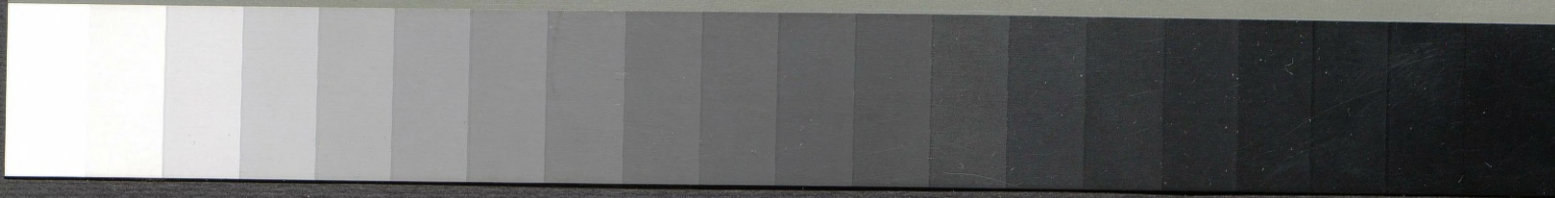


Grey Scale #13



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



ARMJA POLSKA

**TAJNE**

INSTRUKCJA  
SŁUŻBY ŁACZNOŚCI

DLA

WOJSK WSZELKIEJ BRONI



PARYŻ

DRUKARNIA NARODOWA

STYCZEŃ 1919



Colour Chart #13

Blue  
Cyan  
Green  
Yellow  
Red  
Magenta  
White  
3/Color  
Black

Inches  
Centimetres  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
8



ARMJA POLSKA

TAJNE

INSTRUKCJA  
SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI  
DLA  
WOJSK WSZELKIEJ BRONI



PARYŻ  
DRUKARNIA NARODOWA

STYCZEŃ 1919

INSTRUKCJA  
SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI

DLA

WOJSK WSZELKIEJ BRONI

ARMJA POLSKA

---

**TAJNE**

INSTRUKCJA  
SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI

DLA

WOJSK WSZELKIEJ BRONI

XXII. 8. 1.



PARYŻ

DRUKARNIA NARODOWA

---

STYCZEŃ 1919



PRZETŁOMACZONO I WYDANO PODOTĄD

1. Instrukcja o Walce Zaczepnej Małych Oddziałów.
2. Instrukcja Organizacji Polowej. Część I.
3. Podręcznik dla podoficera Artylerji.
4. Podręcznik Naczelnika Sekcji Piechoty. Zeszyt pierwszy.
5. Regulamin wysyłania i odbierania depesz telegraficznych i telefonicznych w służbie Telegrafu Wojskowego.
6. Kuchnia Garnizonowa.
7. Regulamin Służby Wewnętrznej Piechoty i Inżynierji.
8. Regulamin Służby Placu.

# SPIS RZECZY.

	Stronica.
SŁOWO WSTĘPNE.....	XV
I. UWAGI OGÓLNE.....	1
II. ZAKRES DZIAŁANIA SZEFA SZTABU.....	2
III. PLAN ŁĄCZNOŚCI.....	3

## TYTUŁ I.

### ŚRODKI WYWIADOWCZE.

ROZDZIAŁ I. — POŁĄCZENIOWI DOWÓDZTWA.....	7
Wyznaczanie połączeniowych.....	7
Zadanie połączeniowych.....	8
Używanie kadrow kawalerji.....	9
ROZDZIAŁ II. — POŁĄCZENIOWI ARTYLERJI PRZY PIECHOCIE...	9
Oddział łączności.....	10
ROZDZIAŁ III. — OBSERWACJA.....	13
I. Obserwacja naziemna.....	13
Różne rodzaje posterunków obserwacyjnych.....	14
A. Obserwacja w okresie unieruchomienia.....	14
Organizacja i działalność obserwacji.....	15
Urządzenie posterunków obserwacyjnych.....	16
Służba obserwacyjna.....	18
Zadanie obserwatorów. Sprawozdania.....	18
Skojarzenie czynności obserwowania.....	19
Używanie posterunków obserwacyjnych do wywiadów na terenie nieprzyjacielskim.....	19
B. Obserwacja podczas boju.....	20
II. Obserwacja napowietrzna.....	21

ROZDZIAŁ IV. — ŁĄCZNOŚĆ ZA POMOCĄ SAMOLOTÓW I BALONÓW.....	22
I. Samoloty .....	22
A. Zadania powierzone samolotom.....	22
1° Samoloty dowództwa .....	22
2° Samoloty-gońce .....	22
3° Samoloty, towarzyszące piechocie.....	23
B. Sposoby porozumiewania się .....	24
1° Porozumiewanie się samolotu z ziemią... ..	24
a. Depesze ciężarkowe.....	24
b. Telegraf bez drutu (T. B. D.) .....	24
c. Sygnały optyczne lub ognie puszkarskie.....	25
2° Posterunki czatownicze.....	25
3° Porozumiewanie się ziemi z samolotem..	26
a. Łańcuch.....	26
b. Posterunki dowództwa .....	28
II. Balony .....	29
A. Zadanie balonów.....	29
B. Sposoby porozumiewania .....	29
1° Z balonu do dowództwa .....	29
2° Z balonu do łańcucha i do przodowych Post. D.....	30
3° Od łańcucha i przodowych Post. D. do balonu.....	30
III. Obznajmianie się i porozumienie przedwstępne.....	31

TYTUŁ II.  
SPOSOBY PRZESYŁANIA.

O KONIECZNOŚCI NADER CZĘSTEGO UCIEKANIA  
SIĘ DO ROZMAITYCH SPOSOBÓW PRZESYŁANIA.

ROZDZIAŁ I. — OBSŁUGA PRZESYŁANIA.....	34
I. Wielka Główna Kwatera.....	34
II. Armja.....	34
III. Korpus Armji i Korpus Kawalerji.....	35
IV. Dywizja piechoty i kawalerji.....	35
V. Jednostki piechoty i kawalerji.....	36
VI. Ugrupowania i grupy artylerji.....	36
VII. Eskadra napowietrzna.....	37
VIII. Zaopatrywanie.....	37
IX. Zadanie Naczelnika Służby telegraficznej.....	37
ROZDZIAŁ II. — POŁĄCZENIA TELEGRAFICZNE I TELEFONICZNE..	38
I. Sieć telefoniczna.....	38
A. Sieć Armji.....	38
1° Sieć dowództwa.....	40
2° Sieć ognia.....	40
3° Przewodniki zarezerwowane.....	41
a. Przewodniki dla lotnictwa.....	41
b. Przewodniki dla balonów.....	43
c. Przewodniki dla Obr. P. S.....	43
B. Sieci samodzielnych jednostek.....	44
1° Sieć piechoty.....	44
2° Sieć ugrupowań artylerji.....	44
3° Sieci kompanji balonowych.....	44
4° Sieci O. P. S. i S. W. A.....	45

C. Zarządzenia rozmaite.....	45
1° Korzyści sieci armji.....	45
2° Jednorodność sieci telefonicznych.....	46
3° Plan sieci.....	46
4° Budowa sieci armji.....	46
5° Prowadzenie sieci armji.....	47
6° Upoważnienie do abonamentu.....	47
7° Rozkład, spis.....	48
D. Łączności sieci armji.....	48
E. Przepisy rozmaite.....	48
1° Przejęcie wiadomości telefonicznych.....	48
2° Posługiwanie się telefonem.....	49
3° Zachowanie porządku przy posługiwaniu się telefonem.....	49
II. Telegraf.....	51
ROZDZIAŁ III. — POŁĄCZENIA RADJO-ELEKTRYCZNE.....	52
I. Telegraf bez drutu.....	52
1° Sieć radjo-napowietrzna.....	53
2° Sieć radjo-naziemna.....	53
a. Sieć armji.....	53
b. Sieć dla Korpusu Armji.....	54
c. Sieć dla Dywizji.....	54
d. Sieć przodowa.....	55
3° Plan używania T. B. D.....	56
Oficer anten.....	57
II. Telegraf przez ziemię.....	57
Zasada.....	58
Doniosłość.....	58
Środki ostrożności przy zakładaniu posterunków....	58
A. Skierowanie podstaw.....	58
B. Przewodniki ziemne.....	59
C. Zaburzenia.....	59
D. Posługiwanie się telegrafem przez ziemię.....	59
E. Skupienie linji T. P. Z.....	59
III. Tajemnica depeasz.....	60

ROZDZIAŁ IV. — SYGNALIZACJA OPTYCZNA, RĘCZNA, AKUS- TYCZNA, ZA POMOCĄ TARCZ.....	61
-I. Ogólne uwagi.....	61
II. Sygnalizacja optyczna.....	61
A. Uwagi techniczne.....	61
1° Aparaty.....	61
2° Ognie kolorowe.....	62
3° Wydajność.....	62
4° Rozmieszczenie posterunków.....	62
5° Przenoszenie posterunków.....	63
B. Posługiwanie się sygnalizacją optyczną.....	64
C. Sieć optyczna.....	64
a. Centrale optyczne.....	64
b. Posterunki pośrednie.....	65
c. Łączności do zorganizowania.....	65
III. Sygnalizacja ręczna.....	65
IV. Zarządzenia stosowane do środków sygnalizacji op- tycznej i ręcznej.....	65
Znaki rozpoznawcze.....	65
Tajemnica przesyłanych wiadomości.....	66
V. Sygnalizacja akustyczna.....	66
VI. Sygnalizacja za pomocą tarcz.....	66
ROZDZIAŁ V. — SYGNALIZACJA ZA POMOCĄ OGNI PUSZKAR- SKICH.....	67
ROZDZIAŁ VI. — PRZESYŁACZE.....	69
ROZDZIAŁ VII. — GOŁĘBIE POCZTOWE I PSY WOJSKOWE.....	70
A. Gołębie pocztowe.....	70
I. Uwagi ogólne.....	70
II. Wskazówki ogólne, dotyczące się działania łącz- ności przy pomocy gołębi pocztowych.....	71
Prawidłowość.....	71
Szybkość.....	72

III. Łączność przy pomocy gołębi pocztowych.....	73
1° Łączność między wysuniętymi oddziałami a dowództwem.....	73
2° Łączność między piechotą a artylerją....	73
3° Łączność między oficerami, wysłanymi w misji a zwierzchnictwem, które ich odkomenderowało.....	73
IV. Tajemnica przesyłanych wiadomości.....	74
B. Psy wojskowe .....	74
ROZDZIAŁ VIII. — POCISKI DO PRZESYŁEK.....	75
ROZDZIAŁ IX. — ORGANIZACJA PRZESYŁANIA, NA PRZYPADK AKCJI ZACZEPNEJ.....	75
I. Uwagi ogólne.....	75
II. Oś łączności.....	78
III. Wysunięte środowiska wywiadowcze.....	78
IV. Przenoszenie posterunków dowództwa i środowisk wywiadowczych.....	80
V. Ustanowienie połączeń w przypadku szybkiego posu- wania się naprzód.....	80
VI. Nawiązanie kontaktu.....	81
ROZDZIAŁ X. — ORGANIZACJA PRZESYŁANIA PODCZAS WALKI OBRONEJ.....	82
I. Linje telefoniczne.....	82
II. Połączenia radjo-elektryczne.....	83
III. Połączenia optyczne.....	84
IV. Znaki rozpoznawcze, kodeksy.....	84
V. Ognie puszkarskie.....	85
VI. Gołębie pocztowe.....	85
VII. Obsługa łączności.....	85
VIII. Środki na przypadek alarmu, wzmocnienia, łuzo- wania.....	86

### TYTUŁ III.

#### NAUKA.

ROZDZIAŁ I. — ORGANIZACJA NAUKI.....	87
I. Centrum instrukcyjne łączności dla armji.....	87
II. Wykłady techniczne łączności dywizyjnej.....	89
III. Kurs techniczny łączności korpusu armji.....	90
IV. Różne wykłady.....	91
V. Ćwiczenia i manewry.....	91

#### DODATKI.

DODATEK I. — Wyposażenie pułku w przyrządy i narzędzia telefoniczne.....	95
DODATEK II. — Wyposażenie w przenośne stacje T. B. D. i T. P. Z.....	99
Obsługa radjo-telegraficzna przy pułkach.	100
DODATEK III. — I. Wyposażenie w oddziały sygnalistów oraz w reflektory przenośne.....	101
II. Wyposażenie w tarcze.....	103
DODATEK IV. — A. Opis reflektorów i sposób posługiwania się nimi.....	104
B. Opis tarcz.....	110
1° Tarcze tożsamości.....	110
2° Tarcze prostokątne P. Dow.....	112
3° Tarcze sygnalizacyjne artylerji...	112
4° Tarcze wytyczne.....	112
DODATEK V. — Ognie puszkarские i oświetlające oraz narzędzia do ich puszczania...	113

DODATEK VI. — Pociski do przesyłek Bessière'a.....	117
DODATEK VII. — I. Alfabet Morsa.....	119
II. Przedstawianie znaków.....	120
III. Przesyłanie sygnałów.....	121
IV. Właściwości sygnalizacji optycznej ...	122
DODATEK VIII. — I. Sygnały piechoty.....	124
II. Sygnały samolotu piechoty.....	126
DODATEK IX. — Służba regulowania czasu.....	129
DODATEK X. — Wiadomości ogólne, odnoszące się do za- prowadzania i działania poczty gołę- biej.....	132
DODATEK XI. — Zaopatrzenie w materiał do obserwacji ..	135
DODATEK XII. — Znaki i napisy rozpoznawcze ogni pusz- karskich.....	137
Znaczenie skrótów .....	139
SŁOWNICTWO .....	141

Szkic sieci telefonicznej w odcinku Korpusu Armji.

Szkic ogólny radjo-elektrycznych łączności.

## SŁOWO WSTĘPNE.

Przekład niniejszy **Instrukcji Służby Łączności** dokonany został według oryginału francuskiego (*Instruction sur la Liaison*, Paris, Imprimerie Nationale, 1918) oraz według dodatków i sprostowań, które ukazały się w dniu 4 marca tegoż, 1918 roku.

Dokonanie przekładu tego podręcznika wymagało pokonania całego szeregu wielkich trudności językowych, ileż i oryginał francuski dla tej, doprowadzonej do doskonałości, techniki musiał uciekać się wielokrotnie do nowych lub mało używanych, w podobnym znaczeniu, wyrazów.

Zamieszczone na końcu niniejszej Instrukcji Słownictwo podaje ważniejsze określenia. Określenia te atoli, na co trzeba zwrócić baczną uwagę, odnoszą się niemal ściśle do Służby Łączności i nie mogą, przy dokonywaniu przekładów, być uważane za bezwzględne odpowiedniki dla tych samych wyrazów. Naprzykład, wyraz *antenne* dosłownie *macki*, *organy dotykania* — w rozumieniu bojowym, wysunięcie oddziału czyli *szpicy*, — w Służbie Łączności, linja telefoniczna, przeprowadzona na czołowej pozycji, najbliższej nieprzyjaciela; z tego wynikła konieczność zachowania dla tego ostatniego pojęcia wyrazu *antena*, *oficer anteny* a więc oficer Służby Łączności, czuwający nad działaniem połączeń radiotelegraficznych.

Innego rodzaju trudności nastęrczały wyrazy w rodzaju *projecteur*, — w odróżnieniu od *reflecteur*. Pobyt Polaków w armjach cudzoziemskich oswoił ich z wyrazem *projektor* i skłonił do odróżniania od właściwego *reflektora*, czyli «zwierciadła wklęsłego, odrzucającego promienie». Należało przyjąć wyraz *reflektor*, jako tłumaczenie wyrazu *projecteur*, i nie tylko dlatego, iż w mowie potocznej «reflektor» odpowiada równocześnie dwóm znaczeniom: zwierciadła, odrzucającego światło i aparatu, który, za pomocą reflektora, rzuca światło, — lecz głównie dlatego, iż Słownik Języka Polskiego (wileński) twierdzi, że «reflektor jest to narzędzie zwierciadlane, żeby sygnały nocne widoczniejszymi uczynić»

i dalej, że określenie to, z przed laty sześćdziesięciu, Encyklopedia Polska całkowicie potwierdza.

Nakoniec, wypada podkreślić, po raz pierwszy, używane wyrazy «kawalerja konna» w odróżnieniu od «kawalerji spieszonyj». Te z pozoru dziwaczne zestawienia są jedynie dokładnem tłumaczeniem oryginału Instrukcji, która umyślnie, w odpowiednich miejscach, chciała położyć silniejszy nacisk na pewne punkty swego wykładu.

*Quintin, dnia 27 stycznia, 1919 roku.*

p. W. G.

# INSTRUKCJA SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI

DLA

WOJSK WSZELKIEJ BRONI.

---

## I. — UWAGI OGÓLNE.

### 1. Łączność ma na celu :

Utrzymywanie dowództwa w ciągłej świadomości położenia, w jakim się znajdują podwładne mu jednostki, oraz dostarczanie mu danych do powzięcia odpowiednich zarządzeń.

Zorganizowanie pomiędzy rozmaitemi szczeblami dowództwa, pomiędzy sąsiadującymi ze sobą jednostkami i różnymi rodzajami broni przesyłania sobie rozkazów, żądań, sprawozdań, wiadomości, — słowem wszelkich koniecznych danych, nieodzownych do osiągnięcia jednomyślności usiłowań, zwłaszcza zaś do wytworzenia ścisłego współdziałania piechoty z artylerją.

Łączność wówczas tylko jest całkowita, kiedy ma zapewnione połączenia :

- 1° Od frontu ku tyłom;
- 2° Od tyłów ku frontowi;
- 3° Oraz połączenia poprzeczne między jednostkami, biorącymi udział w tej samej akcji.

Łączność taka posilkuje się :

a) Środkami wywiadowczymi (połączeniowi, obserwacja naziemna, obserwacja napowietrzna, łączność za pomocą samolotów, łączność za pomocą balonów);

- b) Środkami przesyłania :
- Telefonami i telegrafami;
  - Telegrafem bez drutu (T. B. D.) i telegrafem przez ziemię (T. P. Z.);
  - Sygnalizacją optyczną i akustyczną;
  - Sygnalizacją różną : znaki rękoma, tarcze, ognie sztuczne;
  - Przesyłaczami (*agent de transmission*);
  - Gołębiami pocztowymi, i t. d.

## II. — ZAKRES DZIAŁANIA SZEFA SZTABU.

2. W wielkich jednostkach Szef Sztabu (*Chef d'État-Major*) jest odpowiedzialny za zaprowadzenie i działanie łączności.

Obowiązkiem jego jest mianowicie :

Przygotowanie planu łączności, to znaczy : wydanie odpowiednich rozkazów odnośnym służbom, uporządkowanie wywołanych przez to zagadnień technicznych, ustalenie ostatecznego planu łączności;

Baczenie nad wprowadzeniem go w czyn;

Nadzór nad sprawnością różnych form łączności;

Czuwanie nad tem, aby wszystkie jednostki, pozostawione do rozporządzenia władzy, do której on należy, otrzymały natychmiast po ich przybyciu wszelkie potrzebne im wskazówki, tyczące się działania łączności;

Czuwanie nad tem, aby, w wypadkach luzowania, wszelkie zarządzenia, odnoszące się do łączności, były dokładnie przekazane;

Dozór nad odbywającymi się w jego jednostce wykładami o łączności<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Armja, Korpus Armji i Dywizja (K. K. dla wielkich jednostek kawalerji).

### III. — PLAN ŁĄCZNOŚCI.

3. Organizacja łączności jest przedmiotem zbiorowego planu, zwanego «planem łączności» (*plan de liaison*) i stanowi część planów obrony (*plans de défense*), planów walki (*plans d'engagement*) i rozkazów działań wojennych (*ordres d'opérations*).

Plan łączności ustanawia się dla każdego poszczególnego szczebla dowództwa.

Plan taki winien być prosty, treściwy, zawierać tylko wskazówki, odnoszące się do danej jednostki; nie należy powtarzać w nim zawartych w niniejszej instrukcji rozkładów. Powinien stosować jedynie ustalone środki łączności, nowe bowiem zarządzenia, umówione znaki (*codes conventionnels*), skasowane lub zmienione w ostatniej chwili, mogłyby być źle użyte i spowodować omyłki.

Plan łączności podaje, w razie potrzeby, podział i rozkład środków łączności, należących do jednostki, a względnie i tych, które dostarczone jej zostają dodatkowo.

Ustanawia on :

a) Wytworzoną już lub pozostającą w trakcie wykonania lub też zaprojektowaną organizację rozmaitych sieci telefonicznych, jakoteż sposób budowy linii napowietrznych (*téléphone aérien*) linii w przekopach (*téléphone en boyau*), w bruzdach (*téléphone en caniveau*) albo pod ziemią (*téléphone enterré*).

b) Podział warunków technicznych (długość fal, dźwięk i t. d.) pomiędzy różnymi stacjami radjo-telegraficznymi (T. B. D. i T. P. Z.) oraz, w miarę potrzeby, rozkład godzin do porozumiewania się dla każdego posterunku;

c) Urządzenie łączności optycznych, względnie akustycznych;

d) Kodeks znaków dla łączności za pomocą tarcz i ogni sztucznych;

e) Urządzenie łączności za pomocą gołębi pocztowych;

f) Cechy zewnętrzne samolotów i balonów, sprawujących służbę łączności; warunki, w jakich balony te i samoloty będą działały;

g) Rozkład znaków rozpoznawczych (*indicatifs*); ten sam znak rozpoznawczy wyznaczony bywa dla posterunków różnego rodzaju : telegraf bez drutu (T. B. D.), telegraf przez ziemię (T. P. Z.), optyczny, akustyczny, gołębie pocztowe, — gdy te posterunki obsługują jedną i tą samą władzę;

h) Obsługę łączności, odkomenderowaną do rozporządzenia władzy wyższej, sąsiedniej lub podkomendnej. Gdy chodzi o dywizję, punkt ten wyznacza skład i przeznaczenie oddziałów dla łączności z artylerją;

i) Godziny dostarczania wiadomości i raportów codziennych.

Nadto, dodać należy :

W walce obronnej, wskazówki, dotyczące organizacji łączności na przypadek szybszego cofania się;

W walce zaczepnej; określenie ściśle osi głównej łączności, miejsc gdzie znajdują się środowiska wywiadowcze (*centres de renseignements*) i różne centrale telefoniczne lub optyczne, których ustanowienie winno być przewidziane uprzednio, jakoteż wyznaczenie oddziałów roboczych i przedsięwzięcie zarządzeń, w celu posuwania naprzód różnych środków łączności.

Wszystkie te zarządzenia przedstawiają się najkorzystniej pod postacią tablic i szkiców.

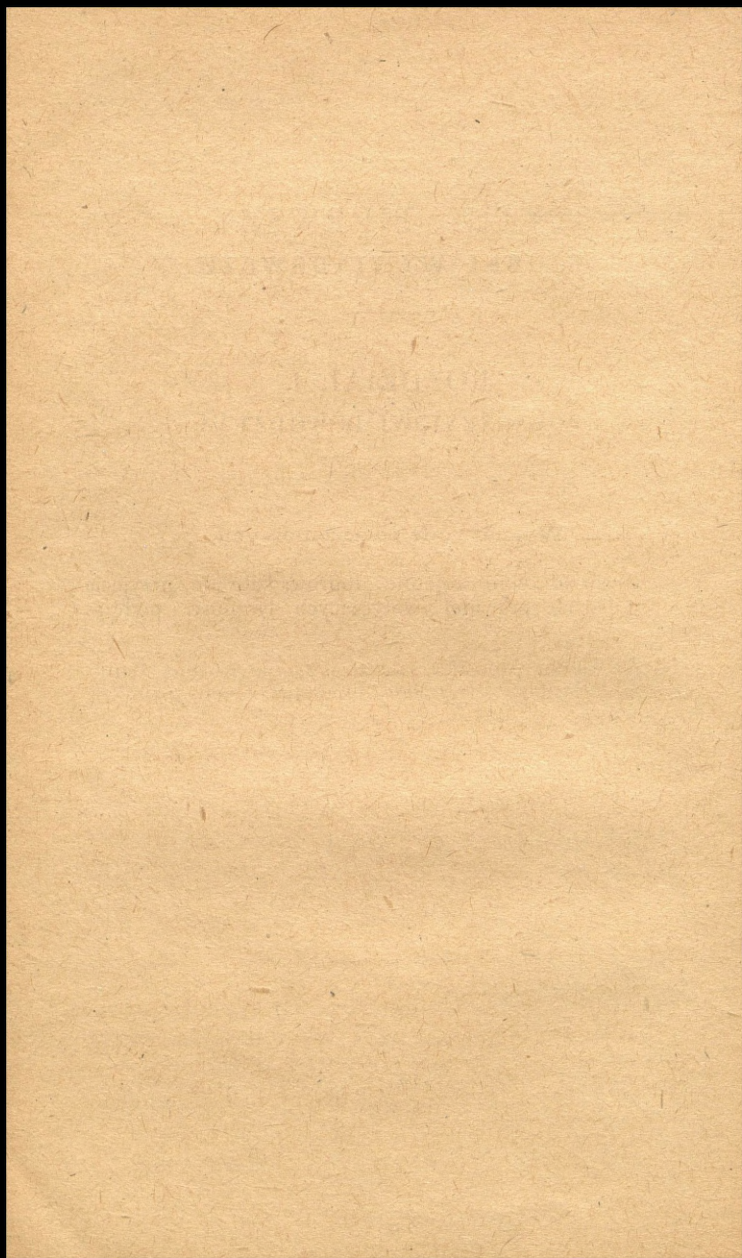
#### 4. Ustanowienie planu łączności nie uwalnia :

Zwierzchników wszelkich stopni od obowiązku częstego komunikowania się osobiście ze swymi podwładnymi i od sprawdzania, w jakim położeniu znajdują się podkomendne jednostki.

Naczelników jednostek rozmaitej broni, mających działać wspólnie, — od porozumiewania się bezpośredniego na

terenie, za pomocą odbywanych wspólnie zwiadów (*reconnaissances*).

Okoliczność, iż, w pewnym wypadku, zawiodły środki mechaniczne komunikowania nie usprawiedliwia nieświadomości dowódcy co do ważnych zmian, jakie zaszły w jego jednostce lub sąsiednich, i nie tłumaczy go, gdy, wobec zaszłych wypadków, nie przedsięwziął odpowiednich zarządzeń.



# TYTUŁ PIERWSZY. ŚRODKI WYWIADOWCZE.

---

## ROZDZIAŁ I. POŁĄCZENIOWI DOWÓDZTWA.

---

### Wyznaczanie połączeniowych.

5. Doświadczenie wojenne doprowadziło do przyjęcia następujących prawideł, dotyczących łączności podczas boju :

Każda wielka jednostka, jako to : Armja, Korpus Armji, Dywizja, zasadniczo wyznacza do podwładnych jednostek połączeniowego (oficera).

Duża jednostka wyznacza połączeniowego (*agent de liaison*) do jednostki wyższej tylko w razie wyjątkowym, jedynie z rozkazu Dowództwa i kiedy ono uważa to za wskazane.

Wewnątrz jednak P. DY. (Piechoty dywizyjnej) lub brygady, jednostka podwładna wyznacza połączeniowego (oficera, podoficera lub żołnierza, stosownie do okoliczności) do jednostki zwierzchniczej.

Nadto, każda jednostka wyznacza połączeniowego do jednostek sąsiednich.

Połączeniowi zaopatrzeni są w specjalne środki przesyłania wiadomości (gołębie pocztowe, konni, cykliści, motocykliści), o ile warunki operacji wojennych tego wymagają.

Prawidła te nie zmieniają ustanowionych zarządzeń, co do łączności szczególnej piechoty z artylerją.

Połączeniowi, aczkolwiek uświadomieni co do zadań, przypadających im w udziale, winni, z własnej inicjatywy, rozejrzeć się w punktach, najbardziej zasługujących na uwagę, i zebrać wiadomości, których zakomunikowanie będzie pożyteczne. Mogą oni wszelako działać pożytecznie z własnej inicjatywy w tym razie tylko, gdy posiadają dostateczne wykształcenie wojskowe i jasny sąd o rzeczach; należy zatem być bardzo oględnym w ich wyborze.

Z drugiej zaś strony, wypełnią oni zadanie swe w czasie operacji wojennych tem korzystniej im lepiej znać będą jednostkę, do której są odkomenderowani, budowę jej i jej kadry, jej stan bojowy i duchowy i pole jej działalności. Należy więc specjalizować ich w pełnieniu służby łączności, przy pewnej określonej jednostce.

#### Zadanie połączeniowych <sup>(1)</sup>.

6. Połączeniowi mają za zadanie informować :

O położeniu, w jakim, pod każdym względem, znajdują się podkomendne jednostki;

O warunkach, w jakich wykonane zostały dane rozkazy.

Stykając się często z wojskiem, mogą oni dostarczyć swym zwierzchnikom wszelkich pożytecznych wyjaśnień co do pewnych punktów w rozkazach lub sprawozdaniach, które, bez znajomości odnośnych szczegółów, mogą nie być dokładnie rozumiane.

Oczywiście, iż sprawozdania pisemne lub ustne połączeniowych nie wykluczają obowiązku :

Dla naczelnika jednostki wyższej, uświadamiać się osobiście, o ile pozwalają mu na to warunki;

<sup>(1)</sup> Uwagi te odnoszą się tylko do oficerów połączeniowych, odkomenderowanych do brygad lub jednostek większych niż brygada. Połączeniowi małych jednostek są zazwyczaj tylko zwykłymi przesyłaczami, którym można powierzać jedynie proste i jasno określone zadanie do spełnienia.

Dla naczelnika jednostki podkomendnej, zawiadamiać swego, w razie ważnych wypadków, bezpośrednio najbliższego zwierzchnika o położeniu swej jednostki, o swych dalszych zamiarach, o wszystkim, co sądzi o położeniu, — słowem, wziąć na się całkowitą odpowiedzialność.

### Używanie kadrów kawalerji.

7. Kadry kawalerji biorą udział w służbie łączności w warunkach, określonych przez Dowództwo (General dowodzący dywizją określa warunki dla szwadronów dywizyjnych i t. d.), w każdym przypadku, gdy wyznaczone ich jednostce zadanie nie wymaga ciągłej obecności (na przykład, podczas ataku na ufortyfikowane pozycje dla jednostek, które nie są zarezerwowane do rozwinięcia miejscowego powodzenia lub też, w okresie unieruchomienia [*stabilisation*] <sup>(1)</sup>, dla jednostek nie użytych do obrony odcinka).

Kawalerja ma w wojnie okopowej do spełnienia takie same zadania utrzymania łączności, jak w wojnie w otwartym polu; jedne w znacznym stopniu przygotowują do drugich.

## ROZDZIAŁ II.

### POŁĄCZENIOWI ARTYLERJI PRZY PIECHOCIE.

8. Artylerja może tylko wtedy skutecznie działać, kiedy jest w ścisłej łączności z piechotą, na korzyść której pracuje.

Łączność tę wytwarza się :

Przez częste porozumiewanie się oficerów piechoty z oficerami artylerji, *których posterunki dowództwa, w miar*

<sup>(1)</sup> Biorąc wszelako w tym razie pod uwagę konieczność wyćwiczenia.

możności, powinny być umieszczone w pobliżu jedne od drugich; z tem wszelako zastrzeżeniem, iż oba te dowództwa, mimo zbliżenia, będą mogły działać w najlepszych dla siebie warunkach;

Przez połączeniowych, odkomenderowanych przez artylerję do piechoty.

### Oddział łączności. <sup>(1)</sup>.

9. Podczas okresu walki obronnej lub zaczepnej, każde ugrupowanie, pod-ugrupowanie lub grupa artylerji ciężkiej lub polowej, mająca za zadanie wspierać bezpośrednio piechotę, odkomenderowuje do niej oficera *naczelnika łączności* (*chef de la liaison*), pod którego komendą znajduje się *oddział łączności* (*détachement de liaison*), który składa się:

Ze stopniowych i kanonierów wywiadowców (*canonnier-éclaireur*) oraz połączeniowych.

Telefonistów i sygnalistów z niezbędnymi przyrządami (telefon, aparaty optyczne, chorągiewki i t. d.).

Zadanie takiego naczelnika łączności polega <sup>(2)</sup> na zawiadomieniu;

Zwierzchnika, który go wysłał, o położeniu i potrzebach piechoty i na zakomunikowaniu jej żądań w takiej formie, któraby mogła być zużytkowana przez baterję;

Dowódcy piechoty — co do poparcia, jakie może mu dać reprezentowana przezeń artylerja.

<sup>(1)</sup> W zasadzie, na oddziale łączności nie spoczywa bynajmniej obowiązek kierowania ogniem bojowym. Zadanie to powierzane jest przez dowódców grup specjalnej obsłudze, w warunkach ściśle określonych dla każdego poszczególnego wypadku.

<sup>(2)</sup> Ustanowienie «oddziałów łączności» nie wyklucza zgoła dla oficerów artylerji polowej lub ciężkiej (naczelnicy grup, dowódcy ugrupowań) obowiązku stykania się częstego z naczelnikami tych jednostek piechoty (dowódcami pułków i szefami bataljonów), na których korzyść mają działać.

Plan łączności każdej dywizji ustanawia skład i przeznaczenie <sup>(1)</sup> oddziałów łączności.

Przed wyruszeniem, oficer-naczelnik łączności otrzymuje od wysyłającego go zwierzchnika dokładne wskazówki co do :

- 1° Ustanowionego programu ostrzeliwania;
- 2° Rozmieszczenia i możliwych warunków ognia baterji;
- 3° Ilości amunicji, jaką wolno zużytkować;
- 4° Rodzaju amunicji baterji (stosunek różnych rodzajów pocisków);
- 5° Przypuszczalnych zmian stanowisk baterji;
- 6° Rodzaju wiadomości, uważanych jako najważniejsze i najbardziej potrzebne.

Nadto trzeba, aby dowódca piechoty, do którego naczelnik łączności został odkomenderowany, powiadomił go :

a) Przed rozpoczęciem walki :

- 1° Co do szczegółów projektowanego manewru piechoty;
- 2° Co do uprzednio umówionych sygnałów;
- 3° Co do miejsc, w których stopniowo ma znajdować się jego P. D. (Posterunek Dowództwa).

b. Podczas walki :

- 1° Co do otrzymywanych wiadomości, w jakim położeniu znajduje się jego pierwsza linja i linja nieprzyjacielska;
- 2° Co do swych zamiarów.

Nakoniec naczelnik łączności winien, przed swym wyruszeniem :

Starannie zbadać odcinek, na którym ma działać ednostka, do której został przydzielony. Badanie to winno

<sup>(1)</sup> Do szefów bataljonów i dowódców pułku - z tej linji.

polegać nie tylko na dokładnem zaznajomieniu się z planem głównym, z planami wypukłemi (*plan en relief*) i ze zdjęciami fotograficznymi, lecz również na dokonaniu zwiadów z punktów obserwacyjnych, dających dokładny widok na daną okolicę.

Przygotować swoje mapy i mapy swoich podkomendnych, zaznaczyć na nich pasy działalności grup, granice doniosłości, pasy o kącie martwym, pasy zabezpieczone przed wypatrywaniem naziemnem, miejsca przypuszczalnie nadające się na przyszłe punkty obserwacyjne.

**10.** Do porozumiewania się z artylerją posługuje się telefonem, w braku zaś tego sygnalizacją optyczną, używając do tego towarzyszącej mu obsługi i wreszcie gołębiami pocztowemi.

Może nadto, w razie potrzeby i za zezwoleniem zwierzchnika, do którego został odkomenderowany, używać łańcucha szybkobiegaczy (gońców) piechoty (*chaîne de coureurs de l'infanterie*), a nawet posterunków przesyłających T. B. D. (Telegraf bez drutu) i T. P. Z. (Telegraf przez ziemię)<sup>(1)</sup>.

Łączność telefoniczna między piechotą a popierającą ją artylerją jest podwójna: jedno połączenie (*circuit*) założone i utrzymane przez artylerję, drugie — przez piechotę.

To podwójne połączenie artylerji - piechoty w okresie nieruchomości działań wojennych winno stać się różnymi drogami. Przeciwnie zaś, w razie ich przedłużania podczas posuwania się naprzód, — dla zyskania na czasie i oszczędzenia nakładu pracy, można wybrać jedną linię wspólną, bądź też dwie, blisko siebie leżące, linje.

<sup>(1)</sup> Aby ten ostatni sposób można było zastosować, należy, wedle możności, umieścić w pobliżu jednego z najdalej wysuniętych punktów obserwacyjnych grupy albo ugrupowania (posterunek obserwacyjny, połączony telefonem z tyłami), przesyłacz i odbieracz jednej z pułkowych stacji T. P. Z., obsługiwanej przez służbę pułkowego oddziału radjo-telegraficznego. Posterunek ten, w razie przerwania połączeń telefonicznych, działa jako stacja pośrednia między piechotą a artylerją.

W zasadzie, naczelnik łączności posuwa się razem z dowódcą jednostki, do której przydzielony został, stosownie do planu łączności; rozumie się, iż obowiązki mogą zmusić go do chwilowego jej opuszczenia (zwiady, nadzór nad służbą oddziału, konieczność skomunikowania się ze swą właściwą jednostką). W takim razie, pozostawia przy dowódcy jednostki piechoty podoficera i odpowiednią ilość służby łączności.

11. W okresie unieruchomienia (*stabilisation*) działań wojennych, łączność między piechotą a artylerją zaprowadza się stosownie do wyżej podanych wskazówek. Cel bowiem pozostaje zawsze ten sam: zapewnić piechocie, w odpowiedniej chwili, skuteczne poparcie artylerji. Wartość środków przeznaczonych do użytku łączności zmienia się stosownie do okoliczności.

## ROZDZIAŁ III.

### OBSERWACJA.

---

#### I. — OBSERWACJA NAZIEMNA.

12. Potężne środki badania, jakimi się dziś rozporządza (obserwacja z samolotu lub balonu, fotografja napowietrzna), nie powinny dopuścić do zaniedbywania obserwacji naziemnej (*observation terrestre*).

Obserwacja napowietrzna (*observation aérienne*) i naziemna uzupełniają się i sprawdzają wzajemnie. Obserwacja naziemna dostarcza wiadomości, jakich obserwacja napowietrzna, działanie której ulega zresztą przerwom, dać nie jest w stanie; jest więc ona obecnie równie nieodzowna, jak i dawniej.

## RÓŻNE RODZAJE POSTERUNKÓW OBSERWACYJNYCH.

**13.** Posterunki obserwacyjne naziemne obejmują :

Posterunki obserwacyjne dowództwa (*observatoire de commandement*);

Posterunki obserwacyjne artylerji (*observatoire d'artillerie*): P. O. (*de renseignements*) wywiadowcze<sup>(1)</sup> o rozległych punktach widokowych, służące zwłaszcza do wyszukiwania celów do ostrzeliwania, zaś w szczególności czynnych baterji nieprzyjacielskich; posterunki obserwacyjne dowództwa artylerji (*observatoires de commandement d'artillerie*); posterunki obserwacyjne kierowania i działania (*observatoires de réglage et de tir*), które służą do kierowania ogniem i do sprawdzania jego działania.

Wspomina się tutaj o posterunkach obserwacyjnych artylerji jedynie dla przypomnienia; w dalszym ciągu mowa będzie tylko o posterunkach obserwacyjnych dowództwa. Zaznaczyć wszakże należy, iż posterunki obserwacyjne wywiadowcze przyjmować będą zawsze pewien udział w obserwacjach dowództwa.

Oczywiście, iż posterunkami obserwacyjnymi dowództwa, w razie potrzeby, może posługiwać się artylerja.

### A. — OBSERWACJA W OKRESIE UNIERUCHOMIENIA.

**1-1.** W okresie unieruchomienia działań, jak i podczas boju, obserwacja musi pracować nieustannie. Zarówno w pierwszym jak i w drugim wypadku trzeba mieć stale i ciągle wiadomości o nieprzyjacielu, a to nietylko aby uchronić się od jego kroków zaczepnych, lecz także aby mu przyczynić jaknajwiększe straty.

**Walka okopowa nie jest bynajmniej odpoczynkiem,**

<sup>(1)</sup> Patrz Instrukcję działalności służby wywiadowczej oraz środków obserwacji naziemnej artylerji, tytuły I i II, z 29 października 1916 r.

ani też służbą wartowniczą; jest ona pewnym okresem bitwy. Trzeba, aby ni eprzyjaciel czuł, że tuż przed nim czuwa nienawiść.

Obserwacja, dokonywana z cierpliwością i zamilowaniem, da cenne wskazówki co do trybu życia wojsk nieprzyjacielskich (godziny luzowania, zaprowiantowanie, godziny i miejsca, gdzie nieprzyjaciel pracuje, drogi najbardziej uczęszczane), co do ich obronnych organizacji (*organisations défensives*) (nowe roboty fortyfikacyjne, rozmieszczenie broni ognia bocznego, kartaczożnic, minomiotów [*minenwerfer*], posterunków dowództwa, posterunków obserwacyjnych...), co do ich przygotowań do akcji zaczepnej, słowem, daje ona wszelkie wiadomości, które pozwalają przyprawić wroga o straty, uderzając niezawodnie w słabe punkty, i w odpowiednich chwilach, i wiadomości nieodzownie potrzebne tak w razie natarcia z jego, jak i z naszej strony, — co każdy naczelnik winien mieć zawsze na uwadze.

### Organizacja i działalność obserwacji.

15. Każdy szczebel dowództwa ma do rozporządzenia jeden lub kilka posterunków obserwacyjnych. Organizuje się nadto dodatkowe posterunki obserwacyjne tak, aby żadna z widocznych części terenu, zajętego przez nieprzyjaciela, nie pozostawała bez dozoru.

Organizację i działalność obserwacji naziemnej reguluje się stosownie do przepisów, zawartych w specjalnym zeszycie o planie obrony odcinka. Zeszyt ów zawiera :

1° Mapę wszystkich miejsc, gdzie znajdują się posterunki obserwacyjne z oznaczeniem pasów widocznych z każdego z nich;

2° Widok panoramiczny z każdego poszczególnego posterunku obserwacyjnego;

3° Plan połączeń telefonicznych i innych, ustanowionych między posterunkami obserwacyjnymi a oddziałami P. D. (posterunkami dowództwa);

4° Warunki, w jakich odbywa się służba obserwacyjna, (P. O. obsadzone stale, czasowo, obsługa wyznaczona dla każdego z nich, udział obserwacji artylerji w obserwacji dowództwa, przesyłanie wiadomości, rozkazy specjalne, wydane pewnym posterunkom i. t. d.)<sup>(1)</sup>.

Posterunki obserwacyjne, mające być obsadzone stale (dniami i nocą) wyznaczane bywają, po dokładnych wywiadach, w ten sposób, aby, przy najmniejszej obsłudze, mogły utrzymywać ciągle i skuteczny dozór nad terenem nieprzyjacielskim.

### Urządzenie posterunków obserwacyjnych.

**16.** Urządzenie posterunków obserwacyjnych w szczególności powinno :

Posiadać warunki dogodne do obserwacji;

Być zabezpieczone (posterunek obserwacyjny wytrzymały [*poste d'observation à l'épreuve*], lub conajmniej połączony ze schroniskiem wytrzymałym);

Być ukryte przed widokiem (zamaskowanie posterunku obserwacyjnego i, prowadzących do niego, dróg).

Wyższe dowództwo (dowódca dywizji, korpusu armji, armji — stosownie do okoliczności) decyduje o umieszczeniu i budowie posterunku obserwacyjnego w miejscach, z których obserwacja może przynieść korzyści kilku władzom.

Każdy posterunek obserwacyjny otrzymuje :

Specjalne rozkazy, dotyczące obsługi, wyznaczonej do posterunku obserwacyjnego, kolejności w służbie, odcinka

<sup>(1)</sup> Naprzykład. powtarzanie pewnych sygnałów, podawanych przez pierwsze linje.

do dozorowania, punktów, na które uwaga powinna być szczególnie zwrócona, przekazywania wiadomości i. t. d. . .);

Zeszyt p sterunku obserwacyjnego (*cahnet de l'observatoire*), przeznaczony do niezwłocznego zapisywania wszystkich poczynionych spostrzeżeń;

Jeden egzemplarz planu przewodniego (*plan directeur*) w skali 1/5,000<sup>(1)</sup>, a, w miarę potrzeby, jeden egzemplarz w skali 1/10,000 albo 1/20,000;

Mapę, widocznych z posterunku obserwacyjnego, części terenu :

Widok panoramiczny z posterunku obserwacyjnego;

Potrzebne do obserwowania przyrządy<sup>(2)</sup>;

Trzeba przedsięwziąć wszelkie możliwe środki ostrożności, aby nieprzyjaciel nie mógł wykryć miejsca posterunku (zamaskowanie, przytwardzona przy wejściach do wszystkich posterunków obserwacyjnych lista rozporządzeń, wskazujących środki ostrożności, jakich przestrzegać winien z całą surowością każdy odwiedzający i to bez względu na swój stopień wojskowy)<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Plan przewodni w skali 1/5,000 przeznaczony bywa głównie dla jednostek piechoty, aby ułatwić im rozpoznanie wszystkich punktów namiennych, leżącego przed nimi terenu, aby umożliwić im zbadanie dróg i nadto, aby uprzystępnąć im wykrycie wszystkich ważniejszych części systemu obronnego nieprzyjacielskiego.

I odwrotnie, piechota przyczynia się, dzięki udzielanym przez się wiadomościom, do sporządzania planów w skali 1/5,000.

<sup>(2)</sup> Patrz Dodatek XI. — Przyrządy do obserwacji są własnością jednostki, nie zaś odcinka.

<sup>(3)</sup> Żadna, choćby najsurowsza karność, nie jest w tym względzie za wielka. Zważyć należy, iż nieostrzeliwany posterunek nie jest bynajmniej posterunkiem nie wykrytym przez nieprzyjaciela. W istocie, aby nieprzyjaciel nie tworzył nowych, lepiej zamaskowanych lub lepiej ukrytych, zaleca się często pozostawienie w spokoju zdawna już znanych posterunków obserwacyjnych, a to aż do czasu, kiedy zburzenie ich stanie się rzeczywiście korzystnym, pozbawiając nieprzyjaciela posterunku obserwacyjnego, w chwili dla niego najważniejszej (w razie ataku).

### Służba obserwacyjna.

**17.** Obsługi do obserwowania dostarcza jednostka, do której należy dany posterunek obserwacyjny.

Dobór jej staranny odbywa się z pomiędzy stopniowych i żołnierzy, posiadających odpowiednie uzdolnienie.

Przygotowanie obserwatorów należy do dowódcy jednostki, który stara się :

Najpierw zapoznać ich z oddanym pod ich nadzór odcinkiem za pomocą drobiazgowych badań : terenu, widoku panoramicznego z posterunku obserwacyjnego, planu kierowniczego i zdjęć fotograficznych;

Nauczyć ich posługiwania się narzędziami do obserwacji;

Kierować ich poszukiwaniami, wykazując, o ile możliwości na przykładach, znaczenie rozmaitych szczegółów znamienych, które dają się uchwycić w nieprzyjacielskich organizacjach;

Nauczyć ich systematycznego badania swego odcinka i notowania spostrzeżeń w sposób dokładny i drobiazgowy.

### Zadanie obserwatorów. — Sprawozdania.

**18.** Zadanie obserwatorów polega :

Na natychmiastowym zawiadomieniu o każdym fakcie, zdradzającym przygotowania do ataku ze strony nieprzyjaciela;

Na notowaniu wszelkich zauważonych objawów ruchu nieprzyjaciela oraz wszelkich szczegółów znamienych, które spostrzegą w jego organizacjach.

Sprawozdania obserwatorów przekazywane są drogą hierarchiczną codziennie i w wyznaczonych godzinach.

W każdym pułku *officer wywiadowca* (*l'officier de renseignement*) zbiera te sprawozdania, sprawdza je i przedstawia

dowódcy jednostki. Te z nich, które zasługują na uwagę, przesyłane bywają władzom wyższym, inne zaś, odnoszące się do nieprzyjacielskich organizacji obronnych, zaznaczane są na planie kierowniczym w skali 1/5,000 i przesyłane dywizyjnemu oddziałowi topograficznemu dla umieszczenia w następnym wydaniu planu.

### **Skojarzenie czynności obserwowania.**

**19.** Posterunki obserwacyjne powinny pracować w porozumieniu się wzajemnem (rozkład zadań, kierowanie poszukiwaniami obserwatorów, naprzykład, w celu sprawdzenia wiadomości, zaczerpniętych z innego źródła i. t. d.).

Zadanie ustanowienia tego skojarzenia należy do naczelnika 2-go Biura w Armji i Korpusie Armji; do wyznaczonego w tym celu oficera sztabu w Piechocie dywizyjnej (P. DY.) lub w brygadzie; do *oficera wywiadowcy* w pułku.

Oficerowie ci odwiedzają często posterunki obserwacyjne w celu :

Zawiadamiania swych zwierzchników o działaniu służby wywiadowczej;

Uczynienia obserwacji jaknajbardziej skuteczną, przez udzielanie na miejscu dowódcom jednostek wszelkich, z rozlicznych źródeł powziętych, wiadomości, mogących ułatwić poszukiwania ich obserwatorów;

Podniecenia gorliwości obserwatorów, powiadamiając ich o korzyściach, jakie dowództwo osiągnęło z ich sprawozdań.

### **Używanie posterunków obserwacyjnych do wywiadów na terenie nieprzyjacielskim.**

**20.** Oficerowie sztabów i jednostek winni starać się poznać dokładnie, leżący przed nimi, teren nieprzyjacielski; w tym celu posługują się wszystkimi posterunkami obserwacyjnymi z widokiem na ów teren, a nawet i temi, któreby się znajdowały w odcinkach, należących do sąsiednich jednostek.

W każdym sztabie jeden przynajmniej oficer winien być dostatecznie obznajomiony ze szczegółami terenu, odnoszącego się do danej jednostki, aby, w razie akcji zaczepnej lub odpornej, mógł skutecznie służyć za obserwatora.

Nakoniec koniecznym jest, aby zarówno oficerowie artylerji, jak i obserwatorzy z samolotów i balonów, porozumiewali się często z naczelnikami jednostek piechoty, którym współdziałają, jakoteż, aby razem z nimi badali teren nie tylko na planie przewodnim i na zdjęciach fotograficznych, lecz także z posterunków obserwacyjnych.

## B. — OBSERWACJA PODCZAS BOJU.

**21.** Przy organizowaniu obserwacji naziemnej podczas boju, kierować się należy wskazówkami, danymi powyżej dla obserwowania w okresie unieruchomienia frontu.

Każdy naczelnik małej jednostki wybiera placówkę obserwacyjną, z której będzie mógł widzieć, rozwijającą się w pasie działania, walkę<sup>(1)</sup>.

Ustanawia ciągłość obserwacji, przybierając, w razie potrzeby, do pomocy obserwatorów i rozdzielając między nich zadania w ten sposób, aby utrzymać nieustanny nadzór tak co do czasu, jak i przestrzeni.

Posterunek dowództwa winien znajdować się w pobliżu posterunku obserwacyjnego. Wybór posterunku obserwacyjnego idzie przed wyborem posterunku dowództwa<sup>(2)</sup>.

Badanie pasa ataku (*zone d'attaque*) pozwala z góry określić przypuszczalne miejsca posterunków obserwacyjnych a, co z tego wypływa, miejsca posterunków dowództwa<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Przepis ten tyczy się również jednostek rezerwowych, które winny, skoro tylko mogą, śledzić wzrokiem wydarzenia w pasie, na którym w danej chwili mogą wziąć udział w walce.

<sup>(2)</sup> Należy wziąć nadto pod uwagę dwa względy przy wyborze P. D. (posterunku dowództwa): potrzebę ułatwienia organizacji łączności P. D. pułku i wyższych jednostek oraz odbieranie depeesz ciężarkowych (*messages lestés*), rzucanych z samolotów.

<sup>(3)</sup> Nie należy zapominać, iż wszelkie wahanie się w wyborze miejsca na posterunki dowództwa, pociąga za sobą opóźnienie w zaprowadzeniu wszelkiego rodzaju łączności.

Wskazówki powyższe, w razie konieczności, zastosować się dają do dywizji przez dowódcę dywizji, który z łatwością pozostawać będzie w łączności z podkomendnymi jednostkami, z artylerją swą i z pozostawioną do jego rozporządzenia służbą napowietrzną.

System obserwacji naziemnej, ustanowiony w składzie wewnętrznym dywizji, uzupełniają, o ile teren posiada punkty widokowe o rozległym widoku, posterunki obserwacyjne, oddane na użytek jednostek wyższych od dywizji (posterunki obserwacyjne, obsadzone przez wyznaczonych ku temu oficerów, odpowiednio wybrane posterunki obserwacyjne artylerji, te ostatnie zresztą wyjątkowo).

Ogólnie rzecz biorąc, zadanie obserwatorów polega :

Na śledzeniu przebiegu walki (ruchy wojsk własnych i nieprzyjacielskich, działanie obu artylerji);

Na śledzeniu sygnałów, przesyłanych przez części czołowe lub przez samoloty oraz, w razie potrzeby, na przesyłaniu albo powtarzaniu ich, według otrzymanych w tym względzie rozkazów.

## II. — OBSERWACJA NAPOWIETRZNA<sup>(1)</sup>.

22. Obserwatorzy z samolotów i balonów pełnią te same obowiązki, co obserwatorzy naziemni, mają jednak tę przewagę, iż poszukiwania ich obejmować mogą cały, obchodzący dowództwo, teren. Nadto, za pomocą fotografii napowietrznej, dostarczają niezmiernie ważnych dla wszystkich szczebli dowództwa danych, co do organizacji i ruchów nieprzyjaciela.

Z drugiej zaś strony, dzięki środkom przesyłania, których się dziś używa do porozumiewania się samolotu z ziemią i odwrotnie, obserwacja z samolotu jest w stanie przesłać nader szybko zebrane wiadomości.

<sup>(1)</sup> Mowa tutaj jedynie o obserwacji, przeznaczonej na bezpośredni użytek dowództwa. Posługiwanie się obserwacją napowietrzną, w łączności z artylerją, wyłożone jest w przepisach specjalnych.

## ROZDZIAŁ IV.

### ŁĄCZNOŚĆ ZA POMOCĄ SAMOLOTÓW I BALONÓW.

#### I. — SAMALOTY.

##### A. — ZADANIA POWIERZANE SAMOLOTOM,

**23.** Zadanie obserwatorów napowietrznych podczas walki, poza licznymi zadaniami wywiadowczymi, powierzonymi przez dowództwo, polega na :

Dozorowaniu nieprzyjaciela w pasie bojowym ;

Utrzymaniu łączności pomiędzy dowództwem i władzami podkomendnymi ;

Współdziałaniu piechocie (*missions d'accompagnement de l'infanterie*).

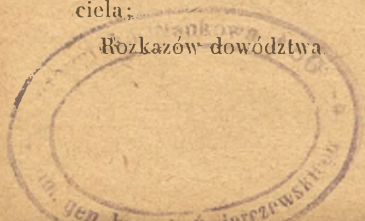
Dla przykładu podajemy podział rzeczonych zadań w korpusie armji :

1° Jeden lub kilka *samolotów dowództwa* (*avions de commandement*), mających śledzić przebieg ogólny walki, pilnować nieprzyjaciela w wyznaczonym pasie, powiadamiać o rozstawieniu jego sił, o oznakach zamierzonego kontrataku i t. d.

2° Dwa *samoloty-gońce* (*avions-estafettes*), mające za zadanie szybkie przesyłanie odpowiednim władzom :

Potrzebnych im wiadomości co do położenia własnych, jakoteż sąsiednich jednostek oraz ce sytuacji nieprzyjaciela ;

Rozkazów dowództwa



3° Samoloty, towarzyszące piechocie (*avions d'accompagnement de l'infanterie*)<sup>(1)</sup>, w zasadzie po jednym samolocie na dywizję, — mają za zadanie :

Sledzić ruchy wojsk atakujących (*troupes d'assaut*) i rezerwowych (*réserve*);

Sledzić sygnały, podawane przez łańcuch (*chaîne*) łączności i przez posterunki dowództwa (P. D.) i przesyłać je Generalowi dowódcy dywizji<sup>(2)</sup>;

Przesyłać piechocie rozkazy Generala dywizji i wogóle powiadamiać dowództwo o wszystkim, co się dzieje w pobliżu łańcucha i poza nim.

2-1. Samolot, towarzyszący piechocie, zaopatrzony jest w sygnały rozpoznawcze (*signes distinctifs*), jak : (chorągiewki, pasy świecące i t. d.); daje się on również poznawać za pomocą sygnałów dźwiękowych i umówionych strzałów<sup>(3)</sup>.

Jego cechy charakterystyczne i sygnały, jakimi posługuje się do porozumiewań z piechotą, znane być winny wszystkim żołnierzom jednostki, której współdziała.

Ażeby zjawienie się jego nie stanowiło dla nieprzyjaciela pewnej wskazówki przyszłego ataku, jakoteż w celu przyzwyczajenia wojska do rozpoznawania swych samolotów, nieodzownem jest, aby samoloty, towarzyszące piechocie, krążyły często ponad linjami w czasie przygotowanego ognia artylerji. Poza temi okresami, winny one, od czasu do czasu, wylaatywać na ćwiczenia służby łączności z piechotą.

Samolot, towarzyszący piechocie, krąży ponad czołowemi częściami na wysokości nie przekraczającej 1200 metrów. Może on niekiedy, w pewnych okolicznościach, opuścić się znacznie niżej; jednak tylko w razie nieodzownej konieczności wolno mu opuścić się na mniej niż 600 metrów.

Załoga jego winna mieć ustawicznie na względzie : wspomaganie piechoty drogą szybkiego przesyłania dowództwu

<sup>(1)</sup> Kawalerja posługuje się dla łączności z samolotami i balonami temi samemi sposobami, co i piechota.

<sup>(2)</sup> Względnie zaś antenom (*antennes*) artylerji, Poster. Dow. (P. D.), piechoty dywizyjnej (P. DY.), brygady i pułku.

<sup>(3)</sup> Ustanowionych w planie łączności.

i artylerji zauważonych szczegółów, co do rozmieszczenia piechoty i jej potrzeb.

B. — SPOSOBY POROZUMIEWANIA SIĘ.

1<sup>o</sup> Porozumiewanie się samolotu z ziemią.

25. Samoloty porozumiewają się z ziemią za pomocą :

a) **Depesz ciężarkowych** <sup>(1)</sup> (*message lesté*) do udzielania ważnych wiadomości, szkiców i zdjęć fotograficznych, przeznaczonych dla Post. Dow. (P. D.) Korpusu Armji, dywizji, piechoty dywizyjnej lub brygady, — wyjątkowo zaś pułku.

Samolot, zamierzający rzucić swą depeszę ciężarkową, zniża się ponad odnośnym Post. Dow. (P. D.) na nieznaczną wysokość (mniej więcej 200 metrów), uprzedza adresata jednym lub kilkoma sygnałami dźwiękowymi <sup>(2)</sup> i rzuca swą przesyłkę w taki sposób, aby spadła na miejsce odkryte <sup>(3)</sup>.

W toku posuwania się naprzód piechoty, przy poparciu silnego ognia artylerji rozmaitego kalibru, jest nader trudno przedrzeć się samolotowi poprzez gęstą sieć krzywic pociskowych. W owej tedy chwili może on rzucić swą depeszę Post. Dow. (P. D.), leżącemu w pobliżu linii baterji, tylko unosząc się ponad ową siecią, to znaczy w warunkach wielce niekorzystnych.

b) **Telegrafu bez drutu** do przesyłania wiadomości pilnych (rozmieszczenie wojsk własnych, zadania rozwinięcia lub wydłużenia ognia bojowego i t. d.), władzom, posiadającym stację odbiorczą dostatecznie wrażliwą dla

<sup>(1)</sup> Przesyłka właściwa umieszczona zazwyczaj bywa w puzderku metalowem, zaopatrzonem w chorągiewkę białą lub kolorową, barwy takiej, aby, przez jej jaskrawość, zwiększyć widzialność przesyłki.

<sup>(2)</sup> Ustanowionemi w planie łączności.

<sup>(3)</sup> Plan łączności winien, w miarę możliwości, wskazać dokładnie miejsca, na które rzucać być mogą depesze ciężarkowe.

usłyszenia, to znaczy dla Korpusów Armji, dywizji, piechoty dywizyjnej lub brygady, pułku piechoty, ugrupowania albo grupy artylerji.

Wiadomości takie przesyła się przy pomocy jednego z kodeksów, zamieszczonych w Dodatku VIII-ym. Takie tylko wiadomości przesyłane być mogą w zrozumiałym języku, z których nieprzyjaciel nie może wyciągnąć żadnej korzyści.

e) **Sygnarów optycznych lub ogni puzkarskich** (sygnary umówione według kodeksu, zamieszczonego w Dodatku VIII-ym); sygnary takie przeznaczone są do porozumiewania się z częściami, które nie posiadają telegrafu bez drutu (T. B. D.)<sup>(1)</sup> i które, jako znacznie wysunięte na czoło, nie mogą otrzymywać depezb ciężarkowych; wywołanie odbywa się przy pomocy sygnału dźwiękowego.

Ponieważ samolot nie może dokładnie oznajmić, za pomocą ogni puzkarskich, z jaką częścią wojska pragnie się porozumieć, sygnary, podane za pomocą tego sposobu, odnoszą się do wszystkich części składowych wielkiej jednostki, dla której pracuje samolot. Należy więc starać się ustawicznie o udoskonalenie tego sposobu porozumiewania się.

Ażebv sygnary optyczne albo sygnary za pomocą ogni puzkarskich mogły być zupełnie widzialne, należy unikać posługiwania się niemi wówczas, gdy samolot ukazuje się oczom piechoty pod słońcem.

Umówione strzały sygnałowe [z naboju sygnałowych — *cartouches-signaux*] powinny być dawane z wysokości wyższej niż 300 metrów i, o ile możności, z dołu ku górze, a to aby uniknąć pomieszania ich z sygnałami, dawanymi przez piechotę.

## 2° Posterunki czatownicze.

26. Ażebv sygnary dane przez samoloty albo wyprawione przez nie depezb nie uszły uwagi, w razie zagłuszenia

<sup>(1)</sup> Ustanowionego w planie łączności.

apelów dźwiękowych przez wrzawę bitwy, w pobliżu Post. Dow. (P. D.) Korpusu Armji, dywizji, piechoty dywizyjnej, pułku, ugrupowania lub grupy artylerji, zaprowadza się natychmiast, po utworzeniu Post. Dow., stałą i ciągłą służbę czatowniczą, poruczaną bądź oficerom anten (*officiers d'antenne*), bądź to oficerom wyznaczonym do łączności. W bataljonach i kompanjach służbę tę pełnią obserwatorzy <sup>(1)</sup>.

### 3<sup>o</sup> Porozumiewanie się ziemi z samolotem.

27. Samolot otrzymuje wiadomości od łańcucha i od Post. Dow. (P. D.).

a) **Łańcuch** (*chaîne*). Łańcuch wskazuje zajmowane przez się miejsce :

1<sup>o</sup> Za pomocą **tarcz wytycznych** (*panneaux de jalonnement*). Wszyscy żołnierze, niosący tarcze, otwierają kolejno i zamykają swój przyrząd, bacząc, aby ten zwrócony był przodem do samolotu, zaś ta strona, która się najjaśniej odcina od otaczającego gruntu, aby zwrócona była ku górze. Lepiej jest wystawić naraz dużą liczbę tarcz na czas względnie krótki, niżli mniejszą ich ilość na dłuższy przeciąg czasu; w ten sposób bowiem linja tarcz wyodrębni się w sposób najszybszy i najwyraźniejszy, nadto sposób taki usuwa możliwe złe następstwa, spowodowane przez pozostawienie tarcz w zapomnieniu.

Aby zmniejszyć możliwość odnalezienia przez nieprzyjaciela stanowiska zajętego przez naszą linję, obserwator z samolotu winien starać się użyć jaknajmniej czasu na wynotowanie linji wytycznych (*jalonnement*).

Skoro tylko samolot podał sygnał porozumiewawczy, w każdym zaś razie po 10 minutach, tarcze należy złożyć.

2. Za pomocą **ogni bengalskich** określonego koloru <sup>(2)</sup>. Te ogni sztuczne tworzą najpewniejszy sposób wytyka-

<sup>(1)</sup> Rozkład obsługi winien być ułożony w sposób pozwalający na jednoczesne pełnienie «obserwowania» i «czatów».

<sup>(2)</sup> Określonego w planie łączności.

nia linii (*jalonnement*). — Należy jednak ukryć je, o ile można, przed okiem nieprzyjaciela, umieszczając je za jakimś zamaskowaniem, w głębi lub na przednim zrębie wyrwy pociskowej, tak wszakże, aby nasi obserwatorzy mogli je widzieć.

*Dla uniknięcia wszelkiego nieporozumienia, zabrania się rozwijania tarcz wytycznych, jak również zapalania ogni bengalskich poza linią łańcucha* <sup>(1)</sup>.

Aby sygnały, podane przez naszą piechotę, odznaczały się jasno od sygnałów, które nieprzyjaciel zechciałby podawać w celu zmylenia obserwacji, dobrze jest ustanowić ugrupowanie liczbowe tarcz lub ogni bengalskich po : 2, po 3 i t. p.

3° W braku tarcz wytycznych i ogni bengalskich, łańcuch, dla wskazania gdzie się mieści, używa wszelkich posiadanych środków : umówionych strzałów z pistoletu 25 albo V. B., reflektorów wysyłających szereg kresek lub kropek, powiewania chusteczkami, poruszania zwierciadełkami kieszonkowymi i t. d.

Wytykania linii łańcucha dokonywuje się ;

Bądź to w oznaczonej zgóry godzinie ;

Bądź to na pewnej umówionej linii, np. cel krańcowy lub jeden z celów pośrednich ;

Bądź to na rozkaz dowództwa, przekazany przez samolot za pomocą umówionego strzału : « Gdzie jesteście ? » (po wysłaniu sygnału dźwiękowego dla obudzenia uwagi piechoty) ;

Bądź też za inicjatywą dowódców kompanji albo naczelników sekcji, kiedy jednostka ich nie jest już w stanie dalej posunąć się naprzód lub kiedy, po przymusowem cofnięciu, zdołała utrzymać się na terenie.

**Nie należy nakazywać zbyt często wytykania linii.**

<sup>(1)</sup> Zakaz ten odnosi się tak do wysłanych przez łańcuch patroli, jak i do jednostek posiłkowych lub pomocniczych.

W zasadzie, wytykanie linii wykonywane bywa za pomocą tarcz. Jeżeliby obserwator nie dostrzegł tarcz wytycznych lub jeżeliby je źle widział, żąda ponownego wytknięcia, wykonanego tym razem za pomocą ogni bengalskich. Nadto, w wypadku takim, dowódcy kompanji i naczelnicy sekcji winni zaznaczyć miejsce swego pobytu za pomocą pojedynczego strzału (*cartouche à un feu*), danego z pistoletu 25.

Łańcuch zwraca do samolotu żądania swe za pomocą tych samych ogni puszkarских i stosując te same kodeksy znaków, co przy porozumiewaniu się z tyłami (Dodatek VIII).

Samolot przekazuje te żądania telegrafem bez drutu (T. B. D.) Generalowi, dowodzącemu dywizją.

*b) Posterunki dowództwa (Postes de commandement).* Różne posterunki dowództwa (P. D.) oznaczają miejsca, gdzie się znajdują, za pomocą tarcz tożsamości (*panneaux d'identification*), opisanych w Dodatku IV.

Ustawia się te tarcze w tych samych warunkach, co na łańcuchu, bądź to za inicjatywą Post. Dow. (P. D.) dla zwrócenia na siebie uwagi samolotu, bądź to o pewnej wyznaczonej godzinie, albo też na rozkaz Dowództwa, przekazany przez samolot posterunkowi dowództwa<sup>(1)</sup>. Usuwa się je natychmiast po otrzymaniu sygnału z samolotu «zrozumiano».

Posterunki dowództwa Generalów, dowodzących korpusedami armji i dywizjami, mogą porozumiewać się telegrafem bez drutu (T. B. D.) z samolotem, zaopatrzonym w aparat odbiorczy.

Wszystkie posterunki dowództwa mogą porozumiewać się z samolotem bądź za pomocą sygnałów optycznych, bądź za pomocą tarcz prostokątnych P. D., opisanych w Dodatku IV, posługując się sygnałami umówionymi, zamieszczonymi w Dodatku VIII.

<sup>(1)</sup> Stąd wynika, że gdy samolot wysyła sygnał: «gdzie jesteście?» — wszystkie posterunki dow. (P. D.), które sygnał dostrzegły, winny oznaczyć (zasygnalizować) miejsce swego pobytu.

W zasadzie, sygnały optyczne powtarza się kilkakrotnie, zaś sygnały za pomocą tarcz pozostawia się zazwyczaj na miejscu dopóki samolot nie odpowie : «zrozumiano» (najwłaściwiej za pośrednictwem reflektora).

## II. — BALONY.

### A. — Zadanie balonów.

28. Balon dywizyjny, pozostający na służbie łączności przy piechocie, ma, jako znak wyróżniający, jedną lub kilka chorągiewek, przytwierdzonych na tyle albo do liny. Jeżeli dla otrzymania sygnałów od piechoty zachodzi potrzeba zachowania go w powietrzu w nocy, daje znać o swej obecności za pomocą sygnałów świetlnych, dawanych w równych odstępach.

Podobnie jak samoloty, towarzyszące piechocie, ma on za zadanie :

Sledzić ruchy wojsk atakujących i zapasowych;

Baczyć na podawane przez łańcuch lub posterunki dowództwa (P. D.) sygnały i przekazywać je Generalowi, dowodzącemu dywizją;

Powiadamiać dowództwo o wszystkim, co się dzieje w pobliżu łańcucha i poza nim;

Wysyłać względnie oddziałom czołowym sygnały umówione, przewidziane w planie łączności.

### B. — Sposoby porozumiewania.

29. 1° *Z balonu do dowództwa.* — Balon połączony jest telefonem bezpośrednio z posterunkami dowództwa (P. D.) dywizji (linja balonów — [*circuits de l'Aérostation*] i z siecią armji.

Nadto, rozporządza on stacją telegrafu bez drutu (T. B. D.),

co pozwala mu przesyłać swe spostrzeżenia nawet wówczas, gdy połączenia telefoniczne nie działają.

2° *Z balonu do łańcucha i do przodowych posterunków dow. (P. D.).* — Balon może porozumiewać się z czołowymi oddziałami :

a) Za dnia, za pomocą cylindra, który dowolnie się skręca i wydłuża i w ten sposób pozwala dawać sygnały, odpowiadające kreskom i punktom. Te porozumiewania się ograniczają się do dwu sygnałów : «zrozumiano» lub «powtórzyć», poprzedzonych sygnałem rozpoznawczym posterunku, do którego się balon zwraca;

b) Nocą, za pośrednictwem sygnałów świetlnych, które umożliwiają mu przysyłanie obszerniejszych zawiadomień; tym ostatnim wszelako grozi zawsze możliwość odcyfrowania przez nieprzyjaciela.

3° *Od łańcucha i od przodowych posterunków dow. (P. D.) do balonu.* — Za dnia, łańcuch i przodowe posterunki dow. (P. D.) wskazują balonowi swe miejsce pobytu i porozumiewają się z nim za pomocą tych samych sposobów, jakich używają zwykle do porozumiewania się z samolotem, towarzyszącym piechocie. Należy jednak pamiętać, że :

1° Balon nie przesyła łańcuchowi rozkazu wytknięcia linji, którą przecina. Balon zachowuje zatem jedynie wytknięcia przepisane uprzednio lub nakazane przez samolot;

2° Balon nie może widzieć dokładnie tarcz;

3° Spozrzędz może tarcze tożsamości oraz tarcze prostokątne P. D. wówczas jedynie, kiedy są dostatecznie pochylone;

4° Z racji swego oddalenia od linji, nigdy prawie za dnia nie może odbierać sygnałów, podawanych przez oddziały czołowe za pomocą aparatów 24.

Właśnie w celu umożliwienia porozumiewań się ze swym balonem, pulki są zaopatrzone w reflektory N° 35.

W nocy, balon daje znać o swojej obecności i oznacza miejsce, gdzie się znajduje, zapalając swój sygnał świetlny w miarowych odstępach.

W tym celu, o godzinie oznaczonej w planie łączności dywizji, balon wysyła kilkakrotnie swój znak rozpoznawczy i pozostawia zapalony swój sygnał świetlny w ciągu pięciu minut.

Sygnaliści rozmaitych posterunków dow. (P. D.) oznaczają stronę, w jakiej się balon znajduje, i kierują ku niemu swe reflektory, wywołują go i wysyłają następnie swe znaki rozpoznawcze dotąd, aż ten nie odpowie im znakiem rozpoznawczym. Następnie balon zwraca się do nich kolejno, z prawej ku lewej, i otrzymuje depesze, które natychmiast przesyła posterunkom dow. (P. D.) dywizji telefonicznie a, w danym razie, telegrafem bez drutu (T. B. D.).

Po ustanowieniu takiej łączności, obserwator z balonu pilnuje pola bitwy, aby spostrzedz ewentualne wezwania ze strony różnych posterunków dow. (P. D.), sygnalizuje radto-obecność swą, co 15 minut, za pomocą wezwań, powtarzanych przez dwie minuty.

Skoro tylko dostrzeżł wezwanie jednego z Post. Dow., wnet wchodzi z nim w porozumienie, stosownie do przepisów służbowych, przewidzianych w Dodatku VII.

Sygnały winny być podawane powolnie i miarowo.

### III. — OBZNAJMIANIE SIĘ I POROZUMIENIE PRZEDWSTĘPNE.

**30.** Obserwacja, przeznaczona dla użytku piechoty, może być prowadzona pożytecznie jedynie przez doświadczonych obserwatorów, którzy uprzednio dokładnie zaznajomili się z rozkazami, dotyczącymi działań wojennych (lub z planem obrony) i z terenem.

Przyzwyczajenie się do pracowania wspólnie jest głównym czynnikiem powodzenia.

Z drugiej zaś strony, porozumienie się przedwstępne jest zawsze konieczne.

W szczególności nieodzownem jest, przy akcji zaczepnej, aby obserwatorzy z samolotu i z balonu, udając się na naradę z dowódcami piechoty (do szefów bataljonu włącznie), celem przestudjowania z nimi swych pasów obserwacyjnych na planie, na fotografiach i na posterunkach, uzupełniali

swe wiadomości o położeniu ogólnem, zdobyte tak przez obserwację napowietrzną, jak i przez przestudjowanie planu działań wojennych.

Dowództwo na wszystkich szczeblach winno wszelkiemi środkami popierać nawiązywanie stosunków osobistych między oficerami piechoty (dowódcami bataljonu, kompanji) a obserwatorami. Ci ostatni, zwłaszcza w okresach spokoju, wypoczynku lub ćwiczeń powinni korzystać z każdej sposobności, aby zbliżyć się do wojska, któremu mają współdziałać podczas walki.

## TYTUŁ II. SPOSOBY PRZESYŁANIA.

---

### O KONIECZNOŚCI NADER CZĘSTEGO UCIEKANIA SIĘ DO ROZMAITYCH SPOSOBÓW PRZESYŁANIA.

**31.** Wszystkie sposoby przesyłania, przewidziane przez niniejszą Instrukcję, były stosowane w najróżnorodniejszych okolicznościach. Ani jeden ze sposobów tych nigdy nie zawiódł. Ale doświadczenie dowiodło jednocześnie, iż żaden z nich nie jest bezwzględnie pewnym.

Następstwa :

Przewidzieć trzeba posługiwanie się wszystkimi posiadanymi środkami, organizując wszakże każdy z nich w ten sposób, aby sam sobie musiał wystarczyć.

Wobec tego, iż nic nie można robić bez uprzedniego przygotowania i, że wojsko posługiwać się będzie mogło temi jedynie sposobami, które zdołało sobie przyswoić przez stałe ich używanie, zatem należy stosować codziennie wszystkie przepisane sposoby przesyłania <sup>(1)</sup>, choćby tylko dla ćwiczeń.

Kiedy jeden z zastosowanych sposobów zawiódł, należy stosować kolejno wszelkie inne.

<sup>(1)</sup> Lub co najmniej bardzo często, o ile chodzi o sposoby, których codzienne użycie mogłoby przyczynić niedogodności.

## ROZDZIAŁ I.

### OBSŁUGA PRZESYŁANIA.

**32.** Obowiązek pełnienia służby łączności elektrycznych i optycznych<sup>(1)</sup> spoczywa na obsłudze telegraficznej w wielkich jednostkach, w pułku zaś na obsłudze telefonistów, radjo-telegrafistów i sygnalistów.

Obsługa ta na każdym szczeblu posiada organ kierowniczy i organy wykonawcze.

#### I. — WIELKA GŁÓWNA KWATERA.

---

##### ORGAN KIEROWNICZY.

**33.** Naczelnik służby telegraficznej przy armji;  
Dwaj oficerowie telegrafisci;  
Dwaj oficerowie radjo-telegrafisci.

##### ORGAN WYKONAWCZY.

Kompanja telegrafistów.

#### II. — ARMJA.

---

##### ORGAN KIEROWNICZY.

**34.** Naczelnik służby telegraficznej armji;  
Trzej oficerowie pomocnicy;

<sup>(1)</sup> Względnie zaś i łączności akustycznych.

Jeden radjo-telegrafista (naczelnik radjo-telegrafu armji);  
Jeden telegrafista;  
Jeden artylerzysta.

ORGANY WYKONAWCZE.

Kompanja telegrafistów armji;  
Oddzial radjo-telegraficzny armji;  
Seksja słuchaczy (*section d'écoute*);  
Park telegraficzny armji;  
Względnie oddziały posilkowe.

**III. — KORPUS ARMJI I KORPUS KAWALERJI.**

---

ORGAN KIEROWNICZY.

**35.** Naczelnik służby telegraficznej Korpusu Armji;  
Oficer pomocnik, naczelnik radjo-telegrafu Korpusu.

ORGANY WYKONAWCZE.

Kompanja telegrafistów;  
Oddzial radjo-telegraficzny.

**IV. — DYWIZJA PIECHOTY I KAWALERJI.**

---

ORGAN KIEROWNICZY.

**36.** Naczelnik służby telegraficznej dywizji;  
Oficer radjo-telegrafista pomocnik, naczelnik sekcji  
radjo-telegraficznej (jedynie w dywizjach piechoty i spie-  
szonej kawalerji).

ORGANY WYKONAWCZE.

Oddział saperów-telegrafistów;

Sekcja radjo-telegraficzna (1/2 sekcji dla dywizji kawalerji konnej), utrzymująca łączności elektryczne i optyczne potrzebne dla sztabów i dla Postérunków Dow. dywizji, P. DY. (piechoty dywizyjnej) lub brygad i A. D.<sup>(1)</sup>.

V. — JEDNOSTKI PIECHOTY I KAWALERJI.

ORGAN KIEROWNICZY.

**37.** W pułku piechoty lub spieszonyj kawalerji, w tworzącej jednostkę grupie bataljonów, — oficer łączności<sup>(2)</sup>.

W bataljonie, tworzącym samodzielną jednostkę, — adjutant od łączności<sup>(3)</sup>.

W pułku kawalerji konnej, — oficer wywiadowca (*officier de renseignements*).

ORGAN WYKONAWCZY.

Patrz Dodatek I, II i III.

VI. — UGRUPOWANIA I GRUPY ARTYLERJI.

ORGAN KIEROWNICZY.

**38.** Oficer telefonista<sup>(4)</sup>;

Oficer anten (*officier d'antenne*)<sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> Z pomocą należącej do sztabu A. D. (Artylerji Dywizyjnej) służby telefonistów i radjo-telegrafistów.

<sup>(2)</sup> Były oficer telefonista.

<sup>(3)</sup> Były adjutant, szef służby telefonicznej i sygnalizacji.

<sup>(4)</sup> We wszystkim, co się tyczy telefonu, sygnalizacji i gołębi pocztowych.

<sup>(5)</sup> We wszystkim, co się tyczy telegrafu bez drutu.

ORGAN WYKONAWCZY.

Patrz Dodatki.

**VII. — ESKADRA NAPOWIETRZNA.**

- Do każdej eskadry przy K. A. (Korpusie Armji), dywizji lub C. A. (ciężkiej artylerji) dodana jest sekcja radjo-napowietrzna (*section radio-aérienne*).

**VIII. — ZAOPATRYWANIE.**

**39.** Zaopatrywanie w przyrządy telegraficzne, radjo-telegraficzne, optyczne a względnie i akustyczne należy do służby telegraficznej<sup>(1)</sup>.

**IX. — ZADANIE NACZELNIKA SŁUŻBY  
TELEGRAFICZNEJ.**

**40.** W każdej wielkiej jednostce Naczelnik Służby telegraficznej jest pod rozkazami Naczelnika Sztabu. Należy on wraz z przydanymi oficerami do 3-go Biura.

Pod względem technicznym, jest pod rozkazami Naczelnika Służby telegraficznej wyższego szczebla.

Oficerowie, pełniący służbę łączności w samodzielnych jednostkach, oficerowie anten i oficerowie telefoniści od artylerji (*officier téléphoniste d'artillerie*) pozostają pod zwierzchnictwem Naczelnika Służby telegraficznej tej formacji, do której należy ich jednostka.

Naczelnik Służby telegraficznej każdego stopnia ma za obowiązek :

1° Uregulować i skojarzyć, stosownie do wskazań dowództwa, posługiwanie się środkami przesyłania (*telegraf*,

<sup>(1)</sup> Ogie puszkarские oraz tarcze wszelkich rodzajów dostarczane są przez artylerję.

*telefon, telegraf bez drutu, telegraf przez ziemię, sygnalizacja optyczna i akustyczna*);

2° Kierować odnośnem wyszkoleniem swych podkomendnych;

3° Rozwijać wykształcenie techniczne w podwładnych mu jednostkach aż do pułku włącznie;

4° Czuwać nad utrzymywaniem w należytem porządku narzędzi i przyrządów technicznych i uważać, w jakich warunkach są one używane.

5° Czuwać nad zaopatrzeniem w potrzebny materiał.

## ROZDZIAŁ II.

### POŁĄCZENIA TELEGRAFICZNE I TELEFONICZNE.

#### I. — SIEĆ TELEFONICZNA.

41. Ogólna sieć telefoniczna w każdej armji zawiera :

A. Jedną sieć (*réseau*) Armji;

B. Sieci pułków.

#### A. — SIEĆ ARMJI.

42. Urządzenie jej jest następujące :

Gęste pasma drutów bądź napowietrzne, bądź osłonięte silnie; tworzą na terenie mniej lub więcej ściśle kraty;

W zasadzie, wielkie centrale urząda się w węzłach owych pasm, w Głównej Kwaterze lub na Posterunkach Dow. wielkich jednostek, oraz w pobliżu organów ognia bojowego, obserwacji i kierowania ogniem.

Punkty połączone są z centralami przy pomocy możliwie najkrótszych przewodników.

Centrale, zaopatrzone w aparaty o dużej wydajności (standard'y) i obsługiwane przez wyćwiczoną służbę, łączą szybko punkty w głąb lub wzdłuż linii.

Nadto, w centralach są przewidziane wszelkie środki, aby, w razie potrzeby, pewne linje złączyć czasowo i zczepić. W ten sposób otrzymuje się przewodniki bezpośrednie o znacznej długości, potrzebne do niektórych połączeń, dotyczących się ognia bojowego lub dowództwa.

Przejście przewodników przez centrale pozwala na przecięcie linii i na zmianę przewodników w danym przypadku: jest to korzyść, której się jest pozbawionym przy posługiwaniu się długimi, bezpośrednimi przewodnikami.

Sieć Armji winna przede wszystkim odpowiadać zwykłym potrzebom; musi ona jednak pozwolić na wzmocnienie lub na zaprowadzenie pewnych zmian w jednostkach składowych, bez obawy zniszczenia przez to połączeń istniejących.

Sieć taka jest zbudowana, utrzymywana i używana przez rozmaite oddziały saperów-telegrafistów.

**Sieć Armji** zawiera dwie różne sieci:

- 1° *Sieć dowództwa* (*réseau de commandement*);
- 2° *Sieć ognia* (*réseau de tir*).

Nabyte doświadczenie dowiodło i potwierdziło konieczność posiadania obu tych sieci o zgoła różnych zadaniach.

Tem nie mniej jasnym jest, iż, gdy tylko jest to możliwe, obie sieci winny dążyć do tej samej wytycznej linii, a centrale ich powinny się mieścić w tych samych lokalach.

W tym wypadku aparaty obu sieci muszą być zupełnie oddzielone, przewodniki zaś sieci ognia oznaczone kolorem czerwonym.

Kilka pośrednich przewodników ułatwi przejście z jednej sieci do drugiej.

Pewną ilość przewodników rezerwuje się na potrzeby

oddziałów specjalnych, jako to : lotnictwa, aerostatyki, obrony przeciw samolotom.

Liczba przewodników, przeznaczonych dla każdej z owych dwu sieci oraz ilość przewodników zarezerwowanych, zależy od wielkości pasm drutów i od danych okoliczności (spokojny odcinek, operacje zaczepne, operacje obronne).

**43. 1° Sieć dowództwa.** — Sieć dowództwa łączy się : na tyłach — z siecią telegraficzną drugiej linii (na wysokości Głównej Kwatery Armji); na przedzie — z sieciami pułków (na wysokości Posterunków Dow. pułku i ugrupowania artylerji). Zapewnia ona łączności konieczne do pełnienia czynności dowództwa.

Sieć ta zawiera wielkie centrale, zbudowane zazwyczaj w kwaterach głównych i przy posterunkach dowództwa. Posiada ona również centrale mniejsze, które obsługują parki, zakłady, szpitale, leża i t. p.

**44. 2° Sieć ognia.** — Sieć ognia pozwala jednostkom artylerji korzystać, w odpowiednich ku temu warunkach, ze wszystkich potrzebnych im poszczególnych części obserwacji naziemnej lub napowietrznej, bez uprzedniego budowania, utrzymywania i używania długich linii.

Centrale obsługujące sieć dzielą się na :

*Centrale tylne* (*centraux arriere*), mieszczące się na sieci równoległej do frontu, zwanej kolektorem tylnym, na punktach węzłowych rozmaitych anten (*antenne*);

*Centrale przednie* (*centraux avant*), ustanowione na przednich antenach w pobliżu ugrupowań artylerji.

O ile na to środki i okoliczności pozwalają, Centrale połączone są kolektorem przednim.

*Centrale dla obserwacji*, ustanowione w pobliżu grupy posterunków obserwacyjnych;

*Centrale dla lotnictwa*, ustanowione na gruntach odcinków aeronautycznych;

*Centrale dla balonów*, — w zasadzie jedna na korpus armji.

Centrale dla obserwacji i centrale przednie mogą być połączone razem, jeżeli centrale przednie pozostają w blizkiem sąsiedztwie posterunków obserwacyjnych.

W przewidywaniu posuwania się naprzód, przodowe anteny mogą być posunięte poza centrale dla obserwacji, aż do centrali przednich, ustanowionych w okopach pierwszej linii.

Przewodniki łączą wszystkie części, dotyczące ognia bojowego i kierownictwa nim (grupy, kompanje aerostacyjne, ogólne posterunki obserwacyjne naziemne, centrale dla służby badania dźwięków, służby obserwacji naziemnej, służby wywiadowczej artylerji, centrale dla obrony przeciw samolotom), z *centralami, pozostającymi w najbliższem sąsiedztwie*, a zatem — zasadniczo :

Posterunki obserwacyjne z centralami dla obserwacji;

Grupy artylerji z centralami przednimi lub tylnymi.

C. A. W. S. (Ciężka Artylerja Wielkiej Siły), balony i t. p. z centralami tylnymi i t. d.

Te poszczególne części, *mianowicie grupy*, winny posiadać *dwa przewody* dla służb (w zasadzie : jeden do kierowania ogniem bojowym, jeden zaś do rozmowy)<sup>(1)</sup>.

**45. 3° Przewodniki zarezerwowane.** — Doświadczenie wykazało, iż nieodzownem jest zachowanie w sieci armji pewnej liczby przewodników na stały użytek niektórych władz i służb, aby mogły bądź to mieć zapewnione, na wszelki przypadek, szybkie połączenie, bądź też aby mogły posługiwać się, w ciągu kilku godzin bez przerwy, temi samymi linjami sieci Armji.

**2. PRZEWODNIKI DLA LOTNICTWA.** — Przewodniki te łączą tereny odcinków aeronautycznych (gdzie są ustawione centrale dla lotnictwa) z głównymi posterunkami dowództwa i z jednostkami artylerji, z którymi najczęściej wymienia się wiadomości.

<sup>(1)</sup> Kiedy utworzone jest ugrupowanie A. O. (Artylerji Okopowej), łączy się je z najbliższą centralą ognia.

W zasadzie, przewodniki zarezerwowane dla Korpusu Armji są następujące :

1 lub 2 przewodniki z Poster. Dow. Korpusu Armji i Dywizji piechoty (Dowództwo i Artylerja);

1 lub 2 przewodniki, wysunięte aż do ugrupowań ciężkiej artylerji i do Korpusu Armji;

5 lub 6 przewodników, sięgających centrali sieci ognia a wybranych tak, aby umożliwić łączności między lotnictwem, odnośnemi grupami, centralami balonowemi (aerostacji) i. t. d.

1 lub 2 przewodniki z centralą najbliższą sieci dowództwa.

Słowem, centrala lotnictwa obsługiwana jest przeciętnie przez skład 8 do 12 przewodników, stosownie do okoliczności (rozległość odcinka, położenie taktyczne i. t. p.). Łączności telefoniczne, potrzebne dla eskadr, grup i oddziałów lotniczych, które nie są bezpośrednio połączone z Korpusem Armji lub Dywizją, zaprowadza się według planu i przez służbę (telegrafisci 1 lub 2 linji), wyznaczoną przez władze (Armja lub Grupa armji), od której pomienione formacje zależą.

Jeżeli tylko środki na to pozwalają, zaprowadza się, w zasadzie, łączność telefoniczną, bezpośrednią, między Grupą Armji i Armją z jednej strony a eskadrą, grupą lub oddziałem lotniczym z drugiej, jak również między eskadrą lotniczą i jej grupami lub między grupą lotniczą a jej oddziałem.

W razie braku bezpośredniej komunikacji telefonicznej, pomienioną wyżej, łączność utrzymuje się za pomocą ogólnej sieci.

Łączności wewnętrzne eskadr, grup i oddziałów lotniczych zaprowadza służba telefoniczna tychże jednostek. Służba ta, równocześnie, obsługuje centrale. Zaopatrzenie tych aeronautycznych formacji w materiał telefoniczny jest wyszczególnione w Dodatku I.

**b. PRZEWODNIKI DLA BALONOW (aerostacji).** — Przewodniki te łączą centrale balonowe :

Z centralą każdej poszczególnej kompanji balonowej odcinka;

Z Poster. Dow. Korpusu Armji (Dowództwo i Artylerja);

Z centralami sieci ognia, wybranemi tak, aby umożliwić łączności między centralą balonową i odnośnemi ugrupowaniami i grupami, z centralą lotnictwa, z sąsiednimi centralami aerostacji.

Centrala balonowa musi tedy być pomieszczona w pobliżu centrali ognia.

**c. PRZEWODNIKI DLA OBRONY PRZECIW SAMOLOTOM.** — W zasadzie, przewodniki zarezerwowane na użytek obrony przeciw samolotom obejmują :

1° *Ku przodowi :*

Przewodniki, łączące centrale odcinka O. P. S. (obrony przeciw samolotom) :

Z sekcjami *dział samochodowych (auto-cans)*, (placówka dzienna i leże);

Z sekcjami i z placówkami nawpół ustalonymi.

2° *Ku tyłowi :*

Przewodniki łączące O. P. S. :

Z centralami lotnictwa;

Z centralami balonowemi;

Z centralami sąsiednich organizacji O. P. S.;

Z posterunkami, zależnemi od niezawisłych ugrupowań O. P. S.;

Z siecią dowództwa.

Związki z tyłami zapewnione są przez oddziały saperów telegrafistów.

Centrala odcinka O. P. S. pozostaje pod kierownictwem

stopniowego lub saperów-telegrafisty, któremu pomagają żołnierze służby pomocniczej artylerji.

Łączności ku przodowi i łączności wewnętrzne ugrupowań utrzymywane są przez telefonistów oddziałów O.P.S., wspomaganych, w razie potrzeby, przez oddziały saperów-telegrafistów.

#### B. — SIECI SAMODZIELNYCH JEDNOSTEK.

**46.** Sieci samodzielnych jednostek przedłużają sieć Armji, z którą mają liczne punkty zetknięcia (centrale pułkowych Post. Dow., ugrupowań i. t. d.); są one budowane, utrzymywane i użytkowane przez telefonistów tych jednostek i zawierają :

1° *Sieć piechoty*, służącą do :

Łączności Post. Dow. pułku z podwładnymi jednostkami, aż do bataljonu conajmniej;

Łączności jednostek piechoty (pułki, bataljony) z artylerją, przydaną do ich popierania.

Różne łączności konieczne (łączności posterunków obserw., łączności uboczne i. t. d.).

2° *Sieć ugrupowań artylerji*, służącą do :

Łączności ugrupowań z podkomendnymi oddziałami (pod-ugrupowania, grupy, baterje, osobne posterunki obserw. i. t. d.);

Łączności artylerji z jednostkami piechoty (pułki, bataljony), które artylerja ma popierać.

3° *Sieci kompanji balonowych (Compagnie d'Aérostiers)*, łączące ich poszczególne centrale :

Z poster. dow. władz, do rozporządzenia których balon został przydany;

Z centralą balonową odcinka;

Z pewną liczbą centrali sieci ognia wybranych tak, aby połączenia z każdą szczególnie grupą, mającą współdzia-

łać z kompanją, mogły być osiągnięte za pośrednictwem jednej tylko centrali;

Z rozmaitemi punktami, wyznaczonemi na wznoszenie się balonów, z leżami i. t. d.

Nadto, korzystnem jest czasami połączyć balon linją bezpośrednią z ugrupowaniami, pod-ugrupowaniami i grupami, dla których najczęściej dokonywuje obserwacji; układ podobny może, w razie konieczności, służyć za sieć pomocniczą.

Podczas posuwania się naprzód w otwartem polu, każda kompanja balonowa połączona jest z Poster. Dow. władz, do rozporządzenia których balon został oddany.

Łączności telefoniczne balonów są zaprowadzane przez telefonistów kompanji balonowych, po ich porozumieniu się uprzedniem ze Służbą telegraficzną.

Centrale kompanji balonowych winny być, w miarę możliwości, ustanowione w pobliżu centrali przy sieciach ognia.

4° *Sieci wewnętrzne dla czynników zdolnych do O. P. S. i do S. W. A.* (Służba wywiadowcza artylerji) zaprowadzone z uwzględnieniem potrzeb tych różnych części składowych.

#### C. — ZARZĄDZENIA ROZMAITE.

**17. 1° Korzyści sieci Armji.** — Wielka sprawność, pozwalająca na szybkie podawanie potrzebnych wiadomości; wpływająca stąd dla artylerji łatwość skupiania lub rozwinięcia ognia;

Bezpieczeństwo przesyłania wiadomości;

Oszczędność na obsłudze i materjale;

Możność użytkowania jednej z dwu sieci (jednej dowództwa lub drugiej ognia) w razie przerwania albo przeładowania którejkolwiek z nich;

Nieustanna obecność na terenie mocnej organizacji podstawowej, do której łatwo jest dołączać wielkie jednostki i oddziały przybywające do odcinka.

**48. 2° Jednorodność sieci telefonicznych.** — Aby sieć telefoniczna wypełnić mogła istotnie swoje zadania i przynieść wszystkie, wykazane powyżej, korzyści, *winna ona stanowić jednorodną całość* : od linii przeznaczonych dla Armji począwszy, aż do części najdalej posuniętych naprzód.

Jednorodność taka wymaga :

Zespołu służby telegraficznej i telefonicznej rozmaitych szczebli (Armja, Korpus Armji, Dywizja piechoty, pułk);

Ciągłości planowej w pomysle i w budowaniu sieci.

**49. 3° Plan sieci.** — Plan ogólny sieci Armji stanowi jedną z części planu łączności Armji. Przygotowany on jest przez Naczelnika Służby telegraficznej Armji, przy nieustannem uwzględnianiu położenia i zamiarów Dowództwa<sup>(1)</sup> i zatwierdzony przez Szefa Sztabu.

Plan ogólny sieci dla Armji komunikowany jest wielkim jednostkom podkomendnym (Korpus Armji, Dyw. Piech.), które, w swym zakresie a stosownie do własnych potrzeb, ustanawiają plan szczegółowy tej części, której wykonanie i użytkowanie przypada im w udziale. Plan ów w każdej z takich jednostek przygotowuje Naczelnik służby telegraficznej, zatwierdza zaś Szef Sztabu.

Plany sieci, przeznaczonych dla samodzielnych oddziałów wojska, przedstawia się do zatwierdzenia dowódcy wielkiej jednostki, od której te oddziały zależą.

**50. 4° Budowa sieci Armji.** — Roboty przy budowie i utrzymaniu sieci dla Armji dokonywane są przez oddziały telegrafistów Armji, Korp. Arm. i Dyw. piech. oraz przez oddziały posiłkowe, oddane do rozporządzenia armji przez generała głównodowodzącego.

<sup>(1)</sup> Naczelnik służby telegraficznej musi, w odpowiednim czasie, otrzymywać zawiadomienia co do zamierzonej budowy dróg żelaznych, składów amunicji, szpitali i. t. p., — słowem, co do wszelkich urządzeń i zakładów, mogących ściągnąć ogień nieprzyjacielski na sieci i centrale, mieszczące się w ich sąsiedztwie.

Podział pracy pomiędzy oddziałami ustanowiony jest przez Armię, na wniosek Naczelnika Służby telegraficznej Armji.

Oficer ten odnosi się do Dowództwa z żądaniem wydzielienia i oddania do jego rozporządzenia potrzebnych pracowników :

- Do robót ziemnych przy linjach ;
- Do dostarczania narzędzi i przyrządów ;
- Do budowy schronisk dla centrali.

**51. 5° Prowadzenie sieci Armji.** — a. *Sieć dowództwa.* — Wielkie centrale sieci dowództwa prowadzone są przez oddziały telegraficzne, należące do obsługiwanych przez nie jednostek.

Te centrale wszakże, które ustanowiono na punktach złączeń części sieci, części przeznaczonych dla dwu różnych jednostek, prowadzone są, w zasadzie, przez telegrafistów, należących do obu tych jednostek i pozostają pod dowództwem naczelnika, należącego do obsługiwanej przez centrale jednostki.

Centrale pułku i ugrupowań artylerji prowadzone są przez obsługę telegraficzną pułków i ugrupowań.

b. *Sieci ognia.* — Centrale sieci ognia (o ile centrale te są odosobnione) albo aparaty przeznaczone dla ognia (na posterunkach wspólnych dla obu sieci) prowadzone są przez kompanję telegraficzną Armji. Do Dowództwa należy odkomenderować, na wniosek Naczelnika Służby telegraficznej, w razie potrzeby do centrali, obsługiwanych przez oddziały telegraficzne, telefonistów pomocniczych, wybranych z jednostek, posługujących się temi centralami.

**52. 6° Upoważnienie do abonamentu.** — Upoważnienia do abonamentu wydawane są centralom przez Szefa Sztabu.

W wypadkach nie cierpiących zwłoki, naczelnik posterunku przyjmuje na razie abonenta, lecz zwraca się następnie do swego zwierzchnika po upoważnienie na abonament stały.

**53. 7° Rozkład, spis.** — Rozkład całokształtu sieci, wskazujący dokładne położenie różnych centrali i głównych abonentów, jakoteż spis przedstawiający listę abonentów, sporządzane są i trzymane w porządku i na dniu w każdej Armji przez służbę telegraficzną. Wszystkim interesowanym wydaje się obydwie te dokumenty. Każdej, zwłaszcza świeżo przybywającej do odcinka, jednostce, wręcza się niezwłocznie po jednym egzemplarzu.

#### D. — ŁĄCZNOŚCI SIECI ARMJI.

**54.** Do Naczelnika Służby telegraficznej przy armjach należy zapewnienie łączności między sieciami dla armji w ten sposób, aby żadna zmiana w układzie lub ugrupowaniu tychże nie pociągała za sobą zmian zasadniczych w budowie ustanowionych sieci.

#### E. — PRZEPISY ROZMAITE.

**55. 1° Przejęcie wiadomości telefonicznych.** — *Jest nader ważnem zarządzić jaknajwiększe środki ostrożności i wydać jaknajsurowsze przepisy dla uniknięcia przejęcia przez nieprzyjaciela wiadomości, przesyłanych telefonem.*

W tym celu, jeżeli tylko okoliczności pozwalają, trzeba :

Urządzić wszystkie linje jako dwudrutowe i doskonale izolowane; przewodniki, pozostające bez izolacji, są równie niebezpieczne, jak linja o jednym drucie;

Posługiwać się drewnianym blokiem, jako podporą dla kabłów; nie używać haków metalowych;

Zwijać każdą niepotrzebną lub niezdatną do użytku linję;

Unikać przeprowadzania długiej linji, łączącej najodleglejsze punkty przednie z tyłami. Jeżeli taka linja istnieje, należy ją podzielić przy pomocy posterunków przesyłających (*poste de transit*), ustanowionych na krańcach tych linji, których izolacja jest niepewna, złączenia bowiem na linjach głównych są o wiele łatwiejsze do przejęcia;

Na zdobytym terenie, wyszukiwać i związać linje zakopane przez nieprzyjaciela.

Jednak, pomimo wszelkich środków ostrożności przy budowie linji, wiadomości mogą być przejmowane : na przedzie przez specjalne nieprzyjacielskie posterunki słuchowe (*poste d'écoute*), na tyłach — przez uszy niepowołane.

Trzeba więc :

**Zmniejszyć do nieodzownego minimum ilość depesz, zawierających wiadomości, których poznanie mogłoby przynieść korzyść nieprzyjacielowi (luzowania, numery jednostek, zamierzone działania wojenne, straty poniesione i. t. d.);**

**Posługiwać się przy przesyłaniu wiadomości podobnych językiem cyfrowanym, używając, stosownie do okoliczności, jednego z będących w obiegu sposobów cyfrowania; odpowiedzialność za cyfrowanie ponosi władza wysyłająca depesze.**

**56. 2° Posługiwanie się telefonem.** — Telefonu używa się bądź dla rozmowy między abonentami, bądź dla wysyłania depesz.

Połączenia do rozmów dawane są przez stacje centralne w porządku kolejnym ich zażądania; wyjątek wszelako stanowią połączenia, zażądane ze wzmianką : «pierwszeństwo»; porozumiewania takie zawsze udzielane bywają niezwłocznie, przerywając, w razie potrzeby, rozpoczęte już depesze lub rozmowy.

Depesze złożone na stacjach przesyłane są, według obowiązujących przepisów służby telegrafu wojskowego.

Naczelnik stacji może wybrać, według swego uznania i na własną odpowiedzialność, odpowiedni sposób przesyłania (telefon lub telegraf).

**57. 3° Zachowanie porządku w posługiwaniu się telefonem.** — Wydajność telefonu, jak każdego środka komunikacji (drogi, drogi żelazne), jest z konieczności ograniczona. O ile się odeń nie wymaga usług przekracza-

jących jego sprawność, jest on doskonałym sposobem przekazywania; w przeciwnym razie, wydajność jego nader szybko spada.

Wskutek tego należy :

Ustosunkować rozległość sieci oraz jej czynność do pozostającej do rozporządzenia obsługi. Sieć, o niewielkim zakresie, ale zbudowana dobrze, dobrze utrzymywana i dobrze prowadzona, jest lepsza, niż sieć zbyt rozwinięta i przez to dozorowana niedostatecznie;

Zastosować pracę, jakiej się od sieci danej wymaga, do jej możliwej wydajności.

Dwa te warunki zniewalają do następujących uwag :

a. Nie zakładać linii bezpośrednich lub linii specjalnych, których budowa nie da się usprawiedliwić ani ważnością ich przeznaczenia, ani potrzebą znacznego ruchu, a dozorowanie których połączone być może z dużymi trudnościami. Zaabonowanie się przy należycie obsługiwanych a istniejących centralach winno tu być obowiązującym przepisem. Zakładanie linii bezpośrednich lub specjalnych nie powinno być przedsięwzięte, bez uprzedniego zezwolenia Szefa Sztabu.

b. Stosować się ściśle do przepisów, dotyczących posługiwania się telefonem.

Dowództwo samo decyduje o wydawaniu pozwoleń na abonament, ono określa liczbę telefonów dla danej władzy. Ono również ustanawia prawo pierwszeństwa.

Ono zawiesza czasowo pewne drugorzędne abonamenty, czy to codziennie, w godzinach przepelnienia sieci, czy to w okresach działań wojennych.

c. Nie poruszać nigdy spraw pozasłużbowych.

d. Przyzwyczajając się i innych do posługiwania się depe-  
szą, nie zaś *rozmową*; oficer, redagując depesze pisemnie z konieczności streszcza się i przedstawia rzecz dokładniej; pozostaje nadto w tym razie ślad przesłanej wiadomości.

Rozmowa przez telefon winna być traktowana jako wyjątek.

Nadużywanie telefonu jest dowodem nieprzezorności.

e. Poza przypadkami istotnej konieczności, nie posługiwać się telefonem, nawet w postaci depeusz.

*Niedopuszczalną jest rzeczą, aby o każdej godzinie dnia i nocy do naczelników drobnych jednostek dochodziły komunikaty telefoniczne, nie spowodowane nagłą potrzebą.*

Naczelnik bowiem, który posługuje się nieumiarkowanie telefonem, przyzwyczajają się do tego sposobu porozumiewania się i, w następstwie, niechętnie sporządza *pełne a jasne rozkazy pisemne.*

Łączność za pomocą telefonu między Poster. Dow. bataljonu a kompanją pewnej linii daje pole do nadużyć, tem szkodliwszych, iż przedewszystkiem w tej strefie grozi złaczeniem telefonicznym przejęcie przez nieprzyjaciela.

W odcinkach, w których łączność taka jest dozwolona, aparaty przodowe winny być opieczętowane. Łamie się te pieczęcie tylko na rozkaz szefa bataljonu lub, w razie nagłej potrzeby, na rozkaz dowódców kompanji i to na odpowiedzialność tych ostatnich.

## II. — TELEGRAF.

**58. Połączenia telegraficzne.** — Łączności telegraficzne posunięte są od Armji ku przodowi :

Aż do Korpusu Armji, zawsze ;

Aż do dywizji, za każdym razem, gdy stan linii na to pozwala.

Połączenia te osiąga się bądź za pomocą przeciągniętych drutów telegraficznych, bądź przez zastosowanie przewodów telefonicznych.

Posługiwanie się telegrafem daje gwarancję zachowania tajemnicy, zapewnia szybkość i uwalnia sieć telefoniczną od nadmiaru pracy.

## ROZDZIAŁ III.

### POŁĄCZENIA RADJO-ELEKTRYCZNE.

#### TELEGRAF BEZ DRUTU. — TELEGRAF PRZEZ ZIEMIĘ.

---

##### I. — TELEGRAF BEZ DRUTU.

**59.** Telegraf bez drutu używany bywa dla otrzymania następujących połączeń :

1° **Połączenie radjo-napowietrzne** między ziemią a samolotami i względnie samolotów między sobą.

(Nadto balony zaopatrzone są w stacje T. B. D., która, w razie potrzeby, zastępuje linję telefoniczną).

2° **Połączenia radjo-naziemne** między stacjami na ziemi.

Pewne stacje (np. stacje odbiorcze Piech. Dyw. lub brygady, pułku piechoty, ugrupowania albo grupy artylerji) współdziałają w osiągnięciu połączenia jednocześnie radjo-napowietrznego i radjo-naziemnego.

3° **Przesyłania równoczesnego** kilku naraz stacjom odbiorczym wiadomości meteorologicznych, danych tyczących się balistyki, wskazań godziny (*passage de l'heure*) i. t. p. Osiąga się w ten sposób, za pośrednictwem jednej tylko stacji nadawczej, możność momentalnego rozesłania, aż do grup włącznie, wiadomości, których przesłanie telefonem byłoby nader uciążliwe.

### 1° Sieć radjo-napowietrzna.

**60.** Połączenia radjo-napowietrzne pozwalają :

a. Samolotom i, względnie, balonom, przysyłać swe spostrzeżenia, odnoszące się do regulowania ognia bojowego oraz wiadomości o położeniu i ruchach wojsk własnych i nieprzyjacielskich;

b. Pewnym posterunkom naziemnym przysyłać samolotom, zaopatrzonym w aparaty odbiorcze, rozkazy lub wskazówki;

c. Względnie, pewnym samolotom porozumiewać się między sobą podczas lotu (zadanie bojowe [*mission de chasse*] lub bombardowania).

Gęstość sieci radjo-napowietrznej w r. 1918 dosięgnęła od 16 do 18 samolotów na każdy front Korpusu Armji, krążących równocześnie, to znaczy przeciętnie od 5 do 6 samolotów na kilometr.

Wynik ten, który został osiągnięty dzięki dokonanyim w aparatach udoskonaleniom, wymaga starannego wykształcenia całej obsługi łączności (obserwatorów, oficera anten, słuchaczy na stacjach odbiorczych).

### 2° Sieć radjo-naziemna.

**61.** Sieć radjo-naziemna zawiera :

a. *Sieć Armji*, służącą do łączności między :

Armją — Armjami sąsiedniemi;

Armją — Korpusami Armji i Korpusem Kawalerji;

Korpusem Armji — Korpusami Armji sąsiednich.

Pozatem, zapewnia ona również łączność pomiędzy grupami Armji i Główną Kwaterą.

Sieć ta zawiera stacje o falach ciągłych (*ondes entretenues*), urządzone na wózkach.

Doniosłość : mniej więcej 100 do 250 kilometrów, względnie do użytej anteny (*antenne*).

b. Sieć dla Korpusu Armji (lub Korpusu Kawalerji), która łączy :

Korpus Armji — Dywizja;

Korpus Armji — Odcinek aeronautyczny;

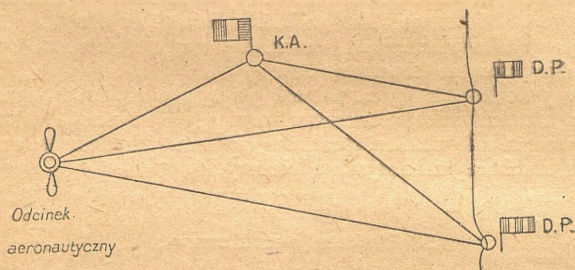
Dywizja — Dywizje sąsiednie;

Dywizja — Odcinek aeronautyczny.

Sieć ta posiada stacje o falach ciągłych, umieszczone w zasadzie na samochodach, ale mogące być zarówno ustawione, w razie potrzeby, na lekkich wózkach, zaprzężonych w konie.

Doniosłość : mniej więcej 50 kilometrów.

SZKIC SIECI DLA K. A.



c. Sieć dla Dywizji, zapewniająca łączność pomiędzy :

Dywizja — Piechota dywizyjna lub brygada ;

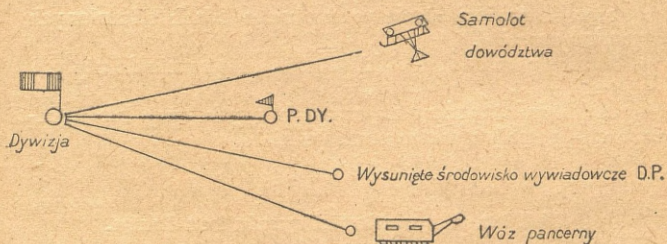
Dywizja — Wysunięte środowisko wywiadowcze <sup>(1)</sup> D. P. ;

Dywizja — Wozy pancerne (*chars d'assaut*),

Dywizja — Samolot dowództwa.

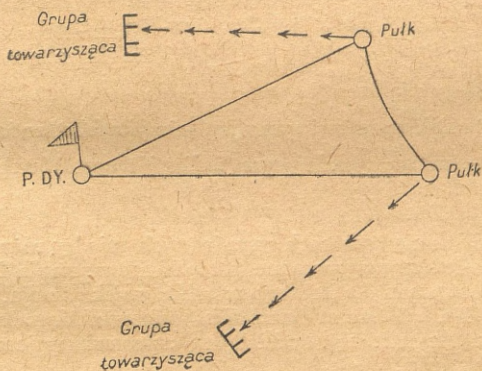
(1) Patrz paragraf 96, ustęp «Wysunięte centrum wywiadowcze».

SZKIC SIECI DLA DYWIZJI.



Sieć ta zawiera stacje o falach ciągłych.  
Doniosłość : od 15 do 30 kilometrów, stosownie do użytej anteny.!

SZKIC SIECI PRZODOWEJ.



d. Sieć przodowa, służąca do łączności :  
Piechota dywizyjna <sup>(1)</sup> — Pułk ;

<sup>(1)</sup> Lub brygada.

Pułk — Pułki sąsiednie;

Pułki — Artylerja dodana do bezpośredniego poparcia (łączność jednostronna).

Sieć ta zawiera stacje przenośne o falach stłumionych (*ondes amorties*).

Doniosłość : od 4 do 8 kilometrów, stosownie do użytych anten.

Artylerja otrzymuje na szpicach swych grup lub ugrupowań sygnały wysłane przez pułki.

### 3° Plan używania Telegrafu bez drutu.

**62.** Czynność jednoczesna dużej ilości stacji T. B. D. na ograniczonej przestrzeni wymaga surowej organizacji, zdolnej utrzymać ład w rozmaitych sieciach i zapobiedz zagnatowaniu.

Wysyłanie (*émission*) ze stacji T. B. D. określa się :

1° Jakością toku wysłanych } fale stłumione (*amorties*);  
fal (*trains d'ondes émis*). } fale ciągle (*entretenues*);

2° Długością fal;

3° Dźwiękiem właściwym wysyłaniu (dla fal stłumionych);

4° Sygnałem wywołującym (*indicatif d'appel*) (układ liter lub cyfr).

Rozdzielenie tych cech znamienych między różne sieci i rozmaite stacje wyznaczone jest w Planie używania T. B. D., przygotowanym dla każdego szczebla wojsk (Armja, Korp. Arm., Dywizja) przez Naczelnika odpowiedniego stopnia Służby telegraficznej. Podział ten ustanowiony jest przez plan łączności.

Wyznaczenia armjom miary podstawowej długości fali oraz serji sygnałów, dokonywuje Naczelnik Służby telegraficznej przy Armji. Rozkazy te bywają zmieniane ilekroć razy tego wymagają zmiany ogólne, wypływające z nakazanego porządku bitwy.

## OFICER ANTEN.

**63.** W zasadzie, oficer zwany *oficerem anten*, przydany jest do każdej ważniejszej stacji Telegrafu B. D., zaś w szczególności do stacji nadawczych i odbiorczych przy sztabach Korpusów Armji, Dywizji <sup>(1)</sup>, Piech. Dyw. <sup>(2)</sup> lub brygady, jakoteż do stacji odbiorczych przy ugrupowaniach i grupach artylerji i przy miejscach lądowania (*atterrissage*) eskadr lotniczych. Oficer anten przy pułku piechoty jest zasadniczo oficerem łączności.

Zadanie oficera anten polega na :

- czuwaniu nad urządzeniem danego posterunku ;
- czuwaniu nad wysyłaniem i odbieraniem depe sz ;
- odcyfrowywaniu otrzymywanych depe sz, niekiedy uzupełnianiu ich i tłómaczeniu ;
- szybkim przesyłaniu ich odnośnym władzom ;
- czuwaniu nad manipulowaniem tarczami porozumiewawczymi z samolotami ;
- notowaniu wszelkich użytecznych wiadomości, otrzymanych przez posterunek.

## II. — TELEGRAF PRZEZ ZIEMIĘ.

**64.** Telegraf przez ziemię używany bywa dla połączenia stanowisk znacznie wysuniętych na czoło ; polega on bowiem na takim stosowaniu elektryczności, któreniu bombardowanie najmniej może przeszkodzić.

<sup>(1)</sup> Oficer anten dywizji jest oficerem radjo-telegrafistą.

<sup>(2)</sup> W zasadzie, oficer sztabu Piech. Dyw. pełni obowiązki oficera anten.

*Zasada.* — Urządzenie każdej stacji Tel. przez ziemię zawiera :

Aparat nadawczy i odbiorczy (albo też aparat pojedynczy : nadawczy lub odbiorczy);

Podstawę, linję izolowanego kabla podziemnego lub naziemnego, którego długość zasadniczo wynosi :

Około 100 metrów dla posterunków przodowych;

Zaś 200 metrów dla posterunków tyłowych.

Całe to urządzenie jest nader proste i łatwe do ustalenia. Może ono pozostawać w całości swej pod osłoną w schroniskach, bądź spoczywać w głębi przekopów, co zabezpiecza je od wszelkiego niebezpieczeństwa.

*Doniosłość.* — Posługując się dla posterunków przodowych podstawą stu-metrową, zaś dwustu-metrową dla posterunków tyłowych, liczyć można na osiągnięcie doniosłości 2,000 metrów, za wyjątkiem gruntów szczególnie niesprzyjających (piaski, grunt skalisty lub bagnisty z wodą zasakorną).

Skoro tylko odległość między dwoma posterunkami Dow. złączonymi T. P. Z. przewyższać ma 2,000 metrów, należy przewidywać potrzebę przeniesienia tyłowego posterunku Tel. Przez Ziemię.

#### SRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY ZAKŁADANIU POSTERUNKÓW TELEGRAFICZNYCH.

##### A. — Skierowanie podstaw.

65. Podstawy dwu, odpowiadających sobie, posterunków powinny być skierowane zgodnie jedna względem drugiej.

Układem najodpowiedniejszym jest ustawienie dwu równoległych podstaw, których środek znajduje się na tej samej pionowej do danych podstaw.

## B. — Przewodniki ziemne.

**66.** Podstawy kończą się przewodnikami ziemnymi (*prises de terre*), których zaprowadzenie winno być wykonane ze szczególną troskliwością.

## C. — Zaburzenia.

**67.** Linje oświetlenia lub przewodników elektrycznych o prądach zmiennych oraz linje telefoniczne, zwłaszcza o jednym drucie, wywołują w sąsiednich podstawach T. B. D. zaburzenia (*perturbations*), które mogą spowodować pewną zawadę lub nawet zupełnie przeszkodzić w otrzymywaniu depesz.

Wskutek tego w miejscowościach, gdzie używa się Tel. B. D., należy przedsięwziąć następujące środki ostrożności :

1° Umieścić podstawy w pewnej odległości od centrali telefonicznych;

2° Znieść całkowicie linje telefoniczne o jednym drucie;

3° Zapewnić należyte odosobnienie (izolowanie) przewodników.

## D. — Posługiwanie się telegrafem przez ziemię.

**68.** Tel. przez ziemię używa się zazwyczaj dla zapewnienia wzajemnej łączności między Post. Dow. pułku a Post. Dow. bataljonu. Wysunięte naprzód środowiska wywiadowcze (*centre de renseignement*) Dywizji, zaopatrzone są także w aparaty Tel. przez ziemię.

## E. — Skupienie linji Telegrafu przez ziemię.

**69.** Stacje Tel. przez ziemię nie powinny się znajdować w zbyt wielkiej liczbie w jednym pasie, a to dla uniknięcia wzajemnego zakłócania wiadomości przesyłanych. Nadto,

baczyć należy, aby każda ze stacji sąsiadujących posiadała odrębne dźwięki.

Ten środek ostrożności, jak również posługiwanie się znakami rozpoznawczymi ułatwi adresatom otrzymanie przeznaczonych dla nich depesz.

Jeżeli warunki wymagają, na szczupłej względnie przestrzeni, posługiwanie się jednoczesnego znaczną ilością stacji Tel. przez ziemię, nieodzownym wówczas jest wyznaczyć okresy do porozumiewania się w ustanowionych przeciągach czasu.

### III. — TAJEMNICA DEPEZ.

70. Zważywszy, iż depesze radjo-elektryczne nieprzyjaciel może jeszcze łatwiej przejąć, aniżeli depesze telefoniczne, *należy przeto przedsięwziąć, dla zachowania tajemnicy, możliwie najsurowsze zarządzenia; żadna depesza nie może być przesłana przez Tel. B. D. i Tel. P. Z. w języku zrozumiałym* <sup>(1)</sup>.

Zresztą zauważyć należy, że posługiwanie się obowiązkowe kodeksem znaków umówionych sprzyja wielce zwiększeniu wydajności rzeczonoego sposobu połączeniowego, długie bowiem zdanie może być przesłane za pośrednictwem kilku prostych znaków.

<sup>(1)</sup> Tylko obserwatorzy samolotów, w gwałtownym przypadku, mogą wysyłać zrozumiałe depesze; układ tych depesz powinien być taki, aby nieprzyjaciel nie wyciągnął z nich żadnej, pożytecznej dla siebie, wiadomości.

## ROZDZIAŁ IV.

SYGNALIZACJA OPTYCZNA. — SYGNALIZACJA RĘCZNA.

SYGNALIZACJA AKUSTYCZNA.

SYGNALIZACJA ZA POMOCĄ TARCZ.

---

### I. — OGÓLNE UWAGI.

71. Dwa pierwsze z wymienionych w nagłówku sposobów połączeniowych mają za podstawę przesyłanie alfabetu Morsa i pozwalają nadto na przesyłanie znaków umówionych a, przy sprzyjających okolicznościach, krótkich depesz; dwa drugie sposoby pozwalają jedynie na podawanie znaków umówionych.

### II. — SYGNALIZACJA OPTYCZNA.

---

#### A. — Uwagi techniczne.

72. 1° *Aparaty.* — Aparaty nadawcze, używane do sygnalizacji optycznej, biorą nazwę swą od wymiarów, oznaczonych w centymetrach średnicy ich zwierciadła.

Zawierają one obecnie :

1° Reflektor elektryczny 14-centymetrowy, którego doniosłość wynosi, za dnia, od 1 do 2 klm.; w nocy od 2 do 3 klm.;

2° Reflektor elektryczny 24-centymetrowy, którego doniosłość, za dnia, waha się między 1 klm. 500 met. a 4 klm., w nocy zaś między 3 a 8 klm.;

3° Reflektor 35-centymetrowy, którego doniosłość <sup>(1)</sup>, za dnia, waha się między 5 a 10 klm., w nocy zaś między 5 a 15 klm.;

4° Reflektory używane na samolotach i zasilane przez akumulatory elektryczne lub przez małą maszynę elektromagnetyczną; sygnały (składane cylindry i sygnały świetlne) używane na balonach.

Ponadto, oddziały saperów-telegrafistów mają do swego rozporządzenia aparaty telegrafu optycznego, silniejsze od poprzednich i dokładniejsze, które pozwalają na przekazywanie całych depesz.

**73.** 2° *Ognie kolorowe.* — Aparaty 14-centymetrowe i 24-cent. posługują się ogniami koloru białego i czerwonego. Te ostatnie (ognie czerwone) rezerwuje się dla wewnętrznego porozumiewania się artylerji, jakoteż dla porozumiewania się wzajemnego między artylerją a piechotą.

**74.** 3° *Wydajność.* — Aczkolwiek deszcz, mgła, dym, przeszkody naturalne utrudniają niekiedy, a nawet uniemożliwiają porozumiewanie się optyczne, — doświadczenie wykazało, iż ten środek połączeniowy stanowi doskonałą i szybką łączność w rękach wyćwiczonej obsługi i to zarówno w akcji obronnej, jak i zaczepnej.

**75.** 4° *Rozmieszczenie posterunków stacji optycznych.* — Jest korzystnem, aby miejsca posterunków pozwalały na połączenia nie tylko przodów z tyłami, lecz również tyłów z czołowymi posterunkami, — i to bez obawy przejęcia depesz przez nieprzyjaciela lub odnalezienia przez niego posterunków. Łączność wówczas tylko jest pewna i bezpieczna, kiedy jest obustronna, to znaczy, kiedy pozwala

<sup>(1)</sup> Doniosłości te odpowiadają zwykłemu wzrokowi bez szkieł pomocniczych; podaje się je jako luźne wskazania; zależą one nie tylko od warunków atmosferycznych, ale również od stanu ogniska świetlnego (lampa lub stos, nowe lub zużyte), jakoteż od mniej lub więcej dokładnego uregulowania ogniska.

posterunkowi odbiorczemu zawiadomić o odbiorze depeszy i na nią odpowiedzieć.

W ostateczności, należy zawsze móżdż sygnalizować od tyłów ku przodowi, za pomocą prostych sygnałów optycznych lub ogni puszkarских, te dwa conajmniej sygnały: «zrozumiano» albo «powtórzyć».

W razie połączenia, ustanowionego za pośrednictwem stałego posterunku, można, w pewnej mierze, ukryć pęk promieni świetlnych przed okiem nieprzyjaciela, zmniejszając ich tarcze pochwą drewnianą lub zasłaniając je ekranem o przebitym otworze niewielkiego rozmiaru. Jeżeli zaś grunt nadaje się po temu można ustawić posterunki i aparaty optyczne w głębi tunelu lub w wązkich i zamaskowanych okopach, kierując je dokładnie w stronę posterunku, z którym się jest w porozumieniu.

W razie urządzenia tymczasowego, należy zawsze starać się, aby umieścić posterunek poza żywopłotem, szpalerem drzew, wałem, — unikając starannie, aby nie zarysował się na tle nieba, muru białego albo też pustego terenu widnego. Ogień aparatów staje się tem widoczniejszy, im ciemniejsze jest tło, od którego się odcina.

Należy unikać wystawiania zwierciadeł naprzeciw promieni słonecznych, które, przez odbicie, wydawać mogą błyski, przeszkadzające odróżnianiu sygnałów. Należy więc ustawiać aparat w cieniu lub osłonić go ekranem.

Trzeba również pamiętać, że dwa posterunki nadawcze, ustawione obok siebie, wtedy tylko mogą porozumiewać się jednocześnie w dwu sąsiednich kierunkach, jeżeli dzieli ich dostateczna przestrzeń.

**76. 5° Przenoszenie posterunków.** — Największa trudność przy zaprowadzaniu porozumień optycznych polega na odszukaniu właściwego odbiorcy. Ważną jest tedy rzeczą, aby dwa posterunki, pozostające ze sobą w komunikacji, nie zmieniały swego stanowiska równocześnie. Kiedy jeden z nich zmuszony jest zmienić swe stanowisko, uprzedza o tem najpierw pozostający z nim w połączeniu posterunek i oznacza dokładnie jego stanowisko, aby być pewnym odszukania go w następstwie.

Kiedy, przy zmianie stanowiska, trzeba przebyć znaczną przestrzeń, korzystniem jest zatrzymać się na dwu pośrednich, a dostatecznie długich przystankach, aby sprawdzić tożsamość swego odbiorcy.

### B. — Posługiwanie się sygnalizacją optyczną.

77. Sygnalizacja optyczna służy do przekazywania pełnych depeze (w tekście zrozumiałym lub cyfrowanym) i sygnałów umówionych (patrz : Dodatek VIII).

Depesze przesyła się w porządku kolejnym, w jakim nadane zostały na posterunku optycznym. Wyjątek w tym względzie stanowią jedynie depesze, opatrzone notatką : «pierwszeństwo» lub «pilne», — które to depesze przesyłane bywają niezwłocznie, z przerwaniem nawet, w razie potrzeby, depeze w toku będących.

### C. — Sieć optyczna.

78. Posterunki optyczne w zasadzie są umieszczane :

1° W pobliżu Post. Dow. (P. D.) lub wysuniętych środowisk wywiadowczych (*centres de renseignements*) dywizji, Post. Dow. (P. D.) dywizji, Piech. Dyw. (P. DY.) lub brygady, pułku, bataljonu, a nawet kompanji, ugrupowania i grupy artylerji, w pobliżu posterunków obserwacyjnych i t. d.

2° Na samolotach i balonach.

Posterunki te komunikują się ze sobą w warunkach, określonych w planie łączności, ustanowionym dla rozmaitych szczebli.

a) *Centrale optyczne*. — Kiedy teren nadaje się do tego, korzystniem jest ustanowić w każdej dywizji jedną lub kilka centrali optycznych, mogących otrzymywać stale depesze od wyznaczonych posterunków, względnie i od tych posterunków, które nie zdołały odszukać zwykłych swych odbiorców. Centrale takie winny być ustanowione w możliwie zadawalniających warunkach materjalnych. Połączone są telefonem z siecią ogólną.

b) *Posterunki pośrednie.* — Niekiedy z powodu zbyt rozległych przestrzeni lub ukształtowania terenu nieodzownym jest utworzenie posterunków pośrednich; unikać atoli wówczas należy zbyt ich ilości, gdyż zmniejszają one wydajność sieci optycznej.

c) *Łączności do zorganizowania.* — W akcji obronnej, plany łączności oznaczają, jakie należy przeprowadzić komunikacje, aby w każdym czasie można było podwoić linje telefoniczne.

W akcji zaczepnej, plany łączności oznaczają, z możliwą dokładnością, przypuszczalne pomieszczenia rozmaitych posterunków w taki sposób, aby ułatwić im wyszukanie odnośnych posterunków, z którymi się komunikują.

### III. — SYGNALIZACJA RĘCZNA.

79. Sygnały ręczne (znaki Morsa albo sygnały umówione) mogą oddać, w wielu wypadkach, poważne usługi. Sygnały te wykonywane są bądź to za pomocą ruchów jedynie rękoma, bądź to za pomocą chorągiewek lub innych przedmiotów odpowiednich do tego (Patrz : Dodatek VII, — wyjaśnienie sygnałów).

### IV. — ZARZĄDZENIA STOSOWANE OGÓLNIEM DO ŚRODKÓW SYGNALIZACJI OPTYCZNEJ I RĘCZNEJ.

80. 1° *Znaki rozpoznawcze.* — Każdy posterunek optyczny lub sygnalizacji ręcznej otrzymuje swój znak rozpoznawczy, ustanowiony w planie łączności i zapożyczony z tejże serii, z jakiej wzięte były znaki rozpoznawcze dla Telegrafu bez drutu (T. B. D.) i Telegrafu przez ziemię (T. P. Z.).

Posterunek optyczny lub sygnalizacji ręcznej, przydzielony do władzy, posiadającej już posterunek T. B. D. albo T. P. Z., otrzymuje ten sam, co i te ostatnie, znak rozpoznawczy.

Każda depesza, każdy sygnał umówiony, przekazany przez sygnalizację optyczną lub ręczną, zaczyna się zawsze

od wymienienia znaków rozpoznawczych odbiorcy i nadawcy; dwa te znaki przedziela się wyrazem «od».

Naprzykład, posterunek nadawczy I. J. zacznie przesłanie swoje, jak następuje :

A. B. od I. J.

2° *Tajemnica przesyłanych wiadomości.* — Gdy zachodzi tylko obawa, że nieprzyjaciel mógłby przejąć zamieniane wiadomości, należy zawsze używać z całą oględnością kodeksu z Dodatku VIII-go, a o ile możliwości, przekazywać tylko cyfrowane depesze.

## V. — SYGNALIZACJA AKUSTYCZNA.

81. Dla sygnalizacji akustycznej można użyć zwykłego trębacza pułkowego. Będzie się on posługiwał bądź to przepisowemi sygnałami, bądź też sygnałami umówionemi.

Można się także posilkować trąbkami o silniejszym dźwięku (trąbka o ściśnionym kwasie węglowym, trąbka z tłokiem)<sup>(1)</sup>, które, w pewnych razach, zwłaszcza podczas mgły, mogą oddać znaczne usługi.

Samoloty dla skierowania uwagi posterunku, z którym chcą się porozumieć, posługują się jako sygnałem akustycznym — trąbką o ściśnionem powietrzu, klaksonem a ewentualnie i kartaczownicą.

## VI. — SYGNALIZACJA ZA POMOCĄ TARCZ.

82. Tarcz tożsamości, tarcz prostokątnych Post. Dow. (P. D.), tarcz wytycznych używa się dla przekazywania z ziemi sygnałów samolotom, a względnie balonom. Co się tyczy opisu i sposobu używania tych tarcz, patrz Rozdział IV, Tytuł I, Dodatek IV i VIII niniejszej instrukcji, jakoteż Przepisy, odnoszące się do posługiwania się obserwacją napowietrzną w łączności z artylerją.

<sup>(1)</sup> Przyrządy te są obecnie w okresie budowy i doświadczeń.

## ROZDZIAŁ V.

### SYGNALIZCJA ZA POMOCĄ OGNI PUSZKARSKICH.

**83.** Ognie puszkarские służą do przekazywania niewielkiej tylko liczby znaków umówionych oraz do oznaczenia zajętego stanowiska.

Doświadczenie nauczyło, iż szkodliwem byłoby ustalić raz na zawsze kodeks znaków. Zadaniem każdej armji winno być ustanowienie określonego sposobu posługiwania się ogniami puszkarскими, a sposoby przyjęte zmieniać w odpowiednim czasie. Znaki do tego kodeksu należy wybrać z pomiędzy tych, które znajdują się na tablicy sygnałów umówionych w Dodatku VIII. Wyjątkowo dodać można dla działania wojennego jeden lub dwa dodatkowe sygnały.

Celem uniknięcia wszelkiej możliwej pomyłki i wszelkiego nadużycia w posługiwaniu się sygnalizacją za pomocą ogni puszkarских, nicodzowną jest rzeczą przedsięwziąć następujące środki ostrożności :

Wybrać ognie, różniące się wybitnie od siebie, powodować się w rozpoznawaniu ich raczej kształtem, niżli barwą <sup>(1)</sup>; ognie najbardziej znamienne i widoczne stosować do najważniejszych sygnałów i t. d. <sup>(2)</sup>.

Bezwzględnie zaznajomić z kodeksami wszystkie jednostki, przybywające do Armji, jakoteż interesowane jednostki z Armji sąsiednich;

<sup>(1)</sup> Barwa może być używana jako znak rozpoznawczy : dany kolor, na przykład, odnosić się będzie do każdego bataljonu lub pułku, albo uważany będzie jako znak wywiadowczy, zmieniając go według ustanowionego z góry porządku.

<sup>(2)</sup> Patrz Dodatek V : Sygnałowe ognie puszkarские, przyrządy do ich wyrzucania.

W każdym odcinku, stosownie do położenia, wyznaczyć władzę (szef bataljonu, kapitan, naczelnik sekcji), któremu przysługuje prawo dawania sygnałów; w przeciwnym razie, narażamy się na fałszywe alarmy i na marnowanie amunicji;

Ustanowić stacje pośrednie, służące do powtarzania sygnałów, gdy warunki miejscowe (ukształtowanie terenu, odległość...) czynią to nieodzownem; upewnić się, czy odnośne jednostki artylerji zdołały odszukać te stacje pośrednie i czy wiedzą, z jaką jednostką frontu komunikuje się każda z nich;

Zorganizować starannie służbę czatowników artylerji.

**84.** Bengalskimi ogniami posługuje się piechota zarówno jak i innymi sygnałami stanowiska (za pomocą tarcz, reflektorów), celem wskazania, zajętej przez się, linii.

Podobnie, jak to już powiedziano, przy ogniach puszkarskich, tak i tutaj jest wykluczone stałe używanie jednego i tego samego sposobu sygnalizowania. Rozliczne sposoby, w użyciu będące, pozwalają na urozmaicenie tychże (ugrupowanie ognia parami, trójkami, używanie odmiennych kolorów i t. d.).

**85.** Można wreszcie zaliczyć do rzędu sygnalizacji, za pomocą ogni puszkarskich, używany przez niektóre jednostki sposób, polegający na daniu jakiegoś wojennego sygnału ataku np. za pomocą charakterystycznego ognia artylerji, wykonanego na oznaczonym z góry punkcie lub z określoną uprzednio wysokością wybuchu.

Plan potyczki albo porządek działania wojennego powinien określić dokładnie rodzaj strzałów, punkty, na które będą skierowane, przeciąg czasu, jaki dzielić ma początek i koniec sygnału danego na rozpoczęcie akcji.

## ROZDZIAŁ VI.

### PRZESYŁACZE.

**86.** Zadanie przesyłaczy (*agents de transmission*) jest określone w regulaminach, dotyczących ruchów wojennych różnego rodzaju broni.

Poza obsługą, przewidzianą w tych regulaminach, wyznaczona jest, przy każdej jednostce piechoty, pewna ilość gońców, potrzebna do utworzenia z nich łańcucha wiadomości, celem zapewnienia łączności wewnętrznej i łączności z jednostką wyższą.

Łańcuch gońców tworzy się z posterunków gońców (szybkobiegaczy) [dwu lub trzech na posterunek], ukrytych i oddalonych od siebie na 150 do 300 metrów, stosownie do okoliczności. Łańcuch ten pozostaje pod rozkazami naczelnika, który przybrać może do pomocy kilku stopniowych, rozstawiając ich po posterunkach, o ile tego wymaga długość łańcucha.

W okresie ustalenia frontu, używa się jednego posterunku na dwa lub trzy, a to do codziennej służby przy przesyłaniu, zachowując wszakże i utrzymując w porządku cały i pełny szereg posterunków pośrednich.

Korzystnym wielce jest, jeżeli stacje pośrednie telefonu (o ile takie istnieją) służą jednocześnie za pośrednie posterunki dla gońców. Mogą oni w takim razie przyczynić się do naprawy linii; nadto, w razie przerwania jakiejś części linii telefonicznej, można polecić gońcom odniesienie otrzymanej depezy do następnej stacji, mającej, połączenia i stantąd przekazać je adresatowi telefonem.

Jeżeli nawet użyto do przesłania depezy gońca i telefonu, to jednak pisemna depeza winna iść dalej zwykłą drogą, aby, w następstwie, służyć jako potwierdzenie przesłania telefonicznego.

### Udział kawalerji w służbie przesyłania.

87. Kawalerja D. P. i Korpusów Armji, o ile może, winna dostarczyć na warunkach, określonych w planach łączności :

Sztafet,

Gońców,

Przewodników,

Patroli do dozorowania pewnych linji telefonicznych <sup>(1)</sup>.

Wyznaczonemi w ten sposób oddziałami lub grupami kawalerzystów dowodzą oficerowie i stopniowi szwadronu.

## ROZDZIAŁ VII.

### GOŁĘBIE POCZTOWE (G. P.). — PSY WOJSKOWE.

---

#### A. — GOŁĘBIE POCZTOWE.

---

##### I. — Ogólne uwagi.

88. Zasada łączności przy użyciu gołębi pocztowych (G. P.) polega na możności powrotu gołębia pocztowego do swego gołębnika.

Gołębie, przeniesione na jakieś miejsce i wypuszczone

<sup>(1)</sup> Należy w okresach spokoju, ćwiczeń lub wypoczynku, wyznaczyć kilku kawalerzystów i kilku ich stopniowych na wykłady służby łączności, aby otrzymali potrzebne wykształcenie techniczne.

za dnia, powracają do swego gołębnika z powierzoną im depeszą. Łączność tę przedłuża, od gołębnika począwszy, możliwie bezpośrednio połączenie telefoniczne, zaś między gołębnikiem a dowództwem połączeniowi (*agents de liaison*).

G. P., używane do służby łączności, wybierane są z gołębników, stale utrzymywanych w jednym miejscu, jakoteż z gołębników przenoszonych, oddanych do rozporządzenia Armji.

Gołębniki stałe należą, w zasadzie, do tej Armji, w strefie działania której się znajdują.

Gołębniki przenośne rozdziela general głównodowodzący pomiędzy armjami, stosownie do potrzeb.

Gołębie mogą być trzymane w zamknięciu na posterunku, najwyżej dwa dni i trzy noce. Zmiana nieczynnych gołębi nastąpić winna obowiązkowo po dwu dniach zamknięcia.

Wiadomości, przesyłane przez G. P., są pisane na cienkiej bibułce. Jednocześnie z gołębiami wydaje się w tym celu specjalne zeszyty bibułki : zeszyty dla depesz zwykłych na czas spokoju, kratkowane zeszyty do szkieców-depesz na czas działań wojennych. Depesze zwija się i umieszcza w rurce aluminiowej, zwanej «piórkiem do depesz» (*porte-dépêche*) i przywiązanej do łapki gołębia.

Gołębie mogą być również zaopatrzone w «kieszonkę do depesz» (*pochette porte-message*), która pozwala na przesyłanie szkieców i sprawozdań większej objętości.

## II. — Wskazówki ogólne, dotyczące się działania łączności przy pomocy gołębi pocztowych (G. P.).

### CECHY OGÓLNE.

89. *Prawidłowość.* — Zasadniczą cechą łączności przy pomocy gołębi pocztowych (G. P.) jest prawidłowość jej działalności. Gołębie zapewniły przesyłanie wiadomości wielokrotnie i w okolicznościach najróżnorodniejszych (pod najgwałtowniejszem nawet bombardowaniem i przez tumany trujących gazów) wtedy, kiedy brakło pomiędzy

pierwszemi linjami a Dowództwem innych środków łączności.

Doświadczenie wykazało, iż 97 na 100 gołębi pocztowych powraca do swego gołębnika : ubytek, t. j. gołębie zabłąkane lub niezdatne do służby, wskutek uszkodzenia, wynosi zaledwie do 3 na 100.

*Szybkość.* — Szybkość łączności pozostaje w stosunku do jakości gołębi, do warunków atmosferycznych i do zarządzeń, powziętych celem połączenia gołębników z odpowiednimi adresatami.

1° Przy czystym powietrzu (ulewa niewielkie tu ma znaczenie) szybkość gołębia jest zupełnie prawidłowa :

1,200 do 1,600 metrów na minutę, o ile wiatr jest pomyślny ;

800 do 1,000 metrów, pod wiatr ;

1,000 do 1,200 metrów przy słabym wietrze.

Jeżeli gołębie są odpowiednio wyćwiczone, przestrzeń ich przelotu może wynosić 100 do 200 kilometrów bez przeszkody.

2° Śnieg, mgła i deszcze przeszkadzają bardzo gołębiowi i w locie i w orjentowaniu się ; zmniejszają jego szybkość i redukują przestrzeń, którąby mógł przebyć bez tych przeszkód.

Drobny atoli deszcz i lekka mgła stanowią przeszkody, które łatwo może zwalczyć, na przestrzeni 15 do 25 kilometrów, zachowując szybkość lotu od 500 do 800 metrów na minutę ;

3° Należy przedsięwziąć wszelkie środki możliwe, ażeby zapewnić przesłanie nadeszłych do gołębnika depesz, bądź to telefonem, bądź przez połączeniowych (sztafet, cyklistów, motocyklistów). Pierwszeństwo daje się zawsze przesłaniu telefonem depesz, przyniesionych przez gołębie pocztowe.

Słowem, przyjęć można za pewnik, iż przesłanie, wliczając czas niezbędny do przekazania go z gołębnika do odnośnego Post. Dow. (P.D.) wymaga, przeciętnie, od 20 do

30 minut, aby przybyć z frontu do Post. Dow. Generała, dowodzącego dywizją.

### III. — Łączność przy pomocy gołębi pocztowych.

**90.** Gołębie pocztowe pozwalają na zapewnienie łączności :

- 1° Między wysuniętymi oddziałami a Dowództwem ;
- 2° Między piechotą a artylerją ;
- 3° Między oficerami łączności a władzą, która ich wyznaczyła.

*1° Łączności między wysuniętymi oddziałami a Dowództwem.* — W zasadzie, każdy Post. Dow. (P. D.) bataljonu i pułku, znajdującego się na linii bojowej, musi być zaopatrzony w posterunek gołębi pocztowych.

Posterunki takie mogą wydzielić wszystkim jednostkom, którym wyznaczono ważne zadanie do spełnienia lub których połączenia są zagrożone, drobne posterunki z dwu lub czterech gołębi, ułokowanych w jednym albo dwu koszach piechoty. Posterunki te zaopatrują w gołębie gołębniki dywizji.

W czasie spokoju, używa się gołębi w dwóch celach, a mianowicie dla uzupełnienia tej służby łączności i do wyćwiczenia tych, którym została powierzona. Zadanie gołębi nabiera atoli wagi dopiero wówczas, gdy działalność artylerji nieprzyjacielskiej poczyna zagrażać prawidłowemu funkcjonowaniu innych sposobów łączności.

*2° Łączność między piechotą a artylerją.* — Posterunki poczty gołębiej przy piechocie mogą być używane do przesyłania wiadomości dla artylerji; wiadomości takie przesyła się na Post. Dow. dywizji, gdzie się znajduje dowódca artylerji, który znów wyprawia je na miejsce przeznaczenia.

Korzystnem jest zaopatrzyć w gołębie pocztowe oddziały łączności artylerji.

*3° Łączności między oficerami, wysłanymi ze zleceniem, a zwierzchnictwem, które ich odkomenderowało.* — Dodanie

gołębi pocztowych oficerom, wysłanym w misji, pozwala im, znacznie szybciej, aniżeli przy pomocy jakiegokolwiek innego sposobu, przesłać do dowództwa, które ich odkomenderowało, sprawozdania pisemne i szkice.

Posługiwanie się tym środkiem łączności dało, podczas ostatniej wojny, doskonale istotnie wyniki.

#### IV. — Tajemnica przesyłanych wiadomości.

91. Aczkolwiek liczba zablakanych gołębi jest nader mała, koniecznym atoli jest przedsięwziąć wszelkie środki ostrożności i nie przysyłać przez pocztę gołębią żadnej zgola wiadomości w języku zrozumiałym, aby nie mogła być wyzyskana przez nieprzyjaciela.

#### B. — PSY WOJSKOWE.

92. Pies, jako szybszy w biegu i mniej wystawiony na niebezpieczeństwo od człowieka, może, w wielu razach, zastąpić gońca. Posługiwanie się psem, jako sztafetą, wymaga uprzedniego starannego wytresowania psa i ciągłych ćwiczeń.

Tresowanie psa do służby łączności polega na stosowaniu i rozwijaniu jego charakterystycznego instynktu wierności i przywiązania do swego pana. Nieodzownym jest, aby zawsze jedni i ci sami ludzie mieli w swej pieczy psy wojskowe; każdy zaś oficer i żołnierz winien wiedzieć, że tamuje rozwój tresowania, jeżeli nieopatrznie woła na psa, pieści go albo karmi.

Psa, który ma wypełnić zlecenie łączności, zaprowadza, na smyczy, obcy mu człowiek i przywiązuje go na uboczu, w pobliżu odnośnego Post. Dow. W chwili odpowiedniej, ktokolwiek przytwierdza do jego obroży pudełko metalowe, zawierające depesze, spuszcza go ze smyczy i wysyła, wskazując ręką kierunek należyty. Pies rusza natychmiast z miejsca i odnajduje swego pana, który czeka w pobliżu posterunku odbiorczego.

Łączność obustronna, to jest tam i z powrotem, da się osiągnąć jedynie z psami wyjątkowo zmyślnymi i to po długim ich tresowaniu.

## ROZDZIAŁ VIII.

### POCISKI DO PRZESYLEK.

**93.** Celem przesyłania pisemnych rozkazów, doniesień lub sprawozdań a zmniejszenia ruchu gońców i sztafet, — wynaleziono specjalne pociski, zwane «pociskami do przesyłek» (*projectiles porte-messages*), patrz Dodatek VI.

Depesze, przeznaczone do przesyłania, zamyka się w «pułdelku do przesyłki»<sup>(1)</sup>. Wszystkie te aparaty zawierają dymorodne połączenia chemiczne, których spalanie ułatwia ich odnalezienie na miejscu upadku.

Względnie do odległości, używa się ich do przesyłania dokumentów od nadawcy do odbiorcy, bądź to bezpośrednio, bądź to przez stacje pośrednie. Posterunki gońców wskazane są w pierwszym rzędzie jako stacje pośrednie; należy je tylko zaopatrzyć w przyrządy i narzędzia konieczne.

## ROZDZIAŁ IX.

### ORGANIZACJA PRZESYŁANIA NA PRZYPADEK AKCJI ZACZEPNEJ.

---

#### I. — Uwagi Ogólne.

**94.** W razie działań zaczepnych, urządzenie przesyłania połączone jest z wielkimi trudnościami: przemarsze gęste wojska, gwałtowne działanie artylerji, z czego wynika

<sup>(1)</sup> Przed wypuszczeniem, zwraca się uwagę odbiorcy np. za pomocą mocnego gwizdnięcia.

zwiększona znacznie możliwość przerwania łączności telefonicznej, przeniesienia Post. Dow., co znów zmusza do zakładania nowych linii.

Trudności te mogą i powinny być przezwyciężone, ale trzeba je zbadać i przedsięwziąć odpowiednie środki zaradcze.

Należy :

a. Zbudować zaczątkową sieć telefoniczną ze szczególną starannością (linje poklasyfikowane, oznaczone dla ułatwienia naprawy, linje podstawowe, dobrze ochronione);

b. Aby dowodzący atakiem zajmowali stanowiska w pobliżu frontu, na takich punktach, z którychby mogli objąć w całości pole działania i aby zmieniali natychmiast swe stanowiska, skoro tylko posuwanie się ataku będzie tego wymagało. Mają oni w ten sposób baczenie bezpośrednie na rozwój akcji bojowej, ułatwiają łączność z jednostkami podkomendnymi i mogą wywierać wpływ decydujący na przebieg wypadków;

c. Przygotować z góry plany kolejnego przenoszenia Post. Dow. (P. D.) : budowa uprzednia Post. Dow., który trzeba będzie ustanowić wewnątrz linii, zaprowadzenie odpowiednich łączności telefonicznych, utworzenie posterunków, zaopatrzonych w narzędzia dla szybkiego zakładania lub ulepszenia Post. Dow.;

d. Wysunąć, możliwie najdalej, bieguny (*amorces*) linii, telefonicznych <sup>(1)</sup> w kierunku mających się zakładać Post. Dow. na zdobytym terenie. Te bieguny osiągną pudła przeznaczonego dla ich zachowania (*boîte de coupure*) a umieszczonego na posterunku próbnym, utworzonym w okopie wyruśzenia.

e. Ustanowić, w głównym zarysie, plan sieci telefonicznej, mającej się założyć na zdobytym terenie (co wymaga uprzedniego wybrania, po odpowiednim zbadaniu terenu oraz planu przewodniego, miejsc dla przypuszczalnych

<sup>(1)</sup> W tym razie właściwem będzie użycie kabla opancerzonego, który wytrzymać może przemarsze wojsk, a nawet wozów.

posterunków dowództwa) i przedsięwziąć odnośne zarządzenia co do szybkiej budowy tylnych linii poza atakującymi wojskami (przygotowanie materiału, wyznaczenie obsługi, w szczególności zaś oddziału do dozorowania i naprawy linii);

f. Zorganizować przesyłanie wiadomości za pomocą sygnałów (rozkład oddziałów sygnalizacyjnych, podział odnośnych narzędzi);

g. Wyćwiczyć obsługę przesyłania (sygnalistów, połączeniowych, gońców) w jej czynności na wypadek ataku (rozpoznawanie terenu widzialnego z posterunków obserwacyjnych i naziemnych, szczegółowo i wielokrotnie powtarzane pod kierownictwem oficerów, zwykle badanie na mapach lub planie przewodnim części terenu niewidocznych, rozdanie szkiców o dużej skali) <sup>(1)</sup>;

h. Dopomóż do łatwego odnajdywania Post. Dow. nawet przez połączeniowych innej jednostki (wykreślenie drogi jasno wytknięte, pomieszczenia oznaczone, np. : za dnia, przez chorągiewki, nocą przez latarnie o szklach kolorowych, o ile to nie grozi ściągnięciem na się uwagi nieprzyjaciela, lub za pomocą innych szczególnych znaków);

i. Nakoniec i przede wszystkim przestudjować dokładnie, jak należy się posługiwać środkami dla zachowania łączności między piechotą a przydanymi dla jej poparcia grupami (oddziały łączności artylerji, dodane naczelnikom piechoty, w łączności z baterjami, T. B. D. [telegraf bez drutu] i T. P. Z. [telegraf przez ziemię], sygnały optyczne, chorągiewki, znaki umówione przy pomocy rac, ogni bengalskich i. t. d., określone zgóry i wiadome wszystkim zainteresowanym oddziałom).

<sup>(1)</sup> Wraz z wojną okopową ukazała się wadliwa wielce dążność bagatelizowania naocznego badania terenu. Za każdym razem, kiedy wojsko przybywa do nowego odcinka, dowódcy jednostki winni wymagać bezwzględnie, aby oficerowie, stopniowi, połączeniowi, jaknajspieszniej nauczyli się orjentować nie tylko pośród sieci przekopów, lecz również w otwartem polu.

## II. — Oś łączności.

**95.** Kiedy miejsca, do których trzeba docierać, są oddalone, organizację łączności można przeprowadzić powyżej stanowiska wyjściowego, z powodu trudności i braku czasu, jedynie tylko przez skupienie działalności służby i środków materialnych na niewielkiej ilości dróg, prowadzących w ogólnym kierunku posuwania się naprzód.

W szczególności plany łączności dla Korpusów Armji wyznaczają dla każdej dywizji, stojącej na pierwszej linii, drogę wytyczną, którą to drogę nazywamy «osią łączności» (*axe de liaison*).

Oś łączności każdej dywizji bierze swój początek w jednej z ważniejszych centrali telefonicznych, ustanowionej w planie łączności armji.

Oś ta posiada, jako punkty wytyczne, pewną liczbę centrali telefonicznych, do których przyłączają się rozliczne Post. Dow. i podkomendne jednostki.

Miejsca projektowanych, poza równoległą wyruszenia, centrali, ilość i sposób budowy przewodników, które ją łączyć mają, są wyznaczone w planach łączności dla dywizji według przewidywanych planów bitwy.

Gdy ważność i rozwój akcji wymaga, plan łączności dla armji wyznacza również oś łączności każdemu korpusowi armji. Jest korzystnem, aby oś łączności biegła po tej samej drodze, co oś łączności jednej z atakujących dywizji, ileż, w ten sposób, może posilkować się, wykonanemi już, robotami.

Jeżeli, natomiast, chodzi o dotarcie do celu, znajdującego się w pobliżu, można wyznaczyć dla będących w akcji dywizji kilka osi łączności, np. jedną na pułk lub bataljon atakujący.

## III. — Wysłunięte środowiska wywiadowcze.

**96.** W pobliżu jednej z centrali, ustanowionych na osi łączności, a możliwie najbliższej akcji, działa *wysłunięte śro-*

*dowisko wywiadowcze (centre de renseignement avancé) dywizji* <sup>(1)</sup>.

Zadaniem tego czynnika łączności jest zbierać i przysyłać, możliwie jaknajszybciej, Generalowi dowódcy dywizji i wszystkim odnośnym władzom wiadomości, dotyczących rozwoju akcji bojowej, względnie przysyłać ku przednim pozycjom rozkazy i wiadomości, nadsyłane z tyłów.

Wysunięte środowisko wywiadów ustanawia się, o ile możliwości, w bezpośrednim sąsiedztwie centrali optycznej dywizji i posterunku obserwacyjnego dowódcy. Jeżeli tego warunku dopełnić niepodobna, winno ono posiadać z niemi połączenie telefoniczne. Siedzibę środowiska wywiadów wskazuje tablica z napisem odpowiednim, którą się w nocy oświetla.

Środowisko wywiadów pozostaje pod kierownictwem oficera sztabu dywizji i zawiera :

Oddział telefonistów;

Oddział radjo-telegrafistów;

Oddział sygnalistów oraz, w razie potrzeby, jeden lub dwa posterunki gołębi pocztowych;

Sztafety, względnie gońców.

Stanowisko początkowe wysuniętego środowiska wywiadowczego znajduje się zawsze na wewnątrz pierwszej linii. Winno ono być, przed atakiem, całkowicie zorganizowane.

Zaprowadzenie jego nie powinno zgoła zmieniać łączności, wiążących rozliczne władze hjerarchiczne. Skoro naczelnik środowiska wywiadowczego jest pewnym, lub tylko przypuszcza, iż nadesłana wiadomość albo jakiś rozkaz pominięły z jakiegokolwiek przyczyny jeden ze stopni dowództwa, winien natychmiast uprzedzić o tem pominiętego, aby przywrócić łańcuchowi zwykły hjerarchiczny porządek łączności.

<sup>(1)</sup> W pewnych wypadkach, mogą być ustanowione wysunięte środowiska wywiadowcze Korpusu Armji, a nawet armji.

#### **IV. — Przenoszenie Posterunków Dow. (P. D.) i Środowisk Wywiadowczych.**

**97.** Przenoszenie Post. Dow. (P. D.) i środowisk wywiadowczych wymaga zawsze wielkiej ostrożności, albowiem wynika stąd okres przelomowy, w czasie którego przesyłanie wiadomości i rozkazów staje się niepewnem.

Można zredukować do minimum te niedogodności, stosując się do następujących wskazówek :

1° Nie zmieniać nigdy stanowisk Post Dow. <sup>(1)</sup> lub środowiska wywiadów, nie sprawdzwszy uprzednio, czy, na nowych stanowiskach, łączność działa prawidłowo ;

2° Pozostawić załogę na dawnym stanowisku dotąd, dopokąd nowa nie zacznie działać ;

3° Nie przenosić jednocześnie Post. Dow. dywizji i wysuniętego środowiska wywiadów.

#### **V. — Ustanowienie połączeń w przypadku szybkiego posuwania się naprzód w następstwie bądź ataku, bądź cofania się nieprzyjaciela.**

**98.** 1° *Oś łączności.* — W razie szybkiego posuwania się naprzód, oś łączności, wyznaczona dla każdej dywizji, posuwa się w kierunku kolumny czołowej, oś łączności zaś K. A. w kierunku jednej z czołowych dywizji. Osie te ustanowione są w rozkazach operacji wojennych dla korpusów armji lub armji.

Rozkaz operacji wojennych dla każdej dywizji, znajdującej się na linii, wyznacza, możliwie dokładnie, stanowiska dla przewidywanych posterunków telefonicznych, jakoteż stanowiska dla, następujących po sobie, środowisk wywiadów oraz godziny, w których powinny być gotowe do działania.

<sup>(1)</sup> Post. Dow. pułku lub władzy wyższej.

**99.** 2° *Środowiska wywiadowcze.* — Urządzone stosownie do warunków, określonych rozkazami działań wojennych, tworzą szereg organizacji, zaopatrzonych we wszystkie niezbędne sposoby łączności, nieodzownych dla sprawowania dowództwa; przy nich to generał dywizji zakłada swój Post. Dow.

Do każdego sztabu dywizji odkomenderowany jest jeden oficer-lotnik, jako połączeniowy. Bada on i wybiera, o ile możliwości, w pobliżu środowiska wywiadowczego dogodny i dostępny teren pomocniczy do lądowania samolotów. Dowództwo wyznacza dla tego terenu niezbędną obsługę i poleca zorganizować łączność między tym terenem a środowiskiem wywiadowczem.

Jeżeli nie można wynaleźć odpowiedniego terenu pomocniczego do lądowania, wówczas łączności przy pomocy telefonu, radjo-telegrafu, przez samochody i gołębie pocztowe zapewniają szybkie przesyłanie rozkazów między dywizją a terenem eskadry napowietrznej.

Środowisko wywiadowcze może tylko wówczas być porzucone, kiedy nowe jest już w stanie rozpocząć swą działalność.

Środowiska wywiadowcze, do których mają przybywać z różnych stron rozkazy i wiadomości, oznaczają się za pomocą tarcz <sup>(1)</sup> i tablic rozpoznawczych.

W pewnych wypadkach, może zajść potrzeba ustanowienia środowisk wywiadowczych dla Korp. Armji; organizacja i działalność ich jest zupełnie taka sama, jak organizacja i działalność środowisk wywiadowczych dywizji.

## **VI. — Nawiązanie kontaktu z nieprzyjacielem przed ufortyfikowaną pozycją.**

**100.** Kiedy nastąpiło nawiązanie kontaktu z nieprzyjacielem przed pozycją ufortyfikowaną, należy bezzwłocznie ustanowić na różnych szczeblach, stosownie do wskazań dowództwa, plany, mających się wykonać, robót i plany łączności.

W ten sposób uniknie się robót zbytecznych i trwonienia materiałów.

<sup>(1)</sup> Tarcze tożsamości dywizji.

## ROZDZIAŁ X.

### ORGANIZACJA PRZESYŁANIA PODCZAS WALKI OBRONNEJ.

**101.** Organizacja łączności danego odcinka powinna zapewnić należyte przesyłanie wiadomości, na wypadek ataku i przy najtrudniejszych choćby okolicznościach.

Organizacja ta musi opracować łączność, nietylko pomiędzy zwykłymi Post. Dow. rozmaitych władz, lecz również między posterunkami obserwacyjnymi i ich bojowemi Post. Dow.

Winna ona odpowiadać ustanowionym dla danego odcinka «planom wzmocnienia» (*plan de renforcement*). Winna ona wreszcie być zdolna do łatwego przesyłania depesz między strefą osłony (*zone de couverture*) a stanowiskiem głównym oporu, między dowództwem, piechotą rozstawioną na różnych linjach stanowisk a artylerją, przydaną dla ich poparcia.

Plan łączności jest więc ściśle podporządkowany przewidywanym zarządzeniom obronnym i stanowi część składową planu obrony.

Określa zawsze dokładnie jakość i ilość obsługi i materiału, przeznaczonego dla posterunków telefonicznych, radjo-elektrycznych, optycznych, które nie są zazwyczaj w użyciu oraz warunki, w jakich periodycznie sprawdzana będzie czynność różnych sposobów łączności.

#### I. — LINJE TELEFONICZNE.

**102.** Szkielet sieci łączności telefonicznych powinien łatwo nadawać się do wszelkich przypuszczalnych wypadków, przewidywanych podczas walki obronnej.

Pomieszczenie dla centrali musi być, o ile możliwości, wybierane na uboczu, zdaleka od punktów, ściągających na

się zazwyczaj ogień nieprzyjacielski (rozdroża, domy odosobnione i. t. p.)<sup>(1)</sup>.

Ilość przewidywanych przewodników rozmaitych sieci między różnymi centralami, winna starczyć do zapewnienia, w chwilach najsilniejszej akcji wojennej, wszelkich nieodzownych połączeń.

Stacje, które zazwyczaj nie są w użyciu, winny być utrzymywane w dobrym stanie; linje zaś, które nie pracują stale, powinny być często sprawdzane.

W strefie, wystawionej na silny ogień artylerji nieprzyjacielskiej, wszystkie stacje telefoniczne, centrale i abonenci muszą się mieścić w siedzibach wytrzymałych; linje telefoniczne winny być ukryte pod ziemią lub conajmniej umieszczone w bruzdach, albo na zboczach przekopu. Rozkład oddziałów, wyznaczonych dla pieczy nad rozmaitemi sieciami, winien być dokładnie ustanowiony.

Materiały, potrzebne do naprawy, są dostarczane na miejsce.

## II. — POŁĄCZENIA RADJO-ELEKTRYCZNE.

**103.** Wszystkie Post. Dow. generałów dowódców dywizji, dowódców brygady lub dywizji piechoty i pułku, zarówno w strefie osłony, jakoteż i na stanowisku głównem oporu, winny posiadać siedziby wytrzymałe, celem urządzenia w nich różnych stacji Tel. bez drutu.

Post. Dow. dowódców pułku i szefa bataljonu pierwszej linji posiadają również siedziby wytrzymałe, celem urządzenia w nich stacji nadawczych i odbiorczych Telegrafu przez ziemię.

Niezbędne dla tych aparatów podstawy buduje się przy zastosowaniu jaknajstaranniejszej ochrony.

Działalność tych rozlicznych posterunków jest często sprawdzana.

<sup>(1)</sup> Należy przedsięwziąć wszelkie środki ostrożności, aby skrzyżowanie się specjalnych przecznic i linji napowietrznych nie spowodowało wykrycia przez nieprzyjaciela centrali telefonicznych.

### III. — POŁĄCZENIA OPTYCZNE.

**104.** Rozmaite posterunki optyczne, niezbędne w strefie osłony (*zone de couverture*) i na głównym stanowisku oporu, winny być zakładane we wszelkich okolicznościach, celem zapobiegania możliwym przerwom połączeń telefonicznych i radjo-elektrycznych.

Urządzenie ich zawiera :

1° Schronisko wytrzymałe dla obsługi;

2° Otwory, skierowane w stronę posterunków, pozostających z nimi w łączności;

3° Specjalną łączność telefoniczną, jeżeli posterunek optyczny nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie, istniejących już stacji telefonicznych. Korzystnem jest zresztą, aby każdy posterunek optyczny był umieszczony w pobliżu, obsługiwanego przez się, Post. Dow. Warunek ten należy mieć na uwadze przy wyborze Post. Dow.

Nieodzowną jest rzeczą przeprowadzić, równoległe do sieci telefonicznej, sieć optyczną do użytku w czasach normalnych; jest to bowiem najlepsza rękojmia należytej działalności łączności optycznych w razie potrzeby.

### IV. — ZNAKI ROZPOZNAWCZE, KODEKSY.

**105.** Znaki rozpoznawcze posterunków nieczynnych w zwykłym czasie powinny być ustanowione i zakomunikowane ewentualnej obsłudze tych posterunków.

Wszystkie odnośne władze winny być stale zaopatrzone w listę znaków rozpoznawczych i w serje kodeksów, ustanowionych na wypadek rozpoczęcia akcji wojennej.

Nadto, istnieć powinien na składzie w sztabach armji, korpusów i dywizji dostateczny zapas tych dokumentów, przeznaczonych na użytek jednostek posiłkowych, dla wręczenia im natychmiast po przybyciu.

## V. — OGNIE PUSZKARSKIE.

**106.** Każdy Post. Dow., Piech. Dywizyjnej, pułku, bataljonu, kompanji, urządzony na stanowiskach przodowych, musi zawsze posiadać dostateczny zapas ogni puskarskich, odpowiadających kodeksowi znaków, przyjętych lub przewidzianych.

Zapasy przeznaczone dla jednostek, które mają wziąć udział w akcji wojennej, stosownie do planów obrony lub planów wzmocnienia (*plan de renforcement*), muszą być uprzednio przygotowane; odpowiednie zaś stacje pośrednie dla powtarzania i przesyłania sygnałów bądź to w strefie osłony, bądź to na głównem stanowisku oporu, winny być starannie zbadane, względnie zorganizowane.

## VI. — GOŁĘBIE POCZTOWE.

**107.** Każdy Post. Dow. szefa bataljonu i dowódzcy pułku powinien być zaopatrzony w posterunki poczty gołębiej (P. G.).

Nie wolno wypuszczać ani jednego nawet gołębia, bez dania mu depeszy, bodaj oznajmiającej, iż nic się nie zmieniło w położeniu.

## VII. — OBSŁUGA ŁĄCZNOŚCI.

**108.** Połączeniowi i przesyłacze (*agents de liaison et agents de transmission*), którzy mogą być odkomenderowani do władz wyższych, niższych lub sąsiednich, powinni być wyznaczeni imiennie; winni oni zbadać starannie, prowadzące do ich stanowisk drogi.

Należy jasno ustanowić łańcuchy gońców (szybkobiegaczy), które trzeba będzie użyć na wypadek alarmu; wyznacza się uprzednio jednostkę, która powinna dostarczyć tego łańcucha; schroniska dla gońców muszą być urządzone; sprawdzać się powinno przez częste ćwiczenia, czy ten sposób łączności działa należycie.

### VIII. — ŚRODKI NA PRZYPADEK ALARMU, WZMOCNIENIA, LUZOWANIA.

**109.** Skoro tylko dowództwo wydaje rozkaz, wszystkie zarządzenia, przewidziane w planie łączności, wchodzi w grę.

Należy starannie unikać robienia w ostatniej chwili zmian, któreby istotnie nie były konieczne.

Dokumenty, plany łączności i szkice dodatkowe na wszystkich szczeblach dowództwa, utrzymywane w porządku i na dniu, a przeznaczone dla jednostek posiłkowych lub zmianowych, powinny ułatwić tym ostatnim radzenie sobie samym w każdej potrzebie. Jeżeli jednak jest to możliwe, dobrze jest zostawić na kilka dni obsługę, ściśle ograniczoną do potrzeb, do rozporządzenia jednostek, przybywających do odcinka: obsługa pomieniona ułatwi im szybkie przewyciężenie wszelkich nieuniknionych przeszkód przy zmianie stanowiska.

## TYTUŁ III.

### NAUKA.

**110.** Należyte działanie łączności wymaga :

1° Aby dowództwo i jego pomocnicze czynniki były obeznane doskonale ze wszelkimi możliwościami użytkowania i wydajności rozmaitych sposobów łączności.

2° Aby obsługa : oficerowie, stopniowi i szeregowcy, odkomenderowani do służby przy każdym z tych sposobów, znali się gruntownie na użytkowaniu i utrzymywaniu powierzonych im materiałów i byli zaprawieni do wspólnej pracy.

3° Aby przepisy niniejszej Instrukcji były znane i stosowane przez wszystkich.

## ROZDZIAŁ I.

### ORGANIZACJA NAUKI.

**111.** Nauki udziela się kadrom w centrach instrukcyjnych łączności dla armji; wojsku zaś udziela się jej w jednostkach i na wykładach technicznych o łączności dywizji lub Korpusu Armji.

#### I. — CENTRUM INSTRUKCYJNE ŁĄCZNOŚCI DLA ARMJI.

**112.** W każdej armji znajduje się i działa jedno «Centrum instrukcyjne łączności dla Armji».

Centrum instrukcyjne prowadzone jest przez odpowiednio uzdolnionego oficera wyższej rangi, który ma do dyspozycji obsługę techniczną, wyznaczoną przez Szefa Służby telegraficznej armji.

Znajduje się ono, o ile można, w bezpośrednim sąsiedztwie obozu ćwiczebnego i centrum instrukcyjnego piechoty, aby mieć tem samem do rozporządzenia odpowiedni teren i niezbędną obsługę dla prowadzenia ćwiczeń praktycznych.

Celem jego jest :

a. Udoskonalać ustawicznie sprawność i wiedzę kadrów rozmaitych jednostek, wyznaczonych do łączności ;

b. Popularyzować zaprowadzone ulepszenia bądź to w przyrządach, bądź to w sposobach łączności.

Nauka obejmuje :

#### 1° Kurs udoskonalający.

*Wykłady o Telegrafie i Telefonie dla oficerów, na które uczęszczają :*

Oficerowie różnych służb telegraficznych ;  
Oficerowie łączności (piechoty i jazdy spieszonej) ;  
Oficerowie-telefoniści artylerji ;  
Oficerowie wywiadowcy przy pułkach jazdy.

*Kurs telegrafu i telefonu dla żołnierzy, na który uczęszczają :*

Stopniowi i instruktorzy inżynierji ;  
Stopniowi telefoniści różnej broni.

*Kurs radjo-telegrafu dla oficerów, na który uczęszczają :*

Oficerowie radjo-telegrafisci jednostek technicznych ;  
Oficerowie łączności (piechoty i jazdy spieszonej).

*Kurs radjo-telegrafu dla żołnierzy, na który uczęszczają :*

Stopniowi rozmaitych służb radjo-telegraficznych (inżynierji i pułków) ;

Stopniowi lub kanonierzy 3-go ugrupowania pułku ciężkiej artylerji (A. C.), znajdującego się na terytorjum armji.

*Kurs anten (cours d'antenne), na który uczęszczają :*

Oficerowie anten sztabu;  
Oficerowie anten wszelkiej broni.

## **2° Ćwiczenia praktyczne.**

Ćwiczenia te mają za podstawę wypracowanie i zastosowanie planów łączności tak w walce zaczepnej jak i odpornej.

Wykonywują je wspólnie :

Uczestnicy różnych, wyżej wymienionych, wykładów;

Oficerowie sztabu, powołani z różnych sztabów do pomocy Szefa sztabu, w sprawach dotyczących się łączności, o ile ten ostatni uważa to za właściwe;

Naczelnicy służby telegraficznej Korpusu Armji i Dywizji piechoty;

Stopniowi, sygnaliści pułku;

Ewentualnie oficerowie obserwatorzy z samolotu.

Nadto, pożytecznem jest powoływać na ćwiczenia najbar-dziej zajmujące :

Szefów sztabu wielkich jednostek;

Oficerów środowisk wywiadowczych i oficerów, odbywających kurs szefów bataljonu;

Oficerów lotnictwa;

Dowódców samodzielnych jednostek i, pozostających do rozporządzenia, oficerów sztabu.

Wykłady takie trwają około dwu tygodni.

Conajmniej przez pierwsze dziesięć dni, należy zajmować się wyłącznie kursami udoskonalenia.

## **II. — WYKŁADY TECHNICZNE O ŁĄCZNOŚCI DYWIZYJNEJ <sup>(1)</sup>.**

**113.** W każdej dywizji odbywają się wykłady o łączności dywizji.

<sup>(1)</sup> Dla wielkich jednostek kawalerji wykłady te mają miejsce w K. K.

Wykłady te, które pozostają pod bezpośredniem zwierzchnictwem Generala dywizji, a pod kierownictwem dowódcy centrum instrukcji dywizyjnej, przy pomocy szefa Służby telegraficznej w dywizji, mają podwójny cel :

a. Przygotować niezbędną obsługę zastępczą dla jednostek dywizji : telefonistów, radjo-telegrafistów, sygnalistów, gołębiarzy, podoficerów oddziałów łączności z artylerją.

Uczniów dostarczają jednostki piechoty <sup>(1)</sup>, artylerji i jazdy dywizyjnej w taki sposób, aby w jednostkach zawsze pozostawała do rozporządzenia pewna ilość należycie wykształconych uczniów, któraby wystarczyła na potrzeby tych jednostek.

Ciało instruktorskie składa się z :

1 porucznika (lub podporucznika) piechoty;

1 porucznika (albo podporucznika) artylerji (w zasadzie, tytularnego szefa oddziału łączności);

Kaprali i brygadjerów.

Instruktorzy winni mieć ukończony kurs Centrum instrukcji łączności dla armji. Instruktorzy zaś piechoty powinni być, o ile można, wybierani z kadrów Centrum Instrukcji Dywizyjnej (C. I. D.).

b. Udoskonalić, w okresach spokoju i wypoczynku, wykształcenie zawodowe telefonistów, radjo-telegrafistów i sygnalistów wojsk dywizji.

### III. — KURS TECHNICZNY ŁĄCZNOŚCI KORPUSU ARMJI.

**114.** W każdym Korpusie Armji odbywają się wykłady łączności dla Korpusu Armji.

Wykłady te, urządzane pod wysokiem zwierzchnictwem Szefa sztabu, przez Szefa Służby telegraficznej Korpusu Armji, mają na celu :

<sup>(1)</sup> Włącznie z jednostkami Centrum Instrukcji Dywizyjnej.

Przygotować zastępczą obsługę : telefonistów, radjo-telegrafistów, sygnalistów przy jednostkach, które nie wchodzą w skład dywizyjny Korpusu Armji;

Udoskonalić tę obsługę podczas okresów spokoju i wypoczynku.

#### IV. — RÓŻNE WYKŁADY.

**115.** Niezależnie od wykładów, wyliczonych powyżej, istnieją jeszcze :

a. Wykłady różne, celem wytworzenia i udoskonalenia kadrów jednostek saperów-telegrafistów i radjo-telegrafistów;

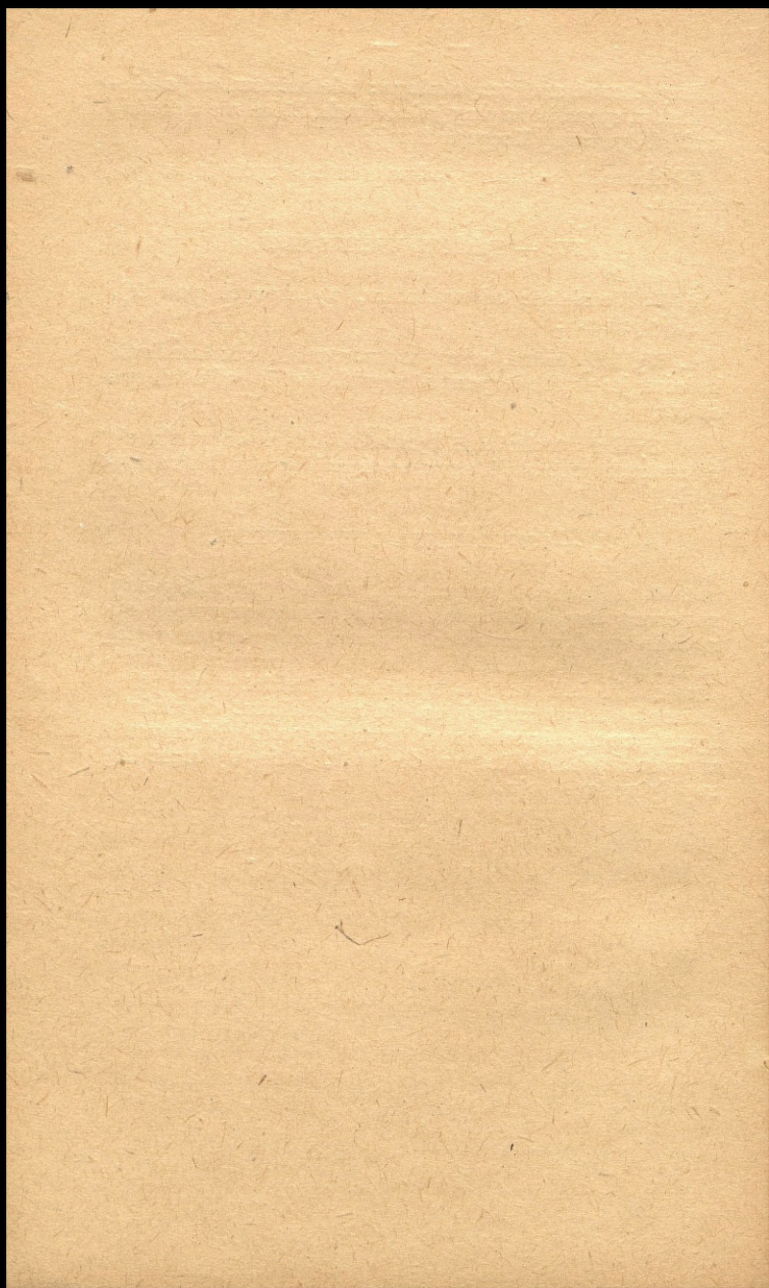
b. Wykłady techniczne łączności, które odbywają się w centrach instrukcji ugrupowań bataljonów instrukcyjnych.

#### V. — ĆWICZENIA I MANEWRY.

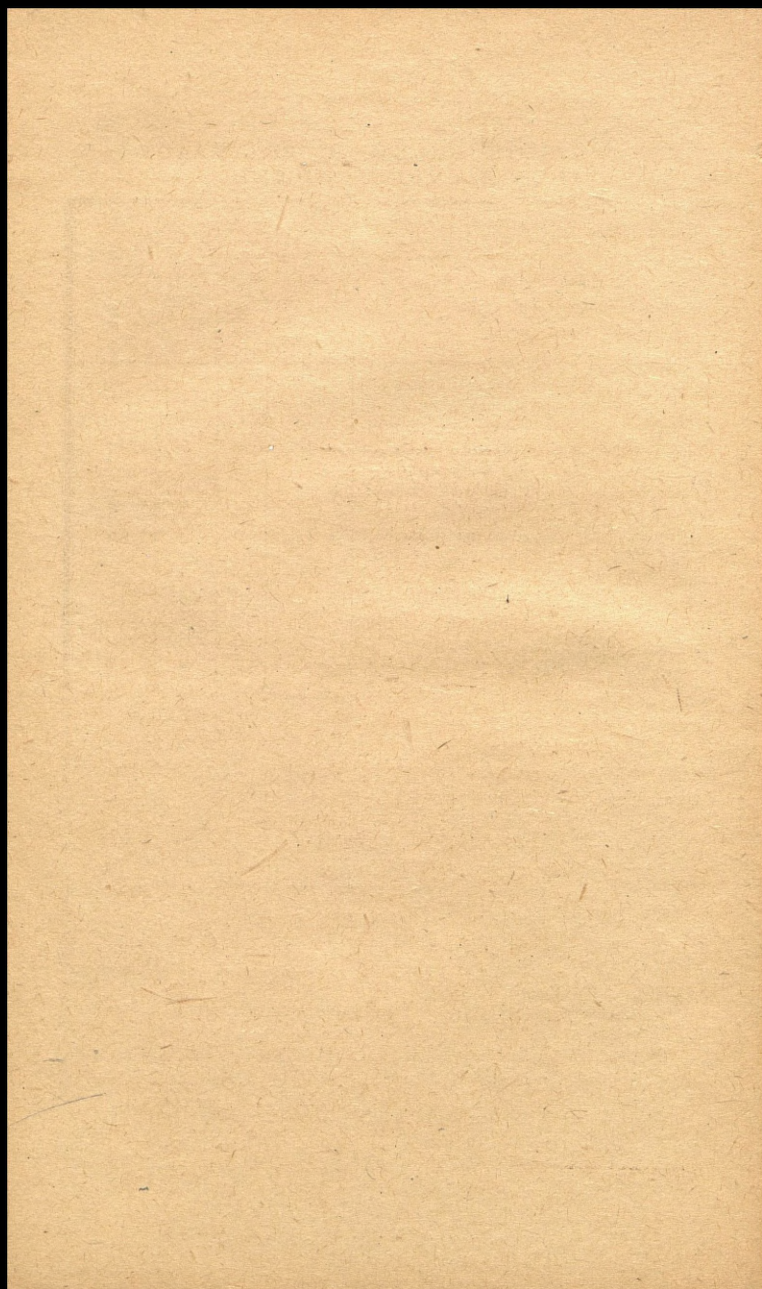
**116.** Różne sposoby łączności, włączając w to i łączność za pomocą samolotów i balonów, są puszczane w ruch jednocześnie podczas wszystkich ćwiczeń, odbywanych w okolicach leży i w obozach ćwiczebnych. Wykształcenie zawodowe, udzielane na tych wykładach, tudzież w samychże jednostkach, podczas ich pobytu na odcinku, dopełniane bywa przez ćwiczenia w pełnym zespole, dokonywane w warunkach, zbliżonych do tych, jakie wydarzać się zwykły podczas boju.

*w. G. K. dnia 28 grudnia 1917.*

PÉTAİN.



DODATKI



DODATEK I.

WYPOSAŻENIE PUŁKU W PRZYRZĄDY  
I NARZĘDZIA TELEFONICZNE (1).

JEDNOSTKI.		IŁOŚĆ PRACOWNI telefon.	TELEFONY.	TABLICE W 4 KIERUNKACH.	LICZBA W KIL. KABŁÓW lekkich.	
Piechota i jazda (4) (pułk spieszony).	Pracownia telefoniczna (1 stopniowy, 5 żołnierzy nadto i podoficer na bataljon.	#	2	1	2	
	Pulk.	4 bataljony. Pracownice telefoniczne.....	9	18	9	18
		Rezerwy pułkowe.	#	6	3	16
	3 bataljony.	Pracownice telefoniczne.....	7	14	7	14
		Rezerwy pułkowe.	#	6	3	16
	2 bataljony.	Pracownice telefoniczne.....	5	10	5	10
		Rezerwy pułkowe.	#	6	3	16
	Bataljon tworzący jednostkę.	6 kompanji. Pracownice telefoniczne.....	3	6	3	6
		Rezerwy pułkowe.	#	4	2	9
	4 lub 5 kompanji.	Pracownice telefoniczne.....	2	4	2	4
Rezerwy bataljonowe.....		#	4	2	9	
Pułki kawalerji, dywizje kawalerji.	Pracownice telefoniczne(2).....	2	6	1	4	
	Rezerwy.....	#	1	2	10	
Grupa cyklistów. Pracownia telefoniczna(3).....		1	2	1	4	

(1) Wszystkie materiały telefoniczne dostarczane są przez Służbę telegraficzną pierwszej linii.

(2) 1 podoficer, naczelnik oddziału, 1 brygadjer (lub podoficer) 9 kawalerzystów.

(3) Obsługa wybrana spośród zamieszczonych w wykazach, wojsk.

(4) Patrz rozkład liczebności tych jednostek w stanie wojennym.

JEDNOSTKI.		ILOŚĆ PRACOWNI telefon.	TELEFONY.	TABLICE W 4 KIERUNKACH.	LICZBA W KIL. KABŁÓW lekkich.
Lotnictwo.	Kompanja balonowa.....	//	6	4	20
	Oddział.....	//	4	1	5
	Grupy w eskadrach albo par- ki aeronautyczne.....	(1)	10	(2)	20
	Eskadry i grupy poza eska- drami.....	//	10	(3)	20

(1) Patrz rozkład liczebności tych jednostek w stanie wojennym.  
 (2) 1 tablica na 20 kierunków, 1 komplet narzędzi.  
 (3) 1 standard na 20 kierunków, 1 komplet narzędzi.

## DODATEK I.

(Dalszy ciąg)

JEDNOSTKI ARTYLERJI (1).		LICZBA PRACOWNI telefonicznych.		TELEFONY.	ROZKŁADY NA 4 KIERUNKI.	ILOŚĆ KILOMETRÓW lekkiego kabla.
		Ob-sługa.	Mate-ryjał.			
Pracownia telefoniczna (1 stopniowy, 3 żołnierzy) ..		#	#	3	1	4
Artylerja polowa.	Sztab A. D.....	1	1	3	1	4
	Sztab pułku artylerji polowej.....	2	2	6	2	8
	Sztab pułku artylerji polowej (rezerwy).....	#	#	9	6	20
	Sztab grupy artylerji polowej.....	2	2	6	2	8
	Baterja artylerji polowej...	1	1	3	1	4
Cieżka artylerja konna lub automobilowa.	Sztab grupy.....	2	3	9	3	12
	Baterja C. A. z zaprzęgiem lub motorowa.....	1	2	6	2	8
	Baterja 145 i 155 G. P. F...	1	2	6	2	8
	Baterja 145 i 155 G. P. F. (rezerwy).....	#	#	2	#	#
	Sztab ugrupowania C. A...	2	2	6	2	8
1 <sup>a</sup> i 3 <sup>ta</sup> Dywizja.	Sztab grupy.....	(2)	2	6	2	8
	Sztab grupy (rezerwy)....	#	#	1	2	12
	Baterja z 2 lub 3 działami..	(2)	2	6	2	8
	Baterja z 2 lub 3 działami (rezerwy).....	#	#	#	#	12
	Baterja z 4 działami.....	(2)	2	6	2	8
	Baterja z 4 działami (rezerwy).....	#	#	2	#	12

(1) Jeżeli powyższe zaopatrzenie nie wystarczy na utworzenie sieci pozycji, dodatkowego materiału dostarcza Służba telegraficzna pierwszej linii.

(2) Zobaczyc rozkład liczebności tych jednostek.

JEDNOSTKI ARTYLERJI.		LICZBA PRACOWNI telefonicznych.		TELEFONY.	ROZKŁADY NA 4 KIERUNKI.	ILOŚĆ KILOMETRÓW lekkiego kabla.
		Obsługa.	Materiał.			
Artylerja górska.	Sztab jednej grupy .....	2	2	6	2	8
	Baterja górska.....	1	1	3	1	4
Artylerja okopowa.	Sztab jednej grupy.....	1	1	3	1	4
	Baterja.....	1	1	3	1	4
	Baterja (rezerwy).....	#	#	5	4	3
Artylerja spieszona.	Sztab (1).....	"	"	"	"	"
	Baterja spieszona.....	1	1	3	1	4

(1) Sztaby formacji artylerji pieszej nie zawierają pracowni telefonicznej. Materiału dostarcza armja, a obsługi baterja.

UWAGI. — W miarę potrzeby służby, mogą być dostarczone : do baterji, centrale baterji, w zamian za tablice o 4 kierunkach; do grup i ugrupowań, centrale grup, w zamian za : aparat telefoniczny i 2 tablice o 4 kierunkach.

## DODATEK II.

### WYPOSAŻENIE W POSTERUNKI PRZENOŚNE T. B. D. (O FALACH STŁUMIONYCH) i T. P. Z.

JEDNOSTKI.	TELEGRAF BEZ DRUTU.		TEL. P. Z. POSTERUNEK nadawczy i odbiorczy (1).
	POSTERUNEK nadawczy i odbiorczy.	POSTERUNEK odbiorczy. (1)	
Dywizja piechoty i jazdy spieszanej.....	1	2 (2)	3 (3)
Dywizja jazdy.....	1	"	"
Brygada piechoty, jazdy spieszanej, dowództwo piechoty jednej dywizji.	1 (4)	"	"
Brygada jazdy.....	1 (4)	"	"
Pułk piechoty lub jazdy spieszanej.....	1 na grupę bataljonów.	.....	Ilość równą liczbie bata- ljonów + dwa (5).
Bataljon, tworzący jed- nostkę samodzielną....	"	"	1 na bata- ljon + dwa na grupę bata- ljonów (5).
Sztab grupy lub ugrupo- wania artylerji polowej, ciężkiej konnej lub sa- mochodowej.....	"	1	"
Kompanja balonowa.....	1	"	"

(1) Wyposażenie to osiąga się na samym początku przez skupienie posterunków nadawczych i odbiorczych ustalonych dziś modeli. Materiały te zamienione będą stopniowo przez całkowite urządzenia nadawczo-odbiorcze.

(2) 1 na Post. Dow. (P. D.) dywizji artylerji i 1 dla wysuniętego środowiska wywiadowczego.

(3) 1 na wysunięte środowisko wywiadowcze, 2 jako rezerwa.

(4) Obsługiwane przez służbę radjo-telegrafistów dywizji.

(5) Jeden z nich jako rezerwa.

**OBSŁUGA RADJO-TELEGRAFICZNA PRZYPUŁKACH.**

JEDNOSTKI.	POD-OFICEROWIE.	KAPRALE.	SZEREGOWCY.			
Pułk piechoty { 4 bataljony } 1	1	5	17			
lub jazdy { 3 bataljony } sekcja.				1	4	15
spieszonyj. { 2 bataljony } (1)				1	3	11
Bataljon, (2) { 6, 5 lub } 1	"	2	7			
tworzący { 4 kom- } zastęp...				(1)		
jednostkę. { panje. } (1)						
Sztab grupy lub ugrupowania artylerji polowej, ciężkiej konnej albo samochodowej.....	"	"	2 (3)			

(1) Utworzona spośród dywizyjnych oddziałów telefonistów i sygnalistów. Stanowi ona część jednostki pozafrontowej i pozostaje pod rozkazami oficera (albo adjutanta), wyznaczonego do łączności pułku lub bataljonu.

(2) W każdym bataljonie, tworzącym samodzielną jednostkę, jednego z kaprali może zastąpić sierżant, z tem wszakże zastrzeżeniem, aby ogół stopniowych sygnalistów i radjo-telegrafistów w bataljonie nie liczył więcej niż 1 sierżanta i 2 kaprali i aby conajmniej 1 sierżant radjo-telegrafista wypadał na grupę bataljonów.

(3) Nadto, saper, wyznaczony przez oddział radjo-telegraficzny.

Uwaga. — Obsługi radjo-telegraficznej używa się, w razie potrzeby, do wzmocnienia oddziałów sygnalizacyjnych.

I na odwrót, sygnaliści sztabów pułku i bataljonów winni być wyćwiczeni w posługiwaniu się aparatami Tel. P. Ż. (T. P. Ż.) i Tel. bez drutu (T. B. D.) tak, aby mogli, na przypadek, zastąpić radjo-telegrafistów poległych, niesłużbowych, odesłanych lub nieobecnych.

## DODATEK III.

### I. — WYPOSAŻENIE W ODDZIAŁY SYGNALISTÓW ORAZ W REFLEKTORY PRZENOŚNE (1).

JEDNOSTKI.	REFLEKTORY PRZENOŚNE 35.	REFLEKTORY PRZENOŚNE 24.	REFLEKTORY PRZENOŚNE 14.	ODDZIAŁY SYGNALISTÓW (a).					
PIECHOTA I JAZDA (pułk spieszony).									
Dywizja (b).....	3	4	„	(c)					
Pułk .... {									
					4 bataljony.....	1	3	„	3
					3 bataljony.....	1	2	„	2
2 bataljony.....	1	2	„	2					
Bataljon tworzący jednostkę.)									
					6 kompanji.....	„	2	2	2
5 lub 4 kompanje.....	„	1	1	1					
Bataljon.....	„	1	1	1					
Kompanja.....	„	„	2	1					

(a) Ponadto :

W każdym pułku 1 sierżant sygnalista 1 kapral sygnalista ;

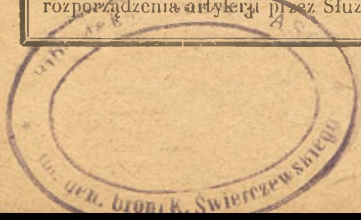
W każdym bataljonie, tworzącym jednostkę, 1 stopniowy. Stopniowy może być kapralem albo sierżantem ale całość stopniowych sygnalistów i radjo-telegrafistów nie powinna wynosić więcej niż jednego sierżanta i dwu kaprali i powinna zawierać co najmniej jednego sierżanta sygnalistę na grupę bataljonów.

(b) Włącznie wyposażenie Piech. Dyw. (albo brygad).

(c) Oddziały, dostarczone przez oddział telegraficzny Piech. Dyw.

(1) Przyrządy i narzędzia do sygnalizowania dostarczane są przez Służbę telegraficzną pierwszej linii.

JEDNOSTKI.	REFLEKTORY PRZENOSNE 35.	REFLEKTORY PRZENOSNE 24.	REFLEKTORY PRZENOSNE 14.	ODDZIAŁY SYGNALISTÓW (a).
JAZDA.				
Dywizja.....	1	2	3	(b)
Brygada.....	1	2	#	(c)
Pułk.....	#	1	4	(c)
Grupa szwadronów.....	#	1	2	(c)
Szwadron odosobniony.....	#	#	2	(c)
Grupa cyklistów.....	#	1	3	3
ARTYLERJA (1).				
Sztab ugrupowania artylerji polowej (A. P.) lub artylerji ciężkiej (C. A.) konnej lub samochodowej.....	#	3	#	(d)
Grupa.....	#	6	#	(d)
Baterja (f).....	#	#	3	(d)
Kompanja balonowa.....	#	2	#	#
<p>(a) Ponadto :</p> <p>W każdym pułku 1 sierżant sygnalista i 1 kapral sygnalista ;</p> <p>W każdym bataljonie, tworzącym jednostkę 1 stopniowy. Stopniowy może być kapralem albo sierżantem ale całość stopniowych sygnalistów i radjo-telegrafistów nie powinna wynosić więcej niż jednego sierżanta i dwu kaprali i powinna zawierać conajmniej jednego sierżanta sygnalistę na grupę bataljonów.</p> <p>(b) Oddziały, dostarczone przez oddział telegraficzny Piech. Dyw.</p> <p>(c) Oddziały, dostarczone przez pułk : 1 podoficer na pułk, 1 brygadjer i dwu kawalerzystów na pluton.</p> <p>(d) Materiałów dostarcza obsługa telefonistów, wywiadowców i połączonych.</p> <p>(f) Artlerji polowej, górskiej, ciężkiej albo okopowej.</p> <p>(1) Nadto, pewna liczba reflektorów 35 cent. oddana jest do rozporządzenia artylerji przez Służbę balonową.</p>				



II. — WYPOSAŻENIE W TARCZE.

JEDNOSTKI.	TARCZE TOŻSA- MOŚCI.	TARCZE PROSTO- KATNE Post. Dow. (P. D.)	TARCZE WYTYCZNE.
Korpus armji.....	2	6	"
Piechota i jazda (jednostki spie- szone).....	"	"	"
Dywizja.....	2	6	"
Piechota Dywizyjna (P. DY.) albo brygada.....	1 (1)	3 (1)	"
Pułk.....	1	2	"
Bataljon.....	"	2	1
Kompanja.....	.....	.....	Jedna na dwu żoł- nierzy.
JAZDA.			
Korpus jazdy.....	4 (2)	6	"
Dywizja.....	4 (2)	6	"
Brygada (1).....	2 (2)	3	"
Pułk.....	2 (2)	3	"
Szwadron.....	"	"	48
Grupa cyklistów.....	.....	.....	1 na dwu żołnierzy.
ARTYLERJA.			
Ugrupowanie, podugrupowanie ar- tylerji dywizyjnej albo ciężkiej artylerji dalekonośnej.....	1	3	"
<p>(1) Kierowana, w zasadzie, przez saperów oddziału telegraficznego dywizji.</p> <p>(2) Z których jedna charakterystyczna dla oznaczania jazdy.</p> <p>(3) Zwane «tarczami sygnalizacji» (Przepisy, dotyczące się postugiwania się wypatrywaniem w łączności z artylerją).</p>			

## DODATEK IV.

---

### A. OPIS I SPOSÓB POSŁUGIWANIA SIĘ PRZENOŚNEMI REFLEKTORAMI.

---

#### I. — REFLEKTOR PRZENOŚNY 35.

---

##### 1° TYP B.

OPIS CZĘŚCI SKŁADOWYCH. — Reflektor składa się :

1° Ze zwierciadła o krótkim ognisku, umocowanego na trzech śrubach do regulowania i osadzonego w metalowem pudle, zaopatrzonem w wizjer i w pokrywę na zawiasach ;

2° Z jednej żarowej lampy azotowej o niskiem napięciu, osadzonej w bagnetowej tulejce, przytwierdzonej do denka pudła ;

3° Z 1 małego zwierciadła, osadzonego na powyższej tulejce bagnetowej i przeznaczonego do maskowania bezpośredniego światła lampy ;

4° Z 1 tulejki podtrzymującej, zaopatrzonej w składaną osadę na sprężynie i w zasówkę (*butée*), która zmniejsza amplitudę pochylania się reflektora ;

5° Z 1 haka do zaczepiania sznura, regulującego położenie reflektora na wysokość ;

6° Z 1 trzona, złożonego z dwu części;

7° Z 1 kabla zasilającego, zaopatrzonego w przerywacz (*interrupteur*) prądu.

Całość spoczywa w skrzyni drewnianej, zawierającej nadto :

12 lamp zapasowych, w metalowem pudle;

1 paczkę waty lub gazy do czyszczenia zwierciadła.

SPOSÓB POSŁUGIWANIA SIĘ. — Połączyć kabel zasilający ze źródłem (źródło prądu elektrycznego);

Otworzyć pokrywę reflektora i unieruchomić go za pomocą zatyczki;

Przytwierdzić do lampy małe zwierciadło, służące do maskowania bezpośredniego światła;

Kierować lampą przy pomocy przerywacza kabla zasilającego, bacząc aby, w ciągu przesyłania sygnałów, tuba celownika skierowana była wprost na korespondenta.

REGULOWANIE PROMIENI. — Aby osiągnąć największe natężenie światła w danym reflektorze, należy skupić jak najbardziej snop promieni świetlnych. Otrzymuje się to wtedy, gdy lampa znajduje się w samym ognisku zwierciadła. W tym celu należy ustawić zwierciadło w następujący sposób :

Zaśrubować silnie 3 śruby przytwierdzające, nie zakrecając ich wszakże do końca, następnie odkrecać je stopniowo, wszystkie trzy w równej mierze. Obocześnie sprawdzać regulowanie, rzucając snop promieni poziomo na jakiś oddalony mur pionowy (odległy na 20 do 30 metrów). Płama świetlna powinna być możliwie najmniejsza i w natężeniu światła równa.

PIECZA NAD MATERJALAMI. — Zmienić lampę, skoro tylko poczyna czernieć;

Zamknąć pokrywę, skoro tylko reflektor przestaje pracować.

Czyścić zwierciadło zwilżoną watą lub gazą.

## 2° TYP C.

OPIS CZĘŚCI SKŁADOWYCH. — Reflektor składa się z :

1 metalowego zwierciadła o krótkim ognisku, osadzonego na trzech śrubach do regulowania i zasłoniętego metalowym pokrowcem z ruchomą pokrywą ochronną;

1 żarowej lampy elektrycznej azotowej;

1 widel składanych, które podpierają cały aparat i dają się kierować za pomocą antaby wizjera, połączonych z metalowym pokrowcem;

1 obrczy do zawieszania, umocowanej na tych widłach;

1 kabla zasilającego, zaopatrzonego w manipulator i włącznik.

Całość mieści się w skrzyni drewnianej, która nadto zawiera :

12 żarowych lamp zapasowych w blaszanem pudle;

1 paczkę waty lub gazy do czyszczenia zwierciadła.

SPOSÓB UŻYCIA. — Po zawieszeniu reflektora na wysokości najbardziej odpowiedniej do obserwacji przez wizjer, połączyć kabel zasilający ze źródłem siły elektrycznej;

Nakierować na odnośny punkt poprzez antabę w ten sposób, aby punkt ten znalazł się w samym środku wizjera;

Dawać żądane sygnały za pomocą manipulatora.

UWAGA. — Jeżeli reflektor czerpie prąd elektryczny z akumulatorów, koniecznym jest, dla oszczędzenia elementów, posługiwać się specjalnymi lampami, dostarczanymi wraz z aparatem.

Reflektor zasilany w ten sposób, nie powinien być w ciągłym użyciu.

Ażeby uniknąć uszkodzenia zwierciadła i ochronić żarową lampę, należy spuścić pokrywę reflektora, jeżeli przestaje się pracować.

**REGULOWANIE I UTRZYMANIE.** — Dla otrzymania normalnej wydajności reflektora nieodzownym jest, aby snop promieni świetlnych był najmniej rozbieżny. Wynik ten osiągnąć można, jeżeli się lampę osadza w samym ognisku zwierciadła:

Aparaty, przed ich wysyłką, są regulowane, właśnie w wyżej podany sposób. Może się wszelako zdarzyć, iż lampa zapasowa, innego nieco typu, nie da się dokładnie umieścić w ognisku zwierciadła. Potrzeba ją przeto należyście skierować; w tym celu przesuwając tak długo zwierciadło, zakręcając i odkręcając stopniowo i w jednej mierze wszystkie trzy śruby, przytrzymujące zwierciadło, aż otrzymany należyty skutek.

Odkręcanie się śrub wstrzymane jest przy pomocy ostrogi, dla uwolnienia której należy lekko nacisnąć zwierciadło.

Sprawdzić uregulowanie przez rzucenie snopa promieni świetlnych na mur, odległy co najmniej o 20 metrów. Otrzymana plama świetlna powinna być jaknajmniejsza.

Oczyszczyć zwierciadło, o ile tego zachodzi potrzeba, gazą lub watą, posługując się czystą wodą lub też lekko rozpuszczonym mydłem.

## II. REFLEKTOR PRZENOŚNY 24:

OPIS. — Aparat zawiera :

Jeden reflektor przenośny z pokrywą, tubę-wizjer, kabel i włącznik.

Pas z szelkami, do których przytwierdza się dwie torby na akumulatory, o 4 elementach każdy, i jedną torbę w środku, która zawiera :

Manipulator;

Tulejkę do prądu elektrycznego;

Dwie lampy zapasowe.

Skrzynia reflektora zawiera 8 baterji (elementów) i 3 zapasowe lampy.

**SPOSÓB UŻYCIA.** — Założyć włącznik na tulejkę bagnetową;

Podnieść pokrywę i celować do korespondenta za pomocą tuby-wizjera;

Dawać sygnały, naciskając prawą ręką kierownik.

Jest rzeczą zasadniczą, aby czuwać nad tem, by tuba wizjera skierowana była z całą dokładnością na korespondenta przez cały ciąg przesyłania.

Aparat może być trzymany w ręku lub umieszczony na nóżce lub też postawiony na jakiegokolwiek podporze.

**PIECZA NAD APARATEM.** — Z chwilą, gdy aparat przestaje pracować, należy zawsze spuścić pokrywę, aby w ten sposób uchronić zwierciadło od zniszczenia;

Nie ciągnąć zbyt mocno kabla, przymocowanego do dna reflektora, kiedy się go zamierza wydstać ze skrzyni.

Jaknajmniej dotykać się zwierciadła; czyścić je należy tylko wata lub gazą, posługując się przy myciu, o ile tego zachodzi potrzeba, niewielką ilością wody.

**REGULOWANIE.** — Aparat przed wydaniem go do użytku jest już uregulowany; zdarzyć się jednak może, iż przy zmianie lampy, ognisko świetlne nie będzie się znajdowało w ognisku odbicia.

Aby ustawić prawidłowo, należy wycelować zapalony reflektor na mur, odległy na kilkanaście metrów, i manipulować ostrożnie śrubami, przytrzymującemi brzegi zwierciadła tak długo, dopóki obraz rzucony nie będzie jaknajmniejszy i najbardziej jasny.

### III. REFLEKTOR PRZENOŚNY 14.

Aparat ten jest podobny do reflektora 24, różni się jedynie wymiarem.

Posiada on jedną tylko torebkę, którą nosi się przewieszoną przez ramię.

#### WAŻNA UWAGA:

Akumulatory, zasilające aparat, zużywają się nader szybko, jeżeli używa się ich ciągle.

Poleca się tedy usilnie nie nastawiać aparatów na ciągły ogień.

Posługiwanie się aparatami do sygnalizacji, jako środkami do oświetlania, jest surowo wzbronione.

B. — OPIS TARCZ.

1° TARCZE TOŻSAMOŚCI.

OZNACZENIE SKŁADNIKÓW.	OPIS TARCZ.
Post. Dow. (P. D.) Korpusu Armji Korpusu jazdy.	
Post. Dow. (P. D.) dywizji.....	<p>(1)</p> <p>1<sup>a</sup> D. P.   2<sup>a</sup> D. P.   3<sup>a</sup> D. P.   4<sup>a</sup> D. P.</p> <p style="text-align: center;">Korpusu Armji.</p>
Post. Dow. (P. D.)..... Piech. Dyw. (P. DY.) albo pier- wszej brygady dywizji.....	<p>(2)</p> <p>1<sup>a</sup> D. P.   2<sup>a</sup> D. P.   3<sup>a</sup> D. P.   4<sup>a</sup> D. P.</p> <p style="text-align: center;">Korpusu Armji.</p>
Post. Dow. (P. D.) pułku.....	<p>(2)</p> <p>1<sup>a</sup> Puł.   2<sup>a</sup> Puł.   3<sup>a</sup> Puł.   4<sup>a</sup> Puł.</p> <p style="text-align: center;">Dywizji.</p>
Post. Dow. (P. D.) bataljonu.....	<p>(2)</p> <p>Batal.   1<sup>a</sup> bt.   2<sup>a</sup> bt.   3<sup>a</sup> bt.   4<sup>a</sup> bt.</p> <p style="text-align: center;">samodz.                      pułku.</p> <p style="text-align: right;">bok 2 m.</p>
<p>(1) Szerokość każdego pasa czarnego tarczy : czterdzieści centymetrów.</p>	
<p>(2) Szerokość każdego punktu czarnego lub każdego czarnego pasa : czterdzieści centymetrów.</p>	

*UWAGA* — Jazda (na koniach) używa tychże samych tarcz tożsamości, co i piechota ale, dodatkowo, posługuje się ona także tarczami, które oznaczają jazdę (kwadratami o bokach dwumetrowych, przeciętymi w przekątni czarnym pasem). Tarcze tej nie rozwija się, jeżeli jakaś wątpliwość nie daje do tego powodu.

*Korpusy armji i korpusy kawalerji* : gwiazda pięcioramienna, o trzech metrach średnicy.

*Dywizja i brygada* : tarcza kolista o trzech metrach średnicy.

*Pułk* : tarcza półkolista o trzech metrach średnicy.

*Bataljony* : tarcza trójkątna o bokach dwumetrowych.

*UWAGA*. — Rozmaite Post. Dow. (P. D.) wyróżniają się od siebie za pomocą pasów lub punktów czarnych, ułożonych na płaszczyźnie tarcz, stosownie do wskazań, zamieszczonej wyżej tablicy.

#### TARCZE TOŻSAMOŚCI ARTYLERJI.

Każde ugrupowanie lub każda grupa artylerji zaopatrzona jest we własną tarczę tożsamości; te tarcze umieszcza się w sąsiedztwie posterunku odbiorczego na cały czas wspólnej pracy sygnalizacyjnej z samolotem.

Tarcza tożsamości wskazuje obserwatorom siedzibę posterunku odbiorczego i służy za podstawę sygnałom tarczowym. Tarczę taką stanowi :

Dla artylerji dywizyjnej 4-metrowy kwadrat płótna białego, na którym mogą być umieszczone jeden lub kilka ruchomych kwadratów czarnych, o wymiarze 1 metr 33 centymetrów, na 1 metr 33 centymetry;

Dla ciężkiej artylerji dalekonośnej, romb z płótna białego wymiaru 4 metry na 4 metry, którego przekątnie

są w stosunku 2/3, i na których można umieścić jeden lub kilka ruchomych rombów czarnych, wymiaru 1 m. 33 na 1 m. 33 cent.



**2° TARCZA PROSTOKĄTNA POST. DOW. (P. D.).**

Tarcza prostokątna wymiaru 2 m. na 60 centymetrów.

**3° TARCZA SYGNALIZACJI DLA ARTYLERJI.**

Tarcza prostokątna wymiaru 4 metry na 1 metr.

**4° TARCZA WYTYCZNA.**

Tarcza z ceraty, biała po jednej stronie, koloru niezdecydowanego po drugiej <sup>(1)</sup>. Wymiar : 50 cent. na 40 cent.

<sup>(1)</sup> Obecnie czynią się próby z tarczami białymi z jednej strony, czerwonymi i pomarańczowymi z drugiej.

## DODATEK V.

### OGNIE PUSZKARSKIE SYGNAŁOWE I OŚWIETLAJĄCE I NARZĘDZIA DO ICH PUSZCZANIA.

#### 1° Ognie puzszkarskie sygnałowe.

Następujące ognie puzszkarskie sygnałowe są obecnie w użyciu :

#### a. RACE I NABOJE SYGNAŁOWE.

RACE.	NABOJE V. B.	NABOJE do PISTOLETU 25.	NABOJE do PISTOLETU 35. (lotnictwo.)
O wielkich, białych gwiazdach.	Biały spadochron....	.....	.....
O wielkich czerwonych gwiazdach.	Czerwony spadochron	Czerwony ...	.....
O wielkich zielonych gwiazdach.	Zielony spadochron...	Zielony....	.....
.....	Jedna gwiazda.....	Oświetlający bez spadochronu....	Jedna gwiazda.
.....	.....	.....	Dwie gwiazdy.
.....	Trzy gwiazdy.	Trzy gwiazdy.	Trzy gwiazdy.
.....	Sześć gwiazd.	Sześć gwiazd.	Sześć gwiazd.
Liszka.....	Liszka.....	.....	Liszka.
Żółty dym...	Żółty dym...	Żółty dym...	Żółty dym.
Chorągiew...	.....	.....	.....

#### b. BENGALSKIE OGNIE.

Bengalski ogień biały, 30 sekund.

Bengalski ogień czerwony, 30 sekund.

Czynione są próby do ustanowienia następującej tablicy :

a. RACE I NABOJE SYGNALOWE.

RACE.	NABOJE V. B.	NABOJE do PISTOLETU 25.	NABOJE do PISTOLETU 35. (lotnictwo.)
Raca o jednej gwiazdzie .	Czerwonej... Zielonej..... Białej.....	Ze spadochronem lub bez.	O jednej białej gwiazdzie.
Raca o trzech gwiazdach.	Zielone..... Białe..... Czerwone...	Bez spadochronu.	O dwu białych gwiazdach. O trzech białych gwiazdach.
Raca o sześciu gwiazdach.	Zielone..... Białe..... Czerwone...	Bez spadochronu.	O sześciu białych gwiazdach.
Raca lizkowa.....	Zielona..... Biała..... Czerwona...	.....	Lizka.
Raca o żółtym dymie.....	.....	.....	Żółty dym. Czerwony dym.
Chorągiew <sup>(1)</sup> .....	.....	.....	.....

<sup>(1)</sup> Istnieje tylko dla rac.

b. OGNIE BENGALSKIE.

Ogień bengalski biały, 15 i 30 sekund.

Ogień bengalski czerwony, 15 i 30 sekund.

2° Ognie puszkarские oświetlające.

a. RACE.

Raca 34.

b. NABOJE.

V. B. i pistolety 25 : ogień puszkarskie o jednej białej gwiazdce ze spadochronem lub bez, z serii «ogni puszkarskich do sygnalizowania».

c. OGNIE BENGALSKIE.

Ogień bengalski biały, 15 i 30 sekund, z serii «ogni puszkarskich do sygnalizowania».

3° Przyrzędy do puszczenia.

PIECHOTA I JAZDA (PUŁK SPIESZONY) :

Pistolet sygnałowy 25 : 25 sztuk na bataljon, 4 dla sztabu pułku.

Garłacz V. B., wyposażenie kompanji, nadto 3 sztuki na sztab bataljonu i 6 na sztab pułku.

Rura do wyrzucania rac, która zastępuje stalugi (*chevallet*)<sup>(1)</sup>.

JAZDA :

Pistolet sygnałowy 25 : 25 sztuk na pułk, nadto 4 dla sztabu pułku.

Garłacz V. B. : wyposażenie szwadronów, nadto 4 dla sztabu pułku.

Rura do wyrzucania rac, która zastępuje stalugi.

GRUPA CYKLISTÓW :

Pistolet sygnałowy 25 : 12 sztuk.

Garłacz V. B. : wyposażenie grupy, nadto 2 dla sztabu grupy.

<sup>(1)</sup> Wyposażenie jest zmienne, zależnie od położenia, o ile race bowiem mogą być niekiedy skutecznie używane aż do pierwszej linii włącznie, w okresie unieruchomienia, — podczas boju, z powodu że zabierają dużo miejsca, jedynie szczeble dowództwa, oddalone dostatecznie od linii ognia, mogą się niemi posługiwać.

LOTNICTWO :

Pistolet sygnałowy 35 : w każdej eskadrze korpusu armji lub odosobnionej dywizji, 1 na samolot plus dwa zapasowe.

**UWAGA.**

*a.* Zasadniczą jest rzeczą, aby, przy układaniu kodeksu znaków za pomocą ogni puszkarских, stosować następujące środki ostrożności :

1° Przeznaczyć dla najważniejszych sygnałów te ognie puszkarские, które są najbardziej widoczne, znamienne i jaknajbardziej różniące się od siebie. Nadać, w każdym razie, ogniom, które możnaby pomieszać, znaczenie tak określone, iżby to pomieszanie nie pociągnęło za sobą żadnego poważniejszego niebezpieczeństwa.

2° W razie posługiwania się ogniami z serji ogni puszkarских oświetlających, zaliczyć je należy do sygnałów nieużywanych w nocy.

*b.* Wszystkie ognie puszkarские, zaliczone do «ogni sygnałowych», widoczne są (w rozmaitym stopniu) w dzień i w nocy, z wyjątkiem wszelako rac i naboji o żółtym albo czerwonym dymie i rac-chorągwi, które są widoczne jedynie w dzień.

*c.* Zapotrzebowanie ogni puszkarских sygnałowych jest bardzo zmienne. Do armji należy wyznaczyć odnośne wyposażenie oraz przewidzieć odpowiednie zasilanie niemi jednostek, względnie do położenia.

## DODATEK VI.

### POCISKI DO PRZESYŁEK <sup>(1)</sup>.

#### POCISKI DO PRZESYŁEK SYSTEMU BESSIÈRE'A.

(*Wyrzucane za pomocą garłacza V. B.*)

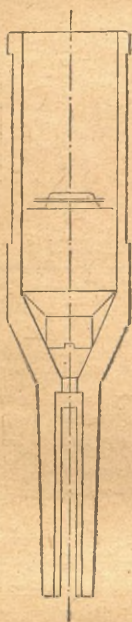
OPIS. — Pocisk do przesylek składa się z żelaznego odlewu, w którym znajduje się pochwa, przeznaczona do przechowania posyłki i zatkana odrutowanym korkiem. Posyłka zamknięta jest w blaszanej puszcze, izolowanej z zewnątrz lupkami azbestu.

Przednią część odlewu zatyka przyśrubowana pokrywa, zawierająca kapslę i ciężarek uderzeniowy, przymocowany drutem bezpieczeństwa. Mały knot służy do przenoszenia płomienia od knota do materji dymorodnej, którą wypełnione jest wnętrze pocisku.

DZIAŁANIE. — Przy wystrzale, ciężarek, siłą ciężenia, przerywa drut bezpieczeństwa i przebija kapslę, co powoduje zapalenie się materji dymorodnej. Wytworzone ciśnienie i ciepło uwalniają zatkaną woskiem otworę. Dym zaczyna się wydobywać, w połowie mniej więcej zakreślonej krzywicy, co trwa 35 do 40 sekund.

<sup>1)</sup> Niezależnie od pocisku do przesylek Bessièr'a, opisanego powyżej, istnieje jeszcze pocisk do przesylek, wyrzucany z granatniak Brant'a.

SPOSÓB UŻYCIA. — I. Odkręcić zadrutowany korek; wyjąć z pochwy znajdującą się w niej puszkę; wyjąć stamtąd ślepy nabój;



Położenie pocisku do przesylek systemu Bessier'a w garlaczu V. B.

II. Włożyć posyłkę do puszkę i puszkę włożyć z powrotem do pochwy;

III. Zaśrubować następnie korek;

IV. Włożyć pocisk do garlacza V. B. pokrywą na dół, zaś korek zadrutowany w górę (patrz : szkic);

V. Nabić karabin ślepym nabojem modelu D. R.;

VI. Wymierzyć broń pod właściwym kątem i strzelić.

Największa doniosłość wynosi 350 metrów; osiągnąć ją można przy strzeleniu pod kątem zbliżonym do 45°; na krótszą odległość można posiłkować się aparatem celowniczym, którego używa się do granatu V. B., zdwajając daną odległość.

Dla porozumiewania się na odległość, przewyższająca 350 metrów, należy urządzić posterunki pośrednie.

Wobec tego, iż pocisk jest bardzo widoczny podczas zakreślania swej krzywicy, łatwo można uchronić się od niego.

Po zużyciu, pociski nie są uszkodzone; można je używać ponownie.

**UWAGA.** — Przy odkręcaniu korka można posługiwać się bądź to : większą monetą miedzianą, bądź też ująć przyrząd w poję płaszcza lub przez szmatę.

## DODATEK VII.

### ZNAKI MORSA.

#### MANIPULACJA, PRZEPISY SŁUŻBOWE.

#### I. — ALFABET MORSA.

<i>Litery.</i>					
A	· — — —	H	· · · · ·	S	· · ·
Ą	· — — — —	I	· ·	Ś	· — — — — —
B	· — — — ·	J	· — — — — —	T	—
C	· — — — · ·	K	· — — — —	U	· · — —
Ć	· — — — · ·	L	· — — — · ·	V	· · · · —
Ch	— — — — — — —	Ł	· — — — —	W	· — — — —
D	· — — ·	M	— — —	X	· — — — —
E	·	N	— ·	Y	· — — — —
Ę	· — — — — ·	O	— — — — —	Z	· — — — · ·
É	· · — — — ·	P	· — — — ·	Ż	· — — — — — (1)
F	· — — — ·	Q	· — — — — —	ż	· · — — — —
G	· — — — ·	R	· — — ·		
<i>Cyfry.</i>					
1	· — — — — —	5	· · · · ·	9	· — — — — ·
2	· · — — — —	6	· — — — ·	0	— — — — —
3	· · · — — —	7	· — — — · ·		
4	· · · · — —	8	· — — — — ·		

Nauczenie się alfabetu Morsa ułatwia zestawienie liter według serji, mających cechy wspólne.

(1) «Rz» przesyła się jako «ż».

Podajemy tablicę poniższą, jako przykład :

<p>• e •• i ••• s •••• h</p>	<p>— t — — m — — — o — — — — ch</p>	<p>— — a •• — u ••• — v</p>	<p>— — n — — — d — — — — b</p>
<p>— — — — z — — — c • — — — p</p>			
<p>— — — g — — — k • — — w</p>	<p>— — — — q — — — — y • — — — j</p>	<p>•••• é •••• f •••• l</p>	<p>— — — r — — — — x</p>

### Znaki służbowe.

<p>— — — — • (Wysyłaj.) • — — — (Koniec.) ••• — (Zrozumiano.)<sup>(1)</sup></p>	<p>• — — — (Czekaj.) ••• — (Powtórz.) — — — — (Odstęp.)</p>
---	---

## II. — PRZEDSTAWIANIE ZNAKÓW SYGNAŁOWYCH.

Znaki Morsa są przedstawiane :

Przez T. B. D., T. P. Z. i przez } Kropka przez emisję  
sygnalizację optyczną. } krótką.

<sup>(1)</sup> W niektórych wypadkach sygnalizacji optycznej, zastępuje się w skróceniu sygnał «zrozumiano» (•••—•) przez jedną kropkę (•).

Przez T. B. D., T. P. Z. i przez } *Kreska* przez emisję  
sygnalizację optyczną. } przedłużoną.

Za pomocą chorąg- } *Kropka* przez ukazanie chorągiewki  
giewek. } lub podobnego przedmiotu.

Za pomocą chorąg- } *Kreska* przez ukazanie 2 chorągiewek  
giewek. } albo przedmiotów podobnych.

Przerwa między dwoma znakami tej samej litery : czas trwania jednego punktu.

### III. — PRZESYŁANIE ZNAKÓW.

Aby ułatwić odczytywanie znaków Morsa, koniecznem jest (dla sygnalizacji optycznej zwłaszcza) :

Aby przesyłanie odbywało się w tempie niezbyt szybkim :

Żeby *kropki* różniły się wyraźnie od *kresek* ;

Żeby litery, następujące po sobie, były oddzielane należycie od siebie.

Zwrócić trzeba uwagę sygnalistów na następujące punkty :

Manipulować bez zbytniego pośpiechu ;

Zaznaczać długość *kresek* ;

Zachowywać między dwiema literami dostatecznie długą przerwę, aby pozwolić sygnaliście odbiorczemu dyktować każdą literę po jej przeczytaniu.

### IV. — WŁAŚCIWOŚCI SYGNALIZACJI OPTYCZNEJ.

REGULOWANIE OGNIĄ. — Jest nader ważną rzeczą, aby ogień był dobrze skierowany na korespondenta.

W razie, gdy posterunek odbiorczy, nie może dostrzedz dobrze sygnałów, powinien wysłać szereg kropek  
.....

Posterunek wysyłający sprawdza, czy aparat jest skierowany należycie i czy *lampa dostateczna* posiada światło.

Korespondent wskazuje, gdy zmiany dostrzega w świetle:

Przyspiesza ruch miarowy w przesyłaniu kropek, gdy światło słabnie . . . . .

Zwalnia, jeżeli światło się polepsza . . . . .

Przesyła znak  $\text{---} \cdot \text{---}$ , kiedy światło stało się normalnem.

PRZESYŁANIE. — Zasadniczo na jeden posterunek sygnalizacyjny trzeba dwu ludzi.

Na stacji wysyłającej jeden dyktuje depeszę, litera po literze, swemu pomocnikowi, który przesyła ją dalej. Na stacji odbiorczej jeden z sygnalistów odczytuje sygnały i dyktuje je, litera po literze, drugiemu, który je zapisuje.

Stacja wysyłająca dla przywołania wysyła kilkakrotnie znak rozpoznawczy korespondenta, z którym się zamierza porozumieć.

Ten ostatni odpowiada sygnałem  $\text{---} \cdot \text{---}$  (br).

Depeszę przesyła się, wyraz po wyrazie, stacja zaś odbiorcza wysyła po każdym wyrazie:

(Jedną kropkę)  $\cdot$ , jeżeli dobrze odczytał;

(Znak zapytania)  $\cdot \text{---} \cdot \text{---}$ , jeżeli żąda powtórzenia.

Na zakończenie przesyłania:

Stacja nadawcza posyła sygnał  $\text{---} \cdot \text{---}$  (ar);

Stacja odbiorcza zaś posyła *jedną kropkę*, jeżeli depesza została zrozumiana;

A jeżeli żąda powtórzenia, przesyła ostatni wyraz dobrze zrozumiany i zaraz wysyła znak zapytania (?)  $\cdot \text{---} \cdot \text{---}$ .

Stacja, która ma zmienić siedzibę, uprzedza swych korespondentów, przesyłając im znak ZK. (zamknięcie), oraz uwiadamia, o ile można, gdzie i kiedy (miejsce i godzina) czynność swą ponownie rozpocznie.

Przykład: ZK = 17.00 = Wzgórze 140 (znak liczbowy 140).

Znak = (—••••—) oznacza odstęp.

PRZYKŁAD PRZESYŁANIA DEPEŠZY.

Znak rozpoznawczy stacji wysyłającej  $C_3$ ;

Znak rozpoznawczy stacji odbiorczej  $F_4$ .

Stacja  $C_3$  ma do zakomunikowania stacji  $F_4$  wiadomość, składającą się z 4 wyrazów.

Sygnały przesłane.

STACJA $C_3$ .	STACJA $F_4$ .	UWAGI.
$F_4 F_4 F_4 \dots$	Zrozumiano. B. R.	
$F_4$ od $C_3$ odstęp..		
1-szy wyraz.....	Kropka.	
2-gi wyraz.....	Kropka.	
3-ci wyraz.....	? .....	} $F_4$ nie zdołał odczytać dobrze 3-go wyrazu.
3-ci wyraz.....	Kropka.	
4-ty wyraz.....	Kropka.	
a r.....	Kropka.	

# DODATEK VIII.

## I. — SYGNAŁY WYSTAWIANE PRZEZ PIECHOTĘ.

SYGNAŁY.	Bataljon.	Plnk.	D. lub Brygada.	PRZEZ T. B. D., T. P. Z., OPTYCZNY, AKUSTYCZNY.	ZA POMOCĄ OGNI puszkarskich.	SYGNAŁY DODATKOWE NA UŻYTEK POS. DOW. PIECH. DYW. LUB BRYGADY, DYWIZJI KORPUSU.
SYGNAŁY.						Sygnały dowolne, których znaczenie nie powinno pozostawać w wąz, tem samem i oznaczone być winno w rozkazach.
CEL ZOSTAŁ OSIĄGNIĘTY.						
ŻĄDANIE OGNI ZAPOROWEGO.					Ko- deksy usta- lone przez genera- łów dowo- dzących armja- mi według	
ŻĄDANIE OGNI PRZYGETOWAWCZEGO DO ATAKU.						
WŁASNA ARTYLERJA OSTRZELIWA NAS.						
WŁASNA ARTYLERJA CIĘŻKA OSTRZELIWA NAS.						

GOTOWI JESTEŚMY DO ATAKU.						potrzeb chwili i stosownie do rozporządzeńnych zapasów ogniopuskarskich.	4	
NIE BĘDZIEMY GOTOWI DO ATAKU NA WYZNACZONĄ GODZINĘ.							5	
CHCEMY IŚĆ NAPRZÓD. WYDEŁUŻYĆ OGIEN.							6	
ZASILIĆ W NABOJE.							7	
ZASILIĆ W GRANĄTY.							8	
ZROZUMIANO LUB <sup>(1)</sup> WIADOMOŚĆ OTRZYMANA.							9	

<sup>(1)</sup> Sygnal «rozumiano» (za pomocą tarczy) winien być wykonany po otrzymaniu każdego przesłania, które nadchodzi przez T. B. D. z samolotu piechoty. Jest to istotnie jedyny sposób, pozwalający wypatrywaczowi przekonać się, czy jego aparat wysyłający działa prawidłowo.  
 UWAGA. — Znaki umówione, podane przez T. B. D., T. P. Z., optyczny lub akustyczny winny być powtarzane kilka razy z rzędu, aby nie zaszło pomieszenie ich ze znakami rozpoznawczymi.

## II. — SYGNAŁY DAWANE PRZEZ SAMOŁOTY PIECHOTY.

### A. — Za pomocą naboju sygnałowych lub reflektorów.

Jestem samolot X dywizji .....	} Kodeks ustanowiony przez Generalów, względnie do potrzeb chwili.
Gdzie się znajdujecie (rozkaz wytknięcia pozycji) .....	
Zrozumiano .....	
Obawa kontr-ataku w kierunku, w jakim się znajduje .....	
Organizacje, nad którymi się unoszę, wy- dają się słabo obsadzone .....	
Rozkaz do ataku w takich warunkach (określonych w planie bitwy) .....	
Atak został odłożony (w warunkach prze- pisanych w planie bitwy) .....	
Czy słyszycie dobrze mój T. B. D. ....	

### B. — Za pomocą T. B. D.

#### LISTA N° 1.

ART	Artylerja.
SAM	Samolot nieprzyjacielski.
BPS	Baterja przeciwko samolotowi.
BTC	Baterja czynna.
BTZ	Baterja zajęta.
KAW	Kawalerja.
KON	Konwój.
KRN	Kierunek (poczem następuje wymienienie miejsco- wości dla wskazania kierunku postępowego ruchu).
WSC	Na wschód od...

- DRK Druk kolczasty.
- FRO Front (następuje oznaczenie frontu w metrach).
- PKO Piechota w kolumnach.
- PRO Piechota rozwinięta.
- PZB Piechota zbита.
- POL Na północ od...
- ZCH Na zachód od...
- GLB Głębokość (następuje wyznaczenie liczby).
- OGN W ogniu do...
- NIC Nic do doniesienia.
- PLD Na południe od...
- WLW Własne wojsko.
- KOL Kolej żelazna.
- CZO Czołem do...—
- OKP Okopy.
- REG Samolot żąda regulowania (sygnał ten wysłany będzie po oznaczeniu celu, za każdym razem, kiedy obserwator znajdzie się w możności, przy sprzyjających okolicznościach, oznaczyć dokładnie ogień, skierowany na ów cel).
- ZMI Proszę mnie zluzować.
- PZM Przychodzę zluzować.
- PRW Na prawo od...
- LWO Na lewo od...
- MSW Mam samolot wolny.

Od 41 do 94 (nie posługiwać się wielolicznymi z dziesiątków): oznaczenie miejscowości lub ważnych punktów. — Wyznaczenie liczb odbywać się winno na każdą z osobna armje. — Liczby iść będą we *wzrastającym porządku* od lewej strony armji do prawej, a to dla uniknięcia pomyłek na skrajach dwu sąsiadujących armji).

LISTA N° 2.

(cyfrowana podług przepisow Noły n° 3659 W Kw. G1. z 5 stycznia 1917 r.).

Przecznica.

Okop.

Walka na granaty w...

Post. Dow. (P. D.) Bataljonu w...

Post. Dow. (P. D.) Brygady w...

Post. Dow. (P. D.) Dywizji w...

Post. Dow. (P. D.) Pułku w...

Oznaki, gotującego się ataku, nieprzyjacielskiego w...

Nie widzę wojska w...

Nasze wojska w...

Nasze wojska postępują naprzód w...

Nasze wojska wstrzymane w akcji zaczepnej w...

Nasze wojska cofają się w...

Nieprzyjacielskie wojska w...

Nieprzyjacielskie wojska postępujące naprzód w...

Nieprzyjacielskie wojska cofają się w...

Ogień zaporowy bardzo gęsty w...

Nie widzę pocisków spadających na...

Wozy pancerne nieprzyjacielskie w...

Kartaczownice nieprzyjacielskie w...

LISTA N° 3.

Stosować się do tablicy sygnałów za pomocą T. B. D.,  
podanych przez piechotę.

## DODATEK IX.

### SŁUŻBA REGULOWANIA CZASU.

I. — W każdej jednostce pewna ilość wyznaczonych stacji T. B. D. powinna codziennie regulować czas podług obserwatorjum w Warszawie.

II. — Obserwatorjum komunikuje godzinę trzy razy dziennie, mianowicie : o 10-ej, o 10-45 m., o 23-45 m.

O 10-ej, podaje ono sygnały całkowite, z których zaznaczyć należy te tylko, które odnoszą się do minut ostatnich.

Od 9,58 m. do 9,59 m. : serja N (—▪) przesyłana z przerwami 10-cio sekundowymi i zakończona trzema kreskami, koniec których oznacza 9,59 m.

Od 9,59 m. do 10-ej, serja G (— — ▪), przesyłana z przerwami 10-cio sekundowymi i zakończona trzema kreskami, koniec których oznacza 10-tą.

O 10,45 i o 23,45, godzinę przesyła się w tenże sam sposób.

O godzinie i 44 m., serja kresek trwa 55 sekund, 5 sekund przerwy, *jedna kropka o godzinie 45.*

O godzinie i 46 m., serja kresek dwie kropki, podczas 55 sekund, 5 sekund przerwy, *jedna kropka o godzinie 47 m.*

O godzinie i 48 m., serja kresek cztery kropki, podczas 55 sekund, 5 sekund przerwy, *jedna kropka o godzinie 49 m.*

III. — Godzinę powinno się oznaczać w następujący sposób :

Podczas kiedy obserwatorjum przesyła sygnały wstępne, dyżurny radjo-telegrafista nastawia swój aparat odbiorczy i śledzi uważnie bieg sekundnika na zegarku sekundowym. W chwili, gdy Obserwatorjum podaje sygnał, oznaczający dokładną godzinę, notuje on pilnie wskazaną przez zegarek godzinę. Porównanie obu godzin zanotowanej z dokładną, wskazuje jak należy nastawić zegar.

Dla uniknięcia omyłek, należy nastawić na właściwą godzinę inny zegarek, a nie ten, który służył do porównania.

IV. — Na oficerze anten dla jednostek piechoty i artylerji, zaś na miejscowej służbie radjo-telegraficznej dla sztabu wielkich jednostek, spoczywa stale obowiązek regulowania czasu.

V. — Należy przedsięwziąć wszelkie środki odnośnie, aby zapewnić przesyłanie czasu przez telefon jednostkom czołowym, najbardziej wysuniętym naprzód. Spis tych jednostek, którym przysyłać należy codnia dokładny czas, powinien być wywieszony na wszystkich posterunkach telefonicznych.

VI. — Aby przesłać dokładny czas telefonicznie, telefonista, który ma go zakomunikować, wzywa posterunek, który ma go otrzymać i oznajmia mu :

«Chcę zakomunikować wam czas o tej godzinie».

Następnie śledzi na sekundowym zegarku bieg sekundnika, *biorąc w rachubę poprawkę*, którą uczynić należy i uprzedza swego korespondenta na 10, 15 sekund wcześniej, mówiąc :

«Uwaga»,

poczem, w tej samej ściśle chwili, kiedy wskazówka sekundowa przesuwa się przez podziałkę właściwą podaje godzinę, wołając :

«Stop».

Telefonista otrzymujący wskazanie godziny, poczyną sobie w tenże sam sposób, co radjo-telegrafista, który ją odbiera od Obserwatorjum.

VII. — *Przesyłanie czasu musi być wykonywane z całą uwagą, jeżeli się chce uniknąć omyłek. Pożytecznie jest ćwiczyć w tem specjalnie radjo-telegrafistów i telefonistów, pełniących tę służbę.*

## DODATEK X.

### WIADOMOŚCI OGÓLNE, ODNOŚZĄCE SIĘ DO ZAPROWADZANIA I DZIAŁANIA POCZTY GOŁĘBIEJ<sup>(1)</sup>.

#### Obsługa.

Służba potrzebna do obsługiwaniania poczty przy korpusie armji zawiera :

##### a. OBSŁUGĘ KIEROWNICZĄ.

Jeden oficer wyznaczony przy każdym sztabie korpusu armji.

Jeden oficer wyznaczony przy każdym sztabie dywizji.

Jeden stopniowy na pułk lub bataljon, tworzący jednostkę<sup>(2)</sup>.

Nadto, jeden podoficer, odkomenderowany do gołębnika przez jednostkę, która się tym gołębnikiem posługuje. Podoficer ten ma obowiązek czuwać nad działalnością należytą następujących wydziałów służby : nadzór nad posturkami frontu, luzowanie i puszczenie gołębi, sprawdzanie tekstu wiadomości, obliczanie i spisywanie materiałów powierzonych. Zapewnia on przytem przesyłanie dalsze, nadchodzących do gołębnika, wiadomości.

<sup>(1)</sup> Patrz co do bliższych szczegółów przepisy, tyczące się organizacji poczty gołębiej przy armjach.

<sup>(2)</sup> Pod kierownictwem oficera albo adjutanta od łączności w piechocie; pod kierownictwem oficera telefonisty w artylerji; pod kierownictwem oficera wywiadowcy w kawalerji.

b. OBSŁUGA WYKONAWCZA.

(Posterunki gołębiarzy.)

Dwóch ludzi na Główną kwaterę dywizji,  
Dwóch ludzi na sztab brygady,  
Czterech ludzi na pułk,  
Czterech ludzi na bataljon lub szwadron,  
Czterech ludzi, ponadto 2 na kompanję, w bataljonach,  
stanowiących samodzielną jednostkę,  
Czterech ludzi na pułk artylerji.

Zadaniem służby wykonawczej jest mieć nadzór nad pielegnowaniem i używaniem gołębi, przesyłanie otrzymanych wiadomości i ewentualne przenoszenie gołębi.

Otrzymuje on odnośne wyćwiczenie na kursie technicznym łączności dywizyjnej. Dobrze jest, korzystając z okresów wypoczynku, naukę tę odbyć ponownie, aby gołębiarze pomocniczy zdołali zachować swą sprawność i mogli ją powiększyć przez ćwiczenia praktyczne.

**Skład posterunku.**

Posterunek składa się :

Z dwu gołębiarzy-pomocników,

Z gołębi i materiałów potrzebnych.

Łączność posterunku z gołębnikiem wytworzona jest przez stado 12 gołębi, podzielone na trzy poczty (oznaczone literami A, B i C) złożone z 4 gołębi każda.

Ustanowienie posterunku wymaga złożenia odpowiednich materiałów i całkowitej poczty gołębiej. Nie wolno zabierać do posterunków przepisów, odnoszących się do P. G.

Luzowanie odbywa się przez przyniesienie zastępczej poczty wieczorem lub nocą (co dwa albo trzy dni). Poczte zluzowaną puszcza się na wolność dopiero rankiem dnia następnego, wypuszczając gołębia, pojedynczo każdego, zaopatrzonego w depesze, dla utrzymania go w sprawności.

Za każdym złuzowaniem, dowódzca jednostki odnośnej może zatrzymać dwie poczty gołębi, o ile okoliczności chwili skłaniają go do tego.

Mały posterunek, o dwu gołębiach, może być wyznaczony przy kompanji, mającej jakieś specjalne zlecenie. Używa się do tego kosza piechoty n° 2.

## DODATEK XI.

### ZAOPATRZENIE SZTABÓW I KORPUSÓW WOJSK PIE- CHOTY I KAWALERJI W NARZĘDZIA I PRZYRZĄDY DO OBSERWACJI<sup>(1)</sup>.

#### Sztaby korpusow armji, dywizji i brygady.

Jedna podwójna luneta pryzmatyczna.  
Jeden chronograf (na sztab piechoty dyw. lub brygady).

#### Sztab pułku lub bataljonu, stanowiącego samodzielną jednostkę.

Dwie lunety pryzmatyczne (z których jedna z celowni-  
kiem lub mikrometrem),  
Jedna podwójna luneta<sup>(2)</sup>,  
Dwie do pięciu lunet Galileusza dla sygnalistów<sup>(3)</sup>,  
Jedna dioptra, podpora dla lunety,  
Jedno koło celownicze z podziałką tysięcznych na nóżce,  
Jeden stolik mierniczy  $33 \times 33$  lub  $40 \times 40$  na nóżce,  
Jeden deklinator (uchylacz),  
Jedna busola systemu Peigné, z podziałką tysięcznych,  
Jedna dioptra niwelacyjna (poziomowania),  
Kątoprzełożnik (przyrząd do przenoszenia kątów na pla-  
nie), z podziałką tysięcznych,

<sup>(1)</sup> Pułki lekkie spiesznej jazdy wyposażone są tak, jak pułki piechoty.

<sup>(2)</sup> Osadzona na goniometrze (kątomierz) w tysięcznych, mały model.

<sup>(3)</sup> Pułki o 2 bataljonach : 3. Pułki o 3 bataljonach : 4. Pułki o 4 bataljonach : 5. Bataljon o 6 kompanjach : 3. Bataljon o 4 lub 4 kompanjach : 2.

Jedna linja z podziałkami,  
Jedna węgielnica (*équerre*) cynkowa,  
Jedna lupa,  
Jeden chronograf.

#### **Sztab bataljonu.**

Jedna luneta pryzmatyczna z celownikiem,  
Dwie lunety Galileusza dla sygnalistów,  
Jedna dioptra, podpora dla lunety,  
Jedno koło celownicze z podziałką tysięcznych na nóżce,  
Jeden kątoprzENOŚNIK z podziałką tysięcznych,  
Jedna węgielnica cynkowa,  
Jeden zegarek,  
Jedna lupa,  
Jedna busola systemu Peigné z podziałką tysięcznych.

#### **Kompanje i kompanje kartaczownic.**

Jedna luneta Galileusza dla sygnalistów <sup>(1)</sup>.

#### **Sztab pułku jazdy (na koniach) i grupy cyklistów.**

Jedna luneta pryzmatyczna z celownikiem lub mikrometrem (drobnomierzem),  
Jedna dioptra, podpora dla lunety,  
Jedno koło celownicze z podziałkami tysięcznych na nóżce,  
Jeden kątoprzENOŚNIK z podziałką tysięcznych,  
Jedna węgielnica cynkowa,  
Jeden zegarek,  
Jedna lupa,  
Jedna busola systemu Peigné z podziałką tysięcznych.

<sup>(1)</sup> Dwie na kompanje kartaczownic o 4 sekcjach, trzy na kompanje o 6 sekcjach.

## DODATEK XII.

### NAPISY I ZNAKI NA OPAKOWANIACH OGNI PUSZKARSKICH.

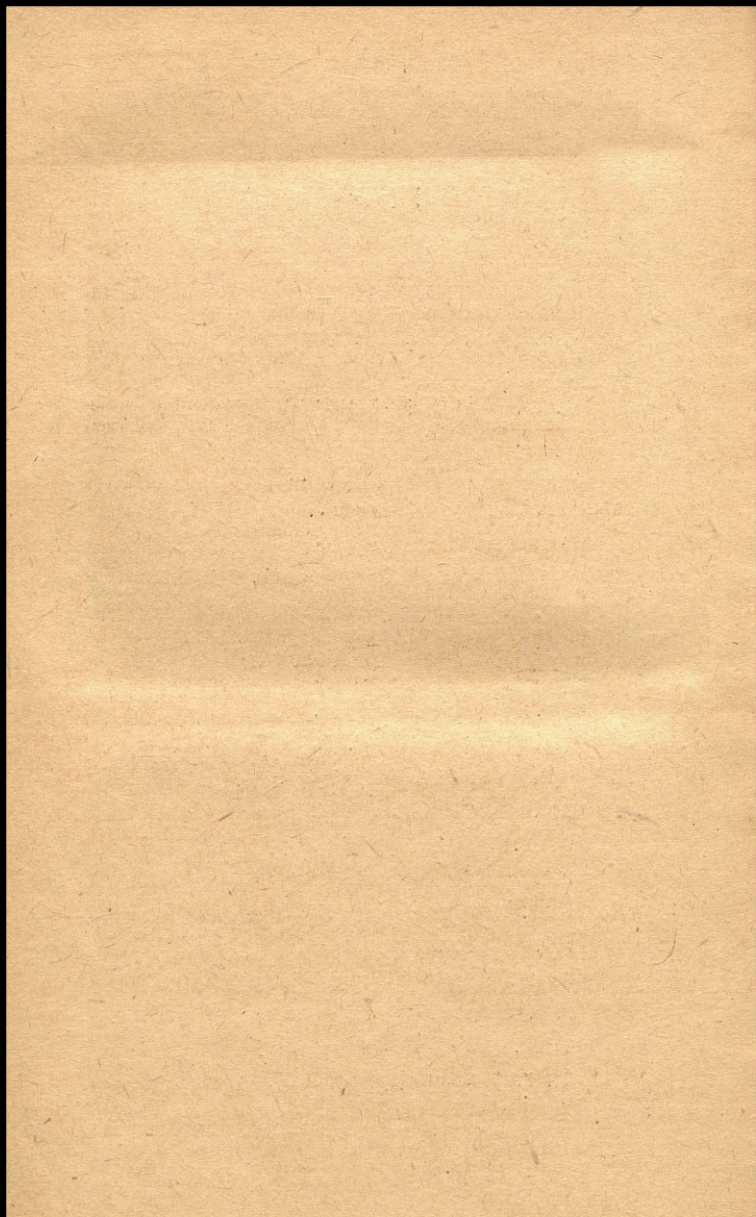
OGNIE PUSZKARSKIE I POCISKI.	NAPISY I ZNAKI.	UWAGI.
RACE.		
Race o wielkich gwiazdach białych, czerwonych lub zielonych.....	Kolorowa opaska.	
Raca lizkowata..... — o dymie żółtym..... — chorągiew..... — oświetlająca 34.....	Napis na etykiecie, owijającej słoik.	
NABOJE V. B.		
Biały ze spadochronem.....	O.	
Czerwony ze spadochronem...	R.	
Zielony ze spadochronem.....	V.	Litery
Jedna gwiazda.....	*	i
Trzy gwiazdy.....	**	znaki
Sześć gwiazd.....	***	są
Lizka.....	****	wypukłe.
Dym żółty.....	***** Napis na żółtym krążku papiero- wym, przylepio- nym na korku zatykającym.	



## ZNACZENIE SKRÓCEN.

---

A.D.	Artylerja dywizyjna.
A.O.	Artylerja okopowa.
A.C.	Artylerja ciężka.
A.C.D.	Artylerja ciężka dalekonośna.
A.C.K.	Artylerja ciężka krótkonośna.
A.C.W.S.	Artylerja ciężka wielkiej sily.
A.P.	Artylerja polowa.
C.I.D.	Centrum Instrukcji dywizyjnej.
C.O.	Centrala dla obserwacji.
C.P.	Centrala przodowa.
C.T.	Centrala tyłowa.
D.P.	Dywizja piechoty.
G.P.	Gofębie pocztowe.
K.A.	Korpus armji.
K.D.	Kawalerja dywizyjna.
K.K.	Korpus kawalerji.
O.P.S.	Obrona przeciw samolotom.
P.D.	Posterunek dowództwa.
P.DY.	Piechota dywizyjna.
P.O.	Posterunek obserwacyjny.
Sr. W.	Środowisko wywiadowcze.
S.W.A.	Służba wywiadowcza artylerji.
T.B.D.	Telegraf bez drutu.
T.P.Z.	Telegraf przez ziemię.

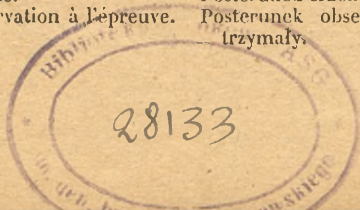


## SŁOWNICTWO.

Wykaz porównawczy terminologii, przyjętej w niniejszej Instrukcji Służby Łączności (patrz «Słowo Wstępne»).

Agent de liaison.	Połączeniowy (łącznik).
Agent de transmission.	Przesyłacz.
Antenne.	Antena (w znaczeniu wysuniętych naprzód linii połączeń radio-elektrycznych).
Artifices.	Ognie puszkarskie.
Artifices à signaux.	Ognie puszkarskie sygnałowe.
Atterrissage.	Łądowanie.
Auto-canon.	Działo samochodowe.
Avion.	Samolot.
Avion d'accompagnement de l'infanterie.	Samolot, towarzyszący piechocie.
Avion de commandement.	Samolot dowództwa.
Avion-estafette.	Samolot-goniec.
Axe de liaison.	Oś łączności.
Canonnier-éclaireur.	Kanonier-wywiadowca.
Carnet de l'observatoire.	Zeszyt posterunku obszwac.
Cartouches-signaux.	Naboje sygnałowe.
Centraux aérostiers.	Centrale dla balonów.
Centraux arrière.	Centrale tyłowe.
Centraux avant.	Centrale przodowe.
Centraux aviation.	Centrale lotnictwa.
Centraux d'observation.	Centrale dla obserwacji.
Centre de renseignements.	Środowisko wywiadowcze.
Centre de renseignements avancé.	Środowisko wywiadowcze, wysunięte.
Circuit.	Przewodnik (w znaczeniu linii telefonicznej).
Circuit de l'aérostation.	Linja balonowa (telefonu).
Court-circuit.	Krótkie spięcie.
Compagnie d'aérostiers.	Kompanja balonowa.
Chaîne.	Łańcuch (gońców, łączności).
Char d'assaut.	Wóz pancerny.
Chef de liaison.	Naczelnik łączności.
Coureur.	Goniec (szybkobiegacz).
Détachement de liaisons.	Oddział łączności.

Émission.	Wysyłanie.
Feux de bengale.	Ognie bengalskie.
Fusée.	Raca.
Indicatif d'appel.	Sygnal wzywający.
Indicatif.	Znak rozpoznawczy.
Jalonnement.	Wytykanie linii.
Losange.	Rombus (rozwartokąt).
Message lesté.	Depesza ciężarkowa.
Minenwerfer.	Minomiot.
Mission d'accompagnement d'infanterie.	Zadanie współdziałania piechocie.
Mission de chasse.	Zadanie bojowe.
Nappe.	Pasmo (w znaczeniu góstej pokładu sieci drutów tel.).
Observation aérienne.	Obserwacja napowietrzna.
Observation terrestre.	Obserwacja naziemna.
Observatoire d'artillerie.	Posterunek obserwacyjny artylerji.
Observatoire de commandement.	Posterunek obserwacyjny dowództwa.
Observatoire de réglage et de tir.	Posterunek obserwacyjny do kierowania i działania ogniem.
Observatoire de renseignements.	Posterunek obserwacyjny wywiadowczy.
Officier d'antenne.	Oficer anten.
Officier de renseignement.	Oficer-wywiadowca.
Ondes amorties.	Fale stłumione.
Ondes entretenues.	Fale ciągłe.
Organisation défensive.	Organizacja obronna.
Ordre d'opération.	Rozkaz działania.
Panneau.	Tarcza.
Panneau d'identification.	Tarcza tożsamości.
Panneau de jalonnement.	Tarcza wytyczna.
Perturbations.	Zaburzenia (elektrycz. na linii telef. lub telegr.).
Plan en relief.	Plan wypukły.
Plan de défense.	Plan obrony.
Plan d'engagement.	Plan walki.
Plan de liaison.	Plan łączności.
Plan de renforcement.	Plan wzmocnienia.
Plan directeur.	Plan przewodni.
Pochette porte-message.	Kieszonka do depesz (dla gołębi).
Porte-dépêche.	Piórko do depesz (dla gołębi).
Poste de commandement.	Posterunek dowództwa.
Poste d'écoute.	Posterunek słuchowy.
Poste d'observation à l'épreuve.	Posterunek obserwacyjny wytrzymały.





Samolot kierujący ogniem A.C.W.S.  
(Artylerji Ciężkiej Wielk Siły.)



Baterja A.C.W.S.



Samolot kierujący ogniem korpusu



Zgrupowanie  
lub grupa artylerji



Samolot dowództwa



Odcinek aeronautyczny



Korpus z lewej

Armja z lewej

Grupa towarzysząca  
piechocie



Bataljon sąsiedni

Bataljon

Dywizja z lewej

Pułk sąsiedni



Wóz pancerny

Grupa armji

Armja

Dywizja

P.D.Y.

Pułk

Bataljon

Korpus

Pułk sąsiedni

Wysunięte  
środowisko wywiadowcze dywizji

Bataljon

Armja z prawej

Dywizja z prawej

Balon

Bataljon sąsiedni

Korpus z prawej

K.A.

D.P.

Piechota D.Y.  
(dywizyjna)

Grupa towarzysząca piechocie  
Wysunięte Sr.W. Dywizji

Pułk

Samolot towarzyszący  
piechocie



### OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

- Poster. wysyłający.
- Poster. odbierający.
- Poster. wysyłający i odbierający.
- T.P.Z. o dwóch kierunkach.
- T.B.D. o falach stłumionych.
- ..... o jednym kierunku.
- T.B.D. o falach ciągłych.... (sieć D.P.).
- T.B.D. ....d\*..... (sieć K.A.).
- T.B.D. ....d\*..... (sieć Armji).
- T.B.D. ....d\*..... (A.C.W.S.).

## SZKIC OGÓLNEGO PLANU ŁĄCZNOŚCI RADJO-ELEKTRYCZNEJ



Poste optique.  
Poste de transit.  
Poste-relais.  
Poste de renseignements.  
Prise de terre.

Projectile porte-message.  
Réseau.  
Réseau de commandement.  
Réseau de tir.

Téléphone aérien.  
Téléphone en boyau.  
Téléphone en caniveau.  
Téléphone enterré.  
Train d'ondes émises.  
Tromblon V. B.  
Section radio-aérienne.  
Section radio-terrestre.  
Signe distinctif.  
Stabilisation.  
Transversele.

Posterunek optyczny.  
Posterunek przesyłający.  
Posterunek pośredni.  
Posterunek wywiadowczy.  
Przewodnik ziemny (przy T.  
P. Z.).

Pocisk do przesyłki.  
Sieć (telegr., telef.).  
Sieć dowództwa (telef., telegr.).  
Sieć ognia (linja tel. obsługu-  
jąca służbę ognia).  
Telefon (linja) napowietrzny.  
Telefon (linja) w przekopie.  
Telefon (linja) w brzdach.  
Telefon (linja) pod ziemią.  
Tok wysłanych fal.  
Garłacz V. B.  
Seksja radio-napowietrzna.  
Seksja radio-naziemna.  
Sygnał rozpoznawczy.  
Unieruchomienie (na froncie).  
Przecznica.

BIBLIOTEKA

**ASG**

NAUKOWA

918