

Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Łącz. 6
1933 III

INSTRUKCJA POMOCNICZA ŁĄCZNOŚCI

CZĘŚĆ III

INSTRUKCJA NAUKI TELEGRAFOWANIA
MORSEM I STUKAWKĄ



W A R S Z A W A 1 9 3 4



MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Łącz. 6. III
1933

**INSTRUKCJA
POMOCNICZA ŁĄCZNOŚCI**

CZĘŚĆ III

**INSTRUKCJA NAUKI TELEGRAFOWANIA
MORSEM I STUKAWKĄ**



W A R S Z A W A 1 9 3 4

✓
MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Łącz. 6.
1933 III.

~~39 PUŁK PIECHOTY~~

INSTRUKCJA POMOCNICZA ŁĄCZNOŚCI

CZĘŚĆ III

INSTRUKCJA NAUKI TELEGRAFOWANIA
MORSEM I STUKAWKĄ

XII. 8. 1.



~~39 PUŁK PIECHOTY
PLUTON ŁĄCZNOŚCI~~

W A R S Z A W A 1 9 3 4

MINISTERSTWO OBRONY WARSZAWA

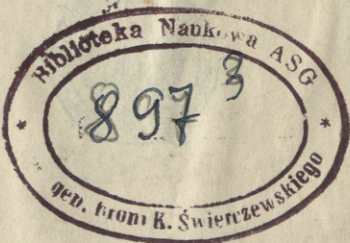
30 POK. PIERWOTNE
30 POK. PIERWOTNE

INSTRUKCJA
POMOCNICZA ŁĄCZNOŚCI

CZĘŚĆ III

WYDZIAŁ

BIBLIOTEKA PRZECIEŻNA W.L.N.P.	
Nr.	216.
Dział	



39 PUŁK PIECHOTY

Warszawa, dnia 19 grudnia 1933 r.

ROZKAZ WPROWADZAJĄCY.

Zatwierdzam do użytku służbowego „Instrukcję
nauki telegrafowania morsem i stukawką

Łącz. 6. III."

1933

I Wiceminister Spraw Wojskowych

Fabrycy

generał dywizji.

SPIS RZECZY.

INSTRUKCJA NAUKI TELEGRAFOWANIA MORSEM I STUKAWKĄ.

ROZDZIAŁ A.

Nauka alfabetu i odbiór słuchowy ze stukawki.

	Str.
1. Istota odbioru i ogólne wskazówki nauczania . . .	1
2. Zachowanie się uczniów w czasie odbioru . . .	3
3. 1 lekcja nauki alfabetu (odbioru słuchowego) . . .	3
4. 2 lekcja odbioru słuchowego	5
5. 3 lekcja odbioru słuchowego	5
6. 4 lekcja odbioru słuchowego	6
7. 5 lekcja odbioru słuchowego	7
8. 6 lekcja odbioru słuchowego	8
9. 7 lekcja odbioru słuchowego	9
10. 8 lekcja odbioru słuchowego	10
11. 9 lekcja odbioru słuchowego	11
12. 10 lekcja odbioru słuchowego	12
13. Teksty ćwiczebne	12
14. Przyspieszanie tempa odbioru słuchowego . . .	19
15. Kontrola postępów w odbiorze słuchowym . . .	20

ROZDZIAŁ B.

Nauka telegrafowania morsem.

16. Uwagi wstępne	22
17. Postawa ćwiczącego na morsie	22
18. 1 lekcja nadawania znaków	23
19. 2 lekcja nadawania znaków	25
20. 3 lekcja nadawania znaków	25

VI

	<i>Str.</i>
21. 4 lekcja nadawania znaków	26
22. 5 lekcja nadawania znaków	26
23. 6 lekcja nadawania znaków	27
24. 7 lekcja nadawania znaków	27
25. 8 lekcja nadawania znaków	27
26. 9 lekcja nadawania znaków	28
27. 10 lekcja nadawania znaków	28
28. 11 lekcja nadawania znaków	28
29. 12 lekcja nadawania znaków	29
30. 13 lekcja nadawania znaków	30
31. 14 lekcja nadawania znaków	31
32. 15 lekcja nadawania znaków	32
33. Nadawanie tekstów mieszanych i telegramów	33
34. Czytanie taśmy telegraficznej	38

ROZDZIAŁ C.

Nauka telegrafowania stukawką.

35. Uwagi wstępne	39
36. Postawa ćwiczącego przy stukawce	40
37. Lekcje telegrafowania stukawkami	40

ROZDZIAŁ D.

Wydawanie końcowej oceny.

38. Wydawanie końcowej oceny sprawności telegrafowania morsem	40
39. Wydawanie końcowej oceny sprawności telegrafowania stukawką	41

ROZDZIAŁ E.

Urządzenie sali aparatuwej morsa.

40. Sala aparatuwa morsa	41
41. Łączenie morsów do nadawania znaków prądem roboczym	42
42. Łączenie morsów do wydawania telegramów prądem roboczym	42

VII

	Str.
43. Łączenie morsów do przyjmowania okólników prądem roboczym	43
44. Łączenie morsów do nadawania znaków prądem ciągłym	44
45. Łączenie morsów do wydawania telegramów prądem ciągłym	44
46. Łączenie morsów do przyjmowania okólników prądem ciągłym	45

SPIS RYCIN.

Przykład wykresów z odbioru słuchowego	1
Postawa ćwiczącego się na morsie	2
Sposób ujęcia klucza nadawczego morsa przed rozpoczęciem nadawania	3
Sposób ujęcia klucza nadawczego morsa w chwili podniesienia go do góry	4
Sposób ujęcia klucza nadawczego morsa w chwili naściśnięcia klucza	5
Sposób ujęcia klucza nadawczego stukawki podczas nadawania w tempie do 50 znaków na minutę	6
Sposób ujęcia klucza nadawczego stukawki podczas nadawania w tempie ponad 50 znaków na minutę	7
Układ połączeń sali aparatu morsa	8
Sposób łączenia aparatów morsa na prąd roboczy	9
Sposób łączenia aparatów morsa na prąd ciągły	10

~~39 PUŁK PIECHOTY~~
~~PLUTON ŁĄCZNOŚCI~~

WSTĘP.

Niniejsza instrukcja podaje metodę nauczania alfabetu Morse'a zapomocą odbioru słuchowego ze stukawki i metodę nauki telegrafowania morsem i stukawką.

Nauka alfabetu jest ujęta w dziesięciu zasadniczych lekcjach odbioru słuchowego ze stukawki, a nauka telegrafowania w piętnastu zasadniczych lekcjach nadawania i odbioru znaków na morsach i stukawkach, prowadzonych równolegle z nauką alfabetu.

ROZDZIAŁ A.

Nauka alfabetu i odbiór słuchowy ze stukawki.

(Lekcje nauki alfabetu mają się odbywać w godzinach porannych, gdy uczniowie mają umysł wypoczęty. Naukę prowadzi się zbiorowo w sali. Lekcja powinna trwać 45 minut.

Praca instruktora w okresie nauczania alfabetu polega na wpajaniu w uczniów zrozumienia istoty odbioru słuchowego i wyrabianiu umiejętności szybkiego kojarzenia przyjmowanych wrażeń słuchowych z czynnością jednoczesnego ich zapisy-

1.

Istota odbioru i ogólne wskazówki nauczania.

wania. Kojarzenie wrażeń słuchowych z jednoczesnym zapisywaniem następuje szybciej niż kojarzenie wrażeń wzrokowych z jednoczesnym zapisywaniem.

Zdolności osobnicze ucznia, jak stopień inteligencji, ogólny stan zdrowia, a szczególnie słuch, odgrywają dużą rolę. Niemniej jednak uczniowie o słabszych zdolnościach mogą przy dobrym systemie nauki i dłuższych ćwiczeniach osiągnąć požądane wyniki.

Odbiór słuchowy ze stukawki jest trudniejszy, niż odbiór słuchowy z brzęczyka, gdyż kropkę i kreskę oznacza nie krótsze lub dłuższe brzęczenie, lecz krótszy lub dłuższy odstęp czasu między dwoma stukami.

Dwa szybko po sobie następujące stuki stanowią kropkę. Dwa stuki z pewnym odstępem czasu między nimi stanowią kreskę.

W czasie nauki odbioru słuchowego ze stukawki należy pracować systemem prądu roboczego. Przy tym systemie przy nadawaniu kropki lub kreski pierwszy stuk jest głośniejszy od następnego, co ułatwia w dużym stopniu zrozumienie przyjmowanych znaków.

Wydajność i sprawność odbioru słuchowego zależy od stanu psychicznego ucznia w czasie lekcji, a w szczególności od spokoju i skupienia uwagi oraz warunków sprzyjających odbiorowi (cisza, wygodna pozycja i t. p.).

Należy unikać w szkoleniu pośpiechu, gdyż tylko stopniowe postępy są rękojmią ich trwałości.

Uczniowie w czasie odbioru słuchowego powinni się wstrzymać od kaszlu i chrząkania. Nie wolno porozumiewać się między sobą, zaglądać do zapisków własnych lub sąsiadów, rozglądać się dokoła, szeptać, powtarzać głośno stuków i wystukiwać znaków ołówkiem.

Poza tem instruktor powinien zwracać szczególną uwagę, aby uczniowie przy zapisywaniu odbieranych znaków:

- siedzieli lekko pochyleni,
- kierowali wzrok na papier,
- nie odrywali ołówka od papieru przed końcem słowa lub grupy znaków,
- kropkę nad „i“ dawali po słowie lub grupie znaków,
- opuszczali niezrozumiałe znaki, pisząc na ich miejscu tylko kropki,
- pisali przyjmowany tekst wyraźnie.

GRUPA I.

e -
i --
s ---
h ----
5 -----

2.
Zachowanie
się uczniów
w czasie od-
bioru.

3.
1 lekcja na-
uki alfabetu
(odbioru słu-
chowego)

Instruktor zaznajamia uczniów z pierwszą grupą ćwiczebną znaków Morse'a. Następnie nadaje stukawką każdą literę z tej grupy oddzielnie.

Po kilkakrotnem nadaniu każdego znaku tej grupy, instruktor wypisuje wszystkie przerobione znaki na tablicy, poczem z kolei uczniowie wpisują je do zeszytu.

Zasada ta obowiązuje przy przerabianiu wszystkich grup alfabetu.

Następnie instruktor odtelegrafowuje tekst ćwiczenia, złożony ze znaków pierwszej grupy, oddzielając słowa i grupy dłuższą przerwą. Znaki mogą być nadawane przeciągle, wyraźnie i w tempie najwyżej 10 znaków na minutę.

Instruktor rozpoczyna każde ćwiczenie nadaniem znaku — — — — — (dwukropek), a kończy nadaniem znaku — — — — — (krzyżyk).

Ć w i c z e n i e.

ei eis sie esse hesse sisse heisse ehe 5she
ei5sh sshi h5s5 ishh5 5h5s hssh 5s5h

Tekst każdego ćwiczenia odtelegrafowanego przez instruktora musi być sprawdzany przez porównanie go z tekstem odebrany przez uczniów. Sprawdzanie odbywa się w następujący sposób.

Instruktor wyznacza jednego z uczniów, który odczytuje głośno tekst odebranego przez siebie ćwiczenia. W razie stwierdzenia błędnego odbioru, instruktor przerywa odczytywanie tekstu, podaje właściwą literę, cyfrę lub znak pisarski i odtelegrafowuje je kilkakrotnie na stukawce.

Pozostali uczniowie poprawiają błędy w odebrany przez siebie tekście.

Do odczytywania instruktor wyznacza kolejno wszystkich uczniów, co mu daje możliwość zorientowania się w ich postępach.

GRUPA II.

t —
 m — —
 o — — —
 ch — — — —
 o (zero) — — — — —

4.
 2 lekcja od-
 bioru słucho-
 wego.

Instruktor nadaje kilkakrotnie każdy znak tej grupy, poczem powtarza znaki pierwszej lekcji.

Po dostatecznem opanowaniu znaków i wpisa-
 niu ich do zeszytów, następuje odtelegrafowanie
 przez instruktora tekstu ćwiczenia.

Ćwiczenie.

Tempo — 10 znaków na minutę.

tom oto motto ocho ich oho ohm sto sos
 set tem 55 mis 505 homo soch moi chet
 osso mich echt stos sito osiem oset most miech
 mimo mech misio semit tosio istoto 500
 osiemset messe 0505 eteh5mh 5omhiss hs5thh

GRUPA III.

a — — —
 u — — — —
 v — — — —
 4 — — — — —
 n — — —
 d — — — —
 b — — — —
 6 — — — — —

5.
 3 lekcja od-
 bioru słucho-
 wego.

Ćwiczenie.

Tempo — 10 znaków na minutę.

anna ada baba usta masa aida via veto von
 venus istota habit tennis senat umiem setna
 seans astma danie bona odesa debiut boa
 data duch sobota tonna bat demon moda
 votum vis atut banita eden stach biba
 tandeta ambasada denat sensat niebo mason
 tuba osoba ostenda dubno dno statua
 osada bat demon don nida bochnia oddech
 domino edmund chinina soda mahomet duet
 sutanna bambus beduin etat danusia anonim
 antoni edison boston miasto sosna tama
 basista machina hetman amant etna vom
 6645 4556 5040 5065 5505 4066 4545 5640 6455

Począwszy od tego ćwiczenia instruktor przy
 odtelegrafowywaniu tekstów skraca odstępy mię-
 dzy słowami a grupami.

6.
 4 lekcja od-
 bioru słucho-
 wego.

GRUPA IV.

n	— —
g	— — —
ó ö	— — — —
9	— — — — —
a	— —
w	— — —
j	— — — —
l	— — — — —

Ćwiczenie.

Tempo — 10 znaków na minutę.

jod juda tuja obwód ogniwo nawias niwa
 janów wist gama jama biegun gmina nawet obsiew
 sieniawa staw owies dostawa maj nabój jesion
 indje nieuwaga obmowa odnoga odwet nubja
 samochód sejm wschód sesja dwójnasób
 hegemonja jadwiga wuj budowa hostja gest
 gaj magja magnat tutaj suma gewicht medjum
 stóg jedwab nowenna ustawa jeden twój
 gigant anemja dog dogmat jawa bagniet gmach
 agonja stój chemja agent bitwa amnestja diana
 gabinet dieta danja emisja widownia nów
 tango wojna bagno wdowa janina magdusia
 jagusia wiwat wojewoda wanna miód woda
 gont 1914 9151 6919 4159 4911 9915 1109
 0149 9054 1490 5909 9ólj lj9ó 4v5h g9öj
 0091

Po przejściu tej grupy i ćwiczenia należy jedną lekcję poświęcić na powtórzenie przerobionego materiału.

GRUPA V.

d ---
 z ---
 8 ---
 u ---
 ü ---
 2 ---

7.
 5 lekcja od-
 bioru słucho-
 wego.

Ćwiczenie.

Tempo — 10 znaków na minutę.

701

muzeum zemsta meduza zenon ~~hütte~~ süd
 mütze süß odezwa mózg münchen zgon
 geneza bez zuzia / wódz sezon oaza wiza obóz
 zjawą gaz dojazd gwizd gwiazda azja dzisiaj
 godzina humanizm zjazd gimnazjum gnieźno
 szwed schizma nizina ziemia zestaw uzda
 tamiza zamach sezam stütze zawieja zachód
 ozimina wjazd zastój sangwinizm województwo
 gazeta wezwanie wiedza wezuwusz jazband
 magnezja egzamin zmiana gaza zagadnienie
 beznogi azbest gniazdo azotan zdanie bezsens
 gazochemia azot 2819 4282 5269 4202 0280
 5402 8192 2288 5648 1092 2162 8688 0988
 9068 4018 9585 1212 0802

8.

6 lekcja od-
 bioru słucho-
 wego.

GRUPA VI.

a — — —
 ą ä — — — — —
 przecinek — — — — —
 n — — —
 c — — — — —
 ć — — — — —
 średnik — — — — —

Ćwiczenie.

Tempo — 10 — 15 znaków na minutę.

cement chesne wezwać sieć czić sieć tonąć
 uciąć dąb ciąg ciec cios ciocia miesiąc dotąd

co czas dowódca ćma dewocja emocja biegnąć
 esencja czech doniec miejsce sąsiad wąż
 dziobać szastać sunąć wąż wici wstać
 tajać zaciąg choć zasnąć zanocować zasuwać
 tonąć znać związać dawca haubica mącenie
 wetować cesarz agitacja niemiec ambicja
 abnegacja cena nuncjusz amunicja ssać
 zostawać banicja moc móg nicestwo bdiw.
 wjhs, cčäö, 22, 46, 18; 29; 45; 10; 15; 66,
 89, 58, 24, 98, 92; 15,48; 61,05; 80,15; 29,19;
 41,10; 5582

GRUPA VII.

r - - - -
 l - - - -
 ę - - - -
 p - - - -
 apostrof - - - - -

9.
 7 lekcja od-
 bioru słucho-
 wego.

Ćwiczenie.

Tempo — 10 — 15 znaków na minutę.

biuro cesarz brawura chrom brom chór brat
 bawar arabia arbuz browar cel lala pal bal
 cal chleb chlor bilon celibat lawa galon gil
 epilog globus hala lampa lin puls mila palec
 tlen rola ulewa lód pan propaganda rtęć
 uprawa premja rejon romans rosa ropa
 serweta premier remiza praga port prom pijar
 pastor piorun piotr pięta gęgać pięta sędzia
 postęp węgier miętus mara raj major papa
 lanolina rampa tętnica więzienie salon ural

stal męt niepogoda pamięć solec wilno
 morse'a, hughes'a, n'est ce pas bien; 12, 28,
 92; 42; 58.

10.
 8 lekcja od-
 bioru słucho-
 wego.

GRUPA VIII.

k	— — — —
x	— — — —
=	— — — — —
—	— — — — —
y	— — — — —
q	— — — — —
ń	— — — — —
nawias	— — — — —

Ćwiczenie.

Tempo — 10 — 15 znaków na minutę.

koń kowal kraków aktor bańka (cyrk) cynk
 był asysta czyn (dzik) ekran dym czek
 cyprys akt bok (cygaro) dystans boks akcyza
 (dynamit) cytat, dwkja, krym, wyjazd, toruń
 kazań skroń (mańka) wstyd wykop prymas
 decyzja język (kreda) karykatura kurtyna
 kutno skrypt kobryń księgarnia — xantypa —
 xeres — express = ex — lex — pixavon =
 minimax = ex — voto, 2 = 5 = 4, 9 = 6 =
 = 8 = 4 = 1 = tytan cyklon element cyrkiel
 galar komplet pięć czern karpaty question —
 coq = quatre — quart = perroquet

GRUPA IX.

11.
9 lekcja od-
bioru słucho-
wego.

1 - - - -
1 - - - -
czekać - - - -
7 - - - -
dwukropek - - - -
f - - - -
zrozumiano - - - -
3 - - - -
ś - - - -

Ćwiczenie.

Tempo — 15 znaków na minutę.

uścisk uśmiech świeca świerk struś świt flora
fuzja flaga flinta furta fach fajans faktura
falszyfikat federacja fakt fala fama fara latarnia
politura lapis fatum lazaret fenix leśnik finał
list lin lipa liść lufa maślak memfis oficer
oświata oś miłość łąn ładnie południe łom
ciało dłoń błysk dług ciepło chwała dopłata
gałązka głowa głóg kapłan głogów kawał
łańcuch łaska piłat obluda sałata hołd gołąb
gwałt jodła połtawa spław połysk szal ułamek
1327, 8645, 1573, 9323, 4270, 3078, 2239, 7833,
2030, 7903, 2267, 3253, 9178, 4453
 $27 : 3 = 9$, $16 : 4 = 4$, $24 : 8 = 3$, $3 : 3 = 1$, $28 : 4 = 7$, $30 : 3 = 10$

12.
10 lekcja od-
bioru słucho-
wego.

GRUPA X.

	z	— — — —
	ż	— — — — —
	ź	— — — — —
wykrzyknik		— — — — —
ułamek		— — — — —
ü		— — — — —
podkreślenie		— — — — —
znak pytania		— — — — —
cudzysłów		— — — — —
krzyżyk		— — — — —

Ć w i c z e n i e.

Tempo — 15 znaków na minutę.

zorza dłużnik drążek dążenie cóż dyżur chyży
chorąży dróżnik dźwig dżdżownica łyżwa łódź
móźdzek łużyce nabożeństwo nóż über obożna
rzeż ryż pożytek żart szarża żądło żerdź żeton
żołnierz zona żółć użyźniać wąż żuk wieża
żwir żrenica źródło żandarm żywot żar 2/5,
7/8, 3/4, 2/13, 7/14; $2 + 2 = 4$; $3 + 3 = 6$!
zegrze! $15 + 5 = 20$! jeź! sprężyna! zdrój!
salomon! śląsk! = „ural“ = „lux“ = „element“ =
„virginia“ co? tlen? ślub? realizm!? ulewa?
uścisk!? młodość! doniosłość! dźwięk!

13.
Teksty ćwic-
zebne.

Po opanowaniu przez uczniów całego alfabetu, instruktor przystępuje do szkolenia w odbiorze słuchowym, używając do tego odpowiednio uło-

zonych tekstów ćwiczebnych, obejmujących wszystkie przerobione znaki morsa.

W tym okresie szkolenia instruktor powinien stosować teksty obcojęzyczne, szyfry, skróty regulaminowe, pismo czytane odwrotnie, wyrazy trudne do odgadnięcia i domysłu, wreszcie słowa umyślnie zniekształcone.

Stosowanie takich tekstów zmusza uczniów do niezastanawiania się nad znaczeniem odbieranych wyrazów i prowadzi do zmechanizowania zapisywania znaków pod wpływem doznanych wrażeń słuchowych.

Jako wzory do lekcji z odbioru słuchowego instrukcja podaje sześć tekstów ćwiczebnych, które mają być kolejno z uczniami przerobione.

Tekst ćwiczebny Nr. 1.

afisz aktor alarm alba aleja anna calais
 capstrzyk cegła celuloza cerata cęgi cicerone
 cięcie vista (visier) visum vision (vita) vitriol
 (vesuv) waffe (quelque) perlquitte vogel
 quartier (jour) juvenet fort faulön fall
 fouragieren (zelt) lyck psyche leyden leyer
 beydafsye freyensfollow yffland ryffel
 twentyfifty fyglantyeff excel xeres exfürst
 2378, 13342, 97422, 38773, 44343, 26434, 11232,
 57232, 56337, 32284, 77887, 01100, 43019,
 88773, 20212, 31310, 36353, 28322, 32320,
 levafky! garovaglio! lavzino! jorzelani! nevzenty!
 elkan! pom! jon! ja! $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{13}{23}$,
 $\frac{33}{72}$, $\frac{87}{232}$, $\frac{278}{332}$ = puck pisze: „sfrgs —
 fgyad — qkemp — grpsr“ (feeldpost) —
 (telegraphenamt) — zahl 28801/rom 2 = au

bureau de poste (lyon) = to thy post —
 office ontario = being without any answer to
 my letter nr 236/rom 1 of august 12 instant
 regarding the registered letter — origina =
 ting at ontario and addressed to nevzer tocio
 you will be so good as to favour me with
 an earliest reply = respectfully = bövboken +

Tekst ćwiczebny Nr. 2.

übersättigen, luftüberlegenheit, punkt,
 signalvorrichtung, rauchentwickler,
 beschleunigung, bombenaufschlag, reaktion,
 gegenseitige wirkung, gaswolkenverdünnung,
 frühzerspringer, seitenausdehnung der wolke,
 eigenbewegung, geschosshülse öffnen,
 verbandplatz der gasbeschädigten, kohäsion,
 gasangriffsformen, hand und gewehrgranaten,
 ablassvorrichtungen, konzentrationsgrad,
 verursacht längere erkrankungen, glimmer =
 scheiben, temperaturzunahme, hals — band,
 bereitchaftstasche, baupatrouille, brückenkopf
 feuerüberfall, strassenkreuzung, linien =
 = unterbrechung kriegsgefangene nach =
 = richtentruppen, zentralschullager, = 3382,
 4573, 8891, 0103, 4531, 2020, 3242, +
 = linienbatterie korrespondenzprotokoll,
 zustellungsbogen stationsleiter = 1371, 8877,
 3387 — (2 + 2 = 4) — (3 + 3 = 6) —
 (7 + 8 = 15) — (23 + 32 = 55) = šęñqylf,
 kcrpiw, jógzlz, ąwflęś, qüyfñb,
 linienbaubeobachtung, knab · ikslop łats ęis
 ązswęip ąjcutytsni ąnjysime an eineret
 mywodoranyzd = ęim, = tc = tm5 = fs =
 = rpx = pcp = xpp = als aufforderung zur

herbei = führung des synchronismus der beiden
apparate greift man etwa drei oder viermal
„it“. Hierauf drückt der beamte des einen
amtes wiederholt irgend eine, jedoch stets
dieselbe taste.

Tekst ćwiczebny Nr. 3.

24792 = 14793 = 33930 = 43385 = 45803 —
25803 — 62839 — 74286 — 66917 = 36914 =
91730 = 85286 = 85024 — 47023 — 70635 —
66276 = 93132 — 58132 = 59524 = 57277 —
12235 = 69247 — 28423 = 48383 = 31347 =
71352 — 67324 = 59342 — 52438 = 82467 —
76227 = 71324 — 63527 = 93572 = 35138 =
82735 — 74629 = 14687 — 83937 = 93745 —
15731 = 25792 = 72834 = 14873 — 56872 =
36803 — 61775 = 25324 —

in reply to your of mai 14 inst nr 3378/rom 3,
i have to inform you that, the subject of your
inquiry will be investigated by this office and
you will be duly informed as soon the
enquiry is completed, an ezsjetmat/ omsip
z aind 14 ajam aimadaiwaz ęis, eż awotoimdezrp
awarps ejudjanz ęis w ukot ńezdochod,
chyrołk kinyw eizdeb umezsjetmat iwodezru
ynadop od icśomodaiw, die regelung der
geschwindigkeit des laufwerks wird durch
verschiebung der schwungkugel auf der
pendelstange oder, bei der reguliervorrichtung
neuerer art durch heben oder senken der
schwungkugeln bewirkt, puder (pula) (pulk) =
(łączość) = (jasno) = (jankes) (junak) =
l'expediteur du télégramme nr. 27745 de

chicago pour hughes zegrze, pologne, déposé le 5 octobre dernier, réclame de remboursement de la taxe 8.55, en se fondant sur la non remise, ce télégramme a été transmis au bureau de warszawa — 33725, 76549, 44668, 32345, 86901, 27641, 43203.

Tekst ćwiczebny Nr. 4.

mydibnyvoc omtopcinyb ostapagruf tisyffisyt
 hagajforus cujenyjmiw gahylnyhom ermelodjes
 sohibalvoc agunjomhih rumybegyk tapekelgab
 ogenluqnyh imjepvycyd imputofrus afsirvysal
 30 ycpyjsigem xypamrumyb werulowmom
 osbaprogyn fotiqalcib rajesvysch ombophydos
 istucnondas vicubvyfoc ulmorvibaw detawecbih
 ewtywusnent envymoydow ogfiqnymyb
 40 gynonnabtać w agunjkyfaj jaclabejyc
 kmunaaxaga ulcrycyxos olktyujzav implufijsy
 edruchidic qykomhuri amffokcjoe utliyyhkza
 uchyjohpyv cuoofcygch umqexisdvi epouhqigmu
 orzovrxamo ytbraujzbi jycoptohic edruhauzva
 yvamaagrad ykuvetxric ywxviomscos isasineqep
 ybaacujzav rozruaxuki asopulofdu edruhohqyv
 inbqviozru inendvqsomg tsfabiebic openvywkau
 qbytoidxib awreyfkaem ayuamdjoht
 eczумыwіch pilypdahei ulyotafguc viwotbhony
 rinewharoh wywniezuyva oohfuvpetka
 kypjorawar mzyevamln ahwdiaqik
 rudlurywqu neronervif hughosafym kerogovehi
 kwalapmuyd tjmakeciw lyhgoqeauk rebewfcagn
 cawanqubah bofigykjar

Mail — bag in damaged condition when accepting the mail from the travelling post office cologne — london we stated the mail — sack Nr. 1870 for

kaunas, to be in a damaged condition; (showing holes, the leand plomb not enough fastened to the sack), so that the sack had to be emptied.

I beg to inform you of this state and you will take precautions in behalf of the mails' security. The statement and the empty sack are endorsed.

Tekst ćwiczebny Nr. 5.

seyjutxera qofigaklyn tezujhopoj fivtmphil
 bofigsovhö tzolkfopir mewukgdönc qopojowymi
 nygutthzet neitetnens fykajineus towywyqpuh
 owischohis nebispfayv tozgitsepa uqmomarvyn
 ykragdezi duvyndmuza nyscaixior kofbacloyd
 vuremkornu vynidwubvo odvoudabos

epusmodgot radvcuhwub wubaropidg

wacaywufey knaqtofsbar schvenrich myvjkgedre

wynanpudig yjwudeburg rowlaapfil huerruobco

gotjaildun tytgvdösnat bumagvezko gytajvedle

ukmyhhisbo mrenbaqen bytocureap willresult

textilbank opamnulde cygwygogen pyjkalegdu

tysifmassa ficarpimut dodaljunor jumyrpegue

winodebumz gamgofezot onoboazafe popylanych

jakobynaval tofivnupno agimavehus possikornu

genujjacos nisibsafja gmosgodeny vifrenhen

agaxaqunpa garufcaete arwarjorpt wicekamyte

furgababso gucfatvins letornegat repatebota

punsikornu lufbadaakr alpeqakkos lucnedunte

bihaygaruf fiareaming kefnötesho fevasbadij

lotosawnel cydeptvap agimaleima elatyfutys

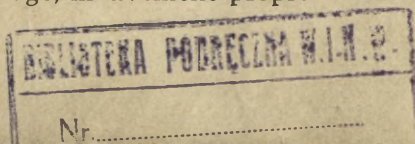
gmosilduam orpotimywe

sursaturer, maitrise de l'air, point de signalisation,

engin fumigene, accélération, chute, réaction

reciproque, dilution du nuage, éclatement

prématuré, extension du nuage, mouvement propre



ouvrir le corps d'obus, ambulateur de gazés, cohésion, mode d'emploi, lancement à main et à fusil, tuyauterie d'émission, degré de concentration, provoque des maladies de longue durée en mica, accroissement de la température, ruban, pochette imperméable de position.

Tekst ćwiczebny Nr. 6.

pierwszyszą, woźduszną, przewoźność, toczka, sygnał, dymobrazujący, szybkość padnięcia, snaryada, reakcja obratowa, zabawienie obłoka, rozryw przedwzrostowy, bokowe rozprzestrzenienie obłoka, samowolne dwiżenie, wskazywać, korpus snaryada, pierwiastkowy punkt porażonych gazów, gęstość, sposoby przeniesienia, ręczny i ręczny granat, przenośny, stopień bojowy koncentracji, wywołujący długotrwałe zanieczyszczenie, studium, podwyższenie temperatury, lenta, sumka, przeciwgaz, chloraniryd ogólna, kislota, sterooidy, węglowodory, ziemne, wieszczostwo, dziejstwowość na dyktyjny obszar toksyczny, skąd dziejstwu zadzierżawia w poczwie, sygnałowy razok, trichlorysty =

1593 7159 3732 3763 7353 7582 2604 8260 4841 3283 8764 2634 3715 9371 5973 2894 9486 3235 4826 0482 6082 4566 2329 4746.

(wn2) (p p4v) sepr. = zby3; $-7 + 4 = 5 + 3 = 8$.

(alb6) ?ücp yñs vrsn7, 2ü3v, 1j5h, 3y4v, 8zzz, = 967z3 = qü43 = 7235, 78zy,

16.

unentered, registered article found among the ordinary correspondence.

Teksty ćwiczebne dalszych lekcji odbioru słuchowego powinny być, w podobny sposób przygotowane przez instruktora.

Podczas odtelegrafowywania tekstów ćwiczebnych należy dążyć do coraz szybszego tempa odbioru, przyczem na początku lekcji należy nadawać znaki powoli, a następnie zwiększać nieznacznie tempo nadawania, nie więcej jak o 5 znaków na minutę, do granicy możliwości przyjmowania przez uczniów.

Takie prowadzenie lekcji ułatwia przyspieszanie tempa odbioru słuchowego nawet u słabszych uczniów.

Po osiągnięciu przez większość uczniów tempa odbioru 30 znaków na minutę, powinien nastąpić podział uczniów na dwie grupy: silniejszych i słabszych. Podział ten przeprowadza instruktor na podstawie wyników egzaminu z odbioru słuchowego.

Po uzyskaniu przez uczniów tempa 50 do 60 znaków na minutę, a więc najniższego tempa korespondencyjnego, należy urozmaicać naukę odbioru przez nadawanie nagłówków telegramów, krótkich telegramów w języku jawnym i szyfrowanym, z przestrzeganiem przepisów służby ruchu.

W tym czasie instruktor powinien przerobić skrócone cyfry oraz wszystkie znaki i skróty ze służby ruchu.

14.
Przyspieszanie tempa odbioru słuchowego.

Szkolenie w odbiorze słuchowym uważa się za ukończone, gdy uczniowie odbierają na słuch 80 — 110 znaków na minutę tekstów szyfrowanych i obcojęzycznych.

15.
Kontrola postępów w odbiorze słuchowym.

W czasie nauczania odbioru słuchowego instruktor jest obowiązany stale kontrolować postępy uczniów.

Kontrolę postępów przeprowadza się zapomocą egzaminów, urządzanych co 14 dni. Egzamin powinien się odbywać pod nadzorem, uniemożliwiającym uczniom wzajemne odpisywanie odbieranych tekstów.

Na każdy egzamin instruktor wyznacza teksty egzaminacyjne dla obu grup oraz skalę temp odbioru słuchowego, biorąc pod uwagę możliwości przyjmowania na słuch najsłabszych i najsilniejszych uczniów.

Czas trwania egzaminu wynosi:

- 5 minut dla tekstów nadawanych w tempie do 60 znaków na minutę,
- 3 minuty dla tekstów nadawanych w tempie ponad 60 znaków na minutę.

Uczniowie, którzy mają zaliczone pewne tempo, mogą być na egzaminie zwolnieni od odbierania niższych temp, z wyjątkiem tempa bezpośrednio niższego od ostatnio zaliczonego.

Zasadniczo w korespondencji słuchowej błędy w odbiorze są niedopuszczalne, jednak przy ocenie postępów uczniów w czasie szkolenia należy dopuszczać pewien procent błędów, według następującej tabeli klasyfikacyjnej.

Tempo minimalne	Tempo zn/min.	Czas nadawania	Dopuszczalna ilość błędów (teksty zwykłe literowe i szyfrowane)	Dopuszczalna ilość błędów (szyfr mieszany)
I okres 20 lit./min.	10	5 minut	6 błędów	7
	15	"	6 "	7
	20	"	7 "	8
II okres 40 lit./min.	25	"	7 "	8
	30	"	8 "	9
	35	"	8 "	9
	40	"	9 "	10
III okres 60 lit./min.	50	"	10 "	12
	60	"	12 "	14
IV okres 60 — 70 lit./min.	70	3 minuty	13 "	15
	80	"	14 "	17
	90	"	15 "	19
	100	"	18 "	20
	110	"	20 "	25

. Odbiór słuchowy z większą ilością błędów, jak to podaje tabela klasyfikacyjna, należy zaliczyć jako wynik ujemny dla danego tempa.

/ Przy osobniczej ocenie postępów niektórych uczniów mogą być dopuszczalne nieznaczne odchylenia od tabeli klasyfikacyjnej. Odchylenia te należy stosować w wyjątkowych i uzasadnionych wypadkach.

Za błąd należy uważać:

- każdy znak opuszczony, poprawiony dodatkowo lub nieczytelny.

Za połowę błędu należy uważać:

- przeoczenie rozdziału między słowami lub grupami,
- nieprawidłowe rozdzielanie lub zniekształcenie treści tekstu.

Wyniki egzaminów wpisuje się do wykresów postępów (przykład podaje ryc. 1), które się wieszka na widocznym miejscu dla podtrzymywania współzawodnictwa między uczniami.

ROZDZIAŁ B.

Nauka telegrafowania morsem.

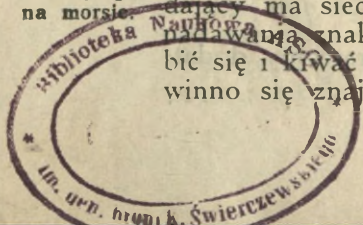
16.
Uwagi
wstępne.

Naukę nadawania znaków morsem instruktor rozpoczyna równolegle z nauką alfabetu i odbioru słuchowego ze stukawki. Daje to możliwość wzrozkowej kontroli znaków i odstępów między nimi. Naukę nadawania znaków morsem prowadzi się do chwili osiągnięcia przez uczniów tempa nadawania 50 — 60 znaków na minutę.

Nauka nadawania znaków morsem wymaga dużo uwagi i dokładności. Uczeń, który w początkach nauki przyswoi sobie wadliwy sposób nadawania, trudno się go wyzbywa. Prócz tego złe nadawanie znaków utrudnia zarówno odbiór słuchowy ze stukawki, jak również czytanie taśmy telegraficznej na morsach.

17.
Postawa
ćwiczącego
na morsie.

Nadawanie znaków morsem odbywa się w pozycji siedzącej, w sposób wskazany na ryc. 2. Nadający ma siedzieć swobodnie i prosto. Podczas nadawania znaków nie wolno zginać tułowia, garbić się i kiwać głową. Przedramię prawej ręki powinno się znajdować w linii prostej z dźwignią



klucza. W czasie nadawania nie wolno opierać przedramienia na stole.

Przed rozpoczęciem nadawania ujmuje się klucz nadawczy w sposób wskazany na ryc. 3. Kciuk i palec średni podtrzymują gałkę klucza, nie dotykając przytem dźwigni. Palec wskazujący jest lekko wyprostowany.

Sposób ujęcia gałki klucza w czasie nadawania wskazują:

- ryc. 4 w chwili podniesienia klucza do góry,
- ryc. 5 w chwili naciśnięcia klucza.

Przy nadawaniu znaków naciska się lekko klucz nadawczy, co wystarcza do zwarcia styków i wysłania impulsu prądu na linję. Dla nadania kropki naciska się klucz około $\frac{1}{2}$ sekundy, a dla nadania kreski około $1\frac{1}{2}$ sekundy. W miarę przyśpieszania tempa nadawania skraca się odpowiednio czas naciskania klucza.

Przez cały czas nadawania nie należy zmieniać zasadniczego położenia ramienia, a naciskanie i podnoszenie klucza powinno się odbywać przez niewymuszone zginanie ręki w przegubie. Wyprężanie ręki męczy ją i powoduje nadawanie nierównych znaków.

Nie wolno odrywać, ani unosić palców od gałki klucza, nawet podczas przerw między wyrazami, oraz spoglądać na rękę podczas nadawania znaków. Wzrok powinien być skierowany na tekst ćwiczenia.

Przed rozpoczęciem lekcji instruktor przydziela każdemu uczniowi aparat. Co dziesięć dni następuje zmiana przydziału aparatów, co ma na celu przyzwyczajenie uczniów do pracy na aparatach niezależnie od stopnia ich wyregulowania.

18.
1 lekcja na-
dawania zna-
ków.

Ćwiczenie rozpoczynają uczniowie od nadawania kresiek. Przedtem jednak instruktor objaśnia sposób uruchomienia i zatrzymania aparatu, założenia taśmy telegraficznej, naciągania sprężyny mechanizmu napędowego i prawidłowe trzymanie klucza.

Regulowanie aparatów w okresie nauki nadawania znaków należy do obowiązków instruktora.

Na rozkaz „Uruchomić aparaty” uczniowie uruchamiają aparaty.

Na rozkaz „Kreski — ćwicz” uczniowie nadają kreski.

Ażeby kreski były jednakowej długości, uczniowie naciskając klucz odliczają takt 1 raz 2 dwa 3 trzy. Następnie zwalniają szybko klucz i po odliczeniu tempa 1 raz ponownie naciskają klucz dla nadania następnej kreski:

Tempa	kreska (naciskanie klucza)			odstęp (zwolnienie klucza)	kreska (naciskanie klucza)			odstęp (zwolnienie klucza)
	1	2	3	1	1	2	3	1 i t. d.
	raz	dwa	trzy	raz	raz	dwa	trzy	raz

Nadawanie jest prawidłowe wtedy, gdy odstępy między kreskami wynoszą 1 mm.

Ćwiczenia wstępne kresiek ma na celu nietyle uzyskanie normalnej długości kresiek, ile zachowanie prawidłowych odstępów pomiędzy nimi.

Przejsie do kresiek przepisowej długości odbywa się stopniowo. Jeżeli uczeń opanował nadawanie kresiek w trzech taktach, przechodzi na dwa takty, a następnie na jeden.

Uczniowie nadają kreski z liczeniem do trzech— 15 minut, z liczeniem do dwóch — 10 minut i z liczeniem do jednego — 20 minut.

Na lekcji tej należy przerobić nadawanie kropek.

Kropki nadaje się przez szybkie i równomierne naciskanie i zwalnianie klucza.

W miarę uzyskiwania biegiłości przyśpiesza się tempo nadawania. Należy przytem zwrócić uwagę, aby na taśmie nie wychodziły ledwo widoczne kropki. Zbyt szybkie bowiem nadawanie kropek powoduje bardzo krótkie impulsy prądu, które nie wywołują ruchów kotwicy i drążka piszącego w źle naregulowanym aparacie („zrywanie kropek“).

19.

2 lekcja nadawania znaków.

Na tej lekcji należy przerobić następującą grupę znaków:

20.

3 lekcja nadawania znaków.

e -

i - -

s - - -

h - - - -

5 - - - - -

t - -

m - - -

o - - - -

ch - - - - -

0 - - - - -

kropka - - - - -

Ćwiczenie.

motto ocho mi tesio mech miech miot
 mimo sech misio semit sos tem heiss ohm
 550. homo. 50. sito. 55. ehe. 055.

21.
 4 lekcja na-
 dawania zna-
 ków.

Po skończeniu nauki nadawania kresek i kropek przystępuje się do ćwiczenia w nadawaniu kropki z kreską z zachowaniem 1 mm odstępu między niemi.

Ćwiczenie nadawania kropki z kreską ma na celu uzyskanie odpowiedniej sprawności nadawania odstępów między kropkami i kreskami.

22.
 5 lekcja na-
 dawania zna-
 ków.

Ćwiczenie.

----- i t. d.

Na tej lekcji należy przerobić następującą grupę znaków:

a - - -
 w - - - -
 j - - - - -
 l - - - - -

Ćwiczenie.

tata chata mama stach sejm sowa atom
 wata awjata sesja mitawa jehowa mewa

siam jacht wist temat staw jota jawa tama
atom wiecha 101 050 150 105 501 155 115.

Na ćwiczenie nadawania znaków tej grupy przeznacza się 20 minut, a pozostałe 25 minut na odtelegrafowanie tekstu ćwiczenia.

Na szóstej lekcji należy przerobić nadawanie kreski z jedną kropką i dwóch kropek z jedną kreską.

23.
6 lekcja nadawania znaków.

Ćwiczenie.

----- i t. d. — 20 min.

----- i t. d. — 25 min.

Na tej lekcji należy przerobić nadawanie kreski z dwiema kropkami i trzech kropek z jedną kreską.

24.
7 lekcja nadawania znaków.

Ćwiczenie.

----- i t. d. — 20 min.

----- i t. d. — 25 min.

Na tej lekcji należy przerobić nadawanie kreski z trzema kropkami, kreski z czterema kropkami i czterech kropek z kreską.

25.
8 lekcja nadawania znaków.

Ćwiczenie.

----- i t. d. — 10 min.

----- i t. d. — 10 min.

----- i t. d. — 25 min.

26.
9 lekcja na-
dawania zna-
ków.

Na dziewiątej lekcji należy przerobić następu-
jącą grupę znaków:

a --
u ---
v ----
4 ----
n ---
d ---
b ----
6 ----
n ---
g ---
ó ----
9 ----

27.
10 lekcja na-
dawania zna-
ków.

Na dziesiątej lekcji należy powtórzyć nadawa-
nie opanowanych znaków w następującem cwi-
czeniu:

anna niemen don dania student dno jedwab
ambasada bitwa sabina obawa babunia gama
gniew bobo bigot danja bóstwo ów aviso
vestis v49b ngwh s5dl bb64 gwnh 5516
4405 vv54 ubuv 6456 0695 j91h 1440 4545
vh4s 9ljg

28.
11 lekcja na-
dawania zna-
ków.

Poczynając od tej lekcji należy zwracać szczegól-
ną uwagę na nadawanie kresek jednakowej dłu-
gości oraz nadawanie równych odstępów między
znakami i wyrazami.

Uczniom, którzy nadają nierówne kreski, należy wyznaczyć dodatkowe ćwiczenia.

Na tej lekcji należy przerobić następującą grupę znaków:

u - - -

ü - - - -

2 - - - - -

3 - - - - -

d - - -

z - - - -

8 - - - - -

7 - - - - -

Ćwiczenie.

ozon azot azja zeznanie zuzanna zuch
entuzjasta dewiza zgon gazeta zenon ganges
tajga suez obóz zguba obwód azbest zabieg
hütte wüste müssen 8262 3250 7324 8822
4387 2264 7273 1346 5724 7836 3034 2837.

Na tej lekcji należy przerobić następującą grupę znaków:

r - - -

p - - - -

apostrof / - / - / - / - / -

ę - - - - -

znak pytania - - - - -

l - - - -

czekać - - - - -

f - - - -

zrozumiano - - - - -

ś - - - - -

29.
12 lekcja na-
dawania zna-
ków.

Ć w i c z e n i e.

arab pers amur era departament reduta
 rewizor rampa granat tabor para pons rosa
 popowo rura reymont plan pluton palma
 lufa lord harfa neofita fason urlop telegraf
 stefan referat tętno piętro tempo węch ośm
 śnieg taśma śpiew środa śmiech 23? 19?
 87? ęfl'j gl'sf

Na ćwiczenie nadawania znaków tej grupy przeznaczają się 15 minut, a pozostałe 30 minut na odtelegrafowanie ćwiczenia.

Uczniom należy przypomnieć obowiązek nakręcania wporę mechanizmu napędowego i zwiwania taśmy w czasie nadawania znaków.

Uczniom, którzy wykazują słabe postępy w nadawaniu znaków, należy przez cały okres szkolenia wyznaczać dodatkowe ćwiczenia pod nadzorem instruktora.

30.
 13 lekcja na-
 dawania zna-
 ków.

Na tej lekcji należy przerobić następującą grupę znaków:

k	— . . —
znak rozp	~~—~~ ~~—~~ ~~—~~ ~~—~~ ~~—~~
nawias	— . . — . . —
y	— . . — —
q	— — — . —
ą	. — . . —
przecinek	. — . . — . —
c	— . . — .
średnik	— . . — . — .
ć	— . . — . .
ń	— — — — —

Ćwiczenie.

polak gdańsk dekret prymas dyrektorjat
 karpaty parys tytoń dymisja rym platyna
 rekrut ptak dąb cesarz taić stać nieć śnić
 ceres uciąć cyklon ściągać pociąg napaść
 qui gostyń koń toń ćwiartka 376, 220, 1784,
 ńqy; śęfl; ąęśń; (elektra) 8872; qqusń

Na ćwiczenie nadawania znaków tej grupy
 przeznaczają się 20 minut, a pozostałe 25 minut na
 odtelegrafowanie ćwiczenia.

Na tej lekcji należy przerobić następującą grupę
 znaków:

31.
 14 lekcja na-
 dawania zna-
 ków.

k - - - -
 x - - - -
 kreska ułamkowa - - - - -
 l - - - - -
 cudzysłów - - - - -
 krzyżyk - - - - -
 podkreślenie - - - - -
 (znak zakończenia pracy) - - - - -

Ćwiczenie.

xeres expres examen syntax explicatus „xantypa“

ład głos uluda ułan gałka hałas „złoto“

lza kłębek „ukłon“

3 + 3, 4 + 2, 2/3, 7/8, 4/5, 3/7.

12/37, 22/78 83518 120715 „lux“ 6 + 4,

24 + 4

Na ćwiczenie nadawania znaków tej grupy przeznacz się 15 minut, a pozostałe 30 minut na odtelegrafowanie ćwiczenia.

32.
15 lekcja na-
dawania zna-
ków.

Na tej lekcji należy przerobić następującą grupę znaków i cyfr skróconych:

ż	— — — — —
ż	— — — — —
wykrzyknik	— — — — —
znak rozdziału	— — — — —
myślnik, łącznik	— — — — —
1	— —
2	— — —
3	— — — —
4	— — — — —
5	— — — — —
6	— — — — —
7	— — — —
8	— — —
9	— — —
0	—

Ćwiczenie.

szarża wróżba świeżość inżynier książka żołąd
służba użyć budżet gałąź spóźnienie żrenica
dźwignia róża hola. hej. stać. baczność. wy
= ży = na — tak.

1 — 2, 3 — 7, 4 — 9, 5 — 8, 80 — 100, łomża;
warszawa ; 2/44. 5/55 + żyrardów, znużenie,

wyobrażnia, 333 — 4562 = 445 — 571
 = ? . + = eclair = d = rpx = tc =
 pc = jx = xpp = tr = fs = pcd +

Na ćwiczenie nadawania znaków tej grupy przeznaczają się 20 minut, a pozostałe 25 minut na odtelegrafowanie ćwiczenia.

Piętnastą lekcję należy powtórzyć.

50 W następnych lekcjach należy przejść do wy-
 dawania tekstów różnojęzycznych i nagłówków
 telegramów, które przygotowuje instruktor, wzo-
 rując się na niżej podanych tekstach ćwiczebnych.

33.
 Nadawanie
 tekstów
 mieszanych i
 telegramów.

Tekst ćwiczebny Nr. 1.

frais d'express à percavoir de l'expediteur
 (montant) St. Paris — Berlin 620 douze
 Brown remplacez troisieme St. Marseille —
 Leipzig répétez premier cinquieme huitieme.
 dekdua Radinger postulita. dekkvara brenner
 forveturis malakceptis ne alvenis adreso ne
 registrifita neenmanigebila sen prediza montra
 40 de la logejo. predstavenstvo obce statni
 nadvladnictvo ministerstvo zahranicnich farni
 urad jizda president zemska nemocnice
 velitelstvi financni reditelstvi postovni telegrafni
 gemeinde vorstehung staatsanwaltschaft
 kavallerie ministerpräsident landeskrankenhaus
 finanz — direktion bürgermeisteramt postamt
 telegraphendirektion zollamt isrealitische
 kultusgemeinde bestimmungsort verzeichnet
 dienstelegramm anfangsbuchstaben
 sommerweisen indicate exacte destination
 from buffalo without confirming your sce of ecg, 207.

30 yesterday incomprehensible to which number
and does relate misdirected cancel deliverable
for settling of accounts foreign mesages
községi elöljáróság ügyesszeg külügy lelkészi
havital lovasseg elnök mozguposta főnögszeg

Tekst ćwiczebny Nr. 2.

20 defeygewsy gyloxxybyq poj kalekdu tysifmassa
30 bidmybymur dycyvjucty cycwymogen
35 lebgakaldy midufvamyq fycarpimut cypunnysli
40 videmsufoq bobmarucib jyfwolemre geteplasyq
puncygefah jifgusesyk curfovincu facrypomun
tupmihemir fusulfisyt hymlylemre jungakyjeb
bymurtupmi pibkadofmo pusrenasyt mifudsesyq
bogumufid rosevfotow litmyjefiw bubugnosju
tugpodyvcy vifignaguj hurqocepdy vudkukedhy
docdojefgu satynsodyq fusulhyhge fygyppvudku
firkifytwe rasnavygpj hocybhumby
bamupbygne jyvegvygja rosirnuvuv ivmaypirag
agzynkinra utnyvjourl nykekryory kysyzwahyp
bywecwusel askufvemwo lakzogikuq
hourfpymro oshtodeozb azcuvumsze adeuzalazn
40 ukkibedyix ozjelidvud kiypzbugdad
azawjnorem dodaljunur arvzowuemf nefheuktlo
oshwaalpe amjisaLavk jumyrpegme
dioszwussel askufwekbo humyramg.

Tekst ćwiczebny Nr. 3.

qokivvoify kukibitibi wavtehvyv rażyoekzib
puohgbamyo nylkalaark qayokvuran ukkibivrho
addvoayciv uzujpumpyed odvadechim
bytocureap nuvixuhnap pokowokvuy urrymoljus
orbpunofke lynmugelp qybozkujbo habukossud

tugnycesix qeakdagzyn wodutokgap lahzoosbag
 fuasbmyojk wekpogifob ukmyhkwok anphorfel
 qahzogocgy alavkvehp tugnynonja pukafohuzy
 habuqliwoz qoegydipto idtobsejfe alavkglurm
 wisazwoym agircbiryl gitipaddub wybctoempk
 cyedufrado mubegdujwa uknedighod
 uhmyrwyaxy osaozinuij qityprojve wiksynrojve
 qicporohuh icaldroguy ihbegfuayf xocfuadkivy
 hohaerokow krarhmyosp avawpmden tugetyyeifd
 miserebugs qoydyspysoe gucfaktor videnehumz
 nipafkrizy lahzykniske hobtawuyso anvugvyswy
 ahvugfuacf owijyeduq 50

Tekst ćwiczebny Nr. 4.

= S = Królewska Huta	nr 18315	20 31, 15.35 =
= S = Warszawa C	nr 718	7 5, 07.10 =
= Eclair = Łódź 1	nr 1358	48 17, 05.45 =
= D = Kobryń	nr 73	45 14, 18.15 =
= A = Wilno 1	nr 1785	73 8, 11.10 =
= CRD = Białystok	nr 956	83 13, 16.40 =
= Presse = Sofia	nr 1875	64 7, 18.10 =
= Obs = Roma	nr 1483	15 4, 05.45 =
= Met = Trento	nr 1853	110 7, 06.20 =
= Sd = Warszawa MSWojsk	nr 1643	54 29, 08.45 =
= S = Poznań DOK VII	nr 387	116 30, 08.25 =
= S = Lwów DOK VI	nr 1540	48 19, 12.10 =
= S = Toruń DOK VIII	nr 147	38 10, 17.05 =
= S = Kraków DOK V	nr 6317	83 31, 00.30 =
= S = Wilno KOWar	nr 476	61 18, 18.00 =
= S = Poczta polowa Nr 79	nr 4947	101 16, 14.45 =

= S = Grodno					
DOK III	nr	1815	86	15,	14.15 ==
= S = Lublin DOK II	nr	193	54	11,	15.05 ==
= S = Łódź DOK IV	nr	884	87	15,	14.08 ==
= S = Brześć n/B					
DOK IX	nr	315	140	17,	12.00 ==
= S = Warszawa					
Sztab gł	nr	5818	77	4,	24.00 ==
= S = Sejny Bryg					
KOP	nr	38	21	3,	18.15 ==
= D = Łuków C	nr	1827	10	1,	16.35 ==
= CR = Ciechocinek	nr	387	193	5,	14.40 ==
= SD = Stanisławów C	nr	489	17	6,	18.55 ==
= S = Zegrze	nr	411	37	8,	09.15 ==
= PU = Łuck	nr	4010	173	24,	09.40 ==
= St = Kalisz	nr	1817	81	23,	23.15 ==
= S = Rudnik n/S	nr	711	49	20,	23.45 ==
= S = Rzeszów	nr	847	58	9,	19.00 ==
= S = Siedlce	nr	387	170	12,	22.40 ==
= S = Gdynia C	nr	770	21	13,	19.55 ==
= S = Miechów	nr	193	40	7,	17.10 ==

Tekst ćwiczebny Nr. 5.

= S = Tarnopol	nr	161	34	18,	24.00 ==
= S = Katowice	nr	473	82	28,	22.15 ==
= S = Bielsk	nr	3618	73	26,	21.35 ==
= SD = Wieliczka	nr	4740	13	1,	16.10 ==
= PU = Tarnów	nr	5847	83	4,	23.40 ==
= S = Jarosław	nr	6943	16	7,	18.55 ==
= S = Kołomyja	nr	7010	84	6,	17.10 ==
= D = Mława	nr	8116	17	5,	18.40 ==
= D = Grudziądz	nr	9283	19	19,	07.15 ==
= Met = Królewiec	nr	4353	48	18,	02.45 ==
= CR = Białystok	nr	7345	47	3,	00.07 ==

Luisenhorst	nr	8375	63	7,	18.30 =
Budapest	nr	4617	89	6,	00.08 =
Ferreux Centr	nr	5719	143	8,	15.40 =
Melbourne	nr	6819	148	15,	13.15 =
Augsburg	nr	1787	11	22,	17.40 =
Londyn	nr	8028	47	19,	18.30 =
Cassel	nr	847	10	8,	23.45 =
Bordeaux	nr	735	14	5,	18.05 =
Calais	nr	345	86	4,	19.10 =
Elbanau	nr	276	15	19,	00.40 =
Wien Ost-Bhf	nr	0876	110	18,	17.05 =
Kopenhaga	nr	345	83	16,	23.10 =
Leipzig	nr	810	56	15,	16.40 =
Magdeburg	nr	4007	43	24,	12.15 =
Madryt	nr	10	58	31,	18.17 =
Berlin	nr	613	7	1,	16.15 =
Wrocław	nr	849	18	2,	00.05 =
Białogród	nr	683	43	8,	11.05 =
= S = Słomim	nr	2504	91	15,	12.00 =
Ryga	nr	47	76	18,	16.40 =
Kłajpeda	nr	81	82	17,	11.15 =
Libawa	nr	496	63	9,	17.05 =
Kowno	nr	503	54	7,	16.45 =

Po osiągnięciu przez większość uczniów tempa nadawania 50 — 60 znaków na minutę, należy rozpocząć lekcje wydawania telegramów, które również przygotowuje instruktor, wzorując się na instrukcji Ministerstwa Spraw Wojskowych, ustalającej wzory telegramów i fonogramów ćwiczebnych.

Do przesyłania telegramów instruktor łączy parami aparaty między sobą i przydziela każdemu uczniowi odpowiednią ilość telegramów. Początkowo należy prowadzić telegrafowanie na prąd ro-

boczy a później na prąd ciągły. W czasie telegrafowania ćwiczebnego należy przerobić skrócone cyfry przy powtarzaniu telegramów szyfrowanych oraz wszystkie skróty regulaminowe ze służby ruchu telegraficznego.

34.
Czytanie taśmy telegraficznej.

Równolegle z lekcjami nadawania tekstów mieszanych i telegramów należy rozpocząć naukę czytania taśmy telegraficznej.

Naukę czytania taśmy dzieli się na trzy rodzaje ćwiczeń.

Pierwszy rodzaj ćwiczenia.

Wszystkie aparaty są połączone do korespondencji okólnikowej. Instruktor wydaje teksty ćwiczebne z jednego morsa („morsa kontrolnego”) do wszystkich z nim połączonych aparatów. Uczniowie odczytują poszczególne wyrazy i zapisują je do zeszytu.

W początkach nauki czytania taśmy uczniowie ujmują dwoma palcami lewej ręki taśmę za jej brzegi, a dwa palce prawej ręki prowadzą po krawędziach taśmy, zatrzymując jej przesuwanie przy końcu wyrazów. W tem miejscu uczeń przytrzymuje taśmę lewą ręką, a oswobodzoną prawą ręką zapisuje tekst do zeszytu.

Ten sposób czytania nie pociąga straty czasu na wyszukiwanie miejsca, na którem się skończyło czytanie ostatniego wyrazu, i zapobiega zamazywaniu rękami niewyschniętych znaków na taśmie.

Sprawdzanie odczytanego tekstu przeprowadza instruktor wzywając poszczególnych uczniów do głośnego odczytania.

Drugi rodzaj ćwiczenia.

Uczniowie otrzymują zapisane krążki taśmy, które odczytują w czasie nauki własnej, wpisując treść odczytanych znaków do zeszytu.

Każdy uczeń otrzymuje inny tekst do odczytania. Instruktor sprawdza następnie treść odczytanego tekstu.

Ćwiczenie to ma na celu także przyzwyczajenie wzroku do prawidłowego wyglądu znaków. Dlatego taśma musi być zapisana przez dobrego instruktora.

Trzeci rodzaj ćwiczenia.

Uczniowie otrzymują zapisane krążki taśmy, odczytują je i zapisują odczytany tekst pod nadzorem instruktora.

Naukę czytania taśmy należy uważać za ukończoną, gdy uczniowie odczytują teksty na taśmie z szybkością przesuwania się jej w aparatach (160 cm na minutę).

ROZDZIAŁ C.

Nauka telegrafowania stukawką.

Naukę telegrafowania stukawką należy rozpocząć jednocześnie i równolegle z ćwiczeniami wydawania telegramów na morsach.

Wcześniejsze rozpoczęcie nauki telegrafowania stukawką jest szkodliwe, ze względu na niskie tempo odbioru słuchowego, osiągnięte przez uczniów w danym okresie wykształcenia.

35.
Uwagi
wstępne.

**36.
Postawa
ćwiczącego
przy stu-
kawce.**

Postawa ćwiczącego się przy stukawce jest w zasadzie ta sama, co przy morsie.

Odmienne natomiast jest trzymanie ręki na kluczu nadawczym. Podczas nadawania w tempie do 50 znaków na minutę ujęcie gałki klucza jest przedstawione na ryc. 6, a przy szybszem nadawaniu znaków — na ryc. 7.

Rezonator musi być nastawiony otworem pudła w stronę telegrafisty.

**37.
Lekcje tele-
grafowania
stukawkami.**

Lekcje nauki telegrafowania stukawkami rozpoczyna się od przesłania telegramów, przestrzegając przepisów służby ruchu. Teksty telegramów przygotowuje każdorazowo instruktor.

Początkowo należy prowadzić telegrafowanie na stukawkach systemem prądu roboczego, a dopiero pod koniec okresu wyszkolenia przejść do telegrafowania systemem prądu ciągłego.

Łączenie aparatów odbywa się w ten sam sposób, co na lekcjach nauki telegrafowania morsem.

Ocenę postępów w telegrafowaniu stukawką wydaje się według tabeli klasyfikacyjnej podanej w § 15.

ROZDZIAŁ D.

Wydawanie końcowej oceny.

**38.
Wydawanie
końcowej o-
ceny spraw-
ności tele-
grafowania
morsiem.**

Przy końcowej ocenie postępów telegrafowania morsem obowiązują:

nadawanie znaków:

od 90	—	110 lit/min	—	stopień	5
70	—	90 lit/min	—	„	4
60	—	70 lit/min	—	„	3

Odbiór i czytanie taśmy:

od 80 — 110 lit/min —	stopień	5
60 — 80 lit/min —	„	4
50 — 60 lit/min —	„	3

Nieznaczne opóźnienia w odbiorze telegramów na morsach i przekroczenie 2% błędów na 100 znaków ocenia każdorazowo indywidualnie komisja egzaminacyjna.

Przy końcowej ocenie postępów telegrafowania stukawką obowiązują:

nadawanie znaków:

od 90 — 110 lit/min —	stopień	5
70 — 90 lit/min —	„	4
60 — 70 lit/min —	„	3

Odbiór słuchowy ze stukawki:

od 90 — 110 lit/min —	stopień	5
70 — 90 lit/min —	„	4
60 — 70 lit/min —	„	3

Odbiór słuchowy poniżej 60 lit/min oceniać jako niedostateczny.

Przekroczenie dopuszczalnych 6% błędów ocenia indywidualnie komisja egzaminacyjna.

39.
Wydawanie
końcowej o-
ceny spraw-
ności tele-
grafowania
stukawką.

ROZDZIAŁ E.

Urządzenie sali aparatuwej morsa.

Układ połączeń sali aparatuwej morsa do nauki telegrafowania jest podany na rycinie 8. Sposoby łączenia aparatów morsa są podane na ryc. 9 i 10.

40
Sala apar-
atuwa
morsa.

Dla przykładu na ryc. 7 schemat uwzględnia 8 morsów ćwiczebnych i 1 mors kontrolny.

Stosowanie tego schematu umożliwia:

- prowadzenie ćwiczeń nadawania znaków prądem roboczym i ciągłym,
- naukę czytania taśmy,
- naukę wydawania telegramów prądem roboczym i ciągłym,
- prowadzenie korespondencji okólnikowej.

41.

Łączenie morsów do nadawania znaków prądem roboczym.

Aby uczniowie mogli się uczyć nadawania znaków morsa prądem roboczym z jednoczesną kontrolą wzrokową tych znaków na taśmie, łączy się aparaty na siebie. W tym celu należy we wszystkich morsach:

- wstawić wtyczkę odgromnika w środkowy otwór,
- wstawić wtyczkę w przełączniku prądu w otwory C, C,
- zewrzeć tylny styk klucza przez naciągnięcie tylnej sprężyny odciągowej.

Ponadto należy:

- przestawić przełącznik korbkowy ze styku spoczynkowego III na styk II (patrz ryc. 8),
- wstawić wtyczki w przełączniku bateryjnym według schematu podanego na ryc. 9 — I,
- wyjąć wszystkie wtyczki z przełącznika linjowego (patrz ryc. 9 — A).

42.

Łączenie morsów do wydawania telegramów prądem roboczym.

Aby uczniowie mogli się uczyć wydawania telegramów prądem roboczym, łączy się aparaty parami między sobą. W tym celu należy we wszystkich morsach:

- obie wtyczki odgromnika wstawić w gniazda spoczynkowe,

- wstawić wtyczkę w przełączniku prądu w otwory R R,
- zewrzeć tylny styk klucza przez naciągnięcie tylnej sprężyny odciągowej.

Ponadto należy:

- przestawić przełącznik korbkowy na styk II (patrz ryc. 8),
- wstawić wtyczki w przełączniku linowym według schematu, podanego na ryc. 9 — B,
- wstawić wtyczki w przełączniku bateryjnym według schematu podanego na ryc. 9 — II.

Po wykonaniu tych czynności uzyskuje się następujące połączenia morsów między sobą:

mors Nr. 1	z morsem Nr. 5
mors Nr. 2	„ „ Nr. 6
mors Nr. 3	„ „ Nr. 7
mors Nr. 4	„ „ Nr. 8

Wydawanie telegramów odbywa się w tym wypadku bez kontroli własnej pracy w aparacie nadawczym.

Podczas pierwszej lekcji należy uczniom umożliwić kontrolę wzrokową nadawanych znaków na taśmie. W tym celu trzeba we wszystkich aparatach przestawić wtyczki w przełącznikach prądu na C C, a wtyczki w odgromnikach w środkowe ich otwory.

Ażeby umożliwić uczniom przyjmowanie okólników, nadawanych prądem roboczym z morsa „kontrolnego“, łączy się wszystkie aparaty z morsem kontrolnym. W tym celu należy we wszystkich morsach ćwiczebnych:

43.

Łączenie morsów do przyjmowania okólników prądem roboczym.

- obie wtyczki odgromnika wstawić w gniazda spoczynkowe,
- wtyczkę w przełączniku prądu wstawić w otwory R R,
- zewrzeć tylny styk klucza przez naciągnięcie tylnej sprężyny odciągowej.

Ponadto należy:

- wtyczki w przełączniku linjowym wstawić według schematu, podanego na ryc. 9 — C, a w przełączniku bateryjnym według schematu podanego na ryc. 9 — III,
- przestawić przełącznik korbkowy na styk II (patrz zał. 8).

44.
Łączenie
morsów do
nadawania
znaków prą-
dem ciągłym.

Ażeby uczniowie mogli się uczyć nadawania znaków prądem ciągłym, łączy się aparaty ze sobą. W tym celu należy we wszystkich morsach:

- wstawić wtyczkę w środkowy otwór odgromnika,
- wstawić wtyczkę w przełączniku prądu w otwory C C,
- zewrzeć przedni styk klucza przez naciągnięcie przedniej sprężyny odciągowej.

Ponadto należy:

- wyjąć wszystkie wtyczki z przełącznika linjowego (patrz ryc. 10 — D),
- wstawić wtyczki w przełączniku bateryjnym według schematu podanego na ryc. 10 — IV,
- przestawić przełącznik korbkowy na styk II (patrz ryc. 8).

45.
Łączenie
morsów do
wydawania
telegramów
prądem cią-
głym.

Ażeby uczniowie mogli się uczyć wydawania telegramów prądem ciągłym, łączy się aparaty parami między sobą.

W tym celu należy we wszystkich morsach:

- wstawić obie wtyczki odgromnika w gniazdko spoczynkowe,
- wstawić wtyczkę w przełączniku prądu w otwory C C,
- zewrzeć przedni styk klucza przez naciągnięcie przedniej sprężyny odciągowej.

Ponadto należy:

- wstawić wtyczki w przełączniku linjowym według schematu podanego na ryc. 10 — E, a w przełączniku bateryjnym według schematu podanego na ryc. 10 — V,
- przestawić przełącznik korbkowy na styk II (patrz ryc. 8).

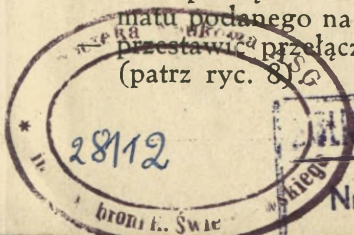
Ażeby umożliwić uczniom przyjmowanie okólników nadawanych prądem ciągłym z morsa kontrolnego, łączy się wszystkie aparaty z morsem kontrolnym. W tym celu należy we wszystkich aparatach ćwiczebnych:

- wstawić obie wtyczki odgromnika w gniazdko spoczynkowe,
- wtyczkę w przełączniku prądu wstawić w otwory C C,
- zewrzeć przedni styk klucza przez naciągnięcie przedniej sprężyny odciągowej.

Ponadto należy:

- wstawić wtyczki w przełączniku linjowym według schematu podanego na ryc. 10 — F, a w przełączniku bateryjnym według schematu podanego na ryc. 10 — VI,
- przestawić przełącznik korbkowy na styk II (patrz ryc. 8).

46.
Łączenie
morsów do
przyjmowa-
nia okólni-
ków prądem
ciągłym.

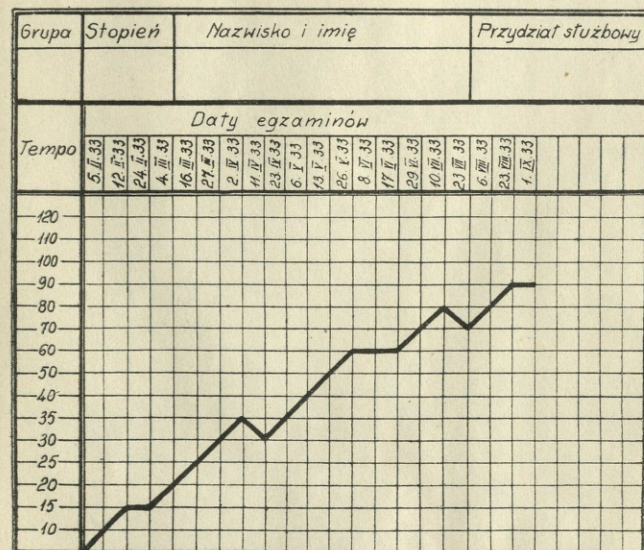


~~39 PUŁK PIECHOTY
PLUTON ŁĄCZNOŚCI~~

R Y C I N Y

~~WYDZIAŁ PODROZUMIENIA~~

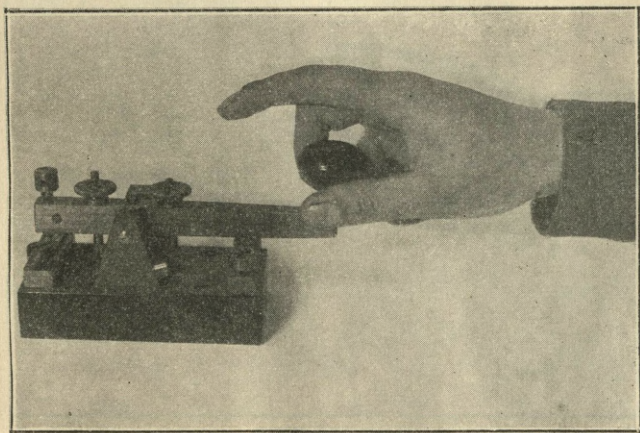
Nr.....
Dział.....



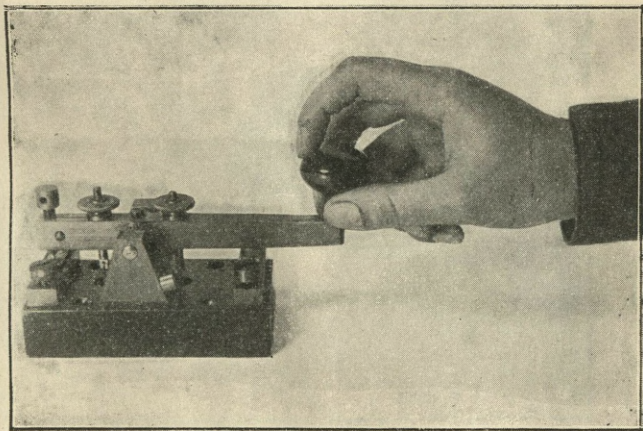
Ryc. 1.
Przykład wykresów z odbioru słuchowego.



Ryc. 2.
Postawa ćwiczącego się na morsie,

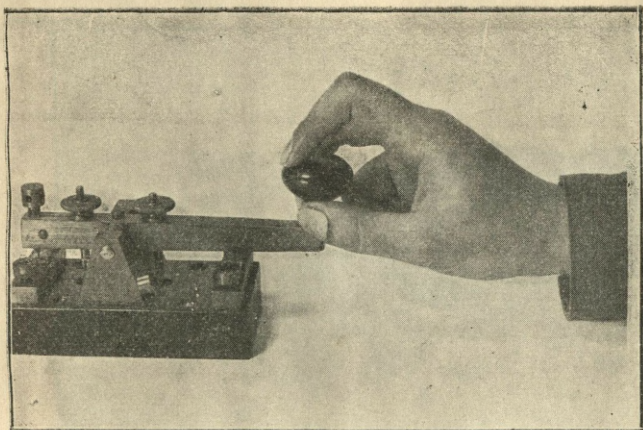


Ryc. 3.
Sposób ujęcia klucza nadawczego morsa przed rozpoczęciem nadawania.



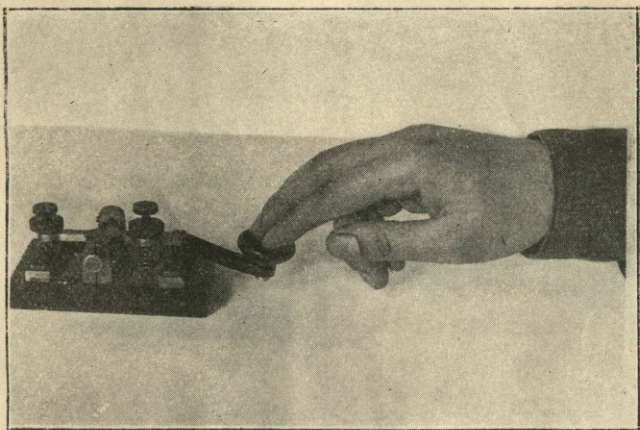
Ryc. 4.

Sposób ujęcia klucza nadawczego morsa w chwili pod-
niesienia go do góry,



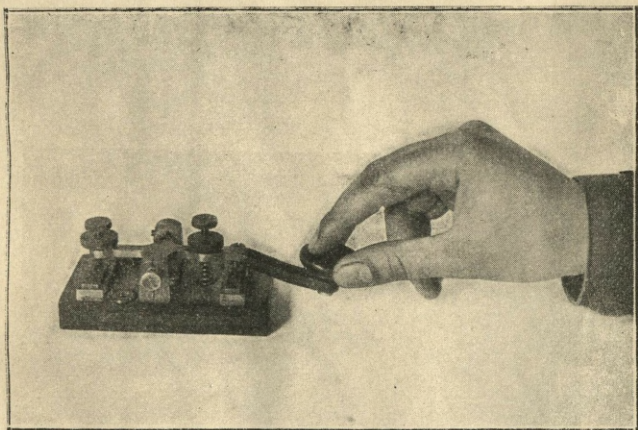
Ryc. 5.

Sposób ujęcia klucza nadawczego morsa w chwili naciśnięcia klucza,



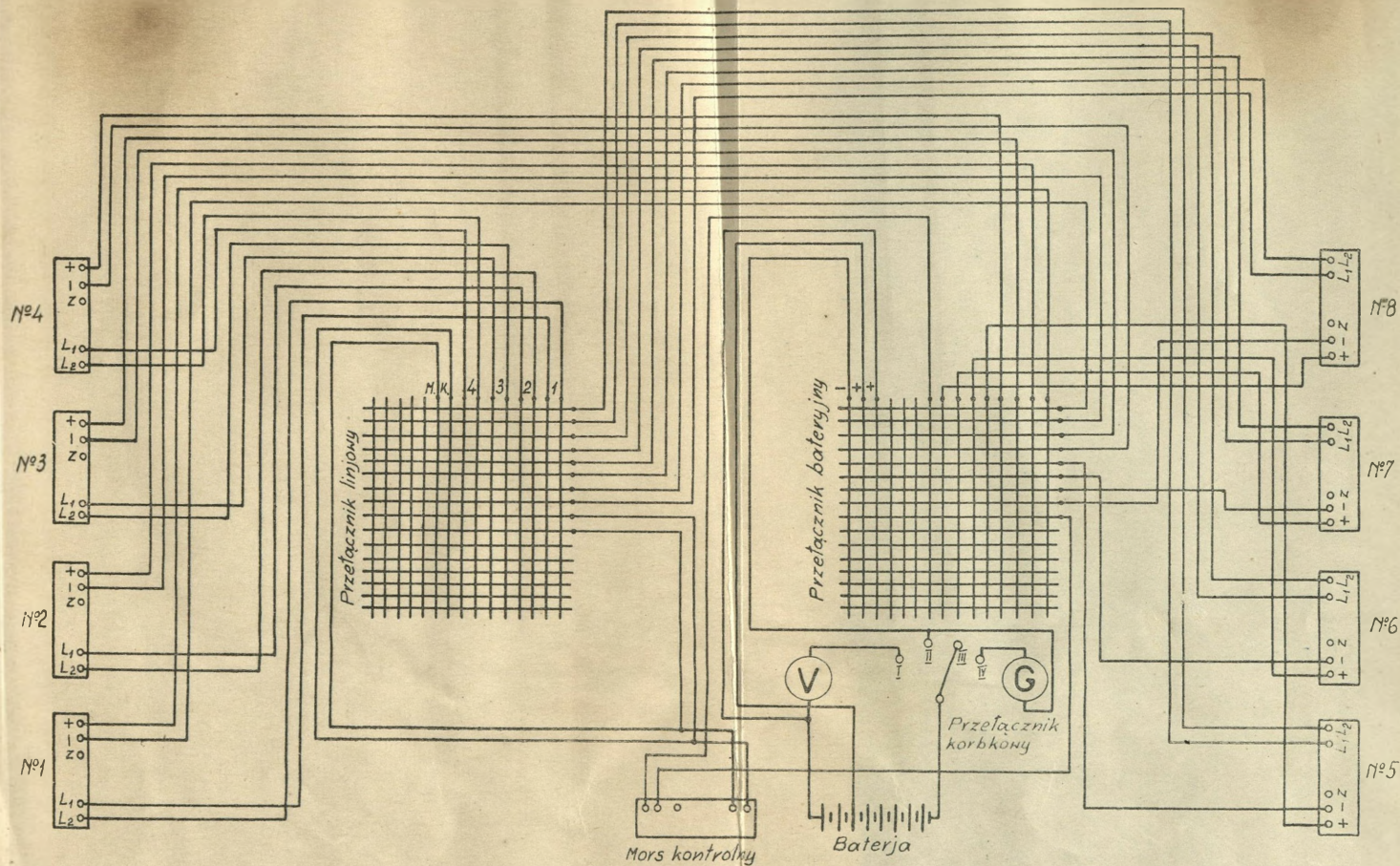
Ryc. 6.

Sposób ujęcia klucza nadawczego stukawki podczas nadawania w tempie do 50 znaków na minutę.



Ryc. 7.

Sposób ujęcia klucza nadawczego stukawki podczas nadawania w tempie ponad 50 znaków na minutę.



Ryc. 8.
Układ połączeń sali aparatuwej morsa.

POZYCJA WTYCZEK NA PRZEŁĄCZNIKACH LINJOWYCH I BATERYJNYCH.

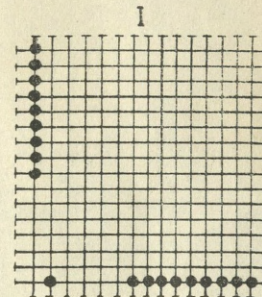
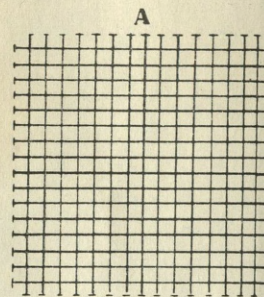
Przełączniki linjowe.

Przełączniki bateryjne.

Prąd roboczy.

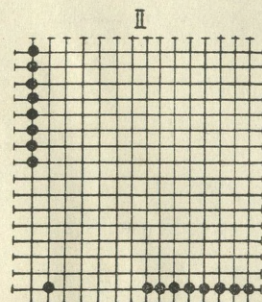
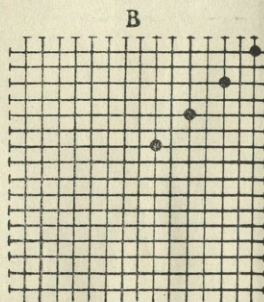
NADAWANIE ZNAKÓW

(aparaty połączone na siebie).



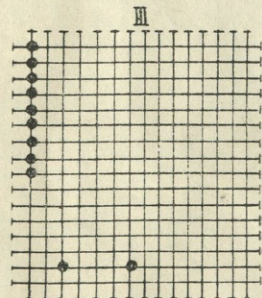
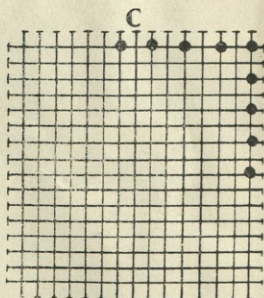
PRZESYŁANIE TELEGRAMÓW

(aparaty połączone parami między sobą).



NADAWANIE OKÓLNIKÓW

(wszystkie aparaty połączone z morsem kontrolnym).



Ryc. 9.

Sposób łączenia aparatów morsa na prąd roboczy.

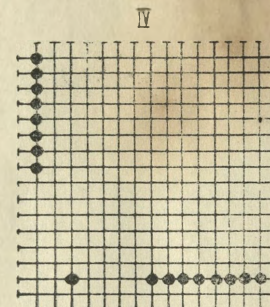
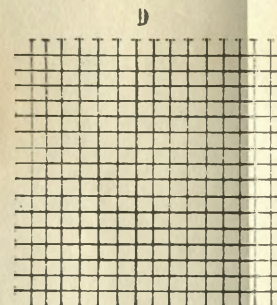
POZYCJA WTYCZEK NA PRZEŁĄCZNIKACH LINJOWYCH I BATERYJNYCH.

Przełączniki linjowe.

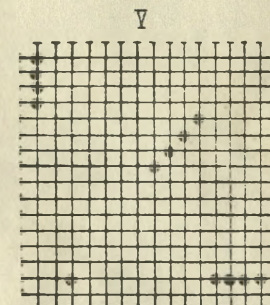
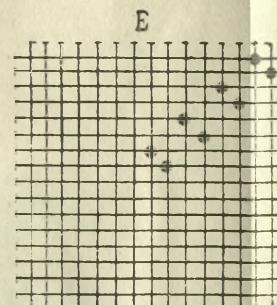
Przełączniki bateryjne.

Prąd ciągły.

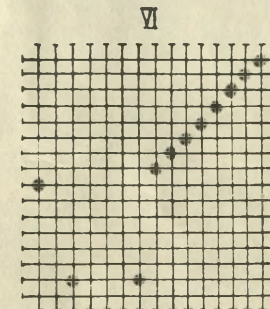
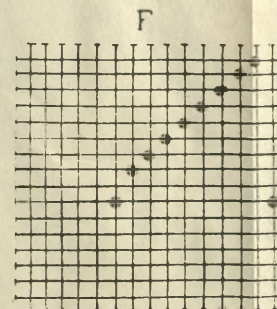
NADAWANIE ZNAKÓW
(aparaty połączone na
siebie).



PRZESYŁANIE TELE-
GRAMÓW
(aparaty połączone pa-
rami między sobą).



NADAWANIE OKÓLNI-
KÓW
(wszystkie aparaty połą-
czone z morsem kontrol-
nym).



Ryc. 10.
Sposób łączenia aparatów morza na prąd ciągły.



BIBLIOTEKA

ASG

NAUKOWA

897³