



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO - WYDAWNICZY.

MJR. TETU
Z FRANCUSKIEJ MISJI WOJSKOWEJ W POLSCE

LOTNICTWO

WYKŁADY NA KURSIE INFORM.
DLA WYŻSZYCH DOWÓDCÓW



Fig. 18

WARSZAWA 1921.
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA



WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO - WYDAWNICZY.

MJR. TETU
Z FRANCUSKIEJ MISJI WOJSKOWEJ W POLSCE

LOTNICTWO

WYKŁADY NA KURSIE INFORM.
DLA WYŻSZYCH DOWÓDCÓW



Fig. 18

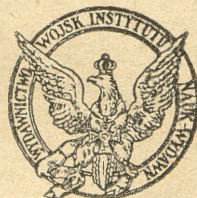
WARSZAWA 1921.
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

MJR. TETU
Z FRANCUSKIEJ MISJI WOJSKOWEJ W POLSCE

LOTNICTWO

WYKŁADY NA KURSIE INFORM.
DLA WYŻSZYCH DOWÓDCÓW



7055

Eigentum
Heeresarchiv - Zweigstelle
Danzig
Fg. 18 Lu 1

WARSZAWA _____ 1921.
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

Biblioteka
№ 1121/II
Generalnego Inspektora Szt. Zbrojnych



32152 / 2

Ed. 12

FLOTA POWIETRZNA.

Polska jest krajem, liczącym około 30 milionów mieszkańców, posiada dobór sił intelektualnych, a szczególnie wybitnych ludzi nauki. Nie braknie jej znakomitych inżynierów, jak również różnorodnych zasobów przyrodzonych, które jej pozwalają nie zależeć od nikogo, a polegać jedynie na swej własnej energii w swym rozwoju ekonomicznym; może w przyszłości, gdy zechce, dorównać każdemu wielkiemu narodowi. I oto dla tego, mówiąc do oficerów armji polskiej o lotnictwie, które jest bronią w wysokim stopniu naukową i techniczną, będę przemawiał do nich, jako do oficerów zupełnie nowoczesnej armji, o wydoskonalonej strategji, taktyce, nauce i przemyśle, a mówiłbym inaczej do żołnierzy, którzyby mieli jedynie na celu odnoszenie zwycięstw nad wojskami nieinteligentnymi bez dyscypliny i bez środków technicznych. Dopiero co skończona wojna przeciwko armji sowieckim, była według mego zdania, epizodem który pokazał, jak trudnem było osiągnięcie zwycięstwa nad taką armją, jak bolszewicka. Cóż będzie wtedy, gdy ci sami żołnierze staną przed nieprzyjacielem doskonale zorganizowanym?

Już na samym wstępie mego wykładu zaznaczam i pozwolę sobie nawet bez wahania twierdzić to, czego niektórzy nie uważają jeszcze za prawdę, ale co w przyszłości stanie się dla wszystkich pewnikiem: **armja bez lotnictwa jest skazaną na pewną zagładę.**

Nie utrzymuję, naturalnie, żeby lotnictwo było bronią najważniejszą; piechota jest, była i będzie, jeśli nie zawsze, to przynajmniej jakiś czas jeszcze królową broni. Chciałbym tylko przez to twierdzenie trochę dogmatyczne, zwalczać pewne umysły zacofane, które utrzymują, iż można się doskonale bić bez lotnictwa. Oczywiście można się także bić bez artylerji, a nawet bez karabinów, czego dowiedli nasi przodkowie. Armja posługująca się lotnictwem (zobaczymy czem powinno być lotnictwo wojskowe) posiada taką przewagę nad przeciwnikiem, który go niema, że wyjąwszy okoliczności nadzwyczajne, zwycięstwo jej jest zapewnione.

Z drugiej zaś strony muszę przyznać, że przeszłość nawet najbliższa, tylko wskazała nam widoki na przyszłość i że lotnictwo takie, jakim ono było we Francji i Niemczech w końcu 1918 r., pomimo całego znaczenia, jakie osiągnęło, nie było jeszcze tem, czem być powinno, by można mu przyznać rolę decydującą. Ale

doświadczenie wielkiej wojny dało nam mocne i pewne podstawy, i to, co Panom powiem o roli, która powinna przypaść lotnictwu, nie będzie pośpiesznym i śmiałym przypuszczeniem, lecz przewidywaniem wyrozumowanym, opartym na pewnikach niezbitych.

Najprzód stawiamy pytanie: czy lotnictwo rozporządza materiałem, pozwalającym mu urzeczywistnić pokładane w niem nadzieje? — Odpowiem tak.

Szybkość postępu lotnictwa wprowadza wielu ludzi w zdumienie i zaniepokojenie, gdyż model tylko co nabyty, może stracić zupełnie na wartości niebawem, gdy technika uczyni nowy krok naprzód. Patrząc w przyszłość, nie należy niedoceniać teraźniejszości. A przecież i ona jest dość ważną, by poświęcić jej baczną uwagę.

Płatowiec taki, jaki posiadamy obecnie, jest narzędziem bardzo cennym, i jeżeli nie daje nam tego, czego od niego mamy prawo wymagać, to nie jego wina, lecz tych, którzy się nim posługują.

Ten materiał lotniczy, te płatowce nowoczesne zasługują, aby je poznać bliżej, niż dotychczas; płatowiec ma przyszłość zarówno w handlu, jak w wojskowości, przyszłość rozległą i wielostronną, to też zasługuje na to, by zaznajomić z nim ogół, co byłoby najlepszą propagandą na jego korzyść.

Niestety nie starczy mi czasu, by Panom mówić ogólnie o roli lotnictwa; w danej chwili, zając się mogę tylko charakterystyką płatowców, odpowiadających różnym zadaniom wojny.

Zanim dotknę kwestji zastosowania płatowców, określe granice, w jakich chcę zamknąć swój przedmiot.

Nikt nie wie, jaki mieć będą przebieg, wydarzenia wojenne w przyszłości, ale doświadczenie wielkiej wojny zmusza nas do rozważania różnych sposobów walki.

Należy w szczególności rozpatrzyć dokładnie walkę pozycyjną i walkę w terenie otwartym.

Bierze się również pod uwagę i trzeci rodzaj walki: poza stanowiskami umocnionymi lub, jak mówili Niemcy, walkę w pasie pośrednim. Każda z tych walk ma taktykę zupełnie odrębną, oraz odrębne sposoby użycia każdej broni, a w szczególności lotnictwa, i przedstawia takie wybitne cechy, że każdą z nich specjalnie zbadać należy.

Ramki niniejszego wykładu nie nadają się do rozwinięcia w ten sposób tematu, jakby tego wymagało kompletne zaznajomienie się z przedmiotem i dla tego, będę rozpatrywał tutaj tylko lotnictwo w walce na terenie otwartym.

Lotnictwo dzieli się na:

- lotnictwo obserwacyjne,
- lotnictwo bojowe,
- lotnictwo bombardujące.

Lotnictwo obserwacyjne używa aparatów dwupłatowych, tak szybkich, jak tylko na to pozwala ich obciążenie (pasażer, opał

na przeciąg 6-ciu godz., k. m. przymocowany dla pilota, dwa k. m., zaopatrzone w lunety na wieżyczce dla obserwatora, aparat tel. bez dr., i fotogr.), z drugiej zaś strony, ich objętość, ponieważ trzeba tyle miejsca dla obserwatora, by mógł łatwo poruszać się w toku walki i miał swobodę przy wypełnianiu swego zadania. Płatownice obserwacyjne, jakimi rozporządzą obecnie armje europejskie, mają średnią szybkość 140 klm. na godzinę i wysokość normalną 6000 m.*) Ta wysokość może osiągnąć 8000 m., a to za pomocą wynalezione go niedawno urządzenia, zwanego „turbo compresseur”.

Kwestja wysokości ma takie znaczenie, że muszę zwrócić na nią uwagę Panów; możecie sobie łatwo wyobrazić, że płatowiec, który np. będzie musiał zdjąć z odległości fotografie wnętrza linii nieprzyjacielskiej, będzie mniej niepokojony, jeżeli wypełni swe zadanie z wysokości 8.000 m., niż jeśli to będzie czynił — z 6.000 m.

Lotnictwo bojowe używa obecnie trzech rodzajów aparatów:

1) **jednopłatowiec**, bardzo lekki, bardzo zwinny, mogący wykonywać wszystkie karkołomne zwroty, dosięgający szybkości horyzontalnej 250 klm. na godz. Wysokość jego wzlotu może dosięgać 9.000 m.

Wysokość wznoszenia się jest cudowną, dosięga on bowiem 6.000 m. w 20 minut. Zabiera benzyny na godz. 2. jest uzbrojony w przytwierdzone k. m., które mogą strzelać tylko w osi płatowca ku przodowi (poprzez śmigło). Właściwości lotu jednopłatowca dają mu bardzo wielką zdolność działania zaczepnego, ale fakt, że jest on jednopłatowcem oraz rodzaj jego uzbrojenia sprawiają, że przedstawia on dwie wielkie niedogodności: może bronić się tylko umykając, by potem z kolei samemu nacierać i ma tylko ograniczone kierunki widzenia, co pociąga za sobą nieuchronnie dyslokację grupy jednopłatowców w toku walki.

2) **Dwupłatowiec pościgowy**, szybszy i silniejszy, niż dwupłatowiec obserwacyjny, nadaje się do pościgu, a także do lotu w grupie; w natarciu na przedmioty na ziemi jest sprawniejszy niż jednopłatowiec, gdyż ten będąc zmuszony rozpatrywać teren może strzelać tylko po upływie pewnej chwili.

Jego średnia szybkość horyzontalna sięga 200 klm. na godz. Dwupłatowiec ten zabiera na 5 godz. benzyny.

3) **Trójpłatowiec bojowy**, mający lot powolny (140 klm. przeciętnie; na 5 godz. benzyny) bardzo silnie uzbrojony; przyrząd do k. m. na przodzie i z tyłu; ma tylko właściwości obronne; poznamy jego zastosowanie trochę później.

Lotnictwo bombardujące dzieli się na lotnictwo bombardujące dzienne i na lotnictwo bombardujące nocne. Lotnictwo bombardujące dzienne, używa aparatów o średniej szybkości horyzontalnej 140 km., wysokości 5000 m., ładunek bomb 350 kg.

*) t. j. w dwie godziny mogą osiągnąć wysokość 6.000 m.

Te płatowce są uzbrojone w karabin maszynowy stały dla pilota i 2 k. m. z lunetami dla miotacza; zabierają one benzyny na 5 godz. Lotnictwo bombardujące nocne używa aparatów, które nie potrzebują wznosić się bardzo wysoko, ani pędzić bardzo szybko (100 km. na godz.,—średnio 4000 m. wysokości), ale natomiast wytrzymują obciążenie, mogące osiągnąć 1500 kg.

Rozumie się, że dla danych zadań specjalnych używa się aparatów dziennych lub też nocnych, mogących bardzo daleko unosić bomby i posiadających nadzwyczajną siłę (posiadamy już środki, które pozwolą dojść do 500 klm. i dawać „strzały paniczne” (tir de terreur) przy pomocy bomb wagi 2000 kg.)

Rozpatrzmy obecnie zastosowanie każdego z wymienionych rodzajów lotnictwa.

I. LOTNICTWO OBSERWACYJNE.

Zanim zaczniemy mówić o zadaniach lotnictwa obserwacyjnego, wypada nam położyć szczególny nacisk na kwestję podstawową, mianowicie iż dowódca floty powietrznej*) powinni zapewnić lotnictwu obserwacyjnemu swobodę działania.

Swoboda działania lotnictwa obserwacyjnego wynika z jednej strony z całości działań zaczepnych lotnictwa bojowego i bombardującego dziennego, które powinny hamować zaczepność nieprzyjacielskiego lotnictwa i przenieść walkę na wewnątrz linii nieprzyjacielskich; z drugiej zaś strony z bezpośredniej akcji, lotniczych patroli osłaniających, których zadaniem jest ochrona i zabezpieczenie obserwacji powietrznej. Należy zatem, zapewnić ścisłą zgodność działania między lotnictwem obserwacyjnym i bojowym; ta koordynacja wymaga, by dowódcy flot powietrznych byli doskonale obznajomieni z taktyką powietrzną, gdyż jeżeli wydawane rozkazy nie są ściśle dokładne, nie tylko mogą spowodować kompletne niepowodzenie działań powietrznych, ale spowodować jeszcze gorsze katastrofy, których poniewczasie żałować przyjdzie.

Jednak bezpieczeństwo, zapewnione przez lotnictwo bojowe nie może być ciągle ani w czasie, ani w przestrzeni, co znaczy, że walka powietrzna jest ewentualnością normalną w zadaniach lotnictwa obserwacyjnego.

Załoga lotnictwa obserwacyjnego powinna być doskonale wyćwiczoną w walce powietrznej, a także w locie śrubowym. Lot śrubowy jest rzeczywiście niezbędny dla wypełnienia zadań przy których się ryzykuje spotkanie z bojowym lotnictwem nieprzyjacielskim. Płatowce osłaniają się wzajemnie przez ogień flankowy. Ale, jeśli walka powietrzna indywidualna staje się już rzeczą nadzwyczaj trudną, to walka w locie śrubowym wymaga takich przymiotów, które zdobywa się istotnie tylko kosztem dłu-

*) Używamy określenia „flota powietrzna”, które w terminologii, używanej we Francji, oznacza lotnictwo i aerostatykę.

gich i mozolnych ćwiczeń. Powrócę jeszcze do tej kwestji, po rozpatrzeniu lotnictwa bojowego i bombardującego, ale już teraz zwracam uwagę Panów na właściwości, mające rozległe i wybitne znaczenie, a które każdy dobry lotnik przyswoić sobie musi.

Dobra eskadra obserwacyjna, przygotowana na wszelkie ewentualności, zdolna wypełnić wszystkie zadania, których można od niej żądać, jest rzeczą nadzwyczaj rzadką i nie może być stworzona na poczekaniu. W lotnictwie, więcej niż w innych rodzajach broni, potrzeba wyszkolenia indywidualnego, posuniętego do najwyższej miary, oraz nadzwyczaj skończonego wyszkolenia ogólnego.

Zadanie lotnictwa obserwacyjnego można podzielić na dwie wielkie grupy:

- a) Zadania zwiadowcze,
- b) Zadania w łączności z innymi rodzajami broni.

A. ZADANIA ZWIADOWCZE.

W regulaminie francuskim: „O dowództwie wielkich jednostek bojowych” powiedziano w rozdziale, traktującym o prowadzeniu zwiadów i rozpoznaniu.

„Rozpoznanie ma wartość tylko wtedy, jeżeli treść wiadomości, doniosłość i pora w jakiej są dostarczone, pozwalają użytkować je dla rozwinięcia manewru w toku działania”.

Oto główna zasada, istota, że tak powiem, zwiadów lotniczych.

Postaram się jaśniej uwydatnić na przykładach decydujące znaczenie wywiadów lotniczych.

1. Bitwa nad Marną (wrzesień 1914 r.)

Bitwa nad Marną była rzeczą tak wspaniałą i złożoną, że do obecnej chwili nie została jeszcze dokładnie zbadaną; pisze się dziś i długo jeszcze będzie się opowiadało o różnych fazach tej walki i o przyczynach, które spowodowały to lub inne wydarzenie. Nowe przyczynki do rozjaśnienia warunków, w jakich się ona rozegrała, pozwalają mi wskazać Panom główną i decydującą rolę, jaka przypadła w niej lotnictwu.

Panowie wiedzą, że prawie skrzydło armji niemieckiej pogwałciwszy neutralność Belgji, gdy wojska francuskie zmuszone były się cofnąć, wtargnęło szlakiem dawnych najazdów po starej drodze Moza-Sambre-Oise.

Już od 25. sierpnia gen. Joffre jasno widział położenie i postanowił cofać się aż do punktu, który mu się okaże najodpowiedniejszym, by przejść do działania zaczepnego. To działanie zaczepne opierało się swą lewą stroną o ufortyfikowane okolice Paryża, a prawą o okolice Verdun.

31. sierpnia armja niemiecka, rozwijając się w dolinie Oise'y przybyła do Noyon.

1. września generał Gallieni, gubernator Paryża, wydał ostatecznie rozporządzenia, by przyjąć natarcie niemieckie.

2. września nieprzyjaciel zajmuje Creil, natarcie na Paryż było tak groźne, że gen. Galliéni zażądał, aby rząd opuścił Paryż.

To ważne postanowienie już zapadło. O 20 godz. 30 m.; meldują generałowi ważnego gońca. Przyniósł on raport z lotniczego rozpoznania. Obserwator, porucznik Vateau, znany ze swej czczości, zimnej krwi, inteligencji i bystrego wzroku, otrzymawszy zlecenie, by zbadał dolinę Oise'y, zwrócił baczną uwagę na dziwne ruchy, które dostrzegł w okolicy Verberie. Całą godzinę obserwował, co się tam dzieje i stwierdził, że znaczne siły piechoty i jazdy grupują się na drodze do Verberie ku Villers-Cotterets.

Zdumiony temi ruchami, zupełnie sprzecznymi z ogólnym kierunkiem przypisywanym nieprzyjacielskiemu wojsku, obserwator śpiesznie powraca i zdaje sprawę z rezultatów swej misji gubernatorowi Paryża.

Pierwszem uczuciem tego ostatniego było niedowierzenie, potem zdumienie wyrażone szeptem: „to niepodobna! to byłoby zbyt dobrze“. Nareszcie, ponieważ wiadomości okazały się aż nadto pewne, wziął je pod uwagę i wydał rozkaz, by nazajutrz o świcie wszystkie płatowce, jakie są do rozporządzenia, wyjechały na zwiady.

Dzień 3. sierpnia był istotnie dniem, w którym zasłona spadła; od 10-ej rano zaczęły powracać liczne płatowce, sygnalizując że kolumny o 15 do 20 klm., wychodząc z biwaków i postojów okolicy Verberie, kierując się na wschód i południowo-wschód.

W południe wszystkie te wiadomości doszły już do gen. Galliéni i nie mógł on już wątpić, że nieprzyjaciel nie idzie na Paryż. Nie dbając o ufortyfikowany obóz Paryża, nie myśląc o niczem, tylko, o swym manewrze oskrzydlenia lewej flanki francuskiej, odsłania naiwnie flankę własną. W tej chwili wszystkie te wiadomości posłano do kwatery głównej, poczem gen. Galliéni zamknął się ze swym szefem sztabu i swym szefem 3-go biura.

W dwie godziny później wszystko było postanowione. Rozkazy przygotowawcze rozesłano wszędzie. Następnie wydano rozkazy lotnikom, ażeby do 4. sierpnia przed południem dostarczyli wiadomości jaknajpewniejszych, czy niema większych sił nieprzyjacielskich w stronie północnej warownego obozu Paryża.

Następnie gubernator zdał sprawę naczelnemu dowódcy o swych rozporządzeniach, swych zamiarach, a przedewszystkiem wyświecił korzyści, jakie można osiągnąć, przez raptowne przejście do działania zaczepnego, dla wyzyskania tak jawnego i niezaprzeczonego błędu przeciwnika.

Reszta, Panowie, należy do historii; wiecie, jak gen. Joffre, ulegając silnym argumentom gen. Galliéni, zdecydował wszczęcie działania zaczepnego o 4-ry dni wcześniej niż zamierzał i jakie ztąd wynikły następstwa.

Nie zamierzam twierdzić, że bitwę nad Marną wygrało lotnictwo, ale dodaję, że tylko dzięki lotnictwu mogli Francuzi zauważyć i wykorzystać błąd Niemców i tylko dzięki lotnictwu bitwę rozpoczęto 6-go a nie 9 lub 10-go, jak to było przewidziane. A również tylko dzięki zasługom lotnictwa, bitwę stoczono nad Marną, a nie nad Sekwaną, jak było również do przewidzenia.

A zatem, gdyby nie lotnictwo, wiele warunków byłoby się ukształtowało inaczej; więc, czyż można twierdzić z pewnością, że i w takim razie walka byłaby zwycięską?

2. Działania zaczepne Niemców 21. marca 1918 r. we Francji.

Chcę zachować zupełną bezstronność w mym wykładzie i wykazać, że lotnictwo nieraz niewykonało swego zadania tak, jak tego można było żądać.

21. marca 1918 r. na froncie o rozciągłości 60 klm.. między Arras i Oise, generalny sztab niemiecki z piorunującą szybkością przeprowadził działania zaczepne przeciwko Anglikom. Od dwu miesięcy nieprzyjaciel gromadził silne formacje artylerji, miotaczy min, znaczne zapasy amunicji, powiększał swe tereny lotnicze, Niemcy operowali ruchami znacznych wojsk, gdyż skoncentrowali tam 50 dywizji.

A jednak rozpoczęcie przez Niemców działania zaczepnego było niespodzianką; dała ona powód gen. Ludendorffowi do następujących charakterystycznych uwag w jego wspomnieniach z wojny:

„Ja myślę, że nieprzyjaciel niczego się nie spodziewał, gdyż inaczej jego przygotowania do obrony, okazałyby się skuteczniejsze a jego odwody przybyłyby o wiele prędzej“.

A dalej pisze, co następuje:

„Lotnicy angielscy nawet nie zauważyli wzmożonego ruchu transportów na drogach żelaznych w kierunku atakowanego frontu, choć trwało to przecież do połowy lutego“.

Znane są Panom następstwa niedomagań lotnictwa angielskiego w tak poważnych okolicznościach i niesłuchanie szybki pochód armji niemieckiej, której nieomal że się udał zamierzony przez nią manewr strategiczny, oderwanie armji francuskiej od angielskiej.

3. Działania zaczepne Francuzów 18. lipca 1918 r. między Aisne i Marną.

Mówią często, że lotnictwo może być bardzo użyteczne w pewnych okolicznościach, ale natomiast, w wielu innych nie można na niem polegać.

Otóż Panowie, można zawsze polegać na lotnictwie, jeżeli ono jest dobrze zorganizowane, wyszkolone, dobrze zaopatrzone w niezbędne przyrządy i nareszcie, jeżeli jest pod dobrem dowództwem; to ostatnie rozumiem nie w tem znaczeniu tylko, aby miało dobrych dowódców lotnictwa, ale także dowódców wielkich jednostek bojowych, do których jest przydzielone.

Żeby się zabezpieczyć przed lotnikami, stosuje się przeciw wszystkim środki, z których najważniejszym jest maskowanie, (maskowanie naturalne lub sztuczne). Jednym z przykładów maskowania sztucznego, użytego z powodzeniem, jest koncentracja i natarcie gen. Mangin 18. lipca między Aisne i Marną pod dogodnym przykryciem lasu Villers-Cotterets. Było ono zupełną niespodzianką. Jednakże natarcie to, przy pomocy znacznych sił i środków, szczególnie znacznej liczby czołgów, nigdy nie uwienczyłoby się powodzeniem, gdyby o niem ostrzegło lotnictwo niemieckie. Nawet pod lasem, czujni lotnicy mogą wykryć leże, biwaki, składy amunicji i t. p. bądź to wzrokiem, bądź też za pomocą zdjęć fotograficznych.

I oto ten brak ruchliwości lotnictwa przeciwnika rozstrzygnął o powodzeniu.

4. Działania zaczepne Niemców 15. lipca na froncie w Szampanji.

To działanie zaczepne, po którym Niemcy oczekiwali wyników ostatecznych, chybiło zupełnie, ponieważ mogliśmy śledzić dzień za dniem jego przygotowania, i w miarę tego, jak nieprzyjaciel organizował swe środki, organizować własne środki odporne.

Panowie mogą się przekonać, jaką rolę odgrywa lotnictwo w prowadzeniu zwiadów; oto, co lotnicy sygnalizowali w ciągu 2 miesięcy, poprzedzających to natarcie. Przekonacie się Panowie, jakie wybitne znaczenie posiada ciągłość obserwacji.

Pomiędzy 15. maja i 15-tym czerwca utworzono 17 nowych terenów lotniczych w odległości normalnej od frontu. Od tego czasu, należało czuwać bacznie i chwycać w lot każdą nową poszlakę. Między 13. czerwca i 17. lipca pojawiło się znowu 5 nowych terenów **najmniej o 12 klm. od linii**, czyli, że lotnictwo przyniosło naszej artylerji dalekonośnej wiadomość nadzwyczajnej wagi.

Między 1. czerwca i 15. lipca—zawiadomiono o 18 nowych składach amunicji.

Budowano drogi aż do czołowych linii. W ostatnich dniach przeprowadzono je, aż do pierwszych linii i zbudowano potrzebne mosty.

Założono również liczne kolejki wąskotorowe dla przewożenia amunicji i potrzebnego sprzętu.

Połączenia telefoniczne, dokładnie wysledzone za pomocą fotografii lotniczej zostały znacznie rozwinięte.

Odkryto nowe pozycje baterij i, począwszy od 25. czerwca, wszystkie stanowiska, położone blisko pierwszej linii, zostały przygotowane.

Począwszy od 25. czerwca, zajęto się ustawianiem dział ciężkich o wielkiej potędze. Odkryto składy amunicji nie dalej niż na 1000 m. za pierwszemi linjami: wiadomość to bardzo ważna, gdyż zapowiada niechybnie natarcie w najbliższej przyszłości.

Baterje osłaniające odkryto 14. lipca.

Wskazówką również nadzwyczaj cenną było wzmożenie ruchu na drogach żelaznych, liczba wagonów obliczona ściśle na różnych stacjach zaopatrywania, powiększyła się znacznie po 30. czerwca; również i ruch w okolicach stacji zaopatrywania, między stacjami a obozami, dookoła składów amunicyjnych wzmógł się znacznie.

Co dzień, co godzina, przybywały nowe wiadomości; dowództwo francuskie śledziło przygotowania nieprzyjaciela tak dokładnie, jak gdyby otrzymywało wskazówki bezpośrednio od niemieckich sztabów.

Dostrzeżono najprzód pierwsze zarysy natarcia, później coraz wyraźniejsze, aż nareszcie, 14 lipca stało się pewnem, że Niemcy nazajutrz zechcą wyruszyć. Naturalnie, zarządzono wszystkie środki ostrożności i nieprzyjaciel doznał zupełnego zawodu.

Można byłoby mnożyć przykłady do nieskończoności. Daleko mi do tego, by wyczerpać wszystko, co się da powiedzieć o usługach, jakie oddać może lotnictwo obserwacyjne w ciągu swej czynności zwiadowczej, bo gdybym n. p. chciał rozwinąć jak należy, **pierwszorzędną kwestję fotografii powietrznej**, musiałbym na to użyć o 2 wykłady więcej w ciągu tego kursu.

Postaram się tylko jeszcze, zwrócić uwagę Panów na te punkty, które zasługują, aby się na nich zatrzymać a osiągnę zamierzony cel, jeżeli zdobędziecie choć nie istotną znajomość lotnictwa, to przynajmniej wiarę w lotnictwo. Umiejętność można zdobyć przez studia osobiste, przez dłuższe rozważanie prawideł, spostrzeżeń różnorodnych prac, a z drugiej strony przez ucześnieczanie na dyskusje oficerów fachowców, nareszcie przez obserwowanie lotnictwa w toku jego pracy.

B. ZADANIA W ŁĄCZNOŚCI Z INNEMI RODZAJAMI BRONI.

Te zadania są dwojakie:

Zadania dotyczące strzelania.

Zadanie towarzyszenia piechocie.

Panowie, kto nie wypełniał tych zadań, niema pojęcia jak one są trudne.

Trudność ta sprawia nieraz, że powierzone zadanie nie daje oczekiwanych rezultatów i tłumaczy, dlaczego lotnictwo nie budzi zupełnego zaufania, na jakie powinnyby zasługiwać. Już o tem mówiłem i jeszcze raz powtarzam, że lepiej nie mieć wcale lotnictwa, niż mieć złe, gdyż marny lotnik jest tylko szkodliwym. Lepiej byłoby np. dla armji polskiej, mieć 5 dobrych eskadr, niż 100 średnich. Lepiej jeszcze, naturalnie, mieć 50 bardzo dobrych.

Zadania pierwszej kategorii polegają na rozpoczynaniu, śledzeniu i normowaniu ognia artylerji.

Przypominam Panom w ogólnym zarysie, jak się podobne zadania przeprowadza i jakie jest ich założenie.

Otóż musimy przyjąć w założeniu, że posiadamy:

Dwupłatowiec o dwóch miejscach z jednym tylko pasażerem obserwatorem doskonale obznajomionym z techniką ognia artyleryjskiego; zaopatrzony w aparat tel. bez drutu wysyłający.

Baterja posiada antenę tel. bez drutu z aparatem odbiorczym, przy którym czuwa oficer wyspecjalizowany w tego rodzaju kierownictwie ognia. Posługuje się on wielkimi tarczami z sukna niebieskiego, dla dawania sygnałów płatowcom.

Dobra łączność telefoniczna między anteną i baterją, gdyż nie powinny one nigdy być blisko jedna od drugiej.

Byłoby zanadto nudnem objaśniać Panom technikę strzału przy pomocy płatowca: mówią o tem przepisy o łączności lotnika z artylerją.

Już Panom mówiłem, że regulowanie strzału przy pomocy płatowca jest rzeczą trudną, ależ jaką siłę daje ono wojskom, które rozporządzają tym środkiem! Nie mówię Panom o wojnie pozycyjnej, tam kierowanie ogniem jest rzeczą znaną i powinno dojść do doskonałości, lecz o wojnie ruchowej.

Niektórzy twierdzili, że kierowanie ogniem przy pomocy płatowca w wojnie ruchowej, nie da się praktycznie wykonać; ale mylili się, bo jeśli artylerja i lotnictwo są dobrze wyćwiczone i zaopatrzone w przyrządy, jest ono możliwem i bardzo płodnem w rezultaty. Artylerja nieprzyjacielska, dobrze ukryta może zatrzymać każde natarcie; jeżeli ono jest przeprowadzone przy współdziałaniu lotników, artylerja nieprz. jest skrępowaną. Posuwanie się piechoty staje się możliwem i łatwem. Przepisy o łączności lotnika z artylerją omawiają w jaki sposób, taki rodzaj ognia można prowadzić, **nawet jeżeli baterja i płatowiec nie rozporządzają mapami.**

Płatowiec piechoty (lub ewentualnie jazdy) ma za zadanie:

1. Obserwować i sygnalizować pozycje pierwszej linii piechoty i czołgów, zmiany tej linii i cały przebieg walki.

2. Obserwować i sygnalizować stanowiska bataljonów i pułków.

Przesyłać różnorodne żądania dowództw za pomocą tarcz sygnałowych.

3. Pełnić bezpośrednio obowiązki zwiadowcze przed piechotą; tropić i sygnalizować pierwsze linje nieprzyjacielskie i gniazda oporu, ugrupowania wojsk w sąsiedztwie pierwszych linji, czołgi nieprzyjacielskie i t. d.

4. Chwytać każdą sposobność wzięcia bezpośredniego udziału w walce za pomocą ognia K. M.

To suche wyliczenie starczy dla wykazania, jakie znaczenie ma rola płatowca piechoty. Ale jest tu pewien punkt, który, stracono z oczu, choć jest oczywisty, t. j., że działalność płatowca piechoty może być tylko wtedy skuteczna, gdy współdziała on z piechotą. Również płatowiec, kierujący ogniem artylerji, na nic się nie zda artylerji, która nie umie korzystać z pomocy płatowca.

Trzeba więc, żeby wszyscy piechurzy i dowódcy subalterni dokładnie przejęli się tą prawdą.

Dobrze byłoby n. p. żeby zdali sobie sprawę, jak często ich najświetniejsze czyny waleczności i bohaterstwa, które ich wiodły

do zajmowania wsi, redut, rzek, za cenę krwi własnej, może się stać prawie bezużyteczne, jeżeli dowództwo nie umie natychmiastowo wyzyskać tego powodzenia lokalnego. Jakże ono jednak ma tego dokonać, jeśli nie posiada odpowiednich wiadomości. Otóż dowództwo powinno posiłkować się płatowcem, a płatowiec spełni wszystko, co mu wskaże piechota.

Tak więc, kiedy płatowiec, posyłając ponad głowami wojsk pierwszej linii rakiety specjalną, daje sygnał: „Gdzie jesteście?“, oddziały pierwszej linii, ale tylko one, winny natychmiast rozwiniąć tarcze białe lub, jeżeli ich nie mają, dać znać jakimikolwiek sygnałami, np. zapalając ognie, gdzie się znajdują.

Płatowiec piechoty zabiera ze sobą jako środek łączności: 1) aparat tel. bez drutu, 2) rakiety 4-ch rodzajów, których znaczenie powinno być doskonale rozumiane przez każdego zwyczajnego szeregowca.

Za pomocą aparatu tel. iskrowego posyła on wiadomości o przebiegu walki, o przeciwnatarciach nieprzyjaciela, o jego baterjach, które obserwuje podczas akcji, o czołgach, o K. M. i t. p. wiadomości, które dowództwa, oraz artylerja mogą dobrze zużytkować i dzięki im, dobrze kierować swym ogniem.

Sygnały raketowe są następujące:

- a) Rakietą o 6 ogniach — Gdzie jesteście?
- b) „ o 3 „ — Zrozumiano (po wytyczeniu);
- c) Rakietą żółta — Groźba przeciwnatarcia w kierunku, w którym się znajdują;
- d) Rakietą czerwoną — Umocnienia, nad którymi przelatują, zdają się być słabo obsadzone.

Sygnałami c i d posługuje się płatowiec, aby dać możność piechocie korzystania z jego zwiadów.

Są one bardzo ważne dla działań na terenie odkrytym, mianowicie dla płatowca przy dywizji piechoty lub jazdy.

To nas prowadzi do stwierdzenia nadzwyczaj ciekawego faktu, na który nigdy nie zwracano należytej uwagi, że płatowiec piechoty należycie użyty, pozwoli wielkim jednostkom bojowym na posuwanie się nierównie szybsze.

Możliwość ciągłych zwiadów terenu przed piechotą, co do obecności tamże nieprz. artylerji, pozwoli o wiele prędzej przejść z szyków nawpół rozwiniętych do szyku marszowego, ułatwi sztabom szybciej zmieniać stanowiska, jednym słowem pozwoli sprowadzić do minimum ubezpieczenie. Oszczędność czasu zyskana w ten sposób, może mieć często ważne znaczenie dla rozwinięcia manewru, co znowu pociąga nieraz za sobą doniosłe konsekwencje taktyczne.

Trzeba jeszcze — dla uzupełnienia — pomówić o balonach.

Zamierzamy liczyć się z czasem, mogę mówić o nich tylko w skróceniu, ale bądźcie pewni, że przedmiot ten, przedstawia interes nieskończenie większy od czasu, jaki mu mogę poświęcić.

Balon ma swe pełne, nadzwyczaj owocne zastosowanie w wojnie pozycyjnej; doświadczenie przekonało nas jednak, że w walce ruchowej dobrze prowadzonej, balony mogą zawsze towarzyszyć piechocie i trzymać się na wysokości m. p. dtwa dyw. piech. i łączyć się z niemi telefonicznie za pomocą własnych środków. Mogą one obserwować podczas marszu, mogą pożytecznie pracować z baterjami artylerji, specjalnie wyznaczonemi, które wyzyskują natychmiast najświeższe wiadomości.

Wielką przewagę balonu nad płatowcem stanowi fakt, że może on obserwować stale bez przerwy np. pociągi mogą przejeżdżać w chwili, gdy niema tam płatowca, podczas gdy balon zobowiązany obserwować drogę żelazną nie pozwoli im przejść niepostrzeżenie.

Balony pracują zresztą w ścisłej łączności z samolotami ich środki się dopełniają, zalety jednego wynagradzają braki drugiego i razem tworzą jedność, która nadaje obserwacji napowietrznej całą jej wartość i siłę.

II. LOTNICTWO BOJOWE.

Sądzę, że Panowie są w pełni przekonani, iż nie można się obejść bez lotnictwa obserwacyjnego w wojnie prowadzonej racjonalnie. Jednakże, jeśli chcemy posiadać lotnictwo obserwacyjne czynne i użyteczne, musimy mieć silne lotnictwo bojowe.

Wielka wojna pokazała, czem powinno być lotnictwo bojowe i w jakim stosunku liczbowym, powinno ono wejść w skład lotnictwa. Nie zadziwi Panów, że mówiąc o zagadnieniu liczby jednostek lotniczych, powiem o masach aparatów, z którymi oczywiście nie da się zupełnie porównać Wasze obecne lotnictwo.

Stawiam kwestję w ten sposób: przy Waszych środkach, co do jakości i ilości ludzi i co do przemysłu, ile eskadr powinno posiadać lotnictwo bojowe armji polskiej na wypadek wojny, wymagającej najwyższych wysiłków.

Odpowiadam, że liczba ta powinna by wynosić około 25. Uzasadnimy to później.

Płatowce bojowe działają masą; rozproszone — przestają istnieć. Eskadra (10 płatowców) jest masą zastabą; właściwą jednostką, jaką stosować należy jest grupa bojowa (3 lub 4 eskadry). Te grupy bojowe mogą być bądź zależne, bądź też połączone po 3 lub 4, ażeby utworzyć pułki bojowe.

Zapewnić naszej flocie powietrznej swobodę działania na polu walki, krępować działalność lotnictwa nieprzyjacielskiego, — oto dwa zadania wyrażające to, co się nazywa przewagą powietrzną.

Trzeba, zdawać sobie sprawę z tego, iż nie można stale przebywać w powietrzu, gdyż prowadziłyby to do zniszczenia ludzi i sprzętu. Możemy tedy przewagę w powietrzu utrzymać

tylko za pomocą koncentracji i manewru. Powinno się koncentrować lotnictwo bojowe tam, gdzie działania zaczepne lub obronne rozwijają się najgwałtowniej.

Jak wszędzie, a raczej więcej niż wszędzie, ekonomja sił w lotnictwie jest warunkiem powodzenia. Trzeba manewrować lotnictwem bojowym na polu walki w ten sposób, ażeby panować nad nieprzyjacielem w punktach i chwilach najważniejszych.

Najważniejsze dwa zadania lotnictwa bojowego (jak to już widzieliśmy) są następujące:

1. Wyszukiwać lotnictwo nieprzyjacielskie, żeby je zwalczać i niszczyć, a przynajmniej przeszkadzać w jego robocie. To zadanie może być wypełnione przez eskadry bojowe.

2. Zapewnienie naszemu lotnictwu obserwacyjnemu (płatowcom i balonom) swobody działania. To zadanie, które nazywa się osłoną obserwacji napowietrznej, wypełniają grupy bojowe, znajdujące się w rozporządzeniu armji.

Zresztą wyjątkowo, lotnictwo bojowe może być użyte do atakowania niektórych celów na ziemi.

Praca grupami jest normalnem prawidłem użycia lotnictwa bojowego. Patrol złożony z 5 płatowców, jest zwykle największym używanym.

Kilka patroli takich może wykonać złożony manewr pod jednym dowództwem. Nazywa się je **patrolami skombinowanemi**.

Czas przebywania patrolu bojowego na linjach wynosi godzinę i kwadrans. W czasie normalnym można liczyć na jeden wzlot dziennie na aparat i pilota. W czasie krytycznym można dojść do dwóch wzlotów dziennie na aparat, ale jeżeli taka intensywna działalność trwa dłużej, prowadzi do raptownego zużycia ludzi i sprzętu.


A. WYSZUKIWANIE I ZWALCZANIE PŁATOWCÓW NIEPRZYJACIELSKICH.

Wyszukiwanie i zwalczanie płatowców nieprzyjacielskich jest zadaniem patroli zaczepnych. Za podstawę i wytyczną służy przytem działalność lotnictwa nieprzyjacielskiego, fazy bitwy i zamiary dowództwa.

Wyprawy takie odbywać się winny albo na znacznej wysokości albo pod osłoną innych patroli, gdyż patrol nad którym unosi się płatowiec pościgowy nieprzyjacielski, traci swobodę manewrowania i dużą część swojej wartości zaczepnej.

Tylko przewaga pod względem wysokości, pozwalająca przyjąc doraźnie wielką szybkość, daje możliwość manewrowania przeciw nieprzyjacielowi i dopadnięcia go, w chwili i pozycji sprzyjającej.

W nowoczesnej wojnie, lotnictwo obserwacyjne nieprzyjacielskie nie jest same, ono jest osłonięte przez własne płatowce pościgowe; trzeba zatem wedrzeć się całą siłą w te strefy, gdzie



ono pracuje i zmusić je do walki. Dla tego celu, trzeba wysyłać patrole zaczepne na różne wysokości, mianowicie:

Patrole niskie (1000 do 2000 m.), które mają nacierać na płatowce piechoty i płatowce kierujące ogniem lub wywiadowcze, działające niekiedy równie nisko.

Patrole średnie, t. j. takie, które spotkają największą ilość płatowców obserwacyjnych przeciwnika, a średnią ilość płatowców pościgowych.

Patrole wysokie (ponad 4000 m.), które zwalczają i rozbijają wysokie patrole nieprzyjacielskie, ubezpieczając zarazem własne patrole niższe.

B. OSŁONA OBSERWACJI POWIETRZNEJ.

Gdy chce się osiągnąć największą wydajność lotnictwa obserwacyjnego, jest niezbędnym, aby w strefie normalnej swego działania było ono jaknajlepiej ubezpieczone.

Zadanie to spełniają patrole ochraniające. Te patrole krążą przed i pod strefą działania płatowców obserwacyjnych, z zadaniem przeciwdziałania wtargnięciu patroli nieprzyjacielskich, atakując je, ale nie pozwalając wyciągnąć się poza strefę sobie wyznaczoną.

Patrol może wypełnić skuteczną działalność tylko na froncie względnie ograniczonym (około 20 klm.). Patrole ochraniające w rzeczywistości odgrywają ważną rolę. Zresztą muszą one być uszykowane tak, jak patrole zaczepne.

C. ATAKOWANIE CELÓW NA ZIEMI.

W czasie bitwy wojska nieprzyjacielskie **zwarte lub w kolumnach**, stanowić mogą cele bardzo wdzięczne. Ostrzeliwanie ich, może dać znaczne wyniki materialne, a szczególnie moralne, których wpływ na tok walki może być nadzwyczajny.

W każdym razie nie trzeba zapominać, że natarcia tego rodzaju mogą być bardzo kosztowne; przeciw oddziałowi, który nie podda się panice i zachowa zimną krew, wiedząc, że skutek moralny jest tu jednym z celów, jaki przeciwnik chce osiągnąć, — raczej zastraszyć niż wyrządzić szkodę, przeciw takiemu oddziałowi, natarcia tego rodzaju są przeważnie daremne i szkodliwe.

Można je rzeczywiście wykonywać na bardzo małych wysokościach. Człowiek myślący, widząc zbliżający się jednopłatowiec, wie dobrze, że on może tylko strzelać wzdłuż swej osi; jeżeli tylko stanie, a znajduje się 50 m. z boku, może wziąć płatowiec na cel i posłać mu kulę, która, choć nie rani pilota, może trafić śmigie, zbiornik i uczynić płatowiec niezdolnym do walki.

Podkreślam to dlatego, że — nie przecząc iż ostrzeliwanie przedmiotów na ziemi, przez lotnictwo pościgowe może być niekiedy użyteczne, mogłem nieraz często skonstatować zgubne

skutki, jeśli nadużywano tego sposobu. W każdym razie udział lotnictwa bojowego w walce na polu bitwy, podlegać winien następującym zastrzeżeniom.

Przedmiotami ostrzeliwania nie są wojska pierwszej linii; mogą być tylko odwoły i kolumny na drodze, znajdujące się o kilkanaście klm. w tyle.

Natarcia te, trzeba wykonywać w masie, pod osłoną silnych patroli, które odpędzają energicznie lotników nieprzyjacielskich i ubezpieczają przed zaskoczeniem z góry.

Wreszcie lotnictwo bojowe będzie w takich zadaniach użyte tylko w ostateczności; przedewszystkiem nadaje się do tego lotnictwo bombardujące.

D. WIADOMOŚCI DOSTARCZANE PRZEZ LOTNICTWO BOJOWE.

W zasadzie lotnictwa bojowego nie używa się do zwiadów, niemniej jednak w ciągu patrolowania piloci i strzelcy K. M. mogą widzieć wiele rzeczy, które są ciekawe i o których mają obowiązek meldować jaknajdokładniej. Przedewszystkiem jednak, są oni obowiązani dostarczyć wiadomości dotyczących lotnictwa nieprzyjacielskiego, jego stanu liczebnego, działalności i t. d. Te właśnie rzeczy zawierać mogą cenne oznaki co do zamiarów przeciwnika.

III. LOTNICTWO BOMBARDUJĄCE.

Nie chcąc wchodzić w szczegóły, dotyczące strzelania w powietrzu, muszę jednak, powiedzieć Panom o pewnej ilości wyników technicznych, w tym celu jedynie, ażeby Panów przekonać, że bombardowania napowietrznego nie prowadziło się dorywczo, i że to, co się robi na chybił — trafił, nie jest jeszcze operacją, jak teraz mnijema wielu ludzi.

Weźmy płatowiec, lecący z szybkością 150 klm. na godzinę, na 3000 m. wysokości, gdy płatowiec znajduje się w punkcie A. Bomba będzie padać na ziemię podług prawa ciężkości, ale ponieważ ma ona także szybkość horyzontalną, więc pada, lecąc w kierunku lotu płatowca.

Jeśli czas, potrzebny do upadku bomby na ziemię będzie wynosił 30 sekund, a płatowiec znajdzie się wówczas w punkcie B, to odległość A—B wyniesie 1250 m. Jeżeli nie istniałby opór powietrza, punkt upadku byłby pionowy do punktu B.

Uwzględnivszy opór powietrza przy powyższych danych, punkt upadku będzie w punkcie C., o 250 m. w tył od linii pionowej od punktu B. Czyli, że trzeba rzucić bombę na 1000 m. przed przybyciem do punktu na linii prostopadłej do danego przedmiotu.

Ten sam płatowiec, na tej samej wysokości, może mieć wiatr przeciwny o szybkości 10 m. na sekundę, co zdarza się często, wówczas jego szybkość wynosić będzie tylko 140 klm. na godzinę. Obliczenie i doświadczenie wskazują, że w tym wypadku trzeba rzucić bombę na 700 m. przed znalezieniem się w linii pionowej do przedmiotu.

Przy wietrze, wiejącym z tą samą szybkością, lecz od tyłu, szybkość płatowca wyniesie 186 klm. na godzinę i trzeba będzie rzucić bombę na 1200 m. przed przybyciem na wysokość celu.

Panowie mogą sobie wyobrazić i zdać sobie sprawę przez rozpatrzenie tych cyfr, że bombardowania powietrznego nie można improwizować. A widzieliśmy tu tylko wpływ szybkości lotu na strzelanie, nie uwzględniając wysokości lotu równie ważnej, ani rodzaju bomby.

Trzeba będzie ustanowić **tablicę ognia**, pokazującą elementy składowe strzału dla każdego typu bomby, każdej wysokości i szybkości płatowca. Trzeba, aby rzucający bomby byli doskonale wyszkoleni i wyćwiczeni. Pozatem dla wykonania strzału, trzeba załogi, przyzwyczajonej do wspólnej pracy, gdyż każdy z nich ma swoją część pracy do spełnienia i powodzenie działania, zależy tylko od zupełnej zgodności pilota i rzucającej bomby.

Chwilę rzucenia bomby określa się za pomocą celownika, będącego aparatem delikatnym, posługiwanie się nim, także wymaga doskonałego wyćwiczenia. Tem, co utrudnia strzelanie napowietrzne, co wymaga szczególnie doskonałych wykonawców i skłania mnie bym, kładł taki nacisk na te właściwości bombardowania powietrznego, jest fakt, że w przeciwieństwie do ognia artyleryjskiego nie można je uprzednio regulować. Jeżeli artylerja strzela za krótko lub w prawo od celu poprawia się, i wogóle, przechodzi do ognia skutecznego tylko po uprzednim wstrzeleniu się.

Tu zaś trzeba wypełnić w całości ogień skuteczny, trzeba się więc postarać o niezbędne gwarancje, że ogień ten będzie rzeczywiście skuteczny.

Mówi się zawsze o strasznem wrażeniu, jakie wywiera bombardowanie powietrzne. Nie trzeba się łudzić słowami. Oczywiście jeśli przy bombardowaniu jakichś leż na 100 bomb, jedna skuteczna zabije kilku ludzi,—to robi to wrażenie, ale jeśli na 100 bomb 40 padnie tam, gdzie potrzeba i wszystkie eksplodują, stopień przerażenia będzie zupełnie inny.

O tych prawdach, tak oczywistych, że trzeba się wahać, czy o nich mówić, zapomina się jednak bardzo często w tym sensie, że wyobrażamy sobie, iż mając płatowce, pilotów i bomby, mamy już tem samym lotnictwo bombardujące. Ale gdzież tam! Rzucenie nawet znacznej ilości materiałów wybuchowych da tylko marne rezultaty, jeżeli nie będzie ono dokładne.

BOMBARDOWANIE W DZIEŃ I W NOCY.

Płatowiec bombardujący dzienny nie może działać bez walki. Rzeczywiście, ciężar bomb pozwala płatowcom bombardującym w dzień na ograniczoną wysokość i szybkość horyzontalną, niższą od szybkości płatowców pościgowych, które mogą je doścignąć i zaatakować. Trzeba więc, aby eskadry płatowców bombardujących były wyćwiczone w locie grupami i w walce obronnej.

Lotnictwo bombardujące, wyćwiczone według tych zasad, poza korzyściami pozytywnymi, jakie daje normalne jego użycie, może być wyzyskane dla uwięzienia na frontach, odległych od strefy walki, znacznej części lotnictwa pościgowego nieprzyjaciela.

Bombardowanie w nocy wskazane jest dla wielu względów. Najpierw, ażeby zapewnić ciągłość w niszczeniu, z drugiej strony, by nie dać nieprzyjacielowi, podczas okresu krytycznego, czasu na naprawę szkód, wyrządzonych przez bombardowanie w dzień lub możliwości spokojnego i bezpiecznego korzystania z kwater przez 12 godzin na dobę. Nareszcie, ponieważ ostrzeliwanie płatowca w nocy z dział i z K.M. jest bardzo ograniczone a lotnictwo pościgowe niema żadnej możliwości mu szkodzić, płatowiec bombardujący w nocy może nie być gotowy do walki i nie potrzebuje także przedsiębrać tak rozległych środków obronnych, co płatowiec bombardujący za dnia. Nie mając potrzeby wznosić się tak wysoko, ani lecieć tak szybko może wziąć większy ładunek i dzięki temu wykonywa istotnie bombardowanie burzące.

Z drugiej strony, loty nocne pozwolą zebrać bardzo ważne wiadomości. Ilość i intensywność światła odkryją rozmiary czynności nieprzyjaciela w różnych strefach. Podczas nocy księżycowych, lecąc nisko, można bardzo dobrze obserwować ruchy wojsk na drogach. Lotnictwo bombardujące nocne, będzie więc cennym pomocnikiem lotnictwa obserwacyjnego.

Tak, jak przy lotnictwie bojowym, postawię i tu pytanie.

W wypadku, gdyby Polska była zmuszona podczas wojny do wielkiego wysiłku wojskowego, ile eskadr bombardujących winno mieć jej lotnictwo? Odpowiem, że około 10. Naturalnie, że liczbą tą określam tylko rozmiary lotnictwa bombardującego, a nie mam pretensji ustalić co do jednej, ilość jednostek, które byłyby wówczas potrzebne.

Te eskadry, liczące każda po 10 płatowców, łączy się w „grupy bombardujące“, licząca każda po 3 lub 4 eskadry.

Zaraz zobaczymy, jak wygląda przydział tych grup bombardujących do wielkich jednostek bojowych.

Zanim zakończę rozdział o lotnictwie bombardującym, chciałbym powiedzieć o pewnym rodzaju użycia jednostek bombardujących, którego skuteczności doświadczenie jeszcze nie stwierdziło, ale który z pewnością w przyszłości odegra znaczną rolę. Idzie

tu o użycie jednostek bombardujących jako osłony i o rolę, jaką mogłyby odegrać one w okresie między wypowiedzeniem wojny, a rozpoczęciem właściwej bitwy.

Ruchy koncentracyjne następujące po mobilizacji, są jak wiadomo, przygotowane i obmyślane we wszystkich szczegółach przez dowództwo już w czasie pokoju. Tylko po długich miesiącach zacieklej pracy, można stworzyć ten ogólny plan, którego dokładne zastosowanie w wybranej chwili jest rękojmą powodzenia.

Już więc w czasie pokoju, można przestudjować gruntownie sieć kolejową przyszłego przeciwnika. Studium takie, prowadzi pewną drogą do poznania osad sprzyjających koncentracji sił, dalej, do poznania punktów, w których nieprzyjaciel będzie chciał przekroczyć pewne linje. Będzie więc rzeczą naturalną wziąć przytem pod uwagę zastosowanie lotnictwa bombardującego, w miejscach wrażliwych sieci kolejowej przeciwnika i najważniejszych pod względem transportów i koncentracji. Łatwo sobie wyobrazić zamieszanie, jakie wnieść może bombardowanie lotnicze w wykonanie koncentracji przeciwnika i jego marsze. Można sobie również łatwo wyobrazić, konsekwencję takiego działania lotnictwa: więc unicestwienie koncentracji, zakwestjonowanie planu operacyjnego, rozbitcie początkowego ugrupowania i zdanie go na łaskę przeciwnika.

Nie chcąc być krańcowym optymistą i przypuszczając nawet, że energiczne i odpowiednie użycie lotnictwa bombardującego nie da wyników decydujących, lecz pozwoli tylko poprostu przez zwłokę wywołaną w ruchach nieprzyjaciela przenieść walkę na jego terytorjum, czyż to będzie małym rezultatem? Aby to ocenić, trzeba tylko spojrzeć na nasze nieszczęśliwe prowincje północnej Francji, spustoszone, zrujnowane, ile lat pracy i ile miliardów trzeba będzie, ażeby je odbudować, nie licząc tego, że na przyszłość, w prowadzeniu wojny, sprawa posiadania lub nieposiadania takiej okolicy przemysłowej, może mieć następstwa jaknajpoważniejsze dla wyniku ostatecznego. Dawniej, niedbając o przedmioty geograficzne, zajmowano się jednym: dopaść nieprzyjaciela i zniszczyć go. Dziś sprawa ta, nie jest prosta, gdyż warunki wojny nowoczesnej zmuszają do liczenia się z pewnymi elementami, których istnienia jeszcze niedawno naczelne dowództwo nie podejrzewało nawet.

Weźmy przykład, przypuszczając, że odbywa się mobilizacja armji nieprzyjacielskiej i armji polskiej, przyczem Górny Śląsk jest w posiadaniu Niemiec.

Jaką mogłaby być wtedy rola polskiego lotnictwa bombardującego, potężnego, dobrze wyćwiczonego i dobrze zaopatrzonego?

Wystarczy rzucić okiem na mapę, na sieć kolei żelaznych, Energiczne i nieprzerwane bombardowanie, rozpoczęte od chwili mobilizacji, głównych węzłów komunikacyjnych szczególnie Wro-

ławia i Opola, kilkunastu stacji, wystarczyłoby, aby uniemożliwić wszelkie transporty wojsk na Śląsku i nawet wszelką groźniejszą koncentrację na całym froncie polsko-śląskim. Byłoby to zneutralizowaniem frontu na przestrzeni blisko 200 klm. Dałoby to możliwość dowództwu polskiemu, najpierw zawładnąć bez strzału tym tak ważnym obszarem, którego posiadanie może już samo rozstrzygnąć o losie wojny, a następnie swój główny wysiłek zaczepny skierować na inny odcinek, gdzie możnaby łatwiej osiągnąć rozstrzygnięcie przez manewr.

W każdym razie byłoby to pokrzyżowaniem pierwszego manewru nieprzyjaciela na korzyść akcji polskiej.

To jest tylko jeden ze skromnych przykładów, do użycia niewielkich sił lotniczych. Ale czas już kończyć. Wyłożyłem, Panowie, tylko część lotnictwa; nic Panom nie mówiłem o sprawie przemysłu, o sprawie zaopatrywania lotnictwa w czasie wojny, sprawie, nadzwyczaj delikatnej, która źle rozstrzygnięta tamuje całą pracę lotnictwa, dotknąłem tylko powierzchownie spraw najważniejszych, a jednak chciałbym, przekonać Panów, że dzięki lotnictwu nastąpią przewroty w metodach prowadzenia wojny. Coraz to więcej utwierdza się konieczność oszczędzania ludzi, a skutkiem tego nieograniczony rozwój udoskonalonych środków materialnych.

Ostatnia wojna dowiodła nam tego aż nadto: w 1918 r. zburzenie frontu rosyjskiego przyczyniło nam ogromne trudności i dało Niemcom liczne ułatwienia; od stycznia już byliśmy pewni, że Niemcy przygotowują się do wielkiej ofensywy. Co robić? Czy zwiększyć liczbę batalionów piechoty? Nie.

Piechota, licząca w październiku 1917 r. 1.141.000 ludzi, w kwietniu 1918 r. liczy tylko 1.036.000 ludzi.

Wojska lotnicze jednak, które w październiku 1917 r. liczyły 42.000 ludzi w kwietniu 1918 r. osiągną cyfrę 55.000 ludzi.

W sierpniu 1914 r. armja francuska posiada 23 eskadr po 6 płatowców każda, w październiku 1918 r. ma ich 300 po 10 lub 15 płatowców każda.

Piechota w połowie 1915 r. liczyła 1.526.000 ludzi, w październiku 1918 r. — 851.000 ludzi, czyli prawie o połowę mniej.

Lotnictwo w połowie 1915 r. liczyło 8.000 ludzi, a w październiku 1918 r. — 66.000 ludzi.

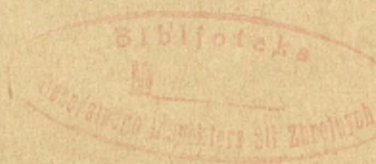
Francja zbudowała podczas wojny 70.000 płatowców.

Cyfry te są dostatecznie wymowne, dowodzą one w zupełności, że armja, godna swego imienia, powinna rozwinąć i wydoskonaląć nieprzerwanie swoje lotnictwo, gdyż to jest warunkiem zwycięstwa.



T R E Ś Ć.

	Strona
Flota powietrzna	3
I. Lotnictwo obserwacyjne	6
A. Zadania zwiadowcze	7
1. Bitwa nad Marną (wrzesień 1914 r.)	7
2. Działania zaczepne Niemców 21. marca 1918 r. we Francji	9
3. Działania zaczepne Francuzów 18. lipca 1918 r. między Aisne i Marną.	9
4. Działania zaczepne Niemców 15. lipca na froncie w Szampanji	10
B. Zadania w łączności z innymi rodzajami broni	11
II. Lotnictwo bojowe	14
A. Wyszukiwanie i zwalczanie płatowców nieprzyjacielskich	15
B. Osłona obserwacji powietrznej	16
C. Atakowanie celów na ziemi	16
D. Wiadomości dostarczane przez lotnictwo bojowe	17
III. Lotnictwo bombardujące	17
Bombardowanie w dzień i w nocy	19





324521

12