowej". Poniżej będziemy omawiali tylko technikę wojskową w ścisłem znaczeniu tego słowa.

Przedewszystkiem chodziło o zastąpienie pociągowej siły zwierzęcej, mechaniczną—przez wprowadzenie wozów motorowych do szybkiego przewożenia ludzi, materjału wojennego i sprzętu (działa przeciwlotnicze). We Włoszech, Francji i wreszcie w Niemczech samochody ciężarowe znalazły z powodzeniem jaknajwiększe zastosowanie do przerzucania odwodów. Nie można było uniknąć wynikających stąd niedogodności, jak rozrywanie związków, oddzielanie żołnierzy pieszych od koni i wozów. Dalszym członem w tym łańcuchu było wprowadzenie czołgów czyli wozów szturmowych [1]) do jeżdżenia (patrz str. 95). Możliwość niszczenia przeszkód przy ich pomocy była rzeczą uboczną. W pierwszym rzędzie wozy były bronią nacierającą, przez Niemców początkowo niedocenione, tembardziej, że można się było z niemi wówczas prędko załatwić, bo używano ich w ilości niewielkiej; w końcu wojny środki obrony nie wystarczały do przeciwdziałania wielkim ilościom czołgów, rzucanym do boju. Środki zaradcze, stosowane przez Niemców, nie mogły dotrzymać kroku po zwiększaniu się środków walki, chociaż przemysł niemiecki zdziałał bardzo dużo. „Najlepszą bronią na czołgi były nerwy, karność i nieustraszoność. Dopiero z upadkiem karności i osłabieniem bojowej sprawności naszej piechoty, czołgi stosowane masowo, łącznie ze sztuczną mgłą nabrały nieszczęsnego wpływu na przebieg wypadków wojennych" (Ludendorff).

Francuzi posiadali w budowie ciężkie wozy (40 — 60 tonn), rozporządzali wozami średniej wielkości (24 i 30 tonn) i lekkiemi (Mod. Renault 6,5 tonn). Średnie czołgi po 4 wozy łączy się w grupy i nadgrupy (3 grupy). Małe czołgi są łączone w plutony (5 wozów), kompanje (15 wozów) i bataljony (45 wozów). Należy unikać przesuwania czołgów po drogach. Wpływa to szkodliwie na wóz, a na drodze pozostawia koleiny.

Każdy korpus przed natarciem otrzymuje „pułk artylerji szturmowej" złożony z kilku bataljonów lekkich czołgów i nadgrup ciężkich wozów. Lekkie wozy zostają równorzędnie rozdzielone między wszystkie dywizje biorące udział w natarciu, naogół jeden bataljon czołgów (45 czołgów bojowych) na dywizję. Przeciwnie wozy ciężkie mają być skupione w tym punkcie natarcia, gdzie spodziewany jest najsilniejszy opór. Aby zabezpieczyć ścisłą łączność między piechotą i czołgami, oddziały czołgów podporządkowują się bezpośrednio dowódcom wojsk nacierających aż do bataljonów włącznie.

---

[1]) Schwartze. Die mil. Lehren des grossen Krieges. S. 163 i nast. 342. Już jesienią 1914 w Anglji zwrócono się do dawnych pomysłów Leonarda da Vinci budowy wozów szturmowych (tanks, chars d'assaut), a 5.I.1919 wypowiedziano życzenie zastosowania tych maszyn do przejeżdżania przez szerokie przeszkody z drutu kolczastego. W dniu 1.IX.1916 posłano do Francji ponad 100 wozów, które wzięły udział w walkach nad Somme, a pojedyńczo używane, prędko uległy zniszczeniu (Militär Wochenblatt № 35, 52, 1919)— patrz str. 70. 16.IV.1917 przed frontem 1-ej i 7-ej armji zestrzelono pierwsze francuskie czołgi.

Średniej wielkości wozom w czasie natarcia towarzyszą bezpośrednio oddziały specjalistów, ułatwiające pokonanie trudniejszych przeszkód. Na każdą grupę średniej wielkości czołgów (12 wozów) potrzebna jest kompanja piechoty. Kompanja ta, wydzielona zazwyczaj nie z oddziałów przeznaczonych do natarcia, otrzymuje 14-dniowe wyszkolenie specjalne. Najczęściej zostaje podzielona na 2 oddziały, z których jeden idzie z pierwszemi falami piechoty i wykonywa najgrubsze prace (przejścia przez rowy, ścieżki, kładki i t. p.), drugi oddaje do każdego wozu 3 dobranych ludzi (hommes „d'élite"), towarzyszących mu w bezpośredniej odległości, utrzymujących łączność załogi ze światem otaczającym, a w razie koniecznym dających mu pomoc przy wypadkach. Usunięcie przeszkód mogących powstrzymać marsz, wykonywujemy najpóźniej w ciągu wieczora poprzedzającego walkę. Najniebezpieczniejszym przeciwnikiem czołgów jest artylerja, którą należy zmusić do milczenia, a zwalczyć z pomocą lotników. Czołgi zużywają się bardzo prędko, tak że uszykowanie wgłąb jest nieodzowne.

Podczas natarcia ciężkie wozy poprzedzają piechotę i lekkie czołgi, torują im drogę i osłaniają przy oczyszczaniu okopów nieprzyjacielskich. Lekkie czołgi posuwają się razem z piechotą. Pluton lekkich wozów walczy zasadniczo w całości przeciw wyznaczonemu przedmiotowi. Gdy uzyskano powodzenie, wraca on z powrotem do rozporządzenia dowódcy piechoty, któremu jest podporządkowany i idzie za piechotą po rozpoznanej drodze.

Piechota musi szybko ocenić i wyzyskać swobodę działania jaką jej dają czołgi. Powinna się trzymać wozów i uważać za punkt honoru aby czołg nie dostał się w ręce przeciwnika. W żadnym wypadku piechota nie może ustępować, gdy zobaczy, że czołgi jadą wtył; mogą one bowiem zawracać tylko dlatego, by pokonać ukazujące się z tyłu gniazda oporu albo żeby się skupić.

Jeżeli w posuwaniu się naprzód nastąpiła przerwa wskutek ognia z okopu albo z gniazda karabinów maszynowych, wówczas czołgi pokonywują opór. Oddziały piechoty nacierającej nie dotknięte nim nie mogą się zatrzymywać. Jeżeli wreszcie część terenu oczyszczono, wówczas oddziały chwilowo pozostające w tyle, razem z czołgami idą naprzód.

W Anglji 3 bataljony (36 czołgów w 3 kompanjach) zostają połączone w brygady. Oprócz wielkich nowych czołgów bojowych (35 tonn) i lekkich (Whippet), znane są jeszcze czołgi do przewożenia piechoty (20 — 30 ludzi z 5 karabinami maszynowemi) i dział (12.7 cm.) Każda dywizja posiada jeden bataljon czołgów (36 wozów), który szykuje się w dwie fale, przyczem pierwszą posuwa się w tyle w odległości 50 kroków za zaporą ogniową zgęszczoną pociskami dymnemi i wywołującemi mgłę. Piechota, plutonami rozbitemi na drużyny, pozostaje 180 metrów w tyle. Bezpośrednio za plutonami piechoty z każdego plutonu czołgów pozostaje jeden czołg jako odwód czołgów do wypełniania luk powstających na przedzie, albo do zwalczania ewentualnie ponownego oporu. Potem maszeruje masa piechoty, która przy przekraczaniu strefy ognia zaporowego skupia się a dopiero w dalszem posuwaniu się naprzód uzyskuje stosowną głębokość. Odległość drugiej fali czołgów od pierwszej może być rozmaitą. Zadanie drugiej fali, za którą również maszeruje piechota, polega na zwalczaniu gniazd oporu, pozostałych na międzypolu i natarciu na nowy przedmiot. W pewnych wypadkach tworzono jeszcze trzecią falę, której wyznaczano takie same zadanie jak drugiej. Jeżeli czołg staje się niezdolny do ruchu, wówczas załoga wysiada z jednym albo dwoma karabinami maszynowemi, umacnia się w terenie, dopóki nie nadejdzie postępująca z tyłu piechota. Przy przekraczaniu strumieni pozbawionych mostów, czołg może zastąpić most.

Piechota walczy w taki sposób, jakby nie było czołgów. Musi ona w zupełności wyzyskać swoje bronie pomocnicze i nie może się zatrzymać, jeśli czołgi nie pójdą dalej.

Podczas walki o wsie piechota przedewszystkiem dociera do skraju wsi i tam się zagnieżdża. Tymczasem czołgi zajeżdżają na boki i tylny skraj wsi i wdzierają się do wnętrza poprzez domy.

Przeciążenie przemysłu niemieckiego wyrobem amunicji i sprzętu wojennego nie pozwoliło Niemcom na wybudowanie dostatecznej ilości czołgów; przedewszystkiem chodziło o utrzymanie na jednakowym poziomie artylerji, lotnictwa i łodzi podwodnych. Tylko ze szkodą tych broni możnaby było wyrabiać czołgi w dostatecznej ilości. Stany Zjednoczone uczyniły ostatni krok, wprowadzając do przeciągania dział w trudnym terenie t. zw. „motor mules" (holowniki motorowe) nie przywiązane do dróg, jak holowniki największych dział. Korzyść tych maszyn polega przedewszystkiem na wielkiej oszczędności (materjał pędny na 80 km. odpowiada tylko 25 procent wartości obfitego pożywienia zwierząt pociągowych, wydawanego przytem bez względu na działalność), zmniejszeniu parków, skrócenie długości kolumn marszowych (wskutek większej pojemności ładunkowej) i powiększeniu sprawności działania.

Konieczność zapewnienia dowództwu podczas wojny pozycyjnej większego spokoju przy pracy, zmusiła do przerzucenia na tyły miejsc postoju dowództwa dywizji (do 10 km. za frontem), skąd w miarę potrzeby wysyłano oficerów do stanowisk bojowych. Ponieważ sam dowódca nie mógł obejrzeć całego terenu, niezbędnem stało się wyposażenie oddziałów w dobre mapy o wielkiej podziałce (na zachodzie 1 : 80.000, 25.000, 10.000 i 5.000), do sporządzania których w szerokim zakresie użyto zdjęć lotniczych; mapy te drukowano w trzech kolorach w dużej ilości z oznaczeniem licznych punktów liczbami.

Do utrzymania łączności z miejscami postoju dowództw służyły zasadniczo oddzielnie zakładane sieci telefoniczne dla lotników, bateryj przeciwlotniczych, piechoty i artyleryj. Do maja 1917 długość przewodników na zachodzie wynosiła 515.000 kilometrów, na wschodzie 349.000 kilometrów. Przeciętne zużycie drutu na miesiąc na głównych odcinkach bojowych na zachodzie w 1917 na kilometr wynosiła 1,7 kg. 1 milimetrowego, 19 kg. 2-milimetrowego, 31 kilogramów 3-milimetrowego, 20 kilogramów 4-milimetrowego. Telefon [1]) umożliwiający osobistą bezpośrednią wymianę myśli stał się niezastąpionym środkiem pomocniczym kierownictwa wojskowego, choć tkwi w nim niebezpieczeństwo przedwczesnego wystąpienia wyższych dowództw i oddziaływania na decyzję dowódcy przez bezpośrednią rozmowę adjutantów i oficerów Generalnego Sztabu. Pomimo wszystkich usiłowań niedogodności te nie dały się całkowicie usunąć. Po porozumieniu się rozmowa telefoniczna nie pozostawia żadnych widocznych śladów, jak telegraf; nie usunięto dotychczas zależności drutu od wpływów ostrzeliwania i pogody, chociaż można utrzymać telefon w stanie możliwym do użycia nawet w ogniu przez wyszukiwanie miejsc nie wystawionych na ostrzeliwanie, umieszczanie drutu w otwartych do 0,5 — 0,8 m. głębokich rowkach. Dalej niedogodną stronę telefonu stanowi niebezpieczeństwo podsłuchiwania przez

[1]) Stellungskrieg Teil. 9. Nachrichtenunmittel und deren Vervendung.

przeciwnika na odległość 3 km., niebezpieczeństwo w pierwszych latach wojny niedocenione, od którego można się uchronić przez zakładanie podwójnych przewodników, surową dyscypliną rozmów telefonicznych, kontrolowanych przez stacje podsłuchowe (użycie podstawionych nazw, ograniczenie rozmów w obrębie niebezpiecznym do wypadków wyjątkowych, użycie narzecza nieznanego przeciwnikowi) i bezwzględne karanie przewinień. W końcu wojny Anglicy wprowadzili dla lotnictwa telefon bez drutu, którym można się było porozumiewać na odległości do 16 kilometrów.

W braku telefonów nawet w ciężkim ogniu można zastosować łańcuchy gońców pieszych albo konnych. Zbyt kłopotliwe porozumiewanie za pomocą sygnalizacji chorągiewkami z czasów pokojowych zarzucono, natomiast gołębie pocztowe znalazły zastosowanie (na każdy odcinek dywizji na zachodzie koło 4 gołębników, przynajmniej 15 km. za frontem) po 80 do 120 ptaków, wypuszczanych po 2 albo więcej. Dla gołębników należy unikać większych zmian miejsc najwyżej do 3 km., ponieważ wówczas trzeba koło 2 tygodni czasu, by ptaki przyzwyczaiły się do nowego miejsca. Gołąb nie ulega wpływom ognia nieprzyjacielskiego i gazu, również nie szkodzi mu wyrzucenie z płatowca (do 3500 metrów), bezwzględnie jednak będzie zależny od przejrzystości powietrza. Szybkość lotu około kilometra na minutę. Wadą gołębi pocztowych, jako środka łączności jest to, że można je używać w jednym kierunku z frontu do tyłów. Były one jednak bardzo pewnym środkiem przesyłania wiadomości z linji pierwszej i z korzyścią można ich było używać przy wstrzeliwaniu się artylerji.

Na odległość do 2 kilometrów bardzo pożytecznym okazał się pies meldunkowy, uprzednio wytresowany (pułk do 12 psów) do przesyłania wiadomości między dwoma dowódcami, których zwierzęta dobrze znają. Niemcy nie trzymali psów posterunkowych rozpowszechnionych w wojsku francuskiem; nie wiem również czy ich „psy bojowe" oddały jakie usługi. Pies znajdzie drogę nawet w trudnym i pozbawionym osłon terenie, należy się wystrzegać jednak stawiania zwierzęciu wymagań przekraczających jego możności [1]) (tylko pamięć).

Jak to wykazało doświadczenie tylko nieznaczna część używanych psów zawiodła zupełnie. Miejscami obawa strzałów osłabiała sprawność; można to usunąć przez odpowiednią tresurę. Bardzo często podczas silnego ognia psy chowały się do schronów, a potem, gdy ogień osłabł biegły spokojnie dalej. Warun-

[1]) Według doświadczeń policji w Berlinie (1911) psy nie potrafią iść za określonym śladem ludzkim, ani też nie mogą rozpoznać człowieka przez „zalatujący wiatr". Wytresowane czynności są wynikiem pamięci, a nie zdolności myślenia. „Zwierzę nie może wydawać sądów, ani tworzyć pojęć i uczy się on tylko zewnętrznej kolejności działań w czasie i przestrzeni. Pobudki postępowania psa są nie natury moralnej — pies nie posiada poczucia obowiązku i honoru — polegają one raczej na naturalnym egoizmie zwierzęcia.

kiem użycia psów jest dobre obchodzenie się ze zwierzętami przez obu posiadaczy psów, jak również by nikt inny nie troszczył się o zwierzęta. Gdy jednego z posiadaczy zabraknie, użycie psa odpada. Gołębie pocztowe i psy meldunkowe są najskuteczniejszemi, a często jedynemi środkami łączności między oddziałami walczącemi i dowództwami.

Techniczne środki łączności można uzupełnić przez pociski meldunkowe i przez granat meldunkowy, rzucany z miotaczy granatów na odległość do 1000 metrów i lekką minę meldunkową używaną na odległość do 1300 metrów. Zaniedbane podczas pokoju przyrządy do sygnalizacji optycznej zostały podczas wojny udoskonalone, oddziały wojsk łączności zaopatrzono w duże przyrządy do sygnalizacji optycznej, gdy piechota i artylerja, pionierzy i miotacze bomb posiadają średnie i małe. Przyrząd do sygnalizacji optycznej wz. 17 służy do porozumiewania się z samolotami. Źródłem światła jest lampa elektryczna, porozumiewanie odbywa się znakami telegrafu Morsego. Dowództwa dywizyj i pułków (piechota i artylerja), dywizjony artylerji polowej posiadają po 4 średnie przyrządy *sygnalizacyjne* wz. *16*, dowództwo brygady 2, zaś bataljony piechoty (strzelców), pułki strzelców konnych po 8, a kompanje karabinów maszynowych po 2 małe przyrządy sygnalizacyjne wz. 16.

	Średnica lustra	Czas działania w godz.	Ciężar kg.	Działa na odległość km.	
				Dzień	Noc
Średni przyrząd do sygnalizacji optycznej .	130	25—30	16	4	8—10
Mały przyrząd do sygnalizacji optycznej . .	80	25—30	2,5	0,8	2,4

Miejsca do sygnalizacji optycznej łatwo dają się urządzić, zależą jednak od terenu położonego między obu punktami, nie dadzą się ukryć ani w terenie, ani na fotografjach lotniczych, jak również niepomyślne stosunki przejrzystości powietrza (mgła, deszcz, śnieg) ujemnie wpływają na ich sprawność działania, dalej przekazywanie wiadomości trwa długo, ponieważ wszystko trzeba szyfrować o ile sygnalizacja widoczną jest dla przeciwnika.

Szczególny postęp stanowiło wyposażenie dywizyj dywizyjnemi oddziałami radjotelegraficznemi. Oddział taki posiada ruchomą stację radjotelegraficzną działającą na odległość 100 kilometrów, 2 duże przenośne aparaty iskrowe do 4—6 kilometrów, 5 średnich do 2 — 3 km. i 6 małych o działaniu na odległość 0,5—1 km. W wojnie pozycyjnej koniecznem jest zabezpieczenie stacji od pocisków. Przy pomocy aparatów radjotelegraficznych możemy się porozumiewać niezależnie od budowy terenu z samolotami, z oddziałami na skrzydłach albo rozdzielonemi przez

nieprzyjaciela,[1]) przyczem należy pamiętać, że i przeciwnik słucha[2]) i przez oddziały do pomiarów kierunkowych może uzyskać dane co do rozmieszczenia naszych sił. Dzięki temu właśnie Francuzi podobno otrzymywali wiadomości o ruchach niemieckich płatowców do wstrzeliwania się, mogli zawezwać eskadry myśliwskie do powstrzymania czynności nieprzyjacielskich i ostrzec artylerję zagrożoną ostrzeliwaniem. Fakt, że nieprzyjaciel może podsłuchać aparaty iskrowe, daje nam możność wprowadzenia go w błąd. Dogodną stronę radjotelegrafji stanowi jej niezależność od terenu i działania ognia: krótkie meldunki można przesyłać bardzo szybko. Zakłócenia w działaniu powstają przez czynność stacyj własnych i nieprzyjacielskich, także użycie licznych stacyj na wąskiej przestrzeni nie jest możliwe; zaburzenia elektryczne w powietrzu wykluczają działanie radjotelegrafu.

Szczególnego znaczenia nabiera *telegrafja ziemna* t. j. przesyłanie bez drutu znaków Morsego w warunkach geologicznie dogodnych na odległość do 2 kilometrów, — o ile porozumiewanie się za pomocą telefonu jest niemożliwe. Wiadomości przesyłane szyfrujemy, ponieważ przeciwnik może je podsłuchać, przyczem telefon i telegraf ziemny nie dadzą się razem obok siebie używać; szkodzą również szmery ziemne, burze i silne prądy. Telegrafy ziemne oddały znakomite usługi w czasie natarcia i zbliżenia się; stanowią one jedyny środek przy porozumiewaniu się z oddziałami skrzydłowemi, oddalonemi od głównej osi łączności. Jako bardzo celowe do spowodowania ognia zaporowego okazało się utrzymanie łączności kompanji z bataljonem, za pomocą telegrafu ziemnego, bataljonu z dywizyjnym obserwatorem i dywizyjną składnicą meldunkową, obserwatora artylerji z baterją za pomocą telegrafu ziemnego, przyrządów do sygnalizacji optycznej albo małej stacji iskrowej. Zakończenie stanowi organizacja plutonów wojsk łączności w pułkach i bataljonach pod dowództwem oficera, który w charakterze doradcy dowódcy, przedkłada wnioski co do utrzymania i rozwijania sprawności podporządkowanych mu oficerów, podoficerów, szeregowych i według wskazówek dowódcy opracowuje sposób ich użycia.

Zawsze należy pamiętać o *zamaskowaniu i ukryciu łączności*; stosowanie zbyt silnych środków nie prowadzi do celu. Zarządzenia, zmierzające do wprowadzenia w błąd przeciwnika, należy równomiernie zastosować do wszystkiego co może być przedmiotem obserwacji nieprzyjacielskiej (działalność lotników, komunikację). Do ukrycia łączności należy wzbronić dywizjon drugiej fali porozumiewania się za pomocą przyrządów iskrowych. Zbio-

---

[1]) Radjotelegraf zastosowano po raz pierwszy w bitwie nad jeziorami Mazurskiemi, celem utrzymania łączności między oddziałami maszerującemi oddzielnie.

[2]) Na początku wojny strona przeciwna otrzymywała ważne wiadomości dzięki wprost podawanym depeszom iskrowym. W podobny sposób Niemcy otrzymali ważne meldunki jako podstawy do bitwy pod Tannenbergiem i Łodzią.

rowe wywoływanie (nprz. armja włoska przed niemieckim natarciem w listopadzie 1917 r. wywoływała kolejno wszystkie swoje jednostki) naturalnie jest niedopuszczalne. Przerwa w działaniu radjotelegrafów i ponowne rozpoczęcie porozumienia się na drodze iskrowej jest zawsze wskaźnikiem zmian w położeniu taktycznem.

Piąta broń—*lotnictwo* [1]) zawdzięcza swój podziwu godny rozwój zepchnięciu na drugi plan sterowców i dalszemu udoskonaleniu sprawności działania i wielkości płatowców. Początkowa wyższość Francuzów w dziedzinie lotnictwa nie dała się utrzymać. Na początku wielkiej wojny płatowce były środkami rozpoznawczemi, tylko częściowo wyposażone w aparaty fotograficzne, bez karabinów maszynowych i przyrządów iskrowych. Na początku wojny balony sterowe [2]) dążyły do osiągnięcia „wojennej“ wysokości 2.400 metrów przy szybkości własnej do 54 — 87 kilometrów na godzinę. Płatowce [3]) poruszały się na „wojennej“ wysokości od 800 — 1200 metrów z szybkością własną do 70 — 120 kilometrów na godzinę w 350 kilometrowym obrębie działania. Rzucanie bomb znajdowało się w stadjum prób początkowych; w najlepszym razie zabierano ze sobą bomby ważące 10 kilogramów. Zastosowanie udoskonalonych dział przeciwlotniczych zmusiło płatowce do szukania jeszcze większych wysokości. Na początku wojny walki w powietrzu były wykluczone, lotnicy ustępowali sobie z drogi, o ile nie przyszło do wymiany strzałów rewolwerowych; płatowce nie były przysposobione do walki. Pęczki „strzałek lotniczych“ z napisem „invention française, fabrication allemande“ nie znalazły większego zastosowania. Zapoczątkowane we Francji wyposażenie płatowców w karabiny maszynowe zmusiło wszystkie państwa do naśladowania, żądanie by można było przestrzeliwać przez śmigło, obracające się z ogromną ilością razy na minutę bez zmiany szybkości, znalazło genjalne rozwiązanie.

---

[1]) Stellungskrieg. Teil. 5: Der Artillerieflieger und Artille ieballon 10.I.18. Der Infanterieflieger und der Infanterieballon 1.IX.17; Teil. 9: Verwendung von Schlachtstaffeln 20.II.18; Teil. 3: Weisungen über den Einsatz von Jagdstaffeln 25 X 1917.

[2]) 17—27000 m^3 objętość, długość 136—160 metrów.

[3]) Stan techniki lotniczej przed wielką wojną:

	Typ Blériot 1913	Typ Farman 1913
Szybkość na godzinę . . . . km.	90—95	80—95
Pojemność . . . . . kg.	200	200—300
1000 m. wzniesienia osiąga w minut	20	20—40
Najwyższa sprawność pod względem długości czasu lotu i przelecianej przestrzeni	Jednoosobowy 5 godz.—400 km.	Dwuosobowy 2-5 g.—160-400 km.
	dwuosobowy $2^1/_2$ g.—220 km.	trzyosobowy 1-2 g.—80-150 km.
Lotnik i obserwator	obok siebie	jeden za drugim
Pojemność . . . . . kg.	300	200—300
Warunki obserwacji	złe	dobre
Ciężar martwy . . . . . kg.	300	300
Przewożenie na wozach	1	3
Pole wzlotu i wylądowania . . .	400 × 100	250 × 100

Umieszczanie niezbyt sprawnie działających armatek 3,7 cm. szkodliwie wpływało na szybkość i nie okazało się zbyt dogodnem. Rzucanie bomb doznawało stałych udoskonaleń [1]). Już na początku wojny koaljanci obrzucali bombami otwarte miasta i uznali napady na stolicę przeciwnika za uzasadnione [2]).

Radjotelegrafja (u sprzymierzeńców od grudnia 1915) okazała się niezastąpionym środkiem do przesyłania wiadomości i przewyższyła swą niezawodnością wszystkie inne środki.

Balonom na uwięzi początkowo nie przypisywano większego znaczenia. Były one bezbronne wobec ognia artylerji i napaści lotników. Zawartość balonu łatwo było można zapalić, a osłona, jaką dawały działa przeciwlotnicze, tylko w rzadkich wypadkach okazała się wystarczającą. Z balonów można dostrzec strzelające baterje w odległości 14 kilometrów, kolumny w marszu do 25 kilometrów. Ze względu na ogień przeciwnika umieszczano balony w odległości 8 kilometrów od okopów przeciwnika. Korzyści, jakie dawał widok z wysokości 1000 metrów na 30 — 40 kilometrów dookoła, dalej ustalenie na jednym punkcie wraz z doskonałą łącznością do ziemi były tak wielkie, że balony znalazły jaknajszersze zastosowanie do obserwowania działalności artylerji i pola walki. Dowództwa na telefoniczne zapytanie otrzymywały od obserwatora szybką i niezawodną wiadomość co się dzieje u przeciwnika i w oddziałach własnych.

W ciągu wojny *balony sterowe* zeszły na dalszy plan, dawały zbyt duży cel, wymagały szczególnych urządzeń do lądowania, dużego zużycia materjału i długiego czasu budowy. Z tem wszystkiem łączyła się jeszcze zależność od wielkiego dogodnego pola wzlotu i kosztownego hangaru, którego budowa zabiera dużo czasu. Niedogodności tych nie mogły wyrównać korzyści jakie dawała możność zabierania dużej ilości materjałów wybuchowych i pędnych. Użycie balonu sterowego ograniczało się do wojny morskiej.

Wraz ze zwiększającą się sprawnością działania płatowców wzrastała różnorodność zadań, prowadząca do tworzenia jednostek lotniczych, a więc: eskadr myśliwskich do napadów na nieprzyjacielską flotę powietrzną, eskadr ochrony przeciwlotniczej (Fliegerschutzstaffeln) [3]) do zaczepnej obrony płatowców zwiadowczych, *lotników artylerji* do kierowania ogniem artylerji, *eskadr bojowych*

---

[1]) Zależnie od uzbrojenia odróżniano typ D (jednosiedzeniowy) z jednym karabinem maszynowym; maszynę C, szybkość 140—160 kilometrów (dwusiedzeniowy) z 2 karabinami maszynowemi; maszyna G (wielki płatowiec) z 3 karabinami maszynowemi, 3-ci karabin ma pole obstrzału za i pod płatowcem. Szybkość do 150 km. na godzinę, 2 motory, waga bomb do 1000 kilogramów.

[2]) Lanchester, Aircraft in Warfare (grudzień 1914), z przedmową gen. Sir Dawida Hendersona (kierownik angielskiej floty powietrznej). „Zburzenie stolicy takiej jak Londyn z licznemi urządzeniami byłoby czynem pierwszorzędnego znaczenia wojskowego; z punktu widzenia przeciwnika byłoby to powodzenie o większem znaczeniu niż zwykłe zwycięstwo na polu bitwy".

[3]) Mil.-Wochenblatt. 1918. № 126, 127.

do walki z celami na ziemi przy pomocy karabinów maszynowych, *lotników piechoty* do wymagań walki na ziemi. Pozostało jeszcze rzucanie bomb i dawniejsze zadania lotów — rozpoznawcze, przyczem fotografja lotnicza nabiera coraz większego znaczenia.

Współdziałanie lotników podczas natarcia ilustruje najlepiej natarcie na lasek Chaume (odcinek Ornes pod Verdun) 24.IX.1917. przez 13. dywizję rezerwową, której oddano do rozporządzenia 5 oddz ałów lotniczych, 3 eskadry ochronne i 8 myśliwskich. Porobiono zdjęcia fotograficzne z przedmiotu natarcia i drogi natarcia. Sztabom, oddziałom i lotnikom dostarczono jednolitych map, sporządzanych na podstawie tych zdjęć z wyznaczeniem linji, jaką mają osiągnąć oddziały maszerujące i pożądanego kierunku lotu eskadr bojowych. O godzinie 4.50 piechota rozpoczęła szturm, o godzinie 5.55 ukazała się pierwsza eskadra bojowa z 6 płatowcami i z wysokości 150—400 metrów ostrzeliwała odwody przeciwnika; druga eskadra powtórzyła toż samo, rzucając przytem bomby. Płatowce strażnicze, które zauważyły rozpoczęcie nieprzyjacielskiego przeciwuderzenia zażądały ognia zaporowego i spowodowały ponowne natarcia eskadr bojowych. Podczas całej walki eskadry myśliwskie uniemożliwiały natarcia lotników przeciwnika.

Konieczność usunięcia przeciwdziałań i osiągnięcia celu pomimo poniesionych strat doprowadziła do jednolitego użycia płatowców [1]) w łańcuchach (po 3 — 5), w grupach (2 — 3 łańcuchy), albo jako eskadry myśliwskie. Liczne eskadry podporządkowane jednej jednostce bojowej tworzą grupę myśliwską, liczne grupy powietrzne—flotę myśliwską. W ten sposób powstawały zwarte szyki bojowe z 50—70 płatowców. Szyk cały pozostawał w rękach jednego dowódcy, który jedynie był upoważniony do rzucania w walkę eskadr. Inicjatywę w tym kierunku dał kapitan Boelcke. W trzecim roku wojny odbywały się walki eskadr w powietrzu. Płatowce olbrzymy służyły również do rzucania bomb na ważne przedmioty. Wstępnym warunkiem rozwiązania wszystkich powierzonych jednostkom lotniczym zadań będzie panowanie w powietrzu wywalczone bezwzględnem natarciem, a nie przez bierną zaporę w powietrzu. Raz utracone panowanie w powietrzu, bardzo trudno z powrotem zdobyć. Zasłona możliwa jest tylko po nastraszeniu przeciwnika. Płatowce znalazły pomoc w działach przeciwlotniczych [2]) („Flacks") zmuszających płatowce przeciwnika do zachowania jaknajwiększej ostrożności i unoszenie się na dużych wysokościach. Pod koniec wojny powiększyła się ilość płatowców zestrzelonych działami przeciwlotniczemi, nisko latające

[1]) 29.IX.1918 6 francuskich eskadr po 15—19 płatowców do rzucania bomb przeleciało ponad linjami niemieckiemi w kierunku Semide. W sierpniu 1918 podczas angielskich działań zaczepnych obserwowano eskadry do 20 płatowców do rzucania bomb, otoczonych 20 — 25 jednoosobowemi płatowcami myśliwskiemi. Według „Illustration" w dniu 16.V.1918. 200 płatowców francuskich znalazło jednolite zastosowanie.

[2]) Do odparcia napadów w powietrzu znalazły zastosowanie; karabiny maszynowe, małokalibrowe działa (3,7 cm.), średnie kalibry (7.62 i 7,7 cm.) na stałej podstawie albo zaprzężone, zaprzężone armaty przeciwlotnicze na łożysku albo na wozach lub wagonach, ciężkie kalibry (8 cm., 8,8 i 10,5 cm.) z samochodami ciężarowemi, przytwierdzone do miejsca działa przeciwlotnicze kolejowe i marynarki. Obok tego jeszcze działa przeciwlotnicze zaimprowizowane. Stellungskrieg. Część 15: „Einsatz und Verwendung der Flaktruppe" z dnia 16.V.1918.

płatowce najlepiej zwalczać karabinami maszynowemi przy użyciu naboi pozostawiających w powietrzu świetlne smugi.

W jaki sposób rozwijały się warunki bojowe w ciągu wielkiej wojny uwidocznia załączone zestawienie:

	We wrześniu 1915 r. stracili:			Wrzesień 1918 r.	
	Niemcy	Anglicy	Francuzi	Niemcy	Koalicja
w walce powietrznej . . .	3	4	11	107	652 [1])
przez zestrzelenie z ziemi .	2	1	4	„	125
zaginionych	2	3	7	„	36 [2])
	7	8	22		

Reflektory przeciwlotnicze używane nocą, okazały się jako bardzo cenny środek przeciwlotniczy do ochrony ważnych urządzeń, miejscowości i dróg; w tych warunkach płatowce zmuszone są do unoszenia się na znacznej wysokości i przez to tracą możność posługiwania się wskaźnikami na ziemi do odszukania drogi; oślepianie lotnika-pilota, odbiera mu pewność lotu, co może go skłonić do przedwczesnego zrzucenia bomb bez celowania.

Działanie eskadr bojowych, powstałych z eskadr obronnych (6 płatowców) i w czwartym roku planowo rzucanych do walki, opierało się na moralnem wrażeniu płatowców opadających nisko i biorących udział w walce na ziemi podczas szturmu przez rzucanie bomb, granatów ręcznych i strzelanie z karabinów maszynowych; natarcie może być skierowane na czołowe linje piechoty, bądź też na artylerję wytwarzającą ogień zaporowy. Eskadry bojowe znajdują zastosowanie również przy obronie, podczas pościgu i w odwrocie (zatrzymywanie posuwającej się jazdy i artylerji). *Lotnicy piechoty* stale unoszą się nad polem walki i prowadzą rozpoznanie bojowe, podają dalej znaki z linji pierwszej i zaopatrują ją w razie potrzeby w rozkazy, żywność, amunicję i środki do walki zbliska. Szczegóły własnych pozycyj i pozycyj przeciwnika zostają zaznaczone na mapach, albo fotografowane. Szczególnie ważne są dane, czy rowy przeciwnika zapełniają się, gdzie stoją odwody albo czołgi. Aby rozpoznać pogotowie w rowach, lotnik musi się zniżyć do 300 metrów. Lotnicy piechoty tylko wówczas mogą wywiązać się ze swego zadania, gdy piechota na żądanie oznaczy czołową linję białemi albo czerwonemi płachtami, zależnie od barwy gruntu, albo też przez zapalanie rakiet świetlnych. Trzeba było długiego czasu nim piechota straciła wszelką obawę przed dawaniem lotnikom pomocy tego rodzaju. Bardzo często lotnicy piechoty są jedynym środkiem porozumiewania się dowództw z walczącą piechotą i stanowią podstawowy element kierownictwa walką. Pewność piechoty, że będzie rozpoznana przez lotników, wzmacnia jej moralne poczucie, skłania ją do wytrwania nawet wtedy, gdy jest otoczona ze wszystkich stron przez wroga. Silne ostrzeliwanie przeciwnika stanowi najlepszą osłonę dla lotników piechoty.

[1]) 11 po stronie niemieckiej i 11 po stronie przeciwnej, zmuszonych do wylądowania.

[2]) Zestrzelonych: 103 balony na uwięzi.

Udoskonalenie lotniczych zdjęć fotograficznych, narzucało konieczność zwrócenia tem większej uwagi na maskowanie wszelkich urządzeń, tembardziej że powodzenie natarcia zależało przedewszystkiem od zaskoczenia. Jako zasadę należy przyjąć budowanie wszelkich urządzeń w taki sposób, aby swą barwą i rzucanemi cieniami w niczem nie różniły się od otoczenia.

Maskowanie pozycji zastosowane już przed budową, nie tylko może ukryć przed obserwacją wszystkie ważne urządzenia (nprz: schrony dział, wejście do chodników podziemnych), ale nie powinno zwracać uwagi na miejsca zamaskowane, które w żaden sposób nie może przybierać odmiennego wyglądu od dawniejszego albo też posiadać coś niezwykłego. 5. armja angielska 11.III.1918 zwróciła nawet uwagę na konieczność przystosowania zamaskowań w odpowiedniej chwili do zmiany zabarwienia wiosną. Dowódcy bateryj naprzykład powinni byli podawać barwę i rodzaj terenu w jakim stały ich baterje [1]).

Maskowanie pozycyj (camouflage) szczególniej udoskonalono w armjach państw koalicyjnych. „Francuz radby ukryć przed obserwacją każdą robotę w ziemi jeszcze przed jej rozpoczęciem i robotę wykończać dalej pod nakryciem. Anglik nie kładzie na to szczególnego nacisku, Francuz uważa za bardzo skuteczne obsiewanie i zakładanie sztucznych kultur, przytem używa nieprzezroczystych zasłon jak blacha i siatka z nałożoną murawą, albo pomalowanem płótnem. Anglicy z upodobaniem stosują w wielkich rozmiarach siatki przetykane pasmami materji. Francuz chętnie ukrywa stanowiska bateryj na starych stanowiskach piechoty, albo jeszcze nie ukończonych. Anglik lubi uczynić niewidocznemi stanowiska bateryj przez unikanie cienia i przystosowanie ich do otoczenia przy pomocy maskowania w wielkim stylu, albo też nadając im wygląd nieprawidłowy lub wykluczający wszelkie wyjaśnienie. Zresztą Anglik i Francuz kładą zgodnie nacisk na to, by teren przed i podczas budowania urządzeń był starannie kontrolowany przez lotników i zdjęcia fotograficzne.

U Francuzów wojska lotnicze posiadają „oddziały maskujące", które mają za zadanie udzielanie rad i wskazówek innym oddziałom co do maskowania. Przeciwnie, Anglicy przy każdym dowództwie korpusu mają jednego oficera do spraw maskowania. Pozatem posiadają oni szczególne „Camouflage-Dépots", co wskazuje na rozmiary w jakich stosowane jest maskowanie. Parki pionierów zaopatrzone są również w materjał do maskowania. Do tego służą zwłaszcza siatki z wplecionemi strzępkami płótna workowego, zabarwione odpowiednio do warunków terenu i pory roku".

W ostatnich miesiącach wojny lotnicy byli nie tylko narządami rozpoznania, którzy jako tacy nie lękają się walki, ale i obserwatorami artylerji, pośrednikami przy przesyłaniu rozkazów, przewożeniu żywności i amunicji, nie tylko rzucali bomby i niepokoili przeciwnika, ale również jak inne bronie brali udział w walkach na ziemi i dzięki temu lotnictwo, przejmujące część zadań jazdy stało się bronią niszczącą w walce na ziemi. Będzie to również jego celem bojowym, gdy walka w powietrzu i zamiar przeszkodzenia w podobnej czynności nieprzyjacielowi stał się tylko środkiem do celu. „Nie ulega żadnej wątpliwości, że

[1]) Znaki, które zdradzają stanowisko baterji na zdjęciach fotograficznych podano w kolejnym porządku swej ważności następująco: 1—prace ziemne, 2—ścieżki, 3—cienie, 4—ślady od ognia wylotowego, 5—ślady kół, wózków amunicyjnych podjeżdżających do dział, 6—prawidłowość kształtów.

w przyszłych wojnach panowanie w powietrzu będzie posiadało rozstrzygające znaczenie. Kto zdobędzie panowanie w powietrzu, temu zwycięstwo na ziemi spadnie jak dojrzały owoc z drzewa. Wojny będą bardzo krótkie, jeżeli nie zostaną zduszone już w samym zarodku. Strona, która odniesie szybkie zupełne zwycięstwo w powietrzu, będzie przeszkadzała przeciwnikowi w mobilizacji, transportach, rozwijaniu się, o ile czynność tych nie uniemożliwi zupełnie. Nieprzyjacielskie ośrodki przemysłowe, nieprzyjacielskie stolice będą zniszczone, choćby nie wiem jak daleko leżały od granicy. Odległość nie stanowi przeszkody dla nowoczesnych samolotów, obdarzonych dalekim promieniem działania. Osłona, jaką dawała noc, nic nie znaczy wobec oświetlenia, wytwarzanego spalaniem magnezji na samolotach. Nawet nisko unoszące się obłoki nie wykluczają działalności lotników, czego dowiodły angielskie eskadry we wrześniu i październiku 1918. Wszystkie środki do zwalczania samolotów: działa przeciwlotnicze, karabiny maszynowe, reflektory, dotychczas nie zdołały w sposób bardziej poważny przeszkodzić działalności lotników, nie pozwolić na skuteczne rzucanie bomb, zniżanie się do 10 metrów nad powierzchnię ziemi, by ostrzelać z karabinów maszynowych kolumny maszerujące i strzelców. Jeżeli nie zostanie wynaleziony jaki nowy skuteczny środek odporu, wówczas broń powietrzna stanie się rozstrzygającą. Tę okoliczność nasi przeciwnicy uwzględnili w warunkach pokojowych, zabraniając nam wyposażenia nowej armji w samoloty bojowe, za to zezwalając na utrzymanie względnie silnej jazdy“ [1]).

Konferencja w Hadze z dnia 21. VII. 1899 przeciw głosom amerykańskim i angielskim, zabroniła „użycia pocisków, których zadaniem jest wydzielanie trujących, albo duszących gazów“, mając na widoku niedopuszczenie masowych zabójstw, przed któremi nikt nie może ujść. Próby zwiększenia działania broni przez użycie gazów zastosowali pierwsi przeciwnicy Niemców [2]).

Próby, celem wykorzystania gazów, jako broni, rozpoczęły się we Francji we wrześniu 1914 i według „Pall Mall Gazette“ znalazły tegoż miesiąca zastosowanie na froncie. Francuskie rozporządzenie ministerjalne z dnia 21.V. 1916. zawiera dane o pociskach gazowych (26 mm. granat karabinowy) działających zabójczo. Na zatopionej w dniu 7.V.1915 „Lusitanji“, uzbrojonej w działa, znajdowało się 2500 centnarów tetrachloridu do wyrabiania gazów trujących. Francuzi zastosowali usypiające gazy 1.III.1915., potem w walkach między 10—17.IV.1915 pod Suippes, Verdun,—Anglicy pod Ypern [3]). Według danych angielskich Niemcy wykonali natarcie przy po-

[1]) v Morgen, Str. 145.

[2]) „Die deutsche Kriegführung und das Völkerrecht“, Mittler, 1919.

[3]) Nie bez wartości będzie przypomnienie, że wypracowany we wszystkich szczegółach projekt admirała lorda Dundonalda przyspieszenia upadku Sewastopola przez wytwarzanie par siarczanych, uzyskał w dniu 7 VIII. 1855. zatwierdzenie angielskiego premjera lorda Palmerstona i ministra wojny lorda Panmure; wzięcie szturmem Małakowa 8.IX.1855 nie pozwoliło na urzeczywistnienia tego projektu. lord Dundonald pozostawił zobowiązanie w testamencie, by projekt jego tylko wówczas był odpieczętowany, gdy Anglja znajdzie się w niebezpieczeństwie.
Patrz Panmure Papers, Hodder i Strougthon, Londyn 1908.

mocy gazów 22.IV.1915. pod Ypern, którego skutek odczuto tem dotkliwiej że nie było pod ręką żadnych środków obronnych. Strzelanie pociskami gazowemi pod Bolimowem 2.V.1915. nie dało żadnych wyników [1]).

Niemcy wobec braku surowców do wyrobu amunicji musieli iść śladami swych przeciwników, przyczem tutaj mogli uzyskać przewagę wyrabiania połączeń chemicznych do walki i środków obronnych, przy pomocy wysoko rozwiniętego przemysłu chemicznego w Niemczech. Początkowo zastosowano gaz chlorowy i gazy nietrujące lecz drażniące błony śluzowe; zastąpiono je później fosgenem, a wreszcie w „żółtym krzyżu" (zwanym przez Anglików gazem musztardowym, a przez Francuzów „Yperitem" od Ypern) [2]), znaleziono bardzo skuteczny środek walki. Gazy trujące są tem skuteczniejsze, im mniej są dostrzegalne dla oka (bezbarwne albo niewidoczne) i odczuwane powonieniem, gdy ich działanie występuje dopiero po pewnym czasie. Gazy mogą być wypuszczane ze zbiorników albo wytwarzane przez pękające pociski. Metoda wydmuchiwania (Blasverfahren) uzależniona jest od wiatru, terenu i pogody. Tylko w rzadkich wypadkach warunki te można uzgodnić z zamiarami dowódcy [3]). Metoda zalewania najodpowiedniej nadaje się do wyrządzenia przeciwnikowi szkody ogólnej. Metoda ta początkowo zastosowana posiadała ten brak, że przy odmianie wiatru własne wojska mogą być wystawione na niebezpieczeństwo, przyczem w oczekiwaniu dogodnego wiatru trzeba je trzymać długo w pogotowiu. Aby wykluczyć ogień boczny przeciwnika, musimy przeprowadzać natarcia gazowe na szerokim froncie. Jak potwierdziły zeznania jeńców wojsko prawie zawsze niedoceniało działania natarcia gazowego; natarcie przy pomocy zalewania było bardzo kłopotliwym środkiem walki [4]), uzależnionym od wiatru; idąc w ślady Francuzów i Anglików Niemcy używali metody zalewania nie jako wstępu do natarcia, a tylko do wyrządzenia szkody przeciwnikowi, przez co unikano trudnego współdziałania z piechotą.

Niezależne od wiatru jest użycie bomb i pocisków gazowych,

---

[1]) Ludendorff, str. 109.

[2]) „Działanie „Yperitu" jest długotrwałe wskutek jego wysokiego punktu wrzenia i wielkiej odporności przeciw rozkładającemu chemicznemu działaniu ziemi i powietrza. Działanie „Yperitu" nie występuje natychmiast. Obliczono, że w oddziale ostrzeliwanym „Yperitem" największe straty wystąpią po 2—3 dniach, najpóźniejsze działanie po 5—6 dniach. „Yperit" rzadko zabija, zmusza przeciwnika do noszenia maski i specjalnego ubioru, do oczyszczania przez dłuższy czas podłoża za pomocą chemikalji, których otrzymanie jest bardzo trudne. „Yperit" stosowany planowo i przez dłuższy czas, może doprowadzić do zużycia sił i rozpadania się nieprzyjacielskich jednostek bojowych". Z przepisów francuskich.

[3]) 22. IV. 1915. XXVI. korpus rezerwowy na szerokości 7 kilometrów skierował zalewanie gazem na wzgórza pod Pilkem, Langermark, Poel-Kapelle, St. Julien; panikę, jaka powstała u przeciwnika wykorzystano i osiągnięto zdobycz w terenie na 5 kilometrów wgłąb.

[4]) Przy zajmowaniu wzgórza na południe od Ripont (15.II.1917) udało się Niemcom zdobyć 3.000 flaszek z gazem, wkopanych przed wielu tygodniami w oczekiwaniu dogodnego wiatru.

stosowanych tylko przeciw stanowiskom odwodów i artylerji, a nie przeciw wojskom linji czołowej; pocisków tych z powodzeniem używano do ubezwładniania bateryj, utrzymujących ogień zaporowy. Przeciw użyciu ciężkich bomb gazowych przemawia nieduża szybkość ogniowa, nieznaczna donośność miotaczy, jak również wielki ciężar bomb, dogodną jest tylko niezależność od terenu: chociaż ciężkie miotacze bomb zazwyczaj ustawiamy do innych zadań, to jednak w każdej chwili możemy rozpocząć zalewanie gazami przez dowiezienie odpowiedniej amunicji. Działanie gazów zależne jest od terenu (zagłębienie, pole zbożowe, głęboko położone drogi, są szczególnie dogodne, pogody, (deszcz w czasie strzelania pociskami gazowemi zmniejsza działanie); co się tyczy pory, to najodpowiedniejszemi okazały się godziny ranne. Zalewanie gazami tylko wówczas daje korzyści, gdy możemy to uczynić na dużej przestrzeni przez dłuższy czas dużą ilością amunicji, gdyż w innym wypadku wojsko łatwo może się uchylić od ostrzeliwania. Jeżeli ostrzeliwanie ma być skuteczne, powinno być rozpoczęte niespodzianie, albo przez długotrwałość działania wyczerpać wkładkę oddechową maski.

Jeżeli podczas natarcia strzelamy pociskami gazowemi, wówczas przeciwnik nie wiedząc jak długo będzie to trwało, jakiego gazu używamy, będzie musiał założyć maskę gazową. Ułatwi to nam walkę zbliska, gdy własna piechota odpowiednio została pouczona o zamierzonem ostrzeliwaniu gazami; możliwe szkody od własnego gazu należy podobnie przetrzymać, jak i straty od własnych pocisków kruszących. Gdzie okaże się to konieczne, na odcinkach zalanych gęstszą warstwą gazu, piechota może założyć przejściowo maski.

Szczególnem udoskonaleniem były tak zwane *miotacze gazu* [1]) wkopane na podobieństwo moździerzy ziemnych w ziemię w licznych szeregach jedne za drugiemi: użyli ich po raz pierwszy Anglicy (kwiecień 1917 przed 6-ą armją niemiecką), a później Niemcy. Przy pomocy elektryczności można było oddać salwę z 900 min na odległość do 1800 metrów, (czas lotu 25 sekund); każda mina zawierała 13,5 kilograma [2]) płynnego fosgenu albo chloropikryny i w ten sposób można było na wąskiej przestrzeni wytworzyć dużo gazu o wielkiem zagęszczeniu. Wbudowanie miotaczy gazu dało się zauważyć na zdjęciach lotniczych, tak że przez ostrzeliwanie w stosownym czasie można było zniszczyć całe urządzenie. Oddanie salwy nie mogło ujść uwagi, jednak masowe użycie działało tak nagle, że skutek widać było już przedtem, nim ludzie zdążyli włożyć maski. Należy unikać wszelkiej równomierności w stoso-

---

[1]) Angielskie kompanje miotaczy gazów składają się z 5 plutonów, z których 2 pozostają w odwodzie. Pluton z 30 ludzi w ciągu nocy zakłada 3000 rur w 6 rzędach, w odległości 10 metrów jeden od drugiego. Odstęp między plutonami 200 metrów. Odstępy między miotaczami 1 — 2 metrów.

[2]) Donośność: lekka bomba 16 kg., 1100 metrów, ciężka bomba 55 kg. dla mniejszych odległości (1100 m.) i dalszych (1800 m.) średnica 19,5 cm. Również łącznie z minami naftowemi pękającemi w powietrzu.

waniu. Taki napad gazowy stanowi albo zakończenie napadu ogniowego, albo też wykonywa się go samodzielnie lub równocześnie z natarciem, zakrywając miejsce wyłomu dymem. Przy pomocy miotaczy gazu otrzymujemy większe zgęszczenie gazu, niż metodą zalewania, pozatem gaz staje się dopiero skuteczny w pobliżu celu.

Szczególnego znaczenia nabrała obrona przeciwgazowa. Każdy oddział posiadał oficera gazowego i podoficera, którzy mieli pieczę nad utrzymaniem masek w stanie używalności i starannem ich przechowywaniem, na całkowitą odpowiedzialność ich dowódcy. Również zaprowadzono maski przeciwgazowe dla psów meldunkowych i koni. Szybkie zakładanie, niezdejmowanie masek bez rozkazu oficera, uregulowanie alarmów gazowych, ćwiczenie w noszeniu masek w spokoju i w ruchu w każdym terenie, podczas prac przy budowie okopów, są nieodzowne, by uniknąć strat. W ćwiczeniach należy uwzględnić wydawanie rozkazów, ocenianie odległości, strzelanie do celu rzucanie granatów ręcznych, użycie telefonu, naprawianie przewodników, pierwszą pomoc rannym. Obok maski gazowej w użyciu były przyrządy do oddychania tlenowego w gazie z bomb, przed któremi maska nie daje ochrony. Ku końcowi wojny walka gazowa nabierała coraz większych rozmiarów, tak że środki przeciwgazowe nabrały takiego samego znaczenia co i właściwe bronie walczące.

Z innych pocisków należy wymienić granaty ręczne z materjami drażniącemi i dymnemi, pociski zapalające i dymne. Anglicy po raz pierwszy wprowadzili sposób wytwarzania dymu [1]) celem: ochrony boków posuwającej się piechoty, ukrycia przed obserwacją punktów obserwacyjnych i karabinów maszynowych, wprowadzenia w błąd i odwrócenia uwagi od ważnych miejsc, wywołania wrażenia napadu gazowego [2]), aby ukryć przed obserwacją zbieranie się w terenie niezasłoniętym, ruchy na drodze i ogień wylotowy, jak również zasłonić przed lotnikami własne skupianie się i poszczególne baterje. Przeciw zamgleniu baterje są zupełnie bezsilne. Nie widać dalej jak na 10 metrów. Od działa do działa można trafić tylko trzymając się rozpiętych lin. Oznaczone punkty są niemożliwe do odszukania. Wysłane naprzód posterunki ubezpieczające nie mogły się odszukać. Przeciwnika nacierającego z boku dopiero wówczas zauważamy, kiedy stawał przed prawem działem skrzydłowem. Teren i oddziały znajdujące się za własną zasłoną z dymu naogół źle są ukryte przed obserwacją z powietrza. Wewnątrz chmur z dymu są wprawdzie nie-

---

[1]) Dym bywa wytwarzany albo pociskami (naprz. 15 cm. średnicy do zakrycia przedsięwzięć patroli), albo przy pomocy odpowiednich przyrządów: dymiące garnki, skrzynki (garnki do wytwarzania dymu z 3-ch przenoszonych części, każda 23 kilogramów wagi) wydzielają w ciągu 10 minut ścianę z dymu, która trzyma się 30 minut. Przepis z dnia 16.IX.1917.

[2]) Anglicy rzucali na skraj obłoku z dymu pociski gazowe, za któremi maszerowały oddziały nacierające, albo też po ostrzeliwaniu gazami zastępowano go pociskami wydzielającemi dym tej samej barwy.

widzialne, jednak tem nie mniej, jak uczy doświadczenie, mogą być wystawione na ogień kierowany przeciw ścianie z dymu. Przez częste wytwarzanie dymu można wywołać u przeciwnika przekonanie, że chodzi o wprowadzenie go w błąd, sprowokowanie do rozpoczęcia ognia. Jeżeli się to udało, wówczas natarcie posuwające się za obłokami może dać powodzenie. Wojska przedzierające się przez zasłonę z dymu mogą łatwo stracić kierunek.

Użycie miotaczy bomb [1]) w Niemczech było przewidziane w czasach pokojowych do wojny oblężniczej i niszczenia przeszkód z drutu. W wojnie pozycyjnej ujawniło się dążenie do uzupełnienia artylerji stromotorowej na bliższych odległościach przez bardziej celne rzucanie materjałów wybuchowych. W ten sposób powstały improwizowane i gładkie miotacze bomb. Jeżeli miotacze bomb nie mogą rywalizować z działami pod względem donośności, to jednak zwiększenie jej było wskazane, aby uzyskać większą swobodę w wybieraniu stanowisk.

	Średnica cm.	Waga na stanowisku kg.	Waga pocisku kg.	Nośność m.	Szybkość ognia
Lekkie miotacze bomb	7,6	147 [2])	4,5	300—1300	przez krótki czas 20 strzałów na minutę.
Średnie miotacze bomb	17	568	42—49,5	300—1600	do 35 strzałów na godzinę.
Ciężkie miotacze bomb	25	750—1274	94—100	450—1200	do 20 strzałów na godzinę.

Miotacze bomb strzelają z pomostu, który się umacnia dopiero po kilku strzałach. Lekki miotacz bomb daje rozpryskowe działanie granatu armaty polowej, naturalnie nie osiągając tej samej siły uderzenia wskutek małej szybkości początkowej.

Przy jednakowej wadze pocisków zużycie prochu jest cokolwiek mniejsze, ładunek rozpryskujący większy, a rozrzut mniejszy niż u dział. Wyrób również jest bardziej prosty, waga lufy mniejsza w porównaniu do dział tego samego kalibru; mniejszemi środkami i mniejszą ilością amunicji otrzymujemy większy moralny i materjalny wynik. Działo posiada jednak wyższość pod tym względem, że można je bardziej wszechstronnie zastosować; strzelanie z miotaczy bomb z trudnością można ukryć przed obserwacją, dowóz amunicji nie jest łatwy, a szybkość ognia jest znacznie mniejsza niż w działach. Miotacze bomb zastępują i uzupełniają działanie artylerji i w sposobie użycia stosują się do przepisów tej broni.

W wojnie polowej nie została rozwiązana sporna kwestja, jakie broni należy podporządkować miotacze bomb, ustawiane

[1]) Stellungskrieg T. 7. Der Minenwerfer, z dnia 5.V.1918. Rozwój tej broni — Schwarte, Die militärischen Lehren des grossen Krieges, st. 157 i następne.

[2]) Ciężar armaty polowej 96 gotowej do strzału 1020 kg., ciężar granatu 6,85 kg.

i obsługiwane przez pionierów, przeznaczone do uzupełniania artylerji i do tej broni przydzielane do większych działań bojowych, a współdziałające z piechotą i w jej obrębie. Najprościej byłoby przydzielić z samego początku miotacze bomb do piechoty.

Początkowo każda dywizja piechoty otrzymała kompanję miotaczy bomb sformowaną przez pionierów; w kompanji tej znajdowały się wszystkie 3 rodzaje miotaczy bomb (3 ciężkie, 6 średnich i 12 lekkich). Podlegała ona dowódcy pionierów. W końcu kompanje te posiadały 4 ciężkie i 8 średnich miotaczy bomb. Rozwiązanie to nie było zadawalniające. Poczem do maja 1917 każdy bataljon w wojnie pozycyjnej otrzymał 4 lekkie miotacze bomb, obsługiwane przez piechotę i używane w obronie do wytwarzania ognia zaporowego i przeciw celom w okopach, w natarciu do zwalczania karabinów maszynowych. Rozkaz do skupiania wszystkich bataljonowych miotaczy bomb w pułku do nadania im jednolitego wyszkolenia i zastosowania doprowadzi do formowania pułkowych kompanij miotaczy bomb. Rozdzielanie miotaczy bomb między kompanje było wzbronione. Trudności w dowozie i przewożeniu amunicji przez oddziały tragarzy wydzielane z piechoty spowodowały pod tym względem zmiany przez dodanie oddzielnych wózków do przewożenia bomb. Przez wprowadzenie „łoża płaskotorowego“ przystosowanego do jeżdżenia powiększyła się możliwość użycia miotaczy bomb przeciw czołgom i karabinom maszynowym. Naczelne Dowództwo rozporządzało przytem większą ilością oddziałów miotaczy bomb. 1.IX.18 dywizyjne kompanje miotaczy bomb rozwiązano, a natomiast zaprowadzono pułkowe miotacze bomb o 9 lekkich miotaczach zaprzężonych w konie i 3 średnich nie zaprzężonych (jako zapas sprzętu). Żądanie utworzenia kompanji średnich i ciężkich miotaczy bomb nie mogło być uskutecznione wobec trudności uzupełnienia.

Podczas większych działań bojowych taktyczne użycie zależało od rozkazów dowódcy artylerji, a miotacze bomb przyłączały się do rodzaju ognia artylerji (ogień burzący, przeszkadzający, niszczący zapory). Tyczyło się to w pierwszym rzędzie bataljonów miotaczy bomb podlegających Naczelnemu Dowództwu. Ponieważ kompanje miotaczy bomb tworzyły stały składnik pułków piechoty, musiały być więc oddane pułkom w swoim czasie do rozporządzenia. Ciężkie miotacze i średnie wskutek nieznacznej szybkości ogniowej nie nadają się do utrzymania ognia zaporowego, można ich użyć do ognia burzącego i ostrzeliwania gazami, bardzo dobrze działają przy niszczeniu przeszkód. Lekkie miotacze bomb wyposażone w łoże płaskotorowe zwalczają cele żywe— gniazda karabinów maszynowych i strzałami płaskotorowemi—czołgi. Również w wojnie górskiej mogą być pożyteczne. Aby ułatwić kierownictwo ogniem, łączymy miotacze w grupy zależnie od celu i terenu. Do przygotowania szturmu na każdy metr bieżący okopu nieprzyjacielskiego wypadają 2 średnie lub jedna ciężka bomba, aby więc przygotowania do szturmu nie przedłużać, na każde 50 metrów stawić jeden miotacz średni albo ciężki i jeden lekki.

VI. DOŚWIADCZENIA Z WALKI OBRONNEJ W WOJNIE POZYCYJNEJ. [1])

Walki w roku 1917 dały podstawę do ostatecznego wykończenia poglądów na obronę. Wszystkie walki potwierdziły doświadczenie, że przełamanie frontu może być powstrzymane tylko strefie urządzonej w głąb: wkładało to olbrzymie wymagania na wojsko pod względem wysiłku pracy. Jakkolwiek mogłoby być pożądane by wojsko samo wybudowało swoją pozycyję wszerz i wgłąb stosownie do tego jak się będzie broniło, to przeciw temu jednak przemawiała konieczność dania oddziałom od czasu do czasu zupełnego wypoczynku. Szerokość strefy dywizji w czasie spokojnym mogła dochodzić do 6 kilometrów i więcej, na frontach zagrożonych szerokość ta nie przekraczała 3 — 4 kilometrów. Trudne było oznaczenie momentu, kiedy odcinek dywizji należało zwęzić przez wsunięcie świeżych dywizyj; jeżeli nastąpiło to zbyt pózno, wówczas wojsko nie miało dość czasu, by się wżyć w nowe warunki (p. str. 89). Ponieważ główna wyższość obrońcy nad nacierającym polega na znajomości terenu, lepiej jest zachować świeże oddziały, niż je rzucić za pózno. Nawet najsilniejsze budowle po pewnym czasie ulegają niszczącemu działaniu skoncentrowanego ciężkiego ognia. System rowów zamienia się w pole lejów, przeszkody zostają zniesione, cele rozpoznane zniszczone w krótkim czasie, gdy urządzenia niewidzialne, które nie zdradzają się na fotografjach lotniczych ani ostrością cieni ani też śladami ruchu, posiadają niespodziewaną długotrwałość. Artylerja ukryta przed lotnikami, która zajechała na stanowiska otwarte poniosła mniejsze straty niż dobrze wbudowane baterje. Działanie może być zmniejszone tylko przez rozmieszczenie celów wgłąb i wszerz. „Im więcej istnieje urządzeń rozmaitego rodzaju, im bardziej rozmieszczone są w terenie, im mniej będą rozpoznane przez przeciwnika z powietrza i ziemi, tem trudniej będzie mógł wykryć najważniejsze miejsce, skupić na nie ogień,

[1]) Stellungskrieg Teil 8. Grundsätze für die Führung der Abwehrschlacht im Stellungskrieg z dnia 1. IX. 1917.

tem więcej musi poświęcić amunicji i czasu, by zniszczyć umocnienia".

Dla położenia linji oporu głównego bardzo ważnem jest ukrycie jej przed bezpośrednią obserwacyą i zabezpieczenie stanowiska obserwacyjnego artylerji. Mniejsze znaczenie posiada wielkość pola obstrzału. Wymaganiom powyższym najlepiej odpowiadają *„pozycje na stoku odwróconym"* [1]) o i ile przytem możliwą jest obserwacja artyleryjska. Prawie na wszystkich odcinkach frontu przeciwnik przygotowywał natarcie, także należało się liczyć z niespodziewanemi uderzeniami; w czołgach posiadał on narzędzie do zniszczenia przeszkód. Z tych względów zaskoczenie jako wstępny warunek powodzenia nabierało szczególnego znaczenia; z najdrobniejszych szczegółów obrońca mógł wnioskować o zamiarach przeciwnika.

Prace ziemne ze schronami i przeszkodami posiadają przedewszystkiem znaczenie w okresie zastoju w walkach; zmuszają bowiem stronę nacierającą do bardzo obszernych przygotowań. Ogień artyleryi powinien umożliwić wyłom, dlatego też kieruje się go przedewszystkiem na rowy czołowe, które z tego względu słabo obsadzamy jako „okopy ubezpieczające" i zaopatrujemy w nieliczne małe schrony. W drugim i trzecim rowie rozmieszczamy resztę załogi z lekkiemi karabinami maszynowemi zabezpieczającemi od strzałów; zaś ciężkie karabiny maszynowe ustawiamy szachownicowato na międzypolu, możliwie niewidocznie jako *„punkty zaczepienia"*. Zadaniem pogotowia znajdującego się za linją pierwszą będzie wyrzucenie szybkiem przeciwuderzeniem przeciwnika który wdarł się do okopu. Coraz bardziej uwydatniała się doniosłość systemu uszykowania wgłąb. Przeważnie jednak brakło sił roboczych, aby można było rzeczywiście zadość uczynić tym żądaniom. Zręcznie załączone i przygotowane do oddawania ognia *rowy dobiegowe* okazały się szczególnie dogodne *aby odciąć przeciwnika, któremu udało się przedrzeć.*

Tyłowe strefy pola walki muszą narzucić nacierającemu przeciwnikowi konieczność ponownego rozwinięcia artylerji. Miedzy linjami i poszczególnemi strefami pola walki należy wykorzystać każdą sposobność do urządzenia punktów oporu i zaczepienia.

Streszczając powyższe uwagi, trzeba jeszcze raz podkreślić, że na początku wojny pozycyjnej pozycje powstawały tam, gdzie zatrzymało się niemieckie natarcie, niezależnie od sprzyjających albo niesprzyjających warunków terenu. Ze względów natury moralnej nie pozwolono na opuszczanie terenu, a walkę prowadzono na jednej linji, której opór wzmocniono wszelkiemi środkami. (Bitwa jesienna w Szampanji). W najlepszym wypadku uniemożliwiano przeciwnikowi zrobienie wyłomu, ponosząc przytem znaczne straty. W bitwie nad Somme stronie nacierającej udało się rozbić czołowe pozycje z jej linjami, także pogotowia nie mogły

---

[1]) Patrz str. 53.

wykonać przeciwuderzenia. Zadanie to pozostawiono oddziałom umieszczonym bardziej wtyle. Rozbite okopy czołowe można było chwilowo oddać nacierającemu przeciwnikowi, byleby opuszczony teren pod koniec walki z powrotem wrócił do rąk obrońców niemieckich. Walczono o pierwszy czołowy okop. Obie strony walczące zrozumiały konieczność ukrycia wszelkich urządzeń przed rozpoznaniem z powietrza i ziemi i wprowadzenia w błąd obserwatorów kształtem i barwą. W ciągu roku 1917 okazało się, że wobec spotęgowanego przygotowania artyleryjskiego prawie zawsze okopy czołowe razem z obrońcami musiały być utracone. Im bardziej obrona ograniczała się do trzymania stanowisk czołowych, tem dotkliwsze musiały być straty w ludziach i sprzęcie wojennym łącznie z nieuniknionem opuszczeniem terenu; straty te można było zmniejszyć tylko przez rozmieszczenie wgłąb. Stan uzupełnień zmuszał do jaknajwiększego oszczędzania ludzi. „Celem bitwy obronnej nie może być dalej utrzymanie terenu, ale możliwie jaknajwiększe wyrządzanie szkody przeciwnikowi przy jednoczesnem oszczędzaniu własnych sił"; w miarę możności trzeba nacierającego przeciwnika wprowadzać na teren jaknajbardziej niedogodny. Lepiej jest dobrowolnie porzucić niedogodne i rozbite stanowisko, stracić tylko teren a nie ludzi i cenny sprzęt wojenny. „Obrońca nie jest trwale przywiązany do swego miejsca, raczej posiada uprawnienie do ruchliwego prowadzenia walki w terenie, a więc zależnie od potrzeby musi uderzać albo uchylać się od uderzenia. Oddziały muszą być przeniknięte do krwi i kości, zasadą że po ukończeniu działań bojowych cały teren walki, powinien znajdować się z powrotem w ręku obrońcy, o ile pod tym względem nie wydano szczególnych rozkazów". Obrońca uchylał się przed ogniem przeciwnika, pod naciskiem strony nacierającej linja walki wginała się, rozciągała się przed nią niby elastyczna taśma. Walka ta znajdowała oparcie w licznych rozproszonych w międzypolu *punktach zaczepienia się*, obsadzonych piechotą i ciężkiemi karabinami maszynowemi i przez zręczne przystosowanie do terenu ukrytych przed obserwacją; punktów tych nie można było zniszczyć planowem ostrzeliwaniem artyleryjskiem poprzedzającem włamanie. Do zadań tych punktów należało powstrzymanie szturmu przeciwnika, posuwającego się naprzód po rozbiciu okopów czołowych. Dopiero po wprowadzeniu czołgów można było zmusić „gniazda karabinów maszynowych" w czasie natarcia do milczenia. Jednocześnie coraz bardziej powiększano
hliwość odwodów, także w obrębie pozycji dochodziło do przepisowych walk ruchowych, podczas których brała udział zaprzężona artylerya. Stanowiło to istotę *obrony elastycznej*. W taki spo-
walki o linje czołowe powstała walka „w strefie głębokiej".
Wskutek niewielkiej odległości przeciwległych obustronnych pozycyj, która często nie przekraczała 100 metrów, co przed wojną uznane było za niemożliwe, pierwsza linja była wystawiona na ogień miotaczy bomb i działanie podkopów minowych, dalej nająjący mógł się uchronić od ognia zaporowego i dotrzeć do

rowów przedtem nim załoga zdołała opuścić schrony, przed działaniem ognia artyleryi chowane coraz głębiej. Prawie zawsze słabe siły obrońcy powoli wydobywającego się ze schronów, musiały walczyć z przewagą liczebną. Ta okoliczność tłumaczy nam znaczne straty w jeńcach; jeżeli chodziło o stworzenie obrońcy dogodniejszych warunków, można było uczynić to tylko przez unikanie skupianie celów w okopach czołowych i przedłużenie drogi, którą musiał przejść przeciwnik. Prowadziło to do urządzenia przed właściwą pozycją oporu (Hauptkampfstellung) strefy ubezpieczającej, przedpola, która miała to samo zadanie do wypełnienia co czaty w wojnie ruchowej. W wojnie pozycyjnej wystawiano czaty tylko wówczas, kiedy obie strony walczące dzieliła większa przestrzeń.

Przedpole, wysunięte stanowisko w nowej postaci miało przeszkodzić nieprzyjacielowi w uszykowaniu się do szturmu tuż bezpośrednio przed własną linją oporu głównego. Opór wzmagał się w miarę tego jak przeciwnik przenikał w pozycję. Przedpole wprowadzało przeciwnika w błąd co do położenia właściwej linji oporu, dawało zysk na czasie, przez co oddziały znajdujące się w tyle mogły stanąć w pogotowiu. Jest to już rzeczą dowództwa a nie oddziałów, czy walka rozstrzygająca będzie się toczyła na linji ubezpieczającej czy tej w tyle za nią. Oddziały na wyznaczonem miejscu stawiają zaciekły opór, dopóki nie nadejdzie inny rozkaz. Przedpole powstaje dopiero na rozkaz dowódcy, kiedy udało się stwierdzić z całą pewnością natarcie w wielkim stylu; w czasie spokojnym przedpole nie istnieje, a linję oporu głównego stanowi pierwsza linja, na której odpieramy przedsięwzięcia patroli a przeciwnik który do niej wtargnął zasadniczo będzie wyrzucony. Konieczność budowania dwóch pozycyj, urządzanie ich. utrzymanie i zaopatrzenie we wszystkie środki łączności, wkłada na wojsko wielkie ciężary pod względem wysiłku pracy. [1])

W czasie zastoju na przedpolu umieszczamy pewną część obrońców, którzy zostają ściągnięci dopiero po rozpoczęciu walki artyleryjskiej, będącej wstępem do bitwy w wielkich rozmiarach (Grosskampf). Zarzutowi, że dążność obrońcy do wprowadzenia w błąd przeciwnika nie zawsze prowadzi do celu, nie można odmówić pewnej słuszności, gdyż słabsza obsada i związane z tem słabsze ślady jak również niemożność utrzymania urządzeń w jednakowym stanie będą wykryte na zdjęciach lotniczych. Pogłoski o zamierzonych działaniach nie dadzą się ukryć przed żołnierzami a za pośrednictwem jeńców mogą się przedostać do przeciwnika. W każdym razie czołowa pozycja musi być tak obsadzona, aby zmuszała przeciwnika do rozwinięcia wszystkich sił, by obsada

[1]) 28 dywizja rezerwowa zajęła stanowiska na wschodnim brzegu Mozy (Verdun) na 14 dni przed natarciami, które nastąpiły 20. VIII 1917) dywizja ta musiała utrzymać i wybudować 5,5 klm. przedpole, 4 klm. głównej linji oporu i 2 pozycye tyłowe o rozciągłości 6, 5,5 klm. Dla 9 bateryj polówek i 6 — 8 ciężkich wzięto pod uwagę 80 stanowisk. Było to zbyt dużo i nie dało się wykonać słabemi siłami roboczemi.

własnemi środkami mogła odrzucić uderzenia (*rozpoznawcze*); cofa się ona na rozkaz dopiero wówczas kiedy stwierdzono zbliżanie się natarcia *w wielkim stylu*. Tylko wtedy, gdy będziemy się ściśle trzymać zasady, że przedpole może być opuszczone tylko na rozkaz, można przeciwdziałać niegodnościom z jakiemi związane jest usuwanie się wtył. [1]) Przedpole może również mieć za zadanie przeciwstawienie rozpoczynającemu się natarciu możliwego odporu, aby przez to wytworzyć korzystne warunki dla przeciw uderzenia. Jeżeli przyjdzie do walki na przedpolu to wówczas występują wszystkie niedogodności, jakie posiadały dawniej walki o stanowiska wysunięte (Skalitz, Weissenburg). [2]) Lepiej jest poświęcić załogę niż zmienić pierwotny plan walki. I jeżeli uda się zmylić nacierającego przeciwnika, wówczas przedpole staje się wielką pozycyą pozorną (Scheinstellung); w każdym razie można liczyć na zmniejszenie działania artylerji nieprzyjacielskiej. Jeżeli jednak obrońca nie chce wyrzec się działania własnej artylerji, sięgającej daleko na tyły przeciwnika, to nie pozostaje mu nic innego, jak tylko pozostawić część dział na przedpolu; wątpliwem jest jednak, czy w razie wielkiego natarcia działa te w swoim czasie będzie można odprowadzić na tyły. Walkę na przedpolu prowadzimy małą ilością szeregowych, ale za to przy pomocy karabinów maszynowych, które strzelając ze wszystkich stron zdołają przynajmniej znacznie powstrzymać przeciwnika. Piechota na przedpolu stanowi tylko ubezpieczenie dla karabinów maszynowych i wysuniętej artylerji. Nieznaczna ilość piechoty na odcinku (zwłaszcza gdy dawniej była większa) usuwa wszelkie wątpliwości co do zamiarów, nie przyczynia się również do zwiększenia uczucia pewności u obsady. Zależy to od artylerji, czy cofamy się od jednego skoku czy też zatrzymujemy się jeszcze raz na pozycji pośredniej. Bardzo często konieczność zachowania ważnych punktów obserwacyjnych, prowadzi do utrzymania przedpola. W tym wypadku należałoby rozważyć czy nie byłoby lepiej przesunąć linje oporu głównego na przedpole i przy pomocy natarcia stworzyć sobie nowe przedpole. W pierwszym rzędzie artylerja jest powołaną do tego aby uwydatnić korzyści przedpola, w żadnym wypadku nie może się wyrzec doniosłej walki artyleryjskiej podczas przygotowania do natarcia. Pociąga to za sobą przesunięcie artylerji na przedpole, jak również przed linję czołową musi być bezwzględniej skierowany ogień zaporowy i niszczący. Z tych względów część artylerji pozostawiamy na przedpolu, naprzykład wysuwamy pewne działa, które ogniem o wzmożonej szybkości z rozmaitych stanowisk wprowadzają w błąd przeciwnika co do ich nieznacznej ilości. Jak to uczy doświadczenie wbrew oczekiwaniom wycofywanie artylerji dało się bardzo

---

[1]) „Taktyka zatylania usuwanie się prowadziła do *„dawania drapaka"*. Co również nieraz udzielało się obsadzie głównej linji oporu" v. Morgen, Heldenkämpfe str. 148. Patrz również treść, Marnedrama, str. 50.

[2]) Patrz moja Taktyka str. 270 i następna.

dobrze przeprowadzić. Piechota nieprzyjacielska stanowi najważniejszy cel artylerji. Trzeba ją zniszczyć, nim dotrze do głównej linji oporu. Wymaga to silnego i pewnego skoncentrowania ognia z własnych i sąsiednich odcinków na określone punkty przedpola. Najrozmaitsze zadania artylerji w walce o przedpole i główną linję oporu mogą być rozwiązane tylko z rozmaitych stanowisk i wymagają starannej pracy przygotowawczej w czasach spokojnych (wycofanie się, dowóz amunicji, punkty obserwacyjne i łączność). W żadnym wypadku konieczność utrzymania tajemnicy nie powinna skłaniać dowództwa do zaniechania wstrzeliwania się ogniem niszczącym przed linją oporu głównego nim wpływy dnia nie będą uwzględnione, szczególnie wówczas, gdy nie uczyniono tego w czasach spokojnych i wraz ze zwiększającą działalnością nieprzyjacielskiaj artylerji odróżnianie wybuchów własnych i przeciwnych stało się utrudnione przytem nie można przeprowadzić czasowego opróżnienia części pozycji. Chodzi tylko o to by wstrzeliwanie się, celowo rozłożone na dłuższy czas ukryć przed obserwacją wroga albo uwagę jego zwrócić w innym kierunku. (nprz. przez pojawienie się lotników) Dla zmylenia przeciwnika zaleca się wstrzeliwanie granatami z opóźnieniem *albo bez zakładania* palników albo wreszcie ogień salwami z trzech dział w kierunku przeciwnika gdy czwarte wstrzeliwuje się. Minimum tego co należało uczynić będzie odnalezienie elementów strzału, tak by później wystarczyło kilka strzałów próbnych.

Z teoretycznego punktu widzenia dobra jest myśl, że przedpole rozpoczyna działalność *tylko na znak wiadomy dowódcy* oddziałów walczących; wprowadzenie w błąd nie jest wykluczone. W jaki sposób rozkaz ten podamy sąsiadom i własnym oddziałom? Jeżeli odwrót ma odbyć się bez tarć, podkomendni muszą być powiadomieni o przebiegu walk odwrotowych, ale wówczas tajemnica dowództwa może być ujawnioną. Może wraz z wycofaniem artyleryi, co wymaga przynajmniej jednej albo dwu nocy należało by dać podkomendnym pierwsze wskazówki, że wkrótce na rozkaz opuszczą pozycyę. Im później wydany rozkaz, tem trudniej wobec wzmożonego ognia dojdzie do miejsca przeznaczenia. Nieprzyjaciel powinien być zmuszony do rozległych prac nad przygotowaniem natarcia i znacznego zużycia amunicyi. Nie ma prawideł skreślających moment wydania tego rozkazu; trafne uchwycenie tego momentu należy do najcięższych zadań dowódcy. Uderzenia rozpoznawcze i wzmagające się działanie gazów, następnie pojawianie się uciekinierów są zwiastunami zbliżającego się natarcia. Prawo wydania rozkazu do opuszczenia terenu posiadają *tylko „grupy“* a nie poszczególni dowódcy dywizyj. Należy również liczyć się z możliwością, że dowódca nie rozpoznał momentu, wówczas dowódca oddziałów walczących w międzypolu, powinien posiadać uprawnienie do samodzielnego nakazania opuszczenia terenu. Łączy się z tem również pytanie, kto ma wydać rozkaz *„przerzucić ogień“* wtył, ponieważ przez to umożliwia się odwrót oddziałów z międzypola.

Możność wykorzystania dogodnych stron przedpola, zależy przedewszystkiem od sprawności środków łączności, które muszą zapewnić niezawodną komunikację z tyłów ku przodowi, jak również kierownictwo bitwy na przedpolu i na linji oporu głównego. Pociąga to za sobą zwiększone zapotrzebowanie środków łączności. Jako ostatni środek pozostaje przesyłanie wiadomości za pomocą dobrze widzialnych znaków świetlnych wydawanych przez lotników. Czy zostaną one jednak zauważone, gdy załoga siedzi w głębokich rowach albo stoi w pozycji bojowej. Jest to zbyt wielkie wymaganie, by mieć zwrócone oczy na przeciwnika i jednocześnie uważać co się dzieje z tyłu. Moment odwrotu oznacza dowódca. gdy ogień nieprzyjacielski słabnie.

Głębokość przedpola wynosi naogół 500 metrów i nie przekracza 1000; przy większej głębokości przesyłanie wiadomości nie jest zbyt pewne, boczne *odgrodzenie* nie opuszczonych części stanowisk wskutek ognia staje się trudne, również łączność wzrokowa, której nie możemy się wyrzekać, ledwo da się utrzymać. Jeżeli głębokość przedpola nie przekracza 100 metrów, to tracimy przedewszystkiem tę korzyść, że nieprzyjaciel nie jest zmuszony do przechodzenia większych odległości we własnym ogniu, w każdym wypadku przedpole musi być tem głębsze im słabszą jest własna artylerja i gorzej wybudowane są własne stanowiska. Tam gdzie przeciwnik nie znał tej metody walki dała ona dobre wyniki. [1]) Należy wymagać, aby oddziały po odrzuceniu natarcia, z kolei przez następujące potem uderzenie odzyskały przedpole. Jeżeli nie będzie to zrobione a obrońca zechce sobie wszędzie wytworzyć przedpole, wówczas tylko przez walki na przedpolu będzie musiał opuścić swoje pozycje. Należy jednak również zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo, że rozstrzygająca walka toczy się na stanowiskach wysuniętych: jeżeli się na to decydujemy, to trzeba się zdobyć na pełne postanowienie i w żadnym razie nie może to być ustępstwem dla samodzielności podkomendnych.

Liczebność obsady naogół wynosi *1 — 2 sekcje* piechoty i jedną sekcję lekkich karabinów maszynowych na każdą kompanję jest to znacznie lepsze, niż trzymanie zwartemi kompanjami szerokich odcinków. Z niechęcią wyrzekamy się lekkich miotaczy bomb; średnich i ciężkich miotaczy, które wobec swej małej nośności muszą być wysunięte daleko naprzód, nie będzie można w porę odprowadzić na tyły, są bowiem zbyt mało ruchliwe; stanowią one jednak bardzo poważny środek do wprowadzenia w błąd przeciwnika. Jeżeli się to uda, wówczas strata miotaczy opłaca się zupełnie, zwłaszcza jeżeli działały one silnie na stanowiska wyjściowe do szturmu. W walkach we Flandrji przedpole dało dosko-

[1]) Pozycya pod Fellahige w kwietniu 1916 roku. Po skutecznem odparciu natarć angielskich Turcy na rozkaz opuścili czołowe okopy, ponieważ w końcu flankowała ich artylerya angielska. Po kilkudniowem ostrzeliwaniu Anglicy wdarli się do przedpola, jednakże zostali spotkani silnym ogniem ze znajdującej się w tyle linji oporu głównego i odrzuceni. Sven Hedin Bagdad, Babylon, Ninive (str. 103).

nałe wyniki. Wypadki pod Verdun nie przemawiają na jego korzyść. (Wschodni brzeg Mozy, na północ Verdun). [1]) Warunkiem skuteczności przedpola jest wprowadzenie w błąd przeciwnika; jeżeli jednak niepewność została usunięta, wówczas przedpole staje się raczej szkodliwe niż pożyteczne. Natarcia w wielkim stylu z przedpola są wykluczone. Jeżeli na pewnym odcinku pozycji stwierdzono istnienie przedpola, wówczas przeciwnik wie, że na tem miejscu nie należy się spodziewać natarcia.

Piechota prędko wyczuła, że silna obsada okopów czołowych niepotrzebnie zwiększa straty. Gdy sprzymierzeni całą siłę artylerji poczęli kierować na okopy tyłowe, to wówczas stało się naturalnem, że obrońca przed ogniem, jak to często zalecano, usuwał się naprzód, i w taki sposób okopy czołowe zagęszczały się ponownie (listopad 1917 we Flandrji); powodowało to wielkie straty.

Oddziały linjowe wypowiedziały żądanie, aby nie obsadzać okopów czołowych szematycznie cienko. W czasie przygotowania artyleryjskiego do wielkiego natarcia daje to z pewnością korzyści. Nie wystarczy jednak, gdy chodzi o wybudowanie pozycji, dalej zbyt cienka obsada nie zawsze wystarcza do odrzucenia natarcia. Żołnierz dla wzmocnienia samozaufania musi mieć sąsiada w pobliżu siebie.

Obrońca nie może uniknąć dużych strat w okopach czołowych; dowódcy muszą się wystrzegać ciągłego uzupełniania linji pierwszej, gdyż obsada ciągle będzie ponosiła straty, nie dające się zupełnie usprawiedliwić. Szukamy rozstrzygnięcia za pomocą odwodów. Zasadę uszykowania piechoty w dywizji stanowiły pułki na jednej wysokości, wydzielające bataljony *walczące*, *bataljony pogotowia i bataljony na spoczynku*, które zmieniały się co dwa tygodnie. Zalecano następujące uszykowanie: do linji przedniej z bataljonu *pozycyjnego*, wysuwano 4 kompanje, każda na odcinku 200 metrowej szerokości; $^1/_6$ kompanji z 3 lekkiemi karabinami maszynowemi wysuwano jako ubezpieczenie i do odparcia słabszych wywiadów rozpoznawczych 200 metrów przed główną linją oporu, obsadzoną przez pół kompanji, gdy $^1/_3$ kompanji z 2 lekkiemi karabinami maszynowemi trzymano 100 metrów w tyle jako wsparcie. Na wypadek natarcia nieprzyjacielskiego wsparcie natychmiast przesuwało się do linji oporu głównego. „Bataljon pogotowia“ rozwinięty 500 metrów wgłąb, podsuwano na 200 metrów; w razie uderzenia dwie przednie kompanje tego bataljonu automatycznie zajmowały miejsca wsparcia, gdy kompanje tyłowe wchodziły na miejsce przednich. Szerokość odcinka pułku wynosi

[1]) Grzbiet Caine i Talou w sierpniu 1917 tworzył przy otwarciu skutecznego ognia artylerji słabo obsadzoną pozycję przedpola o rozciągłości 5 km. wysuniętą 500 — 2.500 kroków przed pozycją główną. Już w czasie przygotowania artyleryjskiego zdołały się w niej utrwalić patrole nieprzyjacielskie i nie udało się ich stamtąd wyrzucić. W ten sposób uzyskano jasny wgląd w położenie pozycji, a wstrzeliwanie się ognia zaporowego przed linje oporu głównego odpadło: wreszcie 20. VIII. 1917 przeciwnik zjawił się nagle przed główną pozycją, która leżała na stoku odwróconym bez ubezpieczenia.

800 metrów, a głębokość razem z obu czołowemi bataljonami 1000 metrów. Uwzględniono tu żądanie co do słabej obsady linji czołowej, gdyż przy 120 ludziach na kompanję, na odcinku 800 metrów, w linji ubezpieczającej znajduje się tylko 80 ludzi z 12 lekkiemi karabinami maszynowemi, w linji oporu głównego 240 ludzi z 12 lekkiemi karabinami maszynowemi i 8-miu ciężkiemi, które natychmiast mogą być wzmocnione 160 ludźmi i 12 lekkiemi karabinami maszynowemi; do przeciwuderzenia nadejdzie 240 ludzi z 12 lekkiemi karabinami maszynowemi i kompanja ciężkich karabinów maszynowych z bataljonu pogotowia. W ten sposób zadośćuczyniono wymaganiu co do silnego przeciwuderzenia. Do odrzucenia natarcia pod względem artyleryjskim, szczególnie dogodnym okazał się „ogień niszczący", gdy „ogień zaporowy" był tylko środkiem ostatecznym, ponieważ rozpoczynał się zbyt późno i wobec wzmożonego przygotowania artyleryjskiego mniejszą ilością dział, niż początkowo obliczano. „Ogień zaporowy" wymagał istotnego uzupełnienia lekkiemi miotaczami bomb i powstrzymywanym aż do szturmu ogniem ciężkich miotaczy bomb. Do zadań kierownictwa należało przeszkadzać *ogniem odcinającym* w podsuwaniu posiłków do miejsca wyłomu, dalej przez wytrwały opór na stanowiskach tak opóźnić posuwanie się piechoty, by ją pozbawić osłony automatycznie przesuwanego walca ogniowego. Wymaganiom walki obronnej odpowiada tylko ta artylerja, która wszystkiemi środkami dąży do utrzymania łączności z piechotą i obserwuje całość pola walki. Rozstrzygnięcie zależy od sił, trzymanych wtyle w pogotowiu; w planowanem przez Nivelle'a przełamaniu wgłąb miały one zacząć działać wtedy, gdy strona nacierająca, bez skutecznego wsparcia artylerji, bez wyraźnych rozkazów po długotrwałem natarciu wkraczała w teren pozbawiony umocnień. Im wyłom był głębszy, oddziały czołowe były tem słabsze, tem mniej skuteczne było współdziałanie artylerji, tem głębszą była flanka. Do wykonania tego „przeciwuderzenia z głębi" trzymano po za frontem dywizje drugiego rzutu, (Eingreif Divisionen) których jednolite użycie tylko tak długo było możliwe jak długo nacierający przeciwnik dążył do osiągnięcia celów położonych daleko z tamtej stony systemu umocnień; gdy generał Petain poznał niemiecką metodę obrony i zadawalniał się celami niedaleko położonemi i planowem odcięciem celów natarcia za pomocą *ognia rozpryskowego* i ognia gazowego [1]) nie pozostawało nic innego jak poprowadzić to przeciwuderzenie w systemie pozycji także częściami dywizji drugiego rzutu, złożonemi ze wszystkich broni. Jeżeli nie uczynimy tego natychmiast wówczas oddziały drugiego rzutu pozostaną bezczynne i w końcu mogą być zniszczone ogniem artylerji. Kierownictwo obrony musi się liczyć z głębokiem przełamaniem a także z natarciami w celach ograniczonych. Zadanie oddziałów drugiego rzutu jest bardzo

---

[1]) Wzorowem było natarcie francuskie z dnia 20. VIII. 1917 pod Verdun. Anglicy metodę tę po raz pierwszy zastosowali w maju 1917 w Artois.

ciężkie, muszą być w odpowiedniej chwili na stanowiskach, nie wystawiane zbytnio na ogień artylerji. Oddziały te nie mogą być rozdrabniane przez częściowe użycie, ale należy je rzucić jednolicie do przeciwuderzenia.

Przeciwuderzenie i przeciwnatarcie różnią się tylko momentem czasu, w którym zaczynają działać. *Przeciwuderzenie* działa automatycznie, natychmiast po włamaniu się przeciwnika; natarcie ułatwia nieporządek u przeciwnika, niemożność wspierania przez ogień artylerji, co nam również tłumaczy powodzenie nawet słabych oddziałów prowadzonych energicznie i zdecydowanie. *Przeciwnatarcie* jest natarciem planowem następującem zazwyczaj po silnem przygotowaniu artyleryjskiem, o ile położenie nie sprzyja zaskoczeniu. „Spóźnione przeciwuderzenia nie różnią się niczem od przedwczesnych przeciwnatarć; są one bezcelowe i należy ich zabronić".

Przeciwuderzenie i przeciwnatarcie wymaga dokładnego zapoznania się z terenem i stosunkami bojowemi, z tą różnicą: że w wypadku przeciwnatarcia przystępujemy do tych przygotowań dopiero wówczas, kiedy zapadła decyzja do natarcia; czasu jest dość, bo będzie to obojętne, czy natarcie zostanie wykonane kilka dni wcześniej czy później. Przeciwnatarcia miały powodzenie, kiedy dowództwa potrafiły czekać i w dążeniu do naprawy niepowodzenia nie dały się skłonić do natarcia niedostatecznie przygotowanego, — albo gdy zarządzenia przeciwnika do utrzymania zdobyczy okazały się niewystarczające.

W wypadku przeciwuderzenia wszystkie przygotowania przy pomocy zwiadów i ćwiczeń muszą być zakończone, przedtem nim zapadnie postanowienie do wykonania uderzenia. Jeżeli przeciwnik wdarł się, wówczas jednocześnie przystępujemy do przeciwuderzenia; zwlekając, tracimy wszelkie widoki powodzenia. W okresach zastoju odwody dywizyj pozycyjnych, jak również oddziały drugiego rzutu, muszą wykorzystać czas do ćwiczeń przedwstępnych aż do *regulaminowego ćwiczenia* w przeciwnatarciu. Każde przeciwuderzenie będzie spóźnione, jeżeli przeciwnikowi udało się przygotować odpór, t. j. zarządzić uszykowanie wgłąb, rozkazodawstwo, ogień zaporowy i niszczący. Im lepiej będzie we własnym systemie pozycyj walka przygotowana, im skuteczniej nasze karabiny maszynowe działają ze wszystkich stron, im bardziej zdecydowanie nasze pogotowia poprowadzą przeciwuderzenie, im uporczywiej wytrwają zepchnięte albo otoczone oddziały, tem skuteczniejsze będzie przeciwuderzenie naszych oddziałów drugiego rzutu, tem mniej strona nacierająca wykorzysta osłonę samoczynnie przesuwanego walca ogniowego. Tylko w ten sposób możemy sobie wytłumaczyć zadziwiające powodzenia małych oddziałów. [1]) Gdy oddział zwleka choć krótki czas, to nie jest nie-

[1]) W walkach 29 d. p. w grupie Prosnes 17. IV. 1917 w czasie boju na granaty ręczne 200 Francuzów, w tem jeden oficer, złożyło broń przed podoficerem i 3 starszymi szeregowcami 112 pułku piechoty. 20. IV. 1917.

prawdopodobne, że uderzenie nawet pogotowia trzymanego w pobliżu, trafi na front przygotowany — i wobec swej prawie zawsze niewielkiej ilości bagnetów — będzie krwawo odrzucone. Niemcy dość późno uwolnili się od szematycznego prowadzenia przeciwuderzeń. [1])

Będzie to warunkiem powodzenia, by dowódca oddziału drugiego rzutu starannie obserwował stosunki bojowe panujące w oddziałach znajdujących się na pozycji, nie dał się nawoływać, ale rozpoczynał przeciwuderzenie narażając się nawet na uderzenie w próżnię. Wojska drugiego rzutu są odwodami wyższych dowódców. Stanowią one oparcie dla frontu walczącego, który odciążają przez zmianę załóg ubezpieczających, oddziałów styczności i *wyręczanie odwodów wojsk walczących*, także dywizje stojące na pozycjach mogą bezwzględnie wyzyskać każdego żołnierza do utrzymania pozycji. Jeżeli odwody dywizyj pozycyjnych będą zaangażowane, to stanowiska ich zajmują czołowe oddziały dywizyj drugiego rzutu, gdy na miejsce tych ostatnich z tyłu podchodzą inne oddziały. Takie planowe podsuwanie się odwodów zabezpieczy zdecydowane i szybkie prowadzenie przeciwnatarcia. *Miejsca zbiórki* warunkowane zadaniem i możliwością rozkwaterowania dadzą się bardzo łatwo wynaleźć w czasie spokojnym. Celem ułatwienia oddziałom zapoznania się z warunkami wskazanem jest wysuwanie naprzód aż do granicy skutecznego ognia przeciwnika tak zwanej *po niemiecku „Eingreifdrittel"* (3 bataljony, 3 baterje, kompanja saperów, oddział telefoniczny). Pożądane jest również przydzielanie sił roboczych do uzupełnienia budowy sztolni (*Stollenbaues*). Reszta oddziałów dywizji pozostaje na kwaterach; *urządzają swoje odcinki* i udoskonalają wyszkolenie. Przy przeprowadzaniu i zapoznaniu się z warunkami niechętnie rezygnujemy z koni; przesyłanie meldunków przez jeźdźców, przygotowane w czasie spokojnym, oddało doskonałe usługi pod Verdun i we Flandrji.

Tylko w ten sposób można uniknąć, by w związku pułkowym bataljony nie wymykały się z rąk dowódcy, by do przeciwnika nie dochodziły tylko szczątki oddziałów bez siły i bez woli, albo nawet by kompanje i bataljony nie leżały godzinami na jakiemś miejscu bez łączności i dowódcy o tem nie wiedzieli. Od podstawy natarcia użycie koni przeważnie nie jest możliwe, tutaj wchodzi w swe prawo pies meldunkowy, a przedewszystkiem dzielny goniec.

Uderzenie następuje prawie zawsze pod naciskiem wydarzeń w najcięższym ogniu przeciwnika; tylko uprzednie zapoznanie się z polem walki, jego stosunkami rozkwaterowania, możliwościami

---

podporucznik z dwoma ludźmi ze 142 pułku piechoty opanował rów i wziął 15 jeńców. Na wzgórzu 344 (Verdun) 26. VIII. 1917 Francuzi prędko cofnęli się, gdy oddział szturmowy zagroził im z boku granatami ręcznemi.

[1]) Chociaż dwie kompanje pogotowia z pogranicznego pułku 115 20. IX. 1917 na umówione znaki świetlne ruszyły z obu stron drogi Langemark—Poelkapelle i jak tylko można było najwcześniej uderzyły na przeciwnika, natrafiły jednak na silny przygotowany front i zostały zniszczone.

przesyłania meldunków i dokładna znajomość uszykowania i zamierzonego sposobu prowadzenia w boju oddziałów stojących na pozycjach tworzy dogodne podstawy dla powodzenia oddziałów drugiego rzutu. Żądano takiego przygotowania do przeciwuderzenia, by następowało ono na jedno zawołanie.

Jak uczy doświadczenie, będzie to najbardziej celowem, gdy dywizja, stojąca na pozycji rozporządza oddziałami drugiego rzutu; zna ona najlepiej stosunki bojowe i łączność, teren, przytem posiada największy interes w utrzymaniu swego obrębu walki. Tylko w ten sposób można zapewnić jednolitość działania bojowego. Z tych względów pożądane jest umieszczanie razem sztabów dywizji pozycyjnej i drugiego rzutu. Jeżeli ta ostatnia rozdzielona jest między kilkoma odcinkami, to bardzo wskazane będzie osobiste porozumienie się dowódcy przed rozpoczęciem działań bojowych albo też wysłanie oficera łącznikowego do dywizji pozycyjnej, przy której dowódca nie może być osobiście. Również konieczna jest łączność między pułkami stojącemi na pozycji i pułkami drugiego rzutu; z tego względu do rozpoczęcia bitwy sztaby umieszczamy razem aby wykorzystać doświadczenie, jak również dawno przygotowaną możliwość nawiązania łączności i zorjentowania się.

Starszeństwo dowódców nie może przytem odgrywać żadnej roli. Podporządkowanie dowództwu dywizji pozycyjnej połączone jest z niebezpieczeństwem, że do celów czysto obronnych zużyje ono bataljony dywizji drugiego rzutu. Dla ostatecznego wyniku walki jest to bezcelowe, a nawet szkodliwe. Podczas prawie wszystkich walk, nawet bardzo znaczne części oddziałów drugiego rzutu grzęzły na jakiejś pozycji. Zazwyczaj dowódcy oddziałów, stojących na pozycji występowali z żądaniem by części oddziałów drugiego rzutu pozostały do wzmocnienia, jakoby zagrożonych odcinków. Wnioskodawca chciał nawet wziąć na siebie odpowiedzialność. Wojsko przeznaczone do natarcia nie powinno tego uwzględniać. Z drugiej strony nie należy zapominać, że odrzucając te przedstawienia, bierzemy na siebie odpowiedzialność. Rozkazy do rozpoczęcia przeciwuderzenia nie mogą być wydane przez dowództwo dywizji pozycyjnej, umieszczone bardziej wtyle. W tym czasie wiedzą one zbyt niewiele o położeniu, przytem rozkazy ich przyjdą z pewnością zbyt późno. Dowódca oddziałów drugiego rzutu powinien własnemi środkami dążyć do zdobycia wiadomości i samodzielnie rozkazywać rozpoczęcie przeciwuderzenia. Nie bez słuszności jedno z dowództw armji rozkazało: „Zabrania się wykonania każdego przeciwuderzenia co do którego zwracano się do wyższego dowództwa z pytaniem czy można je wykonać czy też nie". Bardzo słusznie: zapytanie wskazuje, że dowódcy brak dzielności, wreszcie odpowiedź zabiera tyle czasu, że przeciwuderzenia z pewnością przyjdzie zbyt późno. Tyczy się to w równej mierze stosunków w większym i mniejszym zakresie. Szczególnie doniosłe znaczenie posiada pytanie, kiedy mianowicie mamy przystąpić do przeciwuderzenia. Pod Verdun w najlep-

szych wypadkach upływało $1^1/_2$ do 2 godzin od wydania rozkazu dywizji do rozpoczęcia działań przez wojsko. [1]) W silnie ostrzelanym terenie należy liczyć w najpomyślniejszych okolicznościach 45 minut, a często dwa razy tyle na przebycie jednego kilometra. Czas potrzebny na przebycie powiększa nie tylko ogień nieprzyjacielski, ale również trudność w przechodzeniu terenu zestrzelonego i pokrytego przeszkodami, dalej konieczność kołowania aby się ukryć przed obserwacyą i ogniem. Przyspieszenie można osiągnąć tylko przez nieugiętą wolę i przykład dowódców. Przedwczesne wystąpienie — co bardzo często prowadzi do wchodzenia w czołową linję bojową — jest znacznie mniejszym błędem niż ociąganie się z uderzeniem. Byle tylko nie przyjść za późno! Wystąpienie zbyt wcześnie rozpoczęte może być uderzeniem w próżnię; spóźnione przeciwuderzenie prowadzi do klęski połączonej z ciężkiemi stratami, w najlepszym razie do zagęszczenia oddziałów stojących na pozycji. Błędem byłoby również wyczekiwanie na wyniki wywiadów. Przy nieobliczalnej powolności w przenoszeniu wiadomości i w maszerowaniu z pewnością przyjdziemy zbyt późno i stracimy najlepszą sposobność. Należy więc bezwzględnie nakazywać uderzenie w stosunkach niewyjaśnionych.

Niepewność wszystkich stosunków utrudnia również wykonanie przeciwuderzenia flankującego, które samo przez się ma największe widoki powodzenia; naturalnie w tym wypadku dowódca musi wiedzieć, gdzie się włamał przeciwnik. Błędem byłoby jednak ze względu na korzyści, jakie daje natarcie flankowe przesuwanie się na bok, aby osiągnąć dogodniejszy kierunek uderzenia. Prowadzi to do dużych strat, tak że wojsko zostaje zużyte, nim dojdzie do przeciwnika. Z pewnością oddział przyszedłby zbyt późno. Takie uderzenie powinno nastąpić z odcinków sąsiednich, o ile okoliczności nie są zbyt korzystne. Byłoby to niczem nieusprawiedliwioną samodzielnością, uderzać flankująco na odcinek sąsiedni bez rozkazu przełożonych, którzy mają wzgląd na całość położenia. W ten sposób na podstawie własnej decyzji mogą występować tylko *oddziały styczności*.

Flankujące przeciwuderzenia, aby uniknąć niespodziewanych przeszkód, wymagają rozpoznania terenu atakowanego, dalej szczególnej osłony dla flanki zwróconej do nieprzyjaciela z pomocą artylerji, karabinów maszynowych i uszykowania wgłąb. Oddział nacierający nie może być obarczony osłoną swej flanki. Flankujące przeciwuderzenia mają tę dogodną stronę, że zmuszają przeciwnika do zmiany frontu i dają możność uniknięcia nieprzyjacielskiego ognia odcinającego. W końcu przy flankującem uderzeniu po jego pomyślnym przebiegu obsadzenie zdobytego stanowiska nie jest zbyt proste. Jeżeli natarcie powiedzie się, wówczas zdobycz w jeńcach i sprzęcie wojennym będzie znaczna.

---

[1]) Czas do wydania rozkazów: 24. IX. 1916 w czasie bitwy nad Somme rozkaz wysłany z le Transloy do Morval (2,5 km.) szedł 3 godziny w silnym ogniu przeciwnika; tegoż samego dnia rozkaz z Sailly do Combles (4 km.) szedł $9^1/_2$ godzin.

Szybkość uderzenia jest najpewniejszą rękojmią powodzenia i zmniejszenia strat. Tylko wówczas natarcie może być szybko wykonane, gdy połączymy je z niezbędnem przygotowaniem ogniowem. Nie jest to rzeczą oddziałów szturmowych, ale przydzielonych lekkich karabinów maszynowych, ciężkich karabinów maszynowych, lekkich miotaczy bomb, *armat piechoty* i artyleryi. Jeżelibyśmy chcieli przygotowanie ogniowe przekazać piechocie, musielibyśmy już na dalekich odległościach tworzyć silne linje ogniowe i wyrzec się luźnych fal, a więc mieć przed sobą widoki dużych strat. Luźne fale nigdy nie są szykiem bojowym, ale tylko szykiem dla ruchu. *Zbliżanie* się tem bardziej może być wykonane bez strzału, ponieważ ogień naszych karabinów maszynowych i artylerji zmusza nieprzyjacielską piechotę do ukrywania się w okopach. Tylko wówczas, gdy się to nie uda, piechota musi chwycić za broń palną i w taki sposób zbliżać się do pozycji przeciwnika. Tylko zręczność dowódców niższych i dzielność wojska odnajdzie właściwą drogę, odpowiadającą wartości przeciwnika i jego zachowaniu się. Naogół można powiedzieć, że wówczas dawne natarcie według regulaminu musztry będzie miało największe powodzenie. Zbliżanie się skokami przy wsparciu ogniowem wszystkich karabinów maszynowych, które jeszcze mogą strzelać. Przytem artylerja towarzysząca ogniem bezpośrednim, skierowanym na nieprzyjacielskie karabiny maszynowe będzie nadzwyczaj skutecznie wspierała natarcie. Ostatniem działem i nielicznemi strzałami sama może sprowadzić rozstrzygnięcie.

Zasada szybkiego podchodzenia do przeciwnika może być bardzo często naruszona dążeniem do utrzymania łączności. Łączność leży w przeciwniku. A więc zasadniczo nie czekać na sąsiada; jeżeli pozwolimy na czekanie, to dowództwo nie będzie miało pewności, czy oddział rzeczywiście dojdzie do przeciwnika. Im mniej przejrzystym jest teren, im częstsze są zagłębienia, lasy przesłaniające widok punktów kierunkowych, tem bardziej koniecznem jest, by jedna „kompanja kierunkowa“ posuwała się według starannie wybranych punktów przejściowych na wprost w kierunku wskazywanym kompasem. Następujące kompanje ustawione schodami mogą bez zawodu wyzyskiwać teren pod każdym względem, jeżeli tylko będą pamiętały o utrzymaniu właściwego stosunku do *„kompanji kierunkowej“*.

O ile tylko można, dawna linja musi być w przeciwnatarciu odzyskana. Jeżeli ma to nastąpić, należy bezwzględnie zapewnić łączność z artylerją pozycyjną, ponieważ wówczas ureguluje ona odpowiednio swój ogień; okazało się korzystnem, zabieranie ze sobą z tej artylerji oficerów łącznikowych, zaopatrzonych we własne środki łączności. Często, zwłaszcza obecnie, zaniedbywano wywiad na flance i łączność na tyły. Jeżeli linje osiągnięto (znak na tyły) wówczas wszystkiemi środkami należy wykorzystać karabin do ognia pościgowego, przywrócić porządek i obsadę rowu (*zasygnalizować flagami* do własnej artylerji). Szczególną doniosłość posiada uszykowanie wgłąb. Naturalnie podczas każdego na-

tarcia przy podchodzeniu odwodów powstają cele masowe dla artylerji przeciwnika. Szybkie ponowne przywrócenie uszykowania wgłąb musi być również ćwiczone jak i samo przeciwuderzenie. Zazwyczaj głębsze uszykowanie jest możliwe do przeprowadzenia po ciemku. Na jedno trzeba położyć nacisk: natychmiastowe ściągnięcie oddziałów może sprowadzić najgorsze skutki, gdyż słabe charaktery wezmą to za objaw zamierzonego odwrotu.

Przy wydawaniu zarządzeń do przeciwuderzenia dowództwo powinno pamiętać o tem, by po osiągnięciu powodzenia wojsku nie zabrakło potrzebnego materjału do budowy i utrzymania pozycji. Wykładanie płacht da się uskutecznić dopiero po zakończeniu działania bojowego; wtedy uczynimy to najprościej przez oddziały do wykładania tarcz dopiero na żądanie lotników piechoty. Mgła, para i dym utrudniają rozpoznanie; gdy pozycja zamieniła się w pole lejów, lotnicy piechoty bardzo często opuszczali się tak nisko, że mogli rozpoznać własną piechotę po mundurach.

Wielokrotnie zwracano uwagę na współdziałanie artylerji. Do pułku piechoty naogół przydzielano jako *artylerję towarzyszącą* dywizjon artyleryi o dwóch baterjach armat i jednej baterji haubic. Zadaniem jej będzie usuwanie przeszkód spotykanych przez piechotę, zwłaszcza niszczenie karabinów maszynowych, Po szturmie artylerja towarzysząca daje zwycięskiej piechocie niezbędne oparcie i pomaga jej w pierwszym słabym momencie. Ze stanowisk zbyt oddalonych nie jest to możliwe. W takiem położeniu strzelanie ze stanowisk ukrytych pozbawione jest mocniejszej podstawy. Towarzyszenie natarciu piechoty konieczne jest również ze względów moralnych. Mówiono, że artylerja traci czas na przejeżdżanie. Jest to jednak lepsze, niż milczenie na stanowiskach tyłowych; nie można wówczas odróżnić swoich od nieprzyjaciół, albo też w krytycznej chwili ostrzelamy własną piechotę. Straty dadzą się zmniejszyć, jeżeli zrezygnujemy z jednolitego zajeżdżania całych bateryj.

Ogień *artylerji pozycyjnej* musi zatrzymać przeciwnika, który się przedarł, potem go *unieszkodliwić i zniszczyć*. Podczas nieprzyjacielskiego natarcia o celach ograniczonych artylerja nie wie co się dzieje na pozycjach po za dzwonem ognia. Trudno dać pewną odpowiedź na pytanie: Jak daleko przedarł się nacierający przeciwnik? Czy nasza obsada trzyma się jeszcze? Może są wykonywane przeciwuderzenia? Artylerja obronna ma wówczas za zadanie: „Odcięcie przeciwnika, który się przedarł i zwalczanie jego wszystkich sił bojowych działających w miejscu włamania, jak również utrzymanie osłony artyleryjskiej na odcinkach sąsiednich". Tylko tam gdzie we własnych linjach stwierdzono przeciwnika w sposób nieulegający wątpliwości, można go natychmiast wziąć pod ogień. Planowe odcięcie tyłów będzie najlepszem przygotowaniem naszego przeciwuderzenia. Rozstrzygające znaczenie może mieć ogień niszczący, skierowany ze wszystkich bateryj na tamtą stronę *dzwonu ogniowego*. Dopiero wówczas, kiedy przeciwnik pod osłoną powoli naprzód przesuwanego walca

ogniowego wychodzi na otwartą przestrzeń zadania stają się łatwiejsze, położenie wyjaśnione. Odcięcie schodzi na drugi plan.

Przy wykonywaniu przeciwuderzenia lotnictwo nabiera szczególnego znaczenia. Przedewszystkiem lotnicy piechoty. Bliskie jest niebezpieczeństwo stawiania zbyt wielu zadań: tutaj dowódca musi nakazać sobie ograniczenia. Należy tylko żądać:

1. Gdzie znajduje się własna piechota z pozycyj czołowych?
2. Gdzie leży miejsce włamania?
3. Zachowanie się przeciwnika (w jakim kierunku dąży).

Bardzo często żądany „lotnik kierunkowy" nie zawsze będzie możliwy (wiatr, pogoda, lotnicy nieprzyjacielscy). *Eskadry bojowe*, pozatem pewna ilość płatowców zabezpieczających, oddały dobre usługi; ukazanie się ich na niedużej wysokości ponad polem walki i współdziałanie karabinami maszynowemi i rzucaniem bomb wywołuje silne wrażenie na własnych oddziałach i przeciwniku, zwłaszcza gdy wystąpienie takie odbędzie się w chwili szturmu. Podczas własnego natarcia najważniejszym celem będzie nieprzyjacielska piechota na pozycjach czołowych. Chodzi o wprowadzenie zamieszania w jej szeregi, przytrzymanie i odrzucenie. Ogniem karabinów maszynowych zasypujemy nieprzyjacielskie gniazda karabinów maszynowych, pozycje miotaczy bomb, jak również baterje utrzymujące ogień zaporowy (które utrudniają piechocie posuwanie się naprzód). Pozatem należy zwalczać podrywające się do przeciwuderzenia nieprzyjacielskie oddziałki szturmowe, odwody występujące do walki, baterje zajeżdżające albo nie stojące w ukryciu. Przy pomocy płacht rozciąganych w pobliżu stanowisk dowództwa można zawiadomić eskadry bojowe o kierunku włamania i zarządać ponownego wzlotu.

Jeżeli dobrze przygotowane wykonanie przeciwuderzenia pod Verdun i we Flandrji nie zawsze dawało spodziewane wyniki, to wynikało prawie zawsze ze spóźnionego wystąpienia „*kropla po kropli*" przeważnie zaś na skutek spóźnionego oddania do dyspozycji oddziałów drugiego rzutu, niejasno danych rozkazów i niedostatecznie zapewnionego współdziałania z oddziałami pozycyjnemi i artylerją.

Użycie dwóch dywizyj drugiego rzutu w bitwie pod Verdun, 20. VIII. 1917.

1. Wschodnia dywizja drugiego rzutu, zachodniej grupy Mozy (48-a dywizja rezerwowa) była przeznaczoną do wystąpienia w obszarze le Mort-Homme-Heckengrund. Uszykowanie w czasie przygotowania artyleryjskiego: po jednym pułku w południowej pozycji „Hagen" (Hagen-Süd-Stellung) do rozporządzenia obu dywizyj, stojących na pozycji, trzeci pułk w tyle w okolicy Brieulles-Cunel. Natarcie nieprzyjacielskiej piechoty nastąpiło o godzinie 5.50; o g. 10,50 pułk zachowany dla odcinka „le Mort-Homme" otrzymał rozkaz podsunięcia się do pozycji Hagen (na północ strumyka Forges), o g. 11,25 nastąpił odmarsz, a w ciągu popołudnia osiągnięto pozycję Hagen. W sztabie dywizji stojącej na pozycji, (6-a dywizja rezerwowa) jeszcze o go-

dzinie 14 panowała zupełna niejasność co do położenia na „le Mort-Homme". W rzeczywistości przeciwnik opanował cały system pozycji, dywizje można było uważać prawie za zniszczone; reszta dywizji pozycyjnej I pułku drugiego rzutu przydzielonego z początku z trudnością trzymały się na południe strumyka Forges. Pozostały pułk o godzinie 19,30, a więc w 13½ godziny po rozpoczęciu walki piechoty otrzymał rozkaz odebrania „le Mort-Homme". Natarcie z trudnością przesunęło się po za linję, gdzie pierwszem uderzeniem przeciwnika zostały zepchnięte resztki dywizji pozycyjnej. W ciągu 13 godzin wykonano 4 przeciwuderzenia 9-ma pojedyńczemi kompanjami. Drugiego dnia wydano rozkaz przerwania dalszych bezpożytecznych natarć.

2. Wschodnia dywizja drugiego rzutu, wschodniej grupy Mozy (80-a dywizja rezerwy). Przed natarciem omówiono pięć możliwości użycia, przeprowadzono wywiad i oznaczono na planach. Wypad 326. i 366. pułku z rygla Haumont w kierunku wzgórza 344 koło Samogneux nie powiódł się, ponieważ nie było łączności między bataljonami; oddziały rozeszły się na wszystkie strony. O godzinie 8,05 podporządkowano 228. dywizji piechoty jeden pułk, leżący wpoprzek kręgielni między lasem Fosses i Chaume. Podciągnięto go do „*Volkerstellung*", w czasie więc rozpoczęcia nieprzyjacielskiego szturmu o godzinie 5,50 znajdował się 3 — 4 km. po za właściwą strefą walki. Około godziny 9-ej pułk otrzymał rozkaz do przeciwuderzenia z „Volkerstellung" na przeciwnika, który wdarł się do lasu Fosses i z obu stron kręgielni. Początek uderzenia godz. 9.30. W czasie podciągania nadeszły sprzeczne wiadomości i wskazówki od brygady dywizji pozycyjnej; pozatem jednolitość kierownictwa była poważnie naruszona przez to, że dowódcy pułków pozycyjnych dawali rozkazy częściom pułku drugiego rzutu. Natarcie stanęło w silnym ogniu nieprzyjacielskim. Dopiero o godzinie 11-ej nawiązano styczność z wrogiem; w czasie zbliżania się pułk otrzymał wiadomość, że nieprzyjaciel posunął się 800 metrów naprzód po za stanowiska początkowo osiągnięte. O godzinie 4,50 zapowiedziane na godzinę 6.05 natarcie sąsiedniej dywizji do którego pułk miał się przyłączyć nie doszło do skutku. O godzinie 19. niespodziewanie zawiadomiono o natarciu wyznaczonem na godz. 19.15. Współudział nie był możliwy. O godzinie 21.45 na pułk po silnym ogniu nastąpiło mocne natarcie nieprzyjacielskie, które odparto; w następującem potem uderzeniu kompanje pułku zyskały znacznie na terenie. W ciągu nocy pułk podzielono między kilka odcinków; brał on udział w odpieraniu licznych natarć. Tutaj również oddział podprowadzony zdaleka i zbyt późno nastąpił na już zorganizowanego przeciwnika, ktory powstrzymał jego właściwe przeciwuderzenie. Późniejsze powodzenie oddział ten zawdzięcza wybitnej śmiałości postępowania w niedogodnych dla przeciwnika warunkach, wytworzonych krwawo odpartem natarciem.

VII. NIEMIECKIE NATARCIA O CELACH OGRANICZONYCH.

Natarcia o celach ograniczonych Niemcy wykonywali na całym froncie, z zamiarem zapewnienia sobie powodzeń miejscowych (punkty obserwacyjne), które można było przeważnie osiągnąć po dostatecznem przygotowaniu z nieznacznemi stratami, chociaż później utrzymanie zdobyczy pochłaniało wiele ofiar. Przedsięwzięcia te okazały się bardzo skutecznym środkiem do podniesienia wartości wojska, zwłaszcza jeżeli życzenie do wykonania takiego przedsięwzięcia wyszło z oddziału, nawet wówczas gdy zużycie amunicji i straty nie odpowiadały powodzeniu. Im węższy będzie front natarcia, tem łatwiej obrona może na nim skoncentrować przeważający ogień artylerji. W zimowem półroczu 1916/1917 nad Somme (IX korpus Maisonnette 29. X. 1916. las Pierre-Vaast 20. XI. 1916), w *Szampanji* (wzgórze 185, na południe Ripont 15. II. 1917) i pod *Verdun* (13 dywizja piechoty na wzgórzu 304, 15. I. 1917 i inne; wykonano większą ilość działań zaczepnych, które dostarczyły bardzo cennych wskazań co do natarć o celach ograniczonych. [1]) Wybór miejsca włamania i celu odbywa się w ten sposób, by w systemie okopów nieprzyjacielskich opanować pewien odcinek, nie wystawiony na flankowanie i w łatwy sposób dający się wcielić do systemu rowów własnych. Przygotowawcze roboty zapewniają łączność, zabezpieczenie flank i rowy dobiegowe.

Należy również uwzględnić warunki terenu. Silny deszcz czyni teren, po którym idziemy do szturmu, śliskim i grząskim. Nie łatwo go przekroczymy. W pewnych okolicznościach przedsięwzięcie musi być przesunięte.

Plan natarcia opracowany przez dywizję przedkłada się dowództwu korpusu do oceny, które jednak nie powinno drobiazga-

[1]) *Na wschodnim placu boju* należy wymienić wzorowy szturm na przyczółek mostowy Toboły 3. IV. 1917; po $5^3/_4$ godzinnem przygotowaniu ogniowem wdarcie się do środka pozycji rosyjskiej (2.600) i zwinięcie jej na prawo i na lewo. Ogień miotaczy bomb zwrócono na przeszkody i rowy czołowe.

mi krępować twórczej ochoty wykonawcy. Lepszym jest rozkaz gorzej wypracowany stylistycznie, niż mdłe wykonanie na podstawie wskazań formalnie słusznych. Bataljony i kompanje wydają swe zarządzenia najlepiej w postaci szkiców i tablic (*pogotowie* cele natarcia, drogi i skład bojowy, skład fal, miejsce i czas pobrania *wyposażenia*). Dowódca artylerji dba (o ile jest to konieczne) o niezbyt jaskrawe wstrzeliwanie się, w drugim rozkazie reguluje czynności ogniowe, współdziałanie z miotaczami bomb i piechotą.

Podstawowym dla natarcia jest czas jednolicie ogłaszany i kilkakrotnie kontrolowany, który na 24 godzin przed szturmem musi być podany oddziałom i później znowu skontrolowany.

O powodzeniu natarcia w pierwszym rzędzie rozstrzyga zaskoczenie; każda jednostajność, każde powtórzenie pewnej metody natarcia na tem samem miejscu czyni powodzenie wątpliwem; przedsięwzięcia pozorne (wprowadzenie do walki miotaczy ognia, wybuchy min, gwałtowne rozpoczęcie ognia z miotaczy bomb w wielu punktach i przerwanie go po 5 minutach) mogą wprowadzić przeciwnika w błąd, jak również podczas przygotowania artyleryjskiego należy zarządzić przerwy, przesuwać ogień naprzód i wtył, podnosić jego natężenie, na które przeciwnik odpowie ogniem zaporowym, gdy przy właściwym szturmie żądamy w końcu ognia pociskami z opóźnieniem bez podnoszenia jego natężenia, co może ujść uwagi przeciwnika, a własnej piechocie umożliwi posuwanie się tuż za wybuchami. Powolne wyprzedzanie szturmujących przez walec ogniowy okazało się bardzo wskazanem. Piechota musi przebyć strefę ognia zaporowego, a dopiero później przyjmuje uszykowanie w głąb; im mniejsza jest odległość pozycji wyjściowej do szturmu, tem większa możliwość powodzenia. Przerzucanie ognia, rozpoczęcie natarcia odbywa się według jednakowo nastawionych zegarów. Jeżeli ze względów bezpieczeństwa piechota musiała opuścić czołowe okopy, wówczas należy wybrać mniej prosty środek i podać czas wdarcia się do pozycji nieprzyjacielskiej.

Jako porę natarcia wybieramy godziny przed rozpoczęciem ciemności tak że wojsko ma jeszcze godzinę światła dziennego, aby się zorjentować, wybudować pozycję i uregulować ogień zaporowy. Im dłużej będzie widno, tem więcej ma przeciwnik czasu na zwrócenie ognia niszczącego w kierunku pozycji; silne zalanie gazem bateryj nieprzyjacielskich po szturmie przynosi piechocie wielką korzyść, gdy użycie gazów przed natarciem tylko zwraca uwagę przeciwnika. Dalej zmrok umożliwia sprowadzenie do pracy silniejszych oddziałów, które rano muszą być ściągnięte aby zmniejszyć straty.

Bezwzględnie należy się trzymać przebiegu natarcia ustalonego czasem; w pierwszym okresie częstokroć niedoceniano czas, potrzebny dla przesyłania rozkazów i przypuszczano, że można przesunąć w ostatniej godzinie natarcie będące w toku. Jest to

niemożliwe, powoduje straty i niepowodzenie. [1]) Dowódca musi rozstrzygnąć, czy może oprzeć powodzenie na zaskoczeniu, czy też należy przeprowadzić dłuższe przygotowanie artyleryjskie. Łączenie obu sposobów prowadzi prawie zawsze do niepowodzenia. Na frontach bojowych uwaga jest natężona do najwyższego stopnia, co utrudnia zaskoczenie. Należy je jednak wybrać jeżeli zasłonięte uszykowanie oddziałów szturmowych będzie wykluczone. Im lepszą jest budowa pozycji, im natarcie głębiej ma przeniknąć w pozycje przeciwnika, tem gruntowniejsze bedzie przygotowanie artylerji, które jednak działa tem silniej, im czas jego będzie bardziej skrócony. Baterja ciężkich haubic polowych w trzy godziny może przygotować do szturmu odcinek okopu 100 metrowej długości, rzucając na niego 400 — 600 pocisków; dla lekkich haubic polowych należy jeszcze doliczyć połowę tych pocisków, dla moździerzy połowę odliczyć. Niszczenie przeszkód należy do ubocznych zadań przygotowania artyleryjskiego albo też zostaje wykonane przez planowe użycie miotaczy bomb podczas przygotowania artylerji. Korzystnem będzie powierzanie artylerji zwalczania bateryj nieprzyjacielskich, natomiast pozycję przygotowujemy do szturmu miotaczami bomb, które tylko krótki czas strzelają (3 — 5 minut). Gwałtownie rozpoczęty ogień miotaczy bomb w każdym razie wywiera wielkie moralne działanie. W tym wypadku na każde 15 metrów rowu, co 5 minut musi paść jedna ciężka albo średnia bomba. A więc na froncie włamania 1000 metrów 20 ciężkich i średnich miotaczy bomb (*lecz* 20% *na ubytek*). Przygotowanie należy uregulować w taki sposób, by nawet w wypadku niemożności obserwacji ogień artyleryjski działał jak zegarek. Artylerja poza przygotowaniem pozycji do szturmu, kieruje swój ogień na rozpoznane miejsca postoju dowództw i miejsca zbiórki odwodów jak również na rowy dobiegowe. Nieprzyjacielską artylerję należy zmusić do milczenia, baterje zauważone jako strzelające należy zwalczać już na pewien czas przed właściwem natarciem. Czy mamy nieprzyjacielską artylerję przed przygotowaniem do szturmu zalewać gazem, to należy rozważyć biorąc pod uwagę rozporządzalny czas i czy chcemy zrezygnować z zaskoczenia. Zaopatrujemy się w dostateczną ilość amunicji, aby piechocie umożliwić utrzymanie zdobytych stanowisk. Dalej artylerja przeszkadza w podsuwaniu odwodów nieprzyjacielskich i niszczy rozpoznane stanowiska karabinów maszynowych i urządzenia flankujące. Oddziały przeznaczone do szturmu szykują się najlepiej w ciemności, aby nie ściągać nieprzyjacielskiego ognia niszczącego.

[1]) Po południu 22. VI. 1915 miano szturmować pozycje francuskie na Ban le Sapt. W ostatniej pauzie ogniowej przed szturmem (17 — 17.30) dowódca batalionu znajdujący się w pierwszej linji odniósł wrażenie że jego odcinek szturmowy nie jest jeszcze gotowy i zameldował o tem 18.30, gdy oddziały przeznaczone do szturmu zajmowały stanowiska. Chociaż brakło jeszcze 10 minut do rozpoczęcia szturmu, dowódca dywizji pozwolił na ponowne przygotowanie artyleryjskie. Rozkaz naturalnie nie doszedł na czas, natarcie załamało się we własnym ogniu, o ile wogóle zdołało wyjść po za okopy.

Również własne przeszkody usuwamy jak tylko można najpóźniej bezpośrednio przed szturmem, najlepiej za pomocą wysadzania (rury gazowe, wypełnione *zabezpieczającym materjałem wybuchowym* wyrywają ścieżki do 4—5 metrów szerokości). Osłonę w powietrzu zapewniamy sobie przez ostrożne wystąpienie lotników, którzy nie powinni podniecać uwagi przeciwnika (z tych względów pojawiają się najwcześniej w 10 minut po włamaniu), pozatem przygotowujemy inne środki obrony przeciwlotniczej.

Rękojmią powodzenia będzie użycie do przedsięwzięcia oddziałów świeżych, w czasie spokojnym dobrze wyszkolonych w zamierzonem uszykowaniu i planowem przebiegu wykonania; oddział taki po osiągnięciu powodzenia zmieniamy. Do natarcia na rów 1000 metrów potrzeba 3 bataljonów, 3 kompanje miotaczy bomb (maj 1918, każda kompanja 4 ciężkie i 8 średnich miotaczy) i 2 kompanje saperów. Ważniejszą od liczby jest jednak wartość wojska.

Oddział szturmowy szykujemy w fale nacierające, między któremi rozdzielamy karabiny maszynowe, saperów, łączników artylerji i oddziałów łączności; oddziały szturmujące idą naprzód, albo postępują tak, aby dowódca mógł je kierować na rozpoznane punkty oporu. Za niem idą oddziały niosiące worki z piaskem, improwizowane przeszkody i środki do walki zbliska (p. rys. str. 159).

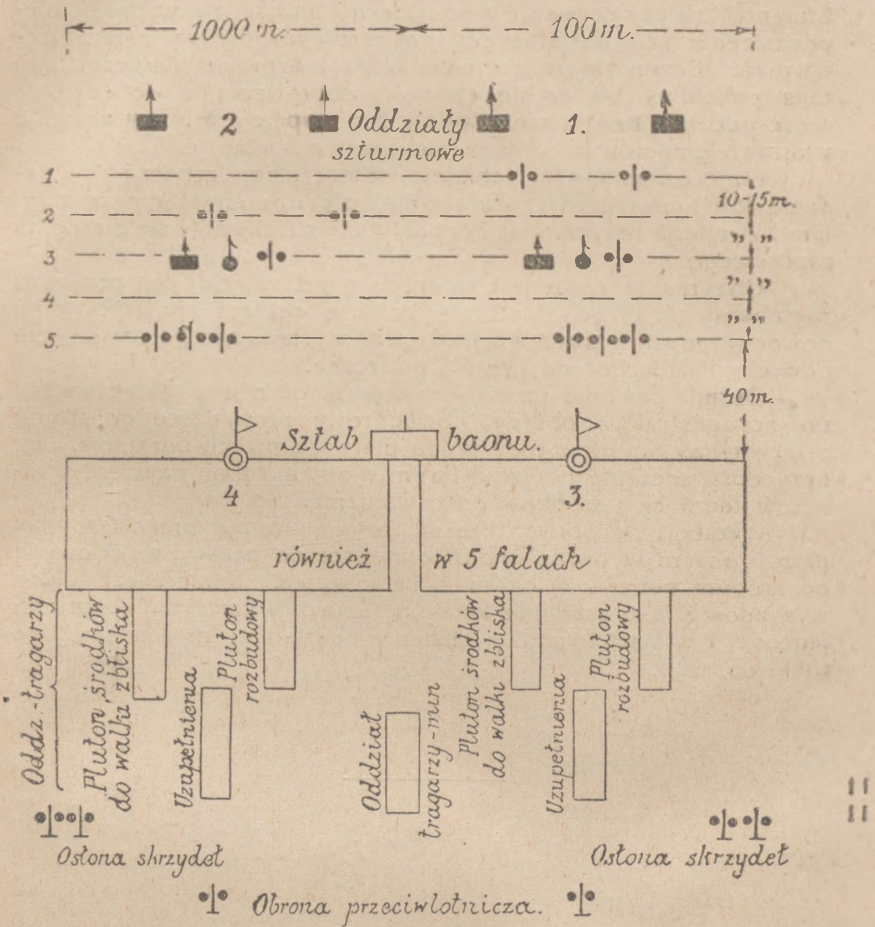
W każdym wypadku należy rozważyć pytanie, czy fale nacierające maszerują w linjach tyraljerskich czy też pojedyńczemi kolumnami (patrz str. 73). Odstępy wyznaczamy możliwie najmniejsze, aby przedrzeć się przez nieprzyjacielski ogień zaporowy i przeszkodzić rozdarciu się natarcia. Każda fala, bez względu na inne oddziały, samodzielnie dąży do osiągnięcia swego celu. Styczność i łączność leży w celu.

Jeżeli ciężkim i średnim miotaczom bomb przekażemy przygotowanie do szturmu, to zadaniem artylerji będzie osłonięcie przedsięwzięcia przed umocnieniami nieprzyjaciela położonemi bardziej wtyle, odcięcie dróg i rowów podejścia i zwalczanie artylerji nieprzyjacielskiej. Wstrzeliwanie nie rzucające się w oczy z obserwacją z balonów na uwięzi. Wobec nieznacznej odległości między obu linjami przygotowanie rowów nieprzyjacielskich do szturmu przez artylerję bez rażenia własnej piechoty nie da się przeprowadzić. Uprzedni szczególniej skuteczny ogień skierowany na artylerję przeciwnika więcej zdradza, niż przynosi korzyści. Odcinający ogień artylerji rozpoczyna się jednocześnie z przystąpieniem do przedsięwzięcia gwałtownie razem z miotaczami bomb. Po udanym szturmie słabnie powoli leżąc na obszarze odcięcia i tworząc ogień zaporowy przed nowem stanowiskiem.

Wdarcie się piechoty, postępującej za ostatniemi strzałami, prawie zawsze było dość łatwe do wykonania; zwykle upływa dużo czasu, nim obrońca przyjdzie do siebie i oceni położenie: nacierający musi to wyzyskać przez dalsze szturmowanie. Im głębiej przeniknie w obszar pozycji, tem większą będzie zdobycz w jeńcach, tem mniejsze własne straty.

USZYKOWANIE BATALJONU

przy natarciu od rowu do rowu; głębokość wdarcia się w zdobywany system rowów około 500 m. siła kompanji piechoty: 3 oficerów (zast. of.), 22 dowódców sekcyj i sekcyj l. k. m., 116 szer. i 6 l. k. m.



Poparcie ogniowe przez przestrzeliwanie 6 k. m. i 4 l. m. b.

Stan kompanji:

1.	fala	1	ofic.	3	dowódców	sekcji	i	sekcji	l. k. m.	1	trębacz	24	szeregowców.
2.	„	1	„	4	„	„	„	„	„	—		24	„
3.	„	1	„	3	„	„	„	„	„	1	trębacz	22	„
4.	„	—		4	„	„	„	„	„	1	dobosz	20	„
5.	„	3	l. k. m.	3	„	„	„	„	„	1	„	22	„

3 of. 17 dowódców sekcyj i sekcyj l. k. m. 4 trb. i dob. 112 szer. i 6 l. k. m.

Kompanje poniżej 120 ludzi dogodniej jest formować w dwa plutony. W 5 fali 3 l. k. m. z 12 strzelcami i amunicją dla każdego karabinu.

Potrzebnych 24 tragarzy, w razie małej ilości ludzi ma dostarczyć kompanja tragarzy. W 5 fali idzie również oddział miotaczy granatów.

Powodzenie natarcia należy od szybkości i planowo uzgodniowego współdziałania piechoty i artylerji; z tych względów po osiągnięciu celu natarcia piechota nie powinna dać się porwać po za cel, ponieważ może być rozbita ogniem własnej artylerji. Starannie należy rozważyć wszystkie możliwości na wypadek niepowodzenia szturmu albo gdy został on rozpoznany przez przeciwnika. Beznadziejne jest wysyłanie rozkazów do pierwszej linji; czas potrzebny nie da się obliczyć; doprowadzi to do tego, że część oddziału będzie szturmowała bez wsparcia artylerji w ogniu własnych granatów i z pewnością ulegnie zagładzie.

Linje osiągnięte natychmiast uwidoczniamy artylerji i na żądanie lotnikom piechoty, jak również organizujemy łączność z tyłami. Artylerja natychmiast rozpoczyna wstrzeliwanie się dla ognia zaporowego.

Utrzymanie rowu jest trudniejsze niż zajecie go, ponieważ natrafiamy na przeciwuderzenie poparte ogniem artylerji. Niżsi dowódcy powinni rozumieć i zwalczać występującą po osiągnięciu powodzenia niechęć do pracy i beztroskę.

Obsada powinna umożliwić czynną obronę z głębi; należy unikać zgęszczania obsady, odciąć rowy prowadzące od strony przeciwnika, ponieważ tędy pójdą pierwsze przeciwuderzenia. Jak uczy doświadczenie po szczęśliwem włamaniu brak najwięcej granatów ręcznych i środków do oświetlania.

Według podobnych zasad wykonywamy przedsięwzięcia patroli; w tym wypadku chodzi o powrót do pozycyj wyjściowych po krótkim pobycie w okopach przeciwnika. Konieczność takich wywiadów siłą uzasadniają korzyści, jakie daje korzystanie z zeznań jeńców. I w tym wypadku słabemi oddziałami można osiągnąć wiele dobrego.

VIII. KARABINY MASZYNOWE.

Na podstawie doświadczeń z wojny rosyjsko japońskiej stopniowo wszystkie armje podnosiły ilość karabinów maszynowych do jednakowej wysokości, do dwu karabinów na bataljon i około dwu na brygadę jazdy. W Niemczech i Rosji łączono plutony karabinów maszynowych w kompanje (Rosja: 8 karabinów maszynowych w kompanji), gdy we Francji i Anglii dawano pierwszeństwo użyciu plutonami; taktyczne łączenie plutonów w razie potrzeby regulowano rozkazem. W każdym razie kompanja posiada możliwości prostszego opanowania ogniem przestrzeni wgłąb przy pomocy swych 3 plutonów, niż się to da uskutecznić z trzema oddzielnemi plutonami. Doświadczenie wojenne prawie wszędzie przemawia za użyciem plutonami, gdy potrzeby organizacyjne skłaniają do łączenia w kompanje. Gdy Niemcy do przenoszenia karabinów maszynowych wprowadziły wózki, prawie wszystkie państwa dały pierwszeństwo transportowi na zwierzętach jucznych (obciążenie konia 130 — 150 kg.). Ten ostatni sposób przenoszenia umożliwia posuwanie się wszędzie za oddziałami i daje małe cele; przenoszona ilość naboi jest ograniczona, szybkość rozpoczęcia ognia spóźniona, ponieważ lufę i trójnóg należy dopiero połączyć, co jeszcze gorzej się przedstawia, gdy zwierzę padnie, wreszcie każde ze zwierząt jucznych może podźwignąć tylko niewielką ilość naboi. Nawet z siodłami najlepiej dopasowanemi nie da się uniknąć zgnieceń. Cała sprawa zresztą zależy od ilości posiadanych w kraju zwierząt jucznych. Pomimo tych niedających się zaprzeczyć niedogodności, na polu walki transportowi na jukach należy oddać pierwszeństwo przed przewożeniem na wózkach.

Pod względem technicznym *różnice* polegały — o ile nie tkwiły w samym systemie — *na budowie podstawy* (w Niemczech: ciężkie ale dobrze stojące sanki wagi 32,2 kg., w innych armjach lekkie, przestawiane trójnogi o wadze od 18 — 23 kg. [1]), *w spo-*

[1]) Na jeden karabin maszynowy przy łożysku saneczkowem i wózku (Niemcy) wypada 15 ludzi, 9 koni; przy trójnogu i zwierzętach jucznych (Szwajcarja) 9 ludzi, 12 koni.

sobie chłodzenia lufy zapomocą powietrza (Francja) albo przez otaczanie lufy ciężkim, niezbyt łatwo dającym się napełnić płaszczem wodnym i wreszcie *w sposobie doprowadzania naboi* (Francja magazynek po 25 naboi albo taśma płócienna na 250 naboi). Dążeniem konstruktorów było możliwe uproszczenie broni (system Schwarzlose: tylko jedna jedyna sprężyna, zamek karabinu Maxima z 22 części) i uczynienia jej tak lekką, by można było zaopatrzyć

Wyposażenie w karabiny maszynowe na początku wielkiej wojny.

	Rodzaj broni	Przydział do piechoty	Ilość karabinów w dywizji piechoty	Przydział do bataljonów strzelców	Przydział do dywizji jazdy
Niemcy	System Maxima, chłodzenie wodą, podstawa saneczkowa, wóz do przewożenia karabinów	Każdy pułk piechoty jedna kompanja o 6 karabinach maszynowych	24	Kompanja z 6-ciu karabinów maszynowych	1 oddział o 6-ciu karabinach maszynowych
Austrja	System Schwarzlose $^{07}/_{12}$, chłodzenie wodą, trójnóg, juki	3 oddziały kar. maszyn. po 2 karabiny, w oddziałach górskich po 4 karabiny	24	1 pluton o dwóch karabinach maszynowych	W 19 pułkach jazdy oddział z dwu plutonów; każdy pluton po 2 karabiny maszyn.
Francja	System Puteaux-Hotchkiss chłodzenie powietrzem, trójnóg, juki	3 plutony karabinów maszynowych na pułk; każdy pluton 2 karabiny	24	1 pluton o 2 karabinach maszynowych	Każda brygada jazdy jeden pluton karabinów maszynowych
Wielka Brytanja	System Maxima chłodzenie wodą, trójnóg, juki	Pluton karabinów maszynowych z 2 karabinów na każdy bataljon	24	—	Pułk z 3 szwadronów, pluton z 2 karabinów maszynowych, dywizja jazdy 24 karab.
Włochy	System Maxima, chłodzenie wodą, trójnóg, juki	Każdy pułk jeden pluton o dwóch karabinach maszynowych	8	—	Pułk jazdy pluton z 2 karabinów maszynowych
Rosja	System Maxima chłodzenie wodą, podstawa na kołach albo trójnóg	Każdy pułk oddział karabinów maszynowych z 4 plutonów; pluton 2 karabiny	32	—	Każda dywizja jazdy oddział karabinów maszynowych z 8 karabinów

kompanje i szwadrony w liczne karabiny, noszone przez szeregowych. Próby nad umieszczaniem karabinów maszynowych na płatowcach nie były zakończone na początku wojny, natomiast kwestja zastosowania rowerów do przewożenia karabinów maszynowych została wyświetlona doświadczalnie w sposób zadawalniający (Austrja: kompanja cyklistów w czterech bataljonach strzelców otrzymała czwarty pluton z 4 karabinami maszynowemi). Nie dalej posunęło się zagadnienie doprowadzania naboi; jeżeli jak we Francji nie chciano wprowadzić *łódki* to należało się pogodzić z napełnianiem taśm, zabierającem dużo czasu. Ze względów praktycznych należy obstawać przy żądaniu, by piechota i karabiny maszynowe posiadały nie tylko jednakową amunicję, ale również takie opakowanie, któreby umożliwiało nieprzerwany ogień karabinów maszynowych [1]). Karabin maszynowy na małej przestrzeni umożliwiał rozwinięcie w krótkim przeciągu czasu jaknajsilniejszego działania ogniowego piechoty zwłaszcza przeciw celom stojącym; jednakże wobec możliwości przerw w ładowaniu, szybkiego zużycia naboi i trudności uzupełnienia taśm uważano broń za dogodną w pierwszej linji do wykorzystywania krótkich przejściowych momentów bojowych, przedewszystkiem do flankowania i odpierania szturmu, w żadnym razie nie do prowadzenia długiej walki ogniowej. Niewielki rozrzut nie daje albo żadnego wyniku albo wielkie moralne i materjalne działanie [2]). Poglądy takie prowadziły do ustawiania karabinów maszynowych na stanowiskach górujących albo flankujących, strzelania między lukami w linji bojowej albo też pozwalano im, z pewnemi ograniczeniami wprawdzie, na przestrzeliwanie linji czołowej (Maschinengewehrschiessvorschrift 84). Karabiny maszynowe ustawione w linji pierwszej muszą posiadać tarczę ochronną, aby wyczekać na korzystną chwilę do wystąpienia; jednak forma i wielkość tej tarczy łatwo mogła sprowadzić ogień artylerji. Teoretyczne rozważania wskazują, że nawet na płaskim terenie przy odległości celu 1500 i 100 metrowym rozrzucie wgłąb możliwe jest przestrzeliwanie maszerującej piechoty z odległości 300 do 1200 metrów [3]). Przy przestrzeliwaniu piechoty należało jednak wziąć pod uwagę, że, jak uczy doświadczenie, przy dłuższym ogniu *wiązka strzałów* zniża się, ponieważ w rozgrzewającej się lufie pociski nie wchodzą w *gwinty*. Przykrą niedogodność stanowiło oddzielne ustawianie karabinów maszynowych, co sprowadzało na nie artyleryjski ogień nieprzyjaciela

---

[1]) Taśma naładowana waży 1 + 7,315 klg. Pustą taśmę można naładować ręką w 7 minut, maszynką w 4 minuty. Przez ten czas karabin może wystrzelać 2000 naboi. Usunięcie tych trudności ułatwi prawdopodobnie dalsze udoskonalenie poziomo nakładanych bębnów na 47 naboi w angielskich karabinach Lewisa.

[2]) Wymaga to bezwzględnego uwidocznienia toru pocisków przy pomocy naboi dymnych i pozostawiających ślad świetlny. Według doświadczeń austrjackich rozrzut na głębokość karabinu maszynowego wynosi $^1/_6$ — $^1/_2$ rozrzutu opanowywanego ogniem plutonu piechoty.

[3]) Porównaj odsyłacz generała pporucznika Rohnego w Militär-Wochenblatt № 82 (1912), z praktycznemi wskazówkami co do użycia.

i powodowało oddzielne prowadzenie walki przez piechotę i karabiny maszynowe. Wszystkie te stosunki znacznie się upraszczały, gdy karabiny maszynowe zaczynały szukać ustawienia w linji tyraljerskiej. *W wojnie ruchowej* niemieckie karabiny maszynowe trzymały się zasady „bezpośredniego wspierania walki ogniowej piechoty“ wszystkiemi środkami, niestosowania się do twierdzenia, że broń „nie jest zdolna do długotrwałej walki ogniowej“ (Regulamin piechoty 616 w skróceniu I. R.), dalej dążyły do wczesnego usadowienia się w linji ogniowej przyczem, gdy chodziło o utrzymanie jednakowej wysokości z piechotą, bardzo nieprzyjemnie odczuwano wielki ciężar sanek. Przepis (I. R. 349 a), by w czasie szturmu pozostać na miejscu, dopóki stanowiska nieprzyjacielskie nie będą zdobyte, odczuwano jako bardzo krępujące więzy tem bardziej, że spóźnione przybycie na opanowane pozycje uznano za powód do możliwego niepowodzenia.

We *Francji* wykorzystywano przedewszystkiem lekkość *łożyska* do użycia karabinów na punktach skutecznego działania to jest na drzewach, domach, zwlekano z ustawieniem ich w linji strzelców, wreszcie jako „broń palną bez nerwów“ chciano je zastosować do obrony na bliskich odległościach. Co się tyczy chłodzenia za pomocą powietrza, to podniesiono zarzut, że już po kilku setkach strzałów lufa staje się gorącą do żaru, co utrudnia obchodzenie się z bronią (zmiany lufy) i przenoszenie jej; zmusza do wlewania *wody w otwór lufy*; dalej ze zwiększającem się nagrzewaniem powietrze drga ponad lufą, przeszkadza w celowaniu i wskutek tego odległości zmieniają się ciągle. Wypadki samozapalania się naboi nie były znane; chociaż, żeby zapobiec tej możliwości, ilość strzałów oddawanych na minutę oznaczano na 200. *Angielskie* karabiny maszynowe pod względem swej sprawności okazały się szczególniej dobre; z wielkiem powodzeniem robiono częsty użytek z przestrzeliwania. Zdaje się że i w *Rosji* początkowo uważano karabiny maszynowe, jako broń obronną do walki zbliska; w natarciu nie znalazły odpowiedniego zastosowania, gdy w obronie zalecano nawet wyłącznie obsadzanie pozycji karabinami maszynowemi; również dość wcześnie pojawia się myśl zastosowania karabinów maszynowych „odrębnemi gniazdami“.

W *wojnie pozycyjnej* karabiny maszynowe nabrały szczególnej wartości, jako broń flankująca i do odparcia szturmów. Ponieważ w ogniowej walce frontowej broń ta z trudnością daje się ukryć przed obserwacją i strzałami, wystąpiono z następującem żądaniem: niewidoczne ustawianie, wbudowanie zabezpieczone od strzałów, otwieranie ognia z otwartych stanowisk dobrze zamaskowanych do chwili wystąpienia. Podczas wielkich natarć wojsk koalicyjnych w 1915 roku ustawienie karabinów maszynowych na stanowiskach ogniowych mocnych i betonowanych, nie dało dobrych wyników, ponieważ już na początku natarcia ogień huraganowy czynił karabiny niezdolnemi do walki. Schowany w głęboko wkopanych schronach karabin maszynowy nie dość prędko mógł zająć stanowisko ogniowe, aby wobec niedużych odległości

szturmowych wziąć udział w walce. Już z jesiennej bitwy w Szampanji (1915) wyprowadzono wniosek, że, — pominąwszy nieliczne karabiny maszynowe do flankowania, nie należy ich umieszczać w linji czołowej, ale na niewidocznych stanowiskach cokolwiek wtyle. Niespodziewany ogień jednego karabinu maszynowego, pozostającego pod energicznem kierownictwem, nawet przy bardzo słabej obsłudze ale posiadającej zimną krew, bardzo często rozstrzygał o zwycięstwie lub klęsce. Dobre wyszkolenie musi wykluczać błędy przy ładowaniu. Jakkolwiek obsługujący szeregowy może być podniecony, to jednak od jego wyszkolenia zależy szybkość pogotowia ogniowego, na co karabin ma 20 sekund do rozporządzenia. Nieprzyjemne i trudne do rozpoznania są zatrzymania w czasie strzelania; tylko ciągłe ćwiczenie daje rękojmię, że żołnierz zrozumie przyczynę i brak szybko usunie.

Jedna i druga strona oceniła znaczenie karabinów maszynowych w prowadzeniu walki w wojnie pozycyjnej. W *Niemczech* już w roku 1914 formowano plutony z 3 karabinów maszynowych, które prędko połączono w kompanje. W roku 1915 każdy pułk piechoty otrzymał drugą kompanję karabinów maszynowych, a we wrześniu 1916 trzecią. Doborowe oddziały karabinów maszynowych, znajdujące się w rozporządzeniu Naczelnego Dowództwa i rzucane na najważniejsze fronty bojowe, stanowiły poważne wzmocnienie siły bojowej; ustawiano je w odległości 1 — 2 kilometrów od linji czołowej i przeznaczano przedewszystkiem do osłony artylerji. W roku 1917 ilość karabinów maszynowych podniesiono z sześciu do dziewięciu, później do dwunastu; jednak do wojny ruchowej kompanje z sześciu karabinów maszynowych okazały się odpowiedniejsze.

We *Francji* (1916) uwzględniając ciężkie warunki uzupełnienia, tworzono bataljony z 3 kompanij piechoty i jednej kompanji karabinów maszynowych z ośmiu karabinami; każda kompanja pozatem otrzymała jeszcze wzmocnienie przez 8 lekkich karabinów maszynowych (Fusils mitrailleurs [1]).

W *Anglji* karabiny maszynowe początkowo przydzielone do bataljonów, łączono w kompanje po 16 karabinów przy brygadzie (brigade machine gun company), za to każdy bataljon otrzymał po 8 — 12, każdy pułk jazdy 4 lekkie karabiny maszynowe systemu Lewis'a, które jako znacznie lżejsze (ochładzane powietrzem) mogły towarzyszyć oddziałom w każdym terenie. (Karabin taki ważył 12,5 kg., magazyn bębenkowy, szybkość ognia 300 strzałów na minutę). Ruchomy odwód stanowiły przewożone na motocyklach „motor machine gun batteries" W bitwie nad Somme wojska koalicyjne dążyły do wywalczenia rozstrzygnięcia przez masowe zastosowanie sprzętu. Nowością było obfite użycie przez koaljantów lekkich karabinów maszynowych, które towarzyszyły falom oddziałów na-

[1]) Obsługa: strzelec i szeregowiec do noszenia naboi, 300 strzałów na minutę, waga 9 kg., naboje w 20 strzałowym przyczepianym magazynie, który można napełnić w 20 sekund.

cierających i dawały im oparcie podczas przeciwnatarć. W Niemczech można było osiągnąć to samo, przez wyrzeczenie się sanek i oparcie karabinu maszynowego na worku z piaskiem albo podstawie pomocniczej. Wprowadzenie licznych lekkich karabinów maszynowych było bezwzględną koniecznością. Przygotowanie zabrało wiele czasu tak, że oddziały bardzo często brały do ręki broń zdobytą. Początkowo wydano na każdą kompanję po dwa karabiny „Bergmanna" (karabin $^{08}/_{15}$), których ilość stopniowo na froncie wzrosła do sześciu na kompanję. Karabin taki ważył 15 kg. Niedogodną stroną tej broni była niemożność strzelania ponad terenem zarośniętym, wysokiem zbożem albo trawą. Nie należy jednak zapominać, że lekki karabin maszynowy na odległościach do 600—800 metrów tylko przy dobrem wyszkoleniu może sprawnie działać i że broń nie nadaje się do przestrzeliwania własnych oddziałów. Korzystną stronę broni stanowiło utrzymywanie ognia podczas ruchu.

Podczas bitwy nad Somme piechota bardzo nieprzyjemnie odczuła ogień z karabinów maszynowych, umieszczonych na nisko unoszących się płatowcach, wobec których początkowo nie znaleziono środka zaradczego. Chociaż działanie nie było zbyt skuteczne, to jednak piechota początkowo dawała się zbić z tropu, ponieważ najzupełniej błędnie przypuszczano, że każdy płatowiec sprowadzi ze sobą ogień artylerji na dowolny cel i że lotnik może zauważyć każdy ruch nawet pojedyńczych ludzi. Prędko jednak piechota przekonała się, że jej obawy były nieuzasadnione, że przy pomocy odosobnionych karabinów maszynowych może z powodzeniem zwalczać te płatowce. Szczególną korzyść przynosiły wzloty na płatowcach oficerów piechoty, którzy osobiście mogli się przekonać, że lotnik nie wszystko widzi i tem bardziej nie może we wszystko trafić. W każdym razie obawa przed ściągnięciem ognia artylerji była mniejsza, niż przed daniem lotnikom nieprzyjacielskim możności bez przeszkody wypełnienia swych zadań. Zimą 1916/1917 znacznie udoskonalono ostrzeliwanie lotników przez umieszczanie stałych podstaw do ostrzeliwania płatowców na pozycjach niemieckich, przez użycie muszki do ostrzeliwania płatowców na karabinie, która (ustalona dla 800 m. odległości i 150 km. szybkości na godzinę) wskazywała strzelającemu sposób celowania (vorhalten), konieczny przy odlocie i p zylocie nieprzyjacielskich płatowców. Ogień karabinów maszynowych jest szczególnie nieprzyjemny dla lotników, ponieważ nie mogą go wyminąć. Karabin maszynowy strzelający daje się rozpoznać z nieznacznej wysokości; przy zatrzymanych motorach słychać go na wysokości 400 metrów. Działalność lotników nieprzyjacielskich zmusiła do wyposażenia bateryj i kolumn dwoma karabinami maszynowemi: karabiny te mogły znaleźć potem odpowiednie użycie w walce zbliska. Jako zasadę ostrzeliwania lotników przyjęto, że aż do rozpoczęcia właściwej bitwy piechoty wszystkie karabiny przeznaczone do osłony przed lotnikami strzelają do każdego płatowca, dającego się dosięgnąć, gdy reszta karabinów maszynowych ukrywa się przed obserwacją

lotniczą, aby sie nie zdradzić. Z chwilą rozpoczęcia walki piechoty powiększała się ilość nieprzyjacielskich lotników piechoty tak, że każdy karabin maszynowy, o ile nie był zajęty zwalczaniem natarcia piechoty, musiał brać udział w ostrzeliwaniu lotników.

Na podstawie doświadczeń bojowych ustawianie karabinów maszynowych w pierwszej linji nie dało dobrych wyników, istniejące bowiem schrony nie mogły się oprzeć ciężkiemu ogniowi artylerji, kierowanemu na nie przez lotników. Bardziej skutecznemi okazały się karabiny maszynowe, rozrzucone na międzypolu i posiadające słabą osłonę piechoty; ochronne stanowiska znajdowano w lejach granatów albo na tylnej stronie ruin dawniejszych budowli, gdzie najlepiej można było uchronić się przed obserwacją lotniczą. W taki sposób unikały planowego ognia artylerji, a w czasie walki (naprzykład pod Mornal we wrześniu 1916) nacierający musiał je niszczyć pojedyńczo przy pomocy dział towarzyszących.

Do zwalczania niemieckich oddzielnych karabinów maszynowych z angielskiej strony (17. IV. 1917.) zalecano: „ostrożnie podchodzić pod osłoną ubezpieczeń, które wyszukują gniazda karabinów maszynowych, zwracają na nie ogień artylerji; własne karabiny maszynowe osłaniają posuwanie się piechoty i lekkich karabinów maszynowych; dobrze jest często przy pomocy jednego „Lewis gun" zwrócić uwagę niemieckich karabinów maszynowych w pewnym kierunku. Do celu przeważnie prowadzi natarcie ze skrzydeł, zwłaszcza przy użyciu granatów karabinowych i dymnych".

Użycie wbudowanych karabinów maszynowych nasunęło konieczność bliższego zajęcia się *przestrzeliwaniem* piechoty znajdującej się w rowach czołowych, i postępując dalej, planowem przestrzeliwaniem głęboko uszykowanych oddziałów idących do natarcia. W czasie pokoju Instrukcja strzelania z karabinów maszynowych (M. Sch. V.) uzależniała to od wielu ograniczeń, wobec nieprzyjaciela należało działać nieco swobodniej; warunki wojny pozycyjnej, sprzyjające przestrzeliwaniu posuwającej się naprzód piechoty, robiły z tej metody strzelania bardzo poważny czynnik przy wszelkich przedsięwzięciach zaczepnych. W każdym wypadku należało używać tylko dobrych luf, z których jeszcze nie oddano ponad 5.000 strzałów, chłodnica zaś po każdych 500 strzałach musiała być napełniana. Wskazaną jest ścisła łączność z przestrzeliwanym oddziałem, jak również żądania jego muszą być szybko przesyłane. Bezwzględnie należy unikać ocierania się pocisków o trawę, gałęzie i t. d., ponieważ takie ocierające się pociski zostają odchylone pod znacznym kątem i mogą razić własnych strzelców. Przytem należy zapamiętać, że pociski nie działają w bezpośredniej odległości jako rekoszety ale bardzo często zostają odchylone i przebiegają jeszcze wielkie przestrzenie.

Dla natarcia 23. IV. 1917. (Arras) w 51-ej dywizji angielskiej połączono wszystkie karabiny maszynowe 3 brygad, 48 kar. masz., (152, 153, 154) do jednolitego użycia, przyczem nie dało się uniknąć przestrzeliwania. Zadania bojowe były następujące:

1. Ogień zaporowy w czasie posuwania się własnej piechoty i podczas urządzania się jej na stanowiskach.

2. Ogień zaporowy przy odpieraniu natarcia, aby umożliwić utrzymanie osiągniętej linji.
3. Oparcie dla rozmaitych linij i punktów oporu.
4. Niepokojenie przeciwnika przy odwrocie.

Poszczególne strefy i położenia ognia zaporowego wykreślono na szkicach, które rozdano nawet plutonom.

Użycie karabinów maszynowych, ustawionych w tyle, naturalnie prowadziło do *wykorzystania ognia pośredniego*, o którym już wspominały przepisy pokojowe, ale w podanej formie nie mógł znaleść zastosowania, ponieważ nie ustalono, w jaki sposób mają być wynalezione elementy strzału. Oddziały zadawalniały się prostym sposobem „ukrytego ognia karabinowego", który okolicznościowo stosowano na wojnie (naprz. przy ogniu zaporowym); w tym wypadku zadawalniano się wyzyskaniem ognia na punkt do wymierzenia odległości i celowaniem na punkt pomocniczy ukryty przed obserwacją wroga. Obsługa jest spokojniejsza, zamiast celowania do przedmiotów trudno dostrzegalnych, używamy dobrze widzialnych celów pomocniczych, przez co upraszczamy kierownictwo ognia, powiększamy skuteczność działania. Ponieważ karabin nie jest widoczny dla przeciwnika, nie będzie więc narażony w takim stopniu na ogień artylerji. [1])

W *obronie* może być wskazane prowadzenie walki karabinami maszynowemi posiadającemi słabe ubezpieczenie z piechoty, gdy kampanje piechoty zastosujemy do przeciwnatarć. Najpierw działają maszyny, później występują ludzie. Jeżeli w czasie obrony oczekujemy ciężkiego ognia artylerji, to rezygnujemy z obrony linji i szykujemy karabiny maszynowe wgłąb. Walki roku 1917 wykazały konieczność podzielenia zadań karabinów maszynowych. Do walki w linji ogniowej przeznaczone są lekkie karabiny maszynowe, gdy ciężkie karabiny maszynowe działają na międzypolu i przestrzeliwają podczas natarcia fale nacierające. Uszykowaniu wgłąb karabinów maszynowych odpowiadają gniazda karabinów maszynowych, otoczone przeszkodami, posiadając przydzieloną piechotę pod specjalnymi dowódcami, i możliwie oparte o punkty obserwacyjne i miejsca postoju dowództw artylerji. Zazwyczaj plutony szachownicowo rozdzielone na międzypolu, posiadają możność zwrócenia ognia na każdy punkt międzypola i pozycji czołowej; ponieważ ogień ten wychodzi z dwu lub kilku miejsc, nieprzyjaciel nie potrafi się odrazu zorjentować, skąd strzelają. Szczególnego uwzględnienia wymagają te miejsca, przeciw którym nie może działać własna artylerja; o ile tylko można, należy wyzyskać ogień flankujący. Kiedy te oddzielone karabiny maszynowe zaczynają strzelać, o tem rozstrzyga tylko dowódca. Nie każde natarcie zmierza do przełamania; bardzo często przed właściwem natarciem Francuzi wykonywali na szerokim froncie natarcia rozpoznawcze, aby sprowokować ogień niemieckich karabinów maszynowych. Skuteczność ich działania polega jednak na tem, że do właściwego szturmu nie są dostrzeżone. Te gniazda karabi-

[1]) Milit. Wochenblat 1908, № 98, 144, 155, Jahrb. 1908, marzec — maj.

nów maszynowych tworzą naturalne punkty zaczepienia dla obrońcy i wychodzącym z nich ogniem mogą ułatwiać przeciwuderzenia. Wystąpienie jést tylko wówczas skuteczne, jeżeli w żaden sposób nie zdradzą się na fotografjach lotniczych; uwydatniają się szczególniej dzięki przeszkodom (dlatego tylko sidła) i licznym ścieżynkom, powstałym przez codzienne chodzenie. Gniazd tych najczęściej spodziewa się w pobliżu rowów i schronów, w pojedyńczych kępach krzewów, w wystających krawędziach wsi i t. p. Im miejsce to będzie bardziej niedostrzegalne, tem dłuższy żywot można przepowiedzieć karabinom. Zaskoczone ze wszystkich stron niespodziewanym ogniem karabinów maszynowych, nawet dobrze przygotowane natarcia po pierwszem powodzeniu będą posuwały się dalej bardzo wolno; często nacierający robił wtył zwrot albo padał na ziemię; wówczas załatwiano się z nim przeciwuderzeniem. Dopiero w czołgach karabiny maszynowe znalazły poważnych przeciwników. Wszystkie karabiny maszynowe mają swoje ściśle określone zadania (ogień zaporowy, odparcie przełamania, wsparcie sąsiadów, osłona artylerji [1]), które wypełniają z rozmaitych przygotowanych stanowisk. Karabiny maszynowe ustawione w tyle w żadnym wypadku nie mogą stanowić uzupełnienia dla karabinów uniezdolnionych do walki na przedzie. Uzupełniamy je z odwodów, wydzielonych przez dowódcę kompanji. Na każdy karabin maszynowy liczymy po 3000 naboi w taśmach [2]) i po dwa zbiorniki z wodą; bogate zaopatrzenie w części zapasowe i trzymanie w pogotowiu oliwy w oczekiwaniu natarcia gazami zmniejsza niebezpieczeństwo przerw w działaniu. Bardzo wskazanem będzie urządzenie na pozycji tyłowej schronu dla rusznikarza.

Broń palna nacierającego zmusza obrońcę do ukrywania się tak, że nie daje on żadnego celu dla ognia piechoty; stąd wynika zadanie podejścia możliwie blisko do przeciwnika pod osłoną artylerji i karabinów maszynowych. Ogień karabinów maszynowych rozsiewany ponad osłoną, przeszkadza obrońcy w podnoszeniu się do oddania strzału.

Według A. V. F. (Ausbildungsvorschrift für Fusstruppen) lekkie karabiny maszynowe rozdzielamy między plutony; stanowią one istotną dźwignię walki ogniowej. Zadaniem ich jest zmęczenie przeciwnika. Jeżeli to nastąpiło wówczas rzucamy do boju cenne narzędzie, własną piechotę, śmiało i raźnie rwącą naprzód. Jest to bardzo korzystne, gdy pierwsze stanowisko ogniowe znajduje się blisko przeciwnika, tak aby z niego można było ruszyć do szturmu. (A. V. F. 285).

Również i w *walce zaczepnej* nie da się uniknąć pewnego

---

[1]) Ponieważ przełamanie prawie zawsze prowadzone jest do stanowisk artylerji, należy wyznaczyć szczególne, zwarte, jednostki do osłony artylerji.

[2]) Niektórzy oficerowie z karabinów maszynowych liczby te uważają za zbyt niskie; wielu żąda 6000 naboi na karabin maszynowy ciężki i 3000 na karabin maszynowy lekki. Przy każdym karabinie trzyma się w pogotowiu specjalną amunicję (o stalowych jądrach) dla odpierania czołgów i płatowców.

uszykowania wgłąb, wyznaczając lekkim karabinom maszynowym zadania poniżej 500 metrów, gdy karabinom 08 wypadną zadania powyżej tej odległości. Trudność osiągnięcia stanowiska ogniowego w terenie otwartym narzuca im wbrew woli działanie na większych odległościach. W wielu wypadkach nie pozostaje nic innego jak wcześnie zdjąć karabiny maszynowe i rzucić je naprzód razem z linją tyraljerów. Jeżeli wcześnie umieściliśmy karabin w linji strzelców, to wielką trudność dla niego będzie stanowiła zmiana miejsca przy podsuwaniu się skokami. Jeżeli piechota, gotowa do skoku t. j. nie strzelając, będzie czekała na wolniej poruszające się karabiny, to można przeoczyć dogodne momenty. Przed skokiem więc brak piechocie wspierającego ognia karabinów maszynowych, które przeważnie później od strzelców zajmują stanowiska ogniowe i zdradzają się jako karabiny maszynowe i to tem bardziej, że robią skok dopiero po skoku tyraljerów. [1])

Istota metody natarcia polega na tem, że piechota pod osłoną ogniową ciężkich karabinów maszynowych zbliża się z lekkiemi karabinami maszynowemi; te ostatnie przy niewielkich odległościach od przeciwnika mogą ułatwiać zbliżanie się z wysuniętych *„gniazd natarcia“*. Przy większych odległościach użycie ciężkich karabinów maszynowych staje się konieczne. [2])

Używane są w taki sposób, by łącznie z artylerją swym ogniem ułatwiły rozwijanie się oddziału. podejście do pierwszego stanowiska ogniowego albo też wyruszenie z ukrycia; w tych wypadkach karabiny maszynowe często działają ze stanowisk wyniosłych. Warunkiem skutecznego działania będzie użycie w odpowiednim czasie i w odpowiednim czasie przeprowadzony wywiad następnego stanowiska ogniowego. Bardzo wskazanem będzie wysuwanie naprzód już w czasie walki ogniowej sprzętu, zbiorników z wodą i amunicji. Część karabinów przeznaczona do odpierania lotników. Podczas *natarcia z rowu do rowu*, gdy artylerja i miotacze bomb przesuną swój ogień naprzód, karabiny maszynowe ciężkie utrzymują ogień tak długo, jak długo będzie to możliwe bez szkody dla szturmującej piechoty. Zasadą jest ogień bezpośredni; pośredni ogień stosujemy tylko na tyłowe obszary przeciwnika. Jak tylko okaże się możliwe, kompanje karabinów maszynowych — najczęściej na zmianę — idą naprzód plutonami w schodach, aby ze stanowisk wyniosłych utrzymywać ogniową osłonę piechoty, dać oparcie w razie przeciwnatarcia i pomóc sąsiadowi przez szybkie rozwinięcie się na flance. „Końcowy cel

---

[1]) Zmianę stanowisk karabinów maszynowych przy podsuwaniu się skokami przeprowadzamy z nienaładowaną bronią (A. V. F. 340); nie jest to konieczne przy lekkim karabinie maszynowym (A. V. F. 260) z bębenkiem. Zbiorniki napełnione ważą 6.75 kg, skrzynki z nabojami 16 pełne 4.75 kg, skrzynki do noszenia pełne 14 kg, skrzynki z nabojami 15 pełne 9,5 kg.

[2]) Karabiny maszynowe 16 bardzo szczęśliwie skupiają dodatnie strony lekkiego i ciężkiego karabinu maszynowego. Waga z trójnogiem 40 kg. z tego wypada 23.5 kg, na trójnóg i przyrząd do nadania kierunku. Ten ostatni używany tylko na średnich i dużych odległościach; do bliskich odległości służy podpora widełkowa. Karabin maszynowy waży wtedy 23,3 kg.

karabinów maszynowych będzie zawsze jednakowy: przez celowe posuwanie siły uderzeniowej ognia otworzyć drogę bezwzględnie prącej naprzód piechocie".

Ogień ciężkich karabinów maszynowych umożliwia piechocie *natarcie w polu otwartem*, gdy przy pomocy lekkich karabinów maszynowych osiąga swe stanowiska ogniowe. „Drużyny z jednego lekkiego karabinu maszynowego i z 8 ludzi tworzą jako, łatwo ruchoma, główna siła ogniowa szkielet natarcia piechoty". Mogą one prowadzić walkę bez współdziałania drużyn strzelców; wskazane jest przygotowanie współdziałania dwóch takich drużyn w jednym plutonie do wzajemnego uzupełnienia siły ognia. W natarciu z rowu do rowu podczas przygotowania ogniem artyleryjskim wysuwa się naprzód drużyny lekkich karabinów jako *„gniazda natarcia"*, które w razie przerwania albo przesunięcia ognia artyleryjskiego prowadzą dalej walkę ogniową i przerywają ją w chwili włamania się pierwszych fal w pozycje wroga. W pierwszej fali włączone są lekkie karabiny maszynowe, strzelające na najbliższe odległości w czasie posuwania. Ubytek lekkich karabinów maszynowych w pierwszych falach zostaje samorzutnie uzupełniany z tyłu. Posuwanie się piechoty przy pomocy osłony ogniowej stawia wszystkim niższym dowódcom wielkie wymagania pod względem samodzielności; muszą się tak orjentować, by samodzielnie zarządzić zagęszczenia ognia na miejscach, gdzie nieprzyjaciel stawia opór, a po szturmie dać oparcie ogniowe porządkującym się oddziałom.

Drużyny posuwają się w grupkach lub kolumienkach, powstające luki mogą być wykorzystane przez pozostające karabiny maszynowe do przestrzeliwania. Lekkie karabiny maszynowe przystosowują się do ruchu drużyn strzelców. Przejście z jednej formy w drugą uwidoczniono na rysunku na str. 172. Linja, na której walka ogniowa ma być wznowiona, rzadko kiedy da się naprzód określić; jeżeli ją rozpoznamy, to pozostałe karabiny maszynowe muszą się podsunąć na niedużą odległość od niej. Rozstrzygającem dla działalności bojowej będzie, czy karabinom maszynowym udało się niewidocznie zająć stanowisko ogniowe; uważny nieprzyjaciel z łatwością zniszczy rozpoznane karabiny maszynowe. W walce ogniowej lekkie karabiny maszynowe oddają krótkie serje ogniowe po 5-10 strzałów, zachowując ogień ciągły na szczególniej korzystne momenty. Dla szturmu ogień podczas ruchu posiada szczególne znaczenie, chociaż rzeczywiste działanie nie odpowiada oczekiwanemu.

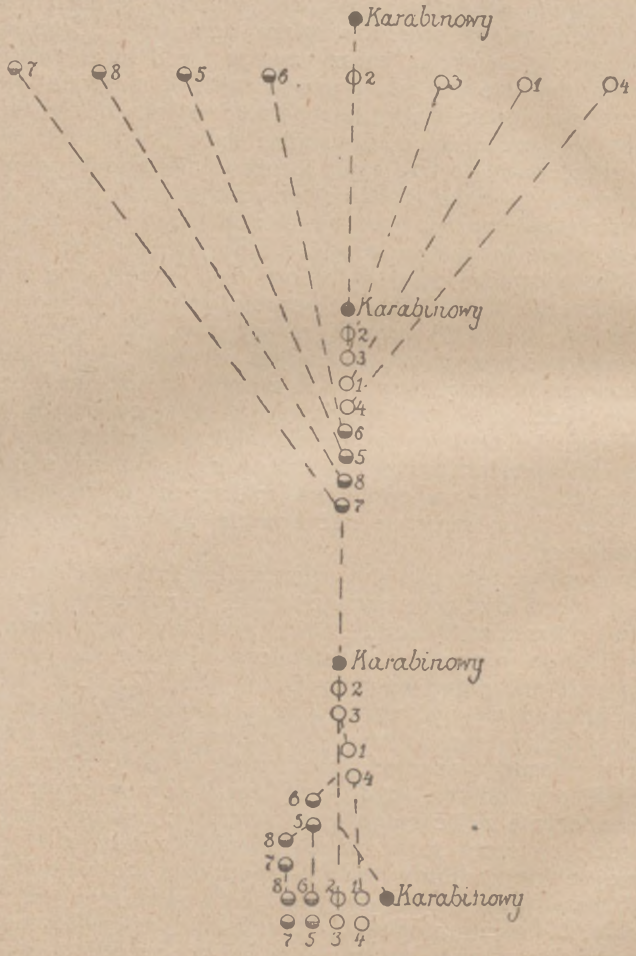
W czasie wielkich działań zaczepnych w marcu 1918 wyposażenie dywizji w karabiny maszynowe było następujące.

Niemcy [1]): 9 bataljonów w dywizji z 9 ma kompanjami karabinów maszynowych po 6 (12) karabinów razem 54 (108) ciężkich karabinów maszynowych i $9 \times 16 = 144$ lekkich karabinów maszynowych.

---

[1]) W ciągu wielkiej wojny utworzono doborowe oddziały karabinów maszynowych (M. G.—Scharfschützenabteilungen) po 3 kompanje (9 karabi-

Francja: 9 bataljonów w dywizji z 9 kompanjami karabinów maszynowych po 8 (12) karabinów, razem 72 (108) ciężkich karabinów maszynowych i 216 lekkich karabinów maszynowych. 8 (12-karabinów na kompanje.



Wielka Brytanja: 12 bataljonów w dywizji, 3 kompanje karabinów maszynowych brygad po 16 karabinów = 48 i 1 dywizyjna

---

nów maszynowych i jeden przeciwl otnikom). W górach używano górskich oddziałów karabinów maszynowych po 3 kompanje (6 karabinów na jukach i przy taborze bojowym kompanji jeszcze 3 małe wózki polowe z 2 karabinami maszynowemi). Wprowadzone pod koniec karabiny maszynowe przeciw czołgom(13 mm. średnicy) nie zdążyły nabrać znaczenia. Do odparcia szturmów zastosowano pistolet maszynowy 18 I (9 mm. średnicy), bębenek przyczepiany na 32 strzały, ciężar 4 kg. + 1,20 kg, szybkość ognia 550 strzałów na minutę. Broń była bardzo dobra.

kompanja karabinów maszynowych z 16 karabinami, razem 64 ciężkie karabiny maszynowe i 192 lekkie karabiny maszynowe. 4 karabiny w kompanji.

Włochy: 12 bataljonów w dywizji. Każdy bataljon 1 kompanję karabinów maszynowych po 6 karabinów, razem 72 karabiny maszynowe (dalsze powiększenie było przewidziane); każdy bataljon 1 — 2 plutony lekkich karabinów maszynowych Revelli, razem 24 — 48 lekkich karabinów maszynowych.

Stany Zjednoczone: 12 bataljonów w dywizji. Każdy pułk 1 kompanję karabinów maszynowych po 12 karabinów, każda brygada jeden bataljon z 3 kompanij karabinów maszynowych, a dywizja 1 bataljon z 4 kompanij karabinów maszynowych; 12 karabinów w każdej. Daje to razem 168 ciężkich karabinów maszynowych i 768 lekkich. 16 lekkich karabinów maszynowych na kompanję.

IX. NATARCIE PIECHOTY W WOJNIE RUCHOWEJ.

1. Warunki natarcia.

Sposób prowadzenia walki przez wojsko warunkują techniczne postępy w wyrabianiu broni i związany z tem ściśle moralny wpływ działania broni na wojsko. Oba te czynniki należy uwzględnić przy wychowaniu wojska i prowadzeniu walki, jeżeli mamy ostać się wobec wymagań wojny i uchronić od rozczarowań. We Francji nie doceniono działania ognia niemieckiej piechoty i karabinów maszynowych, gdy Niemcy byli zaskoczeni działaniem francuskiej artylerji polowej. Na początku wojny podniesiono sprawność strzału płaskotorowego wszystkich broni do najwyższego stopnia, zaniedbano natomiast rozwój ognia stromotorowego. Tylko w Niemczech i w Anglii istniała w dostatecznej ilości artylerja stromotorowa; pociski gazowe nie były znane. Pod koniec wojny uwydatniło się żądanie, by artylerja i piechota były jednolicie wyposażone tak pod względem strzału płaskotorowego jak i stromotorowego, przez co zmuszamy przeciwnika do ukrycia się za zasłoną i możemy go tam dostać tak z bliskiej jak i dalekiej odległości. Rozróżniamy odległość *najbliższą*, *nieznaczne odległości bliskie* (między 50 i 100 metrami do rzutu i strzału) i *dalsze odległości bliskie*.

Przeznaczone są:

	do strzału	do rzutu
na odległościach najbliższych	długi pistolet, pistolet armji	granat ręczny
na nieznacznych odległościach bliskich (50 do 100 metrów)	granat, lekki karabin maszynowy i ciężki karabin maszynowy	granat karabinowy z garłaczem V. B. (Vivien-Bessieres)
na dalszych odległościach bliskich	lekki i ciężki karabin maszynowy; działo polowe	lekki i ciężki miotacz bomb, miotacz granatów, lekka i ciężka haubica pol.

Powyższe zestawienie wskazuje, w jaki sposób we wszystkich wojskach przeprowadzono połączenie ognia płaskotorowego ze stromotorowym. Najpierw na tę drogę weszła piechota francuska

już w roku 1915 zaczynając od wprowadzenia lekkich karabinów maszynowych i granatów karabinowych; uzbrojenie w granaty ręczne ograniczono do pojedyńczych szeregowych, gdy Niemcy wszystkich szeregowych wyposażyli w granaty ręczne. Gdy od czasów wojny francusko niemieckiej ilość bateryj w dywizji piechoty wzrosła przynajmniej potrójnie, również i inne bronie doznały ogromnego powiększenia, to jasnem jest, że dzisiaj wpływ broni palnej na walkę piechoty uwydatnia się w inny sposób niż w kampanji 1870/1871 r. Najsilniej to wystąpiło w natarciach w walce pozycyjnej, gdzie dywizje rozporządzały jeszcze większemi siłami artyleryjskiemi niż w walce ruchowej i gdzie chodziło nie o przekroczenie pod ogniem długiej przestrzeni, ale o natarcie na krótką odległość od rowu do rowu. Jeżeli w wojnie ruchowej piechota naciera, wówczas artylerja i karabiny maszynowe powinny utorować jej drogę i zmusić przeciwnika do ukrycia się za zasłoną tak, że nacierająca piechota nie ma przed sobą celów. Przed wojną pogląd ten był szczególnie we Francji rozpowszechniony; powątpiewano o możliwości wywalczenia przewagi ogniowej, gdyż artylerja francuska nie posiadała dział stromotorowych, a szrapnelem, kulą karabinową nie można było dosięgnąć schowanej piechoty Z drugiej strony artylerja polowa może usunąć każde zatrzymanie się, spowodowane ogniem przeciwnika. Piechota dobrze więc zrobi, strzelając tylko wówczas, gdy to będzie niezbędnie potrzebne i posuwa się dalej bez strzału pod osłoną ognia własnej artylerji, aby podejść możliwie blisko przeciwnika. Główną rzeczą będzie nieprzerwane utrzymanie ruchu naprzód; mniejsze znaczenie posiada działanie ogniowe. W Niemczech ostrzegano piechotę, by nie wyczekiwała na własną przewagę ogniową, której jak uczy doświadczenie, nigdy nie można rozpoznać. Raczej piechota przez swoje podchodzenie powinna zmusić przeciwnika do obsadzenia pozycji, aby w ten sposób dostarczyć artylerji celów dla szrapneli. Nie zawsze jednak do tego przychodziło, ponieważ zwalczenie natarcia powierzano przeważnie artylerji a nie piechocie. Jeżeli działanie artylerji obronnej było skuteczne, wówczas nacierająca piechota żądała pomocy własnej artylerji, przez co naturalnie część piechoty obrońcy mogła chwycić za karabin. W końcu artylerja nacierająca musiała pozostawić obrońcę w spokoju, aby nie razić własnej piechoty. Jednoczesność wystąpienia piechoty i rozpoczęcia ognia przygotowującego stała się zasadą. W Niemczech przypisywano szczególne znaczenie „podsuwanie ognia do nieprzyjaciela w razie potrzeby na najbliższą odległość". W taki sposób przychodziło do walk piechoty, przesuwanych to w jedną to w drugą stronę, gdzie niemiecka piechota z ciężkiemi ofiarami zbierała plony jej gruntownego wyszkolenia strzeleckiego; z drugiej strony poniosła nadzwyczaj ciężkie straty, gdy chciała osiągnąć odległości szturmowe nie czekając na działanie ognia.

Podczas wojny rosyjsko-japońskiej piechota rosyjska porobiła podobne doświadczenia. Głoszona przez Dragomirowa zasada

wychowania do walki na bagnety, opierała się na przekonaniu o rozstrzygających wpływach moralnych i zrozumieniu braków własnego wyszkolenia strzeleckiego; w zamiarze więc możliwie jaknajprędszego skrzyżowania ostrzy z przeciwnikiem przychodziło do parcia piechoty naprzód, chociaż nie stworzono do tego warunków. Warunki te tkwią w powodzeniu ogniowem, uzyskanem przez piechotę i artylerję i przygotowanem przez lepsze wyszkolenie strzeleckie, kierownictwo ogniowe, dyscyplinę ogniową, lepsze ukrycie i skupienie większej ilości pocisków w miejscu rozstrzygającem. W ten sposób w przeciwniku zostaje zabita wszelka myśl oporu, obrońca nie waży się podnieść głowy, nawet wówczas kiedy ogień chwilowo osłabnie. Poruszenia strony nacierającej nie będą brane w odpowiedniej chwili pod ogień. Z szeregów obrońcy wykruszają się początkowo pojedyńczy ludzie, wreszcie całe grupki, gdy u nacierającego oddziały, zachęcone zmniejszającemi się stratami, probują stwierdzić przez wyskakiwanie wprzód, jak daleko można podejść. [1]) Teraz zaczyna być mowa o przewadze ogniowej nacierającego.

Nacierający odczuje prawie zawsze, gdy uczyni próbę podejścia naprzód, czy przeciwnik będzie mógł przeszkodzić temu ogniem na stałe. [2]) Przewagę ogniową osiąga się najczęściej w walce ogniowej, trwającej wiele godzin i połączonej z wielkiemi stratami. Powiększenie ilości karabinów maszynowych umożliwiło wyrzucenie na przeciwnika mniejszą ilością karabinów i ludzi takiej samej ilości amunicji w krótszym przeciągu czasu z większą dokładnością, przyczem wobec zmniejszonej liczby istot ludzkich zmniejszyły się straty w linji ogniowej. Możemy więc ogień piechoty na bliskich odległościach zastąpić lekkiemi karabinami maszynowemi, na średnich i dalszych odległościach ciężkiemi karabinami maszynowemi. Naprzykład pułk piechoty na froncie szerokości 1000 metrów w pierwszej linji, może ustawić 20 lekkich karabinów maszynowych i na stanowiskach w tyle 18 ciężkich karabinów maszynowych, wyrzucając 10.000 strzałów na minutę. Główna siła ogniowa plutonu piechoty polega na jego lekkich karabinach maszynowych, gdy siła uderzenia tkwi w drużynach bojowych. Dążenie do utrzymania drużyn bojowych na najwyższym poziomie sprawności bojowej do rozstrzygającego uderzenia prowadzi do powierzenia karabinom maszynowym zadań, związanych z rozpoczęciem i przeprowadzeniem walki ogniowej. Zasadniczo należy dążyć do rozpoczęcia ognia możliwie blisko nieprzyjaciela. Od dobrze wyszkolonego oddziału wymaga się, żeby rozpoczynał ogień nawet w terenie niezasłoniętym tylko

---

[1]) Major Endres mówi raz bardzo słusznie: „Chodzi o to, by skokiem zapytać nieprzyjaciela, czy na to pozwala — Odpowiedź nastąpi natychmiast".

[2]) Należy odróżniać od przejściowej „słabości ogniowej". Słabnące działanie ogniowe przeciwnika nie jest jeszcze objawem przewagi ogniowej, ponieważ nacierający nie może odróżnić nakazanych pauz ogniowych od wyrzeczenia się walki ogniowej i szukania zasłony.

wtedy, kiedy od karabinu i lekkiego karabinu maszynowego spodziewamy się szczególnego działania. Może to nastąpić tylko na odległościach nie przekraczających 1000 metrów. Nasza nowa taktyka natarcia, nie przekształcając się w taktykę uderzeniową dąży do szybkiego rozstrzygnięcia; chce ona oszczędzać ludzi i dlatego najpierw wysuwa maszyny, nim wreszcie rzuci do boju żołnierzy, których trudno uzupełnić w ciągu długotrwałej kampanji. Ale, jak zawsze, właściwe rozstrzygnięcie spoczywa w rękach ludzkich, których cielesną sprawność działania i siły duchowe powinniśmy podnosić do najwyższego poziomu. Ta metoda walki dała dobre wyniki, wymaga jednak gruntownego przygotowania we współdziałaniu broni.

Obok właściwego działania ogniowego *wyzyskanie terenu* nabiera szczególnego znaczenia podczas okresu zbliżania się do przeciwnika. Bliski wywiad powinien stwierdzić, czy rozwinięcie się z zasłony terenu nie jest połączone ze szczególnemi trudnościami. Wykorzystanie zasłon w terenie łączy się z daleko idącą giętkością linij strzeleckich, giętkością w formie i poruszaniu się. Żądanie miernego obsadzenia strzelcami wszystkich odcinków pola natarcia jest zupełnem zapoznaniem istoty poruszania się tyraljerów.

2. Metoda natarcia.

Niemiecki regulamin piechoty rozróżnia między spotkaniem (rencontré), natarciem na przeciwnika uszykowanego do obrony i natarciem na umocnioną pozycję polową. Podział ten zachowamy również na przyszłość; rozpoznanie lotnicze dość wcześnie dostarczy nam wiadomości, jak daleko przeciwnik posunął swoje przygotowania do obrony. Zawsze musimy się z tem liczyć, że powstaną mniej lub więcej skończone okopy strzeleckie i urządzenia pozorne; tylko zakładanie rozległych pól przeszkód i istnienie licznych schronów, które jednak dopiero można zrobić po tygodniach pracy, nadają pozycji piętno „umocnionej pozycji polowej", której zdobycie wymaga spotęgowanych sił artyleryjskich i sapersko-technicznych. Armia niemiecka zawsze ze szczególnem upodobaniem uprawiała natarcie, w słusznem przekonaniu, że natarcie, narzucające przeciwnikowi prawo działania, jest silniejszą postacią walki. Położenia narzucające wojsku operacyjnie obronę, dadzą się w wielu wypadkach lepiej rozwiązać zaczepnie niż obronnie. Rozstrzygnięcie czy dowódca ma wybrać obronę czy natarcie, nie zależy od stosunku sił obu stron, jak to często bywa podczas ćwiczeń pokojowych, a czego nie można nigdy ocenić w momencie powzięcia decyzji wobec wroga, ale od ogólnego położenia i zadania. Nieprzyjaciel prowadzi walkę z równą niepewnością jak my, energiczny napór w każdym razie może w nim wyrobić przekonanie, że jesteśmy silniejsi, a więc posiadamy upoważnienie do szybkiego natarcia. Fryderyk Wielki zawsze napominał swoje wojska, stale walczące z przewagą liczebną: „Attaquez donc toujours".

Dla oddziału wychowanego w mocnej woli do natarcia przy

odpowiadającem okolicznościom przygotowaniu „możność natarcia“ *wynika bardzo prosto.* Miarodajnem dla powodzenia będzie nie ilość rzuconych do walki karabinów, ale siła bojowa zdobyta dzięki wyszkoleniu i wyposażeniu, zręczność dowodców i oddziałów we współdziałaniu broni i wyzyskaniu terenu, szybkość i śmiałość działania. Natarcia bez przygotowania ogniowego mogą być celowe jako natarcia z zaskoczeniem albo w nocy.

Metoda natarcia polega na łączeniu ruchu z ogniem. Będzie to zadaniem przepisów, by wyszukać właściwy środek między taktyką ognia i taktyką uderzeniową. Regulamin piechoty wymagał: „Najlepszym środkiem do zbliżenia się jest wywalczenie przewagi ogniowej“, które można rozpoznać po osłabnięciu ognia nieprzyjacielskiego albo górowaniu pocisków. „Przepis o wyszkoleniu wojsk pieszych“ (A. V. F.) na podstawie doświadczeń wojennych stoi na innem stanowisku. „Karabiny i karabiny maszynowe są właściwemi dźwigniami walki ogniowej, rozstrzygnięcie sprowadza siła uderzenia żywych bojowników“, a później № 278.: „Rozpoczęcie i przeprowadzenie walki ogniowej powierzą głównie karabinom maszynowym i muszą one zmęczyć przeciwnika; dopiero wówczas występuje na widownię cenny materjał naszej piechoty w świeżym, zręcznym ruchu naprzód“. Najpierw niech działają maszyny, a później dopiero występują ludzie.

Regulamin piechoty żąda (324): „Natarcie polega na podsuwaniu ognia. Od dobrze wychowanej piechoty wymagano, aby otwierała ogień nawet w terenie nieosłoniętym na średnich odległościach (800—1200 m.) Dzisiaj wobec powiększenia wszystkich środków ogniowych musimy żądać więcej. Piechota powinna podejść bez strzału jak, tylko można najbliżej, i rozpoczynać ogień, jak tylko można najpóźniej—w każdym razie poniżej 1000 metrów. Moment do rozpoczęcia ognia następuje wówczas, gdy oddział może się posuwać w ogniu przeciwnika tylko z dotkliwemi stratami. Szerokość frontu bojowego dywizji nie opadnie z pewnością poniżej 2 klm. które nie będą przecież równomiernie obsadzane strzelcami. Do osiągnięcia tej samej siły ogniowej można zastąpić fizyljerów (Gewehrträger) maszynami (działo, karabin maszynowy.) Natarcie, które ma wtargnąć głęboko w uszykowanie przeciwnika, wymaga ciągłego dopływu uzupełnień z tyłu. Na szerokim odcinku bojowym nie da się to przeprowadzić. Jeżeli musimy się jednak zastosować do takich wymagań, nie pozostaje nic innego, jak część odcinka dywizji tak silnie obsadzić, przenieść na niego punkt ciężkości, aby głęboko przeniknąć w ugrupowanie nieprzyjaciela, a na pozostałej reszcie zadowolnić się bliżej położonemi celami. Punkty nie zaatakowane bezpośrednio, a tylko zagrożone padają pod ciosami natarcia flankowego.

3. Rozwijanie się. Wywiad bliski.

W kolumnie marszowej oddział podchodzi do obszaru działania nieprzyjacielskiej broni palnej: jeżeli nawet przeciwnik nie

wysunął naprzód dział dalekonośnych, to jednak należy się liczyć z ostrzeliwaniem drogi marszu już na odległość 10 klm. Powoduje to rozczłonkowanie jednolitej kolumny marszowej na części, *„rozwijanie się“*. Wobec dalekonośności nowych dział może się zdarzyć, że pociski przeciwnika nadejdą prędzej, niż pierwsze meldunki oddziałów wywiadowczych; piechota musi wyczuć kiedy wkracza w niebezpieczny obręb. W żadnym wypadku wojsko nie może wejść w strefę ognia nieprzyjacielskiego w szyku zwartym. W *wywiadzie na bliższą odległość*, jednolicie kierowanym przez dowódcę, biorą udział wszystkie bronie. Jak to uczy doświadczenie, po nadejściu przerwszych meldunków o nieprzyjacielu następuje brak wiadomości, spowodowany usuwaniem się jazdy przeciwnika na skrzydła w zetknięciu, jak również opóźnianiem się w prowadzeniu wywiadu innych broni. Nie należy również zapominać, że posuwającą się po drodze kolumnę łatwiej rozpoznać, niż oddział rozwinięty w terenie i zbliżający się. Gdy patrole bardzo często mogą w całości obejrzeć nieprzyjacielskie kolumny na drogach, to teraz będą ograniczone do obserwowania części, tworzących skrzydła; również i te spostrzeżenia utrudni im jazda przeciwnika, która po rozwinięciu się może dobrze osłonić flankę, co przy długiej kolumnie marszowej nie da się uskutecznić. Jeżeli pomimo tego patrolom uda się poprzez jazdę nieprzyjacielską podejść do flanki piechoty przeciwnika, to będzie można przeprowadzić tylko powierzchowną obserwację zdaleka, ponieważ patrole muszą się chować przed ogniem nieprzyjacielskiej piechoty i w niebezpiecznem położeniu, w jakiem się znajdują, nie powinny dać się wykryć. Co się dzieje między flankowemi oddziałami przeciwnika, tego nie mogą zobaczyć i nie będą o tem meldowały. Pozatem zabudowanie terenu utrudnia w najwyższym stopniu dalsze obserwacje i wgląd. Obserwacja z frontu naturalnie nie daje większych wyników. Patrole najwyżej mogą tak daleko podjechać, dopóki nie otrzymają ognia i zameldują, że dostały się pod ogień; co za oddział strzelał i z jakiego kierunku dokładnie ogień wychodzi, tego przeważnie nie potrafią zauważyć. Żołnierze strzelający ukrywają się w terenie, a słabo dymiący proch nie pozwoli rozpoznać skąd padają strzały.

W wywiadach nie może jednak nastąpić przerwa. Wywiad powinien być wykonany starannie, jednak przesadna gruntowność nie może tak dalece opóźniać działań bojowych, by przez to zakwestjonować powodzenie. *Jazda* tylko w ogólnych zarysach rozpozna pozycję przeciwnika (Felddienst-Ordnung 132). Stwierdzi „rozciągłość jego skrzydeł, umieszczenie i ruchy odwodów, podejście ewentualnych posiłków“, nie dostarczając jednak szczegółów potrzebnych piechocie do prowadzenia walki. Szczegóły nieprzyjacielskiej obsady dadzą się wykryć tylko w wypadku nieostrożnego postępowania ze strony przeciwnika; pozycje pozorne, wysunięte stanowiska ujawniają się dopiero podczas walki. Wywiad terenu dotyczy następujących punktów:

Jak daleko oddział może podejść zakryty i w jakim szyku?

Gdzie jeszcze teren pozwala na zakryte podejście pojedyńczych części oddziału? Gdzie przypuszczalnie znajduje się pierwsza pozycja ogniowa i jakie posiada właściwości? Gdzie na polu natarcia leżą punkty oporu dla natarcia? (właściwości). Gdzie się znajdują martwe kąty przed frontem natarcia? Jak się przedstawia pole natarcia pod względem zdatności do przechodzenia?

Prosty szkic tych punktów ułatwi dowódcy wmyślenie się w meldunek. Doskonałe wytyczne co do wyglądu nieprzyjacielskiej pozycji daje często szkic widoku. *Płatowce* prawie zawsze będą miały dużo do roboty, by zaspokoić wymagania wyższych dowódców. *Patrole artyleryjskie* wysyłane dopiero wówczas, gdy nadejdą dokładne meldunki o obecności wroga albo jego rozwijaniu się, mogą stwierdzić, co posiada wartość dla artyleryjskiego ostrzeliwania. Siłę, uszykowanie i stanowiska artylerji nieprzyjacielskie, jak tego wymagano na początku wojny, będą oni mogli stwierdzić tylko w wypadkach wyjątkowych. Pozostawiamy to najlepiej wywiadom lotniczym. Szczególną wartość posiada wyszukiwanie nieprzyjacielskich punktów obserwacyjnych. Nie jest wskazane powierzanie jednocześnie tym patrolom wywiadu dróg i stanowisk ogniowych; byłoby to błędem, gdyby się zajęły ogólnemi zadaniami wywiadowczemi albo też współdziałały przy rozwiązaniu zadań wywiadowczych, należących do innych broni; z drugiej strony koniecznem jest nawiązanie łączności z organami wywiadowczemi innych broni i wymiana z niemi spostrzeżeń.

Piechota więc musi być wcześnie podciągnięta do wywiadu bliskiego i bojowego. Dla piechoty trudność leży w tem, że jej cykliści są przywiązani do dróg, oficerowie konni tylko przejściowo mogą być odciągani od swych zadań właściwych, a przytem brak im jeźdźców towarzyszących do odsyłania meldunków. Nie wyklucza to jednak, a nawet należy tego wymagać, by oficerowie konni wyjeżdzali na punkty dające widok i obserwowali przy pomocy szkieł. Jeżeli jednak osobiście pojadą złożyć meldunek, to wywiad będzie przerwany, co naturalnie byłoby szczególną niedogodnością. Patrole piechoty mogą się bardzo wolno poruszać i wolno przesyłać meldunki, które, gdy dojdą do właściwych rąk, będą już wyprzedzone wypadkami. Z drugiej strony patrole takie posiadają tę dogodną stronę, że niespostrzeżenie i wyzyskując zasłony mogą podejść do przeciwnika, gdyż przydzielone lekkie karabiny maszynowe dają im pewną siłę bojową. Znaczenie wywiadu zbliska wyrosło bardziej niż przedtem, ponieważ zmiany frontu z wojskami rozwiniętemi nie dadzą się wykonać, a oddziały dostające się w szykach zwartych w ogień przeciwnika, ponoszą straty graniczące z zagładą. Wywiad staje się znacznie trudniejszym, jeżeli będziemy musieli liczyć się z przesłaniającemi zarządzeniami przeciwnika; właśnie przeciwnik nie pozwoli dobrowolnie patrzeć z najważniejszych miejsc, z których można byłoby zobaczyć najwięcej. Słabe patrole piechoty nie mogą złamać tego oporu, ani też zyskać na przestrzeni, by dowódcy osobiście przeprowadzili wywiad. Raczej potrzeba będzie użyć większych sił. Z te-

go rodzaju prób wywiadowczych powstają „wywiady siłą“, gdyż, o ile strona zaczepna nie będzie zagrażała natarciem, obrońca nie pokaże swych zarządzeń. „Wywiady siłą“ będą tem bardziej wskazane, jeżeli wiadomości zdobyte co do pozycji i sił przeciwnika dadzą się zaraz wyzyskać.

Wywiad piechoty zbliska musi być przeprowadzony z całą starannością; wymaga on zarządzeń w swoim czasie, już w okresie podejścia i rozwijania się a następnie przemyślanego podziału pracy, zwłaszcza przy odsyłaniu meldunków. Wysuwając patrole piechoty z lekkiemi karabinami maszynowemi na drogi marszu i drogi boczne na podstawie pierwszych meldunków jazdy, naprzykład przed ostatnią przerwą w marszu, dajemy patrolom jazdy pewne oparcie i utrudniamy wywiad przeciwnika. Najlepiej, gdy dowódca osobiście zrobi wywiad i nie polega na taktycznem niewyrobieniu swych podwładnych. Dowódca obserwuje pod osłoną piechoty i dzięki temu może oddziału lepiej użyć. W wysyłaniu dowódców kompanji na wywiad, jak się to często praktykowało podczas pokoju, należy zachować miarę. Przesadna gruntowność, zwłaszcza podczas krótkich dni zimowych, może tak opóźnić wywiad, że powodzenie natarcia zostanie zakwestjonowane. Wskutek tego dowództwo popadnie w zależność od przeciwnika, a siła natarcia osłabnie. Chybionem będzie odsuwanie decyzji do natarcia tak długo, dopóki nie dowiemy się czegoś pewnego o sile i uszykowaniu wroga. Jasność w tym względzie osiągamy prawie zawsze po bitwie. O decyzji do natarcia rozstrzyga w pierwszym rzędzie położenie ogólne, które może narzucić konieczność szybkiego uderzenia, nie czekając na wyniki rozpoznania. Stosunki terenowe i stan rozpoznanych przygotowań przeciwnika określają, czy dowódca zdecyduje się nacierać zaraz, czy zmrok należy wykorzystać do podprowadzenia oddziałów nacierających, czy też dowódca spróbuje wymanewrować przeciwnika.

4. Wprowadzenie i rozwijanie się.

Wywiad zbliska uzupełniamy planowo uprawianą *obserwacją*. Przy pomocy dobrych szkieł i z dobrze położonych punktów obserwacyjnych obserwujemy rozmieszczenie przeciwnika i drogi podejścia. Wyniki wywiadu nadchodzą najpierw do pułków i tworzą podstawę rozkazu operacyjnego.

W dywizjach na pułki wypadają odcinki bojowe od 600 do 1000 metrów, które dowódca pułku równomiernie rozdziela między swe bataljony czołowe, po 300—500 metrów na każdy. Każdy bataljon otrzymuje swój odcinek bojowy i zadanie bojowe. Dowódcy zarządzają łączność z artylerją, użycie środków łączności, rozkazy dla taboru bojowego i urządzenie punktów opatrunkowych.

Bataljon działający na froncie 500 metrów zazwyczaj wysuwa 2 kompanje do czoła, gdy dwie postępują w drugiej linji. Kompanja karabinów maszynowych zasadniczo pozostaje przy bataljo

nie; przejściowo może jednak otrzymać zadania specjalne (316): „Poparcie pewnych zadań, osłona flanki, wsparcie linji ognia ze stanowisk dominujących".

Pułk rozporządza jeszcze kompanją miotaczy bomb i oddziałem łączności. Wprowadzone w końcu wojny bogate uposażenie w środki łączności pozwala na urządzenie połączenia telefonicznego ze sztabu dywizji do dowódcy artylerji, od tego ostatniego do oddziałów, z dywizji przez brygady piechoty do pułków, z pułków do bataljonów. Możliwość rozmówienia się ze sztabu dywizji z poszczególnemi bataljonami nie powinna jednak prowadzić do wtrącania się w szczegóły prowadzonej walki.

Rozwijanie się strony nacierającej powinno być przeprowadzone z założeniem, że w każdej chwili może się rozpocząć silny ogień artylerji i to tem prędzej im bardziej wielkość szyków pobudzi obrońcę do otwarcia ognia. Wyzyskanie zakryć w terenie, przyjmowanie szyków osłabiających działanie ognia przeciwnika, usunięcie w odpowiednej chwili wozów z kolumny, które potem podciągamy od zasłony do zasłony oto środki zapobiegające otwarciu ognia przez przeciwnika. Zapewne, że takie zakryte podprowadza nie oddziału przez teren zabiera zbyt wiele czasu, ale za to zmniejsza straty. W spotkaniu tego rodzaju strata czasu może być szkodliwą, ponieważ wówczas trzeba coś zaryzykować, ale w natarciu na przeciwnika uszykowanego do obrony strata czasu nie posiada takiego znaczenia jak strata ludzi.

Wąskie szyki — Francuzi na polu walki zarzucają nawet kolumny marszowe—czwórkami o nieznacznej głębokości, nierównomiernie rozrzucone w terenie, dały najlepsze wyniki przy przekraczaniu terenów znajdujących pod ostrzałem ognia nieprzyjacielskiego. Francuzi i Anglicy prawie zawsze rozdzielali plutony na cztery sekcje (patrz st. 85 i nast.) i przez to zmniejszali straty. W ogólności należy pozostać przytem, że początkowo wystarczy rozdzielenie plutonów na półplutony; dalsze rozczłonkowanie nastąpi dopiero ze wzmaganiem się skuteczności ognia nieprzyjacielskiego; trzeba tu uwzględnić stratę czasu, zmniejszony wpływ dowódców. Jeżeli jednak natarcie nie ma rozpaść się ku przodowi trzeba oznaczyć linję, którą osiągamy najpierw, najlepiej istniejące zakrycie na górnej granicy bliskich odległości. Rodzaj ognia artyleryjskiego każdorazowo wymaga odpowiedniego zachowania się. Jeżeli artylerja nieprzyjacielska zaczyna się wstrzeliwać w oddział kilkoma strzałami za bliskiemi albo za dalekiemi, [1]) to należy dążyć do zmniejszenia działania przez wykonane w swoim czasie rozczłonkowania na mniejsze i wąskie oddziałki albo też zniknięcie, wreszcie przez szybkie ruchy na boki i naprzód. Bardzo często przeciwnik wstrzela się w jeden punkt terenu; głównem zadaniem wywiadu bliskiego będzie wykrycie tych punktów w odpowiednim czasie

[1]) W wojnie ruchowej wobec braku map o większej skali wykluczone jest stwierdzenie typowe wpływów dnia, jak również wyzyskanie ich do oznaczenia elementów strzału. Nie można więc uniknąć wstrzelania.

i wskazanie ich oddziałom. Oddziały nie powinny zatrzymywać się w pobliżu tych punktów, a przechodzić prędko nie dając gęstych celów. Ogień *rozrzutowy* najlepiej przechodzić po wykryciu miejsc słabiej ostrzeliwanych zwartemi szykami, gdzie oddziały znajdują się mocno w rękach dowódcy i wszystko zależy wówczas od szczęścia. Trudniejsze jest posuwanie się w ogniu niszczącym, obserwowanym; oddział trafiony, nie może nic lepszego zrobić, jak tylko położyć się na miejscu niewidocznem i wyczekać; przez usunięcie wszystkiego, co może zwrócić uwagę (konie, dowódcy w pozycji stojącej), trzeba odebrać przeciwnikowi punkty wytyczne do regulowania ognia, oddziały zaś znajdujące się w lepszem położeniu kontynuują ruch naprzód. Ponieważ musimy przyjąć, że działa nieprzyjacielskie czekają gotowe do strzału na pokazanie się dogodnych celów, nie można więc im dostarczać dużych celów, raczej próbować iść naprzód grupkami albo pojedyńczo. Nie należy się obawiać obchodzenia. Oddział zbiera się w następnem zakryciu i później probuje znowu iść naprzód. Przy uwzględnieniu tych doświadczeń przechodziliśmy przez ogień artylerji nieprzyjacielskiej bez większych strat.

5. Artylerja nacierającego.

Równocześnie z podchodzeniem piechoty artylerja nacierająca rozpoczyna ogień z odległości 3000—4000 metrów ze stanowisk zakrytych; artylerja przytem szykuje się nie w długie i sztywne linje, których zwalczanie nie przedstawia większych trudności, ale szykuje grupami, ściśle dostosowanemi do terenu i możliwemi do wykrycia dopiero przy pomocy płatowców. Dla piechoty i artylerji posiada to tę dogodną stronę, że dla obu broni odpada niedogodne „przekraczanie strzelających linij artyleryjskich“ co pociągało za sobą zatrzymanie działalności ogniowej znacznej części dział. Dalszym skutkiem tego sposobu była możność wykrycia przez obrońcę w ciągu krótkiego czasu stanowisk bateryj nieprzyjacielskich i zastosowanie przeciw nim rozsiewu w nieznacznych granicach; dzięki temu przeciwnik potrafił rozstrzygnąć walkę artyleryjską na swoją korzyść. Widział on, jak w rozmaitych miejscach, z których dochodził huk dział, nagle przycichał, jednocześnie ukazywali się strzelcy, podchodzący skokami, albo jednocześnie z przerwaniem ognia przez wzgórze przechodziły liczne kolumny o określonych odstępach; po pewnym czasie na tem samem miejscu artylerja nieprzyjacielska znowu ogień otwierała. W taki sposób bez niczego można było uzyskać jasny obraz co do położenia części stanowisk artylerji przeciwnika. [1])

Bardziej wskazanem jest obchodzenie skrzydeł strzelającej artylerji, nawet narażając się na stratę czasu i przejściowe wtargnięcia do strefy działania innego bataljonu, niż przechodzenie między linją dział.

[1]) Rohde, Unsere Gefechtsvorschriften, str. 81.

Część artylerji będzie zwalczała artylerję nieprzyjacielską, gdy większa część zwróci swój ogień na piechotę. W każdym razie nie należy lekceważyć niebezpieczeństwa wynikającego z wątpliwości co do położenia pozycyj nieprzyjacielskich na dalszych odległościach; będzie to dopiero stopniowo wyświetlone przy pomocy obserwatorów piechoty i postępujących z nimi oficerów łącznikowych artylerji.

Artylerja obronna nie ma żadnego powodu, by dać się związać działami nacierającego przeciwnika. Celem jej będzie piechota nieprzyjacielska; tylko tam, gdzie piechoty nie można trafić, opłaca się zwalczanie bateryj przeciwnika.

Czy się uda artylerję obronną zmusić do milczenia, to zależy od tego, jak dokładnie rozpoznano baterje obrońcy. Wynik pojedynku artylerji będzie wątpliwy, ale dla przebiegu walki bezwzględnie posiada rozstrzygające znaczenie. To też nie można z miejsca odrzucić myśli dawniejszych przepisów, by najpierw wszystkiemi środkami dążyć do wywalczenia przewagi artyleryjskiej, nim piechota ruszy do natarcia. Ale nawet wówczas, kiedy pojedynek artylerji nie będzie rozstrzygnięty na naszą korzyść, piechota nie powinna rezygnować z przeprowadzania natarcia, uważając je za zadanie niemożliwe do wykonania. Miarodajnem jest położenie ogólne.

Ile bateryj nacierający zwraca na piechotę obrońcy, to zależy od działania artylerji obronnej. Jeżeli ta ostatnia potrafi poważnie utrudnić podchodzenie nacierającego, na żądanie własnej piechoty będzie on musiał część dział zwalczających piechotę zwrócić przeciwko artylerji; zadanie tej części artylerji będzie przekazane karabinom maszynowym. Nie da się uniknąć, że część piechoty obrońcy nie będzie ostrzeliwana i może zwrócić swój ogień na zbliżających się strzelców, ci ostatni nie będą odciążeni znowu ogniem własnej artylerji i karabinów maszynowych.

6. Zbliżanie się do przeciwnika.

Jako zasady natarcia musimy ustalić:

1. Piechota nacierająca pod osłoną ognia artylerji i karabinów maszynowych podchodzi tak blisko przeciwnika, jak tylko na to pozwala jego ogień; najprościej byłoby, gdyby z pierwszego zatrzymania się dało się ruszyć do szturmu, jak to początkowo zalecał A. V. F. (Ausbildungsvorschrift für Fusstruppen), co jednak później było odmienione.

2. Artylerja obronna stara się odrzucić nacierających strzelców; nacierająca artylerja strzela na artylerję obrońcy tylko taką ilością dział, ile potrzeba do skutecznego unieszkodliwienia jej.

3. Obustronne zadania bojowe przedewszystkiem, aby odciążyć nacierającą piechotę od ognia dział obrońcy, narzucają w końcu nacierającej artylerji „pojedynek artyleryjski“ pochłaniający wiele czasu i amunicji, a nacierającej piechocie „ogniową walkę

piechoty", aby zastąpić baterje strzelcami i karabinami maszynowemi.

Główna siła ogniowa plutonów piechoty tkwi w lekkich karabinach maszynowych. W ciągu wojny zasadniczo zerwano z poglądem, że karabin maszynowy jest tylko dogodną bronią okolicznościową, nie odpowiednią jednak do prowadzenia długotrwałej walki ogniowej. Znaczne powiększenie we wszystkich armjach broni maszynowej wyklucza posuwanie się długiemi wyrównanemi i gęstemi linjami tyraljerów; tem samem ostatecznie rozstrzygnięte jest pytanie, czy w ogniu piechoty mamy robić skoki szerokie i długie czy też krótkie i wąskie; pierwsze dzisiaj w ogniu karabinów maszynowych pociągają za sobą znaczne straty, pominąwszy już to, że plutonu rozwiniętego w cienką linję tyraljerów wogóle nie będzie można poderwać przez jednego dowódcę. Inaczej jest jednak we wszystkich wypadkach, gdzie nie znajdujemy się pod bezpośrednim ostrzałem karabinów maszynowych. Oddział chce możliwie prędko iść naprzód, wówczas wskazane będą długie i szerokie skoki. Krótkie skoki bynajmniej nie zmniejszają czasu, podczas którego oddział jest widzialny; utrudniają tylko przeciwnikowi oddawanie celnego ognia na podbiegających strzelców. Pod osłoną skutecznego własnego ognia każdy skok może być długi jeżeli nie zdecydujemy się na podchodzenie krokiem. Ze względów wychowawczych zasadniczo należy obstawać przy długich możliwie szerokich skokach; będą one wykonane, o ile na to pozwoli działanie ognia nieprzyjacielskiego.

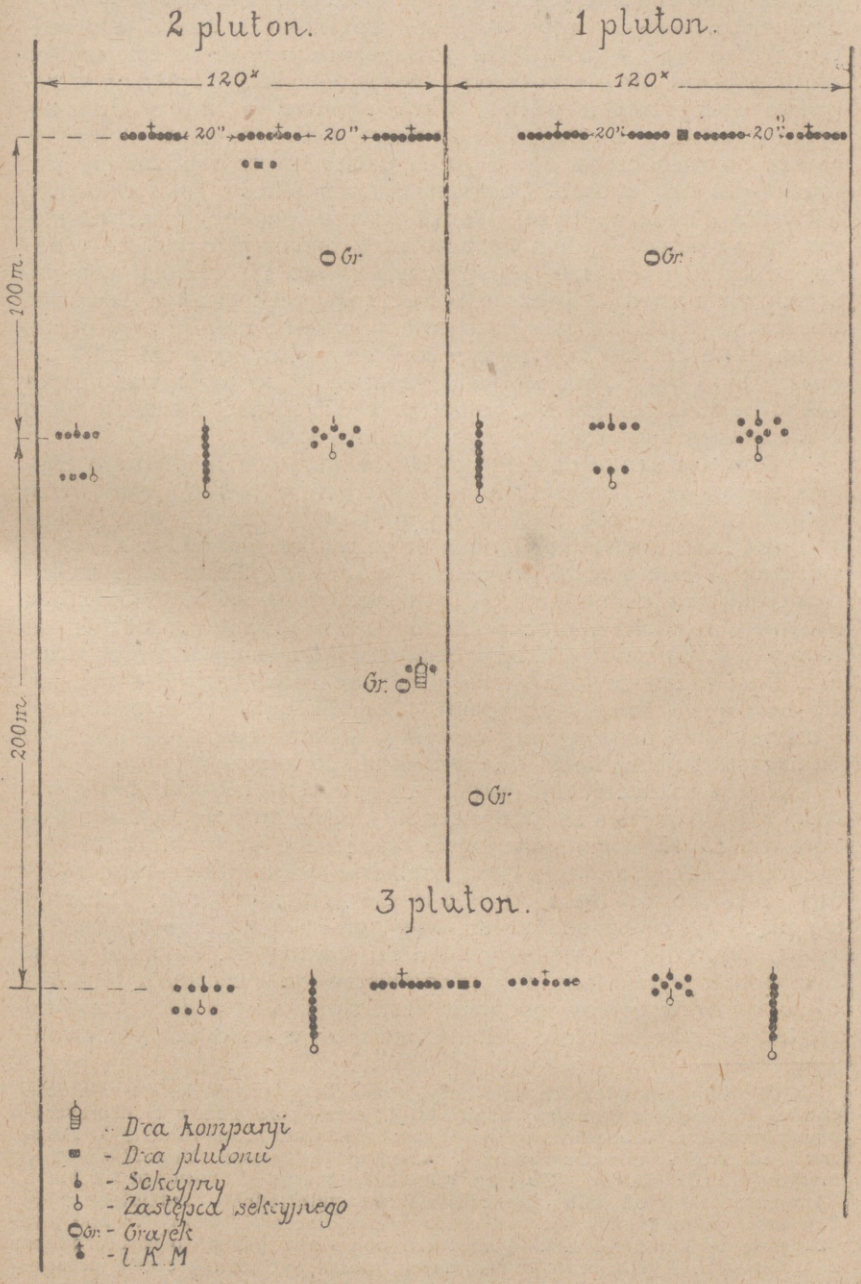
W ciągu wielkiej wojny Niemcy byli zmuszeni do formowania coraz luźniejszych linij tyraljerskich. I. R. (Infanterie Reglement) 176 określał wielkość odstępów przy rozwijaniu się na 2 kroki, gdy w Anglji na podstawie doświadczeń wojny burskiej odstęp przy pierwszem formowaniu tyraljerki oznaczono na 5 do 15 kroków; tuż bezpośrednio przed rozstrzygnięciem odstęp ten mógł się zmniejszyć najwyżej do 0,90 m. na karabin. W Rosji na podstawie doświadczeń z wojny japońskiej uznano za dostateczny jeden karabin na 4 kroki (2,5 do 3 m); A. V. F. odstęp do 6×, który w miarę potrzeby mógł być powiększany, względnie skrócony do jednego kroku. We Francji stale istniała skłonność do formowania gęstych linji strzeleckich. Im bardziej powiększamy odstępy, tem trudniejsze staje się kierownictwo, ponieważ pojedyńczy tyraljerzy będą pozostawieni sami sobie. Ale nawet i luźne tyraljery w ogniu karabinów maszynowych będą wystawione na wielkie straty, przytem łatwo wśród nich można dostrzec obsługę karabinów maszynowych; wskazane było nierównomierne łamanie linji (nie mniej ponad 50 m.), zwłaszcza na krótko przed zamierzonem otwarciem ognia. W tym wypadku „zbliżanie się sekcjami w rzędach o nieznacznych odstępach ale z przerwami między sąsiedniemi sekcjami daje wiele korzyści. Sekcyjny już przed rozpoczęciem ognia może zaznaczyć swój wpływ na ludzi; pomiędzy sekcjami powstają przerwy, umożliwiające przestrzeliwanie z karabinów maszynowych; przy wsuwaniu nowych oddziałków należy

unikać rozrywania sekcji. Sekcyjny walczy razem ze swymi ludźmi, których wyćwiczył do walki". Małe niewielkie cele, jakie daje piechota, umożliwiają jej posuwanie się naprzód bez wielkich strat.

W plutonach [1]) nie należy wymagać równomiernych szyków; jedna bowiem część będzie w lepszem położeniu, inna w gorszem. Rys. na str. 187 daje wytyczne, co do sposobu zbliżania się. Musimy wybrać taki szyk, aby bez potrzeby nie zwiększać strat, gdy nieprzyjaciel niespodziewanie otworzy ogień. Przyjmowanie odpowiedniego uszykowania dopiero w tym momencie jest spóźnione i prowadzi do zagłady. W terenie nieprzejrzystym wysyłamy naprzód szperaczy; również i w terenie otwartym bardzo często może być korzystne, gdy dowódcy z kilku szperaczami znajdują się daleko na przodzie. Zbliżanie odbywa się jak tylko można najdłużej krokiem, z nieugiętą wolą do rozpoczęcia ognia możliwie najpóźniej. Jeżeli trzeba przechodzić szerokie pozbawione zasłon przestrzenie, to działanie ognia nieprzyjacielskiego zmusza do rozsypywania się na małe i najmniejsze jednostki (sekcje), które idą naprzód albo luźne linje tyraljerów, falami jedna za drugą albo rzędami obok siebie w szerokich odstępach. Takie rozsypanie się nie powinno nadwerężać jednolitości kierownictwa. W tym celu dowódca plutonu jasno określa kierunek i łączność, do czego poszczególne jednostki ściśle się stosują. Szyk i sposób maszerowania oznacza sekcyjny. Dopiero skuteczny ogień przeciwnika zmusza żołnierzy do zbliżania się od zasłony do zasłony. Na większych odległościach oddziały niechętnie korzystają z pełzania, ponieważ zużycie sił nie pozostaje w żadnym stosunku do zmniejszenia strat, gdyż pełzający strzelec daje większy cel niż leżący. Na przejście 100 metrów w dobrym terenie trzeba $2^1/_2$ minuty. Przytem trudno jest zachować porządek, spoistość i ustalić kierunek marszu. Co innego będzie okolicznościowe zastosowanie pełzania, naprz., przy wchodzeniu na pozycję. Zbliżanie się znacznie ułatwi wysunięcie części ciężkich karabinów maszynowych pod osłoną piechoty naprzód i ustawienie na dogodnych niewidocznych stanowiskach ogniowych w „gniazdach natarcia", skąd najpierw ułatwiają zbliżanie się, a później przez przestrzeliwanie dalej wspierają. Piechota nigdy nie może być pozbawiona wsparcia ciężkich karabinów maszynowych. Wskazane więc będzie posuwanie się części karabinów maszynowych z piechotą do wystąpienia na bliskich odległościach, gdy reszta przechodzi z jednego stanowiska ogniowego do drugiego. „Przystosowane do terenu, pojawiające się nagle i zręcznie unikające ognia artylerji nieprzyjacielskiej, schodowo postępują za linją bojową" (389). Jak tylko można najdłużej unikamy wsuwania ciężkich karabinów maszynowych do linji tyraljerskiej; zagęszczają ją bowiem w sposób nieprzyjemny i przez to zwiększają straty. Dalej dużą niedogodnością

[1]) Pluton celowo zorganizowany ma: sekcję dowódcy—dowódca plutonu, 2 gońców, 2 ludzi do utrzymania łączności i 2 szperaczy, 2 sekcje l. k. m. — po 1 dowódcy sekcji i 8 ludzi oraz zależnie od siły plutonu 2—6 sekcyj strzeleckich.

PRZYKŁAD USZYKOWANIA KOMPANJI PRZY ROZPOCZĘCIU OGNIA.



[1]) Odstęp może być znacznie powiększony lub zmniejszony.

jest również znaczny przeciąg czasu potrzebny do tego, aby karabiny maszynowe przygotowały się do skoku [1]); trzeba je przedtem rozładować, a dźwigająca obsługa, nie mogąc się tak szybko rzucić naprzód jak piechota, pozostaje w tyle i ściąga ogień na szczególnie ważny środek walki. *Walkę ogniową* w linji tyraljerskiej przeprowadzamy według znanych zasad. Dowódca plutonu wydaje rozkaz do rozpoczęcia ognia, jeżeli dalszy marsz naprzód nie jest możliwy w inny sposób. Dowódca plutonu określa cel i celownik, jak tylko można najdłużej, jednak podczas silnego przeciwdziałania kierownictwo ogniem wypada mu z rąk, na jego miejsce wkracza sekcyjny i wreszcie pojedyńczy strzelec. Na bliskich odległościach nie posiada to większego znaczenia, jeżeli strzelec rozważnie obserwuje działanie, oszczędza amunicję, samodzielnie przyspiesza ogień, o ile cel będzie lepszy, zwalnia ogień, gdy cel staje się gorszy albo przy znikaniu celu zupełnie ogień przerywa. Zapowiedź podczas ćwiczeń: „wolno, prędko strzelać“ świadczy tylko o nieuwadze albo złem wyszkoleniu strzelców.

Również samodzielnie jak ciężkie karabiny maszynowe zbliżają się lekkie miotacze bomb, dla których wybieramy stanowiska w granicach do 600 metrów od miejsca włamania, aby mogły wyzyskać swą niewielką donośność do wspierania szturmu. Przedwczesne zajęcie stanowiska będzie wskazane tylko w razie niepowodzenia, każde inne wsparcie lepiej pozostawić artylerji. Głównem zadaniem lekkich miotaczy bomb jest zwalczanie rozpoznanych karabinów maszynowych albo dział ustawionych do odparcia szturmu. Prawie zawsze najbardziej wskazane będzie przydzielanie ich po dwa do czołowych kompanij. Podczas zajmowania stanowisk i uzupełniania amunicji nie możemy uniknąć dawania większych celów; zakrycie nabiera więc szczególnego znaczenia.

Przed rozpoczęciem walki przygotowane *współdziałanie piechoty z artylerją* [2]) na żądanie piechoty będzie musiało wykazać swą sprawność. Karabiny maszynowe rozpoznane przez piechotę najprędzej zniszczy artylerja, choć dokładne wskazanie celów dla bateryj zostawionych bardziej w tyle nie jest zbyt łatwe. Zbliżanie się piechoty, opóźniane przez ogień przeciwnika albo też zatrzymane, najprędzej przyspieszy kilka fal ogniowych. Piechota musi być jednak wyszkoloną do natychmiastowego wyzyskania tego rodzaju wsparcia ogniowego przez broń siostrzaną, a więc powinna zbliżać się, gdy dostrzeże pękanie pocisków w szeregach przeciwni-

---

[1]) Kompanja lekkich miotaczy bomb liczy cztery lekkie miotacze bomb i 10 wozów z amunicją, każdy po 44 strzały; do wozów tych przyczepiamy miotacze. Tabor bojowy 2 wozy z narzędziami (dwukonne) z 80 strzałami, jednokonny wóz obserwacyjny i małą kuchnię polową. Długość kolumny marszowej 120 metrów. Obsługa miotacza stanowi 1 dowódcę i 6 ludzi. Kompanja zależy od pułku, podczas walki zostaje jednak rozdzielona między bataljonami (każdy bataljon czołowy 2 miotacze i 2 wozy). Trudne jest uzupełnienie amunicji. Lekkie miotacze bomb z łożyskiem prostotorowem są odpowiedwie jako broń towarzysząca, muszą być jednak często przesuwane przy pomocy plechurów. Nośność 300—1300 metrów.

[2]) Patrz rozdział XI. ustęp 2. Współdziałanie piechoty z artylerją.

ka, zbliżać się krokiem (nie skokami), jeżeli obrońcę zaślepił kurz, dym i żelazo. Z wdzięcznością zawsze piechota witała pojedyńcze działa albo plutony artylerji podjeżdżające bliżej z zamiarem wsparcia zbliżającej się piechoty i nie zważające na straty. Szczególne zagrożenie ogniem bezpośrednim dział towarzyszących i podporządkowanych piechocie nie jest prawdopodobne, ponieważ przy odpieraniu szturmu przeciwnik ma ważniejsze rzeczy do roboty niż troskę o te działa. Działa postępujące za piechotą, zajmą natychmiast pozycję zwycięskiej piechoty, aby zabezpieczyć jej posiadanie. Przeciwuderzenie jednolicie rozpoczęte i energicznie przeprowadzone natychmiast po wzięciu pozycji, nie załamie się w ogniu artylerji stojącej w tyle; obserwację takiego ognia znacznie utrudniają własne oddziały stojące w zetknięciu z wrogiem, zwłaszcza w terenie nieprzejrzystym. Artylerja, znajdująca się daleko i dopiero w chwili szturmu zaprzęgająca działa, pozostawia piechocie cały ciężar takiego położenia bojowego. Cofająca się piechota dopiero we własnych działach znajdzie oparcie, aby zrobić front [1]). Nie można również lekceważyć moralnego wrażenia, jakie wywiera na piechotę bezpośrednie towarzystwo artylerji.

Bezpośrednie wsparcie oddziału zabezpieczają pojedyńczo albo plutonami wysuwane *działa piechoty* [2]) o skutecznej donosności strzału 1200 — 1800 metrów. Działo piechoty strzela na punkt, trzeba więc obserwować każdy strzał; ta okoliczność i trudność obserwacji warunkuje użycie dział pojedyńczych. Baterja jest tylko jednostką gospodarczą.

W ciągu całej wojny gorąco omawiana była sprawa użycia łopaty w natarciu. Podczas wojny rosyjsko-japońskiej Japończycy z reguły umacniali swoje pierwsze stanowiska ogniowe, również w następnych fazach zbliżania się często chwytali za łopatę. Przyczyną takiego postępowania nie był, zdaje się, mało skuteczny ogień piechoty rosyjskiej, dający Japończykom możność zbliżania się, ale obawa przez stratami, skłaniająca ich do powolniejszego zbliżania się. Rosjanie w natarciu bardzo niechętnie szli za przykładem przeciwnika. W regulaminowem ujęciu doświadczeń wojennych Rosjanie żądali okopywania się w każdej pozycji ogniowej, nawet na stanowisku szturmowem, gdy piechotę japońską ostrzegano przez zbyt częstem użyciem łopaty. Niemiecka piechota bardzo niechętnie posługiwała się łopatą. Zysk na czasie wychodzi na lepsze obrońcy a nie nacierającemu, „również trudność poderwania w skutecznym ogniu do dalszego natarcia linji tyraljerskiej zagnieżdżonej w osłonach, stworzonych z wielkim mozołem, skłania do ostrożnego użycia łopaty w natarciu. Budowanie zasłon nie powinno nigdy osłabiać niepowstrzymanego natarcia albo też

---

[1]) Już podczas ćwiczeń zasadniczo należy wychowywać piechotę, by w razie odwrotu robiła front przy swych działach. Niestety, w polu bardzo często zapominano o tem.

[2]) Baterje dział towarzyszących piechocie (6-cio działowe) po wojnie podporządkowano pułkom piechoty; wyszkoleniem kieruje dowódca pułku artylerji.

stawać się grobem myśli o natarciu". (I. R. 313). Oddział okopujący się w natarciu, traci połowę karabinów dla natarcia; nawet trudno osiągalne zwiekszenie szybkości ognia nie może zrównoważyć takiego ubytku, ponieważ pracujący żołnierz daje przeciwnikowi większy cel, a świeża ziemia ułatwia mu obserwowanie celów i ostrzeliwanie, zresztą zasłona zawsze będzie niedostateczna. Jeżeli zasłona rzeczywiście ma dać zabezpieczenie, wówczas trzeba dużo czasu, co wychodzi na dobre przeciwnikowi. Przewaga ogniowa, wywalczona z wielkim trudem, może być stracona. Nie należy zapominać, że na większych odległościach hełm stalowy zabezpiecza przed ogniem karabinowym, a więc skuteczniej zmniejsza straty niż praca w ziemi. Jeżeli ogień nieprzyjacielski rzeczywiście jest tak potężny, że nie można myśleć o dalszem zbliżaniu się, wówczas lepiej będzie, gdy oddział walczy wszystkiemi karabinami, niż próbuje się okopywać. Jeżeli przeciwnik został tak wstrząśnięty, że ubytek połowy karabinów nie przynosi szkody, wówczas leżenie nie jest konieczne i w większości wypadków można bliżej podejść do przeciwnika. Worki wypełnione piaskiem dadzą lepsze zakrycie niż na prędce wykopane rowy. Dźwiganie ze sobą worków z piaskiem, opóźniających wszelkie poruszenia, może być usprawiedliwione w wojnie pozycyjnej, w terenie skalistym i zmarzniętym.

Podczas natarcia w polu otwartem tylko wówczas robimy użytek z łopaty, kiedy nam chodzi o utrzymanie zdobytego albo osiągniętego stanowiska, jeżeli na pracę pozwoli słabnący ogień przeciwnika, albo gdy położenie i posiadane środki walki nie pozwalają na natychmiastowe prowadzenie natarcia dalej. Tak dawniej, jak i dzisiaj, użycie łopaty w natarciu będzie zaradczym ale opóźniającym przebieg walki czynnikiem, którym chcemy wyrównać brak dostatecznego poparcia ogniowego. (Natarcia angielskie, str. 85 i z rozd. XI. części 5 ustęp przedstawiający natarcie angielskie). Oddział, który zawsze walczył szczęśliwie, chętnie wyrzeknie się łopaty, gdy oddziały niedostatecznie wspierane własną artylerją zbliżają się do nieprzyjaciela z łopatą w ręku i stosują ten sposób nawet w warunkach, gdzie nie jest to wskazane. Stałe użycie łopaty przy każdem natarciu należy bezwzględnie zarzucić; najlepsza osłona przed ogniem przeciwnika leży we własnym ogniu.

7. Szturm.

Wielka wojna pokazała nam, że szturm nie jest bynajmniej świetną błyskotką minionych czasów. Dzisiaj, jak przedtem, „szturmem na białą broń pieczętujemy pokonanie wroga". Linja tyralierów doznaje zagęszczenia, wzmaga się ogień karabinów i karabinów maszynowych. Wielką doniosłość posiada osłona ogniowa podczas zbliżania się do szturmu (także przy pomocy lekkich karabinów maszynowych); wiele rozkazywać nie można, większość pozostawia się samodzielności niższych dowódców, którzy muszą być przeniknięci zrozumieniem znaczenia osłony ogniowej.

Odległość szturmowa regulaminowo nie da się określić, w czasie pokoju przyjmowano 100 metrów. W każdym razie pełnym tchem i jednym skokiem należy dojść do przeciwnika. W ostatnich rosyjskich regulaminach tuż przed wielką wojną zalecano odległość szturmową — naturalnie tylko obrazowo — na długość bagnetu od przeciwnika. Podczas wojny bardzo często zdarzało się, że szturmy, rozpoczęte z dalszej odległości, łamały się w ogniu przeciwnika. Im bliżej znajdują się nasze stanowiska wyjściowe do szturmu, tem pewniejsze będzie powodzenie. Z drugiej strony piechota przepojona duchem zaczepnym ruszy do szturmu na dalszej odległości, jeżeli dostrzeże objawy świadczące o tem, że przeciwnik wyrzeka się dalszego oporu.

Decyzja do szturmu wychodzi albo z linji ognia, od niższych dowódców, albo dowódca oddziału nacierającego daje do tego pobudkę, rzucając do walki odwody. Ta ostatnia metoda jest pewniejsza. „Jeżeli postanowienie do szturmu wychodzi od dowódców znajdujących się w tyle, jako zapowiedź rozkazujemy: „Bagnet na broń", co ma być wykonane przez wszystkie oddziały, biorące udział w szturmie. Na ten znak strzelcy powiększają szybkość ognia do najwyższego stopnia; części linji ogniowej znajdujące się w tyle podchodzą jak tylko można najbliżej przeciwnika; wszystkie posiłki z tyłu spieszą naprzód wprost przed siebie. Gdy linja czołowa ma ruszyć do szturmu, wszyscy trębacze trąbią sygnał „Naprzód", dobosze bębnią i wszystkie jednostki z największą śmiałością rzucają się na wroga. Dla tyraljerów powinno to być kwestją honoru, by wsparcia dognały jak najwcześniej przy włamaniu się. Bezpośrednio przed wrogiem nastawiamy bagnet i z okrzykiem „Hurra" wdzieramy się na pozycję". Tak pisał trafnie dawny regulamin. (346, 347). Również i na przyszłość nie wyrzekniemy się zapowiedzi „Bagnet na broń".

Nie mogę sobie odmówić przytoczenia jednego ustępu o bitwie pod Lautersingen (Bitwa pod Saarburgiem) 18. VII. 14. z dziennika generała v. Estorffa, który poległ później w bitwie na jeziorach Mazurskich. „65-ta brygada piechoty stała w tymczasowych okopach z obu stron Losdorfu z zamiarem przejścia do natarcia z chwilą, gdy posuwający się naprzód Francuzi dojdą do wysokości Lautersingen. Artylerja skutecznie przygotowała natarcie, francuskie natarcie podeszło na 1200 metrow do linij niemieckich i stanęło w skutecznym ogniu piechoty niemieckiej. Wówczas jak na rozkaz poderwała się linja naszej piechoty w świetnym porządku, niby na przeglądzie pułkowym. Skokami posuwano się naprzód, z trzaskiem uderzały granaty i szrapnele we wieś. Nasi tyraljerzy zyskiwali coraz więcej na terenie. W tej chwili rozpoczęła się gwałtowna burza. Grzmot dział zmieszał się z grzmotem nieba, a silna ulewa przemoczyła nas do skóry. Potem ciemne chmury rozeszły się. Pod wieczór słońce ukazało się jeszcze raz, aby zapaść na niebie zachodniem pozostawiając krwisto-czerwoną łunę. Jasno buchały płomienie gorejącego Lautersingen. Piechota szturmowała dalej. Rozwinięte na przodzie sztandary powiewały na zwycięstwo. Muzyka pułkowa grała starego marsza i wszystko rwało się do szturmu z największym zapałem w kierunku skraju wsi. Gdy podczas walki we wsi Francuzi zostali odrzuceni, odwody z muzyką przechodziły przez wieś. Z drugiej strony wsi po krótkiej walce ogniowej wyparto Francuzów do lasu. Z szumem przelatywały szrapnele nad naszemi głowami, aby zmusić Francuzów do ucieczki. Nastawał zmrok i tylko jasne płomienie wsi tajemniczo oświetlały okolicę

odwody zbierały się koło swych sztandarów, muzyka pułkowa zagrała „Nun danket alle Gott" a wszyscy obecni zaintonowali". Ten prosty opis daje wiele do myślenia.

Dla dowódcy oddziału nacierającego oznaczenie chwili wyruszenia do szturmu przedstawia wielką trudność, ponieważ w działaniach na większą skalę musi znajdować się w tyle po za linją bojową tak, że może śledzić przebieg walki tylko w ogólnych zarysach. Czy siła ogniowa przeciwnika została w całości złamaną czy nie, stwierdzi dopiero po posunięciu się własnej linji ogniowej. Jeszcze rzadziej dostrzeże w odpowiedniej chwili, że opór przeciwnika słabnie na jednym punkcie, a już całkiem nie będzie mógł wydać rozkazu w odpowiednim czasie, by wykorzystać chwilowe powodzenie.

Prawie zawsze więc linja ogniowa daje pobudkę do szturmu. Zwłaszcza, jeżeli przeciwnik opuszcza pozycję, bezwzględnie jest wskazane, by linja ogniowa szybko wyzyskała tę chwilę i prędko ruszała do szturmu. Jeżeli będzie czekała na podejście odwodów, upłynie cenny w tych warunkach czas, nieprzyjaciel po chwilowem zamięszaniu przyjdzie do siebie, stworzy front, a może nawet zdąży podciągnąć posiłki. Jeżeli pobudka do szturmu wyjdzie z linji tyraljerskiej, to może się zdarzyć, że zamiast ogólnego uderzenia nastąpi częściowy wypad. Jest to wykluczone, by cała linja tyraljerów uznała jeden i ten sam moment za odpowiedni do szturmu, nastąpi to najpierw w pewnej części. Tego rodzaju natarcia częściowe są bardzo niebezpieczne i tylko w terenie zakrytym mogą mieć widoki powodzenia. Zazwyczaj jednak taki wypad jednego batalionu albo nawet kompanji ściąga na siebie ogień większej części linji nieprzyjacielskiej i ulegnie rozbiciu. Jeżeli jednak pewnemu oddziałowi śmiało szturmującemu uda się przedrzeć niespodzianie w jednym punkcie, wówczas obrońca uderza na niego przeważającemi siłami i odrzuca ze stratami. Zazwyczaj niepowodzenie nie ogranicza się do jednego oddziału. Wojska stojące na prawo i na lewo, które prawdopodobnie nie były zbyt blisko przeciwnika i nie zdołały go dostatecznie nadwerężyć, ruszają naprzód, gdy zobaczą, że tamten oddział szturmuje. Zazwyczaj postanowienie do szturmu powzięte w linji tyraljerskiej powoduje szereg nieudanych prób, które jednak dobre wojsko prowadzą coraz bliżej przeciwnika, nim wreszcie nie nastąpi wielki moment przewagi wywalczonej z całą pewnością.

Przeprowadzenie szturmu w sposób opisany powyżej wymaga jeszcze szczególnego przygotowania, przesunięcia wprzód ognia artylerji i miotaczy bomb; jak długo ogień ten leży na pozycjach, szturmowanie będzie wykluczone. Da się to przeprowadzić, jeżeli między łącznikowym oficerem artylerji a baterją istnieje łączność telefoniczna albo przy pomocy sygnalizacji optycznej; w innym wypadku przed natarciem wskazane będzie umówienie się, że szturm rozpoczyna się z chwilą podniesienia w górę rozpoznawczych „chorągiewek artylerji" i poruszanie niemi, albo wystrzelenia z pistoletów rakiet o pewnym kolorze. Jeżeli postanowienie to ogra-

niczy się do pewnej części linji, nieuniknione będą pomyłki, które zemszczą się krwawo. Korzystniejszem znacznie będzie zarządzenie przesunięcia wprzód ognia artyleryjskiego w razie decyzji do szturmu powziętej przez dowódcę. Zapowiedź „bagnet na broń" działa przygotowawczo, poczem przy pomocy znaków umówionych osiąga się przesunięcie ognia.

Bardzo często na szturm oddziałów niemieckich przeciwnik odpowiadał przeciwuderzeniem; wówczas oddział zaatakowany padał na ziemię, odrzucał szturm ogniem i, jak tylko było można, wznawiał ruch naprzód. Przewodnią myślą szturmu będzie zawsze przedarcie się do nakazanego celu natarcia, czy to przez bezwzględne złamanie oporu, czy też przez niepowstrzymany pościg.

Do przygotowania szturmu bardzo chętnie stosowane są granaty ręczne w ten sposób, by tuż przed włamaniem rzucić naprzykład po trzy granaty ręczne jeden za drugim; żołnierze szturmujący wyczekują działania leżąc, poczem rzucają się naprzód z okrzykiem „hurra". Zdaje się, że nie będzie zbytecznem przypomnienie, iż podczas szturmu w dzień karabiny powinny być naładowane, ponieważ na najbliższych odległościach strzał jest najbardziej skutecznym środkiem natarcia; jest to tem bardziej wskazane, że tak piechota niemiecka jak i jej przeciwnicy zdradzali skłonność do przeceniania granatu ręcznego. Szturm wymaga szczególnego ćwiczenia, przyczem należy przerabiać walkę wręcz z najrozmaitszą bronią (siekiera, łopata, karabin z bagnetem, a także zupełnie bez broni). Okrzyk „hurra", wydany z całych sił przed włamaniem, musi osłabić odwagę przeciwnika. Przedwczesne wydanie okrzyku osłabia zaskoczenie. W wypadkach wyjątkowych może być wskazanem szturmowanie bez „hurra", aby nie zbudzić czujności sąsiednich oddziałów przeciwnika. Z chwilą wydania okrzyku „hurra" wszyscy trębacze trąbią długo sygnał: „szybko naprzód". Dowódca plutonu szturmuje na czele swych żołnierzy; przykład jego posiada znaczenie rozstrzygające; szturm raz rozpoczęty musi doprowadzić do przeciwnika. Każde zwlekanie powoduje zagładę. Podczas szturmu dowódcy oddziałów karabinów maszynowych znajdują się w pierwszej linji [1]). Ogień z lekkich karabinów maszynowych na najbliższą odległość może przynieść wielkie korzyści. Zasadnicze znaczenie posiada dążność dowódcy karabinów maszynowych do ułatwienia podejścia do przeciwnika drużynom bojowym, powierzanym jego osłonie ogniowej. Jeżeli włamanie udało się tylko w pojedyńczych punktach, należy je natychmiast przy pomocy karabinów maszynowych przekształcić w ogniowe punkty oporu, skąd zmusi się do milczenia nieprzyjacielskie karabiny maszynowe i zwalczy przeciwnika z boku.

Jeżeli trzeba przedrzeć się głębiej, to należy unikać wszelkiego zatrzymania się na zdobytej linji. Szturmujący nie powin-

[1]) Odmiennie od obecnych poglądów I. R. 349a mówił: „karabiny maszynowe podczas szturmu zostają na miejscu, dopóki stanowiska nieprzyjaciela nie będą zdobyte".

ni troszczyć się ani o jeńców ani o zdobycz; próby wsparć nieprzyjacielskich, zmierzające do przeciwuderzenia, niszczy się w zarodku bezwzględnem parciem naprzód. Zmusić przeciwnika do uchodzenia biegiem. Przez to utrudni on swym oddziałom tyłowym strzelanie i spowoduje zachwianie się ich oporu. Z chwilą osiągnięcia celu natarcia następuje moment słabości, który należy możliwie szybko przełamać, by uniknąć niepowodzenia. Z całą surowością przywraca się porządek, rozluźniony przy uderzaniu na wroga. Wydziela się oddziały jako wsparcie, jakkolwiek liczebność ich mogłaby być bardzo słaba. (A. V. F. 286). „Pogotowie“ to ze swemi karabinami maszynowemi musi być w każdej chwili zdolne do odparcia przeciwnika albo zagrożenia flanki. Pozostałe oddziały, ciężkie karabiny maszynowe, lekkie miotacze szybko podchodzą ku przodowi; dowództwo musi jednak przeciwdziałać nadmiernemu nagromadzeniu na pozycji, na którą wkrótce zwróci się ogień artylerji przeciwnika. Możliwie szybkie pojawienie się dowódców od dowódcy pułku w górę będzie jaknajbardziej wskazane.

Podczas wszystkich walk uwydatniła się skłonność do ścigania nieprzyjaciela na całej linji z bagnetem w ręku, zamiast zatrzymania się i wyzyskania siły ogniowej karabinów. Zarządzenia strony zaczepnej po udanem natarciu będą następujące: zatrzymanie zwycięskiej piechoty, o ile będzie pole ostrzału, ogień pościgowy, pod osłoną którego na skrzydłach rozpoczynają pościg świeże oddziały. Przy wybieraniu stanowisk do rozpoczęcia ognia pościgowego należy wziąć pod uwagę wysuniętych obserwatorów artylerji i zbliżające się baterje. Konieczny jest wywiad na skrzydłach już podczas ognia pościgowego, uwidocznienie własnych stanowisk dla własnej artylerji (sztywne flagi) i dla lotników piechoty (płachty lotnicze), następnie podciągnięcie środków do walki zbliska.

Jeżeli przeciwnik usunął się z pod bliskiego celownika, wtedy wszyscy dowódcy, nie oglądając się na rozkazy z góry, samodzielnie zarządzają: zbiórkę w zwartych szykach, początkowo bez względu na dawniejszy porządek, obsadzenie pozycji, uzupełnienie naboi, odprowadzenie jeńców i rozpoczęcie pościgu, o ile był nakazany. Dopiero później, jeżeli przeciwnik da nam czas, przystępujemy do uporządkowania związków.

Szczególnie ważne będą zarządzenia do odparcia przeciwuderzenia [1]), z którem prawie zawsze należy się liczyć; rzeczywiste wsparcie dają szybko ustawione na pozycji ciężkie karabiny maszynowe i lekkie miotacze bomb. O ile to możliwe, szeregowi

---

[1]) Jako wzorowe należy uważać założenie przeciwnatarć francuskich pod Wörth (1870). Uwagę piechoty niemieckiej zwrócono w inną stronę: ogniem zmuszono ją do rozwinięcia się w pewnym kierunku, gdy przeciwuderzenie nastąpiło z innego miejsca. Wspomnę tylko natarcie 1 pułku Turkosów na wzgórza na zachód od Elsasshausen łącznie z ogniem z pod Fröschweiler. Balck — Kunz, Die Schlacht von Wörth str. 122 i następne, 129; także przeciwnatarcie w czasie szarży brygady jazdy Michel'a, tamże str. 67 i następne, str. 70.

z obsługi miotaczy bomb muszą znajdować się przy szturmującej piechocie, by oznaczyć stanowiska, gdy pułki w odpowiedniej chwili wysyłają amunicję; rozkazy należy wydać, nim poweźmiemy decyzję do szturmu. O ile nie mamy pójść poza zdobytą pozycję, to artylerja dla odpierania przeciwnatarć postara się o uregulowanie swego ognia zaporowego, o ile można będzie, pod kontrolą lotniczą; jeżeli mamy prowadzić natarcie dalej, to skuteczne wsparcie wymaga zazwyczaj zmiany pozycji.

Jeżeli *natarcie nie udało się*, to zadaniem wszystkich dowódców będzie powstrzymanie strzelców cofających się w ogniu przeciwnika. Zasadniczo zatrzymujemy się przy własnej artylerji. Nie można jednak myśleć o zatrzymaniu się w obrębie skutecznego ognia. Będzie to dopiero możliwe za najbliższą zasłoną, a gdzie jej niema, dopiero na dalszych odległościach, kiedy zmęczenie wojska nie pozwoli na dalszy odwrót albo też skuteczność ognia nieprzyjacielskiego osłabnie. Odległość ta będzie tem większą, im lepiej przeciwnik nie napastowany własnym ogniem karabinowym będzie mógł wyzyskać balistyczne właściwości broni, jeżeli nie przeszkodzi mu w tem artylerja nacierającego. Musimy przyjąć jako zasadę, aby oddawać jaknajmniej z opanowanego terenu. Tam, gdzie oddział się zatrzyma i zrobi front, musi wytrwać i okopać się, jeżeli na to pozwoli gwałtowność ognia nieprzyjacielskiego. Bezwzględnie należy pod osłoną ciemności dążyć do osiągnięcia tego, co się nam nie udało za dnia. Po rozstrzygających walkach niedoprowadzonych do końca natarcie wieczorem prawie zawsze kończyło się powodzeniem.

8. Wpływ mgły.

Przegląd większej ilości przedsięwzięć bojowych prowadzi do wniosku, że nieprzejrzyste powietrze, mgła [1]), gęsta zawieja śnieżna [2]), gwałtowny deszcz [3]), bijący w twarz przeciwnikowi, z najrozmaitszych powodów nie były wyzyskane przez wojsko do przeprowadzenia natarcia tak w czasie wojny jak i pokoju. Wyjątek stanowi wyzyskanie zamieci 9.III. 1905 pod Mukdenem, co znacznie ułatwiło Japończykom wszystkie natarcia, gdzie tylko je wykonywali [4]). Mgła nigdy nie jest pobudką do natarcia, ale prawie zawsze stanowi usprawiedliwienie bezczynności lub niepowodzenia.

Niezaprzeczalne są trudności w przeprowadzaniu natarć podczas mgły; kierunek marszu łatwo może być zagubiony, oddziały często ostrzeliwują się wzajemnie. Obawę, by nie wpaść w za-

---

[1]) Przesunięcie natarcia na Noisseville 1. IX. 1870, dzieło sztabu generalnego II 1459. Armia Kurokiego 4. IX. 1904 pod Liaojanem, Österr. Einzelheft V, str. 276, 286.

[2]) Korpus Augereau pod Pr. Iławą v. d. Goltz, Von Jena nach Deutsch-Eylau str. 161.

[3]) Bitwa pod Solferino. Moltke. Kampanja włoska 1859. str. 246, 250.

[4]) Rosyjskie opracowanie jeneralnego sztabu V. 2. str. 97, 142.

sadzkę, wywołuje paraliżujące uczucie niepewności. 9. IX. 1917 Niemcy przeprowadzali dobrze przygotowane natarcie na wzgórze 344 pod Samogneux (Verdun). Natarcie załamało się we mgle, chociaż wojsko było dobrze wyszkolone w wykonywaniu marszów nocnych; oddziały szturmujące zeszły z kierunku marszu, nie można było nawiązać łączności z kolumną walczącą z powodzeniem, a znaki rozpoznawcze ginęły w gęstej mgle. Podczas maszerowania we mgle należy się liczyć z nagłem opadnięciem mgły. Gdy w czasie marszu we mgle dajemy pierwszeństwo szykom zwartym, skracamy wszystkie odległości i odstępy, wydajemy szczególne zarządzenia dotyczące utrzymania łączności, to w czasie opadania mgły wszyscy dowódcy wydają samodzielnie i samorzutnie rozkazy, które stosujemy podczas marszu przy niezasłoniętym widoku: luźne szyki i zwiększane odstępy. Dla dobrze wyszkolonego wojska mgła będzie cennym sprzymierzeńcem.

9. Bój leśny.

Lasy odpowiednio do ich rozciągłości, gęstości, właściwości terenu i pory roku posiadają rozmaite znaczenie dla natarcia i obrony; w każdym razie pozwalają na uszykowanie i przesuwanie wojska w zakryciu przed wrogiem, gdyż obserwacja lotnicza tylko w rzadkich wypadkach może mieć wgląd. Możliwość zaskoczenia istnieje więc zawsze, ponieważ rozpoznanie będzie utrudnione. Wskutek dłużej trwającego ostrzeliwania drzewostan powoli zanika i wgląd staje się łatwiejszy. W obliczu większych lasów artylerja początkowo posiada nieduże możliwości działania, co jednak może być znacznie zwiększone przez zastosowanie wszystkich środków technicznych, zwłaszcza podczas dłuższych bojów leśnych.

Lasy, usunięte przed obserwacją przeciwnika, posiadają wartość jako punkty oporu i urządzenia flankujące, przez co mogą się stać ogniskami walki. Jeżeli jednak są widzialne zdaleka, ściągają łatwo ogień artylerji i stają się nieużyteczne jako zasłona przed obserwacją. Lasy ułatwiają obronę liczebnej niższości przed większemi siłami, sprzyjają walkom mającym na celu zysk na czasie (wprowadzenie w błąd co do sił, szybkie odklejenie się i zniknięcie), gdy przeciwnie, nacierającego zmuszają do angażowania niewspółmiernie dużych sił; z tych względów dąży on do szukania rozstrzygnięcia poza lasem.

Doświadczenie, że w lesie ogień piechoty posiada niewielkie znaczenie, dalej, że pociski przez ocieranie się o drzewa zostają odchylone z drogi, prowadzi do wniosku, że w lesie rozstrzyga nie kula ale broń biała. Kto w lesie wdaje się w długą strzelaninę, ten traci czas; obrona dąży do zysku na czasie, gdy nacierający musi rozstrzygnąć walkę leśną możliwie najprędzej. W lesie granaty ręczne są bardziej niebezpieczne dla rzucającego niż dla jego przeciwnika.

Z powyższego wynika:

1. Zwarty szyk zarzucamy tylko wówczas, gdy tego wymaga drzewostan; im gęstszy jest las, tem oddział musi być bardziej zwarty, tylko w tych warunkach oficer może zachować swój wpływ.

2. Gęsty drzewostan nie powinien być obchodzony, wojsko musi się przez niego przedrzeć, jeżeli nie chce się narazić na stratę orjentacji i zejście z kierunku marszu.

3. Im ciszej oddział przechodzi przez las, tem lepiej; nawoływanie, dawanie sygnałów musi być zaniechane. Broń palna nabiera znaczenia tylko w rzadkim lesie wysokopiennym i na porębach, gdzieindziej szukamy rozstrzygnięcia przez energiczne posuwanie się naprzód.

4. Doświadczenie uczy, że w walce leśnej rozstrzygnięcie następuje tylko po obustronnem wyczerpaniu sił i osiągamy je najprędzej poza lasem przez flankujące rzucenie nowych sił do lasu.

5. W natarciu piechoty tkwi niebezpieczeństwo rozerwania związków i łącznie z tem brak kierownictwa jak również rozprószenie sił nacierających.

* * *

Francuska obrona lasu z upodobaniem wysuwała na skraj odrutowanego lasu tylko posterunki i karabiny maszynowe, gdy wewnątrz budowała przerywane pozycje obronne w postaci niskich blokhausów, połączonych drutem. Przeszkody ze skraju lasu prowadziły w ten sposób do wnętrza, że nacierający wchodził w pułapki obstawione karabinami maszynowemi. Strzelcy i karabiny maszynowe na drzewach trzymały drogi pod ogniem. Częsty użytek robiono ze znaków dźwiękowych, które dawały obrońcy wcześnie znać o zbliżaniu się przeciwnika. W Wogezach strzelcy alpejscy usadowieni na drzewach przez naśladowanie głosów ptasich alarmowali załogę. Obrona była pojmowana zaczepnie (urządzanie zasadzek), zwłaszcza dążono do poprowadzenia przeciwnatarcia na flankę bezplanowo uderzającego przeciwnika. Ogień artyleryjski początkowo był ogniem zaporowym, poczem przesuwano go do lasu jako rygiel ogniowy; pod ogień planowy brano skrzyżowanie dróg i ścieżki.

* * *

Przez las o nieznacznej głębokości przechodzimy bardzo szybko; w większych lasach jest to niepewne. W tym wypadku zalecane następującą metodę walki: wdarcie się do lasu 50 metrów wgłąb, poczem zatrzymanie się i uporządkowanie. Patrole pościgowe idą wszelkiemi drogami; poza lasem silniejsze patrole bojowe z zadaniem nawiązania łączności z oddziałami na drogach, prowadzących do wnętrza lasu. Po ustaleniu kierunku marszu i zabezpieczeniu służby meldunkowej rozpoczyna się powolny ruch naprzód pod osłoną patroli, przyczem należy unikać ścieżek dróg, na które, jak uczy doświadczenie, kierowany będzie ogień

artylerji; oddziały szturmowe z miotaczami ognia najlepiej pozostawić przy dowódcach baonów i kompanij, karabiny maszynowe ustawiamy na drogach i ścieżkach, aby można było w porę wzdłuż nich działać ogniem. Granaty ręczne i lekkie miotacze bomb rzadko się przydadzą.

Zależy to od właściwości lasu, w jakim szyku oddział go przechodzi; rzadki las wysokopienny pozwala na rozwinięcie linij tyraljerskich, które w gęstym lesie są mało sprawne i odporne; rozbije je każdy oddział, posuwający się w szyku zwartym.

W lesie oddziały trafiają na siebie z odległości najwyżej 100 metrów; szybki ogień, energiczny ruch naprzód z białą bronią w ręku zapewni każdemu oddziałowi zaskoczenie, a więc powodzenie. Pochodzi to stąd, że przeciwnik, pozbawiony wglądu w zarządzenia i siły nacierającego, przez śmiały szturm da się zbić z tropu, przecenia siły i zagrożony ze wszystkich stron okrzykami hurra, ogłuszony spotęgowanym hukiem ognia karabinowego, w obawie odcięcia odwrotu rzuci się szybko do ucieczki, nim zdoła pomyśleć o poważnym oporze.

Ruch naprzód z białą bronią w ręku musi się stać drugą naturą wojska; wymaga to w linji czołowej uszykowania, pozwalającego na szybkie oddawanie silnego ognia i uderzenie w szykach zwartych; mogłaby tu wchodzić w rachubę zwarta linja; ponieważ poruszanie się w lesie linji jest bardzo trudne, z drugiej strony w linji tyraljerskiej strzelcy z łatwością mogą uchylić się od dozoru swych przełożonych, dalej linja posiada niewielką siłę oporu przed zwartem uderzeniem, linje i tyraljery stają się bezładnemi kupami żołnierzy i z tych względów oba szyki nie są odpowiednie do celów powyższych. Do przechodzenia gęstych lasów następujące uszykowanie wydaje się najkorzystniejsze: plutony kompanji na jednej wysokości albo schodami, każdy pluton w sekcjach czwórkami. Mniej odpowiedniem jest maszerowanie czwórkami w plutonach albo półplutonach na jednej wysokości; kolumny stają się zbyt długie, rozwijanie utrudnione, ponieważ odstępy tylko z trudnością można zachować. 6 — 8 małych kolumn czwórkowych plutonu znajduje się dostatecznie blisko siebie, by można było utrzymać łączność wzrokową; przejdą przez las łatwiej niż oddział zwarty. Uszykowanie do rozpoczęcia ognia i do uderzenia z łatwością można przeprowadzić. Niedogodną stronę stanowi ich mała siła odporu wobec natarcia na flankę albo z boku wprzód; w tym wypadku konieczne jest wystąpienie oddziałów ustawionych na flance schodami. Kolumny o większej głębokości, które potrzebują więcej czasu na rozwinięcie się, posiadają tę niedogodną stronę, że dążenie do pozostawiania w pobliżu oddziału kierunkowego prowadzi do zagłębienia odstępów. Front i flanki muszą być zabezpieczone patrolami i oddziałami postępującemi w schodach tak, żeby każde flankujące natarcie przeciwnika przez proste posunięcie mogło być flankowane; w innych wypadkach oddziały te same zwracają się na flankę nieprzyjaciela. W tyle za pierwszą linją idzie druga zazwyczaj w zwartym

szyku, przeważnie drogami. Patrole odchodzą tak daleko, by nie zerwać łączności wzrokowej. Zatrzymujemy się na wszystkich drogach poprzecznych i zaprowadzamy kierunek i porządek. Zapewne, że taki szyk, zatrzymania się i porządkowanie wymagają czasu, co jednak w całości będzie wyrównane zyskiem na bezpieczeństwie i porządku. Aby jednak po zajęciu skraju lasu nie stracić styczności z wrogiem, należy natychmiast drogami pchnąć silniejsze patrole pościgowe.

Korzystne jest powiadamianie od czasu do czasu artylerji i dowództwa zapomocą znaków świetlnych (jak uczy doświadczenie, łatwo zawisają na konarach drzew) o postępach oddziałów.

Podczas natarcia na las trzeba wyrzec się walca ogniowego. Najpierw planowo przygotowujemy skraj lasu do głębokości 200 metrów, potem w chwili szturmu przerzucamy ogień 400 metrów od skraju lasu, podchodzimy piechotę do granicy ognia, poczem znowu przerzucamy ogień o 400 metrów. Dla łączności z artylerją musimy wyzyskać wszystkie rozporządzalne środki łączności. Wewnątrz bataljonów ograniczamy się do korzystania z gońców.

Zawsze wielką korzyść przynosiło oznaczanie linij, wzdłuż których posuwały się sztaby pułków i bataljonów, zwłaszcza przy wchodzeniu do lasu, i pozostawianie gońców.

W *obronie* las posiada tę dogodną stronę, że pozycje w nim są ukryte przeważnie przed obserwacją wroga, również i dla lotników, przez co planowe ostrzeliwanie artylerją nieprzyjacielską jest w wysokim stopniu utrudnione. Las daje wiele sposobności do urządzania niespodzianek, jak blokhauzy z karabinami maszynowemi; dla obrońcy obznajmionego z miejscowością łatwem będzie wykonanie przeciwuderzenia na przeciwnika, który wtargnął. Zasieki z drzewa jako przeszkody nie są zbyt odpowiednie, szybko bowiem wysychają i mogą być łatwo podpalone przez patrole nieprzyjaciela i ogień artylerji. Ostrzeliwanie niszczy je bardzo silnie. Na posterunki podsłuchowe wysyłamy ludzi obznajmionych z lasem, leśników, myśliwych, drwali i t. p. Przy pomocy licznych spostrzeżeń, po zachowywaniu się ptaków [1]) mogą one naprzykład wykryć nieprzyjacielskie punkty obserwacyjne na drzewach albo zbliżanie się patroli nieprzyjacielskich.

Podczas *odwrotu* las ułatwia odklejenie się od przeciwnika. Przy zręcznej obronie nawet oddziały silnie nacierające mogą być tak długo powstrzymywane przez słabe straże tylne, jak długo gros wojsk znajduje się w marszu w pożądanym kierunku albo też przygotowuje się do przeciwuderzenia. Tylne straże bez większych trudności mogą wciągnąć nieprzyjaciela w kierunku dogodnym dla przeciwuderzenia.

---

[1]) Podrywanie się ptaków wskazuje na obecność przeciwnika. Ptaki wlatujące na wysokie drzewa, jeżeli tuż przed drzewem robią gwałtowny skręt, zdradzają obecność strzelców na drzewach.

10. Walka o miejscowości.

Przez wszystkie czasy w prowadzeniu wojny miejscowości posiadały dla wojska fatalną siłę przyciągającą; daremne były ostrzeżenia regulaminów wszystkich wojsk, by podczas obrony miejscowości obsadzać niewielkiemi siłami, dalej bronić miejscowości tylko wówczas, gdy utrzymanie jej daje korzyści taktyczne. W natarciu unikać właściwej walki w miejscowości i dążyć do rozstrzygnięcia w wolnym terenie poza miejscowością. Aspern, Ligny, Bazeilles i Le Bourget są tylko przykładami, jak mało owocne były te nauki. Beaune la Rolande o rozciągłości 1510 metrów utrzymało 2.300 ludzi przy 5,6% strat. Bardzo często przeciwnik ustępował nie przed natarciem albo dopiero pod wpływem pożarów wywołanych długotrwałem ostrzeliwaniem; daremne były nadzieje wypowiadane przed wielką wojną, że spotęgowane działanie artylerji uczyni zbędną walkę o miejscowość.

Podczas wojny rosyjsko-japońskiej szczególną rolę odegrały walki o miejscowość w bitwach nad Szaho, pod Sandepu i pod Mukdenem. Bardzo ciężkie walki stoczono między 25 — 28 I. 1905 pod Sandepu i Haskutai. „Wsie posiadały mocną budowę, domostwa bardzo często otoczone murem z cegieł, nadającym się do obrony". Gliniane ściany posiadały 1,5 metra grubości i stanowiły dostateczne zabezpieczenie przed strzałami. Japończycy bardzo często posługiwali się przeszkodami. Otwory w murach zakrywali workami z piaskiem i w dużej ilości budowali schrony i zakrycia. We wszystkich większych miejscowościach obronę prowadzono odcinkami. Japończycy trzymali Sandepu 4 szwadronami, 5 kompanjami, 2 działami i kilkoma karabinami maszynowemi; według danych rosyjskich miejscowości tej broniło 5 batalionów, 2 szwadrony, 44 działa i 5 karabinów maszynowych. 25. ostrzeliwano wieś z 50 dział rosyjskich, 26 z 150 (stare armaty polowe, moździerze, działa oblężnicze), jednak działanie było niewielkie i nie odpowiadało wielkiemu zużyciu amunicji. Pomimo zaangażowania dwu dywizji rosyjskich, zdobycie Sandepu nie udało się, Rosjanie zużyli swoje siły w walce dookoła grup domów, które znajdowały się przed wsią. W rzeczywistości Rosjanie sami nie mogli zdecydować się do natarcia na Sandepu, ponieważ przeceniali siły japońskiej załogi, a miejscowości samej nie uważali „za dojrzałą do szturmu". Przez takie zwlekanie Rosjanie przegrali bitwę, gdyż właśnie Sandepu był punktem oparcia dla przeciwnatarć japońskich, które rozstrzygnęły walkę na korzyść Japończyków. W uporczywej obronie wsi oddziały jazdy i wojska rezerwowe zachowały się doskonale. Na polu bitwy pod Sandepu miejscowości posiadały szczególne znaczenie, ponieważ na nich łamał się rozpęd rosyjskich uderzeń. Z resztek oddziałów, biorących udział w tych walkach, Kuropatkin kazał utworzyć brygadę szkolną, której później jednak użyto do osłony dworców. [1])

Walka o Yuhuantun 7. III. 1905 była jedną z najbardziej krwawych walk o miejscowość, jaką znają dzieje wojen. Dzieło rosyjskiego generalnego sztabu V. 2. Str. 20 i nast.

Wielka wojna wspomina o uporczywych walkach, toczonych przeważnie o gruzy i ruiny dawniejszych wsi, które zawsze jednak były zdolne do obrony. Wspomnę tylko Combles i Sailly w bitwie nad *Somme* i *Montdidier* latem 1918. Również i na wschodnim teatrze wojny przyszło do większej ilości uporczywych walk o miejscowości. Podczas *bitwy na jeziorach mazurskich*

[1]) Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, zeszyt 47 Str. 78.

przyszło do zawziętych walk o domy w Johannisburgu, obsadzonym przez dwa pułki rosyjskie: miejscowość padła dzięki oddziałom 2-giej dywizji piechoty, podprowadzonym z zachodu, z południowego zachodu i wschodu [1]).

Regulamin (435) zwrócił na to uwagę, że uporczywie bronione murowane miejscowości mogą się stać ogniskami walki. Obsadzenie i urządzanie skraju miejscowości umożliwiały często stworzenie pozycji zdolnej do obrony i utrudniającej przeciwnikowi rozpoznanie siły załogi. Biorąc pod uwagę niekorzystne położenie, wynikające z ułatwionego wstrzeliwania się, należałoby uważać za bardziej odpowiednie wysunięcie linji obronnej [2]) przed skraj wsi (Feldpionierdienst 340). Przy uporczywej obronie nie należy zapominać o umocnieniu flanki, a skraj miescowości w tyle powinien być tak daleko rozwarty, by nie utrudniał przeciwuderzenia odwodów znajdujących się zewnątrz.

Stanowiska strzelców w domach murowanych tylko wtedy posiadają wartość, gdy nie będą wystawione na działanie skutecznego ognia artylerji, jak naprzykład domy zakryte leżącemi przed niemi wzgórzami albo częściami wsi (naprz. na flankach miejscowości; Feldpionierdienst 342). Z tych względów we Francji zalecano budowanie linji obronnej wewnątrz miejscowości, wyzyskując części terenu leżące między ogrodzeniem a pozycją jako zasłonę przed ogniem artylerji. Już w kampanji 1870, zdaje się na podstawie doświadczeń, planowano 31. VIII w tym względzie obronę *Bazeilles*. „Urządzenia obronne wewnątrz miejscowości zakładamy w ten sposób, by każdy odcinek, każde zabudowanie mogło być bronione; szerokie drogi, wolne przestrzenie albo potoki, przecinające miejscowość równolegle do frontu obronnego, sprzyjają obronie odcinkami". (Feldpionierdienst 344).

W czasie wojny światowej obronę utrudniała możliwość wywiadu lotniczego, spotęgowanie działania pocisków artylerji nacierającej jak również zastosowanie miotaczy ognia przez stronę nacierającą; z drugiej strony obronie miejscowości sprzyja wprowadzenie karabinów maszynowych, pozwalających na zastąpienie wielu ludzi nielicznemi maszynami. Zastosowanie miotaczy bomb jest zarówno korzystne dla obrońcy i nacierającego. Podczas walk 9. IV 1918 dokoła Armentières, wybudowanego na podobieństwo twierdzy, niemiecka piechota zrezygnowała ze szturmu na silnie obsadzoną miejscowość, ostrzeliwaną granatami rozpryskowemi i gazowemi. Miejscowość ta padła wreszcie—co Anglicy fałszywie podali jako dobrowolne opuszczenie — gdy otoczono ją z flanki i tyłów. Zdobycz wynosiła 50 oficerów i 300 szeregowych jak również 45 dział, w miasteczku znajdował się magazyn z amunicją i mundurami. Miejscowość zasłaniała artylerję od strony przeciw-

[1]) Einzeldarstellungen: Masurenschlacht, Str. 18. Należy jeszcze wymienić nocne walki o Wierzbołowo, 10. XI 1915, str. 24, o Augustów 17. II. Str. 37.

[2]) Einzeldarstellungen: „Bug-Armee". Urządzenia obronne Teratyna, Natarcie 30. VII. 1917, S. 26.

nika, przeznaczoną również do kierowania ognia pod osłoną miejscowości na odcinki sąsiednie. Bardzo często Anglicy umieszczali w pobliżu rozpoznanych i skutecznie ostrzeliwanych stanowisk artylerji działa w domach z trudnością wykrywane przez lotników, zmiana zaś stanowisk tych dział uchodziła uwagi nawet oddziałów pomiarowych.

Do szczególnego rodzaju walk o miejscowość przyszło 24. IV 1918 pod *Villers-Bretonneux* na wschód od Amiens, zajmowanego przez Anglików. Po $2^1/_2$ godzinnem przygotowaniu artylerji niemiecka piechota ruszyła do szturmu przy pomocy czołgów. Fala nacierającej piechoty zatrzymała się przed wsią, która znajdowała się pod ogniem, gdy piechota wspierana czołgami zyskiwała na terenie z boku miejscowości. Czołgi przygotowywały do szturmu punkt oporu na południowo-wschodnim krańcu wsi i skierowały ogień na drogę przez wieś, poczem częściowo zwróciły się przeciw północnemu krańcowi wsi działając stąd skutecznie przeciw wnętrzu wsi. Inne wozy posunęły się w kierunku dworca i kościoła Villers-Bretonneux, gdzie Anglicy napróżno próbowali stawiać opór.

Powyższe przykłady, traktowane w postaci wzmianek, stwierdzają, że przy pomocy ognia artyleryjskiego nie można wygnać wytrwałego obrońcy z miejscowości urządzonej, to jest zaopatrzonej w dostateczną ilość schronów podziemnych opornych na strzały, dalej, że uprzedni ogień artyleryjski nie daje rękojmi, że unikniemy zaciętej walki wewnątrz miejscowości. Walki uliczne i o domy pochłaniają dużo ofiar i zabierają czas. Należy przypomnieć zdobycie Messines 31. X, Wytschaete 31. X, i 2. XI 1914 [1]). Późniejsze studja będą musiały stwierdzić, czy podkreślając całe bohaterstwo wojska nie udałoby się skrócić tych walk. Jeżeli nie będzie to możliwe, nie pozostaje nic innego, jak dodać wojsku do szturmu miotacze ognia i artylerję towarzyszącą [2]). Najpewniejszym sposobem opanowania miejscowości przez nacierającego będzie odcięcie jej ogniem i wojskiem. Miejscowości otoczone ze wszystkich stron będą prawie zawsze dość szybko zdobyte dając znaczną zdobycz w jeńcach i powodując nieznaczne straty. Szybkie przedarcie się przez miejscowość tuż za dalej przesuwanym ogniem artylerji często łamie opór bez strat. Jeżeli przyjdzie do walki o domy, to nacierający podobnie jak obrońca [3]) usadawia się w domach i gruzach, unikając dróg i przedzierając się przez ogrody i domostwa i w taki sposób powoli ale pewnie łamiąc opór przeciwnika.

---

[1]) Einzeldarstellungen: „Ypern", Messines, str. 62 i następne, Wytschaete, str. 69 i następne. Szczególnie zaciekłe walki toczyły się 10. X 1914 dookoła Dixmuiden. W kwietniu 1918 zdobyto Wytschaete po raz trzeci, Anglicy stracili w jeńcach 18 oficerów i 400 szeregowych. Miejscowość zamieniła się w kupę gruzów jednak z doskonale wybudowanemi schronami i piwnicami.

[2]) W Messines 31. X 1914 baterja (lekkie haubice polowe) 65 pułku artylerji polowej, która podążyła za piechotą, rozbiła mury klasztoru stanowiącego jądro oporu. Einzeldarstellung Str. 65.

[3]) Einzeldarstellungen: „Ypern". Kampf um Messines Str. 65.

Urządzenia obronne miejscowości zabierają dużo czasu i sił; budowle, które mogą być trafione ogniem artylerji, zostaną w ciągu krótkiego czasu zniszczone i nie opłacają pracy. Nawet i gruzy upartemu obrońcy dają możność dalszego prowadzenia walki. Pozycje wysunięte przed miejscowość z trudnością dadzą się ukryć przed wzrokiem i fotografją lotniczą; ukrycie zabezpieczone przed strzałami wymaga szczególnych budowli, drogi dobiegowe do miejscowości pochłaniają wiele pracy i prawie zawsze zdradzają. Nasuwa się pytanie, czy nie lepiej będzie bronić skraju wsi. Piwnice znajdą się bardzo często; jeżeli potrzebują wzmocnienia, to praca to będzie niewielka w porównaniu z budowaniem schronów i kopaniem rowów dobiegowych. Tylko urządzenia ukryte przed ogniem artylerji i obserwacją lotników stanowią wzmocnienie obrony. Tylko w ten sposób można sobie wytłumaczyć ten wytrwały opór, na jaki 11. XI 1914 natrafiło lewe skrzydło 2-giej dywizji gwardji w zamku Veldhoek w lesie Herenthage. [1]) Tylko tego rodzaju miejsca, ukryte przed ogniem nieprzyjaciela i wywiadem lotniczym, skąd można skutecznie prowadzić walkę, wymagają szczególnie silnej obsady i umocnienia, stają się ogniskami walki, na których wspiera się cały system obrony. Przeszkody i schrony mają pierwszeństwo przed pracami ziemnemi, które przez ostrzeliwanie zostają zniszczone w ciągu krótkiego czasu do niepoznania. Punkty oporu powinny się trzymać nawet wówczas, kiedy teren otaczający znajduje się w rękach przeciwnika; czy jednak zupełne otaczanie miejscowości przeszkodami będzie odpowiednie, wymaga to w każdym poszczególnym wypadku specjalnego rozpatrzenia. Prawie zawsze będzie wskazane.

---

[1]) Einzeldarstellungen: „Ypern" str. 88 i następna.

X. KAWALERJA.

1. Kawalerja przed wielką wojną.

Po wszystkich wojnach czasów nowożytnych, zaczynając od surowej oceny działalności kawalerji pruskiej w wojnach oswobodzenia przez Blüchera aż do zarzutów o niedopisaniu jazdy rosyjskiej w wojnie na wschodzie, powtarzają się te same oskarżenia co do niewielkiej wydajności działań jazdy wobec wroga. Przyczyn tego stanu rzeczy musimy szukać w powiększeniu siły ogniowej, a także w coraz mniej korzystnem ustosunkowaniu sił jazdy do piechoty. Wyjątek stanowi tylko wojna secesyjna; Niemcy zbyt późno wyzyskali doświadczenia Stuarta, Sheridan'a, Forest'a; w każdym razie przez zmianę uzbrojenia i wyszkolenia dokonaną w swoim czasie można było przygotować podobne działanie już podczas wojny francusko-niemieckiej. Zupełnie słusznie wyprowadzono wniosek z wojny rosyjsko-japońskiej [1]), że opłaca się tylko jazda pierwszorzędna, dalej, że powinna ona być jednocześnie szkolona do walki pieszej i na koniu i nie może opadać do poziomu piechoty na koniach t. j. kiepsko jeżdżących strzelców, jakimi byli angielscy jeźdźcy w wojnie południowo- afrykańskiej. Rosyjska jazda w Azji Wschodniej tylko w nieznacznym stopniu odpowiadała wymaganiom stawianym nowoczesnej jeździe pod względem wyszkolenia, wyposażenia i uzbrojenia, nie umiała walczyć pieszo i gnuśniała w bezczynności. Jazda odpowiadająca wymaganiom wojny nie da się zaimprowizować, można ją wychować planowo tylko przez długie lata pokoju. Pozatem naczelne dowództwo musi jej wyznaczyć wyraźnie zakreślone zadania i bezwzględnie wymagać dokonania określonych czynów. Marszałek Oyama po bitwie mukdeńskiej powiedział: „Gdybym miał dwie albo trzy dywizje jazdy, wówczas po klęsce mukdeńskiej Rosjanie nie uszliby na północ, w każdym razie ich prawe skrzydło stało-

[1]) Ze szczególnych działań musimy wymienić: marsz 2. japońskiej brygady jazdy księcia Kanin podczas bitwy nad Szaho w kierunku rosyjskiego lewego skrzydła. Kregsgeschichtliche Einzelschrlften 45/46, str. 92, dzieło rosyjskiego jeneralnego sztabu III 1, str. 208.

by się celem pościgu jazdy strategicznej". W Niemczech i we Francji na walkę pieszą patrzano jako na środek pomocniczy i dążono na polu bitwy do zastosowania szarży przeciw wszystkim broniom. Mało zwrócono na to uwagi, że jazda turecka, wyszkolona według wzorów niemieckich, w wojnie bałkańskiej 1912/1913 z całą gorliwością próbowała szarżować, musiała się jednak zadowolnić skutecznem wystąpieniem przy pomocy broni palnej w walce innych broni [1]).

Słuszność poglądów powyższych została potwierdzona przez to, że jazda angielska po pewnem wahaniu, a potem po wojnie rosyjsko-japońskiej i jazda rosyjska zgodziła się z poglądem, że czasy szarż jazdy bynajmniej nie minęły, że jazda w pierwszym rzędzie przeznaczona jest do walki na koniu, i że dalej w wielu wypadkach przydzielone bronie pomocnicze zwalniają jazdę z konieczności prowadzenia walki pieszej. W Japonji wprowadzono regulamin musztry jazdy niemieckiej z roku 1895, oparty na podobnych zasadach.

Jeśli jazda wobec wroga nie wypełniła dostatecznie swych zadań, pochodziło to stąd, że często brakło osobistości, któreby potrafiły zażądać rzeczy najwyższych bez względu na straty od jazdy podprowadzonej na dogodne stanowisko i, że dalej na polu bitwy stan sił końskich nie dosięgał nawet w dalekiem przybliżeniu tego poziomu, który znano w czasach pokojowych [2]).

Rozciągłość pola walki utrudniała osiągnięcie flanki albo tyłów nieprzyjaciela. Jeżeli jazda przy pomocy szarży chciała osiągnąć rozstrzygający wpływ na przebieg bitwy, to wobec rozrostu wojsk nie pozostawało nic innego jak nacierać w masach. Spotęgowana siła ogniowa karabinu i dział utrudniała uszykowanie i podprowadzenie silniejszych jednostek. Szarże w związku pułkowym albo brygady możliwe są do przyprowadzenia w dogodnym terenie; jednolita szarża dywizji przeprowadzić się nie da. W karabinach maszynowych piechota otrzymała broń, sprowadzającą wprost zagładę celów wysokich i szerokich. Dalej jako przeszkoda występuje zwiększona uprawa roli, pokrycie terenu zakładami przemysłowemi, ogradzanie pól drutem kolczastym.

2. Poglądy na szarżę.

Przepisy służbowe wszystkich wojsk [3]) podkreślały w czasach pokojowych konieczność występowania w bitwie jazdy z białą

---

[1]) Według Rohde'go Unsere Gefechtsvorschriften und der Balkankrieg (Berlin 1915) przypomnę: działalność dywizji jazdy Salih Paszy w straży pogranicznej przeciw maszerującym kolumnom bułgarskim 19. X. 1912 pod Sari Taliszman i Vaisal. Rohde, str. 4 i następne.

Zatrzymanie rozwijających się kolumn bułgarskich 22. X. 1912. Rohde, str. 43. Ochrona flanki w bitwie pod Lüle Burgas, Rohde, str. 45.

[2]) Jak uczy doświadczenie, w pierwszych tygodniach wojny jazdę oczyszcza się z materjału nieodpowiadającego wymaganiom wojny. Patrz także Gen. V. Poseck. Wie hat sich unser Pferdematerjal bewährt? Mil. Wochenblatt 1919. № 150, 151. Ludendorft str. 305.

[3]) Szczegóły patrz str. 22.

bronią dlatego, by przegnać jazdę przeciwnika i oczyścić drogę do własnego wystąpienia. W wielkiej wojnie trzeba się więc było liczyć z licznemi szarżami; nastąpiło jednak coś wręcz przeciwnego. Jazda rosyjska wprawdzie często—ale bez skutku—szarżowała na piechotę niemiecką; na zachodzie jazda sprzymierzona unikała szarż [1]). Uzbrojenie w lance i dobrze ujeżdżone konie bez wątpienia dawały jeźdzcom niemieckim przewagę; przeciwnicy Niemców znali również ich sprawność wyszkoloną ćwiczeniami w poruszeniu i rzucaniu do boju większych jednostek. Drobne starcia wskazywały na trudność trzymania jazdy wobec wzmożonej siły ognia tuż bezpośrednio za linją ognia tak, aby można było wyzyskać zazwyczaj bardzo szybko przemijające chwile, odpowiednie do wystąpienia. Szybkie zniszczenie materjału końskiego, dobrze wytresowanego i trudno dającego się uzupełnić, przeciwdziałało połączonemu z wielkiemi stratami użyciu na polu walki. W przyszłości będzie to jeszcze bardziej utrudnione, ale nie wykluczone. Dopóki będziemy prowadzić wojny ludźmi poddającymi się wrażeniom, tak długo nie będzie zawodnem wrażenie nagle pojawiającej się masy jeźdzców na piechotę nadwerężoną duchowo i cieleśnie, której wytrzymałość nie została utrwaloną przez długie wyszkolenie pokojowe. Z drugiej strony skład piechoty sprzyja szarży. Broń staje się skuteczną dopiero w rękach ludzi; ale ci wraz ze zwiększaniem się ludności miejskiej stają się bardziej dostępni wrażeniom duchowym, niż dawniej. Ponieważ przeoczano dogodne sposobności, albo też jazdy nie było pod ręką, albo dowódca dał się wprowadzić w błąd „paradną stroną“ przeciwnika, albo wreszcie nie rozpoznano, czy przeciwległa piechota dojrzała do szarży, z tego wszystkiego nie wolno wnioskować o niemożliwości szarży. Niepewność prowadzi do bezczynności i łącznie z trudnością osiągnięcia w odpowiednim czasie rozstrzygającego punktu uchroniła nieraz rozbitą piechotę od szarży [2]).

Bardzo często będą miały powodzenie szarże przeciw maszerującym baterjom, nagłe szarże na flankę i tyły strzelającej artylerji albo też na front baterji strzelającej z ukrycia przeciw artylerji walczącej bez związku z własną piechotą. W wielu wypadkach korzystnem jest zmuszenie do milczenia choćby na krótki czas strzelających bateryj i w tem znaczeniu również należy oceniać powodzenia przeciw kolumnom amunicyjnym. Dzisiejsza jazda musi więc również dobrze walczyć pieszo jak i na koniu; jest ona zbyt cenna, by ją sprowadzić do szybko poruszającej się piechoty.

Niezaprzeczalnem jest moralne wrażenie nadjeżdżającej jazdy (Custoza, Marslatour); bardzo często sama obecność działa para-

---

[1]) Francuzi i Anglicy mówili to samo o jeździe niemieckiej.

[2]) Czy 3. XII 1916 (Bitwa nad Argesu) dwie rumuńskie dywizje jazdy, znajdujące się na tyłach mocno rozbitej 217. dywizji piechoty, której w dodatku brakło naboi, nie miały dogodnych warunków do wykonania szarży? Jestem o tem przekonany. Einzeldarstellungen: Befreiung Siebenbürgens. Str. 112 i następne

liżująco [1]). Dowódca musi sobie powiedzieć, że przy natarciu na jazdę straty prawdopodobnie będą bardzo nieznaczne, natomiast przy szarży na inne bronie nadzwyczaj wielkie, gdy krwawe straty zadane przeciwnikowi podczas szarży prawie zawsze są nieznaczne. Dowódca musi to uwzględnić przed decyzją, czy ma wybrać szarżę czy walkę pieszą, ponieważ walką pieszą mamy możność zadania przeciwnikowi większych strat. Nigdy jednak możliwość przerwania szybko i łatwo walki pieszej nie powinna paraliżować decyzji do szarży, która przeważnie rozstrzyga się bardzo prędko i fatalnie. Warunkiem wstępnym szczęśliwej szarży jest niespodziewane wystąpienie. W każdym razie udanie się szarży musi być przygotowane ogniem strzelców i karabinów maszynowych. Również czołgi mogą oddać istotne usługi. Bardzo często eskadry lotnicze dają takie same działanie jak i szarża. Szarża, wyzyskująca szybkość i siłę uderzenia do roztratowania przeciwnika, straciła przez to w nowoczesnej wojnie na znaczeniu, chociaż zawsze jeszcze znajdą się sposobności do pomyślnego uderzenia jazdy. Im większa będzie jednostka jazdy, tem trudniejsze staje się jednolitę wystąpienie w szarży, tem bardziej jazda będzie dążyła do współdziałania pieszo w walce, przyczem oddziały muszą być do tego przyzwyczajone, aby, nie oglądając się zbyt trwożliwie na łączność z sąsiadem, potrafiły samodzielnie wykonać swe zadanie w każdym terenie i każdej porze dnia. Zwiększone wyposażenie w broń palną wszelkiego rodzaju łącznie z szybkością przemarszu wyznacza jeździe bardziej niż przedtem działania na flankę i tyły przeciwnika, przyczem nadjeżdżająca jazda przeciwnika powinna być szybko usunięta, t. j. o ile można przy pomocy szarży, unikając walki ogniowej zabierającej dużo czasu.

Ponieważ jazda nieprzyjacielska będzia miała takie same zadanie, obie więc strony, aby wypełnić swoje właściwe zadania, będą dążyły do szybkiego rozstrzygnięcia. W ten sposób przyjdzie do starć jazdy, a dopiero słabsza jazda wybierze walkę ogniową, aby mogła w dalszym ciągu wypełnić swe zadanie. Opór ten można złamać zaczepnem wystąpieniem pieszo. Jazda powinna

---

[1]) W bitwie pod Tarnówką (wrzesień 1914) operująca na zachodnim brzegu Wisły dywizja jazdy Nowikowa, do której były przydzielone 72. pułk piechoty i brygada z 75. dywizji piechoty, powstrzymała wiecej niż korpus (c.k. 110. brygada pospolitego ruszenia, niemiecka 18. brygada obrony krajowej, oddziały z grupy Kummera i 3. dywizja obrony krajowej) i przeszkodziła jednolitemu wystąpieniu korpusu obrony krajowej Woyrscha. Mil.-Wochenblatt 1919, № 46. Pojawienie się tylko dwóch japońskich szwadronów w obszarze tyłowym armji rosyjskiej, stojącej pod Mukdenem, uwięziło 19,163 karabiny, 5232 karabinki i 36 dział.

Z drugiej strony nad Szaho rosyjska dywizja jazdy Samsonowa dała się skłonić do bezczynności przez słabe oddziały etapowe, które uznano za silne oddziały wszystkich broni. Czego się najbardziej boimy—w to wierzymy. Dzieło rosyjskiego szt. generalnego III. 1, str. 159. Wieś Sandepu była obsadzona strzelcami z $4^1/_2$ japońskich szwadronów, do których przydzielono konną baterję i 6 karabinów maszynowych. Rosjanie ocenili obsadę na 5 batalionów, 2 szwadrony, 44 działa i 5 karabinów maszynowych. Dzieło rosyjskiego sztabu generalnego III 2 str. 71, 75.

być uzdolniona do natarcia podczas dnia i do „zaczepnej walki ogniowej“ nocą, aby po zwycięstwie nad jazdą nieprzyjacielską zwrócić się na flankę nieprzyjaciela, na punkty etapowe i jazdę [1]).

Jazda nie powinna wyczekiwać na możliwość szarży, nie może odsuwać swych czynności, aż ją rzucą do pościgu, ale wszystkiemi środkami musi przyczynić się do wywalczenia zwycięstwa i skierować szybko swą wielką siłę ogniową na słabe punkty przeciwnika. Ten ostatni moment, to jest możność szybkiego przebiegania krótkich odcinków i obsadzenia ważnych punktów, nie był dostatecznie oceniony przed wojną. Przedsiębiorcza jazda prawie zawsze wprowadzi w błąd przeciwnika i przez to zbija go z tropu. Długotrwałe bitwy i zależność wojsk od niczem niezamąconego dowozu amunicji i żywności, uskutecznianego przeważnie kolejami, nadają przedsięwzięciom na połączenia tyłowe zasadnicze znaczenie. Bez połączeń kolejowych wojska nowożytne tracą siłę bojową i swobodę ruchów. Zagony, potępione przed wojną przez „Regulamin musztry dla jazdy“, nabierają zupełnie innego znaczenia [2]).

Już teraz mogę zwrócić uwagę na zagon generała Mamontowa, przeprowadzony silną jazdą we wrześniu 1919. W końcu sierpnia przełamał on front bolszewicki na południe od Moskwy, potrafił wyżyć z kraju bez dowozu na tyłach 8-ej armji bolszewickiej i współdziałał w akcji na Orzeł.

O zagonach w *wojnie rosyjsko-japońskiej* patrz moje „Studien zur Schlachtentaktik“ (Berlin, 1912), str. 70 i następne i „Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, zeszyt 48.

Szarże i próby szarży przeciw kawalerji.

1. 10. VIII. 1914 pod osłoną konnej artylerji rozwinęła się pod la Chapelle 7. dywizja kawalerji przeciw francuskiej dywizji kawalerji znajdującej się w odwrocie przez Vezouse.

2. Pod Lens 7-ma dywizja kawalerji rozwinęła się do szarży, której nie można było wykonać wskutek niedogodnego terenu.

3. Szarża szwadronu dragonów gwardji 7. IX 1914 pod Fretoy na kawalerję angielską. Oba sprawozdania przeczą sobie. Bircher, Bitwa nad Marną Str. 149.

4. 16. XII 1916. pod Bobocul (Rumunja) 24. pułk dragonów szarżował trzema szwadronami silną kawalerję rosyjską, która ogniem z konia utrudniała rozwijanie się i przyjęła szarże tylko częściowo. 4-ty szwadron w szyku rozwiniętym przyparł do nasypu kolejowego piechotę nieprzyjacielską ostrzeliwującą pułk.

---

[1]) Napad na Kutno, 15/16. XI 1914, przez 6 dywizyj jazdy. Einzeldarstellungen, Łódź. str. 26.

10. XII 1916 w ciemności 400 strzelców z 2 dywizji jazdy (12 szwadronów) z 4 szwadronami karabinów maszynowych (20 karabinów maszynowych) uderzyło na Cioran (Rumunja) i zdobyło go. Zdobycz: 1000 jeńców, 5 dział, 2 wózki amunicyjne i 2 karabiny maszynowe.

[2]) Z wojny bałkańskiej przypomnę zagon bułgarskiej brygady jazdy Tanewa na Dedeagacz (okrążający pościg). Rohde, st. 47. Taklische Schilderungen von Episoden aus dem Balkankriege. 1 Heft, Wien. Brygada miała tylko 4.000 karabinów i 7 dział. Wzięła do niewoli 361 oficerów, 13.500 szeregowych i 8 dział. Zagon serbskiego pułku jazdy na Saloniki po bitwie pod Kumanowo. Rohde. Str. 80.

Szarże przeciw piechocie i spieszonej kawalerji.

1. 12. VIII 1914 szarża 2-go pułku kirasjerów, 9. ułanów, 17. i 18. dragonów (4-ta dywizja kawalerji) pod Haelen odrzucona ogniem Belgów.

2. Szarża bawarskiej brygady ułanów pod Lagarde 11. VIII 1914. Przejechano przez piechotę francuską i dosięgnięto do baterji; we wsi brygada poniosła ciężkie straty.

3. 19-ty pułk dragonów francuskich pod Brunnstadt szarżował bardzo zręcznie pod osłoną ognia 19. VIII 1914 czołowy bataljon (bataljon brygady zapasowej 82), rozwijający się z kolumny marszowej Zręcznie rozpoczęte natarcie odrzucono ogniem z ciężkiemi stratami.

4. Thulin pod Mons 24. VIII 1914. 2-ga angielska brygada kawalerji (9 szwadronów z 8-go pułku huzarów, 4-go dragonów i 9-go ułanów) szarżowała na artylerję niemiecką i piechotę; szarża załamała się podobno na szybko założonych przeszkodach z drutu kolczastego i w ogniu karabinów maszynowych. Mało prawdopodobne.

5. 26. IX 1914 3-ci szwadron 3-go pułku ułanów gwardji skutecznie szarżował piechotę francuską (2 kompanje) wyrzuconą przez strzelców 1. pułku ułanów gwardji z Le Mesnil i cofającą się na Roequigny. [1]) Straty francuskie 45 zabitych i wielka ilość jeńców.

6. 25. VIII. 1914 szarżował pierwszy pułk huzarów przybocznych bataljon francuski, zdobył 400 jeńców i 4 karabiny maszynowe.

7. 1. IX 1914 18. brygada kawalerji (15-ty, 16-ty pułk huzarów) szarżowała skutecznie w wielu falach pod Nery angielską piechotę, zagrażającą lewemu skrzydłu 4-tej dywizji jazdy.

8. 10 X 1914 pod Orchies (pod Lille) 9-ty pułk huzarów wziął 200 Francuzów do niewoli; 1-y szwadron szarżował przyjęty ogniem karabinowym kolumnę wozów maszerującą pod osłoną. Wzięto do niewoli 5 oficerów, 250 piechurów, zdobyto 36 koni i 23 wozy. Jeźdźcy znajdujący się przy kolumnie uciekli; trzy nieprzyjacielskie szwadrony kirasjerów nie przyjęły szarży. Huzarzy w zabitych stracili 3 ludzi i 6 koni, w rannych dwu oficerów i 12 huzarów, nieprzyjaciel 30 zabitych i 40 rannych.

9. 12. XI 1914 13-ty pułk dragonów, jako straż przednia 6-tej dywizji kawalerji, aby umożliwić wyjście z ciaśniny Borzynie, szarżował rosyjską piechotę. Szarża załamała się na szerokim rowie, przez który przeskoczył tylko jeden szwadron. Straty w zabitych: 7 oficerów, 103 szeregowych, rannych około 250 ludzi. 9-ty pułk dragonów rzucony do natarcia flankowego przyszedł zbyt późno i zawrócił.

10. 12. V. 1915 brygada kozaków szarżująca ławą (tak zw. brygada siwoszów) roztratowała cofających się strzelców 12. brygady kawalerji i 10-go pułku ułanów. Szarża skończyła się na szerokim rowie przy szosie. Próba szarżowania jeźdźcami, trzymającymi konie, nie miała powodzenia. (Patrz stronica 104).

11. Podczas zagonu korpusu kawalerji Garniera na tyły oddziałów rosyjskich stojących pod Wilnem 16. IX 1915 przyszło pod Szupranami do szarży na piechotę rosyjską (wzięto 4 oficerów do niewoli i 300 ludzi). Podczas natarcia na Wilejkę tegoż samego dnia szarżowały liczne szwadrony 14. pułku huzarów na piechotę przeciwnika i wzięły 100 jeńców.

12. 30. VI 1916 pod Tłumaczem kawalerja rosyjska na froncie 3 kilometrów i w sześciu falach skutecznie szarżowała austrjacką piechotę z armji hrabiego Bothmera. Bliższych wiadomości brak.

3. Użycie kawalerji podczas wojny.

Spróbujemy nakreślić zadania kawalerji podczas wojny. Do zadań wyższego dowództwa służy silna *kawalerja strategiczna*, gdy oddziały posiadają znacznie słabszą *jazdę dywizyjną*, często wzma-

[1]) W podobnych warunkach odbyła się szarża bułgarskiego 6-go pułku jazdy 31. X 1912 pod Dimotika (koło Iwny). Rohde, str. 44.

cnianą oddziałami cyklistów albo niemi zastępowaną. Kawalerja prowadzi rozpoznanie łącznie z lotnictwem, zakrywa ruchy wojsk i zabezpiecza łączność między oddzielnemi częściami wojska. Podczas zetknięcia wojsk kawalerja szuka możliwości wystąpienia na flance i tyłach nieprzyjaciela, uderzenia na ważne węzły kolejowe, przeszkadza przeciwnikowi w dowozie i stara się zatrzymać napływające posiłki zdaleka od pola walki. Rozwój telegrafu bez drutu i płatowców daje możność przesłania wskazówek tak odległym częściom wojska i pozwala na współdziałanie podczas odwrotu i pościgu. W bitwie kawalerja współdziała ze wszystkiemi rodzajami broni i znajduje szczególne zastosowanie podczas odwrotu i pościgu.

a) Rozpoznanie.

Rozpoznanie lotnicze, o ile nie jest wykluczone nieprzejrzystością powietrza, uzupełnia rozpoznanie kawaleryjskie i wskazuje na kierunki, w jakich je należy prowadzić. Rozpoznanie kawaleryjskie posiada tę dogodną stronę, że przez osobiste zetknięcie z wrogiem (jeńcy) daje wytyczne do jego oceny. Kawalerja prowadzi zwiady słabszemi oddziałami, za któremi jako wsparcie maszerują szwadrony rozpoznawcze; rozpoznanie większemi siłami prowadzi do zużycia sił („jeżdżenie na patrol dywizją kawalerji“) [1]).

Zasady ustalone podczas pokoju dla służby rozpoznawczej dały dobre wyniki podczas rozpoznania dalszego, bliższego i bojowego. Za mało tylko liczono się z tą okolicznością, że Rosjanie zasadniczo wysyłali silniejsze patrole i bardzo często uciekali się do podstępów. Siła patrolu [2]) będzie zależną od zadania i ilości meldunków, jakie mają być przypuszczalnie wysłane. Im słabszy jest patrol, tem łatwiej można mu zamknąć drogę, tem prędzej zużywa się jego siła. Atakowanie, gdzie tylko można, nieprzyjacielskich patroli i oddziałów rozpoznawczych, dało dobre wyniki [3]). Uzbrojenie w lance dawało wojsku przewagę; wszystkie sprawozdania podkreślają, że energiczne wystąpienie niemieckich oddziałów rozpoznawczych wszędzie prowadziło do powodzenia. Jednakże działania wykonane bez zastanowienia powodowały ciężkie straty. Dowódca próbuje wypełnić swoje zadanie na koniu, pozatem pieszo. Warunkuje to pewną siłę patrolu. Podczas rozpoznania na bliską odległość, aby oszczędzać na koniach, zaleca

---

[1]) Korpus kawalerji Sordet'a w sierpniu 1914 w Belgji. Egli, Der Aufmarsch und die Bewegungen der Heere, str. 32, 46, 117, 119.

[2]) Rotmistrz Kronberger. Patrole kawalerji podczas wielkiej wojny. Jahrb. XI, XII, 1918. Rittm v Cramon, Patrouilleritte und Kämpfe einer (7) Kav Div. Champagne, Kriegszeitung des VIII Res. Korps.

[3]) Uzasadnienie, patrz moją taktykę IV, str. 195 i następne. 12. VIII 1914 szpica (10 ludzi) 2-go baonu strzelców konnych w czasie podjeżdżania do Pont à Mousson, w pościgu za nieprzyjacielskim patrolem, została nagle zagrożona plutonem huzarów nieprzyjaciela. Niemiecki patrol uderzył na przeważający oddział przeciwnika, odrzucił go i zadał mu straty, 4 zabitych i 13 rannych.

się wysyłanie patroli falami od odcinka do odcinka. Zmienione patrole zbierają się najpierw jako składnica meldunkowa na drodze marszu i dołączają do kawalerji straży przedniej. W ten sposób najlepiej będzie zabezpieczone odsyłanie meldunków. Dobre rozpoznanie stanowi pierwszy warunek ubezpieczenia.

Jako wsparcie dla patroli na dalszą odległość dogodnemi okazały się szwadrony rozpoznawcze w strefie rozpoznawczej od 10 do 20 kilometrów. Przesyłanie wiadomości zapewniają lekkie stacje iskrowe; jaknajenergiczniej należy ostrzec przed lekkomyślnem nadawaniem depesz iskrowych nieszyfrowanych. W Maubeuge i Namur Niemcy znaleźli tekst własnych otwartych depesz iskrowych o ważnej treści, które przejęła strona przeciwna. Szwadron rozpoznawczy potrzebuje do złamania oporu przeciwnika siły bojowej, która zostaje zwiększoną przez przydział cyklistów, karabinów maszynowych a nawet pojedyńczych dział.

b) Przesłonięcie ruchów wojska

na początku wojny udało się obu korpusom kawalerji [1]) tak znakomicie, że marsz 1-ej i 2-ej armji zaskoczył dowództwo wojsk koalicyjnych, pomimo że udział ludności belgijskiej w wojnie utrudniał zadania kawalerji.

Również kawaleryjskiemu korpusowi Frommela (5., 8., i c. k. 4. dywizja) powiodło się przesłonięcie odmarszu na lewo armji Hindenburga — w okolicę Torunia.

c) Użycie na flankę i tyły.

W lipcu 1915 5. korpus kawalerji złożony z 2., 6. i 8-ej dywizji kawalerji, współdziałał podczas natarcia armji Niemna na prawą flankę armji rosyjskiej, stojącej nad Dubissą i górną Windawą aż do rejonu Popielany. Marsz kawalerji niemieckiej na flankę rosyjską posiadał znaczenie rozstrzygające. Piechota nigdy nie mogłaby się oddalić na taką odległość od własnych sił głównych. Im większą jest ta odległość, tem większe będzie działanie.

We wrześniu 1914 roku podczas „wyścigu do morza“ — na wąskiej przestrzeni — na prawem skrzydle niemieckiem były skoncentrowane:

Korpus kawalerji II — v. d. Marwitz: 7. i 9. dywizja kawalerji.

Korpus kawalerji I—Frhr. v. Richthofen: gwardja, 4. dywizja kawalerji.

Korpus kawalerji IV — v. Hollen: 3., 6., bawarska dywizja kawalerji.

Nie można dzisiaj stwierdzić, czy kawalerja mogła bardziej powstrzymać Anglików, albo też czy mogła wtargnąć w obszar

---

[1]) Na prawo: II korpus kawalerji — Generał podp. v. d. Marwitz: 2., 4. i 9. dywizja kawalerji. Na lewo: I korpus kawalerji—Generał podp. Frhr. v. Richthofen: gwardja i 5 dywizja kawalerji.

etapowy nieprzyjaciela. Brak piechoty zmusił naczelne dowództwo do użycia tej świetnej jazdy w walce pozycyjnej.

Z punktu widzenia kawaleryjskiego świetnym czynem było użycie korpusu kawalerji Garniera (1., 3., 4., 6. i 9. dywizja kawalerji) po upadku Kowna na tyły armji rosyjskiej, na Wilno, we wrześniu 1915; Smorgonie (15. IX), Soły (16. IX) i Wilejka (16. IX) były wzięte w walce pieszej, wobec jednak ciągle wzmacnianej i sprowadzanej koleją piechoty rosyjskiej nie udało się zdobycie Mołodeczna tak, że w końcu Rosjanie złamali opór szybko podprowadzonych oddziałów 75-ej i 115-ej dywizji piechoty. W zdbytym rosyjskim rozkazie do armji znajdowało się uznanie: „Kawaleria powinna wziąć przykład z energicznej i śmiałej działalności kawalerji niemieckiej; uważam to za dostateczne, aby oddziałom kawalerji, zwłaszcza kozaków i ich dowódcom, przypomnieć dawniejsze bohaterskie czyny przodków — dokładne, zuchwałe rozpoznanie pod nosem przeciwnika, zwłaszcza na jego tyłach, pełną swobodę gospodarowania w jego baterjach i kolumnach, napadanie na zmęczoną piechotę przeciwnika — oto czynności, które każdy z dowódców musi znać na podstawie świetnych przykładów z historji rosyjskiej kawalerji, a które dzisiaj jazda niemiecka tak skutecznie naśladuje". Jeżeli kawalerja dostała się na tyły wojsk nieprzyjacielskich, to rzeczy wielkie osiągniemy tylko bezwzględnem wystąpieniem, nieliczącem sie ze stratami. [1])

d) Łączność między oddzielnemi częściami wojska podczas odwrotu.

Po pierwszej bitwie nad Marną niemiecka kawalerja zamknęła lukę między 1-ą i 2-gą armją.

e) Współdziałanie w bitwie konno i jako szybko przerzucane oddziały piesze [2]),

które wykorzystują niespodzianie swą wielką siłę ogniową. (Patrz str. 207).

4. Dywizje kawalerji.

Dywizja kawalerji jest jednostką bojową kawalerji strategicznej, jej skład bojowy musi się przystosować do nowych zadań. Skład bojowy z trzech brygad dwupułkowych, ustalony po wojnie francusko-niemieckiej i przeznaczony głównie do walki konnej i do rozpoznania, dał wprawdzie dobre wyniki, jednakże pułk poza lekkiemi karabinami maszynowemi (8—12), rozdzielonemi między

---

[1]) Nic nie zdziałała 5-ta francuska dywizja jazdy między 8 — 10. IX 1914 na tyłach pierwszej armji niemieckiej. Mil. Wochenblat 1920, N. 41.

[2]) Użycie francuskiej 7. dywizji kawalerji w bitwie nad Marną 1914. Patrz, Bircher, Bitwa nad Marną, Str. 219 do 225.

szwadronami, potrzebuje jeszcze szwadronu karabinów maszynowych z 6 karabinów. Jeżeli kawalerja ma wypełnić swe zadanie, to bezwzględnie potrzebuje bardzo silnego wyposażenia w broń samoczynną, ponieważ, jak uczy doświadczenie, siła koni szybko opada. [1]) W nowoczesnem zastosowaniu po odliczeniu patroli i podjazdów pułk może rzucić do walki nie więcej ponad 200 karabinów; dywizja kawalerji nie więcej ponad 6 kompanij. Każdy jeździec musi być doskonałym strzelcem; nieznaczna ilość karabinów będzie powiększona przez bronie samoczynne. Przy tem zastosowaniu istnieje zbyt wiele sztabów i należałoby się zastanowić, czy wymaganiom walki pieszej nie będzie lepiej odpowiadał podział brygady na 3 pułki, również korzystne będzie powiększenie ilości szwadronów w pułkach do 6-ciu. Wskazane jest przydzielenie piechoty dobrze wytrenowanej w maszerowaniu do dywizji a nie do korpusu kawalerji, naprzykład na brygadę jeden batalion z przydzielonemi samochodami ciężarowemi do przewożenia tornistrów; poza piechotą nie można się również obejść bez cyklistów nawet na wschodnim placu boju.

Z szeregowych, którzy z powodu strat w koniach muszą maszerować pieszo, tworzymy brygadami *oddziały cyklistów*. Rowery, jak uczy doświadczenie, znajdziemy wszędzie. We Włoszech każdy pułk jazdy miał pluton cyklistów. Kompanje cyklistów w razie potrzeby łączymy w bataljony.

W przydzielaniu artylerji uwydatniał się brak lekkich haubic polowych, jak również dział dalekonośnych. Wielokrotnie żądany przydział ciężkich haubic polowych i 10 cm. armat może być bardzo korzystny, uczyniłby jednak wojsko zbyt ociężałem. Również nie jest odpowiedniem posiadanie więcej ponad dwa kalibry. Uzasadnionem będzie żądanie przydziału armat przeciwlotniczych.

Na dywizję wystarczy kompanja konnych *pionierów* z materjałami wybuchowemi na jukach wraz z kawaleryjską kolumną pontonową. Ze względów na posiadane materjały wybuchowe lepiej jest dać pionierom konie niż rowery. Oddziały łączności należy odpowiednio wyposażyć; niezbędną jest lekka stacja iskrowa dla szwadronów rozpoznawczych, ciężka dla sztabów brygad i dywizyj. Służba łączności w oddziałach najlepiej będzie zapewniona przez pluton na każdy pułk. Dla kolumn prowiantowych i amunicyjnych należy zrobić jednak większy użytek z pociągu mechanicznego.

5. Cykliści.

Przez sformowanie kompanij cyklistów w bataljonach strzelców I. X. 1913 w Niemczech przełamano niechęć do zastosowania cyklistów. W czasie wybuchu wojny oddziały cyklistów wprowadzono w Anglji (osłona wybrzeża), w Austrji (w pojedyńczych bataljo-

[1]) W 6-ej dywizji kawalerji w Kurlandji 1915 szwadrony dawały na linję często tylko 20 — 30 karabinów.

nach strzelców), w Szwajcarji (jako uzupełnienie słabej kawalerji), we Włoszech i we Francji. Również i w Rosji przygotowano sformowanie oddziałów cyklistów dla dywizyj kawalerji. [1]) W końcu wielkiej wojny każda włoska dywizja kawalerji posiadała bataljon cyklistów z 3 kompanij, pozatem każdy pułk kawalerji jeden pluton cyklistów z 30 ludzi. Każdy angielski korpus rozporządzał bataljonem cyklistów (230 ludzi) z 3 kompanij z 6 lekkiemi karabinami maszynowemi prowadzonemi na rowerach. Do wojny ruchowej każda dywizja miała otrzymać jedną kompanję cyklistów, ponieważ pod koniec wojny kawalerja dywizyjna przestała istnieć; pozostała tylko kawalerja korpusów (3 szwadrony). Francuskie dywizje kawalerji posiadały *Groupe cycliste* z 3 plutonów, każdy pluton 3 oficerów, 15 podoficerów i 90 żołnierzy.

W Niemczech zaraz po wybuchu wojny podwojono kompanje cyklistów, sformowowano zapasowe kompanje cyklistów, które często szły w pole jako oddziały ruchliwe. Podczas szybkiego przemarszu przez Belgję i północną Francję kompanje cyklistów dzięki dobrej sieci dróg mogły wyzyskać swą całkowitą szybkość [2]), wykonywać samodzielne zadania, oddawać istotne usługi przez trzymanie ważnych odcinków zwłaszcza podczas odwrotu z nad Marny i stworzyć wsparcie dla wysuniętej daleko jazdy. Na dobrych drogach nie ziściły się obawy, że stały przydział formacyj cyklistów do korpusów i dywizyj kawalerji utrudni poruszanie się tych jednostek. Również i na wschodzie cykliści oddali dobre usługi. Na podstawie dodatnich doświadczeń porobionych w ciągu wojny powstała większa ilość dalszych kompanij cyklistów. Kompanje cyklistów nieprzydzielone do korpusów i dywizyj kawalerji częściowo oddawano do rozporządzenia armij, korpusów albo dywizyj, częściowo łączono do większych przedsięwzięć w bataljony cyklistów po 5 — 7 kompanij i jednej kompanji karabinów maszynowych z 6 karabinów 08 na samochodach ciężarowych. Sześć takich bataljonów (4 pruskie, 1 bawarski i 1 saski) utworzyły potem 2 brygady piechoty (cyklistów), która wyróżniła się [3]) w rozmaitych miejscach, w końcu podczas odwrotu na zachodzie jesienią 1918.

Gdy w czasie pokoju kompanja cyklistów składała się tylko z 3 oficerów i 110 podoficerów i szeregowców, podczas wojny ich stan liczebny odpowiednio do zmienionych wymagań został powiększony do 3 oficerów i 150 podoficerów i szeregowców i do każdej kompanji przydzielono 1 samochód osobowy i 2 ciężarowe, oprócz tego 3 wozy. Ten stan liczebny był konieczny, ponieważ przy spotkaniu z wrogiem w walce ruchowej kompanje mogły li-

---

[1]) W pogranicznych korpusach każdy pułk piechoty formował oddział cyklistów, np. w VI. korpusie dla 4. dywizji jazdy oddział 2 oficerów i 125 szeregowych.

[2]) W czasie marszów w północnej Francji przebyła kompanja cyklistów (7. bataljon strzelców) w ciągu dnia 125 km.

[3]) Po wylądowaniu na Oesel w Tagga udało się cyklistom zamknąć groblę przez Moonsund, przeszkodzić podejściu posiłków i zamknąć drogę odwrotu załodze wyspy.

czyć tylko na siebie, pozatem przez wydzielanie patroli cyklistów meldunkowych jak również personelu do taboru powstawały ubytki, wreszcie należało się liczyć ze stratami w walce.

Ponieważ w oddziałach cyklistów wystąpiono z życzeniem powiększenia ich siły bojowej przy pomocy lekkich karabinów maszynowych przewożonych na rowerach, latem 1918 część kompanij cyklistów otrzymała po 3 lekkie karabiny maszynowe, prowadzone na rowerach wraz z amunicją i częściami dodatkowemi.

Siła oddziałów cyklistów zależna jest od głębokości marszu jak również od okoliczności, że w walce ruchowej połowa szeregowych będzie przeznaczona do prowadzenia rowerów cyklistów walczących. Rower składany okazał się według doświadczeń niemieckich nieodpowiednim. Jeżeli jeszcze uwzględnimy ubytek do taboru, do służby prowjantowej i administracyjnej, psucie się rowerów, to się okaże niecelowość przydzielania do związków kawalerji oddziałów cyklistów, później kompanij z dwóch plutonów (plutony z 2 półplutonów) w sile 2 oficerów, 22 podoficerów i 160 szeregowych. Przedmioty potrzebne do codziennego użytku umieszczamy na rowerze, resztę podprowadzamy na wozach. Jeżeli dywizja kawalerji chce zrobić skuteczny użytek z cyklistów, to przydzielamy jej bataljon z 3 — 4 kompanij cyklistów i jedną kompanję karabinów maszynowych. Jednostki o takim składzie okazały się dość poręczne. Marsz na zachodzie odbywał się w kolumnie trójkowej, na wschodzie przeważnie jeden za drugim.

Sposób posuwania i szybkość warunkują odrywanie się cyklistów od kolumny innych broni i marsz z odcinka na odcinek. W boju cykliści wzmacniają siłę ognia kawalerji, w miarę możności przejmują od niej walkę ogniową.

6. Poglądy na użycie kawalerji we Francji.

W czasie wybuchu wojny francuskie dywizje kawalerji nie dorównywały dywizjom niemieckim, które zawdzięczały swą przewagę karabinom maszynowym i przydzielonym bataljonom strzelców. Uzbrojenie w lance, konie, środki łączności przemawiały bardzo na korzyść niemieckich jeźdźców. Jesienią 1914 nastąpiło odmłodzenie francuskiego korpusu oficerskiego w kawalerji, do dywizyj przydzielono piechotę, w listopadzie wprowadzono przenośny sprzęt do kopania okopów i bagnet. Wiosną 1916 roku 7 pułków kirasjerów przekształcono w „pułki kirasjerów pieszych", podobne do innych formacyj pieszych również i pod względem stanów liczebnych, pozatem z innych pułków utworzono piesze „groupes legers". Wprowadzono granaty karabinowe „Vivien Bessières", powiększono dotację naboi każdego szeregowca, a liczbę ręcznych karabinów maszynowych (fusils mitrailleurs) podniesiono do 3 a później do 6-ściu na każdy szwadron. Patrolom bojowym przydzielono z reguły lekkie karabiny maszynowe. Położono szczególny nacisk na ich użycie w natarciu i rozpoznaniu. Do każdego

pułku przydzielono armatę 37 mm. na trójnogu (donośność od 1500 — 2000 metrów). Pozatem dodano działa motorowe i motorowe karabiny maszynowe, a wiosną 1918 jeszcze lekkie czołgi. Działa na samochodach nie miały stanowić odwodu ogniowego, ale wyzyskując ich ruchliwość i obronność przed kulą karabinową i szrapnelową przeznaczono je do energicznego wystąpienia przed innemi oddziałami, do odcięcia odwrotu przeciwnikowi i otworzenia niespodziewanego ognia w natarciu i obronie ze stanowisk flankujących. W obrębie skutecznego ognia miały utrzymywać łączność pomiędzy dowództwem i wysuniętemi oddziałami. Nocą nie należało używać dział motorowych i karabinów maszynowych. Również zastosowanie dalekonośnych ciężkich dział brano pod uwagę. Chodziło o stworzenie szybko przenośnych grup ogniowych, któreby mogły wyzyskać powodzenie orężne innych broni w terenie pozbawionym okopów. Dla użycia kawalerji na koniu miarodajnemi były postanowienia kawaleryjskiego regulaminu musztry z roku 1912, a w roku 1916 ukazały się trzy przepisy jeden po drugim, uznające walkę pieszą jako normalny sposób użycia jazdy. Ostateczne ujęcie zawierał przepis z 25. V. 1918: „Szybkość, ruchliwość, zdolność do manewrowania są szczególnemi właściwościami kawalerji — dopóki chodzi o maszerowanie i manewrowanie. Aby osiągnąć jednak cele wyznaczone kawalerji, aby wypełnić swe zadania, kawalerja musi walczyć. W większości wypadków walki te będą prowadzone pieszo, ponieważ na zachodnim teatrze wojny niema silnej jazdy... Taktyka kawalerji musi uwzględniać siłę ognia w nowoczesnej walce, skład bojowy i uzbrojenie dają jej możność pełnego wyzyskania siły ogniowej. Z tych względów kawalerja wsparta swą artylerją musi walczyć pieszo. Pomimo tego walkę jeźdźców trzeba przewidzieć i przygotować. Do walki tego rodzaju nadarza się sposobność w zetknięciu z kawalerją, dążącą do szarży albo przyjmującą ją, w spotkaniu ze zdemoralizowaną albo zaskoczoną piechotą w terenie pozbawionym okopów, wreszcie przeciw artylerji w marszu albo takiej, którą można dostać z boku lub z tyłu. Jazda jest bardzo czułą („fragile“) bronią, jej rekonstrukcja długotrwałą i niezbyt łatwą. Nie może się stać ofiarą niecierpliwości wodza w warunkach, gdzie jej szczególna właściwość nie będzie wyzyskana“.

Od grudnia 1916 szwadron składał się z trzech plutonów po 3 sekcje, zaś według przepisów z roku 1918 z 4 plutonów po 4 sekcje, przyczem plutony spieszone podobnie jak plutony piechoty dzięki swemu składowi i uzbrojeniu są uzdolnione do prowadzenia dłuższej walki ogniowej. Przepis z 1918 mówi: „W obecnych warunkach bojowych walka piesza jest normalną metodą walki kawalerji. Z chwilą, kiedy kawalerja zsiada do walki pieszej, ważnem jest, by tam, gdzie sie to okaże konieczne, tworzono związki odpowiadające formacjom piechoty, ponieważ te ostatnie na podstawie doświadczeń posiadają wszystkie środki do walki ogniowej, do ruchu i utrzymania związku“. Pluton kawalerji spieszony powinien odpowiadać półplutonowi, szwadron plutonowi albo pół-

kompanji, pułk spieszony dwom kompanjom. Szeregowi wyszkoleni do zadań specjalnych (do miotania granatów karabinowych, strzelcy z lekkich karabinów maszynowych) są równomiernie rozdzieleni między plutonami. Pluton może wystawić do walki 14-tu strzelców, reszta trzyma konie i prowadzi wywiad. Brygada tworzy bataljon pieszy z kompanją karabinów maszynowych. Konie szwadronu, trzymane za cugle, pozostają pod rozkazami oficera, który rozporządza dwoma podoficerami, 32 jeźdźcami, w czem 6-ciu sanitarjuszy. Konie, trzymane za cugle, z jednego dywizjonu razem z częścią bojową plutonu karabinów maszynowych zostają pod dowództwem innego oficera; konie szwadronów ustawiamy zazwyczaj oddzielnie. Co do użycia taktycznego miarodajne będą następujące punkty widzenia: „W walce pieszej musi się uwydatnić szybkość i ruchliwość jazdy, aby wyzyskać zaskoczenie i możliwość zwrócenia się na tyły i flankę nieprzyjaciela. Tam, gdzie nieprzyjaciel stawia opór, pozostawiamy przed nim ochronę ogniową i uderzamy konno w kierunku nakazanym. Jednostka rozpada się na oddział pieszy, konie trzymane za cugle z taborem bojowym i odwód konny (do jednej czwartej całości). Odwód konny zabezpiecza flanki i utrzymuje łączność z oddziałami sąsiedniemi, wyzyskuje powodzenie rzucając oddziały na tyły i flankę przeciwnika do walki ogniowej albo też do pościgu za ustępującym nieprzyjacielem, osłania oddziały piesze podczas dosiadania koni i informuje je o wszystkiem, posiadającem znaczenie do dalszego wykonania zadania".

Kawalerja korpusu i dywizji [1]) w bitwie zaczepnej zabezpiecza wywalczenie powodzenia, kawalerja strategiczna—wyzyskanie powodzenia. W bitwie obronnej kawalerja może znacznie ograniczyć skutki przełamania. Kawalerja korpusu i dywizji współdziała w bitwie przy wywalczaniu powodzenia; jeżeli powodzenie to zostało osiągnięte, wówczas utrzymują styczność z wrogiem, przeprowadzają zwiady i zabiezpieczają debuszowanie wojsk w teren pozbawiony okopów. Kawalerji będą wyznaczone następujące zadania: uderzyć na piechotę i artylerję w odwrocie, rozszerzyć wyłom, szybko rzucając części bojowe z bronią samoczynną na flankę oddziałów stawiających opór. „Jako ogólną zasadę należy przyjąć walkę frontową oddziałów pieszych łącznie z wystąpieniem na tyłach i flance oddziałów silnie wyposażonych w broń samoczynną. W obronie te oddziały kawalerji zabezpieczają podejście odwodów i obsadzają naprzód ważne punkty. Kawalerja strategiczna przejmuje wyzyskanie powodzenia, powiększa skutki taktycznego i operacyjnego zaskoczenia, zabezpiecza ruchy armji. Szybkość, ruchliwość i siła ogniowa umożliwiają kawalerji strategicznej wykonanie zadań, których dywizje piechoty nie mogą przeprowadzić z podobną szybkością, a kawalerja korpusu i dywizji z podobną siłą. Takie same zadania wyłaniają się po przełamaniu: zagrożenie tyłów wojsk nieprzyjacielskich, natarcie na tyły oddziałów, które się jeszcze

[1]) Przy korpusie dwa, przy każdej dywizji jeden szwadron.

trzymają, zwiady i uderzenie na podchodzące posiłki i stanowiska straży tylnych, przeszkodzenie przeciwnikowi w stawianiu oporu na stanowiskach tyłowych, utrzymanie pozycyj do nadejścia piechoty, przeprowadzanie większych zniszczeń, opanowanie urządzeń zaopatrujących w żywność i amunicję (organes vitaux de l'ennemi). Często koniecznem jest przydzielenie płatowców, środków łączności, lekkich czołgów, artylerji, jednostek piechoty i oddziałów roboczych. Wszędzie podkreślano konieczność unikania poważnych starć frontowych i zwracania się na tyły i flankę przeciwnika, zachowując ogólny kierunek marszu, dalej przez wyzyskanie wszystkich środków obserwacji i łączności powiadomienia dowództwa o położeniu. Dywizja kawalerji będzie się dzieliła na oddziały rozpoznawcze, na detachement d'exploitation do pościgu, na oddziały przeznaczone do wyzyskania ich ruchliwości i na wsparcie piechoty. W obronie większe jednostki jako ruchomy odwód przeznaczone są do zapełniania luk, jeżeli przeciwnikowi powiodło się włamanie w pozycję. Dywizje kawalerji posiadają tę dogodną stronę, że składają się z części ruchliwych i mogą wystąpić na polu walki w całości z wszystkiemi działami, całą bronią samoczynną i amunicją. Na tem polega wartość i prawo do istnienia dywizji kawalerji". Wyższość dywizyj kawalerji nad dywizjami piechoty polega na szybkiem jednolitem wystąpieniu kawalerji, gdy piechota wchodzi do boju tylko częściami, oddziały piesze i zaprzęgi oddzielnie.

Francuska kawalerja, nie rezygnując zupełnie ze szarży, stała się piechotą na koniach, upatrującą swoje główne zadanie we współdziałaniu w walce na polu bitwy. Również kawalerja korpusu i dywizji zasadniczo ma walczyć. Frontowa walka ogniowa łączy się z ruchem na tyły i flankę nieprzyjaciela tak, że artylerja i broń samoczynna może uderzyć na najbardziej czułe punkty wroga.

XI. ARTYLERJA.

1. Skład bojowy i metody walki.

Nie można oddzielić taktyki piechoty od taktyki artylerji, użycia lekkiej artylerji od ciężkiej; pod tym względem trzeba przypomnieć sobie to, cośmy dawniej powiedzieli, tutaj zaś wskazanem będzie podanie tylko całokształtu i omówienie niektórych zagadnień.

Przed wielką wojną, uwzględniając wojnę ruchową, obliczano ilość artylerji przydzielanej do korpusu na podstawie ilości dział, które można było pomieścić w strefie korpusu walczącego w związku armji, to jest 24 bateryj na 5000 metrów. Pominąwszy lekkie haubice polowe, przyjmowano uszykowanie w jedną linję [1]). Na podstawie doświadczenia mniemano, że udział artylerji w kolumnie marszowej w porównaniu z piechotą nie może być zbyt duży. Długość kolumny marszowej artylerji z lekką kolumną amunicyjną w dywizji wynosiła na początku wojny 5600 metrów w porównaniu z głębokością marszową piechoty o stanach normalnych, wynoszącą 4800 metrów. Przed wojną na 12 bataljonów wypadało 12 bateryj, a więc przy całkowitej liczebności bataljonu na 1000 ludzi jedna baterja z 6 dział, gdy w roku 1870 tylko 2 działa na 1000 ludzi. W ciągu wojny liczby te ulegają zmianom; tak naprzykład pod Vionville w X korpusie na 1000 ludzi wypadało już 4,16 dział, w czasie opanowania Metzu 5,8, pod Beaune la Rolande 6,4, 3. XII 8,8 a 9. XII nawet 11,4 dział.

Druga armja na początku wojny 1914 r. składała się z 3 korpusów czynnych, 3 rezerwowych, korpusu kawalerji (2 dywizje), dwóch brygad obrony krajowej (do celów etapowych), 4 bataljonów moździerzy, jednego bataljonu armat 10-centymetrowych, dwóch bateryj ciężkich moździerzy nadbrzeżnych i dwóch pułków pionierów.

[1]) Wystarczy zbadać tylko na planach bitwy pod Gravelotte i Sedanem, na jakie trudności trafiało rozmieszczenie w strefie korpusu przynależnej do niego artylerji. Podczas wojny francusko-niemieckiej w każdym pruskim korpusie dwie artylerje dywizyjne liczyły po 4 baterje i jedna artylerja korpusu 4 baterje i 2 baterje konne. Korpus posiadał 14 bateryj z 84 działami.

Każdy czynny korpus (24 bataljony) liczył na początku wojny w każdej dwunasto-bataljonowej dywizji piechoty 12 bateryj polowych, w tem 3 lekkie haubice polowe; pozatem 4 ciężkie baterje haubic polowych jako artylerja korpusu. Wobec wyższości francuskiego działa polowego wyposażenie korpusu tylko czterema ciężkiemi baterjami było niedostateczne; już każda dywizja powinna była posiadać ciężką artylerję, aby mogła samodzielnie rozwiązywać swe zadania zwłaszcza wówczas, kiedy baterje miały zajeżdżać na pozycję pod osłoną ciężkiej artylerji (Fussartillerieregelement 388). Prędko uwydatniła się potrzeba zastosowania ciężkich dział w natarciu, gdy przepisy wyznaczały im przedewszystkiem miejsca w obronie. (Fussartillerieregelement 619). Nie zastosowano się do wymagań, wynikających ze wszystkich dawniejszych wojen, że bojowa wartość miernej piechoty powinna być podniesiona przez wyposażenie w silniejszą artylerję. Przy układaniu składu bojowego nigdy nie możemy przewidzieć, czy wojsko o słabszej wartości bojowej, jak obrona krajowa i pospolite ruszenie, nie będą powołane do najcięższych zadań. Naprzykład na początku wojny korpusy rezerwowe nie posiadały ciężkich haubic polowych a tylko 12 bateryj armat. Pod względem artyleryjskim we wszystkich wypadkach jednostki te były zbyt słabe. Brygady obrony krajowej przeznaczone do celów etapowych posiadały dostateczne do celów powyższych uposażenie, 1 — 2 baterje przeważnie dawnej konstrukcji na 6—8 bataljonów; jednakże brygady te niejednokrotnie musiały walczyć w jednakowych warunkach z korpusami czynnemi, zorganizowanemi na innych podstawach. W każdym razie formacje rezerwowe i nowe wymagają raczej silniejszego niż słabszego wyposażenia w artylerję. Korpusy rezerwowe wysłane w pole posiadały w dywizjach 9 bateryj, w tem 3 lekkie haubice polowe [1]).

Wobec szybkiego powiększenia się wojska nie pozostawało nic innego, jak w ciągu wydarzeń przejść do baterji czterodziałowej, przyczem nie ujawniły się te braki, których tak obawiano się podczas pokoju, dalej, uwzględniając inne korzyści, wprowadzić trójkowy podział piechoty dywizyjnej i przydzielić do niej 6 bateryj polowych i 3 baterje lekkich haubic, w końcu, gdy się rozpoczęła wojna pozycyjna, rozdzielić stromo-torową artylerję korpusu w ten sposób, aby każda dywizja otrzymała bataljon z 2 ciężkich haubic polowych i jednej 10-cm. baterji [2]). Tworzyło to podstawową siłę dywizji, dawało możność wymieniania zmęczonych dywizyj na świeże jednakowo silne oddziały; korzystne było wprawdzie podporządkowanie dywizjom ciężkich bateryj, ale pozostawiając je stale na miejscu i zmieniając artylerję z odwodów naczelnego dowództwa. Zachodni teren boju posiadał prze-

---

[1]) Szczegóły, str. 26.

[2]) Nie będzie bliżej mowy o przejściowo wprowadzonej, niecelowej, organizacji dywizji (wiosna 1915) z 3 pułków piechoty, 2 pułków artylerji polowej (po 6 czterodziałowych bateryj) i 1 bataljonu ciężkich haubic polowych. 3 pułk piechoty takiej dywizji występował często całkiem bez artylerji, z powodu czego użycie go taktyczne jako odwodu napotykało trudności.

ważający wpływ na rozwój naszych doświadczeń. *W wojnie ruchowej* walkę prowadzono ze stanowisk zakrytych; stanowiska otwarte były wyjątkiem. Artylerji, walczącej przeważnie ze stanowisk zakrytych, nie można było rozbić ale tylko zahamować w czynności. Początkowo głównym pociskiem był szrapnel. Działanie jego przeciw prosto stojącym celom, zwłaszcza w szykach nieodpowiednich, było zabójcze, natomiast straty wśród strzelców zręcznie ukrytych w terenie okazały się mniejsze od spodziewanych. Artylerja francuska wyzyskiwała najdalszą donośność dział i wyróżniła się doskonałem współdziałaniem piechoty z artylerją. [1]) Niemieckie zasady sposobu walki utrzymały swą wartość; odczuwano jednak przewagę działa francuskiego, czego nie mogła wyrównać nawet artylerja stromo-torowa. Już sama siła artylerji zmuszała do wydzielania artylerji straży przedniej, z niedającą się zaprzeczyć niedogodnością natknięcia się na przeciwnika i zajeżdżania na niedogodnych stanowiskach. Do ubezpieczenia marszu i w okresie podchodzenia do przeciwnika znajdującego się na stanowiskach mogą wystarczyć pojedyńcze działa w straży przedniej, co jednak będzie niedostateczne w spotkaniu (rencontre). Konieczne było uzgodnienie użycia piechoty z artylerją. W zwiadach na pierwsze miejsce wysunęła się sprawa ustalenia punktów obserwacyjnych, wówczas stanowiska ogniowe narzucały się same przez się. Bardzo często należało przypominać ostrzeżenie, by przez sposób zwiadów nie sprowadzać ognia na oddziały. Zasadniczo artylerja strzelała ponad piechotą. Wobec zwiększania się wszyskich odległości przy nieuwadze i nieznajomości rozrzutu, powiększającego się podczas wojny, nie zawsze można było uniknąć ostrzeliwania własnych oddziałów. Pomimo wszystkich starań nie dało się usunąć tej niedogodności. Przeciwnicy Niemców również skarżyli się na to. W natarciu chodziło przedewszystkiem o zahamowanie działalności artylerji przeciwnika, o utrzymanie z całem natężeniem pod ogniem nieprzyjacielskiej piechoty, aby umożliwić własnym strzelcom bez strzału osiągnięcie bliskich odległości. Nieodzowne było towarzyszenie natarciu piechoty. Należało ostrzec przed nieostrożnem zajeżdżaniem na otwarte stanowiska; na zachodzie nawet podczas pościgu sposób ten pociągał za sobą ciężkie straty. W obronie przez ścisłe przystosowanie się do terenu należało dążyć do zmniejszenia działania ognia nieprzyjacielskiego i możności rozpoznania z powietrza. Zniknęło szybko praktykowane podczas pokoju ustawianie artylerji w jedną linję. Prędko wyzyskano korzyści, jakie dawały pojedyńcze plutony i działa wbudowane do flankowego odpierania szturmu.

Dalszy rozwój artylerji niemieckiej odbywał się pod naciskiem wymagań *wojny pozycyjnej*: przedewszystkiem wyposażenie w szrapnele ustąpiło wobec granatów [2]), przyczem obok zapalników

---

[1]) Patrz str. 38.

[2]) Wyposażenie w granaty armaty 73 wynosiło 67,5% (kartaczy 9), w sprzęcie 96 tylko 4,54% Już podczas wojny rosyjsko-japońskiej zaznaczyła się potrzeba zwiększenia ilości granatów. Pod koniec wielkiej wojny Niemcy mieli 10% szrapneli, 90% granatów.

z opóźnieniem okazały się konieczne zapalniki z natychmiastowem działaniem, we wszystkich prawie działach podniesiono donośność [1]), dalej znacznie wzmocniono działanie pocisków przez wprowadzenie pocisków gazowych. Szczególniej pracowali Niemcy nad powiększeniem artylerji stromo-torowej, gdy koalicja punkt ciężkości przesunęła na działa płasko-torowe. Pozatem z obu stron do strzelania na dalsze odległości zbudowano „działa kolejowe", przewożone koleją normalnotorową i później wbudowywane, albo też jako tak zw. „działa na torach kleszczowych", które strzelały ze specjalnych wagonów kolejowych, ustawianych na łukowato ułożonych torach bocznych [2]).

Sprawność działania powiększała się dzięki coraz bardziej udoskonalonemu współdziałaniu z lotnikami przy wykrywaniu celów, powiadamianiu o celach i obserwacji strzałów i wreszcie dzięki posuniętemu prawie do zarzucenia ograniczeniu wstrzeliwania się przez uwzględnianie *wpływów dnia*, specjalnie wyliczanych. To ostatnie urzeczywistniono w całości dopiero w ostatnim roku wojny; przeciwnicy Niemców pod tym względem posiadali wyższość. Warunkiem podstawowym był dokładny wymiar celów i bateryj. Przez wprowadzenie *artyleryjskich oddziałów pomiarowych* (pomiary błyskowe i dźwiękowe), przy pomocy których wykreślano na planach mierniczych punkty pomiarowe (również balony na uwięzi mogą służyć jako wyniesione punkty pomiarowe), można było ustalić wyniki obserwacji niezależnie od wszystkich wrażeń subjektywnych [3]).

Podstawę stanowiło trygonometryczne wymierzenie bateryj i obustronnych stanowisk piechoty. Oddziały pomiarowo-dźwiękowe, niezależne od terenu, umożliwiły odróżnianie stanowisk pozornych od stanowisk rzeczywistych, także z obu stron próbowano wprowadzić obserwację w błąd. Również i w wojnie ruchowej przy pomocy tak zw. metody dźwiękowej i błyskowej, stosowanej przez oddziały dźwiękowo—i błyskowo-pomiarowe, można było, jak sprawdzono, po 3—6 godzinach liczyć na współdziałanie artyleryjskich oddziałów pomiarowych. Przytem niezbędne jest sprawnie działające przekazywanie wiadomości i trygonometryczne wymierzanie stanowisk bateryj i punktów obserwacyjnych [4]).

---

[1]) Spotęgowanie donośności ognia przy zapalniku uderzeniowym (zap. czasowym) w m:

Armata polowa 96	granat	8400 (5000)	lekka haubica pol. $^{98}/_{09}$	7000	(gr. 5000)
„ „ 16		9500 (5000)			(szr. 7000)
10 cm. armata 04		10300 (8200)	„ „ „ Krupp	8900	(gr. 5000)
„ „ „ 14		11050 (11050)			(szr. 7000)
„ „ „ z kołpakiem		13100 (11200)	ciężka haubica pol. 13	8500	(8500)
15 cm. „		10000 (8200)	długa cięż. „ „ 13	8800	(8500)
„ „ „ 16		17600 (14500)	moździerz	9400	
„ „ „ z kołpakiem		22800	lekki moździerz	10200.	

[2]) Stellungskrieg, Część XI Najcięższy ogień płaskotorowy.

[3]) Równie jak punkty uderzenia i ogień wylotowy tak samo można wyznaczyć obłoki rozpryskowe pocisków z zapalnikami czasowemi i przez to graficznie albo przez wyliczenie określić punkty uderzenia.

[4]) Z papierów zdobytych wynika, że na 90 niemieckich bateryj na po-

Obrona mogła przygotować przewidująco walkę w strefie głębokiej przez ustalenie w swoim czasie punktów pomiarowych na linjach komunikacyjnych prowadzących na tyły.

2. Współdziałanie piechoty z artylerją.

Bardzo ważnem okazało się współdziałanie piechoty z artylerją. Podczas wojny francusko-niemieckiej doskonałe, opierające się na łączności wzrokowej, wsparcie własnej piechoty stanowiło szczególną chwałę niemieckiej artylerji. Wsparcie było możliwe, ponieważ walki toczono na niewielkich odległościach, a baterje walczące na otwartych stanowiskach mogły wyraźnie odróżnić obie strony walczące po mundurach i smugach dymu, unoszących się nad strzelającemi linjami. Wszystkie przepisy niemieckie przed wojną wymagały współdziałania broni, nie dawały jednak środków i wskazań, w jaki sposób współdziałanie to osiągnąć można; piechota polegała na artylerji, a artylerja wierzyła, że jest to obowiązkiem piechoty, by w odpowiednim czasie zażądała pomocy broni siostrzanej przeciw określonym celom. W obozie przeciwnym Niemcom na pytanie to położono szczególny nacisk, a współdziałanie obu broni ujęto w pewien system, w którym nic nie pozostawiono przypadkowi. Podczas wspierania piechoty artylerja powinna zmusić do milczenia ogień, zwracany na piechotę przez wszystkie bronie, piechotę i artylerję. Aby wsparcie to stało się skuteczne, powinno występować w dokładnie określonych momentach, które jedynie może przewidzieć nacierający, jak również w dokładnie określonych punktach, których oznaczenie częściowo będzie uzależnione od nacierającego, częściowo wynika z zachowania się wroga. W obronie piechota musi żądać ognia artylerji na wskazane przez siebie cele. Warunkiem wstępnym będzie sprawnie działające przesyłanie wiadomości. Podstawę dla współdziałania broni tworzy wydanie rozkazu i zadanie bojowe (liaison par le haut), wskazujące cel i miejsce współdziałania określonego związku piechoty i artylerji. Naogół stosunki rozkazodawstwa

---

zycjach między Pinon i Chavignon (kąt Laffaux), zdobytych 23. X 1917, nie znano tylko stanowisk 7 bateryj, które były zajęte może dopiero w ciągu walki. Wykryto:

	przy pomocy oddziałów dźwiękowo-pomiarowych	przy pomocy oddziałów błyskowo-pomiarowych	przez lotników:
	57	15	60
dokładnie	20	8	38
z dokładnością do 25 metrów	17	2	4
„ „ 50 „	12	1	8
„ do 100 „	6	4	8
„ ponad 100 „	2	—	2

Zdołano także przez pomiary dźwiękowe wykryć pod Crepy en Laonnais stanowisko 3-ch armat ostrzeliwujących Paryż i zwalczać je; co do drugiego ich stanowiska, to z powodu 500 m. oddalonych pozornych stanowisk długo zachodziła wątpliwość, gdzie właściwie znajduje się ta baterja pod Beaumont en Beine, aż dopiero z odległości 25 km. udało się ustalić poszukiwane stanowisko przez pomiary dźwiękowe z dokładnością do 100 m.

pozostają niezmienione, tylko w wyjątkowych wypadkach w terenie nieprzejrzystym i jako artylerję towarzyszącą piechocie do zadań szczególnych (walka o miejscowości, zwalczanie gniazd karabinów maszynowych) można poszczególne jednostki artyleryjskie podporządkowywać piechocie. Jeżeli niema zadania bojowego, to nawet przy największem uwzględnieniu życzeń z obu stron nie może przyjść do wzajemnego wsparcia artylerji i piechoty. W zdrowym egoizmie każda broń myśli o sobie, co naturalnie prowadzi do poważnego rozprószenia sił.

Podstawę wzajemnej działalności tworzy zadanie bojowe; dalsze współdziałanie obu broni opiera się na porozumieniu niższych dowódców (liaison par le bas) i bezpośrednich wymaganiach linji bojowej, co umożliwia spowodowanie artyleryjskiego wsparcia piechoty na danem miejscu i w określonym czasie. Jeżeli artyleryjskie kierownictwo ogniowe niema być zupełnie usunięte, to uprzednio wyznaczone baterje powinny uwzględniać wymagania tylko wyższych dowódców, a nie każdego dowódcy plutonu. Porozumienia te odbywają się między sztabami. W żadnym wypadku piechota nie może zaniedbywać korzystnych sytuacyj, jeżeli zbraknie żądanego wsparcia artylerji. Również artylerja musi działać na podstawie własnej obserwacji, nawet jeżeli piechota nie prosi o wsparcie. „Liaison par le bas“ i „liaison par la vue“ muszą się wzajemnie i stale uzupełniać. „Liaison par le haut“ odgrywa tylko rolę przygotowawczą. Nawet w razie bogatego uposażenia w środki łączności współdziałanie obu broni możemy osiągnąć tylko wtedy, gdy dowódca dobrze rozważył sposób i rodzaj wykonania, a metodę wypróbował na wspólnych ćwiczeniach, w tym celu przeprowadzanych. W braku szczególnych zarządzeń głębsze współdziałanie obu broni zależy wyłącznie od dobrej woli uczestników; musi to prowadzić do zawodów i straty czasu.

Piechota tylko wówczas może liczyć na wsparcie w odpowiedniem miejscu, jeżeli w sposób nieulegający wątpliwości uwidoczni artylerji linję bojową. W porozumiewaniu się z lotnikami dogodnem okazało się spalanie ogni barwnych i wykładanie płacht lotniczych na żądanie albo też w określonym czasie; zdjęcia fotograficzne mogą być wykorzystane dopiero po pewnym czasie. Odpowiedniemi okazały się kwadratowe „chorągiewki rozpoznawcze“, ustawione prostopadle, o długości krawędzi 60 centymetrów, czarno-biało-czerwone, czarno-żółte albo żółto-czerwone; chorągiewki te na stronie odwróconej do przeciwnika muszą być uniewidocznione zapomocą barwy ochronnej. W armji angielskiej istnieje przepis, że chorągiewki te tylko wówczas mają coś oznaczać, jeżeli poruszamy niemi w tę i drugą stronę albo też wystawiamy je w oznaczonym czasie; nie bez słuszności obawiano się, że chorągiewki ustawione wobec przeciwnika mogą wprowadzić w błąd. Naturalnie tylko czołowa linja bojowa wystawia chorągiewki. Dobre wyniki dało spalanie znaków świetlnych po osiągnięciu linji wyznaczonej rozkazem. Podczas natarcia jesienią 1915 roku piechota francuska niosła na plecach płachty płócienne, aby

uchronić się przed ogniem własnej artylerji podczas marszu zbliżania się. Środek ten nie dał dobrych wyników, pomimo tego piechota po włamaniu była gwałtownie ostrzeliwana własnemi działami. Pomyłki nigdy nie są wykluczone; można im tylko zapobiec, przyczem nie bez znaczenia będzie znajomość metod natarcia i dobra obserwacja pola bitwy. W zarośniętym terenie bardzo często cofające się własne wojska będą brane za podchodzące oddziały przeciwnika. Obok sygnału: „przerzucić ogień“ wskazanym będzie sygnał zmieniający się rozkazami wewnątrz armji: „Jesteśmy ostrzeliwani przez własną artylerję“! Piechota często niesłusznie bierze za strzały krótkie własnej artylerji pękające i rzucające wtył odłamki granaty nieprzyjaciela albo idące z boku pociski. Podczas wojny pozycyjnej do wyjaśnienia pomyłek artylerja wysyłała naprzód patrole (Grabenpatrouilen), albo jeszcze lepiej, gdy sami dowódcy bateryj albo oficerowie z bateryj udawali się do okopów czołowych. Mieli oni sposobność do sprawdzenia swych obserwacyj, osobistego porozmawiania z piechotą, wysłuchania jej życzeń i skarg jak również wymiany swych spostrzeżeń. W ten sposób z łatwością można było uzgodnić współdziałanie obu broni: piechota uczyła się ułatwiać artylerji nawiązywanie łączności, brać pod uwagę punkty obserwacyjne i wspierać obserwatora materjalnie i przez podawanie własnych spostrzeżeń. W każdym razie obserwator, któremu udzielono ogólnych i powierzchownych wskazań i o którego później nikt nie dba, nie dostarczy piechocie silniejszego wsparcia. Jeżeli potem nastąpią ciężkie sytuacje, podczas których piechota nie znajdzie oczekiwanej pomocy, wówczas nie może ona robić artylerji zarzutów, ale musi szukać przyczyn we własnem postępowaniu. Pod tym względem wiele dobrego mogą zrobić oficerowie wysłani naprzód.

Współdziałanie artylerji z piechotą polega na czynności *łącznikowych oficerów artylerji*, dobrze wyposażonych w środki meldunkowe i mapy. Uprzednie wskazówki dotyczą zadania bojowego, potem oficer musi wiedzieć, jakie baterje ognia zaporowego będą przeznaczone dla odcinków, w końcu—w jaki sposób można dotrzeć do tych bateryj. Znajomość sposobu działania używanych dział jest sama przez się zrozumiała. Ponieważ oficer wszystkie napływające rozkazy i meldunki otrzymuje od piechoty, może więc spowodować potrzebne wsparcie artyleryjskie, pozatem może powiadomić własny oddział o zamiarach tak, aby mógł się on w spokoju przygotować do przyszłych zadań. Zadanie tego oficera polega na przygotowawczem orjentowaniu obu broni i obustronnem wyjaśnianiu położenia i poglądów. Bardzo często pożądane będzie bezpośrednie porozumienie się z obserwatorem, zwłaszcza kiedy chodzi o ostrzeliwanie celów na żądanie piechoty.

Zadania oficerów obserwatorów i oficerów łącznikowych są ściśle rozgraniczone, jakkolwiek oficerowie obserwatorowie mogą przesyłać żądania piechoty o wsparcie artyleryjskie. Najstosowniejszem będzie przydzielenie do dowództwa batalionu jednego oficera jako oficera łącznikowego artylerji, wyposażonego w odpowiednie

środki do przesyłania meldunków. W żadnym jednak wypadku artylerja nie może liczyć na korzystanie ze środków łączności piechoty, przeważnie bardzo silnie przeciążonych. Podczas wojny pozycyjnej stale przydzielamy do bataljonu jednego i tego samego oficera, kwaterującego przy dowódcy bataljonu i przez bataljon prowjantowanego; na odcinkach spokojnych przekazuje mu się dogląd nad obserwacjami wykonywanemi na odcinku bataljonu. Ciężka artylerja zwykle przydziela do każdego pułku łącznikowego oficera artylerji. Bardzo wskazanem jest, by ugrupowania artylerji przystosowały się do pododcinków piechoty, wówczas współdziałanie obu broni będzie najlepiej zapewnione. Umieszczenie odpowiedniego dowódcy artylerji w pobliżu albo przy sztabie odnośnej jednostki piechoty ułatwia osobiste zetknięcie się sztabów i przez to współdziałanie broni. Tak samo przygotowujemy przed zamierzonem natarciem w odpowiednim czasie nawiązanie styczności między pułkiem piechoty i odpowiednim związkiem artylerji.

Francuska „Instruction sur la liaison pour les troupes de toutes armes“ (1917) wymaga obok częstej wymiany zdań między dowódcami, by każdy oddział przed wykonaniem natarcia wysyłał „detachement de liaison et d'observation“, na czele którego stoi „chef de liaison“ i które składa się z licznych oficerów obserwatorów, wywiadowców, gońców wyposażonych w potrzebne telefony i sygnalistów. Zadanie jego polega na informowaniu dowódców o położeniu i życzeniach piechoty w formie korzystnej dla baterji, a dowódzców piechoty o rodzaju wsparcia, jakiego im dostarczy artylerja. Do bataljonów przydzielamy podoficerów obserwatorów (nie oficerów); „chef de liaison“ przy pomocy swych środków nawiązuje łączność z wysuniętymi obserwatorami i miejscami postoju dowódców. Inne niemniej ważne zadanie polega na wyszukiwaniu nowych punktów obserwacyjnych podczas posuwania się piechoty i dawaniu pobudki do wysyłania obserwatorów. Należy zbierać i w swoim czasie podać dowódcom dane, które mogą być dogodne dla zmiany bateryj (naprz. położenie ognia nieprzyjacielskiego). Wymaganie to jest godne naśladowania, ponieważ zmiana punktów obserwacyjnych odbywa się łatwiej i prędzej, niż zmiana stanowisk bateryj.

3. Współdziałanie lotników i artylerji.

Wstępnym warunkiem powodzenia będzie ścisłe współdziałanie lotników i artylerji celem wyszukania celów i obserwacji strzałów. Bardzo odpowiedniem okazało się przydzielanie oficerów lotników do sztabu dowódcy artylerji. Lotnicy artylerji uzupełniają działalność oddziałów dla pomiarów błyskowych i dźwiękowych [1]), fotografja lotnicza daje podczas krótkiego lotu możność stwierdzenia skutków ostrzeliwania i skontrolowania serji ognia skutecznego jak również ciągłości ognia. Jaknajwiększe znaczenie posiadają meldunki o baterjach nieprzyjacielskich, najintensywniej strzelających albo skutecznie zwalczanych, wreszcie o ogniu źle i dobrze leżącym. Tylko lotnicy artylerji wyposażeni w aparaty iskrowe mogą utrzymać łączność z artylerją, nie przerywając lotu. Wstrzeliwanie się przy pomocy obserwacji lotniczej wymaga uprze-

[1]) Nie są odosobnione wypadki że lotnicy urządzeniami pozornemi dali się wprowadzić w błąd, gdy oddziały pomiarowe trafnie i dokładnie oznaczały zamaskowane baterje.

dniego dokładnego omówienia i dobrego zgrania się między obserwatorem i dowódcą baterji. Podczas wielkich bojów uprzednie omawianie nie jest możliwe; w tym wypadku każdy lotnik musi żądać ognia z baterji przy pomocy aparatu iskrowego. Artylerja (która przy pomocy oficera antennowego może odbierać meldunki) i lotnicy powinni posiadać silną wolę do współdziałania, wówczas pokonają wszystkie trudności. W obronie konieczne jest do strzeżenia lotników wyznaczanie bateryj szczególnie dobrze wyposażonych w środki łączności. Ustawienie tych bateryj powinno im ułatwiać opanowanie pola walki możliwie wgłąb, nośność ich ognia ma być niezależna od wahań linji piechoty i uchronić je od szkodliwych, częstych zmian stanowiska. Przy każdej pogodzie trzeba zachować zdolność odbiorczą własnej stacji dla lotników tak, aby bez straty czasu po szybkiem odczytaniu depeszy iskrowej mogło nastąpić prędkie powiadomienie dowództwa albo bepośrednio baterji. Jeżeli do własnej jednostki nie nadchodzą wiadomości, wówczas oficer antennowy musi odczytać meldunki lotnicze do jednostek sąsiednich przynajmniej dla własnej orjentacji, zresztą dla samodzielnego wyzyskania.

4. Walka obronna w wojnie pozycyjnej.

Niedostateczny dowóz amunicji utrudniał w pierwszych miesiącach wojny planowe zwalczanie artylerji nacierającej. Artylerja obronna była podzielona na *artylerję walczącą i artylerję do odpierania szturmu*; ta ostatnia — bardzo często ustawiana w pierwszej linji, ukryta lub zamaskowana — miała strzelać podczas właściwego szturmu, przeważnie jednak była przedwcześnie zniszczona. Środkiem zaradczym był *„ogień zaporowy“*, rozpoczynany zwykle na sygnał świetlny. Odcinki ognia zaporowego nie mogą być ponad 200 metrów szerokie; szerokość taka zazwyczaj jednak stanowiła wyjątek. Przez to piechota zbytnio liczyła na pomoc artylerji i zbyt często tej pomocy żądała. Wobec ubytku w działach, spowodowanego uprzedniem przygotowaniem artyleryjskiem nieprzyjaciela, ogień zaporowy nie osiągał nigdy zamierzonego początkowo natężenia, rozpoczynał się zbyt późno, również nie można go było podsunąć do własnych okopów nie przyczyniając strat obrońcom. Ogień zaporowy, nawet gdy go ograniczono do 2 — 3 minut, przyspieszał zużycie amunicji. Również mało skutecznym okazał się *„ogień odwetowy“*, „który przez burzące albo niszczące działanie na odpowiednie odcinki linij nieprzyjacielskich miał przeciwdziałać przygotowującemu natarcie artyleryjskiemu ogniowi przeciwnika i przeszkodzić mu w rozwoju i posuwaniu naprzód natarcia“. W taki sposób walczono podczas bitwy nad Somme. Metoda ta jednak nie utrzymała się. Stwierdzono, że warunkiem powodzenia w walce artyleryjskiej będzie przewaga w powietrzu i sprawność działania oddziałów pomiarowych. Nowy przepis[1]) zabraniał ognia odwe-

[1]) Stellungskrieg. Teil 8. Grundsätze für die Abwehrschlacht I. 12. 1916.

towego, uzupełniał ogień zaporowy przez *„ogień niszczący“* i obliczał siłę artylerji na kilometr odcinka na 5—7 bateryj dla ognia zaporowego, 4—6 ciężkich bateryj stromotorowych i 1—3 ciężkich bateryj płaskotorowych. Siła artyleryjskiego oporu tkwi nie w zagęszczeniu ognia zaporowego i niszczącego, ale w dążeniu do wydarcia przeciwnikowi pierwszeństwa. W nowem wydaniu przepisów z dnia 1. IX 1917 myśl tę rozwinięto w dalszym ciągu i zaniechano schematycznego obliczania sił. Żądano rozpoczynania walki artyleryjskiej z chwilą, gdy stwierdzono rozwijanie się artylerji, bez względu na uszkodzenie dział od własnego ognia; walka ta, choć mogła nie być rozstrzygającą, to jednak działała opóźniająco i osłabiająco na przeciwnika. Trudność leżała w rodzaju celów — dobrze wbudowane baterje opierają się długo nawet ostrzeliwaniu z ciężkich dział — w dużej ilości celów i ruchliwości — przeciwnik robił większy użytek, niż Niemcy, ze zmiany stanowisk i z ruchliwych odwodów artylerji, wreszcie — w obserwacji. Ponieważ w większości wypadków obserwacja ziemna będzie wykluczona, więc przewaga artyleryjska jest jaknajściślej związana z panowaniem w powietrzu. Dalej konsekwentnie nasuwał się podział na *„na grupę do walki zdaleka“* podciąganą tuż do linji czołowej, przeznaczoną do zwalczania artylerji i podtrzymywania ognia przeszkadzającego na tyłach, i *„na grupę do walki zbliska“* ustawioną tak daleko, aby mogła skutecznie ostrzeliwać rowy przeciwnika. Terminy te nie dość szczęśliwie wybrano, ponieważ własnie grupa do walki zbliska znajdowała się jaknajdalej od przeciwnika. Zalecono również ugrupowanie artylerji w kilka rzutów, umieszczając w drugim rzucie dopiero baterje posiłkowe, nadchodzące w ciągu walki. Od wypadku do wypadku należy rozstrzygnąć rozkazem, jak długo wobec zagrażającego natarcia piechoty ma trwać walka artylerji, kiedy i gdzie trzeba zwrócić ogień niszczący. Jako zasadę należy przyjąć możliwie najpóźniejsze zwalczanie artylerji. Bardzo pożądana byłaby taka siła artylerji, aby w czasie ognia niszczącego przeciw piechocie mogła jeszcze częściowo prowadzić walkę artyleryjską. Chodziłoby tu o ciężkie grupy ognia płaskotorowego — ponad kaliber 18 cm — które ustawione wgłąb i wyposażone we własne balony i własnych lotników mogłyby zwalczać nieprzyjacielskie grupy do walki zdaleka. Przez podział na grupy do walki zbliska i do walki zdaleka przygotowano uszykowanie wgłąb potrzebne do odparcia każdego przełamania i zmniejszenia niespodzianki jak również do flankowego wsparcia odcinków sąsiednich; prędko zrozumiano trudności, połączone w tym wypadku z przesyłaniem rozkazów i meldunków.

Drugiem zadaniem artylerji w bitwie obronnej będzie walka przeciw piechocie nieprzyjacielskiej. Należy się przytem pozbyć myśli, że trzeba albo można zniszczyć całą pozycję piechoty. Chodzi o zasypanie albo zniszczenie celów taktycznie ważnych dla rozwinięcia natarcia nieprzyjacielskiego — jak miotacze bomb, stanowiska obserwacyjne i posterunki dowództw, rowy dla pogotowia, schrony—i o wybicie załogi. Bezcelowem będzie codzienne ostrzeliwanie linij okopów bez załogi.

Artyleryjskie odparcie szturmu odbywa się przy pomocy ognia masowego w formach przygotowanych i dlatego mniej lub więcej sztywnych: przy pomocy ognia niszczącego, ognia zaporowego. Ogień niszczący zwraca się przeciw tyłowym rzutom natarcia— o ile można—przeciw oddziałom przygotowanym do szturmu; ogień zaporowy zwalcza fale nacierające, które wyruszają z nieprzyjacielskich stanowisk wyjściowych. Podciąganie ognia zaporowego do własnej linji czołowej znajduje granicę w tem, że w chwili szturmu przeciwnika musimy uchronić piechotę od demoralizującego działania ognia, idącego z tyłu z własnych stanowisk. Jeżeli okopy znajdują się blisko obok siebie, albo też artylerja nie może działać przeciw martwym kątom przed własną pozycją, wówczas ogień artylerji zastępujemy miotaczami bomb, granatami ręcznemi i karabinowemi. W tym wypadku artylerja całą masą pocisków leży jeszcze na tyłach czołowych linij przeciwnika. Miotacze bomb i granatów celem ujednostajnienia ognia zaporowego podlegają dowódcy artylerji. Jeżeli obustronne okopy leżą daleko od siebie, wówczas dowództwo oznacza linje ognia zaporowego w terenie między rowami; najlepiej tam, gdzie naturalnie przeszkody zmuszają przeciwnika do zatrzymania się. Również powinniśmy mieć możność ściągania ognia zaporowego ze wszystkich części frontu własnego i odcinków sąsiednich w celu osiągnięcia większej koncentracji. Jeżeli nieprzyjaciel wtargnął do naszej pozycji, wówczas współdziałanie w walce piechoty natrafia na szczególne trudności; często wtedy można będzie tylko odciąć miejsce włamania i przez ostrzeliwanie gazami przeszkodzić nieprzyjacielskiej artylerji w popieraniu natarcia. Korzystnym będzie ruchomy odwód artylerji, używany w podobny sposób jak w wojnie ruchowej.

Co do *obliczenia siły artylerji*, to możemy podać tylko niewiele wytycznych. Zapotrzebowanie na działa zależy naturalnie od sił użytych przez nieprzyjaciela, co jednak możemy dopiero stwierdzić na podstawie działania. W tym wypadku wzmocnienie będzie prawie zawsze spóźnione. W każdym razie wyrzekamy się wówczas pierwszeństwa w walce artylerji. Budowa pozycji wywiera również wpływ na potrzebną ilość artylerji. Im słabszą będzie budowa pozycji, tem większy musi być przydział artylerji. Dowódca jako wytyczną bierze pewną określoną podstawę, przyczem nigdy nie będziemy zbyt silni. Jako wytyczną przyjmowano dla ognia niszczącego jedną baterję stromotorową na 400 metrów rowu nieprzyjacielskiego, ponieważ właściwy ogień zaporowy wykonywują karabiny maszynowe, lekkie miotacze bomb i piechota. Do zniszczenia jednej baterji według „Gefechtsvorschrift 254“ potrzeba 300 pocisków z ciężkiej haubicy polowej albo 200 z moździerza [1]); według tego samego regulaminu (268) na odcinku dywizji do ostrzeliwania artylerją przed rozpoczęciem właściwego natarcia wystarczą 1 — 2 baterje moździerzy, 2 — 3 baterje ciężkich haubic polowych i 1 — 2 baterje ciężkich dział płaskotorowych. Artylerja

[1]) Przeciętna szybkość ogniowa działa w ciągu godziny: moździerz 29 pocisków, ciężka haubica polowa 60, lekka haubica polowa 100.

polowa zwalcza cele okolicznościowe. Ciężkie położenie wojsk niemieckich zmuszało je do zadowolnienia się znacznie zmiejszonemi siłami; naogół na spokojnych odcinkach każda dywizja na 4 kilometry frontu rozporządzała 9 baterjami polowemi, 2 — 4 baterjami ciężkich haubic polowych, jedną baterją moździerzy i 2 baterjami dział płaskotorowych. Było to zbyt mało. Nie wystarczało tembardziej, że odcinki dywizji były znacznie szersze.

25. II 1917 przed wielkanocną bitwą w Szampanji 214. dywizja piechoty zajęła dobrze wybudowaną pozycję szerokości 7 km. Gdy wiadomości o zbliżającem się natarciu zaczęły napływać coraz obficiej, przejęła 12. IV i 13. IV 29. dywizja piechoty bardzo późno prawo-skrzydłowy odcinek pod huraganowym ogniem nieprzyjacielskim, który się rozpoczął 10. IV. 214-ta dywizja piechoty rozporządzała 17. IV 1917 na froncie 4,5 kilometra:

6 baterjami armat polowych o	19	działach	zamiast	24
3 lekkiemi baterjami haubic polowych o	9	„	„	12
1 baterją 9 centymetrową	„ 6	„	„	8
2 baterjami 10 centymetrowemi	„ 4	„	„	8
2 staremi baterjami cięż. haubic pol.	„ 7	„	„	8
3 nowemi baterjami cięż. haubic pol.	„ 8	„	„	12
2 baterjami moździerzy	„ 4	„	„	6
1 baterją 15 centymetrowych armat	„ 4	„	—	—

Wszystkie baterje współdziałały w ogniu zaporowym, który był jednak bardzo rzadki (na każdą baterję średnio wypadało — 225 metrów). Włamanie nastąpiło najpierw w stojącej na lewo 58. dywizji (rezerwowy pułk piechoty 106); pomimo wystarczającej siły artylerji opór mocno zniszczonej 214. dywizji piechoty był bardzo słaby. Niekorzystne było opóźnione wsunięcie 29. dywizji piechoty.

W Niemczech zaniechano ustalenia norm co do ilości dział na froncie walczącym; istotną rolę odgrywała przytem siła artylerji przeciwnika i metoda prowadzenia walki. Na frontach walczących, jeżeli będzie chodziło o wcześnie rozpoczętą i prowadzoną zaczepnie walkę artylerji, okazało się wystarczającem przy froncie 4 kilometrów i w przypuszczeniu, że na dwa odcinki dywizyjne wypada jedna dywizja drugiego rzutu z jej artylerją polową, na jeden km frontu:

3,5 — 5 bateryj armat polowych i bateryj lekkich haubic polowych,
1,5 — 2,5 bateryj ciężkich haubic polowych,
1 — 1,5 baterji 10 cm armat.

A więc na 4 kilometrowym odcinku dywizji:

14 — 20 bateryj polowych,
6 — 10 bateryj ciężkich haubic polowych
4 — 6 bateryj ciężkich armat.

Pozatem wskazany jest jeszcze zapas dział i sprawnie za frontem działający warsztat reparacyjny artylerji.

5. Bitwa zaczepna.

Pierwsze natarcia opierały się na zwalczaniu (przeważnie bez widoków powodzenia) artylerji przeciwnika ogniem trwającym wiele godzin przy nieznacznem uwzględnieniu zaskoczenia. Dopiero wówczas, kiedy zadawalniano się tylko paraliżowaniem artylerji

nieprzyjaciela na czas szturmu i zarzucono budowanie stanowisk artylerji zabezpieczających od pocisków, wreszcie, gdy dzięki uwzględnieniu wpływów dziennych i dokładnemu wymierzaniu bateryj i celu można się było obejść bez wstrzeliwania, zabierającego dużo czasu i zdradzającego własne zamiary, dowództwo w rozważaniach swych mogło wziąć pod uwagę możliwość zaskoczenia. Zaskoczenie ułatwiały budowle dla bateryj, powstałe wzdłuż całego frontu podczas lat wojny, wreszcie wprowadzenie czołgów [1]). Baterje przeznaczone do zwalczania artylerji można było zatrzymać w tyle, artylerję zaś mającą wesprzeć natarcie piechoty ustawia się bliżej, aby mogła wykorzystać swą donośność, jak tylko można najdłużej, i nie zmieniać pozycji wówczas, kiedy przeciwnatarcia wymagają artyleryjskiej pomocy dla piechoty. Tylko energiczne wsparcie może utrzymać nieprzerwany rozwój natarcia; jak uczy doświadczenie, piechota pójdzie tylko tak daleko, jak daleko sięga ogień artylerji. Jako zasadę należy przyjąć, by przygotowanie trwało możliwie krótko i opór został zachwiany jednem uderzeniem ogniowem. Prawie zawsze łączy się z tem jako działanie uboczne zniszczenie nieprzyjacielskiego mechanizmu rozkazodawczego i łączności.

Pociski gazowe [2]), pod koniec wojny wyposażone silniejszym ładunkiem materjału wybuchowego, działają tem skuteczniej, im mniej można je zauważyć (a więc nie posiadają zapachu i barwy). Przy ostrzeliwaniu „krzyżem zielonym“ już w dwie godziny po przerwaniu ognia można przejść teren zalany gazami. Działanie „krzyża żółtego“ występuje dopiero powoli po wielu godzinach i dniach i trwa dłuższy czas podczas suchej pogody, zwłaszcza w miejscowościach i lasach.

W wielkiej bitwie zaczepnej zmierzającej do przełamania artylerja ma wypełnić następujące zadania:

1. Zwalczanie i neutralizowanie artylerji i miotaczy bomb nieprzyjaciela.
2. Unieszkodliwianie nieprzyjacielskiej załogi okopów albo przygotowywanie do szturmu pozycji przeciwnika.
3. Ostrzeliwanie odwodów i tyłowych połączeń, punktów obserwacyjnych i miejsc postoju dowództw, parków, balonów, komunikacji i dowozu amunicji na tyłach celu natarcia.
4. Wsparcie natarcia piechoty ruchomą zaporą ogniową.
5. Towarzyszenie natarciu piechoty działami piechoty i armatami polowemi celem łamania oporu lokalnego bezpośredniem działaniem granatu na bliskie odległości.
6. Osłona piechoty zaporą ogniową po osiągnięciu celu natarcia.
7. Odpieranie przeciwnatarć nieprzyjaciela i powstrzymywanie zdaleka podchodzących odwodów.

---

[1]) Patrz str. 94 i str. 121.
[2]) Patrz str. 133.

Do zwalczania artylerji nieprzyjaciela przed rozpoczęciem właściwego natarcia wystarczy na każdy odcinek dywizji przy obserwowanym ogniu niszczącym 1 — 2 baterje moździerzy, 2—3 baterje ciężkich haubic polowych i 1 — 2 ciężkie baterje płaskotorowe; do unieszkodliwienia artylerji przeciwnika artylerję tę należy tak wzmocnić, aby zapewnić szybkie powodzenie [1]). Położenie wojenne tylko w rzadkich wypadkach usprawiedliwia stratę czasu; dogodniejszym będzie prosty środek zalewania gazami całych przestrzeni i paraliżowanie działalności przy pomocy ognia amunicji rozpryskowej. Przy zalewaniu gazami uwydatnia się zwiększona szybkość ognia lżejszych kalibrów w porównaniu ze zwiększoną wagą pocisków ciężkiego kalibru. Na hektar potrzeba 100 pocisków z armaty polowej, albo 50 z lekkiej lub z 10 cm haubicy polowej, albo 25 z ciężkiej haubicy polowej, albo wreszcie 10 pocisków z moździerza. Na każdy kilometr kwadratowy do zalania gazem na 1 — 2 godziny trzeba 10 bateryj polowych, 7 bateryj lekkich haubic, 17 10-centymetrowych, 12 ciężkich haubic polowych i 10 bateryj moździerzy. Jeżeli artylerja nieprzyjacielska będzie uszykowana na przestrzeni 2000 metrów szerokości i 800 metrów głębokości, a więc na przestrzeni 1,6 kilometra kwadratowego, to do zalania gazem należy użyć: 12 bateryj polowych (z tego sześć bateryj wyznaczamy jako baterje zasadzkowe), 3 baterje lekkich haubic, 2 baterje armat 10 centymetrowych (obie później jako baterje zasadzkowe) i 5 bateryj ciężkich haubic polowych (1 później baterją zasadzkową).

Baterje te podczas szturmu unieszkodliwiają nieprzyjacielską artylerję amunicją gazową i rozpryskową. W tym wypadku lotnikom bojowym przypadnie ważne zadanie ostrzeliwania czynnych bateryj ogniem karabinów maszynowych i zarzucania bombami. Podczas drugiego okresu poszczególne baterje pozostają do rozporządzenia, aby zwrocić się jako „baterje zasadzki“ przeciw dotychczas nierozpoznanym baterjom ognia zaporowego, zwalczającym oddziały szturmowe. Angielski przepis wydziela do zwalczania ataków w wielkim stylu specjalne „baterje milczące“, Francuzi zaś „nieme baterje“, strzelające dopiero przy odpieraniu natarcia.

Przygotowanie do szturmu obliczamy w ten sposób, że na każde 100 metrów frontu włamania wypada jedna baterja stromotorowa. Miejsca, które nie będą szturmowane, unieszkodliwiamy przy pomocy lekkich kalibrów. Część przygotowania spada na miotacze bomb; jeden ciężki albo średni miotacz na 40 metrów. Jeżeli mamy 3 dywizyjne kompanje miotaczy bomb (starego wzoru), to należy im wyznaczyć (12 ciężkich i 24 średnie miotacze bomb, odliczając 10% na odwody) 1600 metrów frontu; w ciągu godziny 280 ciężkich strzałów i 900 średnich. Na artylerję wypada koło 1200 — 1500 metrów frontu włamania, ponieważ trzeba ostrzeliwać drugą linję i sięgać na odcinki sąsiednie. Nie opierając się

[1]) Patrz str. 230.

na określonym wypadku natarcia nie możemy wdawać się w szczegóły. „Gefechtsvorschrift“ (267) podaje jako wytyczne w przygotowaniu do szturmu następujące cyfry:

„W ciągu 3 godzin może przygotować do szturmu:

jedna baterja	linję okopów szerokości		ilością strzałów
lekkich haubic polowych	. . 100 m.	. . . . .	800
ciężkich „ „	13 . . 150 „	. . . . .	600
„ „ „	02 . . 100 „	. . . . .	400
„ „ „	96 . . 75 „	. . . . .	300
moździerzy (z 3 dział)	. . 100 „	. . . . .	225

Wliczoną jest w to amunicja potrzebna do niszczenia i zasypywania schronów; to samo dotyczy niszczenia przeszkód, które są oddalone od rowów nie więcej jak 30 metrów. Zniszczenie tych przeszkód będzie dodatkowem działaniem pocisków, które wskutek rozrzutu padają za blisko. Zresztą do niszczenia przeszkód trzeba wyznaczyć specjalną amunicję i czas. Przy ogniu flankującym, do którego zawsze należy dążyć także ze względów moralnych, zapotrzebowanie amunicji zmniejsza się o $^1/_3$. Czy wszystkie linje ejdnej pozycji mają być zwalczane jednocześnie czy też kolejno, to zależy od ilości rozporządzanych bateryj“.

Naprzykład stosuje się:

3 baterje lek. haubic pol., każda	100 m.	800 pociskami, razem	300 m.	2400 pociskami
7 bateryj cięż. „ „ „ „ „	700 „	„	700 „	4900 „
4 baterje moździerzy „ „ „	225 „	„	400 „	900 „

Podane ilości bateryj wystarczają, aby przygotować do szturmu jedną jedyną pozycję. Również w miarę możności i fronty sąsiednie muszą być przy pomocy tych bateryj unieszkodliwiane, zalewane gazem albo mgłą, aby przez to wykorzystać sposobność do flankowania lub wesprzeć przeciwuderzenie. Pośrednim celom służy ostrzeliwanie miejsc zbiórki odwodów, dróg prowadzących do frontu, schronów obserwacyjnych albo dowództw, składów amunicji i miejsc wzlotu balonów.

Ponieważ punkt ciężkości obrony leży nie tyle w łatwo dostrzegalnych ciągłych linjach, ile na międzypolu z jego niewidocznie wybudowanemi gniazdami karabinów maszynowych, generał Nivelle w 1916 wprowadził „*walec ogniowy*“ [1]). Walec ten po jednym większym skoku powinien się stale posuwać przed piechotą z szybkością 100 metrów na 4 minuty i zatrzymywać się pewien czas jako zapora ogniowa przed określonemi, jeden za drugim leżącemi celami natarcia. W ten sposób unieszkodliwiamy wszystkie rozrzucone w terenie urządzenia obronne jak gniazda karabinów maszynowych, dopóki piechota nie podejdzie do zwalczania własną bronią. Przeciwnatarcia prowadzone z frontu muszą się załamać w ogniu zaporowym. Jeden warunek należy spełnić: piechota maszeruje tuż za walcem ogniowym w taki sposób, aby walec ten

[1]) „Walec ogniowy“ albo lepiej „ruchoma zapora ogniowa“. Patrz str. 76.

nie zatrzymywał jej marszu, ponieważ wówczas następuje wciskanie tyłowych fal natarcia między czołowe, ani też nie odsuwał się zbyt prędko. Ten ostatni wypadek jest najniedogodniejszy, ponieważ wówczas atakowane urządzenia obronne zbyt wcześnie będą uwolnione od ognia, karabiny maszynowe zaś i pogotowia mogą brać udział w przeciwuderzeniu Walec ogniowy ograniczony jest donośnością skutecznego ognia strzelających dział t. j. około 4000 m. Powoduje to umieszczanie artylerji tuż bezpośrednio za pozycją szturmową, potem po włamaniu szybki marsz bateryj naprzód. Jeżeli walec ogniowy ma dać piechocie skuteczną osłonę, to piechota musi utrzymywać dokładnie przepisane linje i postępować tuż za punktami rozprysku pocisków. Z tego wynika, że w pierwszym rzędzie odpowiednie będą działa płaskotorowe, zaś granaty z haubic stosujemy tylko do utrzymania tempa, a nie w walcu ogniowym z powodu odłamków odlatujących wtył.

Piechota może się nauczyć pokonywania obawy w posuwaniu się tuż za pociskami na ćwiczeniach, podczas których maszeruje najpierw bezpośrednio z boku do kierunku strzałów. Im mniejsza jest odległość maszerującej piechoty, tem lepiej. Jako szyk marszu zaleca się małe, wąskie kolumny, aby przez to mniej narażać się na działanie odłamków padających wtył. Doświadczenia nad uzależnieniem posuwania się walca ogniowego od szybkości maszerującej piechoty nie dały dobrych wyników.

Pozornie zbyt hojnie wyznaczona szybkość okazała się jednak za prędką w terenie urozmaiconym tak, że walec ogniowy odsuwał się i nie można się było przy nim utrzymać. Zalecano więc powolne przesuwanie ognia z jednej linji na drugą. W ogólności przyjmowano po 100 metrów na jedną baterję polową.

W Anglji na początku natarcia walec ogniowy oczyszczał czołowy okop nieprzyjacielski. Przeciwnikowi powinno się przeszkodzić w obsadzaniu w odpowiednim czasie pozycji do odparcia szturmu i ustawianiu tam karabinów maszynowych. Nieodzowną jest dostateczna głębokość, aby udaremnić obrońcy szkodzenie oddziałom szturmującym dalekonośnym ogniem (karabiny maszynowe mogą być niebezpieczne do 2200 metrów). Walec ogniowy składa się z wielu pasów („belts"). Bezpośrednio poprzedza maszerującą piechotę większa część armat 18 funtowych (8,38 cm), pas ten tworzy właściwy walec ogniowy „the creeping barrage", dalej zaś przodzie skierowany na poszczególne punkty oporu i rowy dobiegowe leży ogień reszty armat 18 funtowych i 4,5 calowych dział (11,75 cm); karabiny maszynowe zmieniają stanowiska. Jeszcze bardziej na przodzie pas utworzony ze średnich i ciężkich haubic. Część z 60-funtowych (12,7 cm) strzela na części terenu, z których można opanować pole natarcia albo skąd paść może bezpośredni ogień karabinów maszynowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejscowości, pod osłoną których mogą być oddziały albo działa do ognia flankowego. Korzystną jest maska gazowa. Przesuwanie wszystkich pasów ogniowych, zazwyczaj oznaczonych literami, odbywa się według ustalonej tabeli czasu (time table). Bezpośrednio przed szturmem, nim nastąpi przesunięcie, karabiny maszynowe utrzymują ogień ciągły.

Pasy poprzedzające właściwy walec ogniowy („creeping barrage") nie przeskakują długiemi linjami, spoczywają raczej czas pewien na rozpoznanych punktach oporu tak, że obsługa nieprzyjacielskich karabinów maszynowych nie wie, kiedy właściwie posunie się walec ogniowy. W każdym razie przed piechotą musi być opanowana ogniem przestrzeń o głębokości 1800 — 2200 metrów.

Ze względów bezpieczeństwa idą naprzód najpierw ciężkie, średnie i lekkie kalibry. Część ciężkich kalibrów niezależnie ostrzeliwuje drogi dobiegowe i przypuszczalne miejsca zbiórki odwodów poza ostatecznym celem natarcia. W zastosowaniu szybkość wahała się między 8 i 75 yardami (7,2 i 67,5 metra) na minutę [1]). W ogólności posuwanie odbywa się początkowo szybko, później wolno w miarę tego, jak się ludzie męczą Podczas dłuższego posuwania się naprzód przewidziano zatrzymanie się, aby wojsku dać możność uporządkowania się i dołączenia. W rozkazach ruchy walca ogniowego podane są w tabelach i szkicach.

„Protective barrage" (ogień zaporowy) chroni wojska po osiągnięciu poszczególnych celów natarcia, wewnętrzny pas wzmacniamy pociskami dymnemi tak — że go wyraźnie można odróżnić — i trzymamy możliwie blisko, gdy inne pasy posuwają się dalej naprzód, aby przeszkodzić każdemu nie przyjacielskiemu działaniu ogniowemu aż do 180 metrów (200 yardów) od celu. Zbyt dalekie wysuwanie naprzód nie jest wskazane, ponieważ wówczas przeciwnik znajduje sposobność do przeciwdziałania. Nazwa „creeping barrage" nie powinna nikogo prowadzić do przypuszczenia, że walec ogniowy posuwa się metr za metrem; należy raczej zwrócić uwagę na przeskakiwanie wprzód, dalej, że piechota bezwzględnie musi własną szybkość dostosować do walca ogniowego. Jeżeli przerywamy ogień przejściowo, to w razie nieprzyjacielskiego przeciwnatarcia każdej chwili można zażądać ognia zaporowego przy przy pomocy odpowiednich znaków.

W końcu listopada 1917 podczas działań zaczepnych jednej dywizji na froncie 1,5 km szerokości na ciężkim, mocno zrytym granatami terenie prowadzącym do Gheluvelt przygotowano natarcie ogniem 140 armat polowych i 80 dział ciężkich, a więc jedno działo na 7 metrów. Posuwanie się walca ogniowego uregulowano zależnie od właściwości terenu:

I. 200 yardów (180 m) w czterech skokach po 45 metrów (50 yardów), które następowały po sobie co 4 minuty,

II. od 200 do 400 yardów (180 — 360 m) w czterech skokach po 45 metrów (50 yardów) każdy skok 5 minut i

III. od 400 — 600 yardów (360 — 540 m.) w czterech skokach po 45 metrów (50 yardów), które następowały po sobie co 7 minut.

A więc po 64 minutach do pierwszego zatrzymania się przebyto 540 metrów od pozycji wyjściowej. Oddział szturmujący okopał się w ciągu godziny pod osłoną ognia zaporowego z włączonemi pociskami dymnemi. Ogień zaporowy osłabł, aby ($x + 134$ minut) spotężnieć do ognia huraganowego, poczem o $x + 137$ minut ogień artyleryjski wykonał następny skok („lift") 45 m w 7 minutach i tak dalej aż do stanowisk wyjściowych do szturmu pod Gheluvelt.

Angielski walec ogniowy podczas jednego natarcia we Flandrji 1917.

Szerokość odcinka dywizji: 1200 m; szybkość: 90 m w 8 minutach.

A 54 działa polowe, jedno działo na 22 m.	A
	180 m.
B 54 działa polowe, jedno działo na 22 m.	X
C karabiny maszynowe	180 m.
D 16 ciężkich haubic pol., działo na 80 m.	X
	180 m
E 12 ciężkich haubic pol. (20,3 i 23,2 cm.) jedno działo na 120 metrów	V

Ogień rozrzutowy ciężkich armat.

Na podstawie angielskich rozkazów podajemy wyżej obraz rozczłonkowania walca ogniowego w rozmaitych w pasach. Szerokość frontu natarcia dywizji 1200 metrów; do rozporządzenia było 108 dział polowych, 72 ciężkie

[1]) t. zn. 100 m w czasie od 14 do $1^1/_2$ minuty.

haubice polowe (15,24—20,5— i 23,4—cm haubice), dalej pewna ilość ciężkich armat do ostrzeliwania dróg dobiegowych i miejsc zbiórki pogotowia. Posuwanie się walca ogniowego 45 metrów w 4 minutach Przed szturmem ogień z pasa (belt) A, B, D i E leżał na pozycji przeciwnika. Tuż przed szturmem na całej linji rozpoczął się ogień karabinów maszynowych (pas C), w momencie szturmu (czas O) następuje rozczłonkowanie walca ogniowego, gdyż pas A przesuwa ogień o 45 m (50 yardów), pas B ogień o 45 + 180 m, pas D o 45+360m, pas E o 45+540m i na tych odległościach pozostaje 5 minut; następnie rozpoczyna się automatyczne przesuwanie pasa A o 45 metrów do następnego zatrzymania. Dla pasów B, D,E zostaje oznaczone, czy pozostaną one dłużej na poszczególnych miejscach, czy też mają być włączone do walca ogniowego. Piechota otrzymuje wiadomość o zamierzonem zatrzymaniu się za pośrednictwem baterji z pasa A, strzelającej pociskami dymnemi. Walec ogniowy ma głębokość 540 metrów tak, że przez linję okopów przesuwa się pół godziny.

Nigdy jednak piechota nie może wyłącznie liczyć na walec ogniowy, musi znaleść siłę do ruchu naprzód we własnych broniach pomocniczych. Dotyczy to w szczególności przydzielonej do piechoty *artylerji towarzyszącej*. Każdy pułk piechoty otrzymuje do rozporządzenia przynajmniej jedną *„baterję towarzyszącą"* [1]), która zupełnie wychodzi ze związku artylerji i zostaje plutonami albo poszczególnemi działami przydzielona do bataljonów; na każde działo dwa wozy amunicyjne napełnione granatami. Wskazanem jest rownież przydzielanie do dział bataljonu odwodowego dwóch dalszych wozów z amunicją dla uzupełnienia amunicji. Tworzą one wówczas sekcję amunicyjną. Wobec wysokich wymagań stawianych jaknajstaranniej dobranemu zaprzęgowi, potrzeba na każde działo i na każdy wóz amunicyjny przynajmniej 6 koni zapasowych [2]). Nie należy zapominać o możliwosci napojenia koni w czasie posuwania się naprzód. Dowódca baterji pozostaje przy dowódcy pułku; przejściowo może udać się do swych dział. Wysyłanie młodszych oficerów do dowództwa pułku prawie zawsze będzie chybione wobec braku z ich strony dostatecznego autorytetu i zazwyczaj niezupełnego wyrobienia taktycznego. Dowódca baterji przedłoży pułkowi projekt oznaczenia za pomocą taśm kierunkowych (albo wełny drzewnej lub drążków drzewnych) drogi, jakiej należy używać. Wykluczone jest dostarczanie sił roboczych przez walczącą piechotę, chociaż dywizja powinna przydzielić przynajmniej sekcję pionierów do każdego działa i wozu amunicyjnego. Dla każdego żołnierza potrzebna jest długa łopata albo oskard. Sprzęt do budowania umocnień na wozach służy jako zapas. Dalej oddziały zabierają ze sobą materjał do zasłony przed lotnikami (sieci druciane są zbyt ciężkie i dają zbyt sztywne formy). Wyzyskując naturalne zasłony (nprz. dla zaprzęgu leje od granatów) działa uporządkowane stoją w takiem pogotowiu,

---

[1]) Przydział dywizjonu nie zawsze był możliwy. Przydzielanie plutonu lekkich albo ciężkich haubic polowych przyjmowano z wdzięcznością.

[2]) Wskazanem jest zaopatrywanie siodeł licznych koni pociągowych w urządzenia do przymocowania koszów na pociski. Należy się zastanowić, czy działo i jaszcz nie powinny być ciągnione odzielnie. Podczas marszu przez pole lejów obsługa idzie pieszo. Francuskie „taśmy pociągowe", wprowadzone w 1914, są bardzo praktyczne, jeżeli obsługa musi pomóc zaprzęgowi.

by mogły szybko zaprzężone natychmiast pójść za szturmującą piechotą. Zajmowanie pozycji pogotowia odbywa się nocą po starannem wybraniu dróg, aby uniknąć dla koni przedwczesnego przemęczenia. Około 15 minut przed szturmem zaczyna się zaprzęganie, gdyż inaczej działa pozostaną w tyle. Przejścia przez własne rowy (w tym wypadku najlepiej przygotowane mosty) budujemy podczas przygotowania artyleryjskiego. Przejścia muszą być strzeżone przez oddziałki i utrzymywane w stanie zdatnym do użycia. Uciążliwe poruszanie się w zestrzelonem polu lejów utrudni właśnie artylerji jednoczesne z piechotą posuwanie się za walcem ogniowym.

Działonowy (jeżeli poszczególne działa rozdzielono między bataljonami, najlepiej oficer) pozostaje przy wozach, wysyła podoficera do bataljonu, aby w odpowiednim czasie otrzymać wykrytą przez patrole wiadomość o gniazdach karabinów maszynowych—gdyż są to najważniejsze cele. Zależy to od położenia, czy piechota znajdująca się na przedzie ma być przestrzeliwana; bardzo często na umówiony znak piechota uwalnia pole strzału dla dział. Strzelamy tylko wówczas, gdy piechota nie może iść naprzód, gdy ujawnia się nieprzyjacielskie przeciwuderzenie albo gdy czołgi ruszają do natarcia. Zazwyczaj strzelamy na niewielkie odległości ze stanowisk otwartych albo z tak zw. „prawie zakrytych“ celując bezpośrednio; szczególnie cenne są stanowiska wyniosłe, przez co wobec płaskiego toru nie narazimy na straty własnej piechoty. Obok działa odprzodkowujemy wózek amunicyjny, jaszcz jednak nie zostaje opróżniony, aby w razie posuwania się naprzód nie tracić czasu.

Niżej podane rozmieszczenie bateryj może być odpowiednie:

1. Dowódca baterji ze swym pocztem pozostaje przy dowódcy pułku piechoty.

2. Po jednym oficerze i jednym wice wachmistrzu z działem dwoma wózkami i 18 końmi zapasowemi przy bataljonie pierwszej linji jako działo towarzyszące. Zadanie bojowe: w pierwszym rzędzie wsparcie piechoty przy nacieraniu na karabiny maszynowe i wozy szturmowe.

3. Przy bataljonie odwodowym: 2 działa z 6 wózkami amunicyjnemi. Zadanie bojowe: posuwanie się od jednego stanowiska zasadzkowego do drugiego celem odparcia przeciwnatarć.

Lekka kolumna amunicyjna uwidocznia miejsce swego postoju. Gońcy wysyłani przez baterje, aby zażądać amunicji, mają być pouczeni, by towarzyszyli wózkom amunicyjnym do bateryj.

Straty w obsłudze dział towarzyszących były niewspółmiernie małe, gdy straty w koniach dochodziły znacznych rozmiarów, lecz dzięki koniom zapasowym nie powodowało to przerw w ruchu wozów.

Niedogodność, związaną ze stopniowem zmniejszaniem się gęstości walca ogniowego w miarę posuwania się piechoty naprzód, można usunąć przed podciągnięcie artylerji w odpowiednim czasie. Pociąga to za sobą *drugie rozwinięcie się artylerji*, uwarun-

kowane wcześnie rozpoczętemi zwiadami i obserwacją lotniczą, podciągnięciem i wykorzystaniem artyleryjskich oddziałów pomiarowych i trygonometru artyleryjskiego, zwiadami punktów obserwacyjnych i stanowisk ogniowych, szybkiem wybudowaniem sieci komunikacyjnej, sporządzeniem planów bateryjnych, wymierzeniem punktów pomiarowych, stanowisk bateryj i punktów zasadniczych, ustaleniem celów i kierunku według celów i organizacją służby meteorologicznej dla artylerji. Jeżeli chodzi o ponowne planowe natarcie: opracowanie rozkazów dla ugrupowania i podciągnięcia bateryj, zaopatrzenia w amunicję, zadań ogniowych w szczegółach, tablic strzelania i t. d.

Potrzebne do tego prace będą kierowane przez dywizje według wskazań dowództw przełożonych; przygotowania zarządzamy już przed pierwszem włamaniem. Jak tylko pierwsza linja zatrzyma się, wykonanie powinno rozpocząć z siłami wzmocnionemi, nie czekając na wynik zwiadów i decyzji co do dalszych zamiarów. Jeżeli rozpoczęte zwiady, pomiary i t. p. okazały się niepotrzebne, ponieważ natarcie w dalszym ciągu zyskuje na terenie, albo też działania wstrzymano, zmieniono uprupowanie artylerji i t. d., to jest to mniej szkodliwe, niż zbyt późne rozpoczęcie tych prac. Planowości pracy nie może szkodzić nieodzowna szybkość wykonania.

Streszczając można podać następujące *rozmieszczenie atylerji w natarciu na odcinku dywizji* 2 km szerokości:

Baterje:

Unieszkodliwianie artylerji przeciwnika przez ostrzeliwanie pociskami gazowemi	armat polowych	lekkich haubic polowych	10-cm.	13-cm.	ciężkich haubic polowych	moździerzy
	6	3	—	—	8	—
Baterje zasadzkowe (mogą być użyte do gazowania)	6	—	2	—	1	—
Ogień rozrzutowy	—	—	4	2	—	—
Przygotowanie do szturmu [1])	—	5	—	—	7	4
Baterje towarzyszące	3	1	—	—	—	—
	15	9	6	2	16	4.

Na odcinek więc dywizji wypada: 24 bateryj polowych, następnie 8 ciężkich haubic polowych i 2 bataljony moździerzy z 26 baterjami [2]). Razem 52 baterje. Przed wielką wojną nikt nie myślał o użyciu podobnych ilości amunicji i artylerji. Rozkazodawstwo dla rozwijania się, użycia i zaopatrzenia w amunicję rozwinęło się dopiero powoli.

W roku 1917 Anglicy na odcinek dywizji 2 km szerokości

[1]) Pozatem (patrz str. 233) 40 ciężkich i średnich miotaczy bomb. Jakie baterje biorą udział w walcu ogniowym, to regulują rozkazy.

[2]) Takie zestawienie bateryj podaje autor. (Przyp. tłumacza).

obliczali artylerję trzech dywizyj (24 polowe baterje) i 33 ciężkie. Ludendorff [1]) na każdy km frontu natarcia przyjmuje 20 -30 bateryj, a więc na odcinek dywizji 40 — 60 bateryj. Zresztą na każdym odcinku bojowym stoją przeważnie po 3 dywizje, jedna za drugą tak, że na każdą dywizję wypada po 13 — 20 bateryj. Pytanie co do ilości przydzielonej artylerji stawiamy nie w ten sposób: „Ile dział powinno wypaść na 1000 ludzi?“ ale naodwrót: „Ilu piechurów potrzeba, aby wykorzystać ogniowe powodzenie takiej masy dział?“ Czy piechota jest bronią główną, jak dawniej? Spór ten—sam dla siebie—jest bezcelowy. Generał Ludendorff pisze w swych pamietnikach: „Artylerja przeżyła to samo, co i piechota. Im dłużej przeciągała się wojna, tem bardziej zwiększały się jej straty tak w obronie jak, i w natarciu. Stawała się ona coraz wyraźniej dźwignią walki i oparciem frontu... Ma ona słuszność, broniąc się przed poglądami, że piechota jest bronią główna. Niema broni głównych. Każda ma swoje uprawnienie, ponieważ wszystkie są potrzebne.“

---

[1]) Kriegserinnerungen, str. 463.

XII. ROK 1918.

1. Przejście od wojny pozycyjnej do wojny ruchowej.

W roku 1917 nastąpiło ostateczne zakończenie wojny z Rosją. Uwolnione przez to wojska dały możność do wykonania działań zaczepnych na zachodzie, gdzie do prowadzenia bitwy o przełamanie wykorzystano doświadczenia zebrane nad Dźwiną, w Galicji Wschodniej, Rumunji i Północnych Włoszech. Położenie wymagało działań zaczepnych, pragnęło ich również wojsko. „Jak obrona przygniatała wojsko, tak natarcie podnosiło ducha. W obronie wojsko musiało stopniowo ulec przewadze wroga w ludziach i środkach wojennych, gdy natarcie zawsze było silniejszą stroną wojska." [1]) Tylko natarcie jako silniejsza postać wojny sprowadza rozstrzygnięcie, pozatem nowoczesna bitwa obronna przynosi większe straty, niż natarcie. Natarcie można było rozpocząć przewagą 25—30 dywizyj nad koalicją [2]).

Jeżeli ze względu na położenie wojsk niemieckich natarcie stawało się koniecznością, to wobec rozciągłości frontu przeciwnika mogło chodzić tylko o *przełamanie*, z którego później w warunkach pomyślnych mogła się rozwinąć bitwa oskrzydlająca oddzielone skrzydło nieprzyjaciela [3]).

Przed wojną walkę o przełamanie frontu prawie że zarzucono w Niemczech [4]), ponieważ zaangażowanie takiej bitwy i jej przeprowadzenie było trudniejsze i z pewnością dawało mniejsze

---

[1]) Ludendorff, Meine Kriegserinnerungen, str. 434. Patrz w tym samym sensie: Hindenburg, Aus meinem Leben, str. 311.

[2]) Wybór punktu natarcia: Ludendorff, str. 473 i nast., Kritik des Weltkrieges, str. 211 i nast.

[3]) Przykład, jak tego rodzaju natarcia mogą się ukształtować, dają walki prawego rosyjskiego skrzydła 9 i 10. III 1905 w bitwie pod Mukdenem przeciw oskrzydlającej armji Nogiego i przeciw oddziałom, które przedarły się pod Kiusan.

[4]) Przepisy służbowe omawiały tylko najtrudniejszy wypadek walki o przełamanie, przełamanie linji fortów zaporowych (Fussartillerie - Reglement 468, Kampf um Festungen 220 — 224, 229 — 232). Opierając się na studjach historyczno-wojskowych wskazywałem na konieczność przełamania, jeżeli okrążenie nie okaże się celowe. (Patrz moja Taktik V, str. 173 i nast.).

wyniki, niż bitwa oskrzydlająca, którą hrabia Schlieffen przedstawił w dziele swem o Cannae. Z niepomyślnej próby przełamania pod Liaojanem wyprowadzono w „Kriegsgeschichtliche Einzelschriften“ [1]) wniosek: „Niepowodzenie jest tylko dowodem, że wobec nowoczesnego działania ognia i umocnień polowych taktyczne przełamanie ma niewielkie widoki powodzenia“.

Nie możemy tutaj zastanawiać się nad pytaniem, czy w wyborze punktów natarcia względy strategiczne należy postawić nad taktycznemi, czego wymaga autor „Kritik des Weltkrieges“, czego jednak Ludendorff nie uznał. Zgadzam się z Ludendorffem, gdy pisze (str. 474): „Taktykę należało wyniesć ponad czystą strategję. Bez taktycznego powodzenia niema mowy o strategicznem powodzeniu. Strategja, która o tem nie pamięta, jest skazana na niepowodzenie. Natarcia wojsk koalicyjnych w pierwszych trzech latach dają nam pod tym względem liczne przykłady“.

Podczas przełamania można próbować przedarcia się w punkcie operacyjnie dogodnym, rozbić nadpływające tam odwody i przez takie zwycięstwo zakończyć operację w najkrótszej drodze, albo też można zapomocą przedsięwzięć pozornych odciągnąć rezerwy z miejsc rozstrzygających, wyzyskać przewagę sił celem rozszerzenia taktycznego włamania i ostatnią walkę prowadzić z częściowo nadchodzącemi odwodami wroga. Metodę tę zastosował Brusiłow w Galicji Wschodniej [2]), jego przedsięwzięcia pozorne sięgały aż po Dźwinę, bitwa o przełamanie rozpoczęła się na prawem skrzydle strefy natarcia [3]) i rozszerzyła się potem na południe. Przeciwnatarcie niemieckie złamało siłę natarcia rosyjskiego.

Naczelne dowództwo niemieckie wybrało pierwszą drogę i—jak sądziło—krótszą; przekonało się bowiem, jak trudno jest wobec udoskonalenia lotnictwa wprowadzić w błąd dowództwo przeciwnika podczas wykonania podwójnych natarć, rozdzielonych w przestrzeni i czasie. Prace przedwstępne do dalszych natarć wykonywano na całym froncie jak również natarcia demonstracyjne o mniejszym zakresie [4]). Naczelne dowództwo wybrało i musiało tylko baczyć, by natarcia nie załamały się o silne pozycje przeciwnika. Czy starczyło sił, by natychmiast po pierwszem natarciu wykonać drugie? „Będzie to potężne zmaganie się—pisze Ludendorff — które wszczęte na jednem miejscu, rozszerzy się na inne i potrwa bardzo długo“.

Piechota miała w rzeczywistości inną wartość, niż ta (str. 20), z którą Niemcy na początku wojny prowadzili swoje działania zaczepne. Bataljony i kompanje prowadzili oficerowie młodzi, częściowo bardzo młodzi, posiadający wprawdzie doświadczenie bojowe, ale

---

[1]) Zeszyt 43/44, str. 12.

[2]) Patrz wyżej str. 105.

[3]) To natarcie („Staffelangriff“) zastosowano po raz pierwszy z innych względów pod Sandepu (patrz moją Taktykę bitw, str. 30 i 70). Natarcie to spotykamy prawie we wszystkich działaniach zaczepnych wojsk koalicyjnych; zwracam uwagę na bitwę jesienną i ofensywę wielkanocną w Szampanji.

[4]) Ludendorff, str. 475.

brakło im najczęściej tego, co stanowiło największą siłę niemieckiego korpusu oficerskiego czasów pokojowych. Gruntownie wyszkolony do opanowania wszystkich sytuacyj, niezmordowany w trosce o podwładnych, świecący przykładem w niebezpieczeństwie, znoszeniu trudów i niedostatków stary korpus oficerski był najlepszym dowodem wartości niemieckiego wychowania pokojowego. Trudności w uzupełnianiu oficerów zmuszały do oszczędzania wyszkolonych dowódców i wydzielania przed każdą bitwą tak zwanego „odwodu dowódców". (Patrz str. 20). Wśród szeregowych panowało zawsze jesze dobre usposobienie, bez namysłu pełni ufności szli za swymi dowódcami. Naturalnie wyszkolenie nie było takie, jak dawniej; w sześć miesięcy nie można było tego dokonać, co w ciągu dwuletniej służby pokojowej; uwydatniło się to zwłaszcza w użyciu karabinu jako broni palnej i białej. Wojsko stawało się coraz młodsze; braki wyszkolenia powiększało niedostateczne rozwinięcie fizyczne młodzieńczych uzupełnień. Młodociane uzupełnienie, dorastające bez wpływu ojców i krewnych znajdujących się polu, zdemoralizowane wysokiemi zasiłkami i rodzajem pożywienia, nie stało na dawniejszym poziomie moralnym.

2. Sposób obrony wojsk koalicyjnych i metody natarcia niemieckiego.

Również po stronie sprzymierzonych oczekiwano natarcia w wielkim stylu — jednak nie przed kwietniem. W podobny sposób jak w armji niemieckiej również w obozie koalicyjnym można było zauważyć obniżenie się wartości wojska. W *przepisach o obronie* [1]) koalicja nawiązywała do wypróbowanych niemieckich poglądów, opartych o obronę ruchomą. Dowództwo musiało określić:

1. czy natarcie przyjmujemy na pierwszej czy na drugiej pozycji, albo też
2. czy należy usunąć się przed natarciem, by później skierować, potężne, przygotowane natarcie na przeciwnika w czasie jego posuwania się, gdy braknie mu wsparcia artylerji, albo wreszcie
3. czy dobrowolnie usunąć się na pozycję tyłową, aby na innem miejscu wyzyskać zwłokę, sprowadzoną tem poruszeniem w natarciu przeciwnika.

Zburzenie wszystkich urządzeń przyjmowano jako coś danego, wyrzekano się obrony ciągłych linij, w czem wojsko dotychczas właśnie widziało wstępny warunek skutecznej obrony. Po długotrwałym ogniu huraganowym chodziło jeszcze o uparte trzymanie niektórych gniazd oporu. Dowództwo dążyło do stworzenia tych gniazd w punktach niewidocznych przy wzajemnem wsparciu ogniowem; rowy leżące między niemi i zaopatrzone w silne przeszkody miały odwrócić uwagę przeciwnika od „grup bojowych" (groupes de combat), które ustawione obok siebie i jedna za drugą

[1]) Instruction du 20. XII 1917 sur l'action defensive des grandes unités.

łączono w odcinki kompanji, punkty oporu (points d'appui), a te z kolei w ośrodki oporu (centres de résistance), obsadzane przez bataljon. Rowy służyły do umożliwienia w czasie spokojnym zasłoniętej komunikacji. Grupa bojowa, zazwyczaj w sile półplutonu, składała się z jednego karabinu maszynowego z przydzielonymi obserwatorami artylerji, fizyljerami i grenadjerami, rzucającymi granaty ręczne i karabinowe. W ten sposób przygotowano uszykowanie wgłąb i obronę międzypola, którego znaczenie nacierający wybróbował na własnej skórze. Szczególny nacisk położono na przeciwuderzenie, poczem zalecano flankowanie, uzasadniając je możliwością porobienia oszczędności na karabinach. W porównaniu z przepisami niemieckiemi pozostała tylko jedna zasadnicza różnica, a mianowicie — jak przedtem tak i potem — działa płaskotorowe średniego i wielkiego kalibru wraz z artylerją korpusu i niektóremi baterjami stromotorowemi były podporządkowane dowództwu korpusu, które przezto zachowało kierownictwo w zwalczaniu artylerji przeciwnika. Dywizjom pozostała tylko ich artylerja polowa, działa przeciwczołgowe, pozostające na miejscu, i pewne baterje stromotorowe. Należy zwrócić uwagę, że w przeciwieństwie do przewagi stromotorowej u Niemców po stronie koalicji, dawano pierwszeństwo artylerji płaskotorowej i to ze względów taktycznych i technicznych (nieznaczna waga lufy, mniejszy ładunek prochu).

Dywizjom przydzielano odcinki 2—4 kilometrowej szerokości; odległość między pierwszą i drugą pozycją miała wynosić 6 — 8 km tak, aby nacierający w każdym razie musiał przesuwać artylerję. Główny okop bojowy jest najważniejszem urządzeniem w każdej pozycji obronnej, przed niego wysuwamy ubezpieczenia (dispositifs de surveillance), za nim leży „parallèle de soutien" w odległości 200 m. jako pozycja wyjściowa dla przeciwuderzeń. W okopach znajdują się schrony zabezpieczone od pocisków i zdolne do obrony, gdy w głównym rowie bojowym buduje się tylko małe i niezbyt wgłębione schrony. Zabroniono budowania wielkich i głębokich schronów w głównym rowie bojowym. Obok rowów dobiegowych potworzono pozycje ryglowe i linje pośrednie jak również niezależnie od rowów przygotowano liczne punkty zaczepienia (Anklammerungspunkte). Przed baterjami znajduje się artyleryjska pozycja obronna, złożona z pojedyńczych zamkniętych i połączonych rowami punktów obronnych. Szczególną wartość przywiązywano do urządzeń pozornych i osłon przed rozpoznaniem lotniczem.

Z czynności ogniowej usunięto prawie zupełnie ogień odwetowy, ogień zaporowy w rzeczywistości przekazano pomocniczym broniom piechoty; tem większego znaczenia nabrał codzienny ogień burzący i niszczący (contrepréparation), w którym brały udział i miotacze bomb. Ogień stromotorowy zwracano przeciw umocnieniom, schronom bojowym, punktom obserwacyjnym, schronom i punktom krzyżowania się rowów dobiegowych; ogniem płaskotorowym zwalczano baterje i łącznie z karabinami maszy-

nowemi odcinano drogi doprowadzające. Metoda obrony wymagała upartego wytrwania wszystkich oddziałów a także i rozprószonych; przez to powstają punkty oporu, powodujące nieporządek w natarciu i przez to przygotowujące powodzenie przeciwuderzeń. Odwody, nieprzeznaczone według planu obrony do przeciwuderzeń, przygotowują się do obrony na tem miejscu, gdzie się znajdują. „Ważnem jest, aby odwody były do rozporządzenia na miejscach początkowo do tego wyznaczonych".

Niemieckie dowództwo odróżniało między natarciami o celach ograniczonych (do poprawienia pozycji, odciążenia natarcia głównego przez wprowadzenie przeciwnika w błąd, patrz str. 155) a bitwą o przełamanie frontu [1]) która prowadzić mogła od włamania aż do operacyjnego przełamania. Próby przełamania, robione ze strony wojsk koalicyjnych, pomimo obszernych przygotowań po łatwem według doświadczenia włamaniu zatrzymywały się zaraz w początkach; niemiecka metoda przełamania przyjmowała jako zasadę, by tegoż samego dnia została zdobyta nieprzyjacielska artylerja. Warunkowało to włamanie do 10 km wgłąb. Podkreślano wielką wartość zaskoczenia. Obszerne przygotowania do natarcia nie dały się ukryć przed rozpoznaniem lotników nieprzyjaciela, łączyły się z tem zeznania zbiegów i jeńców (z tych względów tak jedna jak i druga strona tuż przed bitwą unikały mniejszych przedsięwzięć zaczepnych). Jeżeli w ten sposób Niemcy otrzymywali wiadomości w odpowiednim czasie o każdem natarciu przeciwnika, to należało przyjąć, że i on posiada takie wiadomości. Zabezpieczenie tajemnicy [2]) i surowy dozór nad wojskiem na postoju i podczas zbliżania się — tak we dnie jak i w nocy zapomocą balonów na uwięzi — oraz nad przesyłaniem wiadomości było bardzo ważną czynnością dowództwa.

Bitwa nad Somme dała nam już obraz powolnego „przegryzania się" przez obszar pozycyj; im dłużej to trwało, tem więcej czasu obrońca zyskiwał dla przeciwzarządzeń. Tego należało bezwzględnie unikać. Po pierwszem włamaniu się szybkie parcie naprzód, aby przeciwnik nie mógł się opamiętać. Natarcia przeciwnika nie zdołały przedostać się poza obrąb własnego ognia artyleryjskiego; w taki sposób natarcie zamierało. Głębokie uderzenie można było osiągnąć tylko przez szybkie podciągnięcie artylerji, zaangażowanie odwodów, uwolnienie oddziałów uderzających od troski o flankę i tyły, wreszcie zastosowanie czołgów.

Gdy przepisy wojsk koalicyjnych podkreślały konieczność uszykowania wgłąb i wąskich frontów w natarciu, Niemcy dążyli do pogodzenia żądań związanych z parciem świeżych sił od tyłu (wąski front) i możliwością umieszczenia artylerji jak również zadośćuczynienia wymaganiom każdej dywizji pierwszej linji co do

---

[1]) Stellungskrieg, Część 14, Der Angriff im Stellungskrieg, 1, I. 1918. Uzupełnienia 1. II 1918 i 27. VII 1918.

[2]) Z jakiemi trudnościami jest to połączone p. Hesse, Marnedrama 15. VII 1918, str. 20.

posiadania jednej wybudowanej drogi dla dowozu (szerokie odcinki bojowe). W razie głębokiego przełamania okazało się niecelowe zmniejszanie szerokości odcinka bojowego dywizji poniżej 2 km, podczas natarcia zaś o celach ograniczonych odcinek ten można rozszerzyć do 3 km. Nawet przy zmniejszających się stanach liczebnych szerokość 2 km odcinka bojowego nie okazała się zadużą, ponieważ broń palna doznała znacznego pomnożenia i żołnierz walczący karabinem w pierwszym rzędzie będzie powołany do wykorzystania powodzenia ogniowego. Jeżeli z drugiej strony ilość karabinów opadła, to trzeba było poprzestać na przygwożdżeniu przeciwnika do miejsca i dopiero wyzyskując powodzenie silniejszego sąsiada zajmować teren. W natarciu piechoty wynikała konieczność oszczędzania pojedyńczych silnie wybudowanych stanowisk, punktów oporu, gdzie—jak uczy doświadczenie—mogło przyjść do walk wahających się w obie strony; punkty te należało z początku tylko przytrzymać a później wziąć natarciem z flanki i tyłów. Podobnie jak w Galicji Wschodniej i nad Soczą uznano za korzystne prowadzenie w ten sposób natarcia, aby przez samo uszykowanie i rozpoczęcie działań w ogólnych zarysach przygotować natarcie, oskrzydlające poszczególne części pozycji. W dalszym rozwoju tej myśli nie wszystkie części pozycji nieprzyjaciela były atakowane jednocześnie, ale punkt ciężkości przesuwano na te części, których posiadanie dla dalszego prowadzenia walki miało rozstrzygające znaczenie.

Dwa lub trzy odcinki dywizyj podporządkowywano jednemu dowództwu korpusu, w drugiej i trzeciej linji stały dywizje do zmiany, gdy oddziały czołowe wyczerpią swe siły. Podporządkowywanie ich dywizjom czołowym uchylano, gdyż prowadziłoby to do przedwczesnego ich użycia. Pozostają one jako rezerwy w rękach wyższego dowództwa. W każdym razie użycie ich było tam najbardziej wskazane, gdzie natarcie szło pomyślnie naprzód. Jak uczy doświadzenie, wykorzystanie powodzenia stanowiło najlepszą pomoc dla oddziałów, które pozostały w tyle albo doznały niepowodzenia. W każdym razie należało je trzymać możliwie blisko, mogły jednak przyjść na teren działań zaczepnych dopiero w dniu szturmu.

Na podstawie doświadczeń uznano za konieczne silne przygotowanie artyleryjskie, trwające koło dwóch godzin, przy silnem użyciu gazów, gwałtownie zaś wybuchające przygotowanie ogniowe nadawało się do mniejszych i średnich przedsięwzięć. Natarcia bez przygotowania dawały powodzenie tylko w szczególnie dogodnych warunkach. Starannie przemyślany podział zadań artylerji i miotaczy bomb przez podział celów był koniecznym. Miotacze bomb podporządkowujemy artylerji; wobec nieznacznej donosności zwracają one swój ogień na rowy najbliżej leżące, zwłaszcza na przeszkody.

Im dłużej trwa zwalczanie artylerji, tem trudniej można osiągnąć zaskoczenie, a jeszcze trudniej zabezpieczyć oddziały szturmowe w miejscu zbiórki. Walka artyleryjska rozpoczyna się

jeszcze w ciemności tak, by po silnem ostrzelaniu pozycji nieprzyjaciela piechota o świcie mogła ruszyć do szturmu. W każdym wypadku należy zbadać, ile dział najmniej trzeba do walki artyleryjskiej i ile można rzucić do *przygotowania do szturmu* pozycji nieprzyjaciela. Należy unikać, by w pobliżu rowów nie powstawały wały, przestrzenie nieostrzelane, martwe pola, na które przeciwnik mógłby się usunąć. Z bitew prowadzonych przez koalicję przy pomocy wielkiej ilości sprzętu wojennego (bitwa materjalna) wynika, że przekształcenie okopów w pole lejów nie prowadzi do złamania sił obrony; siła moralna w sposób niezawodny może być zniszczona przez włączanie przerw ogniowych, albo przerzucanie ognia wprzód i nagłe piorunujące cofanie go na miejsce włamania. Błędne jest (jak to robili Francuzi i Anglicy) wyrabianie w piechocie przekonania, że przy pomocy tego ognia można uniknąć walki zbliska; można ją tylko skrócić i ułatwić.

Po włamaniu piechota żąda:

1. pomocy artyleryjskiej przy łamaniu oporu przeciwnika na pozycji (gniazda karabinów maszynowych i punkty zaczepienia)— można to uczynić przez przydział naprzykład jednej baterji towarzyszącej do pułku (Patrz str. 236) [1]);

2. osłony ogniowej podczas posuwania się naprzód. „Walec ogniowy" (patrz str. 233). Dalsze powodzenie zależy od podciągnięcia naprzód zaprzężonej i trzymanej w tyle artylerji, co powinno się rozpocząć jednocześnie z włamaniem; toż samo dotyczy wszystkich miotaczy bomb, posiadających zaprzęgi. Trudności terenowe należy pokonać i przeciwdziałać zapchaniu wszystkich dróg, wdłuż których odbywa się podsuwanie. Obok artylerji polowej koniecznem jest podciągnięcie moździerzy i dalekonośnych 10 cm. armat.

3. Jeżeli piechota osiągnęła swój cel natarcia, wówczas walec ogniowy staje się zaporą ogniową (która słabnie powoli i podczas przeciwuderzeń działa na żądanie jako ogień zaporowy).

4. Aż do wznowienia ruchu naprzód działalność artylerji regulujemy z punktu widzenia obrony: podchodzące odwody przeciwnika trzeba zdaleka powstrzymywać, dostrzeżone przeciwnatarcie w odpowiednim czasie rozbić.

Artylerja otrzymuje znaczną pomoc w eskadrach bojowych i lotnikach piechoty.

Im głębiej ma być poprowadzone natarcie, tem wcześniej należy wyznaczyć czas szturmu. Zależy to od długości przygotowania artyleryjskiego, czy piechota zajmuje stanowiska wyjściowe do szturmu nocą przed ogniem artylerji, czy też podczas ostrzeliwania w razie, gdy planujemy dłuższe przygotowanie artylerji; w tym wypadku należy uwzględnić straty od ognia artylerji nieprzyjacielskiej. Nie jest to korzystnem, gdy przygotowanie trwa wiele dni; pomimo ognia przeszkadzającego obrońca może w nocy przyjść do siebie i przeprowadzić przesunięcia. Im dłużej trwa

---

[1]) Przystąpiono do szykowania specjalnych bateryj dział piechoty (patrz str. 189, uwaga).

przygotowanie artylerji, tem lepiej dla natarcia. „Ustawienie się w pogotowiu nacierającej piechoty jest pierwszym kryzysem natarcia". Niebezpieczeństwo tkwi w daleko idącem skupieniu zbyt wielu ludzi, co utrudnia wykonanie wszystkich poruszeń bez szmeru i potęguje straty w razie nagle rozpoczętego ognia; należy mieć jasny pogląd co do zachowania się, jeżeli nieprzyjaciel zauważy ustawienie się w pogotowiu i próbuje je rozbić. Dowództwo musi dokładnie oznaczyć, jakie wyekwipowanie biorą ze sobą oddziały. Oddział ustawia się w pogotowiu w szyku bardziej zwartym, aby przebiec prędko ogień zaporowy i dopiero podczas posuwania się naprzód przyjmuje uszykowanie wgłąb. Jeżeli piechota podczas ustawiania się w pogotowiu przyjęła uszykowanie wgłąb, to pierwsze fale muszą być szczególnie silne, należy się bowiem liczyć z tem, że fale następne będą odcięte ogniem zaporowym, rozpoczętym w odpowiednim czasie, że czołowe fale muszą być tam silne, aby potrafiły wywalczyć rozstrzygnięcie. W każdym wypadku należy zbadać, czy natarcie piechoty prowadzimy w *linjach tyraljerskich* czy też *falami oddziałów szturmowych* [1]). Naogół w razie silnego oporu nieprzyjaciela każda linja okopów niszczy siłę natarcia szturmującej fali tak, że ilość fal natarcia należy obliczać według ilości linij okopów, jakie należy zdobyć i w żadnym wypadku fala czołowa nie może się zatrzymać w pierwszym rowie; co ma maszerować naprzód, powinno maszerować aż do celu natarcia. Ponieważ obrońca nie będzie obsadzał swych okopów gęstemi linjami, można więc zrezygnować z włamania gęstemi linjami strzelców; z natury rzeczy wynikało włamanie skupionemi gromadami, oddziałami szturmowemi. Nie można się obejść bez linji tyraljerskiej jako szyku bojowego; skupiania się w oddziałki szturmowe (drużyny) jest tylko ostateczną koniecznością. W linji tyraljerskiej przegląd jest łatwiejszy, umożliwia ona większe rozwinięcie siły ogniowej. Najpóźniej linja tyraljerska musi być sformowana razem z osiągnięciem terenu wolnego od okopów. Ważniejszem od formy pewnej metody natarcia będzie szybkość posuwania się naprzód. Piechota musi się przyzwyczaić, że karabiny maszynowe strzelają ponad jej głowami jak również z tyłu przez luki między dwoma oddziałami. Ten sposób posuwania się naprzód rozwiązuje również pytanie, czy oddział porusza się długiemi, czy też krótkiemi krokami. Posuwamy się krokiem, jak można, najdłużej; dopiero wówczas, kiedy przeciwnik skutecznie ostrzeliwuje, wykonywamy nierówno mierne krótkie skoki drużyn i pojedyńczych żołnierzy. Im dalej leży cel natarcia, tem mniej troszczymy się o obsadę rowów; ulega ona sama przez się oddziałom postępującym w tyle. Byłoby to błędem, gdyby linja czołowa dla poparcia oddziałów sąsiednich skręcała na bok; sprzyjałoby to tylko zejściu z kierunku natarcia. Tylko oddziały następne działają flankująco; już przez samo wystąpienie słabsze oddziały mogą mieć powodzenie. Im dalej oddział posunął się poza cel natarcia, tem

[1]) Patrz, str. 66.

uderzenie będzie skuteczniejsze, tem mniejsze prawdopodobieństwo natrafienia na nowy front. Liczbę lekkich karabinów maszynowych należy uzgodnić z ilością karabinów; do plutonu z 40 ludzi przydzielamy 2 lekkie karabiny maszynowe, pozatem wydzielamy jeszcze odwód sprzętu. „Lekki karabin maszynowy wobec swej siły ogniowej w porównaniu z karabinem zwykłym i w miarę wzrastającego zastosowania stawał się główną dźwignią walki ogniowej piechoty. Nie przesądzało to bynajmniej, że żołnierz nie miał strzelać ze zwykłego karabinu—przeciwnie, położono na to jaknajwiększy nacisk" (Ludendorff). Ciężkie karabiny maszynowe miały dostarczać piechocie osłony ogniowej. Przed wyruszeniem piechoty niektóre kompanje karabinów maszynowych ustawiamy na pozycjach zasadzkowych, gdy inne maszerują razem z piechotą, aby szybko osiągnąć ważne pozycje ogniowe, które w walce pozycyjnej łatwo odnaleźć. („Gniazda natarcia"). Pojedyńcze karabiny maszynowe służą do obrony przed lotnikami. Do walki przeciw celom opornym przy bataljonach znajdują się lekkie miotacze bomb, odpowiednio urządzone do natarcia i do strzelania bezpośredniego.

Jednoczesne wyruszenie piechoty do szturmu, tuż bezpośrednio za nią włamanie się do pozycji przeciwnika przeważnie przy pomocy pocisków z opóźnieniem, potem bez przerw jednym ciągiem przedarcie się do celu natarcia — wszędzie dało dobre wyniki i miało znaleźć zastosowanie w zbliżających się walkach. Po opanowaniu celu natarcia należy natychmiast wydać zarządzenie do odparcia przeciwuderzenia i zapewnić piechocie potrzebne oparcie przed podciągnięte zaprzężone miotacze bomb i artylerję. Szybkie wystąpienie często może doprowadzić do upadku nawet tyłowe pozycje.

W pułkach należy wydać zarządzenia co do prowadzenia bateryj towarzyszących (oddziały pionierów), sformowania oddziałów do przenoszenia, uporządkowania służby policyjnej, kierowania dowozem amunicji dla karabinów maszynowych (w taśmach), karabinów, garłaczy, lekkich miotaczy bomb i granatów ręcznych. Dywizja zarządza podciąganie taboru bojowego [1]). Szczególne znaczenie posiadała łączność telefoniczna do brygady i do artylerji, pozatem również przesyłanie wiadomości bez drutu. Łączność między sztabem pułku i bataljonami utrzymują przeważnie gońcy i psy meldunkowe — w każdym razie nie należy zaniedbywać prób zaprowadzenia łączności przy pomocy sygnalizacji.

3. Działania zaczepne wiosną 1918.

Wszystkie warunki dla zapewnienia pomyślnego przebiegu zamierzonej bitwy zaczepnej były dane [2]). Wprawdzie od 4. III 1918

[1]) Gen. Quart. — Meister, Nachschub und rückwärtige Verbindungen im Grosskampf auf dem westlichen Kriegsschauplatz, 1. IX 1918.
[2]) Ludendorff, str. 473, 478.

nie udało się ukryć przed rozpoznaniem lotniczem przeciwnika wsunięcia 18. armji (v. Hutier) między 2. (v. d. Marwitz) i 7. armję (v. Böhn) i powstania licznych pól lotniczych i obozów wojskowych w okolicy Laon; dowództwo nieprzyjacielskie nie oceniło jednak tych faktów dostatecznie. Obrońca posiadał w odwodzie 16 dywizyj angielskich i 35 francuskich. Generał Foch jako przewodniczący najwyższej rady wojennej przygotowywał sformowanie armji rezerwowej z 30 — 60 dywizyj, odrzucał jednak myśl uprzedzenia własną ofensywą natarcia niemieckiego. Istniało wprawdzie jeszcze 6 dywizyj amerykańskich, ale te dopiero się ćwiczyły [1]). W nocy z 18. na 19. III uciekło dwóch Lotaryńczyków, którzy—jak później ustalono—zdradzili zamiary niemieckie. Wieczorem 20. III ukończono przygotowania. Pomimo że w drugim i trzecim tygodniu marca piękna pogoda wiosenna sprzyjała zwiadom, to jednak powiodło się ukrycie poruszeń oddziałów. Wielkie zasługi położyli w tym względzie lotnicy, którzy utrudniali zwiady lotnicze przeciwnika, fotografowali jego tyłowe pozycje i, ciągle obserwując ruch na tyłach, mogli zameldować, że nieprzyjaciel nie oczekuje natarcia. Przy pomocy zdjęć fotograficznych piechota mogła być poinformowana o każdym szczególe pozycji, którą miała szturmować, o każdym karabinie maszynowym i każdem stanowisku miotaczy bomb. Dżdżyste powietrze, jakie zapanowało w drugiej połowie miesiąca, przemoczyło pola i drogi, oddziały szturmujące z ciężką troską patrzyły na mgłę, która spłynęła nocą na 21-go marca. Dowództwo jednak postanowiło przeprowadzić natarcie.

Natarcie, przeprowadzone na 70-kilometrowym froncie 17-tą (Otto v. Below), 2-gą (v. d. Marwitz) i 18-tą armją (v. Hutier), głównie na północ od miejsca styku Francuzów i Anglików, stanowiło w tym czasie i w tem miejscu niespodziankę, ponieważ nie oczekiwano natarcia przed kwietniem w terenie bitwy nad Somme, po odwrocie na pozycję Siegfrieda, przedstawiającym niedogodne warunki bojowe. Angielski wódz naczelny przebywał w Anglji. Zadanie oddziałów szturmujących polegało na przebiciu trzech głównych linij angielskiego systemu pozycyj głębokości 12 — 15 klm. Ponieważ 17-ta i 2-ga armja uderzyły z łuku Cambrai w kierunku południowo-zachodnim, 18. armja zaś nacierała w kierunku zachodnim, natarcie stawało się przez to koncentrycznem, ale w ciągu pierwszych posunięć wskutek energicznego parcia 18. armji i zaciekłego oporu Anglików na północy wyciągnęło się jednak w prostą linję.

21. III o godz. 4^{40} — a więc jeszcze po ciemku — na całym froncie między Croisilles i La Fère rozpoczęło się zwalczanie artylerji przeciwnika pociskami gazowemi i rozpryskowemi. Od godz. 6^{40} ogień wszystkich ugrupowań do walki zbliska skupił się na 3 angielskich pozycjach. „Wyrzeczenie się powolnego niszczenia

[1]) 11. 3. 1918 stan liczebny wojsk amerykańskich we Francji wynosił 300.000 ludzi. W lipcu było 954.000, w listopadzie 1.700.000 żołnierzy amerykańskich we Francji.

pozycji przy pomocy kilkudniowego ognia skutecznego należało wyrównać podwójnem natężeniem trzygodzinnej fali ogniowej. Nieporównanej sile uderzenia piechoty (o godzinie 9-tej rozpoczęto szturm) należy zawdzięczać, że pomimo błota i mgły osiągnięto drugą pozycję przeciwnika, częściowo ją zdobyto, częściowo nawet przekroczono. Pod osłoną mgły głęboko uszykowana falanga stosunkowo łatwo opanowała pierwszy okop czołowy; w trudnych punktach, jak n. p. na południowych krańcach miasta Saint-Quentin czołgi wzmocniały rozmach uderzenia. Następnie przy pomocy karabinów maszynowych, miotaczy bomb i bateryj trzeba było pokonać sieć licznych punktów oporu. Mgła pomimo tego, że sprzyjała naogół zaskoczeniu, utrudniała orjentację i opóźniała tempo natarcia. W wielu miejscach po południu, gdy pogoda wyjaśniła się cokolwiek, a niemieckie eskadry bojowe i myśliwskie rzuciły się na przeciwnika, należało czekać na podejście artylerji polowej, przedzierającej się z niesłychanym trudem przez pole lejów, aby pokonać silniejsze punkty oporu".

Większość oddziałów lotniczych, odpowiednio do przebiegu działań bojowych, przesunęła swe lotniska naprzód, niektóre nawet do miejsc używanych dotychczas przez przeciwnika. Balony na uwięzi postępowały za piechotą w odległości 4—5 km i stale informowały dowództwo o przebiegu działań bojowych. Działa przeciwlotnicze do zwalczania nisko latających płatowców ustawiono tuż za czołową linją piechoty; miały one tutaj sposobność do działania z bliskiej odległości przeciw cofającej się piechocie i innym celom ziemnym. W pierwszych dniach płatowce nieprzyjacielskie prawie nie przeciwdziałały.

Między Skarpe'ą i Oise'ą uderzenie trafiło na 9 angielskich dywizyj w pierwszej linji z 8 dywizjami piechoty i 3 dywizjami jazdy w tyle. Gdy stojąca na północy 3. armja angielska (Byng) opierała się uderzeniom 17. armji, opór 5. armji (Gough) załamał się niespodziewanie szybko. Nie miało również powodzenia przeciwuderzenie, poprowadzone 22-go przy pomocy oddziałów pieszych bez artylerji francuskich 9. i 10. dywizji piechoty i dywizji kirasjerów pieszych, sprowadzonych na samochodach ciężarowych z okolic Senlis i Compiègne, oraz 125. dywizji piechoty z okolic Chauny. Wieczorem 22. armja v. Hutier'a przebiła trzecie pozycje nieprzyjaciela, gdy 17. armja (Otto v. Below) stała przed 3. angielską pozycją. Komunikat wieczorny z 23. donosił: „walczymy mniej więcej na linji na północ Bapaume, Péronne, Ham". Przełamanie powiodło się, poczem nastąpił pościg; pokonano martwy punkt wszystkich dotychczasowych walk o przełamania. W nocy na 24. padło Bapaume, w ciągu dnia Noyon; daremnie próbowała tutaj 55. dywizja piechoty ściągnięta z Paryża przechylić losy walki na swą stronę. Także dalej na północ dookoła Cambrai angielskie wojska znajdowały się w odwrocie. Francuzi zmuszani do rzucania w bój dywizyj częściami tak, jak nadchodziły, zostali ogarnięci ogólnym ruchem odwrotowym. „Szczególnie skutecznem było współdziałanie niemieckich lotników bojowych podczas natarcia piechoty

na Bapaume i w czasie szturmu na fermę la Maisonnette pod Péronne, o którą kiedyś zacięcie walczono. Pod Albert zaatakowali cofające się kolumny bombami i karabinami maszynowemi, wyrzucając z górą 80.000 pocisków. Niemieckie eskadry bombardujące co noc prowadziły walkę przeciw linjom komunikacyjnym, miejscom pobytu oddziałów i lotniskom nieprzyjaciela. Podczas natarcia na dworce kolejowe za frontem, lotnicy zniżali się bardzo często niżej 100 m. Śmiałość ich wynagradzały trafne rzuty na urządzenia kolejowe i pociągi, silne wybuchy i wielkie pożary. W ciągu 3 nocy po 25. marca zrzucono ogółem 100.000 kg materjału wybuchowego".

Komunikat wieczorny z 26. donosił: „Stoimy przed Albert; zdobyto Lehons, Roye i Noyon. Przeciwuderzenia 6 świeżych francuskich dywizyj piechoty i 4 dywizyj kawalerji nie mogły przeszkodzić upadkowi Albert, luka na północy rozszerza się coraz bardziej". Dobrze ujeżdżone *dywizje kawalerji* mogłyby dokonać wielkich rzeczy, przeszkodzić podciąganiu posiłków i rozszerzyć lukę między Anglikami i Francuzami. Francuskie przepisy jasno określają użycie kawalerji w tem położeniu (Patrz str. 217).

Najważniejszem wydarzeniem dnia było nareszcie mianowanie Foch'a naczelnym wodzem sprzymierzonych. Zaznaczyły się przeciwuderzenia dywizyj angielskich sprowadzonych z Flandrji. Szeroko poprowadzone przez Focha przeciwnatarcie trafiło na szybko utworzony nowy front niemiecki Montdidier-Lassigny-Noyon. Odwody francuskie były zaangażowane w jaknajszerszym zakresie, niemieckie postępy nie tak wyraźne jak w pierwszych dniach; front niemiecki podsunął się do Amiens na 15 km. Lukę między Ancre'ą i Oise'ą zamknęły angielskie odwody i armja Fayolle'a ściągnięta z Flandrji. Dalsze natarcia oczekiwane przez sprzymierzonych nie następowały, wobec czego sami uderzyli z Amiens, nie osiągając jednak powodzenia.

Zaraz w pierwszych dniach działań zaczepnych grupa armji niemieckiego następcy tronu zaproponowała popchnięcie natarcia 2-ej i 17-ej armji w kierunku na Albert i Abbeville przy pomocy 15 świeżych jeszcze dywizyj drugiego i trzeciego rzutu. Naczelne dowództwo niemieckie sądziło jednak, że uzyska tam najprędzej powodzenie, gdzie nieprzyjaciel najłatwiej ustępuje. „Stwierdzono w sposób nieulegający wątpliwości, że opór nieprzyjaciela przewyższał nasze siły. Nie można było prowadzić bitwy zmierzającej do wyniszczenia sił przeciwnika. Wykluczało ją nasze położenie taktyczne i strategiczne. Naczelne dowództwo w porozumieniu z zainteresowanemi dowództwami musiało powziąć nadmiernie przykrą decyzją ostatecznego powstrzymania natarcia na Amiens"[1]). Jednocześnie, gdy uwaga koalicji całkowicie była zwrócona na Amiens, 6. IV na przeciwnem skrzydle 7. armja rozpoczęła działania zaczepne i w walkach pod Aurigny i Coucy—le—Château, wysunęła swoje prawe skrzydło nad Ailette i kanał Aisne-Oise.

---

[1]) Ludendorff str. 482.

Stwierdzone przesuwanie angielskich odwodów z Flandrji i nadzieja napotkania na froncie flandryjskim dywizyj mniej wartościowych bojowo (Portugalczycy), albo też przemęczonych obok możliwości wywarcia nacisku na angielskie połączenie z portami nad kanałem było powodem do nowego natarcia we Flandrji. Niestety, brakło sił na wykonanie uderzenia z naciskiem. 9. IV 6-ta armja (v. Quast) uderzyła z linji Festubert-Armentières, początkowo omijając tę miejscowość, która 12 go wpadła w ręce niemieckie. Znowu krótki ogień przygotowawczy od godz. 4^{15} do 8^{45}, potem znakomite wsparcie piechoty przez artylerję tak, że większość karabinów maszynowych nieprzyjaciela nie mogła działać. Już o godz. 10. przed południem zdobyto trzecią pozycję nieprzyjaciela. Trudności przy przechodzeniu pola lejów całkowicie zabagnionego zdawały się być niepokonane, chociaż już w pierwszym dniu udało się po niesłychanych wysiłkach podciągnąć pojedyńcze ciężkie działa. 10. IV rano 4. armja (Sykstus v. Arnim)— w równie ciężkich warunkach—rozpoczęła natarcie dalej na północ między Armentières i Hollebeke, gdy w dniach następnych 6. armja zyskała dalej na terenie w kierunku na Hazebrouk i Hollebeke tak, że od 16. IV do 18. IV niemieckie powodzenia w łuku Ypern uwydatniły się także na prawym brzegu Isery. 21. IV ilość jeńców wynosiła 117.000, zdobyto 1550 dział i ponad 200 czołgów. Nieprzeliczone były straty w amunicji, żywności i wyposażeniu. Anglicy w ciągu 4 tygodni stracili nie tylko zysk półrocznej bitwy nad Somme i resztki powodzenia pod Cambrai, ale także $^2/_3$ terenu uzyskanego w drogo okupionych 16 bitwach we Flandrji. Zakończenie tych walk stanowiło świetnie przygotowane i doskonale przeprowadzone wzięcie szturmem góry Kemmel 25. IV. [1]) Przybycie wyższych sztabów na górę w odpowiednim czasie umożliwiłoby prawdopodobnie dalsze prowadzenie natarcia przed wystąpieniem odwodów przeciwnika. Niemieckie patrole bez strat dotarły do Sherpenberg, gdy oddziały trzymały nakazaną a wysoce niedogodną linję. Musiano się zadowolnić opanowaniem ważnego filaru nieprzyjacielskich pozycyj we Flandrji. „Natarcie spełnia swoje zadanie, dopóki przynosi nieprzyjacielowi większe straty niż nam. Dzieje się tak zawsze w pierwszym okresie pomyślnego natarcia, połączonego z zaskoczeniem. W tym wypadku będzie chodziło o wystąpienie bez trwożliwej obawy o straty, nie zaniedbując wsparcia i przygotowania ogniowego. Jeżeli działanie odwodów przeciwnika staje się silniejsze, dowództwo musi to wyczuć. Natarcia wówczas powinny stawać się coraz bardziej planowemi, silne przygotowanie artylerji z dużem użyciem amunicji wysuwa się na plan pierwszy, aż przejście do obrony stanie się dla zwycięzcy korzystniejsze. Wobec niedostatecznie przygotowanych przeciwnatarć albo przeciwuderzeń przeciwnik w walce ze zręczną obroną poniesie znaczne straty, gdy my oszczędzimy nasze siły. *Zysk na terenie za wszelką cenę prawie nigdy nie może być brany pod uwagę.* Musimy rozbić

[1]) Patrz Kritik des Weltkrieges, str. 220.

przeciwnika a siebie oszczędzać. W tym punkcie nasze wojskowe odczucie musi się stać pewniejszem, w następnych dniach natarcia jesteśmy skłonni do uderzenia zbyt małemi środkami i prowadzenia walki o teren, który jest bez znaczenia dla całości". (Naczelne dowództwo 9. VI 1918)" W tych słowach mieści się istota walk niemieckich w 1918 roku.

Nowy niemiecki sposób natarcia został dalej rozwinięty. Polegał on na zaskoczeniu, krótkiem i silnem przygotowaniu artylerji, skupionem na pojedyńczych punktach, i szybkiem uderzeniu piechoty przy współdziałaniu broni pomocniczych.

21. III chodziło o natarcie zarządzone w całym spokoju przez naczelne dowództwo i jaknajstaranniej przygotowane; z dużem powodzeniem oddziały niemieckie natrafiały na fronty nowo utworzone albo tworzące się. Każda strata czasu mogła zakwestjonować powodzenie, niżsi dowódcy musieli szybko i zręcznie działać, a naczelne dowództwo uzgodnić pojedyńcze działania. Poszczególnym dowództwom korpusów (grup) podporządkowano 3 — 5 dywizyj, z których 2 — 3 możliwie długo prowadziły natarcie w pierwszej linji przy pomocy wzmocnionej artylerji. Strefa natarcia 2-kilometrowej szerokości dla dowodzenia dywizją okazała się zbyt wąską, zalecono więc rozszerzenie do 3 km. Silniejszy opór należało łamać zwiększonem użyciem artylerji a nie zgęszczaniem piechoty, coby tylko straty powiększało. Na jednym kilometrze ustawiono 20 — 30 bateryj. Działanie artylerji uzupełniały średnie i ciężkie miotacze bomb. Przydzieloną do dywizji artylerję stosownie do składu bojowego w czasie wojny wzmacniano drugim pułkiem artylerji polowej, jednym lub kilku bataljonami ciężkich haubic polowych i baterją moździerzy. Jeżeli taka artylerja wzmacniająca została zabrana z innej dywizji, to należy zarządzić, aby potem znowu do niej wróciła. Grupa rozporządzała pewną ilością artylerji polowej naczelnego dowództwa, bataljonami ciężkich haubic polowych, moździerzami i ciężkiemi baterjami płaskotorowemi, które w miarę potrzeby przydzielano do dywizyj pierwszej linji. W tem przydzielaniu należało zachować umiar, aby przez masowe użycie nie wytworzyć specjalnie ciężkich warunków. Ilość luf należało wyrównać zwiększonem użyciem amunicji. „Złem jest zbyt wielka ilość dział w porównaniu z amunicją. Sprawność bojowa wojska zmniejsza się, a nie zwiększa, ponieważ wzmagają się trudności w kierowaniu zbyt dużym taborem za wielu dział, które nie mogą być należycie wyzyskane. Przez to też rzeczy potrzebniejsze nie znajdują się w oddziałach."

Powodzenie natarcia spoczywa nie w ilości zaangażowanych do walki piechurów, ale w sposobie przygotowania artyleryjskiego, w bezpośredniem wyzyskaniu moralnego wrażenia, wywołanego własnem działaniem ogniowem, wreszcie w wykorzystaniu broni towarzyszących piechocie (ciężkie karabiny maszynowe, lekkie miotacze bomb, miotacze ognia i działa towarzyszące). Czołgów jako broni towarzyszącej nie było wiele; dawano sobie radę bez nich. Przemysł niemiecki (strona 123) mógłby wytworzyć dosta-

teczną ilość czołgów tylko przez zaniedbanie innych środków walki. [1]) Wprowadzono bardzo ciężki karabin przeciwczołgowy (13 mm.), wymagający obsługi 2 ludzi. Ważne zadania mieli do wykonania lotnicy bojowi. W taktyce obok psychologji występuje teraz technika jako równouprawniona.

Karabin maszynowy stał się główną bronią piechoty i tworzy szkielet każdej formy walki. Do kompanji można było przydzielić lekki karabin maszynowy. W walce ogniowej linja tyraljerów schodzi na dalszy plan, zostaje zarzucone pojęcie „silnej bojowo linji tyraljerskiej", z którem w innych warunkach rozpoczęli Niemcy wojnę. W zastosowaniu tej nowości często popełniano błędy, w pierwszych walkach linje tyraljerskie zbyt były gęste. „Pokonanie gniazd karabinów maszynowych powodowało w wielu punktach nadzwyczajne trudności i zatrzymywało nasze natarcie. Samodzielność drużyny bojowej często zawodziła jak również jej współdziałanie z broniami towarzyszącemi. Szczególniej trudnem stawało się dla wojska uszykowanie do obrony po zakończeniu natarcia, zwłaszcza rozpoznanie, kiedy dalsze prowadzenie działań zaczepnych nie będzie miało widoków powodzenia." [2]) W końcu ilość żołnierzy walczących karabinem daje przewagę. Nasuwa się pytanie, czy ilość ta nie spada zbyt nisko: „Niebezpieczeństwo jest tem większe, ponieważ słabsza jednostka wymaga równie silnych sztabów, wojsk łączności i taboru jak i silna jednostka, ale zato nie ma ona tej ilości żołnierzy walczących karabinem. Należało się zastanowić, czyby nie było wskazane zaradzić temu przez łączenie dwóch dywizyj" [3]). Inne trudności tkwią w nowych metodach natarcia. Dawniej przestrzeń atakowaną na całej szerokości wypełniały gęste linje tyraljerów. Prowadzenie walki było stosunkowo proste: miano bowiem do czynienia tylko ze strzelcami przeciwnika i najwyżej kilkoma karabinami maszynowemi. Wszystko maszerowało wprost w kierunku celu. Teraz zaś niema mowy o równomiernem rozmieszczeniu w terenie nacierającej piechoty. Oddział wszerz i wzdłuż rozpada się na pododdziały i ginie w terenie; wszystko powinno jednak zmierzać do jednego celu. Również bronie pomocnicze ustawiają się wgłąb. Jeżeli wszystkie naraz będą zużyte, to pierwsza prędko nie będzie mogła pójść naprzód. Nowe metody natarcia stawiają dowódcom niższym szczególnie wysokie wymagania. Jeżeli zawiodą, natarcie nie posunie się naprzód. Dawniej można je było poruszyć przez rzucanie do boju silnych, jednolicie prowadzonych linij tyraljerskich. Niema tego — i tutaj tkwi niebezpieczeństwo — w nowej metodzie walki, polegającej na powolnem posuwaniu się naprzód i pokonywaniu nieprzyjacielskich gniazd oporu. Szybkie, energiczne współdzia-

[1]) Podkreśla to również Ludendorff. Przeciwny pogląd: Kritik des Weltkrieges.

[2]) Ludendorff, str. 483, 494 i następne.

[3]) v. Morgen. Meiner Truppen Heldenkämpfe str. 141 i nast. Książka zasługująca na uwagę.

łanie poszczególnych części w ramach działania bojowego będzie głównem zadaniem wyszkolenia bojowego.

Piechota idzie naprzód w rzędach, grupach jako oddział szturmowy albo linja tyraljerska; jej siła ogniowa opiera się na karabinach maszynowych i lekkich miotaczach bomb, którym daje osłonę. Wiele czasu zabierało pokonanie nieprzyjacielskich gniazd karabinów maszynowych. Natarcie frontowe nie prowadzi do celu. Wobec szachownicowego uszykowania gniazd i silnej obsady punktów oporu natarcia z boku i z tyłów rzadko były możliwe; odpowiedniem okazywało się krótkie działanie gazami; również w niedługim czasie nauczyło się wojsko cenić wartość granatów karabinowych, wprowadzonych podług wzorów francuskich. Położenie stawało się trudnem. gdy gniazda karabinów maszynowych rozpoznawano za późno tak, że natarcie nie mogło być już wykonane w ukryciu, działa zaś towarzyszące ponosiły straty często nawet przed oddaniem pierwszego strzału. Baterje towarzyszące — wprawdzie powoli—jednak mogły postępować za piechotą [1]) przy pomocy pionierów, robotników — częściowo z nałożoną maską gazową. Podczas marszu naprzód należało również pamiętać o pojeniu koni.

W końcu piechota szturmem opanowuje teren zajęty przez wroga, aż do włamania jednak zachowuje uszykowanie wgłąb i stara się je natychmiast przywrócić po opanowaniu celu natarcia—przeważnie wprzód. Nie zawsze z łatwością mogła piechota osiągnąć to uszykowanie wgłąb. Tyłowe oddziały dają osłonę ogniową przed przeciwnatarciami i zabezpieczają flanki albo też dają pomoc sąsiadom.

Dowództwo wszelkiemi środkami dąży do *zaskoczenia;* jeżeli przez dobrze obmyślane zarządzenia, surową dyscyplinę i organizację służby podsłuchowej udało się ukryć przed wrogiem przygotowania do natarcia, to jednakże nie było wykluczone, że mógł on otrzymać ostrzeżenie o zamierzonym szturmie przez nierozważne zeznanie czy złośliwe donosy zbiegów. Zeznania pojedyńczych jeńców nie dają nigdy trafnego obrazu, przychodzą one zwykle za późno tak, że dowództwo tylko rzadko może je wykorzystać, pominąwszy już to, że wiadomości fałszywe pomieszane są z prawdziwemi i przez to te ostatnie mogą właśnie nie znaleźć wiary. Niemożliwem było przerwanie łączności wojska z krajem; „wrodzona Niemcom łatwość w zwierzaniu się i chełpliwość prowadziła do wyciągania na forum publiczne najważniejszych i najtajniejszych spraw i ujawnienia ich przez to wrogowi. [2])

Jeżeli z całą pewnością liczy się z obroną „przedpola", to może być korzystnem opanowanie go już przed szturmem i przez

---

[1]) 21. III obliczono, że dywizjon armat 16 może przybyć na miejsce rozpoznane o godzinie 11.35, w rzeczywistości przybył o god. 17.40; batalion ciężkich haubic polowych, który wymaszerował 35 minut później, przybył dopiero o godz. 20. Działa bardzo często zaprzęgano w 10 koni. Nie było dróg.

[2]) Ludendorff, str. 535. Hesse Marnedrama, str. 20 i następne.

to skuteczniejsze zalanie gazem bateryj przeciwnika, które utrzymywały ogień zaporowy podczas tego działania.

Piechota szturmuje pod osłoną walca ogniowego, posuwającego się skokami około 200 m, kilometr w ciągu 40— 50 minut.[1]) Pomimo tak powolnego posuwania się, walec ogniowy bardzo często odsuwał się od piechoty i okazywał się zbyt sztywnym, aby ułatwić ruchy piechoty. Wielkie było niebezpieczeństwo, że przy rozerwaniu się walca ogniowego pojedyńcze baterje będą strzelały na własną piechotę a to wskutek braku łączności. Zawrócenie walca ogniowego, który oddalił się, naturalnie było wykluczone, ponieważ nie można było dokładnie oznaczyć artylerji położenia własnej piechoty. Jeżeli piechota mogła marszerować tuż za walcem ogniowym, szybko opanowywała gniazda karabinów maszynowych przeciwnika albo punkty oporu, nim mogły one skutecznie zacząć działać. Jeżeli jednak walec ogniowy oddalił się, wówczas piechota musiała własnemi środkami — działa towarzyszące, zaprzężone miotacze bomb — łamać zwykle zacięty opór przeciwnika. Piechota nie powinna nigdy dojść do przekonania, że w walcu ogniowym leży istota powodzenia piechoty. Powodzenie zależne jest raczej od wartości bojowej wojska i zręcznego wyzyskania broni pomocniczych. Wszędzie uwydatniło się życzenie zwiększenia artylerji towarzyszącej, bardzo często do pułku przydzielano baterję armat 96 nowego wzoru (armata 16 była zbyt ciężka) i pluton lekkich haubic polowych; zalecano również przydzielanie do bataljonów pojedyńczych dział z licznemi wózkami amunicyjnemi. Często żądano ciężkich haubic polowych. Było zupełnie naturalnem podporządkowywanie pułkom obok artylerji towarzyszącej dywizjonów, składających się z 2 bateryj armat 96 n. wz. jednej lekkiej i jednej ciężkiej baterji haubic, gdy reszta artylerji pozostawała w rozporządzeniu dywizji. Było to wskazane, ponieważ pułki wobec ciągle zmniejszanych stanów bojowych (kompanje często poniżej 30 szeregowych uzbrojonych w karabiny) musiały pokonywać bardzo szerokie obszary w stosunku do ilości karabinów. Szerokość przestrzeni natarcia prowadziła do rozpadania się walki na starcia częściowe, prowadzone „mieszanemi“ pułkami linji pierwszej. Dowódca dywizji mógł oddziałać na walkę tylko pułkiem, stojącym w odwodzie. Takie rozpadanie się natarcia na walki częściowe było niedającą się uniknąć niedogodnością, którą należało jednak usuwać, jeżeli ją umożliwiało położenie (planowe natarcie albo obrona). Pierwszym krokiem do tego było zabranie pułkom ich artylerji.

Po dokonanem włamaniu artylerja dywizyjna zostaje podciągana; aby uniknąć przeładowania dróg, zatrzymujemy w tyle wszystkie zbędne wozy — nawet kuchnie polowe.

---

[1]) 21. III pewien oddział przebył pierwszych 1300 metrów do pozycji pośredniej w ciągu 35 minut, poczem ruch naprzód stawał się wolniejszy, a walec ogniowy przebywał w 5 — 6 minut 100 metrów.

4. Wznowienie działań zaczepnych.

Niemiecka ofensywa we Flandrji osiągnęła przynajmniej ten jeden cel, że związawszy wielkie siły nieprzyjaciela zbudziła w nim obawę o porty nad kanałem i resztki państwa Belgów. Początkowo cel tej ofensywy był inny. Na podstawie wniosków grupy armij niemieckiego następcy tronu naczelne dowództwo dążyło do uzyskania powodzenia na froncie 1. i 7-ej armji, aby potem, o ile natarcie to oddziała na położenie we Flandrji, przerzucić tam rozstrzygające uderzenie [1]). Chociaż jeńcy wzięci 25. i 26. VI wygadali wszystko, co wiedzieli o czasie i miejscu natarcia, 27. VI nastąpiło pomyślne natarcie 7. armji na Chemin des Dames i dalej na wschód aż do Brimont, co łącznie z 1-szą armją (Fritz v. Below) miało doprowadzić do wzięcia wzgórz Reims i Epernay. Dowództwo francuskie w odpowiednim czasie zarządziło pogotowie gazowe i uszykowało swoje odwody (13. dywizja piechoty) na wzgórzach między Aisne i Vesle.

27. VI o godz. 4^{40} po krótkiem przygotowaniu artyleryjskiem wojska niemieckie ruszyły do szturmu ze swych pozycyj między Landricourt i Brimont. Natarcie trafiło na przemęczone angielskie dywizje, które utraciły 15.000 jeńców, potem na liczne, dobre dywizje francuskie. Już w pierwszym dniu natarcia niepowstrzymanie posuwający się środek osiągnął głębokość włamania do 18 km. Również i w następnych dniach skrzydła nie mogły nadążyć za szturmującym niepowstrzymanie środkiem. W trzecim dniu bitwy zdobyto Soissons, ilość jeńców wzrosła do 35.000; 30. V na południe od La Fère en Tardenois osiągnięto Marnę, ilość jeńców wynosiła 45.000; 31. przyszło do ciężkich walk pod Soissons [2]).

Dowództwo francuskie upatrywało przyczynę swego niepowodzenia w błędnem uszykowaniu bateryj w jedną linję tak, że artylerja została zniszczona w krótkim czasie; dalej nie wyzyskano korzyści, przez uprzedzenie wiadomego niemieckiego przygotowania artyleryjskiego za pomocą przeprowadzenia w odpowiednim czasie contrepréparation. W następnych bitwach było inaczej. Dowództwo zarzuciło metodę sztywnego trzymania się terenu, opuszczało części pozycji, jeżeli nie można było rzucić ognia zaporowego na 100 do 150 metrów przed własne linje. Takie stanowiska określiło jako nie dające się utrzymać. Stanowisk nie dających się utrzymać broniono tylko wówczas, jeżeli się to okazało nieuniknione. W każdym razie jest to korzystne, jeżeli nowe po-

---

[1]) Ludendorff, str. 494.

[2]) 28. dywizja piechoty (generał książę v. Buchau) w ciągu pierwszego dnia przebyła 6 km, w drugim dniu 7, a w trzecim 11 km aż do Somme 24. 3 dywizja wywalczyła sobie przejście przez Sommę, w ciągu 25. przemaszerowała jeszcze 11 km 27. III — wyprzedzając inne oddziały — musiała się bronić przed obustronnie oskrzydlającem natarciem pod Erches, które uniemożliwiło nawet łączność z nadchodzącą dywizją gwardji. Po odparciu natarcia przebyto dalszych 6 km do drogi Montdidier-Pierrepont, obsadzono Becquigny i Boussicourt. Po tych świetnych czynach dywizję zmieniono. Zdobyła ona walcząc 60 dział i wzięła do niewoli 3.500 jeńców.

zycje nie będą wystawione na ogień niszczący lekkiej artylerji i miotaczy bomb tak, że trzeba przesunąć artylerję. Wojsko powinno się bić na pozycji, którą wybrało samo a nie przeciwnik.

Oba nowe odcinki frontu niemieckiego Chateau Thierry— Villers Cotterets — Noyon i Chateau Thierry — Dormans — Reims od 6. VI były celem rozpaczliwych przeciwnatarć wojsk koalicyjnych, które jednak nie mogły zmienić położenia na swą korzyść. Grupa armij niemieckiego następcy tronu do 6. VI zdobyła: 55.000 jeńców, w tem 1.500 oficerów, 650 dział i ponad 2000 karabinów maszynowych [1]).

Czwarte niemieckie uderzenie 18. armji czterema korpusami (v. Oettinger IX, v. Webern 62., v. Schöler VIII, Hofman XXVIII rezerwowy) doprowadziło między Montdidier i Noyon do *bitwy nad Matz* z wyraźnym zamiarem opanowania terenów leśnych w Compiègne, stanowiących ciągłe zagrożenie sił niemieckich. Było to szczególną okolicznością, że dowódca 3 armji francuskiej, generał Humbert miał być powiadomiony już 4. VI (rozkazy dywizyjne nacierającego datowane były z tego dnia) o tym zamiarze; wprawdzie armja już od końca maja oczekiwała tutaj natarcia i wszelkiemi środkami starała się uniknąć zaskoczenia. Zarządzono utworzenie głębokiego przedpola bronionego licznemi karabinami maszynowemi, z którego w odpowiedniej chwili wycofano artylerję. Pierwsza pozycja, przedpole miała być uporczywie broniona przez 8 dywizyj bez względu na istnienie drugiej pozycji. Dla odwodów korpusów stanowiła ona punkt wyjścia do przeciwnatarć. 10 dywizyj odwodów armji miało podejść czołem do drugiej pozycji.

Niemieckie natarcie miało się rozpocząć przez ostrzeliwanie gazami z miotaczy gazów; jednak wskutek silnego ognia przeszkadzającego, w jednej dywizji z 1000 miotaczy można było ustawić zaledwie 150, z czego jeszcze 70 odpadło.

Przygotowanie do natarcia rozpoczęło się o g. 12^{50} trwającym 10 minut napadem ogniowym pociskami gazowemi i rozpryskowemi na rozpoznane, (w ciągu tej nocy ściągnięte) baterje, punkty obserwacyjne, posterunki dowództw, miejsca postoju i drogi dobiegowe. Od godziny 1 do 2^{30} wzmocnione przygotowanie artyleryjskie, od 2^{30} do 4^{10} ogień niszczący na pozycje przeciwnika w taki sposób, że za każdym razem dwie linje na zmianę znajdowały się pod ogniem, gdy artylerja w dalszym ciągu znajdowała się pod ogniem przeciwbateryj. O godzinie 4^{20} potężne uderzenie ogniowe miało dać znak do szturmu, poprzedzanego walcem ogniowym (pierwszy skok 300 metrów, potem każde 200 metrów 10 minut) aż do linji Ecouvillers — Attèche — Ferme. Piechota podeszła na 300 metrów do czołowych pozycyj przeciwnika, przebiegła kupą ogień zaporowy, w okopach przeciwnika uszykowała się do dalszego marszu i natychmiast podciągnęła swą artylerję.

---

[1]) Ogólna zdobycz frontu natarcia od 21. III wynosiła 185.000 jeńców i ponad 2.250 dział.

Wykonanie natarcia było dobrze obmyślone, pomimo przeważających sił przeciwnika dywizje niemieckie posuwały się naprzód i mogły wszędzie zyskać na terenie. W tych walkach piechota naturalnie nie miała całkowitego wsparcia swych dział, z drugiej strony sama była wystawiona na skoncentrowany, jednolicie prowadzony ogień artylerji przeciwnika. Pierwszym warunkiem powodzenia było szybkie podciągnięcie artylerji do zwalczania nowej linji oporu, gdy piechota z chwilą osiągnięcia ochronnej pozycji dla artylerji powinna była się zatrzymać. Francuskie przeciwnatarcie 10. 11. i 12. VI, wspierane czołgami i eskadrami bojowemi, nie odniosły powodzenia.

Niemieckie dowództwo tylko za cenę wielkich ofiar mogło złamać przygotowany tutaj opór; zdecydowało się więc do przerwania natarć w tem miejscu. Dalszego rozstrzygnięcia należało szukać w Szampanji między Chalons i Reims. Niemieckie natarcie rozpoczęło się 15. VII 15-ma dywizjami w pierwszej linji i 10 w drugiej linji i trafiło na zupełnie nieprzygotowanego przeciwnika [1]). 4. armja generała Gouraud w Szampanji miała podobno już 12. wydać zarządzenia co do obsady czołowych pozycyj posterunkami, poza któremi znajdowały się tylko pojedyńcze, silnie odrutowane punkty oporu, aby uderzenie złapać na linji Pournoy—Prosnes — Perthes, gdy rozstrzygnięcia zamierzano szukać w wielkiem przeciwnatarciu na front Chateau Thierry-Soissons. Już 13. koalicja wiedziała o dniu, miejscu i szerokości natarcia. Jeńcy schwytani 14. VII wygadali wszystkie szczegóły natarcia: 15. o godzinie 12^{10} miał się rozpocząć ogień artylerji, a o 16^{15} piechota miała ruszyć do szturmu. Francuskie przygotowanie do przeciwdziałań rozpoczęło się już 14. o godzinie 23 ej.

Według danych angielskich [2]) obsada przedpola znacznie powstrzymała natarcie niemieckie tak, że zatrzymana artylerja francuska zadała wielkie straty oddziałom szturmującym i zbyt wcześnie podciąganym baterjom. Na lewo stojąca (5.) armja Berthelot'a utrzymała między Reims i Marną czołową linję w Montagnes de Reims, nie mogła jednak przeszkodzić 1-ej armji niemieckiej (Fritz v. Below) w opanowaniu wzgórz na północ Venteuil i doliny Ardre aż do Poury. Tylko na prawem niemieckiem skrzydle 7. armja miała większe powodzenie i zyskała na terenie. 16.VII niemieckie dowództwo powstrzymało natarcie, poczem 18. o godz. 5^{30} niespodzianie nastąpiło przeciwnatarcie francuskie między Aisną i Marną z linji Belleau — (na płn. wsch. od Chateau Thierry) Fontenay (zachód Soissos), a więc przeciw prawej flance frontu Chateau Thierry—Reims. Natarcie to głęboko uszykowane przeważającemi siłami przeprowadziła grupa armij Fayolle (6. i 10. armja) po krótkiem przygotowaniu ogniowem, które następnie stanowiło walec ogniowy, za którym postępowały liczne małe, szybko posuwające się czołgi. Czołgi, korzystając z wysokiego zboża,

---

[1]) Ludendorff, str. 535.
[2]) The Times History of the War. vol. 19, str. 86

w którem niemieckie karabiny maszynowe nie mogły działać, przejechały linje niemieckie i wysadziły swą załogę z karabinami maszynowemi celem utworzenia gniazd karabinów maszynowych na tyłach niemieckich, aby później sprowadzić posiłki [1]). Wobec zaskoczenia zmęczonych oddziałów pozycyjnych nieuniknioną była strata w terenie [2]), jednakże udaremniono zamierzone, głębokie uderzenie flankowe. Odwody szybko sprowadzone na samochogach ciężarowych potężnem jednolitem natarciem przywróciły położenie (20. dywizja piechoty). Należy jeszcze raz zwrócić uwagę na trudność przy użyciu samochodów ciężarowych, wynikającą z oddzielenia oddziałów pieszych od ich dział i wozów. Francuzi nie wyzyskali swych początkowych powodzeń i przez to uchronili Niemców od ciężkiej porażki. Niemieckie działania zaczepne przekroczyły swój punkt kulminacyjny, wielkich strat w dowódcach i wyszkolonych szeregowych nie można było tak szybko uzupełnić, jak tego wymagało położenie, obniżyła się również wartość uzupełnień. Nawet najlepsze wojsko nie może zwyciężyć, jeżeli nie znajdzie poparcia w kraju.

Dotychczasowy *niemiecki sposób natarcia opierał się* na zaskoczeniu i pozostawaniu przeciwnika wewnątrz obszaru opanowanego działaniem pocisków. Należycie zastosowany sposób natarcia łamie opór przeciwnika. Zaskoczenie ułatwia to. Sposób ten jednak zawodzi, jeżeli przeciwnik będzie bronił uporczywie słabemi siłami przedpola na kilometr głębokiego, a głównemi siłami uszykuje się poza obrębem działania niemieckiej artylerji, jak to uczynili w sposób wyraźny po raz pierwszy Humbert nad Matz i Gouraud w Szampanji. Czy przygotowań do zmiany sposobu walki nie można było wykryć przez rozpoznanie lotnicze? Wobec tego sposobu walki długie przygotowanie artyleryjskie prowadziło do zmarnowania amunicji; piechota zaś niedostatecznie osłaniana artylerją trafia na niezłamany artyleryjski ogień obrońcy. Z tych założeń wynika, że przedpole przeciwnika powinno być opanowane

---

[1]) Ludendorff, str. 540. Hindenburg, str. 348. Kritik des Weltkrieges, str. 230, podaje o tem przeciwnatarciu wiele szczegółów, według tychże przygotowawcze czynności francuskie znanemi były dowództwu 7-ej armji dzięki lotnikom, wywiadowcom i zbiegom. Ponieważ w czasie od 6. VI do 13. VII miało miejsce około 30 natarć większych i mniejszych rozmiarów, 14. VII zaś jako dzień francuskiego święta narodowego przeszedł spokojnie, przeto oddział operacyjny niemieckiego naczelnego dowództwa odrzucił przewidywania 7. armji, uważając je za zbyt romantyczne. „Okoliczność, że niemieckie natarcie naznaczone było pierwotnie na 12. VII i w tem brzmieniu dostało się do wiadomości nieprzyjaciela, czyni prawdopodobnem, że marszałek Foch wyznaczył pierwotnie swoje uderzenie na wcześniejszy termin, niż je później faktycznie wykonał — mniej więcej na 14. VII. Kiedy zaś niemieckie działanie opóźniało się, odroczył i Foch swoje, ponieważ, aby uzyskać najlepszy wynik, musiał wyczekiwać niemieckiego natarcia, nie mógł zaś wiązać się jakimś dniem o politycznem znaczeniu. Ponieważ tymczasem niemieckie naczelne dowództwo nie mogło przypuszczać zdrady swego natarcia, przeto jasnem jest, że uznało niespełnioną przepowiednię jako zwykła bajkę".

[2]) Francuski komunikat prasowy z dnia 20.VII mówi o 20.000 jeńców i 360 zdobytych działach.

po krótkiem przygotowaniu artyleryjskiem (może tylko przy pomocy średnich i ciężkich miotaczy bomb), o ile można, w godzinach popołudniowych przed natarciem na szerokim froncie (naprz. 3—4 fronty armij) [1]), a oddziały szturmowe muszą się uszykować w ciemności tuż bezpośrednio przed linją oporu głównego. Przed natarciem piechoty rozpoczyna się drugie przesunięcie artylerji w przedpole nieprzyjaciela. Nie będzie to możliwe bez zastosowania pociągu mechanicznego (traktory gąsienicowe); tylko część artylerji zaopatrzona w potrzebną amunicję pozostaje na własnem przedpolu. Jednocześnie z natarciem piechoty rozpoczyna się zalewanie gazem artylerji przeciwnika, do czego angażujemy prawie całą artylerję; piechota musi łamać opór przeciwnika własnemi broniami towarzyszącemi; jest to tem konieczniejsze, że utworzenie odpowiedniego walca ogniowego będzie mało prawdopodobne. Przeszkody pozycyj tyłowych muszą być zmiażdżone przy pomocy czołgów. Wobec tego sposobu walki natarcie stało się trudniejsze, obrońca ogniem przeszkadzającym i zalewaniem gazami może znacznie opóźnić bardzo trudne, drugie przesunięcie artylerji, przez nocne wypady w wielkim stylu pokrzyżować przygotowania do natarcia, albo wystąpić zaczepnie na innem miejscu.

Nie możemy zaprzeczyć, że w tych bitwach armja francuska wykazała siłę zaczepną spotęgowaną masowem użyciem lotników [2]), amunicji i czołgów. Ponieważ wówczas zaczęły się pojawiać silniejsze oddziały amerykańskie, naczelne dowództwo niemieckie postanowiło odstąpić od Marny i obsadzić linję Aisne-Vesle.

5. Ostatnia walka obronna.

Po odparciu niemieckiego natarcia lipcowego, marszałek Foch rozkazał armji angielskiej, której od 28.VII podporządkowano 1 armję francuską (Debeney), wepchnąć wystający łuk frontu na wschód od Amiens. Do tego natarcia marszałek Haig wyznaczył 4. armję (Rawlinson), która, 7 dywizjami w linji pierwszej i 4 w drugiej na 17 kilometrach szerokości wyruszając z linji Hangard-Morlancourt, jako pierwszy cel miała osiągnąć Le Quesnel (9 km)—Mericourt-sur-Somme (6 km). Korpus kawalerji (3 dywizje), podciągnięty marszami nocnemi i wzmocniony bataljonem cyklistów i dwoma oddziałami karabinów maszynowych na samochodach, uderzał na drodze Amiens-Roye. Sąsiadująca na południe armja francuska

[1]) Uczynili to Francuzi 17.VIII 1918 między Oise'ą i Aisne'ą dla natarcia przeprowadzonego 20. (Ludendorff, str. 558). W walkach odwrotowych pod Soissons przedpole nie dało dobrych wyników. „Opuszczanie przedpola łatwo wprowadzało nieporządki w linję oporu głównego, znajdującą się w tyle". (Ludendorff, str. 542).

[2]) Dane niemieckie i przeciwnika — The Times History of the War, tom 19 — o działalności lotników i obustronnych stratach w żaden sposób nie dadzą się uzgodnić. W lipcu 1918 r. Niemcy stracili 129 płatowców i 63 balony na uwięzi, gdy strona przeciwna podaje straty niemieckie: 500 płatowców (okrągłe liczby!) i 85 balonów na uwięzi, pozatem spadły jeszcze 154 płatowce.

miała uderzyć w godzinę potem, kiedy natarcie angielskie zaczęłoby wywierać swoje działanie. Marszałek Foch zarezerwował sobie wystąpienie 3. armji francuskiej, stojącej jeszcze dalej na południe. Przy pomocy dobrze obmyślonych ruchów pozornych i depesz iskrowych obliczonych na wprowadzenie w błąd starano się wywołać wrażenie, że natarcie będzie wykonane we Flandrji. Przedsięwzięcie 27. dywizji niemieckiej w dniu 6.VII na południe Morlancourt nie przyczyniło się do wyjaśnienia Niemcom położenia. 8.VIII pod osłoną mgły, wzmocnionej jeszcze sztucznemi środkami, rozpoczął się nagle gwałtowny ogień artyleryjski, który zamienił się w walec ogniowy, za którym ruszyły czołgi i piechota. Udało się zaskoczyć czołowe dywizje 2 ej armji, osiągnięto włamanie mniej więcej do nakazanej linji, t. j. między Albert i Pierrepont nad Avre, wtargnięto do 14 km wgłąb, chociaż, pominąwszy budowę pozycji, uczyniono wszystko niezbędne dla skutecznej obrony: wąskie odcinki dywizji z dobrem uszykowaniem wgłąb i bogatem uposażeniem w artylerję. Czołgi nieprzyjacielskie, za któremi szła kawalerja [1]), zniszczyły niemieckie gniazda karabinów maszynowych i głęboko wtargnęły w system pozycji, wprowadzając zamieszanie i nieporządek, nawet sztaby na kwaterach były zaskoczone. Niemcy stracili bardzo cenny materjał w aktach. Rozbito siedem zdolnych do boju dywizyj niemieckich [2]), przeciwnik miał nieznaczne straty; rozstrzygającym był jednak zły nastrój niemieckich uzupełnień słabo wyszkolonych. W takich warunkach o taktyce nie można było mówić. „8 sierpnia był czarnym dniem armji niemieckiej w ciągu tej wojny". Całe szczęście, że 9-go sprzymierzeni nie nacierali dalej z taką samą siłą. [3]) Dalsze natarcia między Ancre'ą i Avre'ą zepchnęły linje niemieckie, jednak ich nie rozerwały. Warunkami angielskiego powodzenia było ostrzeliwanie gazami łącznie z wytwarzaniem mgły, masowe zastosowanie wozów szturmowych i silne eskadry bojowe. Generał Ludendorff na podstawie oceny położenia wojennego wobec obustronnego stosunku sił przyszedł do przekonania, że państwa środkowe nie mogą wywalczyć zwycięstwa. Rząd cesarstwa miał rozpocząć rokowania pokojowe, a naczelne dowództwo powinno było przeszkodzić przeciwnikowi w przełamaniu frontu, dalej zyskać na cza-

---

[1]) Szczegóły patrz w The Times History of the War, tom 19. Kawalerja wykorzystała tutaj swoją ruchliwość przez posunięcie się na flankę i tyły obrońcy, podczas gdy czołgi kierowały się na czoło tegoż.

[2]) 200-tna dywizja piechoty między 15 — 20.VII, ze słabego pozatem stanu piechoty straciła 72 oficerów i 2276 ludzi. 20-go w brygadzie znajdowało się jeszcze 820 karabinów. 51. dywizja rezerwowa od 21.III do 6.X straciła w rannych, zabitych i zaginionych 349 oficerów i 10896 ludzi.

Sprzymierzeni mieli wziąć 33.000 jeńców i 700 dział. Naciągnięte źródło angielskie (Str. 159) podaje, że piechota bardzo osłabionej 13 dywizji piechoty straciła 2763 jeńców, a więc uległa zniszczeniu. 55 p. p.: 8 oficerów, 1080 szereg.; 13 p. p.: 20 oficerów, 964 szereg.; 15 p. p.: 14 oficerów, 677 szereg., 41 dywizja piechoty miała stracić w jeńcach 2500, 114-ta 2300, 117-ta 1900 a 109. i 119. w przybliżeniu po 1000 jeńców.

[3]) Ludendorff, str. 550.

sie i unikać niepotrzebnych strat, zachować żywą siłę wojska dla dalszych zadań, które można było rozwiązać na krótszej linji, położonej bardziej w tyle. Zadaniem wojska więc było zatrzymać przeciwnika, osłonić ewakuację sprzętu i zyskać na czasie celem przygotowania nowej pozycji. Uparta obrona obszernego przedpola opóźniała pochód wroga. Te walki na przedpolu dawały obrońcy czas do przygotowania się i dostarczały ważnych wytycznych do oceny nieprzyjacielskich zamiarów zaczepnych. Nie można było uniknąć, że nieraz na przedpolu toczyły się zacięte walki. Podczas odpierania natarć, przedpole i ruchliwa obrona z przeciwuderzeniami dały dobre wyniki. 21. VIII o godz. 6 odrzucono natarcie angielskie, wykonane według wzorów z d. 8.VIII, na froncie 16 km między Croisilles i Ancre przeciw 17-ej armji. Na drodze Bucquoy-Achiet le petit rzucono do walki 104 czołgi. 22-go udało się większe przeciwnatarcie, poczem w dniach następnych Anglicy powtórzyli swoje działania zaczepne. „Charakterystyczną cechą tych działań były wąskie, głębokie przedarcia się czołgami pokrótkiem, nadzwyczaj jednak gwałtownem przygotowaniu artyleryjskiem, połączonem z wytwarzaniem sztucznej mgły. Masowe użycie czołgów oraz sztuczne mgły i w przyszłości były naszymi najniebezpieczniejszymi wrogami i to tem bardziej, im bardziej opadał nastrój, a nasze dywizje stawały się zmęczone i słabe. Bardzo prędko rozpoznawano głębokość włamania, ale nie całą jego szerokość. Należycie przeprowadzone przeciwuderzenia odwodów przeważnie usuwały wyłomy. Istniało jednak niebezpieczeństwo, że miejscowe dowództwo użyje oddziałów przedwcześnie i częściami". [1])

Walka rozstrzygająca przy pomocy sposobów ruchomej obrony miała być tylko tam przeprowadzona, gdzie powodzenie nie ulegało wątpliwości. Jeżeli w pozycji powstawały głębokie wgłębienia, to lepiej było bezwzględnie cofnąć tę część frontu, niż narazić wojsko na straty przez flankowanie albo oskrzydlenie.

Bardzo często udawało się utrzymać przeciwnika w niepewności co do opuszczenia pozycji, w najlepszym razie wykonywał on wówczas uderzenie w próżnię. Zmiana stanowisk opuszczonych, albo przejściowo bronionych strażami tylnemi z poważnym oporem bardzo często skłania zaczepnego przeciwnika do nierozważnych natarć tak, że wówczas trafia na pełne, obsadzone fronty ogniowe. Wojskowy komunikat prasowy z dnia 21.VII 1918 r. mówi: „Na południowym brzegu Marny na stanowiska opuszczone przez nas ubiegłej nocy (19/20) wczoraj (20) przed południem przeciwnik po czterogodzinnem przygotowaniu artyleryjskiem pod gęstą osłoną ogniową i przy pomocy licznych czołgów prowadził jednolite natarcie, które trafiło na opróżnione stanowiska. Nasz ogień artyleryjski z brzegu północnego, częściowo flankujący, wyrządził nieprzyjacielowi ciężkie straty". „Nasze zadanie" powiada gen. Ludendorff, gdy naczelne dowództwo w lipcu 1918 r. zarzą-

[1]) Ludendorff, str. 558.

dziło odwrót na linję Siegfrieda, „polega nie na zajmowaniu terenu albo utrzymaniu go za wszelką cenę, ale na zmniejszeniu siły bojowej przeciwnika". *Posiadanie terenu* samo przez się jest widomym znakiem powodzenia i w kraju przeceniano je ponad miarę. Posiadanie terenu nigdy jednak nie usprawiedliwia wytrwania w położeniu taktycznie niedogodnem; w odpowiedniej chwili przeprowadzone opuszczenie niedogodnych części terenu opłacone jest zyskiem na czasie, jeżeli przez to zmusimy przeciwnika do ponownego rozwijania siłę, albo też do maszerowania przez trudny teren we własnym nienaruszonym ogniu. Nie można zaprzeczać moralnych zysków przeciwnika, który dobrowolny odwrót kładzie na rachunek własnych zarządzeń. Jeżeli mogliśmy bez istotnej szkody trzymać teren albo go opuszczać, to dla przeciwnika rzecz miała się inaczej. Odzyskany teren był ziemią ojczystą, ponownie obsadzone miejscowości stanowiły miarę wzrastającego zakresu własnej potęgi. Niemiecka metoda obrony była czemś nowem, wywołanem względami konieczności. „Ruchoma obrona" stawiała wojsku olbrzymie wymagania. Odwrót nigdy nie podnosi jego samopoczucia, gdyż to, co zostanie w ludziach, sprzęcie i broni, wpada w ręce przeciwnika. [1])

18.IX rozpoczęły się wielkie jednolite natarcia Anglików. Słabe niemieckie oddziały zachowały swą wytrwałość w oporze i ochotę do walki zaczepnej; ciężkie walki toczono dookoła gruzów Gouzeaucourt i Epehy. 21.IX nie osiągnięto głębokiego przełamania pomimo rzucenia do walki wszystkich środków bojowych. Niemieckie straty były jednak bardzo ciężkie. Oddziały dokonały rzeczy nadludzkich. Natarcia przeciwnika opierały się na użyciu wozów szturmowych, za któremi, nieraz ociągając się, postępowała głęboko uszykowana piechota. Przygotowanie artyleryjskie opierało się na krótkiem, silnem uderzeniu ogniowem, które z chwilą wystąpienia piechoty zamieniało się na walec ogniowy. Ukazywanie się czołgów w wielkich masach pociągało za sobą uszykowanie wgłąb „broni przeciwczołgowych", ponieważ nie można było oczekiwać, by na jednej linji zniszczono wszystkie czołgi, zwłaszcza gdy poruszenia ich zasłaniała sztuczna mgła. Między linją oporu głównego i pozycjami ochronnemi artylerji powstawała „strefa ochrony przeciwczołgowej" w ten sposób, że na przodzie znajdowały się karabiny maszynowe i karabiny czołgowe, połączone w grupy, dalej w tyle lekkie miotacze bomb i działa polowe z możliwością działania na wszystkie strony.

Naczelne dowództwo w instrukcjach z 8.VIII zwracało uwagę

---

[1]) Angielski komunikat wojskowy z dnia 1.IX doniósł: „W sierpniu 1918 roku wojska brytyjskie we Francji wzięły do niewoli 57.318 ludzi łącznie z 1283 oficerami. W tym samym czasie zdobyliśmy 657 dział niemieckich w tem ponad 150 ciężkich. Naliczono z górą 5756 karabinów maszynowych i 6000 miotaczy bomb. Wśród pozostałej zdobyczy znajdowały się 3 pociągi, 19 lokomotyw, liczne, zapełnione składy amunicji i pionierów, wiele setek tysięcy pocisków artyleryjskich jak również karabinowych i olbrzymi materjał wojenny wszelkiego rodzaju."

na prawdopodobieństwo natarć z zaskoczeniem. Ochrona polegała nie na zagęszczeniu obrony, ale na rozporządzalnem pogotowiu oddziałów trzymanych w tyle. „Ich uszykowanie uwzględniało nieprzyjacielskie natarcia z zaskoczeniem. Czujność i uwaga jednostek pierwszej linji i ich zdecydowane zachowywanie się w strefie walki powinny umożliwić w stosownym czasie pogotowie bojowe tych sił zatrzymanych w tyle; niemi nacieramy w przeciwuderzeniu na wroga, który wtargnął niespodziewanie, i łącznie z dywizjami pozycyjnemi wyrzucamy poza strefę walki.“ Również kwestja *przedpola* doznała dalszego wyjaśnienia. „W terenie przejrzystym przy dobrej obserwacji uszykowanie może być dość luźne. W terenie nieprzejrzystym i przy złej obserwacji (mgła, noc) obsada wewnątrz przedpola musi się bardziej zagęścić; czy ma to być uczynione w kierunku przedniego skraju przedpola, do środka albo też w kierunku linji oporu głównego, to zależy od terenu. W tych warunkach w pozostałych częściach przedpola muszą wystarczyć tylko patrole. Liczebność waha się od zwykłej linji posterunków do głęboko uszykowanych czat z artylerją i miotaczami bomb. Podczas walki załoga przedpola zachowuje się jako czaty. Mają one za zadanie odrzucanie patroli przeciwnika albo wyłapywanie. Walki tej nie prowadzą w sposób sztywny, ale ruchowo przez wyzyskanie każdej dogodnej okoliczności. Podczas natarć nieprzyjacielskich (należą tutaj również przedsięwzięcia patroli przygotowane silną artylerją przeciwnika), obsada przedpola cofa się zasadniczo według przedtem ustalonego planu i według wskazań dowódców na linję oporu głównego—na skrzydłach również na boki. Jeżeli odparto natarcie przeciwnika, to wówczas przedpole należy odzyskać z powrotem i obsadzić, jak przedtem, o ile dowództwo nie wydawało innych rozkazów. O ile to możliwe, oddział walczący odzyskuje samodzielnie przedpole; jeżeli nieprzyjaciel zdołał się tam umocnić, wymaga to jednak planowego przeciwnatarcia, które dowództwo powinno nakazać i do którego trzeba większych sił niż do obsadzenia przedpola“.

Słusznie zwrócono na to uwagę, że, jeżeli odwrót taki nadweręży moralny stan wojska, wówczas należy zasadniczo zrezygnować z obrony przedpola.

Artylerja powinna prowadzić walkę głęboko uszykowana i w sposób ruchliwy; ostrzegano przed „fanatyzmem luf“; ważniejszą od ilości luf jest ilość amunicji; skoncentowany ogień przeciw ważniejszym celom posiadał rozstrzygające znaczenie. Zasadniczo zarzucono schematyczną obronę artyleryjską przy pomocy ognia zaporowego. „Ogień zaporowy nie wywiera żadnego skutku, rzadko kiedy leży w odpowiedniem miejscu, jest za rzadki, rozpoczyna się zwykle zbyt późno, kosztuje wiele amunicji i przeszkadza piechocie w walce prowadzonej ruchowo. W zwykłej wojnie ruchowej w każdym razie należy zupełnie zabronić stosowania ognia zaporowego. Miejsce jego powinien zająć artyleryjsko skoncentrowany ogień niszczący.“

Naczelne dowództwo jeszcze raz zaznaczyło, że przez utwo-

rzenie rozległego, 1 — 3 km głębokiego przedpola i przez dobrze obmyślone uszykowanie wgłąb, straty zmniejszają się znacznie, a cel walki nie zostaje przez to narażony na szwank. Pojęcia „strefa przedpola“ i „strefa walki w wielkim stylu“ są wyłącznie pojęciami dowództwa. Oddziały, jeżeli będą przypisywały zbyt wielkie znaczenie tym pojęciom, mogą się tylko zbałamucić. W stosunku do oddziałów nie mówimy o „strefie przedpola“ i „strefie walki w wielkim stylu“, a tylko odpowiednio do położenia wskazujemy, jaką strefę należy trzymać. Dla nich to będzie „strefa walki“. Pozycje leżące w tyle są dla oddziałów ostatecznie „pozycjami tyłowemi“. W myśl „obrony elastycznej“ wojsko musi się uwolnić od przeceniania terenu. W każdym wypadku należy oddziałom jasno nakazać, czy i ile mają opuścić terenu i jaki teren w końcu walki musi się znaleźć w ich posiadaniu. Utrzymanie siły bojowej i ducha zaczepnego jest ważniejsze, niż posiadanie kilku zestrzelonych wsi i kilku kawałków rowu strzeleckiego; dlatego też po stracie jakiejś części pozycji, dowództwo musi sobie natychmiast uświadomić, czy przeciwnatarcie albo przeciwuderzenie są rzeczywiście potrzebne, czy straty połączone z natarciem wyrówna spodziewany zysk w terenie. Nie we wszystkich miejscach udało się w odpowiednim czasie zbudowanie pozycyj tyłowych, dostatecznie wykończonych. Oddziały walczące potrzebowały spokoju, pozatem musiały maszerować, bić się i okopywać. Było to zrozumiałe, że chętnie rezygnowano z ciągłych rowów, tem bardziej, że nieprzyjacielskie rozpoznanie lotnicze nie mogło wówczas wykryć, gdzie będzie stawiany główny opór. Przeszkody i schrony nabierały większego znaczenia niż rowy. Jeżeli zamierzano stawić tylko krótki opór, wówczas korzyści były niezaprzeczone. Była to dawna walka między stanowiskami w lejach od granatów a rowami strzeleckiemi. Korzyści dobrze wybudowanego systemu rowów ujawniały się natychmiast, gdy wojsko było zmuszone pozostać dłużej na jednem miejscu. Dowództwo ciągle musiało zwracać uwagę na znaczenie całkowicie wybudowanych pozycyj. W tych ciężkich czasach nie można było dać zmęczonym oddziałom odpoczynku; stan liczebny kompanij często spadał do 40 ludzi; uzupełnienia tak pod względem liczby jak i wartości nie odpowiadały w żadnym razie wymaganiom.

Z jednego listu polowego przytaczam następujący wyjątek: [1])

„Szeregowy musi pracować i walczyć. To, co teraz wytworzył, ginie w następnych dniach. Dowóz zawodzi, wyżywienie niedostateczne. Rzeczywisty spoczynek oddziały mają bardzo rzadko, gdyż trzytygodniowy termin wyszkolenia jest szczególniej uciążliwy dla oficerów. Żołnierze, znajdujący się na urlopach, nie wracają do oddziałów w swoim czasie, włóczą się po dworcach kolejowych i miastach i zjawiają się w 7 dni po skończeniu urlopu; jeżeli ich ukarzemy, to naturalnie odpadają, jeżeli pozostawimy ich na swobodzie, wówczas ucierpi na tem karność. A pozatem handel

[1]) Porównaj Ludendorff, str. 564 i 598.

i kradzieże! Młody oficer jest bezwątpienia odważny, ale brak mu wychowania w korpusie oficerów. Swych starszych szeregowych nie umie należycie traktować. Starsi oficerowie częściowo nie są zdolni do trudów i wysiłków, upadają, a bataljony i pułki przechodzą z jednej ręki do drugiej".

Teraz ustęp z innego listu z czasu przed rewolucją. „Armje w walce przez sześć tygodni w nieprzerwanym odwrocie, częściowo w rozsypce, rzucane z jednej pozycji do drugiej, oddziały bez zmieniania, wyczerpane, dzień i noc natarcia lotników, ostrzeliwanie kwater, brak amunicji wskutek niedopisania kolei, oto obraz jaki się przedstawia wtajemniczonym. Szeregowi żyli myślą, dlaczego mieliby się dać zabić, przecież pokój niedaleko i poddawali się. Naturalnie przeciwnik zauważył to. Stąd zrozumiałe żądanie zyskania na czasie, aby nas zupełnie zniszczyć. Czyż postąpilibyśmy inaczej? Dopiero odpowiedź przeciwnika na naszą propozycję zawieszenia broni wywarła na front inny wpływ, niż się tego spodziewał przeciwnik. Ludzie dostrzegli w przeciwniku wolę do zniszczenia i opamiętali się. Od ośmiu dni zdaje mi się, że wyczuwam inny nastrój. Nauczyliśmy się organizować odwrót, znowu są oddziały, amunicja, wszystko idzie swą spokojną koleją. Front trzyma się. Nasze pozycje są przystosowane do metod natarcia przeciwnika. I to również nieprzyjaciel zauważy. Nasi ludzie mają znowu zaufanie i znowu mamy wyższość nad wrogiem."

Pogardzany, niezrozumiany w kraju przez swych przeciwników, jednak znany wrogom i dla nich groźny „militaryzm" w tych ciężkich dniach znakomicie wytrzymał swą próbę i wykazał swe uprawnienie.

UZUPEŁNIENIA.

Wydane podczas druku nowe publikacje skłoniły mnie do napisania niektórych uzupełnień. Z nowych dzieł wymienię przedewszystkiem godny polecenia ostatni tom (III) pracy szwajcarskiego pułkownika Egli: „Czwarty rok i koniec wielkiej wojny", następnie dzieło austrjackiego gen. piechoty Alfreda Krauss'a „Die Ursachen unserer Niederlage. Erinnerungen und Urteile aus dem Weltkriege".

Do uwagi [1]) na str. 27. *Bataljony marszowe.* Patrz Krauss, str. 91, 93 i 94.

Bataljony łączono w brygady marszowe, do których przydzielano jedną baterję, zakłady prowiantowe, amunicyjne i formacje sanitarne; zamiast więc, żeby brygady te stanowiły organy wyszkolenia i uzupełnienia, uważano je jako jednostki bojowe i bardzo często używano ich w zupełnie innych miejscach niż formacyj polowych.

Do str. 29. Sąd o wojsku *austro-węgierskiem.* Krauss, str. 91 i dalsze. We wrześniu 1914 przydzielono do „skombinowanego korpusu Krauss'a" kroacką brygadę pospolitego ruszenia złożoną z 12 bataljonów i baterji pospolitego ruszenia.

Do str. 31. Niekorzystna ocena austrjackiej artylerji. Brakowało granatu. Miotaczy bomb brakowało do końca wojny zupełnie.

Do str. 32 i nast. „Jako odpowiednik stosunków wojennych uznawano niekrępowanie rozwoju walk na manewrach... Powstawały w ten sposób obrazy wypaczone, błędne wyobrażenia, fałszywa ambicja i taktyka manewrowa posługująca się niedozwolonemi środkami, nie odpowiadająca jednak w żaden sposób

wymaganiom wojny. Piechotę naszą wychowano w przedwczesnem szturmowaniu. *Współdziałanie piechoty z artylerją* było wprawdzie na ustach wszystkich, nie uwidoczniało się to jednak; nie było na to czasu, gdyż walkę na manewrach rozstrzygał niedobrze połączony ogień artylerji i piechoty, ale prędko podprowadzona na miejsce większa ilość kompanij... Nie wiedziano natomiast na czem polega współdziałanie (obu broni), mniemano, że jestto to, co przerabialiśmy na manewrach. Dopiero krwawa rzeczywistość wykazała złudzenie... *Kawalerję* w mniejszym i większym zakresie rzucano do walki bez względu na działanie broni... Nasze wojska musiały się na nowo uczyć podczas wojny. Tam, gdzie tego nie uczyniły, ponosiły olbrzymie straty i nie miały powodzenia... Również i *wyszkolenie naszych dowódców* nie było odpowiednie. Byliśmy taktycznie przeuczeni, zaginęła prostota myślenia. Brakło więc dostatecznej podstawy dla tego przeuczenia. Nie zaczynano od ograniczonego zakresu działania i nie dążono do stopniowego, coraz gruntowniejszego wyszkolenia, ale już za raz z samego początku w szkołach dawano wyszkolenie w jaknajwiększym zakresie... Wyszkolenie więc było zbyt wielostronne, wnikające w szczegóły, przeżyte i męczące. Nie przywiązywano żadnej wartości do praktycznego samokształcenia, czerpania nauki z życia i z przykładu dzielnych przełożonych. Postęp w szkole wojennej (t. j. akademja wojskowa) był miarodajny dla przyjęcia do korpusu sztabu generalnego, do użycia w tym korpusie, do szybkiego awansu... Byliśmy, jakto wyżej powiedziałem, taktycznie przeuczeni. Ze zbytku idej taktycznych nie mogliśmy dojść do poznania najprostszych prawd".

Do str. 38 i 220. Kwestja *wyższości francuskiej artylerji polowej* w sprzęcie i użyciu nie jest dla mnie żadną „legendą", gdyż francuska armata polowa miała mniejszy rozrzut i większą donośność. Wcześnie wystąpiono z żądaniem armaty dalekonośnej, jaką otrzymaliśmy później w armacie 16. Niezaprzeczalne były wartości niemieckiej lekkiej haubicy polowej. Nie widzę żadnej wyższości sprzętu niemieckiego w istnieniu pocisku o zapalniku czasowym dla granatu działa polowego, uzupełniliśmy go prędko francuskim strzałem rykoszetowym (Abprallerschuss). W każdym razie piechota niemile odczuwała lepszą sprawność francuskiej artylerji polowej. Patrz: Art. Monatshefte. Styczeń 1920. Milit. Wochenblatt N. 114, 120.

Rocznik, 1920. Do str. 46. (Patrz również str. 42). *Regulamin musztry piechoty francuskiej z dnia 1. II 1920. Część I.*

Pluton kompanji, jak pod koniec wojny, składa się z 3 drużyn (groupes de combat), każda zaś z jednej sekcji lekkich karabinow maszynowych i z jednej sekcji woltyżerów i grenadjerów (équippe). Dowódcą drużyny podoficer.

sekcja lekkich karabinów maszynowych	1 kapral (karabinowy)	uzbrojenie:	karabin
	1 celowniczy	„	pistolet
	1 amunicyjny	„	pistolet
	2 pomocn. amunic. (fizyljerów)	„	karabinek
sekcja woltyżerów i grenadjerów	1 kapral (sekcyjny)	uzbrojenie:	karabin
	1 grenadjer wyborowy	„	karabinek i pistolet
	1 grenadjer z garłaczem	„	karabin
	3 woltyżerów (grenadjerów)	„	karabin

Drużyna składa się z 1 podoficera i 11 szeregowców, z których 6 posiada karabiny, 3 karabinki. Pluton liczy 36 szeregowych. W kompanji utworzono „drużynę dowódcy“ [1]) (section de commandement), w skład której wchodzą wszyscy ludzie potrzebni do wydawania rozkazów i służby łączności. Bataljon składa się z 3 kompanij piechoty, kompanji karabinów maszynowych i drużyny dowódcy (groupe de commandement); pułk z 3 bataljonów, kompanji sztabowej i pułkowej drużyny dowódcy (groupe de commandement).

Zarządzenia wykonawcze nawiązują do regulaminu z 1875 r., który w przeciwieństwie do późniejszych regulaminów przypisywał działaniu ognia znaczenie przeważające i celem łatwiejszego porozumienia między dowódcami i oddziałami robił częsty użytek ze schematów. To samo czyni regulamin obecny. Wprowadzono ponownie „ćwiczenia giętkości“ (mouvements d'assouplissement). Szczególne znaczenie przywiązuje się do codziennego, systematycznego uprawiania ćwiczeń cielesnych. Do szkoły szeregowca wprowadzono użycie sprzętu saperskiego, maski gazowej, granatu ręcznego i lekkiego karabinu maszynowego. Szeregowi muszą być wyćwiczeni tak, aby mogli strzelać z karabinu maszynowego pozbawionego obsługi.

Drużynę ustawia się w szereg albo dwuszereg, sekcje w szeregach stoją obok siebie albo za sobą. W kolumnie dwójkowej stoją sekcje w rzędach obok siebie. Z kolumny dwójkowej można w sposób prosty rozsypywać fale na odległość 20x albo stosownie do szerokości drużyny formować 2 rzędy obok siebie jako formę przejścia do tyraljerki. Odstęp pomiędzy strzelcami wynosi wtedy 5x. Do rozsypywania przychodzi dopiero wtedy, gdy trzeba otworzyć ogień albo posuwać się skokami.

W plutonie stoją drużyny w rzędach obok siebie albo w szeregach za sobą. Z tego powodu dla ułatwienia wszelkich poruszeń, powstało trójkowe ustawienie, z którego przez prosty zwrot powstaje kolumna marszowa — w zasadzie trójkowa. Jeżeli pluton ma utworzyć dwuszereg, to w dwuszeregach uszykowane drużyny stają obok siebie. Zachodzi obawa zbędnych ewolucyj, chociaż zyskano na czasie przez odrzucenie zachodzenia drużynami. Główna siła ognia plutonu leży w lekkich karabinach ma-

[1]) Nazwa „Kompagnietrupp“ odpowiada nazwie „Batterietrupp“.

szynowych. Strzelcy stosują tylko ogień pojedyńczo — łączenie ognia karabinowego jest wyjątkiem.

W kompanji stoją plutony w trójkach z odstępem 6x obok siebie albo w odległości 3x za sobą; przejściowym szykiem jest kolumna podwójna. Szyk rozwinięty służy do celów pokojowych i wewnętrznej służby. Szyki zbliżenia wynikają z samodzielnego posuwania się plutonów: nakształt szachownicy, jednym plutonem naprzód (forma trójkątu), dwoma plutonami w pierwszej linji, dwoma plutonami w drugiej linji i na zewnątrz wysuniętemi (forma trapezu), albo en losange (patrz str. 84), wreszcie w odpowiednich szykach schodów. Przy podejściu do nieprzyjaciela rozrzuca się drużyny i sekcje. Jako szyk zbliżenia wskazaną jest kolumna podwójna i szyk en losange, ponieważ najprędzej dozwalają na utworzenie 2 albo 3 fal natarcia.

Dla bataljonu przewiduje się następujące szyki, w których kompanje stoją od siebie w odstępie i w odległości 10x, kompanja karabinów maszynowych jako 4. kompanja.

Kolumna bataljonowa: kompanje z 4 plutonami w kolumnach kompanijnych stoją jedna za drugą.

Kolumna podwójna.

Kolumna trójkowa (marszowa).

Linja kolumn kompanijnych, kompanje w kolumnach kompanijnych [1]) obok siebie.

Szyki pułku i brygady wynikają z szyków jednostek niższych.

Dążność do uproszczenia widoczna, obok tego jednak zadużo schematyzowania. Druga część regulaminu: „Walka“ nie ukazała się dotychczas.

Do str. 91. Według Mil.-Wochenblatt 1920, № 123.

Ustrój piechoty na początku i na końcu wojny światowej.

A. Organizacja piechoty na początku wojny 1914.

	Niemcy	Austrja	Francja	Anglja	Belgja	Stany Zjednocz. Am Półn.
Dywizja:	2 brygady	2 brygady	2 brygady	3 brygady	3 brygady	—
Brygada:	2 pułki	2 pułki	2 pułki	4 bataljony	2 pułki	—
Pułk:	3 batalj., 1 komp. karabin. maszyn.	4 batalj., 1 oddział pionier., 1 pluton telefon.	3 bataljony, 1 kompanja sztabowa („compagnie rang“ hors)	—	3 batalj., 1 komp. karabin. maszyn.	3 bataljony
Bataljon:	4 komp.	4 komp., 2 karabiny maszyn.	4 komp., 2 karabiny maszyn.	4 komp., 2 karabiny maszyn.	4 komp.	4 komp.
Kompanja:	3 plutony	4 plutony	4 plutony	4 plutony	3 plutony	4 plutony

[1]) Autor podaje „kompanje w kolumnach marszowych“ (trójkowych). Przyp. tłóm.

B. Organizacja piechoty w końcu wojny 1918.

	Niemcy	Austrja	Francja	Anglja	Belgja	Stany Zjednocz. Am. Półn.
Dywizja:	1 brygada	2 brygady, 1 oddział szturmowy, 1 bataljon karabinów maszynowych	3 pułki	3 brygady, 1 kompanja karabinów maszynow. (16 karabin. maszynow.)	3 pułki	2 brygady i bataljon karabinów maszynowych z 48 karabinami maszyn.
Brygada:	3 pułki	2 pułki	—	4 bataljony, 1 kompanja karabinów maszynow. (16 karabin.), 1 bateria lekkich miotaczy bomb	—	2 pułki, 1 bataljon karabinów maszynow. z 36 karabin. maszynowemi
Pułk:	3 bataljony, 1 oddział łączności, 1 kompanja miotaczy bomb	3 bataljony, 1 kompanja techniczna, 1 pluton telefoniczny, 1 pluton dział piechoty	3 bataljony, 1 „compagnie rang hors„.	—	3 batalj.	2 bataljony i 1 kompanja karabinów maszynow. z 12 karabinami maszynowemi
Bataljon:	4 kompanje, 1 kompanja karabinów maszynowych	4 kompanje, 1 kompanja karabinów maszynowych	3 kompanje, 1 kompanja karabinów maszynow. działo 37 min.	4 kompanje, 4 lekkie karabiny maszynowe	3 kompanje, 1 kompanja karabinów maszynowych	4 komp.
Kompanja:	3 plutony 4 (5) lekkich karabinów maszynow. na pluton	3 plutony, 1 oddział lekkich karabinów maszynowych z 4 karabinów maszynowych	4 plutony, 4 lekkie karabiny maszynowe na pluton	4 plutony	3 plutony, 3 lekkie karabiny maszynowe na pluton	4 plutony, 16 lekkich karabinów maszynowych.

Szczegóły dotyczące karabinów maszynowych patrz str. 162, 171 i następne.

Do str. 94. Egli, str. 41 i nast. *Bitwa we Flandrji* 31.VII 1917. Niemiecka, elastyczna metoda obrony była znana już przed bitwą. Natarcie na odcinku Steenstraat aż do Lys wykonano 14 dywizjami 5. armji (Gough) w pierwszej linji na froncie 23 km, każda dywizja 1,6 kilometra szerokości.

Uszykowanie do natarcia: Każda dywizja z 2 brygadami w pierwszej linji, każda w 3 falach; trzecia brygada (4 bataljony) rozmieszczona na całym froncie dywizji jako 3 fala. Posuwanie się naprzód według „leap-frog system" tak, że fala trzecia otrzymywała cel najdalej położony. Na przodzie albo między falami 8 czołgów na każdą dywizję. W każdej dywizji 6 szwadronów kawalerji, „które po osiągnięciu celu razem z patrolami i oddziałami piechoty badają położenie i zabezpieczają linję, mającą być utrzymaną". Każda dywizja 2 — 3 artylerje dywizyjne, a pozatem jeszcze ciężka artylerja korpusu. Posuwanie się naprzód pod osłoną walca ogniowego. „Bardzo często, wskutek schematycznego przesuwania ognia, powstawały ciężkie straty od własnej artylerji".

Do str. 94. Egli, str. 14, 62. *Kawalerja podczas przełamania.* (Patrz również str. 217). Rozkaz do walki czołgów pod *Cambrai*: „Celem przedsięwzięcia jest przełamanie systemu obrony nieprzyjaciela nagłym napadem przy pomocy czołgów, przerzucenie kawalerji przez luki, zdobycie dalszego terenu...

Po przełamaniu nieprzyjacielskiego systemu obrony przy pomocy nagłego napadu, zamierzone jest rzucenie korpusu kawalerji przez wytwarzającą się lukę, aby zająć Cambrai, las Bourlon i przejście przez rzekę Sensée i przez to odciąć wojska, trzymające niemiecką linję między Havricourt i rzeką Sensée; 1. dywizja kawalerji wyśle oddział do Sailly i Tilloy, aby odciąć Cambrai i połączyć się na wschód od Cambrai z korpusem kawalerji, przychodzącym z okolicy na wschód od Cambrai".

Takie użycie kawalerji nastąpiło 20. IX 1918 w Palestynie pod Nazaretem przeciw niemieckiej głównej kwaterze. Liman von Sanders. Fünf Jahre Türkei, str. 354.

Do uwagi [2]) na str. 103. *Przełamanie pod Łuckiem.* Patrz Danzers Armee—Zeitung № 33—35, 1919 i Angenetter—Schönowsky — Łuck.

5. VI 1916. c. k. 4. armja stała pod Łuckiem w pierwszej linji, 2-gą dywizją piechoty na 10 kilometrach, 70. dywizją piechoty na 12 km. W tyle jako odwody: 10. dywizja kawalerji, 11. dywizja piechoty i 13. dywizja obrony krajowej; nie licząc dywizji jazdy, stan bojowy armji wynosił 100.000 bagnetów, 234 lekkich i 46 ciężkich dział tak, że na każdy kilometr wypadało 12 lekkich i 2 ciężkie działa. Pozycje były bardzo dobrze wybudowane; za wiele jednak zrobiono dla budowy pozycyj, a za mało dla wyszkolenia; odcinek dywizji był zbyt szeroki; odwody blisko podciągnięte; artylerja rozwinięta tylko w jednej linji. Wojsko wybudowało i utrzymywało trzy pozycje jedna za drugą, 2-ga pozycja znajdowała się tylko w odległości 1000 — 1500 metrów od pierwszej i nie była przeznaczona do obrony, ale do przyjęcia odwodów dla przeciwuderzenia. Wojsko sobie sprawę, że nastąpi natarcie i oczekiwało go, jak również dowództwo — z ufnością. 5-go VI nastąpiło natarcie na odcinku Koryto — Didiczy 4 dywizjami (14., 15. dywizja piechoty, 2. i 4. dywizja strzelców); odwodów (4. finlandzka dywizja strzelców i 2. dywizja jazdy) nie użyto. Natarcie wykonano według metody Joffre'a przy pomocy silnej przewagi artylerji. Według dotychczasowych doświadczeń na froncie wschodnim (noworoczna bitwa pod Czerniowskiem), okazało się dogodnem trzymanie odwodów rozwiniętych blisko linji bojowej, aby je natychmiast rzucić na włamującego się nieprzyjaciela. W ten sposób każdy z bataljonów odwodowych 70 ej dywizji piechoty (2 bataljony) 2. dywizji piechoty (1 bataljon) wzmocniono jedną brygadą z dwóch dywizyj odwodu armji, znajdującego się 6 — 8 kilometrów w tyle. Ponieważ kierunek natarcia można było przewidzieć, lepiej byłoby więc wszystkie odwody podciągnąć

na najbliższą odległość. Dowództwo grupy armij zgodziło się na te zarządzenia, dodając: „na wypadek jednak, gdyby nieprzyjaciel przerwał się na jednem miejscu, nie należy odwodów rzucać przedwcześnie, ale użyć ich do koncentrycznego przeciwnatarcia, które należy poprowadzić poza stanowiska przeciwnika". Dopiero na podstawie tutaj i na froncie zachodnim zebranych doświadczeń, doszliśmy do wniosku, żeby żądać natychmiastowego przeciwuderzenia wprost na nieprzyjaciela. Przełamanie powiodło się Rosjanom. Najsilniej wybudowana pierwsza linja mimo sztywnej obrony została zdobytą, a przez to utracono większą część zbyt daleko naprzód wysuniętej artylerji.

Do str. 109. *Przełamanie pod Tolmein.* Cenne szczegóły: Krauss, str. 217 i Egli, str. 47.

Do str. 116. *Wojna górska.* Krauss, str. 101, 217, 221, 230 i 237.

Autor ten jest zdania, że rozstrzygnięcie leży w szybkiem przełamaniu na drogach (jak niemiecka 12. dywizja piechoty 24. X 1917. Krauss, str. 229). „Kręcono się zawsze po najwyższych częściach gór, wszystko dążyło ku wierzchołkom tak, że ostatecznie walka rozdzielała się na szereg pojedyńczych starć na grzbiecie górskim... Nacierać można tylko tam, gdzie możliwy jest ruch wprzód; im lepiej, szybciej i bardziej znienacka można uderzyć, tem więcej odpowiednie jest miejsce do natarcia. Im bardziej ograniczoną jest przestrzeń dla ruchów, im uciążliwsze posuwanie się naprzód, tem niepomyślniej układają się stosunki dla natarcia; najniepomyślniej jednak na szczytach górskich, gdzie wszelki, do małej przestrzeni ograniczony i utrudniony przez teren, ruch może udaremnić mały, zdecydowany oddział nieprzyjacielski przez długi czas. Ponieważ skutecznie działająca artylerja tylko z trudem może zająć stanowiska, wymagając do tego dużo czasu, gdyż podsuwanie się pochłania czas i siły, ma nacierający dość czasu, aby natarcie w porę rozpoznać i odpowiednio do tego działać. Najlepsze natomiast warunki natarcia zachodzą w dolinach górskich; im one są szersze, tem więcej odpowiadają. Dawno przed wojną byłem przekonany, że, o ile chodzi o teren górski, to tylko w dolinach musi się nacierać, na szczytach zaś tylko zaprzątać i wiązać siły nieprzyjacielskie". Pytanie, jak dalece można się godzić z tą myślą, warto w każdym razie poddać badaniu.

Do str. 145. *Gęstość obsady piechoty.* Według urzędowych danych Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej w „Infantry Journal" (marzec 1920) liczebność karabinów na każde 100 m pozycji wynosiła:

	Stany Zjednoczone Ameryki Północnej	Francja	Anglja
Front spokojny	60	50	160
„ w walce	170	150	210
Natarcie w wojnie pozycyjnej	400	310	400
„ „ „ ruchowej	90	90	120

Przyjmując stan bojowy bataljonu na 600 karabinów, liczyli Niemcy na froncie spokojnym 135, w natarciu (2 km) 270 szeregowych.

Do str. 253. „*Fanatyzm luf*“. Moim poglądom wobec stale zmniejszających się stanów bojowych piechoty w czerwcu 1918 mało odpowiada ponowne utworzenie na różnych miejscach z zapasowego sprzętu „sześciodziałowych bateryj“ artylerji polowej; spodziewano się uzyskać przez to wzmocnienie artylerji zaczepnej dla natarć w wielkim stylu bez zbytniego obciążenia kolei żelaznej. „Przez krótki czas należało żądać obsługi dla powiększonej ilości dział z bateryj, których stanu wcale nie podwyższono“. (Ludendorff, str. 515). Równocześnie z działami musiano powiększyć także ilość wozów amunicyjnych.

WAŻNIEJSZE OMYŁKI DRUKU.

str.					
23	wiersz 4—7 od dołu			zamiast: Az	ma być: zapalnik uderzeniowy
				„ Bz	„ zapalnik czasowy
33	„ 1 „	góry		„ często	„ rzadko
„	„ 16 „	dołu		po: flankowania	„ [4])
37	„ 21 „	„		„ walkach	„ [2])
„	„ 1 „	„		zamiast: [1])	„ [3])
50	„ 2 „	góry		wykreślić: [1])	a wstawić w wierszu 23
51	„ 7 „	dołu		zamiast: obstrzałem	ma być: ostrzałem
55	„ 4 „	góry		„ 60	„ od 6—10
58	„ 1 „	„		po: odwróconym	„ albo pod osłoną płotów
61	„ 1 „	dołu		„ 150 m.	„ 2 brygada spoczywa ale w pogotowiu alarmowem
62	„ 19 „	„		zamiast: 23/24	„ z 24/25
„	„ 9 „	„		„ O	„ Od
63	„ 22 „	góry		„ 26.000	„ 16.000
66	„ 3 „	dołu		„ 1.VI.1915	„ 1.VI.1916
„	„ 6 „	„		po: 1915 po	„ trwającem
69	„ 16 „	„		zamiast: 5 km.	„ 6 km
70	„ 5 „	góry		„ 11.V	„ 11.VII
„	„ 16 „	dołu		„ na Somme	„ nad Somme
73	„ 1 „	góry		„ tygodnia	„ tygodni
„	„ 1 „	dołu		po: było	„ się liczyć
74	„ 9 „	„		„ siłami	„ [1]) Znak ten odnosi się do uwagi [1]) na str. 75
75	„ 17 „	góry		znakowi: [1])	odpowiada wiersz 2 gi od dołu
78	„ 19 „	„		zamiast: 12.II.1917	ma być: 15.II.1916

str.							
79	wiersz	14	od góry	zamiast 18.II.1916	ma być:	18.XI.1916
81	„	6	„ dołu	„ zadanie	„	zdanie
84	„	4	„ góry	po: (w krzyż)	„	en losange
87	„	6	„ dołu	zamiast: o godzinie 4-ej	„	o godzinie 6-ej
88	„	9	„ „	„ wsunęło dowództwo 1-szą armję	„	wsunięto dowództwo 1-szej armji
„	„	6	„ „	po: wewnętrznych	„	(granica z 2 armją: Auberive-Dontrien
89	„	16	„ „	zamiast: a 17-go szturm	„	o godzinie 7-ej szturm
90	„	12	„ góry	po: pogotowia	„	(już celem przerwy, aby walec ogniowy odsunął się od oddziałów szturmowych)
93	„	24	„ „	zamiast: linją Wgórze Podwójne	„	przed linję wzgorza Podwójnego 60 pod Zillebeke i
95	„	15	„ dołu	po: (	„	Infantry carriers
„	„	13	„ „	„ zbocza	„	1 : 2
„	„	„	„ „	zamiast:2—5 metrowej	„	2,5 metrowej
96	„	7	od góry	po: maszynowych	ma być:	(pociski trzpieniowe)
107	„	8	„ „	„ Wilhelmi	„	Znakomity rezultat!
113	„	13	„ dołu	„ Treoiso	„	di Piave
115	„	5	„ „	zamiast: w ciągu godziny można zrobić	„	dolicza się czas jednej godziny przy marszu
„	„	3	„ „	wojska przyzwyczajone, wojska nieprzyzwyczajone	„	wojskom przyzwyczajonym wojskom nieprzyzwyczajonym
„	„	2	„ „	na drogach wybudowanych 700	po	drogach wybudowanych na 700
„	„	1	„ „	po ścieżkach.... 400	„	ścieżkach.... na 400
120	„	5	„ „	po: okopów	ma być:	(zwłaszcza rowów dla kabli)
127	„	1	„ „	„ wylądowania	„	m.
129	„	12	„ góry	zamiast: o godzinie 4.50	„	o godzinie 5.40
140	„	9	„ dołu	„ hliwość	„	ruchliwość
„	„	7	„ „	„ spo-	„	sposób z

str.								
140	wiersz	1	od	dołu	zamiast	ający	ma być:	nacierający
141	„	5	„	„	„	1917) dy-	„	1917); dy
„	„	3	„	„	„	6. 5, 5 klm	„	6 i 5,5 klm.
142	„	4	„	„	„	zatylania usuwania	„	uchylania
144	„	3	„	„	„	spotkani	„	przyjęci
146	„	7	„	góry	„	i 12	„	i 4
147	„	1	„	dołu	„	20.IV.1917	„	30.IV.1917
148	„	4	„	„	„	pułku 125	„	№ 5
157	„	25	„	„	„	(lecz	„	(bez
158	„	25	„	„	„	str. 73)	„	str. 66)
163	„	7	„	„	po:	otrzymała	„	w 1913 r.
165	„	23	„	„	zamiast:	1—2	„	1—3
181	„	15	„	dołu	po:	Wprowadzenie	„	oddziałów
185	„	13	„	„	„	strzeleckich	„	[1])
„	„	„	„	„			„	[1]) Patrz str. 41, 55, 58 i 69.
188	„	2	„	góry	zamiast:	[1])	„	*)
„	„	między 11 a 12	„	dołu			„	Patrz, uwaga [1]) na str. 170
„	„	19	„	góry	„	bomb,	„	bomb [1])
191	„	24	„	„	„	„Naprzód“,	„	Naprzód“ [1]),
„	„	1	„	dołu			„	[1]) A. V. F. 286: „Na okrzyk Hurra (t. j. według 211 „tuż przed włamaniem“) trębacze dają sygnał — Naprzód“.
197	„	4	„	„	zamiast:	marszu	„	marszu [1])
„	„	1	„	„			„	[1]) Korpus okazał się niezbędnym
202	„	25	„	„	„	X I 2	„	X, 1 i 2.
229	„	2	„	„	„	moździerz 29	„	moździerz 25
249	„	2	„	„	„	ludzi	„	ludzi w 6 dywizjach.

SPIS RZECZY.

Słowo wstępne . . . . . Str. 3.
Przedmowa autora . . . . . „ 5

I. WYSZKOLENIE POKOJOWE I RZECZYWISTOŚĆ WOJENNA. . 7.

Przewaga przyzwyczajeń — Rzeczywista taktyka i taktyka przeglądów — Doświadczenia wojenne — Decyzja natarcia — Historja wojen — Zmiany w taktyce — Przepisy polowe — Wykorzystanie nowości — Rozczarowania angielskie podczas wojny burskiej — Powstanie nowej taktyki w czasie wojny — Znaczenie „drillu“ — Zachowanie się wobec niespodzianek.

II. WOJNA RUCHOWA. . 19.

1. Wyszkolenie i skład bojowy. . 19.

Wojsko niemieckie — Natarcie — Oficerowie — Straty w oficerach — Walka obronna — Niemiecka piechota—Bataljony strzelców — Jazda niemiecka — Artylerja niemiecka — Dywizja jako jednostka wielkiej bitwy—Przydział artylerji do nowych formacyj—Jazda dywizyjna — Oddziały uzupełniające i polowe obozy rekrutów — Wojsko milicyjne — Bataljony robotnicze — Straty w piechocie podczas wojny światowej — Piechota austro-węgierska — Jazda austro-węgierska — Artylerja austro-węgierska — Sąd o armji austro-węgierskiej.

2. Taktyka wojny ruchowej. . 32.

Niemiecka i francuska metoda walki — Z bitwy pod Saarburgiem — Piechota angielska — Podstępy wojenne — Niemiecki ogień karabinowy — Znaczenie samodzielności — Ogień artylerji francuskiej — Walki nocne — Sposób natarcia wiosną 1915 r. — Sprawozdanie francuskie o niemieckiej metodzie walki — Sprawozdanie niemieckie o francuskiej metodzie walki.

3. Zmiany w składzie bojowym, wyposażeniu i uzbrojeniu. . 39.

Lekkie karabiny maszynowe — Garlacze — Hełm stalowy, granat ręczny, broń pomocnicza — Środki łączności — Nowa organizacja kompanji francuskiej — Kompanja angielska.

4. Przepisy o wyszkoleniu wojsk pieszych. Str. 42.

Szyki — Lekkie karabiny maszynowe — Kompanja karabinów maszynowych.

III. WOJNA POZYCYJNA NA ZACHODZIE 1914 — 1917. „ 47.

1. Powstanie i istota wojny pozycyjnej. „ 47.

Kulminacyjny punkt zwycięstwa — Próby przejścia z wojny pozycyjnej do wojny ruchowej — Istota i powstanie wojny pozycyjnej — Moltke o strategicznych działaniach zaczepnych i taktycznej obronie — Natarcie i obrona w wojnie pozycyjnej — Wartość zaskoczenia — Jednostajność w wojnie pozycyjnej — Koleżeństwo w okopach.

2. Walki pozycyjne do pierwszego natarcia na Verdun. „ 51.

Pierwsze poglądy na budowanie stanowisk—Pozycje na stoku odwróconym — Bitwa zimowa w Szampanji — Doświadczenia wojenne nad umocnieniami polowemi (czerwiec 1915) — Pozycje francuskie—Przyczyny niepowodzeń dotychczasowych—Pozycje angielskie — Rozkazy Joffre'a o natarciu (16. IV. 1915)—Urządzenia pola natarcia według poglądów Joffre'a — Przygotowania artyleryjskie—Szturm w dniu 25. IX. 1915. (Bitwa jesienna w Szampanji) — Osiągnięty wyłom — Wnioski z walk — Pierwsze natarcie na Verdun—Oddziały szturmowe i linje tyraljerskie — Użycie artylerji.

3. Doświadczenia z walk nad Somme i walki pod Verdun późną jesienią 1916 r. „ 67.

Powstanie bitwy materjalnej — Zmiany w metodach walki — Szturm w dniu 1. VII. 1916 (Somme) — Niemieckie straty terenowe nad Somme — Wnioski — Użycie artylerji—Stanowiska w lejach—Oddziały styczności — Liczebność obsady — Konieczność uszykowania wgłąb — Gniazda francuskie (angielskie) — Zasady walki obronnej — Walki jesienne pod Verdun — Metody natarcia generała Nivelle'a — Natarcie grudniowe 1917 — Natarcia o przedmiotach ograniczonych w Argonnach.

4. Wyzyskanie doświadczeń. „ 79.

Miotacze ognia — Miotacze granatów — Oddziały szturmowe bataljony szturmowe — Uszykowanie piechoty w obronie — Przepisy o wyszkoleniu wojsk pieszych.

5. Walki w roku 1917. „ 82.

Obrona elastyczna—Wartość posiadania terenu — Francuskie metody natarcia — Angielskie metody natarcia — Francuskie przygotowania do natarcia w zachodniej Szampanji — Bitwa wielkanocna w Szampanji—Niebezpieczeństwo chodników podziemnych—Przyczyny niepowodzeń i doświadczenia — Natarcie na kąt pod Laffaux (23. X 1917) — Natarcie na łuk Wytschaete (7. VI 1917) — Natarcie czołgów pod Cambrai (20. XI 1917) — Czołgi jako broń—Przeciwnatarcie pod Cambrai (30. XI 1917) — Bitwa szturmowy.

IV. WOJNA NA WSCHODZIE I WE WŁOSZECH. „ 98.

1. Rosja. „ 98.

Armja rosyjska na początku wojny — Rosyjskie przepisy

o walce zaczepnej — Rosyjska budowa umocnień polowych—Przyczyny wojny pozycyjnej w Rosji — Rosyjskie metody walki — Bitwa o przełamanie frontu nad Naroczem wiosną 1916 — Metody walki podczas letniej ofensywy Brusiłowa — Rosyjska ofensywa latem 1918 — Przejście od obrony do natarcia — Jakobstadt i Ryga — Przekroczenie obszarów bagnistych.

2. Walki w północnych Włoszech. Str. 108.

Armja włoska na początku wojny — Pierwsze doświadczenia wojenne — Przełamanie frontu pod Tolmein (24. X 1917) — Obrona w górach — Ostatnia bitwa austrjacka nad Piavą.

3. Wojna górska. „ 114.

Właściwości gór — Czynniki utrudniające—Marsz w górach—Czas wejścia i zejścia — Stosunki bojowe — Natarcie — Obrona—Użycie oddziałów na nartach.

V. TECHNIKA NA WOJNIE. „ 120.

Wartość techniki w wojskach ludowych — Samochody—Wozy szturmowe — Czołgi francuskie — Czołgi angielskie — Mapy — Łączność — Gońcy piesi, konni, psy meldunkowe — Gołębie pocztowe — Pociski meldunkowe — Sygnalizacja optyczna — Radjotelegraf — Dywizyjne stacje radjotelegraficzne—Zamaskowanie łączności — Lotnictwo — Stan techniki lotniczej przed wielką wojną—Balony na uwięzi — Sterowce — Oddziały lotnicze — Współdziałanie lotników podczas natarcia na lasek Chaume (Verdun) 24. IX 1917 — Działa przeciwlotnicze — Straty w walkach powietrznych we wrześniu 1915 i we wrześniu 1918 — Reflektory—Eskadry bojowe — Lotnicy piechoty — Maskowanie (Camouflage) — Płatowce jako środki walki na ziemi — Znaczenie panowania w powietrzu — Walka gazowa Kto pierwszy zastosował gazy? — Żółty krzyż (Yperyt) — Metoda zalewania — Miny gazowe i pociski gazowe — Miotacze gazu — Ochrona przeciwgazowa — Metoda zadymiania — Miotacze bomb — Kompanje miotaczy bomb — Użycie i podporządkowanie kompanij miotaczy bomb.

VI. DOŚWIADCZENIA Z WALKI OBRONNEJ W WOJNIE POZYCYJNEJ. „ 138.

Szerokość pozycji, budowa — Ochrona w powietrzu, wyjątki, skład bojowy — Ochrona elastyczna — Walka w głębokiem ugrupowaniu pozycyjnem—Przedpole — Ukrycie zamiarów—Obsada — Kiedy należy opuścić? — Głębokość przedpola—Gęstość obsady — Uszykowanie piechoty wgłąb — Dywizje wyłomowe — Przeciwuderzenie i przeciwnatarcie — „Eingreiffdrittel" — Podział rozkazodawstwa — Czas do wydania rozkazów—Przeciwuderzenie boczne—Wykonanie — Zakończenie przeciwuderzenia—Współdziałanie artylerji — Lotnicy piechoty i eskadry bojowe — Dwie dywizje wyłomowe pod Verdun.

VII. NIEMIECKIE NATARCIA O CELACH OGRANICZONYCH. „ 155.

Plan natarcia — Metoda natarcia — Czas natarcia — Przygotowanie artyleryjskie czy zaskoczenie — Skład bojowy i wyposażenie oddziałów szturmowych — Zakończenie natarcia — Przedsięwzięcia patroli.

VIII. KARABINY MASZYNOWE. Str. 161

Stan wyposażenia przed wojną — Różnice w systemach — Zestawienie wyposażenia przed wielką wojną — Przestrzeliwanie — Metody walki z początkiem wojny — Wojna ruchowa — Wojna pozycyjna — Rozwój w Niemczech — Francja — Anglja — Karabiny maszynowe w lotnictwie — Ostrzeliwanie lotników — Odosobnione karabiny maszynowe — Przestrzeliwanie z karabinów maszynowych — Ogień pośredni — Karabiny maszynowe w obronie — Karabiny maszynowe w natarciu — Natarcie z rowu do rowu — Natarcie w polu otwartem — Wyposażenie dywizji w karabiny maszynowe w marcu 1918.

IX. NATARCIE PIECHOTY W WOJNIE RUCHOWEJ. „ 174.

1. Warunki natarcia. „ 174.

Artylerja i piechota — Przewaga ogniowa — Pierwsze otwarcie ognia — Wyzyskanie terenu.

2. Metoda natarcia. „ 177.

3. Rozwijanie się. Wywiad bliski. „ 178.

Zwiady — Jazda — Płatowce — Patrole artyleryjskie — Patrole piechoty — Rozpoznanie siłą.

4. Wprowadzenie oddziałów i rozwijanie się. „ 181.

Obserwacja pola walki — Rozwijanie się — Zbliżanie się w ogniu artylerji.

5. Artylerja nacierającego. „ 183.

Przechodzenie linji strzelającej artylerji.

6. Zbliżanie się do przeciwnika. „ 184.

Gęstość tyraljerki — Rozmaite sposoby zbliżania — Podpełzywanie — Walka ogniowa — Współdziałanie piechoty z artylerją — Działa towarzyszące — Działka piechoty — Użycie łopatki w natarciu.

7. Szturm. „ 190.

Odległość szturmowa — Szturm 65. brygady piechoty pod Lauterfingen 18. VIII 14. (Bitwa pod Saarburgiem) — Pobudka do szturmu — Wykonanie — Zakończenie — Nieudanie się natarcia.

8. Wpływ mgły. „ 195.

9. Bój leśny. „ 196.

Francuska obrona lasu — Szyki leśne — Obrona i odwrót.

10. Walka o miejscowości. „ 200.

Walka o Sandepu — Urządzenie obrony.

X. KAWALERJA. „ 204.

1. Kawalerja przed wielką wojną. „ 204.

2. Poglądy na szarżę. Str. 205.

Trudność szarży—Zagony—Szarże i próby szarży na jazdę — Szarże na piechotę i jazdę spieszoną.

3. Użycie kawalerji podczas wojny. „ 209.

Rozpoznanie — Osłonięcie ruchów wojska — Użycie na flankę i tyły — Łączność między oddzielnemi częściami wojska podczas odwrotu.

4. Dywizje kawalerji. „ 212.

5. Cykliści. „ 213.

6. Poglądy na użycie jazdy we Francji. „ 215.

XI. ARTYLERJA. „ 219.

1. Skład bojowy i metody walki. „ 219.

Ilość artylerji — Metody walki w wojnie ruchowej — Metody walki w wojnie pozycyjnej — Artyleryjskie oddziały pomiarowe.

2. Współdziałanie piechoty z artylerją. „ 223.

Łącznikowi oficerowie artylerji — Przepisy francuskie (1917)

3. Współdziałanie lotników i artylerji. „ 226.

4. Walka obronna w wojnie pozycyjnej. „ 227.

Ogień zaporowy i ogień odwetowy — Ogień niszczący — Oddziały do walki zbliska i zdaleka — Walka z artylerją nieprzyjacielską — Walka z piechotą — Odpieranie szturmu — Obliczanie ilości artylerji.

5. Bitwa zaczepna. „ 230.

Zadania artylerji — Zalewanie gazem — Artyleryjskie przygotowanie do szturmu — Walec ogniowy—Artylerja towarzysząca— Drugie rozwijanie się artylerji — Zapotrzebowanie artylerji.

XII. ROK 1918. „ 240.

1. Przejście od wojny pozycyjnej do wojny ruchowej. „ 240.

Bitwa o przełamanie frontu.

2. Sposób obrony wojsk koalicyjnych i metody natarcia niemieckiego. „ 242.

Obrona wojsk koalicyjnych — Natarcie o celu ograniczonym i bitwa o przełamanie frontu — Zadania artylerji — Linje tyraljerskie czy rzuty oddziałów szturmowych.

3. Działania zaczepne z wiosną 1918. „ 248.

Przełamanie 21. marca 1918—Zatrzymanie się natarcia przed Amiens — Działania zaczepne w kwietniu we Flandrji — Doświadczenia z działań zaczepnych — Użycie artylerji — Karabiny maszynowe — Piechota — Walec ogniowy.

36.-
1649/1961

4. Wznowienie działań zaczepnych. Str. 257

Natarcie 7-ej armji—Bitwa nad rzeką Matz — Bitwa w Szampanji — Francuskie przeciwnatarcie 18. VII 1917 — Założenie niemieckiej metody natarcia.

5. Ostatnia walka obronna. . 261.

Nowe metody obrony.

UZUPEŁNIENIA. . 268.

Bataljony marszowe — Zdanie generała piechoty Krauss'a o wojsku austrjackiem — O wyższości francuskiej artylerji polowej — Regulamin piechoty francuskiej „Musztra" z dn. 1. II 1920— Ustrój piechoty na początku i na końcu wielkiej wojny — Skład bojowy nacierającej dywizji angielskiej w bitwie we Flandrji 31 VII 1917 — Jazda podczas przełamania — Przełamanie pod Łuckiem 5. i 6. VI 1916—Przełamanie pod Tolmein — Metoda natarcia w górach — Gęstość obsady piechoty — Fanatyzm luf.

Ważniejsze omyłki druku. . 275.

Biblioteka Wojskowa PdWL

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
41420/2
12-041420-001-0