

Grey Scale #13



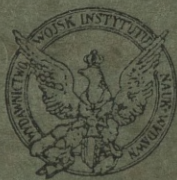
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Art. 5
1931 I

REGULAMIN ARTYLERJI KONNEJ

DZIAŁOCZYNY PRZY 75 mm ARMACIE
WZÓR 1902/26



WARSZAWA 1931



MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Art. 5
1931 I

REGULAMIN
ARTYLERJI KONNEJ

DZIAŁOCZYNY PRZY 75 mm ARMACIE

WZÓR 1902/26



WARSZAWA 1931

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

A. 5
1931 I

REGULAMIN ARTYLERJI KONNEJ

DZIAŁOCZYNY PRZY 75 mm ARMACIE

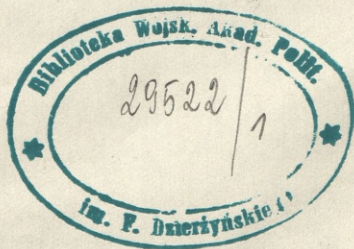
WZÓR 1902/26



WARSZAWA 1931

355.6R

5180/12



ZAKŁADY GRAFICZNE PRACOWNIKÓW DRUKARSKICH
Warszawa, Nowy-Świat 54. Telefony: 615-56 i 242-40.

ZATWIERDZONE DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO DZIENNIKIEM
ROZKAZÓW Nr. 7/31 Z DNIA 16/III/1931 R.

SPIS RZECZY.

Str.

Rozdział A. ZASADY OGÓLNE.

pkt.	1.	Cel szkolenia	1
„	2.	Porządek szkolenia	1

Rozdział B. SZKOŁA KANONIERA OBSŁUGI.

1. Czynności kanonierów.

pkt.	3.	Skład i obowiązki obsługi działonu	2
------	----	--	---

2. Czynności wręczycieli.

pkt.	4.	Otwieranie i zamykanie skrzyni nabojoyej	3
„	5.	Wyjmowanie naboji	4
„	6.	Wkręcanie zapalników	4
„	7.	Wykręcanie zapalników	5
„	8.	Odkapturzanie zapalników	5
„	9.	Zakładanie płytek oporowych	5
„	10.	Podawanie naboji amunicyjnemu	6
„	11.	Wstawianie naboji do gniazd ostrołukowych nastawnicy	6

3. Czynności amunicyjnego.

pkt.	12.	Miejsce amunicyjnego	7
		a) Strzelanie uderzeniowe.	
pkt.	13.	Przygotowanie naboji	7
„	14.	Podawanie naboji ładowniczemu	7
		b) Strzelanie rozpryskowe.	
pkt.	15.	Przeznaczenie nastawnicy zwykłej i zmienionej ...	7
„	16.	Posługiwanie się nastawnicą	8

		Str.
pkt.	17. Przygotowanie i składanie nastawnicy	8
"	18. Zdejmowanie i zakładanie nastawnicy	8
"	19. Nastawianie poprawiacza	8
"	20. Nastawianie odległości	9
"	21. Odykanie	9
"	22. Pozostawianie tego samego poprawiacza	9
"	23. Pozostawianie tej samej odległości, zmiana poprawiacza	10
"	24. Ustalanie poprawiacza	10
"	25. Odykanie kilku zapalników	10
"	26. Przejście do ognia uderzeniowego	11

4. Czynności ładowniczego.

pkt.	27. Miejsce ładowniczego	11
"	28. Nabijanie działa	11

5. Czynności zamkowego.

pkt.	29. Miejsce zamkowego	12
"	30. Przystawianie siodełka	12
"	31. Wyjmowanie zatyczki kurka	12
"	32. Odwodzenie bezpiecznika	12
"	33. Otwieranie i zamykanie zamka	12
"	34. Nastawianie celownika	13
"	35. Posługiwanie się kwadrantem	15
"	36. Odczytywanie nastawienia kwadranta	15
"	37. Nastawianie kwadranta	15
"	38. Nadawanie podniesienia kwadrantem	16
"	39. Ustalanie podniesienia kwadrantem	16
"	40. Dawanie strzału	17
"	41. Posługiwanie się stemplem i wyciorem	17
"	42. Wybijanie naboju stemplem	18

6. Czynności celowniczego.

	a) Obchodzenie się z przyrządami celowniczymi.	
pkt.	43. Miejsce celowniczego	18
"	44. Przeznaczenie kątomierza	18
"	45. Wstawianie kątomierza	18
"	46. Wyjmowanie kątomierza	19
"	47. Odczytywanie nastawienia kątomierza	19
"	48. Nastawianie kątomierza	19

	Str.
pkt. 49. Zmiana nastawienia kątomierza	20
„ 50. Patrzeć przez lunetę kątomierza	20
„ 51. Odczytywanie nastawienia poziomnicy	20
„ 52. Nastawianie poziomnicy	22
„ 53. Zgrywanie poziomnicy	24
b) Celowanie w kierunku. Ustalanie odchylenia. Zmiana kierunku.	
pkt. 54. Celowanie w kierunku. Punkt celowania	24
„ 55. Sposoby celowania w kierunku	25
„ 56. Celowanie w kierunku zapomocą dżążka celowniczego.	25
„ 57. Celowanie w kierunku zapomocą mechanizmu kierun- kowego	26
„ 58. Ustalanie odchylenia. Punkt ustalenia	26
„ 59. Ustalanie odchylenia po podstawowem wycelowaniu.	27
„ 60. Zmiana punktu ustalenia	28
„ 61. Ustalanie odchylenia na rozkaz	28
„ 62. Zmiana kierunku	28
„ 63. Powrót do poprzedniego kierunku lub zachowanie nowego	29
c) Nadawanie i ustalanie podniesienia.	
pkt. 64. Sposoby nadawania podniesienia	29
„ 65. Nadawanie podniesienia przez zgranie poziomnicy podniesień	29
„ 66. Nadawanie podniesienia kwadrantem	29
„ 67. Ustalanie podniesienia celownikiem	30
„ 68. Ustalanie podniesienia poziomnicą	30
d) Jednoczesne celowanie w kierunku i nadawa- nie podniesienia.	
pkt. 69. Kolejność wykonywania czynności	31
„ 70. Celowanie wprost	32
e) Używanie przyrządu oświetlającego.	
pkt. 71. Używanie przyrządu oświetlającego	32
„ 72. Oświetlanie przyrządów celowniczych	32
„ 73. Oświetlanie punktu ustalenia	33
„ 74. Składanie przyrządu oświetlającego	33

Rozdział C. SZKOŁA DZIAŁONU.

1. Skład działonu zaprzodkowanego i miejsce obsługi.	
pkt. 75. Skład działonu zaprzodkowanego	34
„ 76. Miejsce obsługi w działonie zaprzodkowanym	34

2. Przygotowanie do boju.

pkt. 77.	Przygotowanie do boju	34
----------	-----------------------------	----

3. Przygotowanie do marszu.

pkt. 78.	Przygotowanie do marszu	35
----------	-------------------------------	----

4. Odprzodkowanie.

pkt. 79.	Sposoby odprzodkowania	36
„ 80.	Odprzodkowanie wprzód	36
„ 81.	Odprzodkowanie wtył	37
„ 82.	Odprzodkowanie w lewo (w prawo)	38
„ 83.	Szczególne wypadki odprzodkowania	38
„ 84.	Czynności po odprzodkowaniu	38

5. Zaprzodkowanie.

pkt. 85.	Czynności przed zaprzodkowaniem	39
„ 86.	Sposoby zaprzodkowania	40
„ 87.	Zaprzodkowanie wprzód	40
„ 88.	Zaprzodkowanie wtył	41
„ 89.	Zaprzodkowanie w lewo (w prawo)	41
„ 90.	Szczególne wypadki zaprzodkowania	42

6. Skład działonu odprzodkowanego i miejsca obsługi.

pkt. 91.	Skład działonu odprzodkowanego	43
„ 92.	Działon odprzodkowany	43
„ 93.	Miejsca obsługi w działonie odprzodkowanym	43
„ 94.	Zbiórka obsługi za działem odprzodkowanym	43

7. Przetaczanie działonu.

pkt. 95.	Przetaczanie działu i jaszczu	45
----------	-------------------------------------	----

8. Strzelanie.

pkt. 96.	Ustawianie działu w kierunku	45
„ 97.	Ustalanie odchylenia	46
„ 98.	Dozór	46
„ 99.	Zmiana punktu ustalenia	47
„ 100.	Określanie najmniejszego celownika	48

	Str.
pkt. 101. Określanie kąta położenia zakrycia (zasłony)	49
„ 102. Wykonywanie ognia. Dawanie strzału	49
„ 103. Powtarzanie strzału	51
„ 104. Zmiana danych	51
„ 105. „Po tyle“	51
„ 106. Kośba	52
„ 107. Wstrzymywanie ognia	53
„ 108. Wznawianie ognia	54
„ 109. Kończenie strzelania. Odbój	55

9. Strzelanie do celu widocznego.

pkt. 110. Celowanie wprost	56
„ 111. Cel widoczny stały	56
„ 112. Cel widoczny ruchomy	57
„ 113. Ogień dowolny szrapnelami	58
„ 114. Ogień odbitkowy dowolny	58
„ 115. Ogień dowolny granatami	59

10. Zastępowanie kanonierów obsługi i obrona stanowiska.

pkt. 116. Zastępowanie kanonierów obsługi	59
„ 117. Obrona stanowiska działonu	59

Rozdział D. SZKOŁA BATERJI.

1. Skład baterji i miejsca obsługi.

pkt. 118. Skład baterji	60
„ 119. Baterja na stanowisku	63
„ 120. Miejsca bojowe	63
„ 121. Zbiórka za działami	64
„ 122. Zbiórka baterji	64

2. Przygotowanie baterji do strzelania.

pkt. 123. Ustawianie baterji w kierunku	65
„ 124. Jednoczesne ustawianie w kierunku i układanie snopa.	66
„ 125. Oddzielne układanie snopa	68
„ 126. Układanie snopa sposobem ustalenia	68
„ 127. Układanie snopa sposobem wzajemnego celowania.	69
„ 128. Ustalenie odchylenia na dozór	70

	Str.
pkt. 129. Zmiana kierunku snopa	70
„ 130. Zmiana rozwarcia snopa	71
„ 131. Jednoczesna zmiana kierunku i rozwarcia snopa ..	71

3. Strzelanie.

pkt. 132. Wykonywanie ognia	71
„ 133. Rodzaje wykonywania ognia	72
„ 134. Serja bateryjna	72
„ 135. Serja schodami	74
„ 136. Serja działowa	74
„ 137. Serja nawałowa	74
„ 138. Odmiany wykonywania ognia	75
„ 139. Skoki	75
„ 140. Kośba	75
„ 141. Kośba ze skokami	75
„ 142. Zwieranie	76
„ 143. Ogień na komendę	76
„ 144. Ognie umówione	77
„ 145. Te same dane	77
„ 146. Zmiana danych w czasie strzelania	77
„ 147. Odchylenie dozorcze	78
„ 148. Zapisywanie celów	78
„ 149. Wstrzymywanie ognia. Wznawianie ognia. Odbiór.	79
„ 150. Strzelanie do celu widocznego	79
„ 151. Baterja pod ogniem	79

4. Zastępowanie obsługi i obrona stanowiska.

pkt. 152. Zastępowanie obsługi	79
„ 153. Obrona stanowiska	80

Rozdział E. NIESPRAWNOŚCI DZIAŁANIA SPRZĘTU I SPOSOBY ZARADCZE.

1. Niesprawności działania zamka.

pkt. 154. Trudności przy otwieraniu zamka	80
„ 155. Trudności przy zamykaniu zamka	81
„ 156. Niemożność odciągnięcia kurka	81
„ 157. Wadliwe działanie rygla	81
„ 158. Wadliwe działanie wyrzutnika	81

2. **Niesprawności działania amunicji.**

pkt. 159.	Niewypały	81
„ 160.	Niemожność dosłania naboju	82
„ 161.	Przedwczesne wybuchy	82
„ 162.	Strzał anormalny	83
„ 163.	Zacięcie się naboju w lufie	83
„ 164.	Zapalniki odkapturzone	83
„ 165.	Używanie przyrządu do wykrecania zapalników w lufie	83
„ 166.	Rozbieranie amunicji	84

3. **Niesprawności działania oporopowrotnika.**

pkt. 167.	Mierzenie odrzutu	85
„ 168.	Odrzut zbyt duży	85
„ 169.	Odrzut zbyt mały	85
„ 170.	Powrót zbyt gwałtowny	86
„ 171.	Powrót niezupełny	86

4. **Niesprawności działania nastawnicy.**

pkt. 172.	Zużycie noża	86
„ 173.	Nabój uwięziony w nastawnicy	87

5. **Niesprawności działania przyrządu oświetlającego.**

pkt. 174.	Wady w działaniu przyrządu oświetlającego i sposoby zaradcze	87
-----------	---	----

6. **Różne niesprawności.**

pkt. 175.	Różne niesprawności	87
-----------	---------------------------	----

*Dodatek:*1. **Komendy.**

pkt. 176.	Komendy i rozkazy	88
„ 177.	Mylna komenda	89

2. **Znaki artyleryjskie.**

pkt. 178.	Komendy znakami	89
-----------	-----------------------	----

3. **Arkusz komend.**

ROZDZIAŁ A.

ZASADY OGÓLNE.

Celem działocznów jest szkolenie kanonierów w obsłudze sprzętu artyleryjskiego podczas strzelania.

Szkolenie kanonierów w działocznach należy prowadzić w taki sposób, aby wyrobić potrzebną sprawność w dokładnem i szybkim *wykonywaniu* czynności w sposób najprostszy, przy najmniejszym wysiłku i zmęczeniu.

Tylko sprawne obsługiwanie dział zapewnia sprawne wykonywanie ognia przez baterję.

Postawa i ruchy kanoniera powinny być takie, aby mu umożliwiały jak najłatwiejsze i najszybsze wykonywanie czynności.

Należy jak najściślej przestrzegać, aby wykonywanie czynności odpowiadało przepisom w regulaminie, podającym wypróbowane sposoby, które zapewniają największą szybkość i dokładność.

1.
Cel szkole-
nia.

Szkolenie obejmuje:

- a) szkolenie indywidualne kanonierów obsługi, które trwa dopóty, *dopóki kanonierzy nie zapoznają się dokładnie ze swemi czynnościami i nie wykonywają ich bez namysłu*;
- b) szkolenie zespołów w wykonywaniu czynności, wymagających współdziałania kilku kanonierów obsługi, jak np. nadawanie podniesienia kwadrantem;
- c) zgranie całej obsługi działonu i wykonywanie czynności, wymagających współdziałania wszystkich kanonierów obsługi, jak odprzodkowanie, zaprzodkowanie, przetaczanie działa i t. p.;
- d) zgranie działonów baterji i wykonywanie czynno-

2.
Porządek
szkolenia.

ści, wymagających współdziałania dwu lub więcej działonów, jak np. układanie snopa.

Okres ćwiczeń, obejmujący szkołę baterji, daje możliwość dokładnego wyszkolenia podoficerów.

Ćwiczenia w polu baterji zaprzężonej dają sposobność do ostatecznego wyszkolenia całego zespołu.

Jednocześnie z działaczynami rozpoczyna się naukę o sprzęcie i amunicji, zapoznając z niemi kanonierów stopniowo. Przed wytłumaczeniem każdej czynności instruktor wskazuje części, mające związek z wykonywaną czynnością, i wyjaśnia ich działanie.

Bardziej szczegółowych wiadomości o sprzęcie i amunicji nabierają kanonierzy podczas nauki czyszczenia sprzętu i amunicji.

ROZDZIAŁ B.

SZKOŁA KANONIERA OBSŁUGI.

1. Czynności kanonierów.

3. Ośługa działonu składa się z 7 kanonierów pod do-
Skład i obo- wództwem działonowego. Zasadnicze ich czynności są
wiązki ob- następujące.

sługi dział-
łonu.

Celowniczy (nr. 6) nastawia kątomierz i poziomnicę, celuje i nadaje podniesienie, ustala odchylenie i podniesienie.

Zamkowy (nr. 8) otwiera i zamyka zamek, nastawia celownik i kwadrant, daje strzał; pomaga celowniczemu przy nadawaniu podniesienia kwadrantem; ustala podniesienie kwadrantem; przeczyszczcza i smaruje przewód lufy.

Kierowniczy (nr. 4) stosownie do wskazówek celowniczego, nadaje działu kierunek zapomocą drążka celowniczego¹⁾.

Ładowniczy (nr. 3) nabija działo.

¹⁾ W razie braku kierowniczego, do celowania pomagają wręczyciele, jak w działaczynach przy 75 mm wz. 97 na komendę działonowego „Do wycelowania”.

*Amunicyjny*¹⁾ (nr. 1) dzieli pociski i zapalniki według partyj, prowadzi ich rachunek, utrzymuje amunicję w należytej czystości; podaje wręczycielom zapalniki; odkapturza zapalniki; przy strzelaniu rozpryskowem odtyka zapalniki; podaje naboje ładownicemu.

Dwaj wręczyciele (nr. 9 i 11) wyjmują naboje, obcierają je, smarują pierścienie wiodące i zgrubienia środkujące pocisków; wkręcają zapalniki do granatów, podają granaty amunicyjnemu; przy strzelaniu rozpryskowem odkapturzają zapalniki i wstawiają naboje w gniazda nastawnicy.

2. Czynności wręczycieli.

Jaszcz jest odprzodkowany; nastawnica opuszczona, zapinka odpięta²⁾, skrzynia nabojowa zamknięta, kłódka założona przy klamce.

Instruktor pokazuje kanonierom, w jaki sposób otwierać kłódkę i zawieszać ją na uchwycie wieka, jak otwierać wieka i wreszcie, jak je zamykać i napowrót zakładać kłódkę.

Aby otworzyć skrzynię nabojową, wręczyciele naciskają kolanami wieka skrzyń nabojowych; pierwszy wręczyciel ujmuje lewą ręką dolną część klamki, prawą ręką obraca rączkę klamki w prawo do oporu i unosi klamkę w górę; następnie prawą ręką chwyta za uchwyt prawego wieka i otwiera je; drugi wręczyciel otwiera lewą ręką lewe wieko, a pierwszy opuszcza klamkę w dół.

Aby zamknąć skrzynię nabojową, wręczyciele ujmują zewnętrznie rękami za uchwyty wiek skrzyni nabojowej i jednocześnie pierwszy wręczyciel podnosi lewą ręką klamkę; następnie drugi wręczyciel zamyka lewe wieko i naciska je kolanem; pierwszy wręczyciel zamyka prawe wieko, naciska je kolanem, opuszcza klamkę i, naciskając ją, obraca rączkę klamki w górę.

4. Otwieranie i zamykanie skrzyni nabojowej.

¹⁾ Czynności amunicyjnego, nie wchodzące w zakres działocznin, omawia cz. II regulamínu artylerji konnej „Opis i utrzymywanie sprzętu i amunicji 75 mm armaty wz. 02/26”.

²⁾ Zapinkę odpina się przed opuszczeniem jaszczka na podporękę bojową (pkt. 82).

5. Jaszcz jest odprzodkowany, skrzynia nabojoya otwara-
Wyjmowa- ta, nastawnica opuszczona¹⁾.
nie naboł. Wręczyciele, zwróćni twarzą do jaszczu, kłęczą z obu
stron nastawnicy, pierwszy wręczyciel z prawej strony²⁾.

Jaszcz o ładunku jednolitym: wręczyciele wyjmują naboje, zaczynając od najwyższego rzędu; po opróżnieniu tego rzędu wyjmują z najniższego, zaczynając zawsze od zewnętrznej strony.

Jaszcz o ładunku mieszanym³⁾: wręczyciele wyjmują naboje, zaczynając od rzędów najbardziej oddalonych od przegród, w każdym zaś rzędzie od strony zewnętrznej⁴⁾.

Na komendę

„Pocisk taki“, np. „Szrapnel“ lub

„Granat taki“,⁵⁾

„Ładunek normalny (zmniejszony)“⁶⁾

wręczyciel wyjmuje ze skrzyni podany w komendzie nabój, chwytając lewą ręką za kryzę łuski, prawą zaś podtrzymując za głowicę pocisku. Umieszcza nabój w poprzek na udach, głowicą w prawo i, podtrzymując go lewą ręką, wyciera pocisk szmatą, smaruje pierścień wiódący i zgrubienie środkujące.

6. Wkręcanie
zapalnik-
ków.

Na komendę

„Zapalnik taki“⁷⁾, np. „Zapalnik natychmiastowy R. Y. G.“,

lub:

„Granat“ „Ogień uderzeniowy“,

„Zapalnik taki“⁸⁾, np. „Zapalnik o działaniu podwójnem wz. 16“

¹⁾ Do ćwiczeń należy rozkładać na ziemi worki, aby nie niszczyć ubrania.

²⁾ Postawa kłęcząca może być dowolna: na prawem lub lewem kolanie, albo na obu.

³⁾ Jaszcz napełniony nabojami różnych rodzaj.

⁴⁾ „Granat zwykły“ (t. zn. wz. 1900 lub 1915);

„granat wydłużony“ (t. zn. granat stalowy wz. 1917);

„granat stalosuwrowkowy“ (wz. 18);

„granat półpancerzny“ (AL.R)2).

⁵⁾ Wskazany sposób opróżniania jaszczu zapewnia utrzymanie środka ciężkości jaszczu zaprzodkowanego możliwie blisko osi.

⁶⁾ Tylko przy strzelaniu granatami wz. 1900 lub 1915.

⁷⁾ Zapalnik natychmiastowy R. Y. G., zapalnik bez świnki wz. 99 lub 99-15; zapalnik z krótką świnką wz. 99-08 lub 99-15.

⁸⁾ Zapalnik o działaniu podwójnem wz. 16 lub A wz. 18.

wręczyciel wyjmując z oka granatu korek¹⁾, odbiera od amunicyjnego zapalnik i wkręca go wraz z podkładką pilśniową, baczając, aby dolny płask główki zapalnika przystawał zupełnie do płasku oka pocisku.

W razie oporu przy wkręcaniu należy zapalnik odłożyć i wziąć inny.

Zapalniki należy wkręcać w oka pocisków jedynie w miarę potrzeby, stosownie do wymagań ognia.

Wręczyciel wkręca zapalnik do następnego pocisku dopiero po podaniu poprzedniego amunicyjnego.

Po ukończeniu strzelania albo przy przejściu do innego zapalnika lub do innego pocisku, wręczyciel wykreci zapalnik, oddaje go amunicyjnemu i zatyka oko pocisku korkiem.

Jeżeli wykrecony zapalnik piorunujący o działaniu podwójnem jest odetkany, amunicyjny umieszcza go oddzielnie; odetkane zapalniki odsyła się do kolumny amunicyjnej.

Wręczyciele odkapturzą wszystkie zapalniki, zaopatrzone w kapturki.

Zapalniki o działaniu podwójnem odkapturza się, nacinając nożem kapturek wzdłuż i zdzierając go ręką.

Nie wolno odkapturzać zapalnika przed wkręceniem go do granatu.

Jeżeli w chwili ukończenia strzelania jeden lub kilka zapalników jest odkapturzonych, należy przy następnym strzelaniu użyć ich przed innemi.

Wręczyciele zaopatrują granaty w płytki oporowe²⁾ przy wkręcaniu zapalników.

Na komendę

„Zapalnik taki, płytka taka“, np.

„Zapalnik natychmiastowy R. Y. G., płytka duża (mała)“

¹⁾ Aby wyjąć korek, należy wsunąć palec prawej ręki w pierścień korka i wyciągnąć go lub wykrecić, zależnie od rodzaju korka.

²⁾ Płytki oporowe są to krążki metalowe z otworem pośrodku. Są dwojakiego rodzaju:

— płytka mała L, o średnicy 58 mm,

— płytka duża P, o średnicy 64 mm.

Płytki te umieszcza się w przegrodach skrzyni naboowej jaszczą w specjalnych wkładkach; płytki L z lewej strony przegród na pudła z zapalnikami, t. j. po stronie drugiego wręczyciela, a płytki P po prawej stronie, t. j. po stronie pierwszego wręczyciela.

7.
Wykręcanie zapalników.

8.
Odkapturzenie zapalników.

9.
Zakładanie płytek oporowych.

pierwszy (drugi) wręczyciel wydobywa ze skrzyni nabojoyej wskazane w komendzie płytki.

Aby założyć płytkę oporową, wręczyciel kładzie ją na płasku oka pocisku i, przytrzymując palcami lewej ręki, wkręca prawą ręką zapalnik, jak w punkcie 6, przekładając jego ogon przez otwór w płytce.

Aby zdjąć płytkę oporową, wręczyciel przytrzymuje ją palcami lewej ręki, wykręca prawą ręką zapalnik i odkłada go, poczem odkłada płytkę.

10. **Podawanie naboju amunicyjnemu.** Po wkręceniu zapalnika i odkapturzeniu go w razie potrzeby, wręczyciel podaje amunicyjnemu nabój zwrócony głowicą w dół, poczem wyjmuje następny nabój, wkręca zapalnik, odkapturza go i przygotowuje się do podania naboju amunicyjnemu.

Obaj wręczyciele stosują szybkość swych ruchów do szybkości ognia, tak aby amunicyjny nie miał nigdy w rękach więcej niż jeden nabój.

Zabrania się kłaść naboje lub opierać je o ziemię.

11. **Wstawianie naboju do gniazda ostrołukowych nastawnicy.** Przy strzelaniu rozpryskowem szrapnelami lub granatami w gniazdach ostrołukowych nastawnicy powinny zawsze tkwić naboje.

Aby wstawić nabój do gniazda ostrołukowego, należy po odkapturzeniu zapalnika wziąć nabój lewą ręką za kryzę łuski, prawą zaś zgóry za pocisk, przekręcić zapalnikiem w dół, prostopadle do nastawnicy; prawą ręką kierować, aby zapalnik i głowica weszły do gniazda nastawnicy bez uderzenia; puścić lewą rękę, prawą ująć za kryzę łuski i obracać wolno nabój w stronę ruchu wskazówek zegara¹⁾, dopóki trzpień zapalnika nie wejdzie do swego gniazda; wreszcie puścić nabój.

Natychmiast po wstawieniu naboju do gniazda ostrołukowego wyjąć ze skrzyni następny nabój i przygotować go do wstawienia.

Przy strzelaniu granatami, przed wstawieniem naboju do gniazda ostrołukowego, należy wkręcić w oko pocisku zapalnik, poczem go odkapturzyć.

¹⁾ Obracając w przeciwną stronę, możnaby wykręcić zapalnik. Przy szybkim obracaniu może się zdarzyć, że trzpień zapalnika przeskoczy swoje gniazdo.

3. Czynności amunicyjnego.

Amunicyjny klęczy za jaszczem między wręczycielami, za nastawnicą, zwrócony twarzą do jaszcza.

12.
**Miejsce
amunicyjne-
go.**

a) Strzelanie uderzeniowe.

Na komendę

„Zapalnik taki“¹⁾

amunicyjny rozdaje wręczycielom wskazane w komendzie zapalniki; dozoruje wkręcania zapalników, przyjmuje nabój od jednego z wręczycieli, ujmując lewą ręką za głowicę a prawą za łuskę.

13.
**Przygotowanie
naboi.**

Po przyjęciu naboju od wręczyciela amunicyjny podaje go ładowniczemu, zwracając nabój dnem łuski ku niemu.

Na komendę

„Po tyle“, np. „Po dwa“

podaje ładowniczemu podaną w komendzie ilość naboju, licząc głośno „Jeden, dwa“ i t. p.

14.
**Podawanie
naboi ładowni-
czemu.**

b) Strzelanie rozpryskowe.

Nastawnica zwykła (wz. 1897) służy zasadniczo do odtykania zapalników rozpryskowych oraz zapalników o działaniu podwójnem 22/31 i 24/31, o czasie palenia się 24 sekund.

15.
**Przeznaczenie na-
stawnicy
zwykłej
i zmienio-
nej.**

Nastawnica zmieniona (wz. 1897) służy do odtykania zarówno zapalników rozpryskowych i o działaniu podwójnem 22/31 i 24/31, o czasie palenia się 24 sekund (podziałka czarna), jak też zapalników rozpryskowych oraz zapalników o działaniu podwójnem 22/31 A i 24/31 A, o czasie palenia się 31 sekund (podziałka czerwona)²⁾. Do strzelania granatami stalowymi wz. 1917 i stalosurów-

¹⁾ Przy strzelaniu szrapnelami rodzaju zapalnika nie wymienia się w komendzie.

²⁾ W razie zepsucia się wskazówki ruchomej, do odtykania tych zapalników można używać czarnej podziałki, zmieniając odległość dla nastawnicy według tabeli IV c tabel strzelniczych.

Postępując w podobny sposób można używać nastawnicy zwykłej do odtykania zapalników, o czasie palenia się 31 sekund.

kowemi wz. 1918 nastawnica ma pierścienie ustawne, umieszczone w gniazdach ostrołukowych¹⁾).

16. Należy najpierw uczyć kanonierów przygotowania i składania nastawnicy, zdejmowania i zakładania nastawnicy, następnie odczytywania nastawienia poprawiacza i odległości, wreszcie nastawiania. Gdy kanonierzy już nabiorą dostatecznej wprawy w wykonywaniu tych czynności, należy ich uczyć odykania zapalników.

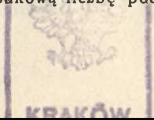
17. Jaszcz jest odrzodkowy.
 Aby przygotować nastawnicę, należy ją:
opuścić — nacisnąć nastawnicę kolanem prawej nogi, podnieść lewą ręką zaczepkę, ująć prawą ręką prawą dźwignię i pociągnąć nieco nastawnicę ku sobie, poczem puścić zaczepkę, ująć lewą ręką lewą dźwignię i opuścić nastawnicę na ziemię; przy opuszczaniu nastawnicy należy ją przyciskać do jej osi zaczepowej;
otworzyć — przekręcić rygielek i podnieść pokrywę.
 Aby złożyć nastawnicę, należy ją:
zamknąć — opuścić pokrywę i przekręcić rygielek²⁾);
podnieść — ująć nastawnicę obu rękami za dźwignię i, przyciskając ją do osi zaczepowej, podnieść wgórę, podeprzeć nastawnicę kolanem prawej nogi, podnieść lewą ręką zaczepkę, przycisnąć nastawnicę do wieka skrzyni nabojoywej i opuścić zaczepkę, upewnić się, czy zaczepka unieruchomiła nastawnicę.

18. Aby zdjąć nastawnicę, należy ją obrócić tak, aby się znalazła w położeniu mniej więcej poziomem, poczem, trzymając ją oburącz, pociągnąć i zdjąć z osi zaczepowej.
 Aby założyć nastawnicę, należy wziąć ją oburącz i przyłożyć pochwą osiową do osi zaczepowej, obrócić zlekka do dołu, a kiedy oś wejdzie w pochwę, podnieść i zaczepić lub opuścić na ziemię.

19. Nastawnica jest przygotowana.
 Na komendę
„Podziałka czarna (czerwona)“,

¹⁾ Jeżeli w komendzie wymieniono inny rodzaj pocisku, należy wyjąć pierścienie i włożyć je do pokrywy nastawnicy. Po ukończeniu strzelania włożyć pierścienie do gniazd.

²⁾ Przy składaniu nastawnicy gniazda ostrołukowe powinny być opuszczone aż do oporu, poprawiacz powinien być nastawiony na 20; w tem położeniu poprawiacz/zaślania otwór do olejenia i jest nastawiony na środkową liczbę podziałki



„Poprawiacz tyle“, np. „*Poprawiacz 24*“.
amunicyjny przestawia wskazówkę nazewną (do wewnątrz) kręgu¹⁾, zwalnia nakrętkę zaciskową poprawiacza i przesuwa go oburącz tak, aby rysa wskaźnikowa znalazła się nawprost podanej w komendzie kreski podziałki. Przytrzymuje poprawiacz jedną ręką a drugą zakręca nakrętkę i głośno odczytuje

„Poprawiacz tyle“, np. „*Poprawiacz 24*“

Poprawiacz jest nastawiony.

Na komendę

„Celownik tyle“, np. „*4500*“ lub

„Nastawnica tyle“, np. „*Nastawnica 4500*“²⁾

amunicyjny ujmując prawą ręką rączkę korbki i, naciskając ją ku dołowi, obraca w odpowiednią stronę, dopóki podana w komendzie kreska czarnej (czerwonej) podziałki kręgu nie znajdzie się nawprost rysy wskaźnikowej poprawiacza (wskazówki ruchomej)³⁾, puszcza rączkę i głośno odczytuje

„Nastawnica tyle“, np. „*Nastawnica 4500*“.

Nastawnica jest przygotowana i nastawiona; naboje są wstawione do gniazd ostrołukowych.

Natychmiast po komendzie celownika lub nastawnicy amunicyjny odytka zapalnik, naciskając prawą ręką dźwignię silnym ruchem aż do oporu, tak aby przebić nawylot ściankę zapalnika. Podnosi dźwignię do oporu, aby wyciągnąć nóż z zapalnika⁴⁾; puszcza dźwignię.

Po odetkaniu amunicyjny ujmując prawą ręką nabój w połowie łuski, i unosi go, aby go wyjąć z gniazda; lewą ręką ujmując za głowicę pocisku i jest gotów do podania go ładownicemu⁵⁾.

Jeżeli po poprzedniej komendzie

¹⁾ Tylko przy używaniu nastawnicy zmienionej.

²⁾ Komendę tę daje się przy strzelaniu z kwadrantem lub jeżeli nastawienia celownika i nastawnicy są różne.

³⁾ Nastawienie odległości należy kończyć, obracając korbkę w stronę wzrastania liczbowania podziałki.

⁴⁾ Jeżeli dźwignia nie była podniesiona do oporu, można przy wyjmowaniu naboju z nastawnicy złamać nóż.

⁵⁾ Odkładanie do skrzyń szrapneli z odetkanymi zapalnikami jest bezwzględnie wzbronione.

20.
Nastawianie odległości.

21.
Odytkanie.

22.
Pozostawianie tego samego poprawiacza.

„Poprawiacz tyle“, np. „*Poprawiacz 24*“,
 „Celownik tyle“, „*4600*“ lub
 „Nastawnica tyle“, „*Nastawnica 4600*“

następuje jedynie komenda celownika lub nastawnicy, bez wskazania poprawiacza

„Celownik tyle“, np. „*5000*“ lub
 „Nastawnica tyle“, np. „*Nastawnica 5000*“

amunicyjny pozostawia poprawiacz bez zmiany i nastawia tylko odległość, poczem odytka zapalnik, postępując jak wyżej.

23.
Pozostawienie tej samej odległości, zmiana poprawiacza.

Jeżeli po poprzedniej komendzie
 „Poprawiacz tyle“, np. „*Poprawiacz 24*“,
 „Celownik tyle“, „*4500*“ lub
 „Nastawnica tyle“, „*Nastawnica 4500*“

następuje jedynie zmiana nastawienia poprawiacza, z pozostawieniem tej samej odległości, amunicyjny nastawia poprawiacz podany w komendzie i obraca korbkę tak, aby kreska odpowiadająca celownikowi (nastawnicy), podanemu w komendzie, np. 4600, znalazła się znów nawprost rysy wskaźnikowej poprawiacza (wskaźówki ruchomej).

24.
Ustalanie poprawiacza.

Jeżeli odległość na nastawnicy różni się od odległości na celowniku (np. „*Poprawiacz 26*“, „*Nastawnica 3200*“, „*Celownik 3050*“), wtedy w celu uzgodnienia nastawnicy i celownika, na komendę

„*Dla nastawnicy tyle, oznajmij poprawiacz*“ amunicyjny, nie ruszając korbki, zwalnia nakrętkę zaciskową poprawiacza i przesuwa go tak, aby rysa wskaźnikowa znalazła się nawprost kreski, odpowiadającej odległości podanej w komendzie, zakręca nakrętkę i odczytuje głośno liczbę, odpowiadającą kresce podziałki poprawiacza, która w tej chwili znajduje się nawprost rysy wskaźnikowej, poczem głośno oznajmia

„*Poprawiacz tyle*“.

25.
Odytkanie kilku zapalników.

Na komendę
 „Po tyle“, np. „*Po cztery*“,
 „Nastawnica tyle“, „*Nastawnica 2500*“ lub
 „Celownik tyle“, „*2500*“

amunicyjny odytka zapalniki podanej w komendzie ilości pocisków; podaje kolejno naboje ładownicze, licząc głośno „Jeden, dwa, trzy“ i t. d.

Nie wolno odtykać dwóch zapalników jednocześnie.

Podczas strzelania amunicyjny odtyka na zmianę prawym i lewym nożem, aby użytkować jednocześnie amunicję z obu skrzyń, przyczem odtyka zawsze prawą ręką, bez względu na to, czy używa prawej czy lewej dźwigni.

Na komendę

„*Ogień uderzeniowy*“

amunicyjny przestaje odtykać, opuszcza pokrywę nastawnicy i postępuje w dalszym ciągu, jak w punktach 12 i 13.

26.
**Przejsię
do ognia
uderzenio-
wego.**

4. Czynności ładowniczego.

Miejsca ładowniczego i jego ruchów nie można ściśle określić; zależą one od wzrostu i wyćwiczenia kanoniera oraz od szybkości ognia i miejsca, w którym się znajduje jaszcz lub amunicja.

Zasadniczo najdogodniejsze jest miejsce między ogonem łoża a lewym kołem i 50 cm za niem, pod ochroną tarczy, twarzą w stronę siodełka celowniczego. Prawa stopa prostopadle do ogona łoża, lewa około 30 cm od prawej.

27.
**Miejsce ła-
downicze-
go.**

Aby nabić działo, ładowniczy, obracając się na pięcie prawej nogi i odstawiając lewą, zwraca się do amunicyjnego. Odbiera od niego nabój, chwytając prawą ręką za dno łuski a lewą od dołu, poniżej główicy, za pocisk. Wraca do poprzedniej postawy, upewnia się, czy w lufie nie ma ciał obcych, wkłada ostrożnie główicę pocisku do komory zamkowej i usuwa lewą rękę; wsuwa nabój do lufy wyprostowaną dłońią prawej ręki, popychając z początku wolno a następnie dosyłając nabój silnym ruchem; dłoń powinna się ześlizgnąć po górnej części tylnego płasku obsady.

28.
**Nabijanie
działa.**

Najdogodniej jest dosyłać nabój w chwili, kiedy trzecia część długości łuski wystaje nazwewnątrz. W tem położeniu pierścień wiodący pocisku wszedł już do komory ładunkowej, a więc przy dosyłaniu nie uderzy o tylny płask rury rdzeniowej¹⁾.

¹⁾ Do ćwiczeń należy używać naboju ćwiczebnych o normalnym ciężarze pocisku. Wyjąć wyrzutnik i wybijać naboje stemplem.

5. Czynności zamkowego.

29.
Miejsce
zamko-
wego.

Zamkowy, zależnie od okoliczności, staje twarzą do zamka, między prawem kołem i zamkiem, albo siada na prawem siodełku i opuszcza swobodnie ręce.

30.
Przesta-
wanie sio-
dełka.

Aby przestawić siodełko do położenia bojowego, zamkowy chwyta lewą ręką za dolne ramię siodełka a prawą za górne (o ile możności bliżej osi) i, podnosząc silnie w górę, obraca ku sobie, dopóki brodawki na płycie osi nie wpadną w odpowiednie gniazda.

Przestawianie siodełka do położenia marszowego wykonywa się w odwrotnym porządku.

31.
Wymowa-
nie zatycz-
ki kurka.

Aby wyjąć zatyczkę kurka, zamkowy wyciąga ją kciukiem i palcem wskazującym prawej ręki i opuszcza.

32.
Odwodze-
nie bez-
piecznika.

Przy strzelaniu bezpiecznik sam się odwodzi pod wpływem odrzutu lufy. Zamkowy więc odwodzi go w celu otwarcia zamka jedynie przed pierwszym strzałem lub po niewypale¹⁾.

Aby odwieść bezpiecznik, zamkowy wkłada wskazujący palec lewej ręki w pierścień bezpiecznika i pociąga do oporu.

33.
Otwieranie
i zamyka-
nie zamka.

Bezpiecznik jest odwiedziony.

Aby otworzyć zamek, zamkowy chwyta prawą ręką rękojeść korby zamka i naciska ją mocno ku dołowi, ażeby odczepić ją od ramy; ciągnie ku sobie korbę, obracając w ten sposób zamek w prawo aż do oporu.

Po otwarciu zamka, zamkowy się upewnia, czy w przewodzie lufy nie ma żadnych ciał obcych.

Aby zamknąć zamek, zamkowy chwyta prawą ręką rękojeść korby zamka i obraca zamek silnym ruchem w lewo aż do zamknięcia; puszcza rękojeść, aby zaczepiła się o ramę i unieruchomiła zamek w położeniu zamkniętem.

Otwieranie i zamykanie zamka bez nabijania, podczas nauki pojedynczego żołnierza, wykonywa się jedy-

¹⁾ Podczas ćwiczeń połączonych ze spuszczeniem kurka, należy bezpiecznik wyjąć, aby nie przyzwyczajać kanonierów do odwodzenia bezpiecznika po każdym spuszczeniu kurka i aby nie niszczyć zapadki bezpiecznika.

nie celem zapoznania kanonierów z mechanizmem. Kiedy zamkowy umie już otwierać i zamykać zamek, należy ćwiczyć go wspólnie z ładowniczym, który ładuje działo nabojami ćwiczebnymi. Ćwiczenia te trwają dotąd, dopóki obaj kanonierzy nie zgrają się w zupełności¹⁾.

Celownik ma podziałkę w metrach²⁾.

Należy najpierw uczyć kanonierów odczytywania nastawienia celownika, następnie zaś nastawiania.

Przy nastawianiu celownika używa się tylnej lub bocznej jego podziałki, zależnie od wielkości podanej w komendzie nastawienia.

a) Jeżeli nastawienie podane w komendzie nie przekracza 6500, zamkowy używa tylnej podziałki celownika.

Na komendę

„Celownik tyle“³⁾, np. „6500“

zamkowy ujmując prawą ręką rączkę korbki celownika i obraca korbkę w odpowiednią stronę, dopóki kreska tylnej podziałki celownika, odpowiadająca odległości podanej w komendzie, nie znajdzie się naprzeciw tylnego wskaźnika pochwy łuku celownika⁴⁾.

Po nastawieniu celownika zamkowy odczytuje głośno

„Celownik tyle“, np. „6500“

¹⁾ Podczas ćwiczeń, należy położyć słomianą plecionkę lub worek na ogonie łoża, tak aby wyrzucane naboje go nie niszczyły.

²⁾ Tylna podziałka celownika od 300 do 6800 (nastawienie celownika zero uzyskuje się przez opuszczenie jego łuku do oporu), umieszczona na tylnym płasku łuku celownika, odpowiada odległości topograficznej przy strzelaniu szrapnelami w warunkach tabelarycznych. Lewa podziałka boczna od 6300 do 8500 jest dalszym ciągiem poprzedniej. Prawa podziałka boczna od 7100 do 10000 odpowiada odległości topograficznej przy strzelaniu granatami wz. 1917. Obie boczne podziałki są czerwone: jedna z nich ma napis „Szrapnel“ a druga „Granat wz. 17“.

Tylnej podziałki używa się przy strzelaniu wszystkimi rodzajami amunicji. Lewej podziałki bocznej używa się przy strzelaniu szrapnelami oraz granatami wz. 1900 lub 1915 z ładunkiem normalnym lub zmniejszonym, prawej podziałki bocznej używa się przy strzelaniu granatami wz. 1917 i 1918, granatami AL R|2 i granatami wz. 1900 lub 1915 z ładunkiem zmniejszonym i płytkami oporowymi L (to zn. małymi).

³⁾ Wyraz „celownik“ wymienia się w komendzie tylko przy strzelaniu rozpryskowym, gdy odległości na celowniku i na nastawnicy nie są jednakowe.

⁴⁾ Należy zawsze kończyć nastawianie celownika w stronę wzrastania liczbowania podziałki.

34.
Nastawianie celownika.

b) Jeżeli podane w komendzie nastawienie celownika jest większe niż 6500, zamkowy używa bocznej podziałki celownika.

Na komendę

„Celownik tyle“, np. „6600“

zamkowy powiadamia celowniczego

„Podziałka czerwona“,

poczem obraca w odpowiednią stronę korbkę celownika, dopóki kreska lewej bocznej podziałki celownika, odpowiadająca odległości podanej w komendzie, nie znajdzie się nawprost bocznego wskaźnika pochwy łuku celownika.

Po nastawieniu celownika zamkowy odczytuje głośno¹⁾

„Celownik tyle“, np. 6600“.

c) Przy dalszych nastawieniach celownika zamkowy dokonywa przejścia z jednej podziałki na drugą wtedy, gdy:

— różnica między nastawieniem ostatniem a nowopodanem w komendzie jest znaczna — stosownie do przepisów, zawartych w a) i b);

— różnica między nastawieniem ostatniem a nowopodanem w komendzie jest mała (100 — 200 m), lecz poprzednia mała zmiana nastawienia w tę samą stronę doprowadziła już do końcowej kreski tylnej podziałki (6800) lub do początkowej kreski bocznej podziałki (6300), tak że nie można już na tej podziałce wykonać zmiany podanej w komendzie.

Każdorazowo, przy przejściu z jednej podziałki na drugą, zamkowy powiadamia celowniczego

„Podziałka czerwona

przy przejściu z tylnej podziałki na boczną, lub

„Podziałka czarna“,

przy przejściu z bocznej podziałki na tylną, poczem nastawia celownik, podany w komendzie, i odczytuje głośno nastawienie, jak wskazano wyżej.

¹⁾ Poczynając od ćwiczenia zespołów i później w szkole działonu należy zwracać uwagę na to, aby zamkowy w tym wypadku odczytywał głośno nastawienie celownika dopiero po oznajmieniu przez celowniczego zmiany nastawienia poziomnicy (pkt. 52)

UWAGA. Jeżeli nastawienie celownika wymaga wykonania większej ilości obrotów korbką, może być dogodniej wyłączyć łuk celownika i, przesuwając go ręką, nastawić celownik zgrubsza. W tym celu należy nacisnąć kciukiem prawej ręki wyłącznik aż do oporu; przytrzymując go w tem położeniu, ująć lewą ręką łuk od spodu (lub za tulejkę do kątomierza) i przesunąć łuk ku górze (lub ku dołowi) tak, aby kreska, odpowiadająca podanej w komendzie odległości na danej podziałce, znalazła się w pobliżu wskaźnika. Wtedy należy puścić wyłącznik, który sam zeskoczy na miejsce¹⁾, i zakończyć nastawianie przy pomocy korbki.

Posługiwanie się kwadrantem należy wyłącznie do czynności zamkowej.

Należy najpierw uczyć kanonierów odczytywania nastawienia kwadranta, a następnie nastawiania.

Aby odczytać nastawienie kwadranta²⁾, należy:

wziąć kwadrant w obie ręce i trzymać go napłask, zawiasą w lewo;

odczytać na podziałce nazębitego łuku liczbę stopni, odpowiadającą kresce, nawprost której znajduje się rysa wskaźnikowa główki tłoczka, np. „8”;

odczytać na podziałce linijki liczbę minut, odpowiadającą kresce, nawprost której znajduje się rysa wskaźnikowa, suwaka, np. „24”;

odczytać głośno nastawienie, np.

„Kwadrant 8 stopni 24”.

Na komendę

„Kwadrant tyle stopni tyle (minut)”, np.

„Kwadrant 10 stopni 16”

zamkowy ujmuje kwadrant i trzyma go napłask w obu rękach, zawiasą ku sobie.

35.
Posługiwanie się kwadrantem.

36.
Odczytywanie nastawienia kwadranta.

37.
Nastawianie kwadranta.

¹⁾ Jeżeli po puszczeniu wyłącznika, skrzydełko jego nie powróci całkowicie do pierwotnego położenia, nie należy podnosić go ręką. Przy obracaniu korbki celownika skrzydełko samo się podniesie.

²⁾ Kwadrant wz. 1888.



Kciukiem i palcem wskazującym prawej ręki ujmuje główkę tłoczka i naciska, aby odłączyć zęby główki od zębów łuku. Przesuwa linijkę, dopóki rysa wskaźnikowa tłoczka nie znajdzie się nawprost kreski, odpowiadającej liczbie stopni, podanej w komendzie, np. „10”; następnie puszcza ucho i upewnia się, czy liczba stopni jest należyście nastawiona.

Obraca kwadrant zawiasą w lewo, zwalnia śrubkę zaciskową i przesuwa suwak po linijce, dopóki jego rysa wskaźnikowa nie znajdzie się nawprost kreski, odpowiadającej liczbie minut podanej w komendzie, np. „16”.

Dokręca śrubkę zaciskową i odczytuje głośno „Kwadrant 10 stopni 16”.

38. Aby nadać podniesienie po nastawieniu kwadranta, **Nadawanie podniesienia kwadrantem.** zamkowy wyciera piętą ramki i płaski do kwadranta na obsadzie lufy i umieszcza kwadrant na płaskach, zawiasą w stronę wylotu. Następnie, przytrzymując kwadrant prawą ręką za dolną część, daje celownicemu znaki dłonią lewej ręki, zwróconej, zależnie od potrzeby, ku górze lub ku dołowi, aby podnosił lub opuszczał tylną część lufy. W chwili, kiedy bańka powietrzna poziomnicy kwadranta wchodzi między rysy wskaźnikowe¹⁾, zamkowy zaciska pięść, dając w ten sposób celownicemu znak²⁾, że od tej chwili ma patrzeć na bańkę poziomnicy i dokończyć zgrania tejże.

Gdy celowniczy ukończył zgrywanie poziomnicy, zamkowy zdejmuje kwadrant.

39. Na komendę „Ustal podniesienie kwadrantem” **Ustalanie podniesienia kwadranta.** zamkowy ujmuje kwadrant i nastawia go na 0 stopni i 0 minut, nie dokręcając śrubki zaciskowej suwaka.

Wyciera piętą ramki i płaski do kwadranta na obsadzie lufy, poczem umieszcza kwadrant na płaskach, zawiasą w stronę wylotu.

Przytrzymując kwadrant prawą ręką za dolną część ramki, lewą ręką wyłącza zęby główki tłoczka i podnosi

¹⁾ Przy zgrywaniu kwadranta zamkowy powinien patrzeć na bańkę kwadranta zgóry.

²⁾ Należy zawsze kończyć zgrywanie poziomnicy kwadranta w taki sposób, aby bańka powietrzna przesuwająca się ku tyłowi (tylna część lufy podnosi się wtedy w górę).

linijkę, ząb po zębie, dopóki bańka powietrzna, przesuwając się w stronę łuku, nie minie normalnego położenia między rysami wskaźnikowemi. Opuszcza linijkę o jeden ząb (bańka przesuwa się w stronę zawiasy, mijając normalne położenie między rysami wskaźnikowemi). Puszcza wówczas główkę i, ujmując suwak, przesuwa go zwolna po linijce, dopóki bańka powietrzna nie znajdzie się między rysami wskaźnikowemi.

Dokręca śrubkę zaciskową suwaka i upewnia się czy bańka pozostała między rysami wskaźnikowemi.

Zdejmuje kwadrant, obraca go zawiasą w lewo i głośno odczytuje

„Kwadrant tyle stopni tyle (minut)“.

Na komendę działonowego

„Od działa“

zamkowy chwyta lewą ręką ciężkiel, cofa się wzdłuż łoża i zwraca głowę w stronę działonowego.

Na komendę

„Pal“ i jednocześnie znak, dany przez działonowego opuszczeniem ręki,

zamkowy silnym ruchem pociąga ciężkiel w kierunku przedłużenia osi lufy, poczem go puszcza¹⁾.

Po kilku strzałach, gdy lemiusz jest dostatecznie osadzony, zamkowy siada na siodełku.

UWAGA. W razie niewypału zamkowy czeka kilka sekund, poczem spuszcza kurek jeszcze dwa razy²⁾.

Posługiwanie się stemplem i wyciorem należy wyłączyć do czynności zamkowego.

Stempel służy do wybijania z lufy łusek, których wyrzutnik nie wyrzucił, lub niewystrzelonych naboł.

W przerwach podczas strzelania należy przecierać wyciorem lufę jak najczęściej (o ile możliwości co 6 strzałów).

40.
Dawanie
strzału.

41.
Posługiwa-
nie się stem-
plem i wy-
ciorem.

1) Podczas ćwiczeń należy unikać spuszczenia kurka bez ćwiczebnych naboł, gdyż może to spowodować złamanie grotu iglicy.

2) Nie wolno pod żadnym pozorem odkładać do skrzyni naboł, które dały trzy niewypały.

Przy przygotowywaniu stempla i wycioru pomaga zamkowemu ładowniczy¹⁾).

42. **Wybijanie naboju z prawej strony wylotu lufy.** Aby wybić nabój, zamkowy bierze stempel połączony z wyciorem, wyciera starannie głowicę stempla i staje przy zamku. Wprowadza stempel do przewodu lufy; gdy głowica jego, obejmując zapalnik, oprze się o głowicę pocisku, naciska zlekka, aby wypchnąć pocisk.

Jeśli to nie wystarcza, małemi ruchami uderza lekko stemplem, aby obruszyć pocisk, poczem go wypycha.

Przy wybijaniu naboju ładowniczy staje przy zamku i, gdy nabój wysunie się dostatecznie, wyjmuje go oburącz.

Aby wybić łuskę, należy postępować jak wyżej, uderzając stemplem w dno łuski.

6. Czynności celowniczego.

a) Obchodzenie się z przyrządami celowniczymi.

43. **Miejsce celownicze.** Celowniczy, zależnie od okoliczności, staje na wysokości zamka między lewem kołem i łożem, twarzą do katomierza, albo siada na siodełku²⁾, tułów wyprostowany, nie dotykając lufy, ramiona opuszczone, dłonie na kolanach.

44. **Przeznaczenie katomierza.** Katomierz³⁾ służy do celowania w kierunku i ustalenia odchylenia.

45. **Wstawianie katomierza.** Aby wstawić katomierz, celowniczy ujmując go prawą ręką na wysokości kręgu; wkłada ostrożnie katomierz wsadem do tulejki na łuku celownika, wprowadzając ocznik do wycięcia w tulejce; lewą ręką obraca jednocześnie do oporu uchatają główkę zaczepki i osadza katomierz tak, aby haczyk znalazł się nawprost zaczepki, poczem puszcza uchatają główkę. Zaczepka sama zapada i przytwierdza katomierz. Gdy wsad katomierza jest

¹⁾ Przygotowywanie stempla i wycioru wchodzi w zakres szkoły działonu.

²⁾ Po kilku strzałach i osadzeniu się lemisza odrzucenie siodełka dokonywa się jak w punkcie 43.

³⁾ Katomierz panoramowy wz. 02/26.

dobrze umocowany w tulejce, celowniczy puszcza kątomierz i dokręca prawą ręką śrubkę zaciskową tulejki.

Aby wyjąć kątomierz, celowniczy odkręca prawą ręką śrubę zaciskową tulejki; lewą ręką obraca uchataą główkę zaczepki do oporu. Gdy zaczepka, obracając się, wypchnie kątomierz ku górze, celowniczy ujmuje go prawą ręką jak przy wkładaniu i wyjmuje z tulejki, puszczając jednocześnie zaczepkę.

Należy najpierw uczyć kanonierów odczytywania nastawienia kręgu, potem bębna, następnie kręgu i bębna łącznie¹⁾.

Aby odczytać nastawienie kątomierza, należy:

odczytać nastawienie kręgu, przyjmując jako jego wartość liczbę odpowiadającą kresce znajdujące się nawprost rysy wskaźnikowej kręgu lub w lewo od niej, np. „26“;

odczytać nastawienie bębna, przyjmując jako jego wartość liczbę odpowiadającą kresce znajdujące się nawprost rysy wskaźnikowej bębna, np. „46“;

odczytać głośno nastawienie kątomierza

„Krag 26, bęben 46“.

Gdy kanonierzy już nabiorą dostatecznej wprawy w odczytywaniu nastawienia kątomierza, należy uczyć ich nastawiania kręgu, potem bębna, następnie zaś kręgu i bębna łącznie.

Na komendę

„Krag tyle, bęben tyle“, np. „Krag 18, bęben 25“ celowniczy zwalnia wyłącznik, podnosząc kciukiem i palcem wskazującym lewej ręki jego skrzydełko wgórę i przytrzymuje je w tem położeniu; jednocześnie obraca prawą ręką w odpowiednią stronę główkę kątomierza, dopóki kreska odpowiadająca liczbie „18“ podziałki krę-

46.
**Wymowa-
nie kąto-
mierza.**

47.
**Odczytywa-
nie nasta-
wienia ką-
tomierza.**

48.
**Nastawia-
nie kąto-
mierza.**

¹⁾ Jednostką miary kątów jest tysięczna zwykła, odpowiadająca 1/6400 części obwodu koła. Krag ma podziałkę ciągłą od „0“ do „64“, której liczbowanie wzrasta w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara. Przedział między sąsiednimi kreskami podziałki kręgu odpowiada wartości 100 tysięcznych, bęben ma podziałkę w jednostkach tysięcznych. Każdy przedział podziałki kręgu odpowiada 100 przedziałom podziałki bębna. Przy nastawianiu „krag 0, bęben 0“ płaszczyzna pionowa, przechodząca przez oś optyczną lunety, jest równoległa do osi lufy.

gu nie znajdzie się nawprost rysy wskaźnikowej kręgu.

Puszcza wyłącznik¹⁾, ujmuje prawą ręką za karbowaną główkę bębna i obraca go w odpowiednią stronę, dopóki kreska odpowiadająca liczbie „25“ podziałki bębna nie znajdzie się nawprost rysy wskaźnikowej²⁾.

Odczytuje głośno nastawienie kątomierza

„Krag 18, bęben 25“.

49.
Zmiana na-
stawiania
kątomierza.

Na komendę

„Powiększyć (zmniejszyć) o tyle“, np.

„powiększyć (zmniejszyć) o 240“

celowniczy głośno odczytuje poprzednie nastawienie, np.

„Krag 18, bęben 25“,

dodaje (odejmuje) w pamięci zmianę podaną w komendzie i nastawia na kręgu i bębnie liczby, jakie otrzymał po wykonaniu dodawania (odejmowania).

Po nastawieniu głośno odczytuje

„Krag 20, bęben 65 (Krag 15, bęben 85)“.

Zamiast obliczać w pamięci, celowniczy może liczyć przy obracaniu kręgu ilość setek, mijających rysę wskaźnikową kręgu, przy obracaniu zaś bębna — ilość dziesiątków i jedności tysięcznych, mijających rysę wskaźnikową bębna.

50.
Patrznie
przez lunetę
kątomie-
rza.

Aby patrzeć przez lunetę, należy przymknąć jedno oko, drugie trzymać jak najbliżej ocznika. W lunecie widać na jasnym tle dwie ciemne linje (poziomą i pionową), które tworzą krzyż celowania lunety kątomierza.

Należy wyjaśnić kanonierom znaczenie widocznego krzyża celowania przy patrzeniu przez lunetę. Oprócz tego należy im wskazać właściwość kątomierza panoramicznego, która pozwala patrzącemu w niego przebiec wzrokiem cały widnokrąg bez poruszania się z miejsca, lecz jedynie przez obracanie głowicy kątomierza.

51.
Odczytywa-
nie nastawienia
poziomnicy.

Należy najpierw uczyć kanonierów odczytywania nastawienia czarnej i czerwonej podziałki na pudle przy-

¹⁾ Jeżeli po puszczeniu wyłącznika skrzydełko jego nie wróci całkowicie do pierwotnego położenia, nie należy dociskać go ręką. Przy obracaniu bębna skrzydełko samo opadnie.

²⁾ Należy zawsze kończyć nastawienie w stronę powiększania się liczbowania podziałki.

rzędu kątów położenia, potem na bębenu, następnie zaś na pudle i bębenu łącznie¹⁾.

Przed odczytaniem nastawienia poziomnicy należy stwierdzić, czy jest nastawiona na podziałkę czarną czy też na czerwoną, w tym celu należy spojrzeć na tylny bębenek (z karbowaną główką); jeżeli widać na nim liczby czarne i czerwone, poziomnica jest nastawiona na podziałkę czerwoną.

a) Aby odczytać nastawienia na podziałce czarnej, należy:

— odczytać nastawienie podziałki pudła, przyjmując jako wartość nastawienia liczbę kreski, nawprost której lub po której znajduje się czarna rysa wskazówki obrotownicy poziomnicy; liczba ta, zależnie od tego, czy należy do przedniej czy też tylnej części podziałki, oznacza ilość setek ze znakiem plus lub minus, np. „plus 2“;

— odczytać nastawienie podziałki przedniego lub tylnego bębena (podziałka czarna), zależnie od tego, czy ilość setek odczytano na tylnej lub przedniej części podziałki pudła; jako wartość nastawienia podziałki bębena należy przyjąć liczbę odpowiadającą kresce znajdującej się nawprost rysy wskaźnikowej bębena, np. „plus 45“;

— odczytać głośno nastawienie poziomnicy, np.

„Podziałka czarna“,

„Poziomnica plus 245“.

¹⁾ Poziomnica ma podziałkę w tysięcznych R (Rimailho) odpowiadających 1/6000 części obwodu koła. Pudło przyrządu kątów położenia ma podziałkę, idącą w obie strony od „0“. Przednia część tej podziałki, opatrzona znakiem „+“, ma trzy kreski; druga kreska od zera jest oznaczona liczbą 200. Tylna część podziałki, opatrzona znakiem „-“, ma dwie kreski, z których druga jest również oznaczona liczbą 200. Przedział między sąsiednimi kreskami podziałki na pudle odpowiada wartości 100 tysięcznych. Obrotownica poziomnicy ma podwójną wskazówkę z rysą czarną (przednią) i czerwoną (tylną). Bębni mają podziałkę w tysięcznych, każdy przedział podziałki na pudle odpowiada 100 przedziałom podziałki bębena. Przedni bębenek, opatrzone napisem „minus“ na pudle przyrządu, odpowiada tylnej części podziałki; tylny, opatrzone napisem „plus“ odpowiada przedniej części podziałki. Tylny bębenek ma ponadto pierścień ruchomy z liczbami czerwonymi, idącymi od „0“ do 50 w stronę „plus“ i „minus“. Do nastawienia poziomnicy służy karbowana główka tylnego bębena.

b) Aby odczytać nastawienia na podziałce czerwonej, należy:

— sprawdzić, czy czerwona rysa wskazówki obrotnicy poziomnicy znajduje się wtyłe (na przodzie) od kreski zero podziałki pudła¹⁾;

— odczytać ze znakiem plus lub minus nastawienie podziałki tylnego bębena, przyjmując jako wartość nastawienia czerwona liczbę, odpowiadającą kresce, znajdujące się nawprost rysy wskaźnikowej bębena, np. „minus 20“;

— odczytać głośno nastawienie poziomnicy, np.

„Podziałka czerwona“.

„Poziomnica minus 20“.

52. **Nastawianie** Gdy kanonierzy już nabiorą dostatecznej wprawy w odczytywaniu nastawienia poziomnicy, należy uczyć ich **nie nastawiania** czarnej i czerwonej podziałki na pudle przyrzędu kątów położenia, potem na bębenu, następnie zaś na pudle i na bębenu łącznie.

Zasadniczo celowniczy nastawia zawsze poziomnicę na podziałkę czarną: nastawienia na podziałkę czerwoną dokonywa tylko na powiadomienie zamkowego (pkt. 34 — b i c).

a) Nastawienie podziałki czarnej.

Na komendę

„Poziomnica plus (minus) tyle“, np.

„ Poziomnica plus (minus) 140“

celowniczy ujmując prawą ręką główkę karbowaną tylnego bębena i obraca bębenek w odpowiednią stronę, dopóki czarna rysa wskazówki obrotnicy poziomnicy nie znajdzie się nawprost kreski odpowiadającej liczbie setek podanej w komendzie, np. kreski znajdującej się pomiędzy „0“ i „200“ przedniej (tylnej) części podziałki

¹⁾ Podziałka czerwona pozwala na nastawienie poziomnicy tylko do plus lub minus 50, w związku z tem czerwona rysa wskazówki obrotnicy poziomnicy nie powinna przechodzić poza połowę szerokości przedziału między kreską zero i następną kreską w stronę „plus“ lub „minus“. Jeżeli czerwona rysa jest bardziej oddalona od kreski zero I, należy odsunąć pierścień ruchomy i odczytać nastawienie poziomnicy na podziałce czarnej, jak wskazano w a).

pudła; obraca dalej bębenek w tę samą stronę, dopóki kreska odpowiadająca drugiej liczbie, np. „40“, podziałki tylnego (przedniego) bębena nie znajdzie się nawprost rysy wskaźnikowej¹⁾.

Następnie głośno odczytuje nastawienie poziomnicy, np.

„Podziałka czarna“,

„Poziomnica plus (minus) 140“.

b) Nastawianie podziałki czerwonej.

Nastawianie poziomnicy na podziałce czerwonej nie może przekraczać plus albo minus 50.

Na komendę

„Poziomnica plus (minus) tyle“, np.

„Poziomnica plus (minus) 25“,

i na powiadomienie zamkowego

„Podziałka czerwona“

celowniczy, nie zwracając uwagi na poprzednie nastawienie poziomnicy, ujmuje palcami prawej ręki karbowaną kryzę ruchomego pierścienia z liczbami czerwonymi (na tylnym bębenu) i nasuwa pierścień na czarne liczby bębena aż do oporu; puszcza pierścień i, ujmując karbowaną główkę bębena, obraca go w odpowiednią stronę, dopóki czerwona rysa wskazówki obrotnicy poziomnicy nie znajdzie się nawprost kreski „0“ podziałki; obraca bębenek dalej w stronę, odpowiadającą tej części pierścienia z czerwonymi liczbami, która jest oznaczona znakiem „+“ („—“), dopóki kreska podana w komendzie, np. „25“, nie znajdzie się nawprost rysy wskaźnikowej.

Następnie głośno odczytuje nastawienie poziomnicy, np.

„Podziałka czerwona“,

„Poziomnica plus (minus) 25“.

c) Przejście z jednej podziałki na drugą.

Poziomnica jest nastawiona na czarną (czerwoną) podziałkę, np. „plus 25“.

¹⁾ Należy zawsze kończyć nastawianie poziomnicy w taki sposób, aby bańka powietrzna przesuwiała się ku tyłowi.

Na powiadomienie zamkowego
„Podziałka czerwona (czarna)“

celowniczy odczytuje głośno nastawienie poziomnicy, np.

„Podziałka czarna (czerwona)“,
„Poziomnica plus 25“,

poczem ujmuje palcami prawej ręki karbowaną kryzę ruchomego pierścienia i nasuwa pierścień na liczby czarne (odsuwa w stronę karbowanej główki bębena) aż do oporu; nastawia na czerwonej (czarnej) podziałce to samo nastawienie, które odczytał przedtem na podziałce czarnej (czerwonej).

„Podziałka czerwona (czarna)“,
„Poziomnica plus 25“.

Poziomnica jest nastawiona.

53. **Zgrywanie poziomnicy.** Aby zgrać poziomnicę, celowniczy ją odsłania; jeżeli korba mechanizmu podniesień jest zaryglowana, odryglowuje ją, odciągając ku górze karbowaną główkę rygla i przekręcając ją o ćwierć obrotu; ujmuje prawą ręką rękojeść korby mechanizmu podniesień i obraca korbę w odpowiednią stronę, dopóki bańka powietrzna poziomnicy nie znajdzie się między rysami wskaźnikowymi.

Podczas tej czynności celowniczy powinien pochylić się nad poziomnicą, aby patrzeć na bańkę nie z tyłu, lecz z góry.

Należy zawsze kończyć zgrywanie poziomnicy w taki sposób, aby bańka powietrzna przesuwiała się ku tyłowi (zamek podnosi się wtedy ku górze).

b) Celowanie w kierunku. Ustalanie odchylenia. Zmiana kierunku.

54. **Celowanie w kierunku.** Celowanie w kierunku polega na naprowadzaniu pionowej czarnej linii krzyża celowania kątomierza na punkt celowania, bez zmieniania przytem nastawienia kątomierza, lecz jedynie przez odpowiednie skierowanie działła.

Punktem celowania może być jakikolwiek punkt przodu, z tyłu lub z boku działła, np.: komin, tyczka, ką-

tomierz — busola, kątomierz działa sąsiedniego i t. d., albo też w wyjątkowych wypadkach pewien punkt samego celu.

Celowanie w kierunku można wykonywać zapomocą drążka celowniczego lub zapomocą mechanizmu kierunkowego. 55. Sposoby celowania

Celowanie zapomocą drążka stosuje się przy wyce- w kierunku. lowywaniu początkowym i przy znaczniejszych zmianach kierunku.

Mechanizmu kierunkowego używa się przy małych zmianach kierunku i kośbie oraz kończeniu celowania uczonego zapomocą drążka celowniczego.

Czynność ta wymaga współudziału kierowniczego. 56.

Przed rozpoczęciem celowania celowniczy zgrywa poziomnicę, ustawiając w ten sposób oś kątomierza mniej więcej w położeniu pionowym¹⁾. Ustawienie to jest konieczne do zapewnienia dokładności ognia. Celowanie w kierunku zapomocą drążka celowniczego.

Zawsze, gdy okoliczności na to pozwalają, należy wyrównać miejsce, na którem stoi działo, aby koła działła znajdowały się na jednej wysokości.

Celowniczy, stojąc, celuje po nastawieniu kątomierza; daje głosem lub ruchem prawej ręki, wyciągniętej ku tyłowi, wskazówki co do strony i wielkości przesunięcia ogona łoża.

„*Mocno w prawo (w lewo)*“ — ruch ręki, zwróconej dłonią w odpowiednią stronę;

„*W prawo (w lewo)*“ — odpowiedni ruch samej dłoni;

„*Lekko w prawo (w lewo)*“ — odpowiedni ruch palcem wskazującym.

Kierowniczy, stosownie do wskazówek celowniczego, przesuwając ogon łoża w odpowiednią stronę.

Jeżeli do wycelowania potrzeba znacznie przesunąć ogon łoża, celowniczy celuje najpierw zgrubsza, na oko, a następnie, patrząc przez lunetę dokładnie.

¹⁾ Dokładne ustawienie kątomierza pionowo jest niemożliwe z powodu braku poziomnicy poprzecznej. Przez zgranie poziomnicy sprowadza się oś kątomierza do płaszczyzny pionowej, równoległej do osi czopów kołyski, t. j. prostopadłej do osi lufy, gdy jest ustawiona poziomo.

W razie potrzeby obraca w odpowiednią stronę bęben nachyleń, nastawiając go w taki sposób, aby punkt celowania znalazł się w polu widzenia lunety.

Jeżeli punkt celowania leży wyżej lub niżej niż działo, celowniczy obraca bęben nachyleń tak, aby pozioma linja krzyża celowania znalazła się na punkcie celowania.

W chwili, gdy naprowadzi pionową linję na punkt celowania, robi ruch zgóry wdół lub podaje komendę „Na ziemię“.

Kierowniczy opuszcza ogon łoża na ziemię.

Celowniczy sprawdza dokładność wycelowania; w razie potrzeby poprawia wycelowanie zapomocą mechanizmu kierunkowego.

UWAGA. W razie potrzeby wręczyciele mogą pomagać kierowniczemu przy przesuwaniu ogona łoża.

W ciężkim terenie dopomagają również zamkowy i ładowniczy, obracając w odpowiednią stronę koła.

Na komendę działonowego

„Do wycelowania“,

obaj wręczyciele stają z obu stron ogona twarzami do siebie, naprzeciw uchwytów, obcasy złączone (drugi wręczyciel z lewej strony) chwytają za uchwyty ogonowe i unoszą nieco ogon łoża.

Kierowniczy ujmuje za drążek celowniczy i kieruje przesuwaniem.

57. **Celowanie w kierunku zapomocą mechanizmu kierunkowego.** Kątomierz znajduje się w płaszczyźnie pionowej, prostopadłej do osi lufy. Aby wycelować, celowniczy ujmuje lewą ręką rękójęś pokrętła mechanizmu kierunkowego i obraca w odpowiednią stronę, przesuwając łożo po osi, dopóki pionowa linja krzyża celowania nie zostanie naprowadzona na punkt celowania.

58. **Ustalanie odchylenia. Punkt ustalenia.** Ustalanie odchylenia¹⁾ polega na naprowadzeniu pionowej linji krzyża celowania kątomierza na punkt

¹⁾ Odchyleniem nazywa się wartość nastawienia kątomierza (krąg i bęben).

ustalenia, bez zmieniania przytem kierunku działa, lecz jedynie przez odpowiednie obracanie głowicy kątomierza.

W zasadzie, jako punkt ustalenia może służyć jakikolwiek punkt w terenie lub jeden z otaczających przedmiotów.

Ustalanie odchylenia wykonywa się zawsze po podstawowym wycelowaniu w kierunku oraz niekiedy na rozkaz.

Ustalanie odchylenia po podstawowym wycelowaniu ma na celu zastąpienie podstawowego punktu celowania¹⁾ (najczęściej niedogodnego do dalszego celowania przy strzelaniu) przez punkt celowania dogodniejszy.

Po podstawowym wycelowaniu w kierunku celowniczy ustala odchylenie bez komendy, na jeden punkt ustalenia odległy, do strzelania w dzień, oraz na drugi punkt bliski, do strzelania w nocy lub też podczas mgły²⁾.

Jako punkt ustalenia odległy celowniczy wybiera w terenie punkt:

- oddalony o ile możliwości o 1000 — 1500 m;³⁾
- położony, o ile możliwości, z tyłu lub z boku działa;
- łatwy do odnalezienia;
- stały i dobrze widoczny podczas strzelania;
- trudny do zniszczenia⁴⁾.

Po obraniu punktu ustalenia i po ustawieniu kątomierza działowego celowniczy naprowadza zgrubsza kątomierz na obrany punkt, obracając głowicę kątomierza po zwolnieniu wyłącznika. W razie potrzeby obraca w odpowiednią stronę bęben nachyleń, nastawiając go w taki sposób, aby punkt ustalenia znalazł się w polu

59.
Ustalanie odchylenia po podstawowym wycelowaniu.

¹⁾ Jeżeli punkt celowania odpowiada warunkom dobrego punktu ustalenia, może służyć jako punkt ustalenia.

²⁾ W niektórych jednak razach, jak np. przy ustawieniu działa w kierunku zapomocą przyrządu mierniczego, należy zawiadomić celowniczego o ukończeniu ustalenia w kierunku, w tym wypadku celowniczy ustala na komendę „ustal odchylenie”.

³⁾ Przy tej odległości punkt ustalenia jest jeszcze widoczny przy niekorzystnych warunkach widoczności, a pod względem dokładności jest w praktyce równie korzystny, jak punkt bardziej oddalony.

⁴⁾ W razie braku odpowiedniego punktu w terenie należy go zastąpić wbiją w ziemię tyczką. Jest to zwykła żerdź drewniana, pomalowana różnokolorowemi farbami w celu łatwiejszego odróżniania w terenie.

widzenia lunety. Ujmuje prawą ręką karbowaną główkę bębna odchylen i obraca ją w odpowiednią stronę, dopóki nie naprowadzi pionowej linii krzyża celowania dokładnie na punkt ustalenia¹⁾.

Następnie głośno odczytuje nastawienie kątomierza, oznajmiając jednocześnie punkt ustalenia, np.

„Punkt ustalenia, komin fabryczny nawprost, krąg 33, bęben 18“.

**60.
Zmiana
punktu u-
stalenia.**

Jeżeli w czasie strzelania punkt ustalenia odległy przestaje być dobrze widoczny, celowniczy oznajmia działonowemu

„Zmiana punktu ustalenia, krąg tyle, bęben tyle“,
np. *„Krąg 28, bęben 40“.*

Działonowy zarządza przejście do celowania na punkt ustalenia nocny z odpowiedniem odchyleniem (pkt. 99), dając komendę

„Punkt ustalenia nocny, krąg tyle, bęben tyle“,
np. *„Krąg 18, bęben 32“.*

**61.
Ustalania
odchylenia
na rozkaz.**

Na komendę

„Punkt ustalenia taki“, np.

„Punkt ustalenia komin fabryczny nawprost“,

„Ustal odchylenie“

celowniczy ustala odchylenie i oznajmia punkt ustalenia i wartość ustalonego odchylenia, jak w punkcie 59, poczem powraca do dawnego nastawienia kątomierza i dawnego punktu ustalenia, jeżeli niema innej komendy.

**62.
Zmiana
kierunku.**

Po podstawowem wycelowaniu działa wszelkie zmiany kierunku przeprowadza się zapomocą jednego z następujących dwóch sposobów:

a) przez zmianę odchylenia,
na komendę

„Powiększyć (zmniejszyć) o tyle“

celowniczy zmienia odpowiednio nastawienie kątomierza, poczem celuje z nowem nastawieniem, jak w punktach 49 i 55²⁾;

¹⁾ Należy zawsze kończyć ruch w stronę powiększania się liczbowania podziałki kątomierza.

²⁾ Przy powiększaniu odchylenia płaszczyzna strzału przesuwają się w lewo, przy zmniejszaniu — w prawo.

b) przez odliczanie ilości obrotów pokrętła mechanizmu kierunkowego,
na komendę

„W prawo (w lewo) tyle obrotów“¹⁾

celowniczy obraca pokrętło mechanizmu kierunkowego (w prawo, w lewo) o wskazaną w komendzie ilość obrotów, licząc głośno za każdym obrotem „Jeden, — dwa, — trzy“ i t. d.

W ostatnim wypadku, jeżeli po zmianie kierunku następuje komenda

„Wyceluj“,

celowniczy, obracając w odwrotną stronę pokrętło mechanizmu kierunkowego, naprowadza pionową linię krzyża celowania na punkt ustalenia.

Przeciwnie, na komendę

„Ustal odchylenie“

celowniczy, nie zmieniając położenia dział, ustala odchylenie, odpowiadające nowemu kierunkowi.

c) Nadawanie i ustalanie podniesienia.

Nadawanie podniesienia polega na ustawianiu lufy w płaszczyźnie pionowej w pewnym położeniu, odpowiadającym danym nastawieniom przyrządów celowniczych.

Zależnie od tego, czy przy strzelaniu używa się celownika czy też kwadranta, podniesienie nadaje się przez zgranie poziomnicy podniesień lub kwadrantem.

Poziomnica i celownik są nastawione.

Aby nadać podniesienie, celowniczy ujmuje prawą ręką rękojeść korby mechanizmu podniesień i, obracając ją w odpowiednią stronę, zgrywa poziomnicę jak w punkcie 53.

Czynność ta wymaga współdziałania zamkowego.

Zamkowy nastawia kwadrant i umieszcza go na płaskach obsady lufy.

¹⁾ Jeden obrót pokrętła przesuwają płaszczyznę strzału mniej więcej o jedną tysięczną. Obroty wykonywa się, doprowadzając każdorazowo rękojeść pokrętła do jej najniższego położenia.

63.

Powrót do poprzedniego kierunku lub zachowanie nowego.

64.

Sposoby nadawania podniesienia.

65.

Nadawanie podniesienia przez zgranie poziomnicy podniesień.

66.

Nadawanie podniesienia kwadrantem

Aby nadać podniesienie, celowniczy obraca w odpowiednią stronę korbę mechanizmu podniesień. Uważa przytem na ruch ręki zamkowego i z chwilą, gdy ten zaciska pięść¹⁾, patrzy na bańkę poziomnicy kwadranta i kończy zgranie poziomnicy.

Każdorazowo po nadaniu podniesienia kwadrantem, celowniczy ustawia kątomierz pionowo, zgrywając dokładnie poziomnicę podniesień zapomocą korbki celownika.

67.
**Ustalanie
podniesienia
celowni-
kiem.**

Lufa ma pewne podniesienie, nadane kwadrantem.

Ustalenie podniesienia celownikiem polega na znalezieniu takiego nastawienia celownika, które przy określonym nastawieniu poziomnicy odpowiada danemu podniesieniu lufy²⁾.

Na komendę

„*Poziomnica tyle*“,

„*Ustal podniesienie celownikiem*“

celowniczy nastawia poziomnicę podniesień, poczem zgrywa ją wysuwając łuk celownika, jak w uwadze do punktu 34.

Po zgraniu poziomnicy głośno odczytuje

„*Poziomnica tyle*“,

„*Celownik tyle*“.

68.
**Ustalanie
podniesienia
poziomnicą.**

Przy celowaniu wprost do celu ustalenie podniesienia poziomnicą polega na znalezieniu takiego nastawienia poziomnicy, które przy danym celowniku odpowiada ką-
towi położenia.

Na komendę

„*Ustal podniesienie poziomnicą*“

celowniczy upewnia się, czy czarna pozioma linja krzyża celowania przechodzi pod stopami celu, poczem zgrywa poziomnicę podniesień, obracając w odpowiednią stronę bębenek z podziałką kątów położenia, dopóki bańka po-

¹⁾ Aby przyspieszyć nadanie podniesienia, celowniczy może na oko nadać lufie zgrubsza podniesienie, zanim zamkowy nastawi kwadrant.

²⁾ Gdy podniesienie nadano celownikiem, ustalenie podniesienia polega na znalezieniu takiego nastawienia kwadranta, które odpowiada danemu podniesieniu lufy. Czynnności tej dokonywa zamkowy, jak wskazano w punkcie 39.

wietrzna poziomnicy nie znajdzie się między rysami wskaźnikowemi.

Po zgraniu poziomnicy celowniczy głośno odczytuje

„*Poziomnica tyle*“;

zamkowy zaś odczytuje

„*Celownik tyle*“.

d) Jednoczesne celowanie w kierunku i nadawanie podniesienia.

Gdy kanonierzy już nabiorą dostatecznej wprawy w wykonywaniu poszczególnych czynności, dotyczących celowania w kierunku i nadawania podniesienia, należy uczyć ich wykonywania wszystkich tych czynności łącznie w następującym porządku:

69.
Kolejność wykonywania czynności.

- poziomnica podniesień jest zgrana;
- nastawić lub odpowiednio zmienić nastawienie kątomierza stosownie do komendy;
- wycelować zgrubsza w kierunku;
- nastawić poziomnicę i celownik lub kwadrant stosownie do komendy;
- nadać podniesienie (po nadaniu podniesienia kwadrantem ustawić pionowo kątomierz zapomocą mechanizmu celownika);
- wykończyć celowanie w kierunku i następnie nadawanie podniesienia sprawdzając i poprawiając kolejno naprowadzenie pionowej linii krzyża celowania kątomierza na punkt celowania i zgranie poziomnicy.

Sprawdzanie powtarza się dopóty, dopóki oba naprowadzenia nie będą jednocześnie należyte¹⁾).

Natychmiast po ukończeniu celowania celowniczy podnosi prawą dłoń na wysokość kołnierza i głośno oznajmia

„*Gotowe*“...

¹⁾ Czynności celowania w kierunku i nadawania podniesienia obsługa wykonywa w miarę napływania komend tak, aby działo można było wycelować zgrubsza w kierunku jeszcze przed otrzymaniem komendy celownika lub kwadranta.

70.
**Celowanie
wprost.**

Przy celowaniu wprost do celu na komendę
„*Celuj wprost*“¹⁾ i t. d.,
„*Celownik tyle*“

zamkowy nastawia celownik podany w komendzie; celowniczy nastawia na 0 krąg i bęben odchyłeń oraz wy-cinek i bęben nachyleń, a następnie, obracając korbę me-
chanizmu podniesień, naprowadza środek krzyża celowa-
nia na stopy celu.

W niektórych wypadkach celuje zapomocą przeziernika na komendę

„*Przeziernikiem*“²⁾ i t. d.,
„*Celownik tyle*“

celowniczy naciska lewą ręką na rygiel okiennicy tar-
czy tylnej a prawą przesuwając okiennicę w lewo aż do
oporu. Zamkowy nastawia celownik; celowniczy podnosi
prawą ręką pokrywkę rurki przeziernika i wycelowuje,
naprowadzając górną krawędź ścianki ze szczerbinką
i nitkę poziomą przeziernika na stopy celu; opuszcza
pokrywkę i przy dalszem celowaniu patrzy przez dziurkę
w pokrywce.

e) Używanie przyrządu oświetlającego.

71.
**Używanie
przyrządu
oświetlają-
cego.**

Przyrząd oświetlający umożliwia celowanie w nocy
przez oświetlenie przyrządów celowniczych i punktu usta-
lenia.

Jeszcze przed zapadnięciem zmroku należy przygoto-
wać przyrząd oświetlający, założyć go i sprawdzić dzia-
lanie.

72.
**Oświetlanie
przyrządów
celowni-
czych.**

Celowniczy wyjmuje ze skrzynki z przyrządem oświe-
tlającym pudełko z ogniwami i woreczek z latarkami,
podaje woreczek zamkowemu, zawiesza pudełko z ogni-
wami przed sobą na górnej krawędzi tarczy przesuwane-
nej; zakłada objemkę na kątomierz, osadza na niej latar-
kę do oświetlania podziałki kątomierza; chowa wore-
czek do skrzynki z przyrządem oświetlającym.

¹⁾ Na komendę „*celuj wprost*“ i t. d. ładowniczy przy pomo-
cy zamkowego opuszcza górną tarczę.

²⁾ Przeziernik może być użyty tylko wtedy, gdy nastawienie
celownika nie przekracza 2000.

Zamkowy rozwiązuje woreczek, wyjmując z niego obiektyw do kątomierza i podaje celownicemu; wyjmując i zakłada na rurkę oczną kątomierza latarkę do oświetlania, zawieszając latarkę z haczykiem na wycięciu z prawej strony tulejki do kątomierza; przekłada kabel pomiędzy celownik i tarczę, podaje celownicemu latarkę do oświetlania podziałki kątomierza, umieszcza wtyczkę w górnym gnieździe wtyczkowym pudełka; zawiązuje woreczek i oddaje celownicemu; w razie potrzeby oświetlenia podziałki celownika zdejmując latarkę z haczykiem i przesuwa wyłącznik latarki.

Jeden z kanonierów wyjmując ze skrzynki bęben z kablem, zakłada go na trzonek, zwalnia koniec kabla i oddaje go zamkowemu. Wyjmując latarkę do ustalania odchylenia i korek (obsada z żarówką), zabiera w razie potrzeby tyczkę do ustalania odchylenia, trzymając za rękę trzonek bębna, udaje się na miejsce, w którym ma być umieszczona latarka i, idąc, rozwija kabel. Po przybyciu na miejsce wbija tyczkę, umieszcza na górnym końcu tyczki latarkę i zaciska śrubę; wkłada korek z żarówką i łączy kabel z latarką, wkładając jego wtyczkę do gniazda wtyczkowego korka. Obraca tyczkę w taki sposób, aby światło latarki było jak najwyraźniej widoczne dla celowniczego.

Powraca do działu i umieszcza bęben i trzonek na ich miejscu w skrzynce przyrządu.

Jeżeli punkt ustalenia jest zbyt odległy i długość kabla nie wystarcza, należy połączyć za pomocą łącznika kable dwu dział sąsiednich, które będą miały wspólny punkt ustalenia.

Podczas strzelania oświetla się punkt ustalenia, wkładając wtyczkę drugiego końca kabla do odpowiedniego gniazda wtyczkowego pudełka z ogniwami.

Składanie przyrządu oświetlającego wykonywa się w porządku odwrotnym.

Aby nawinąć na bęben kabel latarki do ustalania odchylenia, należy po zdjęciu latarki umieścić wtyczkę w jego gnieździe na bębnie i, trzymając trzonek w lewej ręce, nałożyć bęben tak, aby rączka do obracania znalazła się po prawej ręce; wracając do działu, nawija się kabel, obracając bęben.

73.
Oświetlanie punktu ustalenia.

74.
Składanie przyrządu oświetlającego.

ROZDZIAŁ C.

SZKOŁA DZIAŁONU.

1. Skład działonu zaprzodkowanego i miejsce obsługi.

75. Działon zaprzodkowany składa się z zaprzęzonego Składu dział-działa, zaprzęzonego jaszczu, kanonierów jezdnych, kanonierów obsługi, koniowodów, jaszczowego i działonoprzodkowanego, który jest dowódcą działonu.

76. W marszu i na miejscu obsługa zajmuje swe miejsce. Stosownie do części II regulaminu artylerji konnej „Baterja zaprzęzona“.

Miejsce obsługi w działonie zaprzodkowanym.

2. Przygotowanie do boju.

77. Przygotowanie do boju.

Działo i jaszcz są zaprzodkowane.

Na komendę

„Przygotowanie do boju“

obsługa zeskakuje z koni.

Pierwszy wręczyciel odbiera od zamkowego klucz od kłódki zapinki skrzyni nabojoyej jaszczu, otwiera i zdejmuję kłódkę, poczem zawiesza ją z prawej strony, na strzemionku zapinki.

Drugi wręczyciel odbiera od zamkowego klucz, otwiera i zdejmuję kłódkę z klamki skrzyni nabojoyej jaszczu, poczem zawiesza ją na uchwycie lewego wieka skrzyni amunicyjnej.

Amunicyjny odbiera od zamkowego klucz od kłódki, otwiera ją, zdejmuję z uszka klamki skrzyni nabojoyej przodku działu i zawiesza na klamce. Ładowniczy zdejmuję kaptur zamkowy i zawiesza go na poręczy przodku.

Kierowniczy zdejmuję kaptur wylotowy i zawiesza go na lewo od kaptura zamkowego.

Celowniczy zdejmuję kaptur celownika, sprawdza, czy śrubka zaciskowa tulejki do kątomierza jest odkręcona; upewnia się, że poziomnica jest nastawiona na 0 i, że rurka szklana poziomnicy nie jest zbita; nakłada

kaptur celownika, nie zapinając go; sprawdza działanie mechanizmu kierunkowego tak, aby przesuwając łożę po osi w obie strony, poczem opuszcza kołyskę aż do oporu i ustawia łożę pośrodku osi.

Zamkowy otwiera i zdejmując kłódkę¹⁾, otwiera schowek, wyjmując klucze od kłódek i rozdaje je amunicyjnemu i wręczycielom; otwiera i zdejmując kłódkę pudła na kątomierz; chowa kłódki do schowku. Sprawdza mechanizm celownika i opuszcza łuk celownika aż do oporu. Wyjmując zatyczkę kurka, otwiera zamek, sprawdza przewód lufy, zamyka zamek, sprawdza działanie przyrządu kurkowego, zakłada zatyczkę kurka. Chowa do schowku klucze, które mu zwracają amunicyjni i wręczyciele; rozdaje watę kanonierom, działonowemu i w razie potrzeby oficerom; zamyka schowek²⁾.

Działonowy czuwa nad należytem wykonaniem czynności przez obsługę.

3. Przygotowanie do marszu.

Działo i jaszcz są zaprzodkowane³⁾. Przygotowanie do boju było powzięte.

Na komendę

„Przygotowanie do marszu“

obsługa wykonywa w porządku odwrotnym czynności, wyszczególnione w punkcie 78.

Celowniczy zapina kaptur celownika.

Zamkowy zamyka na kłódkę pudło na kątomierz i schowek.

Amunicyjny zamyka na kłódkę klamkę skrzyni nabojoyej przodku działła.

Pierwszy wręczyciel zamyka na kłódkę zapinkę skrzyni nabojoyej jaszczu.

Drugi wręczyciel zamyka na kłódkę klamkę skrzyni nabojoyej jaszczu.

1) Jeden klucz od kłódek ma przy sobie zamkowy, drugi zaś działonowy.

2) Przed wymarszem należy włożyć do schowku zapasy waty i odtłuścić przewód lufy (gładką stroną koszulki nazewnątraz), aby uniknąć tworzenia się dymu przy pierwszym strzale.

3) Niekiedy przygotowanie do marszu można powziąć przed zaprzodkowaniem.

78.
Przygotowa-
nie do mar-
szu.

Ładowniczy zakłada kaptur zamkowy.
Kierowniczy zakłada kaptur wylotowy.

4. Odprzodkowanie.

79. Działon jest zaprzodkowany.
Sposoby odprzodkowania. Zależnie od komendy, obsługa odprzodkowuje działon wprzód lub wtył, w prawo lub w lewo.

80. Na komendę
Odprzodkowanie wprzód. „Wprzód odprzodkuj“,
„Stój“,
lub odpowiedni znak ręką
obsługa zeskakuje z koni i odprzodkowuje działo i jaszcz.

Aby odprzodkować działo, ładowniczy i kierowniczy stają z obu stron ogona (ładowniczy z prawej strony) i ujmują za uchwyty każdy ze swej strony. Celowniczy ujmuje za szprychy prawego, a zamkowy — lewego koła.

Ładowniczy prawą ręką pociąga ku sobie zatrząsk sworznia i, przytrzymując go w tem położeniu, zdejmuje wraz z kierowniczym zaczepę ze sworznia; puszcza zatrząsk, poczem obaj odsuwają ogon w stronę ładowniczego; ładowniczy oznajmia

„Działo gotowe“.

Skoro tylko przodek ruszył, obsługa zwraca działo wylotem w stronę odprzodkowania, obracając ogon w prawo.

Aby odprzodkować jaszcz, wręczyciele stają z obu stron ogona (pierwszy wręczyciel z prawej strony) i ujmują za uchwyty każdy ze swej strony. Amunicyjny ujmuje za szprychy prawego (lewego) koła jaszcz.

Pierwszy wręczyciel prawą ręką pociąga ku sobie zatrząsk sworznia i, przytrzymując go w tem położeniu wraz z drugim wręczycielem, zdejmuje zaczepę ze sworznia; puszcza zatrząsk, poczem obaj odchylają ogon w stronę pierwszego wręczyciela; pierwszy wręczyciel oznajmia

„Jaszcz gotów“.

Skoro tylko przodek ruszył, obsługa przetacza jaszcz tak, aby znalazł się ogonem w pole, o 50 cm w lewo od działu, i aby oś jaszczu znajdowała się 50 cm ztyłu za osią działu (rys. 5).

Wręczyciele trzymają ogon tak, aby zrównoważyć skrzynię jaszczu na osi.

Amunicyjny staje ztyłu za jaszczem i odpina zapinkę.

Aby odpiąć zapinkę skrzyni amunicyjnej jaszczu, należy ująć lewą ręką za rączkę zapinki, prawą zaś obrócić i nastawić ruchome uszko; włożyć prawą ręką z prawej strony między nastawnicę a jej wspornik i, opierając palce o skrzynię, podeprzeć kciukiem z prawej strony od spodu strzemionka zapinki; unieść lewą ręką zapinkę ku górze, a gdy strzemionko jej zejdzie z haczyka wieka, opuścić do dołu.

Po odpięciu zapinki amunicyjny ujmuje prawą ręką za oś zaczepioną nastawnicy i opiera lewą ręką zgóry na skrzyni amunicyjnej.

Wręczyciele, trzymając rękami wewnętrznymi za uchwyty ogonowe, opierają ręce zewnętrzne na pomoście i podnoszą ogon jaszczu do góry.

Amunicyjny podtrzymuje skrzynię nabożową, uważa, aby spoczęła bez wstrząśnienia na podpórce bojowej¹⁾.

Po opuszczeniu jaszczu na podpórkę bojową drugi wręczyciel wyjmuje zatyczkę ogonową, poczem obaj wręczyciele opuszczają ogon jaszczu na ziemię.

Na komendę

„Wtył odprzodkuj“,

„Stój“,

lub odpowiedni znak ręką
obsługa odczepia jak w punkcie 80.

Działo po odczepieniu znajduje się we właściwym położeniu.

Po odczepieniu jaszczu obsługa zwraca go ogonem w stronę odprzodkowania, obracając ogon w lewo, i przetacza jaszcz stosownie do potrzeby tak, aby się znalazł na odpowiednim miejscu względem działu.

81.
Odprzodkowanie wtył.

¹⁾ Przeważanie skrzyni zaprzodkowanego jaszczu jest wzbronione.

82.
Odrzodko-
wanie w le-
wo (w pra-
wo).

Na komendę

„*W lewo (w prawo) odrzodkuj*“,

„*Stój*“,

lub odpowiedni znak ręką

obsługa odczepia jak w punkcie 80.

Po odczepieniu obsługa zwraca działo wylotem, jaszcz zaś ogonem — w kierunku strzelania.

83. **Szczególne wypadki odrzodkowania.** Zasadniczo do odrzodkowania działła i jaszcz wystarcza właściwa obsługa działła i jaszcz. W wyjątkowych wypadkach działonowy może kazać odrzodkować kolejno działo i jaszcz, posługując się całą obsługą.

Jeżeli działo ma zająć ściśle wytknięte stanowisko w terenie, obsługa stosownie do wskazówek działonowego przetacza działo tak, aby kątomierz znalazł się na pionowej, przechodzącej przez wytknięty punkt.

84. **Czynności przy gotowaniu do boju.** Przygotowanie do boju było powzięte przed odrzodkowaniem. Ładowniczy opuszcza dolną tarczę i pomaga zamkownikowi podnieść górną.

Zamkowy wyjmie kątomierz i wręcza go celownikowi, odbiera od celowniczego kaptur do przyrządów celowniczych i kładzie go o trzy kroki w prawo od końca osi kół; wyjmie zatyczkę kurka i otwiera zamek. Pomaga ładowniczemu opuścić dolną tarczę, podnosi górną tarczę. Nastawia celownik na 3000.

Celowniczy zdejmie kaptur z przyrządów celowniczych i oddaje go zamkownikowi, wstawia na miejsce kątomierz otrzymany od zamkowego. Sprawdza i w razie potrzeby poprawia nastawienie kątomierza i poziomnicy¹⁾, zgrywa poziomnicę.

Kierowniczy ustawia dążek celowniczy w położeniu bojowym.

Amunicyjny opuszcza i otwiera nastawnicę, sprawdza jej działanie, nastawia poprawiacz na 18, odległość na 3000 i opuszcza pokrywę nastawnicy.

Drugi wręczyciel zdejmie z jaszczki kubał i stawia go o 3 kroki w prawo od końca osi kół.

Obaj wręczyciele otwierają skrzynię nabojoyą.

¹⁾ Poziomnica powinna być nastawiona na zero (podziałka czarna), kątomierz na krąg 0, bęben 0.

Zamkowy odpina wycior i stempel, — łączy je z pomocą ładowniczego, poczem kładzie z prawej strony wzdłuż ogona łoża, opierając wycior i stempel na kapturach.

Po odprzodkowaniu działonu, na rozkaz działonowego, obsługa ustawia karabinki w kozły; obsługa działa z prawej strony, obsługa jaszcz z lewej strony.

Jeżeli przygotowania do boju nie powzięto zawczasu, obsługa postępuje po odprzodkowaniu jak wyżej, wykonywając jednocześnie czynności, wskazane w punkcie 77.

5. Zaprzodkowanie.

Działon jest odprzodkowany.

Jeżeli po zaprzodkowaniu działo ma być gotowe do boju, to na komendę

„Do zaprzodkowania wprzód (wtył, w lewo, w prawo“)

obsługa przygotowuje działo i jaszcz do zaprzodkowania.

Ładowniczy podnosi dolną tarczę i pomaga zamkowemu opuścić górną. Wkłada do bączków wycior, który mu podaje zamkowy, i umocowuje go.

Zamkowy opuszcza łuk celownika aż do oporu; podaje celowniczemu kaptur do przyrządów celowniczych, bierze od niego kątomierz i kładzie go do schowku, zamyka zamek i zakłada zatyczkę marszową kurka. Pomaga ładowniczemu podnieść dolną tarczę i opuszcza górną. Rozkręca wycior i stempel, wkłada stempel do bączków i przypina je na ogonie łoża; oddaje wycior ładowniczemu.

Celowniczy wyjmuje kątomierz (jak w pkt. 46) i oddaje go zamkowemu; zasłania poziomnicę¹⁾, przetrąca poprzednio rurkę szmatką, aby usunąć ziarenka piasku, które mogą się na niej znajdować i spowodować jej pęknięcie; przesuwając łożo na środek osi, opuszcza kołyskę aż do oporu, zaryglowuje korbę mechanizmu podniesień, poczem nakłada kaptur celownika.

85.
Czynności
przed za-
przodko-
waniem.

¹⁾ Poziomnica powinna być nastawiona na zero (podziałka czarna), a kątomierz na krąg 0, bęben 0.

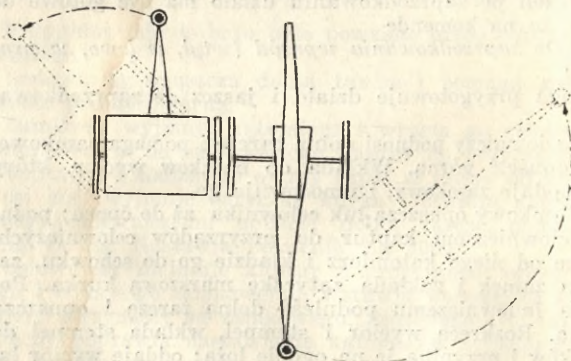
- Kierowniczy składa drążek celowniczy.
 - Amunicyjny chowa pudełko z zapalnikami.
 - Wręczyciele wkładają do skrzyni wyjęte szrapnele lub granaty, poczem zamykają skrzynię. Drugi wręczyciel zakłada kubek na wodę na jego podstawkę, na pomoście jaszczu.

Amunicyjny zamyka i podnosi nastawnicę jak w punkcie 17.

Obsługa bierze karabinki, poczem obraca w odpowiednią stronę ogon jaszczu i działa, zależnie od tego, w którą stronę ma się odbyć zaprzodkowanie.

Jeżeli po zaprzodkowaniu działu nie ma być gotowe do boju, to na komendę

„Do zaprzodkowania wprzód (wtył, w lewo, w prawo)“ „przygotowanie do marszu“



Rys. 1.

obsługa postępuje jak wyżej, wykonywając jednocześnie czynności, wskazane w punkcie 78.

86. Zależnie od komendy obsługa zaprzodkuje wprzód lub wtył, w lewo lub w prawo.
Sposoby zaprzodkowania.

87. Jeżeli działon ma być zaprzodkowany wprzód („Do-zaprzodkowania wprzód“) (rys. 1):

pierwszy i drugi wręczyciel stają z obu stron ogona jaszczka, drugi wręczyciel z lewej strony, amunicyjny staje przy prawem kole, poczem razem obracają ogon jaszczka na lewo wskos.

wanie
wprzód.

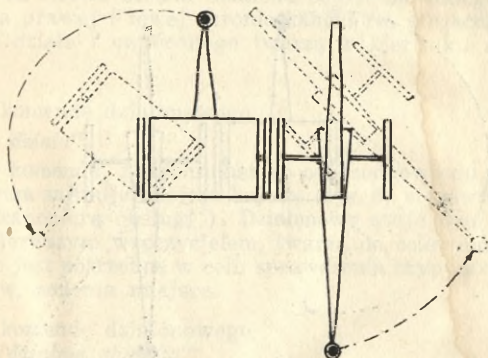
Ładowniczy i kierowniczy stają z obu stron ogona działła, ładowniczy z lewej strony, celowniczy staje przy lewem kole, zamkowy przy prawem, poczem razem obracają ogon działła wprzód na prawo wskos.

Po przybyciu przodków obsługa zaczepia jaszcz i działło.

Po zaczepieniu ładowniczy i pierwszy wręczyciel oznajmniają jak po odczepieniu (pkt. 81).

Jeżeli działon ma być zaprzodkowany wtył („Do zaprzodkowania wtył”) (rys. 2), obsługa obraca ogon działła na prawo wskos, ogon zaś jaszczka wtył na lewo wskos.

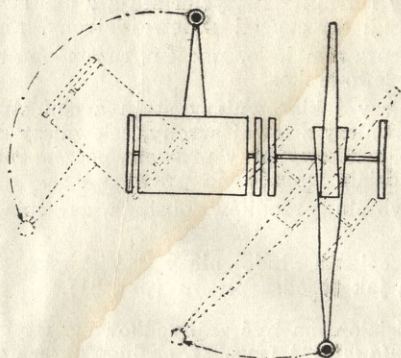
88.
Zaprzodko-
wanie wtył.



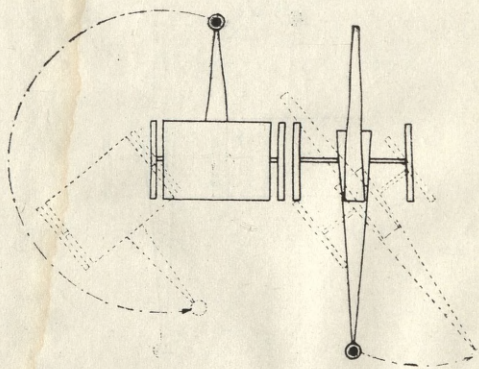
Rys. 2.

Jeżeli działon ma być zaprzodkowany w lewo lub w prawo („Do zaprzodkowania w lewo” lub „Do zaprzodkowania w prawo”) (rys. 3 i 4), obsługa obraca ogon działła i ogon jaszczka na lewo (na prawo) wskos.

89.
Zaprzodko-
wanie
w lewo
(w prawo).



Rys. 3.



Rys. 4.

90. Zasadniczo do zaprzodkowania działa i jaszcz wy-
 Szczególne starczy właściwa obsługa działa i jaszcz.
 wypadki W wyjątkowych wypadkach działonowy może kazać
 zaprzodko-zaprzodkować kolejno dział i jaszcz, posługując się ca-
 wania. łą obsługą.

6. Skład działonu odprzodkowanego i miejsca obsługi.

Działon odprzodkowany składa się z odprzodkowanego działu i jaszczu, kanonierów obsługi i działonowego.

Zastępcą działonowego na stanowisku jest celowniczy.

91.
Skład działonu odprzodkowanego.

Działo jest odprzodkowane, jeżeli lemiesz spoczywa na ziemi, a wylot jest zwrócony w kierunku strzelania.

Jaszcz jest odprzodkowany, jeżeli spoczywa na podpórkach bojowych, zwrócony ogonem w kierunku strzelania; ogon jest opuszczony.

Działon jest odprzodkowany, jeżeli odstęp między odprzodkowanym działem a odprzodkowanym jaszczem wynosi 50 cm, a oś jaszczu znajduje się 50 cm z tyłu za osią działu¹⁾, przyczem dział jest z prawej strony.

Prawa i lewa strona działonu odprzodkowanego odpowiada prawej i lewej stronie kanoniera, stojącego za ogonem działu i zwróconego twarzą w kierunku strzelania.

92.
Działon odprzodkowany.

Na komendę działonowego

„Do działu“

lub bez komendy, natychmiast po odprzodkowaniu działu, obsługa zajmuje miejsca bojowe (rys. 5) stosownie do szkoły kanoniera obsługi¹⁾. Działonowy staje dwa kroki za pierwszym wręczycielem, twarzą do celowniczego, jeżeli to jest potrzebne w celu sprawdzenia czynności kanonierów, zmienia miejsce.

93.
Miejsca obsługi w działonie odprzodkowanym.

Na komendę działonowego

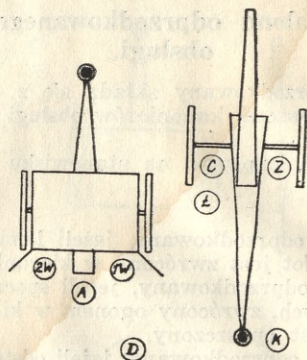
„Za działem zbiórka“

obsługa staje w dwuszerogu za działem, w odległości trzech kroków od dążka celowniczego, twarzą w kierunku strzelania;

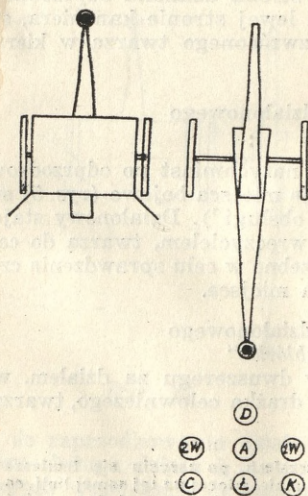
94.
Zbiórka obsługi za działem odprzodkowanym.

¹⁾ Po kilku strzałach, po zaryciu się lemieszu w ziemię, oś kół działu znajdzie się mniej więcej na tej samej linii, co oś kół jaszczu.

²⁾ Celowniczy i zamkowy mogą siadać na siodelkach dopiero wówczas, kiedy dział jest osadzone. Kierowniczy staje zwrócony twarzą w kierunku strzelania.



Rys. 5.



Rys. 6.

w pierwszym szeregu (od strony prawej ku lewej); pierwszy wręczyciel, amunicyjny, drugi wręczyciel;

w drugim szeregu (od strony prawej ku lewej); zamkowy, kierowniczy, ładowniczy, celowniczy.

Środek dwuszeru — nawprost dążka celowniczego (rys. 6).

Działonowy staje w razie potrzeby na prawem skrzydle pierwszego szeregu.

7. Przetaczanie działonu.

Na komendę działonowego

„Do przetoczenia“

95.
Przetaczanie
działa
i jaszcz.

obsługa staje przy sprzęcie i przetacza działo lub jaszcz na miejsce wskazane przez działonowego.

Obsługa działa: kierowniczy ujmuje za dążek celowniczy, zamkowy i celowniczy za szprychy kół.

Obsługa jaszcz: wręczyciele ujmują za chwytty ogonowe, amunicyjny i ładowniczy za szprychy kół.

Działonowy w razie potrzeby dopomaga obsłudze.

8. Strzelanie.

Ustawienie w kierunku polega na takim zwróceniu działu, aby płaszczyzna strzału przechodziła w pewnym kierunku żądanym lub wiadomym. Może to być kierunek do któregoś z celów lub też jakikolwiek inny kierunek, za-
wczasu określony lub obliczony.

96.
Ustawianie
działa
w kierunku.

Działon jest odprzodkowany. Przygotowanie do boju było powyższe. Obsługa znajduje się na swych miejscach bojowych.

Na komendę

„Punkt celowania taki“

„Krąg tyle, bęben tyle“

celowniczy nastawia kątomierz i celuje jak w szkole kanoniera obsługi.

Jeżeli punkt celowania nie jest wyraźny i łatwy do rozpoznania, działonowy wzywa celowniczego do siebie. W tym wypadku na komendę działonowego

„Celowniczy do mnie“

celowniczy biegnie i staje po prawej stronie działonowego¹⁾, który mu wskazuje dokładnie punkt celowania, określając kierunek, w jakim się znajduje, przedmioty otaczające i wreszcie sam punkt celowania²⁾.

Celowniczy, po odszukaniu każdego z kolejno wskazanych przedmiotów oraz punktu celowania, oznajmia

„Widzę“.

Działonowy komenderuje

„Krąg tyle, bęben tyle“,

celowniczy powtarza, poczem na komendę działonowego

„Wyceluj“

biegnie do działa i celuje jak wyżej.

97. Ustalanie odchylenia.

Zaraz po ustawieniu działa w kierunku celowniczy bez specjalnej komendy ustala odchylenie, jak w punkcie 60 i celuje odtąd do punktu ustalenia z ustalonym odchyleniem, zmieniając następnie stosownie do dalszych komend.

98. Dozór.

Po ustaleniu odchylenia na komendę

„Zapisz odchylenie“,

„Dozór nr. taki“, np. „Dozór nr. 1“³⁾

celowniczy zapisuje kredą na tarczy wymieniony w komendzie numer dozoru, a nawprost niego — krąg i bęben, odpowiadające ustalonemu odchyleniu.

Po zapisaniu głośno odczytuje

„Dozór nr. taki, krąg tyle, bęben tyle“.

¹⁾ Działonowy może kazać celowniczemu stanąć przed sobą dla łatwiejszego wskazania mu punktu celowania.

²⁾ Najłatwiejszym sposobem wskazania celowniczemu punktu celowania jest wskazanie mu kierunku do tego punktu przez jakiś przedmiot, jak np. tarczę, krzak, drzewo lub nawet jakiś przedmiot rzucony na ziemię.

³⁾ Komendę tę daje się po ustawieniu działa na dozór. Dozór jest to jeden z najbardziej prawdopodobnych lub ważnych kierunków strzelania. Dozorów może być kilka.

Zapisane odchylenie nazywa się odchyleniem dozorczym.

Jeżeli w ciągu strzelania następuje komenda

„Zapisz nowe odchylenie, dozór nr. taki“

celowniczy ściera poprzednio zapisane pod tym numerem odchylenie i zapisuje na tem miejscu nowe.

Jeżeli działo zostało ustawione kolejno na kilka dozorów, celowniczy zapisuje każdorazowo na odpowiednią komendę wymieniony numer dozoru i odpowiadające mu odchylenie.

Ilekoć potem nastąpi komenda

„Dozór nr. taki“ lub

„Dozór nr. taki, powiększyć (zmniejszyć) o tyle“

celowniczy nastawia na kątomierzu odchylenie zapisane przy wymienionym w komendzie numerze dozoru lub zmienione odpowiednio do komendy; przesuwając w razie potrzeby łożę na środek osi i celuje na właściwy punkt ustalenia¹⁾.

Jeżeli w czasie strzelania punkt ustalenia odległy przestaje być dobrze widocznym, celowniczy oznajmia działonowemu.

„Zmiana punktu ustalenia, krąg tyle, bęben tyle“, np.

„Krąg 28, bęben 40“

działonowy dodaje (odejmuje) do tego odchylenia obliczoną zawczasu różnicę odchyżeń dozorczych na punkt ustalenia daleki i nocny, poczem zarządza przejście do celowania na punkt ustalenia nocny z obliczonym odchyleniem, dając komendę

99.
Zmiana
punktu
ustalenia.

¹⁾ Przykład. Odchylenie dozorcze, odpowiadające dozorowi nr. 3 wynosi „Krąg 26, bęben 20“. Na komendę „dozór nr. 3“, celowniczy nastawia na kątomierzu „krąg 26, bęben 20“ i celuje. Po wycelowaniu działo jest ustawione na dozór nr. 3.

Na komendę „dozór nr. 3, powiększyć o 30“ celowniczy nastawia na kątomierzu „krąg 26, bęben 50“ i celuje jak wyżej. Po wycelowaniu działo jest ustawione o 30 tysięcznych w lewo od dozoru nr. 3.

„Punkt ustalenia nocny, krąg tyle, bęben tyle, np.

„Krąg 18, bęben 32“.

Jeżeli punkt ustalenia znikł, działonowy, nakazuje ustalić odchylenie na odległy nowoobraný punkt ustalenia.

100. **Określanie najniższego celownika.** Natychmiast po ustawieniu działu w kierunku działonowy określa najniższy celownik¹⁾. Do wykonania tej czynności jest potrzebne współdziałanie celownicze.

Na zarządzenie działonowego celowniczy sprawdza lub w razie potrzeby nastawia poziomnicę.

Zamkowy otwiera zamek. Działonowy patrzy przez przewód lufy, dając celowniczemu głosem lub ruchem ręki wskazówki, aby podnosił lub opuszczał tylną część lufy. Celowniczy, stosownie do wskazówek działonowego, obraca w odpowiednią stronę korbę mechanizmu podniesień. Z chwilą, gdy dolna tworząca przewodu lufy zostanie naprowadzona na wierzchołek zakrycia (zasłony), działonowy daje znak zaprzestania. Celowniczy przestaje obracać korbę i ustala podniesienie celownikiem jak w punkcie 67, poczem głośno odczytuje

„Poziomnica tyle“,

„Celownik tyle“.

Działonowy określa na oko odległość od działu do zakrycia (zasłony) i dodaje ją do wartości celownika, odczytanego przez celowniczego, poczem powiększa otrzymaną w ten sposób sumę jeszcze o 10%.

Obliczoną przez działonowego wartość najniższego celownika wraz z odchyleniem, odpowiadającym danemu kierunkowi, oraz poziomnicę zapisuje celowniczy na tarczy.

Jeżeli kąt położenia nie został odpowiednio zmienio-

¹⁾ Zasadniczo działonowy określa najniższy celownik przy poziomnicy 0-0. Jeżeli otrzymał rozkaz obliczenia najniższego celownika przy innym nastawieniu poziomnicy, podaje to nastawienie celowniczemu.

ny, działo nie może strzelać w danym kierunku z celownikiem mniejszym od zapisanego¹⁾.

Na specjalny rozkaz oficera przy baterji działonowy określa kąt położenia zakrycia (zasłony)²⁾.

Można go określić zapomocą poziomnicy lub kwadranta.

Aby określić kąt położenia zapomocą poziomnicy, celowniczy opuszcza celownik aż do oporu, obracając korbę mechanizmu podniesień i naprowadza poziomą linię krzyża celowania na wierzchołek zakrycia (zasłony); następnie ustala podniesienie poziomnicą jak w punkcie 68.

Działonowy głośno oznajmia

„Kąt położenia zakrycia [zasłony] tyle (tysięcznych)“.

Aby określić kąt położenia zapomocą kwadranta, działonowy przy pomocy celowniczego naprowadza dolną tworzącą przewodu lufy na wierzchołek zakrycia (zasłony), poczem zamkowy ustala podniesienie kwadrantem jak w punkcie 39.

Działonowy głośno oznajmia

„Kąt położenia zakrycia [zasłony] tyle stopni, tyle (minut)“.

Na komendę

„Powiększyć (zmniejszyć) o tyle“³⁾,

„Pocisk taki“,

„Ładunek normalny (zmniejszony)“⁴⁾,

„Zapalnik taki“⁵⁾,

101.
Określanie
kąta położenia
zakrycia
(zasłony).

102.
Wykonywanie
ognia.
Dawanie
strzału.

¹⁾ Zasadniczo najmniejszy celownik określa się dla każdego z kierunków, w których wysokość zakrycia (zasłony) nie jest jednokowa.

²⁾ Znaleziony w ten sposób kąt położenia pozwoli następnie oficerowi przy baterji określić (dla danego rodzaju amunicji) możliwość strzelania z danego stanowiska (najmniejszy celownik, najmniejszy kąt podniesienia, martwe pola).

³⁾ W razie potrzeby.

⁴⁾ Tylko przy strzelaniu granatami wz. 1900 lub 1915.

⁵⁾ Tylko przy strzelaniu granatami.

„Ogień uderzeniowy“¹⁾,
„Podziałka czarna (czerwona)“²⁾,
„Poprawiacz tyle“³⁾,
„Nastawnica tyle“⁴⁾,
„Poziomnica plus (minus) tyle“⁵⁾,
„Celownik tyle“⁶⁾ lub
„Kwadrant tyle stopni, tyle (minut)“

obsługa w miarę otrzymywania komend, wykonywa swoje czynności stosownie do szkoły kanoniera obsługi.

Ładowniczy nabija dział z chwilą usłyszenia komendy celownika (kwadranta). Celowniczy sprawdza wycelowanie, podnosi prawą dłoń na wysokość kołnierza i oznajmia.

„Gotowe“.

Działonowy upewnia się, że dział jest gotowe do strzału. Staje za działem tak, aby zamkowy mógł go widzieć, podnosi rękę do góry i podaje komendę

„Od działu“.

Obsługa usuwa się nazewnątrz kół, stając twarzą w stronę wylotu; zamkowy staje jak w punkcie 40 i na komendę działonowego

„Pal“

daje strzał.

Natychmiast po strzale obsługa zajmuje swe miejsca przy działu. Zamkowy otwiera zamek. Celowniczy zgrywa poziomnicę, sprawdza i w razie potrzeby poprawia wycelowanie.

¹⁾ Wtedy tylko, gdy strzela się uderzeniowo szrapnelami lub przy strzelaniu uderzeniowem granatami z zapalnikami o działaniu podwójnem.

²⁾ Tylko przy odytkaniu nastawnicą zmienioną.

³⁾ Przy strzelaniu rozpryskowem.

⁴⁾ Wtedy tylko, gdy odległość na nastawnicy różni się od celownika

⁵⁾ Tylko przy strzelaniu z celownikiem.

⁶⁾ Jeżeli odległość na nastawnicy różni się od celownika, wyraz „Celownik“ wymienia się w komendzie np. „nastawnica 3025“ „Celownik 3000“. Jeżeli odległość na nastawnicy i celownik są jednokowe, nie daje się wcale komendy nastawnicy, a komendę celownika ogranicza się do wymiennienia tylko samej liczby, np. „3000“.

Na nową lub ponowną komendę celownika lub kwadranta obsługa wykonywa ponownie te same czynności, co w punkcie 103. **103. Powtarzanie strzału.**

Zamkowy daje strzał na komendę działonowego „Pal”.

UWAGA. Po kilku strzałach, gdy działo jest już dostatecznie osadzone¹⁾, komendy „Od działu” się nie daje; obsługa w czasie strzału pozostaje na swoich miejscach przy działale. Zamkowy i celowniczy odrzucają siodełka i siadają. Ładowniczy każdorazowo przed nabiciem działu oraz zawsze po ostatnim strzale sprawdza przewód lufy. Jeżeli spostrzeże jakiegokolwiek uszkodzenie lub obecność ciał obcych, zawiadamia o tem zamkowego.

Zasadniczo, przy dalszem strzelaniu, w każdej nowej komendzie wymienia się tylko te dane, które mają być zmienione²⁾.

Obsługa pozostawia bez zmiany nastawienia, dla których nie wymieniono danych w komendzie, inne zaś nastawienia zmienia stosownie do komendy, np. na komendę

„Powiększyć (zmniejszyć) o tyle”,

„Poprawiać tyle”,

„Celownik tyle” (ten sam, co przy ostatnim strzale)

celowniczy zmienia stosownie do komendy nastawienie kątomierza, pozostawiając nastawienie poziomnicy bez zmiany. Amunicyjny zmienia nastawienie poprawiacza stosownie do nowej komendy, pozostawiając odległość na nastawnicy bez zmiany, celowniczy celuje, ładowniczy nabija działo a zamkowy daje strzał jak w punkcie 103.

Na komendę

105. „Po tyle”.

¹⁾ Działo jest osadzone, gdy lemiesz jest zaryty w ziemię. Następuje to, w zależności od spójności terenu, po kilku pierwszych strzałach.

²⁾ Jedynie komendę celownika lub kwadranta powtarza się zawsze.

„Po tyle“

np. „Po cztery“

„Celownik tyle“ lub

„4000“

„Kwadrant tyle stopni,
tyle (minut)“

działo daje podaną w komendzie ilość strzałów (np. cztery).

Obsługa jaszczka, stosownie do szkoły kanoniera obsługi, przygotowuje wskazaną w komendzie ilość naboju. Celowniczy celuje, ładowniczy nabija działo, zamkowy daje strzał na oznajmienie celowniczego

„Gotowe“¹⁾.

Do następnych strzałów nabija się działo bez wszelkich komend. Po każdym strzale zamkowy sprawdza ustawienie celownika, celowniczy zgrywa poziomnicę, sprawdza wycelowanie i oznajmia „Gotowe“. Zamkowy daje strzał jak wyżej.

Na każdą nową lub ponowną komendę celownika lub kwadranta działo powtarza tę samą ilość strzałów.

Do ognia strzałami pojedynczemi przechodzi się na komendę

„Po jednym“.

UWAGA. W niektórych wypadkach, gdy jest to niezbędne do utrzymania karności ognia, działonowy może dać komendę

„Na moją komendę“.

Zamkowy daje wówczas każdy strzał na komendę działonowego „Pa!“²⁾.

Do zwykłego sposobu strzelania powraca na komendę

„Na komendę celowniczego“.

106.
Kośba.

Na komendę

„Po tyle“,

np. „Po cztery“,

„Kośba tyle obrotów“³⁾,

„Kośba pięć obrotów“,

„Celownik tyle“,

„4000“

¹⁾ Bez komendy działonowego „pa!“.

²⁾ Przy najszybszym nawet ogniu, działonowy nie powinien dawać komendy „pa!“, dopóki celowniczy nie oznajmi „gotowe“.

³⁾ Jeden obrót pokręta odpowiada 1 tysięcznej.

obsługa postępuje jak w punkcie 105 z tą różnicą, że celowniczy zaraz po pierwszym strzale i po każdym następnym, z wyjątkiem ostatniego, wykonywa pokrętem mechanizmu kierunkowego wskazaną w komendzie ilość obrotów w lewo (np. pięć).

Na nową lub ponowną komendę celownika, działo daje ponownie tę samą ilość strzałów (np. cztery); tym razem celowniczy po każdym strzale, z wyjątkiem ostatniego, wykonywa pokrętem mechanizmu kierunkowego tę samą ilość obrotów w prawo.

Na trzecią komendę celownika celowniczy wykonywa czynności tak samo, jak na pierwszą, a na czwartą tak samo, jak na drugą i t. d.

Po kośbie na komendę

„Wyceluj“ lub

„Ustal odchylenie“

celowniczy postępuje jak w punkcie 63.

Jeżeli mechanizm kierunkowy działa niesprawnie i wykonywanie kośby obrotami pokrętła jest zbyt trudne, wtedy na komendę

„Po tyle“,

„Kośba tyle tysięcznych“,

„Celownik tyle“

celowniczy zaraz po pierwszym strzale i po każdym następnym, z wyjątkiem ostatniego, zmienia nastawienie kątomierza o wskazaną ilość tysięcznych i wycelowuje.

Na komendę

„Wyceluj“

celowniczy wraca do poprzedniego nastawienia kątomierza i wycelowuje.

Na komendę

„Ustal odchylenie“

celowniczy pozostawia bez zmiany nastawienie kątomierza i sprawdza wycelowanie.

Na komendę

„Stój“ (lub jeden przeciągły gwizd)

107.

Wstrzymywanie ognia.

obsługa przerywa natychmiast wszelkie czynności, w oczekiwaniu dalszych komend¹⁾.

Na komendę

„Przestań strzelać“²⁾

obsługa wstrzymuje wykonanie ognia.

Działonowy, stosownie do otrzymanych rozkazów, każe wystrzelić pocisk lub rozładować działo.

Zamkowy sprawdza stan przewodu lufy i wraz z ładowniczym przeciera go, pozostawia zamek na pewien czas otwarty, aby lufa ostygła, a następnie zamyka zamek. Wręczyciele w razie potrzeby wykręcają z granatów zapalniki i chowają je do pudełek, chowają do skrzyń nabojoych naboje wyjęte, lecz nieodetkane. Amunicyjny zamyka pudełka z zapalnikami lub nastawnicę; każe zebrać wystrzelone łuski.

Obsługa pozostaje na swych miejscach bojowych.

Na komendę

„Spocznij“

obsługa może spocząć, nie oddalając się jednak zbyt od dział.

Podczas ćwiczeń na komendę

„Stój“,

„Za działem zbiórka“

obsługa ustawia się w dwuszeregu za działem, jak w punkcie 95, pozostawiając działo i jaszcz oraz wszystkie nastawienia w tym stanie, w jakim były w chwili podania komendy³⁾.

108. **Wznawianie ognia.** Po komendzie „Przestań strzelać“ dalsze strzelanie rozpoczyna się zasadniczo na komendę, podającą nowe dane lub na ponowną komendę celownika albo kwadranta.

Jeżeli komenda „Stój“ lub „Przestań strzelać“ przerywa jakiś ogień (np. „Po tyle“ lub „Kośba“) w czasie jego wykonywania, wtedy na komendę

¹⁾ Po komendzie „Stój“ następują niezwłocznie dalsze komendy.

²⁾ Komenda „przestań strzelać“ oznacza przerwę w strzelaniu lub ukończenie wykonywanego ognia.

³⁾ Komendę tę daje działonowy wtedy, gdy chce w czasie ćwiczeń sprawdzić dokładność wykonania czynności przez obsługę.

„Strzelaj dalej“

obsługa kończy ogień, poczynając od miejsca, w którym go przerwała.

Jeżeli po komendzie „Przestań strzelać“ podano komendę „Spocznij“, wtedy na komendę

„Do działa“

obsługa zajmuje niezwłocznie swe miejsca bojowe. Strzelanie rozpoczyna się na nową komendę danych.

Na komendę

„Odbój“

obsługa wstrzymuje wykonanie ognia. Strzelanie jest skończone.

Działonowy, stosownie do otrzymanych rozkazów, może wystrzelić pocisk lub rozładować działą. Obsługa przysposabia działą do spoczynku, zabezpieczając sprzęt, amunicję i przybory.

Celowniczy wycelowuje działą w ostatnim lub nowonakazanym kierunku; nastawia poziomnicę na 0; przeciera i zasłania poziomnicę i opuszcza kołyskę aż do oporu, obracając korbę mechanizmu podniesień.

Zamkowy opuszcza łuk celownika aż do oporu i wraz z ładowniczym przemywa i smaruje przewód lufy. Zamyka zamek.

Ładowniczy zakłada kaptur zamkowy, nie zapinając go.

Kierowniczy zakłada kaptur wylotowy.

Wręczyciele w razie potrzeby wykręcają z granatów zapalniki i chowają je do pudełek; chowają do skrzyń nabojoych naboje wyjęte, lecz nieodetkane, zamykają wieka.

Działonowy sprawdza czynności kanonierów obsługi. Sprawdza wraz z celowniczym stan sprzętu; w razie potrzeby wydaje zarządzenia co do czyszczenia sprzętu i zabezpieczenia przyborów, jak np. schowania kątomierza do pudła i t. d.

Po wykonaniu zarządzonych czynności obsługa spoczywa.

Do wznowienia strzelania po komendzie „Odbój“, na komendę.

„Do działa“

109.
Kończenie
strzelania.
Odbój.

obsługa zajmuje swe miejsca bojowe i przygotowuje do strzelania działą jaszcz i przybory, wykonywając potrzebne do tego czynności jak w punkcie 85. Strzelanie rozpoczyna się stosownie do dalszych komend.

Jeżeli po komendzie „Odbój“ następuje komenda ¹⁾

„Do zaprzodkowania wprzód (wtył, w lewo, w prawo)“,

obsługa postępuje jak w punktach 85, 87 (88, 89).

9. Strzelanie do celu widocznego.

110. Zasadniczo, gdy działą strzela do celu widocznego, celowanie wprost. celuje się wprost do celu jak w punkcie 70.

111. Na komendę „Cel taki“, np. „Wiatrak na wzgórzu“, „Celuj wprost“, i t. d. ²⁾ „Celuj wprost“ i t. d.

„Celownik tyle“, „2800“

celowniczy i zamkowy postępują jak w punkcie 70 ³⁾.

Kierowniczy, nie czekając na wskazówki celowniczego (jeżeli cel jest dobrze widoczny), skierowuje działą zgrubsza na cel, poczem współdziała z celowniczym w dokładnem nadaniu kierunku jak w punkcie 56.

W razie potrzeby działonowy komenderuje „Do wycelowania“,

wtedy obsługa postępuje jak w punkcie 56, a działą strzela jak w punkcie 102.

W niektórych razach, przy strzelaniu do stałego celu widocznego, celowniczy może mieć wskazany w komendzie punkt celowania ⁴⁾.

W tym wypadku na komendę

¹⁾ Jeżeli zaraz po ukończeniu strzelania działon ma opuścić stanowisko, wtedy komenda „Do zaprzodkowania“ następuje zaraz po komendzie „Odbój“.

²⁾ Komendy poziomnicy przy celowaniu wprost nie daje się.

³⁾ Celowniczy sam obiera odpowiedni punkt celu, do którego celuje.

⁴⁾ Gdy chodzi o strzelanie do ściśle określonego celu.

„Cel taki“	np. „Fabryka na lewo za wsią“
„Punkt celowania taki“	„Punkt celowania komin fabryczny“
„Krąg tyle, bęben tyle“	„Krąg 0, bęben 15“
„Celuj wprost“ i t. d.	„Celuj wprost“ i t. d.
„Celownik tyle“	„2400“.

strzelanie odbywa się jak wyżej z tą różnicą, że celowniczy celuje z podaniem w komendzie nastawieniem kątomierza do punktu celowania wskazanego w komendzie.

Na komendę

„Cel taki“	np. „Kolumna piechoty na prawo pod lasem“
„Celuj wprost“ i t. d.	„Celuj wprost“ i t. d.
„Celownik tyle“	„2200“
lub	
„Przeziernikiem“	„Przeziernikiem“
„Cel taki“ i t. d.	„Kawalerja nawprost“ i t. d.
„Celownik tyle“	„1200“.

112.
Cel widoczny ruchomy.

celowniczy i zamkowy postępują jak w punkcie 70.

Kierowniczy chwyta za drążek celowniczy i kieruje działo na odpowiedni punkt lub odcinek celu, przesuwając ogon łoża w odpowiednią stronę. W razie potrzeby pomagają mu zamkowy i ładowniczy, ujmując za szprychy kół.

Celowniczy, obracając odpowiednio pokrętkę mechanizmu kierunkowego i korby mechanizmu podniesień, utrzymuje stale środek krzyża celowania (skrzyżowanie nitek przeziernika) na stopach celu.

Zamkowy strzela na komendę działonowego „Pa!“, która następuje natychmiast po oznajmieniu celowniczego „Gotowe“³⁾.

Po każdej zmianie kierunku, dokonanej przesunięciem ogona łoża, komendę „Pa!“ poprzedza komenda „Od działa“.

¹⁾ Jeden z dobrze widocznych punktów celu.

²⁾ Przy najszybszym nawet ogniu zamkowemu nie wolno dawać strzału przed komendą działonowego „pa!“.

W wypadkach strzelania do celu poruszającego się ze znaczną szybkością, na komendę

„Cel taki“	np. „ <i>Pociąg pancerny</i> “,
„Krag tyle, bęben tyle“,	„ <i>Krag 0, bęben 60</i> “ ¹⁾ ,
„Celuj wprost“ i t. d.	„ <i>Celuj wprost</i> “ i t. d.
„Celownik tyle“,	„ <i>1600</i> “

celowniczy nastawia na kątomierzu odchylenie podane w komendzie, poczem celuje jak wyżej.

113.
Ogień dowolny szrapnelami.

Gdy odległość do celu jest mniejsza niż 500 m, wtedy na komendę działonowego

„*Cel taki*“,
„*Szrapnel*“,
„*Ogień dowolny*“

amunicyjny obraca korbkę nastawnicy w stronę zmniejszania się liczbowania podziałki aż do oporu i odytka bez przerwy szrapnele; celowniczy celuje przez przeziernik wprost do celu, wskazanego w komendzie, utrzymując obrotami pokrętki mechanizmu kierunkowego i podniesień poziomą nitkę przeziernika²⁾ na stopach celu.

Zamkowy opuszcza łuk celownika aż do oporu.

Kierowniczy kieruje działo jak w punkcie 112.

Zamkowy daje strzał jak w punkcie 112.

Po każdym strzale ładowniczy nabija działo bez komendy.

Ogień trwa bez ograniczenia ilości strzałów do komendy działonowego „*Stój*“.

114.
Ogień odbitkowy dowolny.

Na komendę

„*Cel taki*“,
„*Szrapnel*“,
„*Odbitkowo*“,
„*Ogień dowolny*“

lub przy przejściu od ognia dowolnego rozpryskowego na komendę

„*Odbitkowo*“

wręczyciele nie odkapturzają zapalników; amunicyjny nie odytka zapalników; celowniczy, obracając odpowied-

¹⁾ Wartość odchylenia (krag i bęben) określa oficer przy baterji (dowódca plutonu, działonowy) stosownie do ocenionej szybkości celu lub wyniku obserwacji ognia.

²⁾ Patrząc przez szczyrbinę ścianki przeziernika.

nio pokręćło mechanizmu kierunkowego i podniesień, celuje wprost w ziemię na 50 metrów przed wylot lufy¹⁾).

Jeżeli w razie braku szrapneli strzela się granatami²⁾, wówczas na komendę

„Cel taki“,

„Granat taki“,

„Zapalnik taki“³⁾,

„Ogień dowolny“.

wręczyciele wkręcają do granatów zapalniki, podane w komendzie. Gdy się używa zapalników z krótką zwłoką lub bez zwłoki, celowniczy utrzymuje poziomą nitkę przeziernika nieco przed celem, a gdy się używa zapalników natychmiastowych na stopach celu. Działo strzela jak w punkcie 112.

10. Zastępowanie kanonierów obsługi i obrona stanowiska.

Do sprawnego obsługiwanienia działła podczas strzelania potrzeba 7 kanonierów, jednak i przy mniejszej ilości obsługi działło może i powinno strzelać.

Jeżeli w działonie zabraknie jednego lub kilku kanonierów, działonowy rozdziela ich czynności między pozostałych; powinien on określić każdemu z nich wyrażenie czynności jakie ma pełnić, uwzględniając zdolności i stopnie wyszkolenia kanonierów. W razie potrzeby zastępuje sam jednego z brakujących kanonierów, pełniąc nadal czynności działonowego.

O brakach w obsłudze melduje dowódca plutonu.

Jeżeli zabraknie działonowego, zastępuje go celowniczy, pełniąc nadal swe obowiązki.

W razie bezpośredniego natarcia nieprzyjaciela na stanowisko działon broni się ogniem działła; w razie potrzeby obsługa przetacza działło na stanowisko, przy-

115.

Ogień dowolny granatami.

116.

Zastępowanie kanonierów obsługi.

117.

Obrona stanowiska działonu.

¹⁾ W terenie płaskim lub obniżającym się w stronę nieprzyjaciela.

²⁾ Nie bliżej niż 50 m od działła.

³⁾ Zasadniczo należy używać zapalników z krótką zwłoką lub zapalników natychmiastowych. W ostateczności można używać zapalników bez zwłoki.

gotowane do obrony wręcz. Jeżeli nieprzyjacieli zawładnie stanowiskiem lub gdy zabraknie amunicji i strzelanie z działa jest niemożliwe, obsługa walczy bronią ręczną.

R O Z D Z I A Ł D.

SZKOŁA BATERJI.

1. Skład baterji i miejsca obsługi.

118.
**Skład
baterji.**

W skład baterji czynnej wchodzi zarówno personel znajdujący się na stanowisku baterji, jak personel znajdujący się na punktach obserwacyjnych.

Do składu baterji czynnej należą:

- 1) dowódca baterji;
- 2) z drużyny dowódcy baterji;
 - a) podoficer strzelniczy,
 - b) sekcja zwiadowców;
 - c) sekcja łączności;
- 3) ze składu baterji ogniowej;
 - a) pierwszy oficer,
 - b) oficerowie baterji,
 - c) dwa plutony,
 - d) puszkarz,
 - e) podoficer amunicyjny,
 - f) drużyna karabinów maszynowych,
 - g) patrol sanitarny;
- 4) z taboru:
personel pomocniczy.

1) *Dowódca baterji* znajduje się podczas strzelania na punkcie obserwacyjnym lub na stanowisku baterji, zależnie od tego, gdzie jego obecność jest bardziej w danej chwili potrzebna.

Jeżeli dowódca baterji udaje się na punkt obserwacyjny, wówczas na stanowisku zastępuje go jeden z oficerów baterji. Oficerowi temu dowódca baterji daje wszystkie potrzebne wskazówki oraz rozkazy, dotyczące się prowadzenia ognia, jak również łączności i połączeń.

Jeżeli dowódca baterji pozostaje na stanowisku baterji, na punkcie obserwacyjnym zastępuje go jeden z oficerów baterji. Oficerowi temu dowódca baterji może poruczyć samodzielne kierowanie ogniem baterji lub też rozkazać przekazywanie sobie wyników obserwacji.

UWAGA. Oficer, który w czasie strzelania pozostaje na stanowisku baterji i kieruje bezpośrednio jej czynnościami w czasie ognia, nazywa się (bez względu na to, czy jest nim dowódca, czy którykolwiek z oficerów baterji) *oficerem przy baterji*.

a) *Podoficer strzelniczy* znajduje się przy dowódcy baterji lub przy oficerze zastępującym go w czynnościach przygotowywania ognia lub kierowania ogniem. Zasadniczą czynnością podoficera strzelniczego jest prowadzenie dziennika strzelań, poza tem zaś przechowywanie i utrzymywanie przyrządów mierniczych, a częściowo także czynności związane z ich używaniem.

b) *Sekcja zwiadowców*, którzy się znajdują, zależnie od okoliczności, na stanowisku baterji, na punktach obserwacyjnych lub na posterunkach. Zadaniem zwiadowców jest rozpoznawanie, dozorowanie przedpola, służba na posterunkach czatowniczych i w razie potrzeby obserwacja ognia.

c) *Sekcja łączności* — telefoniści, sygnaliści, łącznicy, gońcy znajdują się zależnie od okoliczności, na stanowisku baterji, na punktach obserwacyjnych lub na posterunkach. Zadaniem ich jest utrzymywanie połączeń i łączności.

a) *Pierwszy oficer* jest pomocnikiem dowódcy baterji; powinien być każdej chwili gotów do zastąpienia dowódcy, ustawia baterję na obranem przez dowódcę baterji stanowisku; współdziała z dowódcą baterji przy ustawianiu baterji w kierunku i przygotowywaniu ognia, a w czasie strzelania spełnia zasadniczo czynności *oficera przy baterji*.

b) *Oficerowie baterji* spełniają czynności dowódców plutonów lub współpracują z dowódcą baterji albo pier-

wszym oficerem we wszelkich czynnościach, związanych ze strzelaniem lub obserwacją.

c) *Dwa plutony* każdy pod dowództwem oficera lub podoficera, dowódcy plutonu; w skład każdego plutonu wchodzi dwa działony (skład jak w szkole działonu).

Dowódcy plutonów znajdują się stale przy swych plutonach, kierując nimi bezpośrednio; powtarzają lub odpowiednio zmieniają dla swych plutonów komendy oficera przy baterji i zapewniają należyte ich wykonanie.

Działonowi kierują czynnościami obsługi, sprawdzają celowanie, zapisują dane ognia i zmieniają je stosownie do komend, powtarzają komendy dane przez dowódców plutonów a dotyczące ich działonów; jeżeli właściwości dział są ustalone, zmieniają otrzymaną komendę celownika (kwadranta) stosownie do posiadanej tabeli, czuwają nad amunicją, baczą na sprawność działania sprzętu, w czasie strzelania sprawdzają jak najczęściej długość odrzutu oraz prawidłowość powrotu lufy.

d) *Puszkarz* zapewnia należyte działanie sprzętu i czuwa nad utrzymaniem go przez obsługę.

e) *Podoficer amunicyjny*¹⁾ odpowiada za stan amunicji w baterji, pobiera ją z kolumny amunicyjnej, rozdziela podług partji na działony, prowadzi jej rachunek, dozoruje podziału amunicji podług partyj w działonach; każdorazowo po strzelaniu zarządza i dopilnowuje uporządkowania amunicji, zebrania wystrzelonych łusek, niewystrzelonych i niezdatnych do użytku naboju i zapalników oraz zarządza odesłanie ich do kolumny amunicyjnej.

f) *Drużyna karabinów maszynowych* na wyznaczonych miejscach zapewnia bezpośrednie bezpieczeństwo baterji na stanowisku.

g) *Patrol sanitarny* — przy stanowisku baterji.

Personel pomocniczy (kanonierzy zapasowi, rzemieślnicy, kucharze i t. d.) — można go w razie potrzeby uży-

¹⁾ Jeżeli baterja nie ma podoficera amunicyjnego, czynności jego spełnia puszkarz lub inny obeznany z amunicją podoficer.

wać do częściowego zastąpienia obsługi dział lub do wykonania pewnych robót, związanych z zaopatrywaniem, urządzaniem stanowiska i t. d.

Przy zajmowaniu stanowiska odprzodkowanie poszczególnych działonów odbywa się jak w szkole działonu¹⁾. **Bateria na stanowisku.**
Frontem baterji nazywa się linja prosta, prostopadła do kierunku strzelania, przechodząca przez działo kierunkowe.

Szerokością frontu baterji nazywa się odległość między działami skrzydlowemi, mierzona na linii frontu.

Odstępem nazywa się odległość między sąsiednimi działami baterji, mierzona na linii frontu.

Zasadniczo odstępy wynoszą około 20 m, o wielkości odstępow rozstrzygają jednak warunki walki w każdym z poszczególnych wypadków i potrzeba dostosowania baterji do terenu, ukształtowanie i rodzaj terenu oraz techniczne możliwości dowodzenia baterją.

Prawą i lewą stroną baterji określa się, jak prawą i lewą stronę działonu odprzodkowanego.

Działem prawoskrzydłowym (lewoskrzydłowym) nazywa się działo, znajdujące się na prawem (lewem) skrzydle baterji.

Działem kierunkowym nazywa się działo, które pierwsze ustawiono w kierunku i które służy następnie do ustawienia pozostałych dział baterji. Jest niem zasadniczo działo prawoskrzydłowe²⁾.

Numery poszczególnych dział (od 1 do 4) i plutonów (1 i 2) liczy się na stanowisku od działu prawoskrzydłowego bez względu na to, czy odpowiada to ich numeracji organizacyjnej.

Na komendę
„Do dział“³⁾

120.
**Miejsca
bojowe.**

¹⁾ Jeżeli bateria ma pozostać przez dłuższy czas na stanowisku, należy pozostawić kaptury przy działach.

²⁾ Zależnie od warunków, jako działo kierunkowe, może służyć każde inne działo baterji.

Jeżeli właściwości dział są ustalone, komendy celownika lub kwadranta daje się zawsze dla działu, mającego największą szybkość początkową. Jeżeli działem kierunkowym jest jedno z innych dział baterji, należy otrzymane dla niego komendy celownika (kwadranta) zmieniać stosownie do posiadanej dla tego działu tabeli.

³⁾ Jeżeli komenda ta nie dotyczy całej baterji, należy wymienić pluton lub działo (działa).

lub bez komendy, natychmiast po odprzodkowaniu, obsługa zajmuje miejsca bojowe przy działach jak w punkcie 93. Każdy z dowódców plutonu staje zasadniczo za tem działem swego plutonu, które się znajduje bliżej oficera przy baterji, w połowie odległości między nim a linią działonowych. Oficer przy baterji — w pobliżu telefonu. Do wykonywania swych czynności oficer przy baterji i dowódcy plutonów mogą zmieniać miejsca.

121.
Zbiórka za działami.

Na komendę

„Za działami zbiórka“¹⁾)

obsługa ustawia się za swemi działami jak w szkole działonów. Działonowi stają na prawem skrzydle swych działonów. Dowódcy plutonów — w środku odstępów między swemi działonami, dwa kroki za linią działonowych. Oficer przy baterji — pośrodku baterji, dwa kroki za dowódcami plutonów. Wszyscy twarzą w kierunku strzelania.

122.
Zbiórka baterji.

Dowódca baterji (lub oficer zarządzający zbiórkę), staje w tyle, za frontem baterji, w miejscu, gdzie ma się odbyć zbiórka.

Na komendę

„Zbiórka“ i jednocześnie znak, dany podniesieniem ręki, działonowi zbierają za działami obsługę swych działonów jak w punkcie 94, poczem prowadzą je w szyku na miejsce zbiórki.

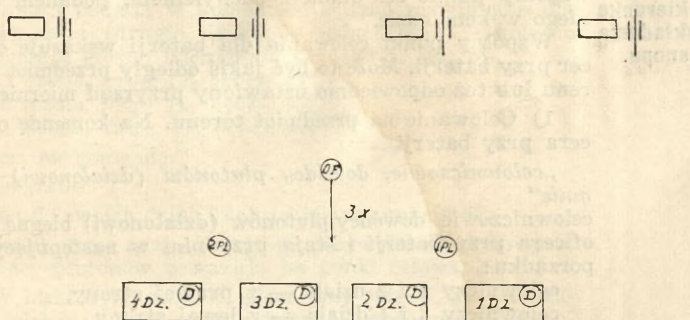
Działony ustawiają się w dwuszeregu, w szyku zwartym, w porządku numerów dział na stanowisku, twarzą do dowódcy. Środek dwuszeregu — trzy kroki przed dowódcą. Każdy działon — jak w punkcie 94. Działonowi — na prawem skrzydle pierwszego szeregu swoich działonów; dowódcy plutonów o krok przed środkiem swoich plutonów (rys. 7).

¹⁾ Jeżeli komenda ta nie dotyczy całej baterji, należy wymienić pluton lub dział (działa).

Po zbiórce, na komendę

„Do dział“

obsługa, biegnąc, zajmuje swe miejsca przy działach, przyczem każdy powraca wprost na swoje miejsce bojowe.



Rys. 7.

2. Przygotowywanie baterji do strzelania.

Działa są odprzodkowane i przygotowane do boju. Obsługa znajduje się na swych miejscach bojowych.

123.
Ustawianie
baterji
w kierunku

Ustawianie baterji w kierunku polega na:

- ustawieniu w kierunku działu kierunkowego,
- ułożeniu snopa.

Działo kierunkowe ustawia oficer przy baterji jak w punkcie 96.

Ułożenie snopa polega na takim ułożeniu płaszczyzn strzału trzech pozostałych dział w stosunku do działu kierunkowego, aby rozchylenie między płaszczyznami strzału poszczególnych dział było prawidłowe i wiadome.

Zasadniczo baterję ustawia się na dozór w snopie równoległym¹⁾).

Ustawienia w kierunku działa kierunkowego i ułożenia snopa można dokonać jednocześnie lub też oddzielnie.

124.
Jednoczesne
ustawianie
w kierunku
i układanie
snopa.

Jednoczesne ustawienie działa kierunkowego i ułożenie snopa polega na tem, że każde z dział celuje na wspólny punkt celowania z odchyleniem, podanem dla niego w komendzie.

Wspólny punkt celowania dla baterji wskazuje oficer przy baterji. Może to być jakiś odległy przedmiot terenu lub też odpowiednio ustawiony przyrząd mierniczy.

1) Celowanie na przedmiot terenu. Na komendę oficera przy baterji

„celowniczowie, dowódcy plutonów (działonowi) do mnie“

celowniczowie, dowódcy plutonów (działonowi) biegna do oficera przy baterji i stają przy nim w następującym porządku:

celowniczy 1 i 2 działa — z prawej strony,

celowniczy 3 i 4 działa — z lewej strony,

działonowi, jeśli byli powołani, — za celowniczymi swoich działonów; dowódcy plutonów na odpowiednich skrzydłach²⁾).

Oficer przy baterji wskazuje punkt celowania jak w punkcie 96.

Każdy z celowniczych, po zrozumieniu i odnalezieniu punktu celowania, oznajmia kolejno

„Widzę“.

Oficer przy baterji podaje komendę

¹⁾ Snop jest równoległy, gdy wartość rozchylenia jest równa zeru (płaszczyzny strzału są wówczas do siebie równoległe).

Snop jest rozbieżny, gdy wartość rozchylenia jest dodatnia (płaszczyzny strzału przecinają się wówczas przed baterją).

Snop jest zbieżny, gdy wartość rozchylenia jest ujemna (płaszczyzny strzału przecinają się wówczas przed baterją).

²⁾ Celem łatwiejszego wskazania celowniczym punktu celowania (szczególnie przy wskazywaniu go przez jakiś przedmiot), oficer przy baterji może ustawić wszystkich czterech celowniczych w jednym rzędzie przed sobą. Działonowi i dowódcy plutonów ustawiają się wtedy po obu stronach oficera.

„Krag tyle, bęben tyle“, np. „Krag 12, bęben 40“,
„Powiększyć (zmniejszyć) „Powiększyć rozwinięcie o 5“,
rozwinięcie o tyle“,

Celowniczy pierwszego działu powtarza głośno podany w komendzie krag i bęben, np.

„Pierwsze działo, krag 12, bęben 40“.

Celowniczowie pozostałych dział dodają (odejmują) w pamięci podaną w komendzie zmianę rozwinięcia dla swoich dział (drugie działo — jednokrotną) i kolejno oznajmniają głośno odchylenie każdego działu, np.

„1 działo, krag 12, bęben 45“,

„3 działo, krag 12, bęben 50“,

„4 działo, krag 12, bęben 55“,

poczem na komendę

„Wyceluj“

biegną do swoich dział i celują jak w punkcie 56.

Jeżeli oficer przy baterji nie przywołał działonowych, dowódcy plutonów wskazują im punkt celowania.

W niektórych razach oficer przy baterji, po wskazaniu celowniczym punktu celowania, może podać w komendzie odchylenie każdego z dział z osobna¹⁾, np.

„1 działo, krag 12, bęben 40“,

„2 działo, krag 12, bęben 45“,

„3 działo, krag 12, bęben 63“,

„4 działo, krag 12, bęben 68“,

celowniczowie powtarzają odchylenie podane w komendzie dla ich dział, poczem na komendę

„Wyceluj“

postępują jak wyżej.

Wyjątkowo, jeżeli punkt celowania jest wyraźny i łatwy do rozpoznania, oficer przy baterji podaje komendę

„Punkt celowania taki“, np. „Punkt celowania, komin
fabryczny nawprost“,

„Krag tyle, bęben tyle“, „Krag 12, bęben 40“,

„Powiększyć (zmniejszyć)

rozwinięcie o tyle“, np. „Powiększyć rozwinięcie o 5“,

¹⁾ Np. gdy działa nie stoją w równych odstępach.

a dowódcy plutonów podają odpowiednio zmienione odchylenia dla dział swoich plutonów, np.

dowódca 1 plutonu	{ „1 dział, krąg 12, bęben 40“,
	{ „2 dział, krąg 12, bęben 45“,
dowódca 2 plutonu	{ „3 dział, krąg 12, bęben 50“,
	{ „4 dział, krąg 12, bęben 55“.

Celowniczy celują z odchyleniem podanem w komendzie do wskazanego w komendzie punktu celowania i ustalają odchylenie jak w punkcie 59.

2) Celowanie na przyrząd mierniczy. Na komendę oficera przy baterji

„Celowanie na taki przyrząd mierniczy“ ¹⁾ ,	np. „Celowanie na kątomierz-busolę“,
„1 dział, krąg tyle, bęben tyle“,	„1 dział, krąg 35, bęben 20“,
„2 dział, krąg tyle, bęben tyle“ i t. d.	2 dział, krąg 36, bęben 34“, i t. d.

celowniczy powtarzają odchylenie, podane w komendzie dla ich dział, nastawiają je i celują na oś pionową przyrządu mierniczego jak w punkcie 57.

Oficer przy baterji podaje komendę²⁾

„Ustal odchylenie“.

Celowniczy ustalają odchylenie jak w punkcie 59.

125. Oddzielne układanie snopa.

Jeżeli jednoczesne ustawienie działu kierunkowego i ułożenie snopa jest niemożliwe lub trudne do wykonania, ustawia się najpierw w kierunku działu kierunkowe a następnie układa się snop.

Ułożenie snopa, po uprzednim ustawieniu w kierunku działu kierunkowego, można wykonać:

- sposobem ustalenia lub
- sposobem wzajemnego celowania.

126. Dział kierunkowe jest ustawione w kierunku. Oficer przy baterji wybiera punkt ustalenia, widoczny ze stanowiska wszystkich dział.
127. Układanie snopa sposobem ustalenia.

¹⁾ Kątomierz-busola, lorneta nożycowa, stolik i t. d.

²⁾ Jeżeli czas na to pozwala, oficer przy baterji powinien, przed podaniem komendy „ustal odchylenie“, określić ponownie odchylenia dla poszczególnych dział i podać w razie potrzeby nowe komendy odchylenia.

Na komendę

„Takie działo“¹⁾, np. „*Pierwsze działo*“,

„Punkt ustalenia taki“, „*Punkt ustalenia wieża kościelna ztytu*“,

„Ustal odchylenie, oznajmij“, „*Ustal odchylenie, oznajmij*“,

celowniczy działa wskazanego w komendzie ustala odchylenie jak w punkcie 61, poczem głośno je oznajmia, np.

„*Punkt ustalenia, wieża kościelna ztytu*“,

„*Pierwsze działo, krąg 25, bęben 18*“.

Na komendę oficera przy baterji

„*Baterja*“,

„*Punkt celowania taki*“²⁾,

„*Krąg tyle, bęben tyle*“³⁾,

„*Powiększyć (zmniejszyć) rozwinięcie o tyle*“⁴⁾

działa celują jak w punkcie 56, oprócz działa kierunkowego, które jest już wycelowane.

Działo kierunkowe jest ustawione w kierunku.

Na komendę oficera przy baterji

„*Na takie działo*“⁵⁾, *celowanie wzajemne*“

działonowi przy pomocy obsługi ustawiają na oko swoje działo równolegle do działu kierunkowego.

Zamkowi w tym czasie opuszczają celownik aż do oporu; celowniczy nastawiają poziomnicę na „0“ i zgrywają ją zapomocą mechanizmu podniesień, aby ustawić kątomierz pionowo.

Zamkowi trzech dział biegną do działu kierunkowego i stają przy niem w szeregu, w porządku numerów swych działonów.

Celowniczy działu kierunkowego ustala kolejno odchylenie na kątomierze trzech pozostałych dział, poczynając od działu najbardziej oddalonego. Każdorazowo po ustaleniu odchylenia oznajmia głośno jego wartość, np.

¹⁾ W komendzie wymienia się numer działu kierunkowego. Najczęściej jest nim pierwsze działo.

²⁾ Punkt, na który działu kierunkowe ustaliło odchylenie.

³⁾ Odchylenie ustalone przez działu kierunkowe.

⁴⁾ O jedną trzecią obliczonej wartości rozwarcia baterji w stosunku do punktu celowania.

⁵⁾ W komendzie wymienia się numer działu kierunkowego.

127.
Układanie
snopa sposo-
bem wzajemnego
celowania.

„4 działo, krąg 46, bęben 56“,
 „3 działo, krąg 46, bęben 80“,
 „2 działo, krąg 46, bęben 73“.

Zamkowi poszczególnych dział, natychmiast po oznajmieniu odchylenia ustalonego dla ich dział, powtarzają je głośno, poczem każdy biegnie do swego działu i oznajmia odchylenie.

Działonowi zmieniają odpowiednio to odchylenie ¹⁾ i podają je dla swoich dział, np.

„4 działo, krąg 14, bęben 56“,
 „3 działo, krąg 14, bęben 80“,
 „2 działo, krąg 14, bęben 73“.

Celownicowie nastawiają odchylenie podane w komendzie dla ich dział i celują na kątomierz działu kierunkowego.

Przy celowaniu należy obracać dział w taki sposób, aby zachować jako oś obrotu linię pionową, przechodzącą przez kątomierz.

Aby mieć pewność, że snop jest należycie ułożony, należy czynność wzajemnego celowania powtórzyć.

Gdy przy następnych celowaniach zachodzi potrzeba poprawienia kierunku, celuje się na działo kierunkowe, obracając pokrętło mechanizmu kierunkowego.

128. Po ustawieniu baterji w kierunku i ułożeniu snopa
Ustalenie oraz po ustaleniu odchylenia przez celowniczych, na ko-
odchylenia mendę oficera przy baterji
na dozór. „Zapisz odchylenie, dozór nr. taki“

poszczególne działony postępują jak w punkcie 98, celownicowie zapisują na tarczy, a działonowi w swej książeczce.

129. Po ułożeniu snopa, jeżeli zachodzi potrzeba, zmienia
Zmiana kie- się jego kierunek przez powiększenie lub zmniejszenie
runku snopa. o jednakową wielkość odchylenia wszystkich dział, na komendę

„Powiększyć (zmniejszyć) o tyle“, np. „Powiększyć o 30“.

¹⁾ Działonowi zmieniają odchylenie, dodając lub odejmując 3200 tysięcznych, zależnie od tego, czy ustalone odchylenie jest mniejsze, czy też większe niż 3200.

Zmianę rozwarcia snopa osiąga się przez zmianę rozwinięcia.

Na komendę

„Powiększyć (zmniejszyć) rozwinięcie o tyle“, np.

„Zmniejszyć rozwinięcie o 5“

dowódcy plutonów podają odpowiednie powiększenie (zmniejszenie) odchylenia dla swych dział.

Zmiana kierunku i rozwarcia snopa może być wykonana jednocześnie.

Na komendę

„Powiększyć (zmniejszyć) np. „Powiększyć o 30“, o tyle“,

„Powiększyć (zmniejszyć) „Zmniejszyć rozwinięcie o tyle“, rozwinięcie o 5“

dowódcy plutonów lub w razie ich nieobecności działonowi podają odpowiednie powiększenie (zmniejszenie) odchylenia dla swych dział, np.

dowódca 1 plutonu: „1 działo, powiększyć o 30“,

„2 działo, powiększyć o 25“,

dowódca 2 plutonu: „3 działo, powiększyć o 20“,

„4 działo, powiększyć o 15“,

3. Strzelanie.

Baterja jest przygotowana do strzelania.

Jeżeli do strzelania mają być użyte nie wszystkie działa baterji, oficer przy baterji rozpoczyna komendę od słów

„Taki pluton“ lub

„Pierwszy pluton“,

„Takie działo (działa)“, np. „Pierwsze, drugie

i trzecie działo“.

Przy dalszem strzelaniu plutonem (jednym lub kilkoma działami) nie należy tej komendy powtarzać.

Jeżeli po strzelaniu jednym plutonem (jednym lub kilkoma działami) ma następnie strzelać cała baterja (pluton), oficer przy baterji rozpoczyna komendę od słów

„Baterja (taki pluton)“.

UWAGA. Komendę „Baterja“ daje się jedynie po strzelaniu jednym plutonem (jednym lub

130.
Zmiana
rozwarzcia
snopa.

131.
Jednoczesna
zmiana
kierunku
i rozwarzcia
snopa.

132.
Wykonywa-
nie ognia.

kilkoma działami), w przeciwnym razie wszelkie komendy dotyczą same przez się całej baterji.

Jeżeli jeden tylko pluton (działo lub kilka dział) ma strzelać, a pozostałe działa baterji mają wykonywać jedynie zmiany podane w komendzie, wtedy przed komendą poziomnicy lub kwadranta (przy strzelaniu rozpryskowem, jeżeli odległość na nastawnicy różni się od celownika — przed komendą nastawnicy) oficer przy baterji wymienia pluton (działo lub działa), który ma strzelać, np.

„Powiększyć o tyle“ i t. d.,

„Pierwszy pluton“,

„5000“.

Działony, niewymienione w komendzie, nie odykają i nie odkapturzają zapalników ani nie nabijają dział, lecz wykonywają wszystkie pozostałe komendy jak działa (działo) strzelające.

Jeżeli po strzelaniu jednym plutonem (jednem lub kilkoma działami) ma następnie strzelać cała baterja, wtedy przed komendą poziomnicy lub kwadranta (przy strzelaniu rozpryskowem, jeżeli odległość na nastawnicy różni się od celownika — przed komendą nastawnicy) oficer przy baterji podaje komendę

„Baterja“.

133. Rodzaje wykonywania ognia w baterji są następu-
Rodzaje wy-jące:
konywania — serja bateryjna,
ognia. — serja schodami,
 — serja działowa,
 — serja nawałowa.

134. *Serjā bateryjnā* nazywa się ogół strzałów, danych
Serja ze wszystkich dział, biorących udział w strzelaniu, po
bateryjna. jednym strzale na dział, i następujących po sobie w
 porządku numeracji działonów.

Serję bateryjnā wykonywa się na komendę

„Od prawego (lewego) baterjā“,

„Poziomnica tyle“,

„Celownik tyle“ lub

„Kwadrant tyle stopni, tyle (minut)“.

Działa strzelają jak w punkcie 102 kolejno, począwszy od działą prawoskrzydłowego (lewoskrzydłowego), na komendę swych działonowych

„Pal“ i jednocześnie znak, dany opuszczeniem ręki.

Działonowi zachowują odstęp 2 sekund między strzałami poszczególnych dział.

Jeżeli w niektórych razach jest konieczne bardziej wyraźne oddzielenie poszczególnych strzałów serji (działa o niustalonych właściwościach, zwicklany snop i t. d.), odstęp czasu między strzałami może być zmieniony. W tym wypadku po komendzie „Od prawego (lewego) baterję“, oficer przy baterji podaje komendę

„Odstęp tyle sekund“.

Jeżeli którekolwiek z dział nie może strzelić w swoim czasie lub jeżeli nie wystrzeliło, działonowy tego działą głośno oznajmia

„Takie działą nie gotowe“,

„Takie działą nie może strzelać“,

„Takie działą — niewypał“,

a następnie działą strzelają tak, aby uwidocznic przerwę w snopie, to znaczy w takim odstępie czasu, jakgdyby działą, które nie było gotowe, strzeliło we właściwym czasie.

W chwili, gdy niegotowe działą może znów strzelać, działonowy tego działą głośno oznajmia

„Takie działą może strzelać“.

Działą to strzela na komendę oficera przy baterji.

Niekiedy można dać bez przerwy kilka seryj bateryjnych. W tym wypadku na komendę oficera przy baterji

„Od prawego (lewego) baterję“,

„Tyle razy“. np. „Dwa razy“

baterja powtarza serję kilka razy (np. dwa razy) w taki sposób, aby odstępy między ostatnim strzałem każdej poprzedniej serji i pierwszym strzałem każdej następnej były równe odstępom między strzałami tej samej serji.

Serję baterijną stosuje się zasadniczo przy wstrzeliwaniu.

135.
**Serja
schodami.**

Serja schodami jest odmianą serji bateryjnej, lecz różni się od niej tem, że działa strzelają z różnem nastawieniem celownika, wzrastającym w porządku numerów działonu.

Na komendę

„Od prawego (lewego),	np. „Od prawego“,
„Co tyle metrów, schody“,	„Co 200 metrów, schody“,
„Poziomnica tyle“,	„Poziomnica plus 10“,
„Celownik tyle“,	„4500“

dowódcy plutonów podają nastawienia celownika dla swych dział, np.

dowódca 1. plutonu	{ „1 dział 4500“,
	{ „2 dział 4700“,
dowódca 2 plutonu	{ „3 dział 4900“,
	{ „4 dział 5100“.

Działa strzelają jak w punkcie 134.

136.
**Serja
działowa**

Serja działowa nazywa się ogół strzałów, danych ze wszystkich dział, biorących udział w strzelaniu, po jednym lub więcej strzałów na dział. Działa strzelają w porządku numerów działonów, przyczem każde działo daje podaną w komendzie ilość strzałów wtedy, gdy numer jego wymieni oficer przy baterji.

Na komendę

„Od prawego (lewego) działami“,
 „Po tyle“¹⁾,
 „Poziomnica tyle“,
 „Celownik tyle“ lub
 „Kwadrant tyle stopni, tyle (minut)“

działonowi podają komendę „Pal“ wtedy, gdy oficer przy baterji wymieni numer ich dział, np.

„2 działo“ i t. d.

Działa strzelają jak w szkole działonu (pkt. 102 i 105).

Serji działowej używa się przy wstrzeliwaniu.

137.
**Serja
nawałowa.**

Serja nawałowa nazywa się ogół strzałów, danych ze wszystkich dział, biorących udział w strzelaniu, po jed-

¹⁾ Jeżeli działa mają dać po jednym strzale, nie daje się tej komendy.

nym lub kilka strzałów na działo, bez specjalnego porządku, lecz jedynie w miarę gotowości dział.

Serję nawałową wykonywa się na komendę

„Po tyle“,

„Poziomnica tyle“,

„Celownik tyle“ lub

„Kwadrant tyle stopni, tyle (minut)“.

Działa strzelają jak w szkole działonu (pkt. 105).

Skoro tylko działo ukończy ogień, działonowy podnosi rękę; skoro oba działa plutonu ukończyły ogień, dowódca plutonu podnosi rękę i zwraca się w stronę oficera przy baterji.

Serji nawałowej używa się zasadniczo przy ogniu skutecznym.

Odmiany wykonywania ognia są następujące:

— skoki,

— kośba,

— kośba ze skokami,

— zwieranie.

138.
**Odmiany
wykonywa-
nia ognia.**

Na komendę

„Po tyle“,

np. „Po cztery“,

„Co tyle metrów“,

„Co 100 metrów“,

„Tyle skoków wprzód (wtył)“, „3 skoki wprzód“,

„Celownik tyle“,

„4.500

139.
Skoki.

działonowi powtarzają komendę, poczem w miarę wykonywania ognia dają swoim działom następne komendy celownika, zmieniane stosownie do wielkości i ilości skoków, jakie mają wykonać, np.: „4600“, „4700“, „4800“.

Działa strzelają jak w punkcie 135, powtarzając ogień na każdą nową komendę celownika, daną przez działonowego.

Na komendę

„Po tyle kośba, tyle obrotów“,

„Celownik tyle“

140.
Kośba.

działa strzelają jak w szkole działonu i na te same komendy jak w punkcie 106.

Na komendę

„Po tyle“,

„Kośba tyle obrotów“,

141.
**Kośba ze
skokami.**

„Co tyle metrów“,
 „Tyle skoków wprzód (wtył)“,
 „Celownik“

działa strzelają jak w szkole działonu (pkt. 105 i 106).
 Działonowi podają kolejne nastawienia celownika jak w punkcie 139.

142. **Zwieranie.** *Zwieranie* jest odmianą kośby ze skokami, przy któ-
 rej plutony wykonywają skoki w przeciwną stronę.

Na komendę
 „Po tyle“,
 „Kośba tyle obrotów“,
 „Co tyle metrów“,
 „Tyle skoków, 1. pluton wprzód (wtył), 2.
 pluton wtył (wprzód)“,

„1. pluton celownik tyle, 2 pluton celownik tyle“,
 dowódcy plutonów powtarzają komendy, dotyczące tyl-
 ko ich plutonów.

Bateria rozpoczyna ogień na komendę celownika, da-
 ną przez oficera przy baterji dla 2 plutonu.

Działa strzelają jak w punkcie 141.

143.
**Ogień na
 komendę.**

W rodzajach ognia, wyszczególnionych w punktach
 134, 135 i 137, komenda celownika (kwadranta), dana
 przez oficera przy baterji, jest komendą wykonawczą.
 W niektórych jednak razach (obserwacja z samolotu,
 obserwacja dwuboczna i t. d.) rozpoczęcie ognia zależy
 bezpośrednio od oficera przy baterji.

W tym wypadku na komendę oficera przy baterji

„Na moją komendę“,
 „Celownik tyle“ lub
 „Kwadrant tyle stopni, tyle (minut)“

działa się wycelowuje i nabija. Skoro tylko działo jest
 gotowe, działonowy podnosi rękę, a skoro oba działa
 plutonu są gotowe, dowódca plutonu podnosi rękę i zwraca
 się w stronę oficera przy baterji.

Na komendę oficera przy baterji.

„Pal“ i jednoczesny znak, dany opuszczeniem ręki,
 działa wykonywają ogień podany w komendzie.

Do zwykłego sposobu wykonywania ognia przechodzi
 się na komendę.

„Na komendę celownika (kwadranta)“.

Ognie umówione wykonywa się na podstawie zgóry przewidzianych i przygotowanych sposobów, mających na celu ułatwienie technicznego wykonania ognia.

144.
Ognie
umówione.

Po upływie czasu, na jaki zostały przewidziane, ognie te stają się nieważne.

Do ogni omawianych należą *ognie zaporowe*.

Strzelanie odbywa się według planu pisemnego, opracowanego przez dowódcę baterji i doręzonego działonowemu.

Na komendę

„*Te same dane*“

145.
Te same
dane.

baterja wykonywa ponownie ten sam ogień, który wykonywała ostatnio. Każdy z działonowych daje swemu działu komendę celownika (kwadranta), z jakim działło jego strzelało (pkt. 103).

Wszelkie zmiany danych w czasie strzelania wykonywa się jak w szkole działonu (pkt. 104).

146.
Zmiana danych
w czasie
strzelania.

Jeżeli podczas strzelania zachodzi potrzeba zmiany kierunku lub rozwarcia snopa, wykonywa się te zmiany według punktów 129 i 130. Jeżeli jednocześnie zachodzi potrzeba zmiany kierunku poszczególnych dział (plutonów), oficer przy baterji podaje ponadto komendę.

„*Takie działo (pluton), powiększyć (zmniejszyć) o tyle*“.

Niekiedy wszystkie zmiany kierunku mogą być połączone we wspólnej komendzie, np.

„*Powiększyć o 40°*“,

„*Zmniejszyć rozwinięcie o 5°*“,

„*2 działo powiększyć o 3°*“.

Wtedy dowódcy plutonów podają odpowiednie komendy, np.

dowódca 1. plutonu { „1 działo, powiększyć o 40°“,
 { „2 działo, powiększyć o 38°“;

dowódca 2 plutonu { „3 działo, powiększyć o 30°“,
 { „4 działo, powiększyć o 25°“;

Do zmian kierunku snopa w czasie strzelania można też niekiedy używać sposobu, wskazanego w punkcie 62, b.

Zmiany donośności wykonywa się zasadniczo na komendę nowego celownika (kwadranta).

Przy strzelaniu z dział o nieustalonych właściwościach lub jeżeli właściwości dział są ustalone, lecz dział nie strzela na jednakową odległość, zmiany donośności dla całej baterji można podać w postaci różnicy nastawienia celownika lub kwadranta, np.

„Tyle metrów [minut] dalej (bliżej)”¹⁾

lub dla poszczególnych dział.

„Takie działo, tyle metrów [minut] dalej (bliżej)”.

Działonowi obliczają nowe nastawienie celownika lub kwadranta i podają je dla swoich dział.

Jeżeli zmieniono jakiegokolwiek inne dane niż donośność, wtedy na komendę

„Ten sam celownik (kwadrant)”

działa wykonywają zmiany danych, wskazane w komendzie, poczem każdy działonowy daje swemu działu komendę celownika (kwadranta), z jakim jego dział ostatnio strzelało.

147. Zapisywanie i zmiana odchyień dozorczych oraz po-
Odchylenie sługiwanie się niemi odbywa się w ten sam sposób i
dozorcze. według tych samych komend, co w szkole działonu. Celownikowie zapisują numer dozoru i wartość odchylenia dozorczego na tarczy, a działonowi w swych książkach.

148. Na komendę oficera przy baterji.
Zapisywanie *„Zapisz odchylenie, cel nr. taki”*
celów. działonowi zapisują wymieniony w komendzie numer celu wraz z odchyleniem, na jakie w danej chwili kątomierz jest nastawiony.

Ilekoć później nastąpi komenda

„Cel nr. taki” lub

„Cel nr. taki, powiększyć (zmniejszyć) o tyle”,

działonowi podają odchylenie, zapisane przy wymienionym w komendzie numerze celu, lub zmienione odpowiednio do komendy.

W niektórych wypadkach na komendę oficera przy baterji

„Zapisz dane, cel nr. taki”

działonowi zapisują wskazany w komendzie numer ce-

¹⁾ Komenda ta jest komendą wykonawczą, podobnie jak komenda celownika lub kwadranta.

lu oraz wszelkie dane, z jakimi działo wykonywało ostatnio ogień.

Na komendę

„Cel nr. taki“ i t. d.

strzelanie rozpoczyna się stosownie do dalszych komend.

Wstrzymywanie ognia, wznowianie ognia oraz odbój wykonywa się na te same komendy i w taki sam sposób, jak w szkole działonu.

149.
**Wstrzymywanie ognia.
Wznawianie ognia. Odbój.**

Strzelanie do celu widocznego wykonywa się, jak w szkole działonu.

150.
Strzelanie do celu widocznego.

W ogniu nieprzyjacielskim obsługa, podoficerowie i oficerowie powinni się chronić, o ile im na to pozwalają pełnione czynności. W żadnym razie bateria, znajdując się pod ogniem, nie przerywa działania bez wyraźnego rozkazu.

151.
Bateria pod ogniem.

W czasie przerwy w strzelaniu lub gdy bateria jest nieczynna, na komendę

„Schronić się“

obsługa, podoficerowie i oficerowie chronią się w schronach ogniowych lub w razie braku ich zbliżają się jak najbardziej do dział i jaszczy.

4. Zastępowanie obsługi i obrona stanowiska.

Zastępowanie brakujących kanonierów w działonach uskutecznia się jak w punkcie 116.

152.
Zastępowanie obsługi.

Zastępowanie brakującej obsługi w baterji ma na celu zapewnienie jak najlepszego i ciągłego jej działania.

Jeżeli braki w obsłudze jednego z działonów nie pozwalają na należyte obsługiwanie go, dowódca odpowiedniego plutonu zarządza równomierny podział obsługi w swoim plutonie.

Jeżeli braki w obsłudze jednego z plutonów nie pozwalają na należyte obsługiwanie go, oficer przy baterji zarządza równomierny podział obsługi między plutony.

W razie potrzeby oficer przy baterji uzupełnia obsługę dział personelem pomocniczym.

W razie potrzeby należy raczej pozostawić zupełnie bez obsługi jedno lub kilka dział, aby uzyskać do obsługi wania strzelających dział co najmniej czterech ludzi (razem z działonowym), niż strzelać ze wszystkich dział niedostatecznie obsługiwanych.

Baterja, w której pozostało choćby jedno tylko działo z niepełną obsługą, nie powinna zaprzestać ognia.

Jeżeli warunki bojowe wymagają częstych i długotrwałych ogni całej baterji, mogących powodować nadmierne zmęczenie obsługi, lub gdy strzelanie odbywa się przez dłuższy czas w ciężkich warunkach, jak np. podczas napadów gazowych, dowódca baterji może utworzyć z całego personelu, jakim rozporządza, dwie zmiany o składzie zmniejszonym, które zastępują się kolejno przy działach.

153. **Obrona stanowiska.** W razie bezpośredniego natarcia nieprzyjaciela na stanowisko, baterja broni się ogniem dział, broni maszynowej i ręcznej, stosownie do przewidzianego planu obrony stanowiska. Każde działo strzela samodzielnie. W razie potrzeby obsługa przetacza działa (działa) na stanowisko przygotowane do obrony wręcz. Jeżeli nieprzyjaciel zawładnie stanowiskiem lub gdy zabraknie amunicji i strzelanie z dział jest niemożliwe, obsługa walczy bronią ręczną. Działo niszczy się dopiero na rozkaz oficera przy baterji.

R O Z D Z I A Ł E.

NIESPRAWNOŚCI DZIAŁANIA SPRZĘTU I SPOSOBY ZARADCZE.

1. Niesprawności działania zamka.

154. **Trudności przy otwieraniu zamka.** Trudności przy otwieraniu zamka mogą pochodzić z wadliwego działania bezpiecznika, z uszkodzenia przyrządu kurkowego lub z rozděcia łuski. Jeżeli po strzale nie można otworzyć zamka, należy odwieść bezpiecznik, otworzyć zamek. W razie potrzeby zmienić bezpiecznik.

Jeżeli bezpiecznik jest odwiedziony, a zamka nie można otworzyć, należy wyjąć przyrząd kurkowy i otworzyć zamek, uważając, aby trzon nie obrócił się więcej niż o 90°. Rozebrać przyrząd kurkowy i w razie potrzeby zamienić części uszkodzone. Włożyć przyrząd kurkowy.

Jeżeli mimo wyjęcia przyrządu kurkowego zamka nie można otworzyć, należy uderzać młotkiem brązowym w wybijak, oparty z lewej strony zamka o koniec zębownicy.

Nie należy nigdy zamykać zamka siłą: w razie napotkania trudności przy zamykaniu, otworzyć zamek i starać się znaleźć przyczynę.

Jeżeli przyczyną trudności przy zamykaniu zamka jest niepełne dosłanie naboju, należy rozładować działko i sprawdzić stan naboju jak w punkcie 160.

Sprawdzić stan wyrzutnika; jeżeli ramiona wyrzutnika są zgięte, zmienić wyrzutnik.

Jeżeli nie można odciągnąć kurka, zamkowy sprężyna czy zamek jest dobrze zamknięty lub czy się nie wyślizgnął oś rolki kurka.

Jeżeli mimo to kurka nie można odciągnąć, należy wyjąć przyrząd kurkowy i bezpiecznik; rozebrać przyrząd kurkowy, oczyścić go i włożyć bez bezpiecznika. Jeżeli kurek da się odciągnąć, przyczyną niesprawności było uszkodzenie bezpiecznika. Podczas przerwy w strzelaniu założyć nowy bezpiecznik.

W razie uszkodzenia rygla lub jego sprężyny, należy zastąpić je nowymi. Rygiel nie jest nieodczyny do strzelania. W razie braku czasu lub jeżeli klin jest uszkodzony, działonowy może usunąć rygiel.

Przy strzelaniu bez rygla, działonowy nakazuje zamkowemu, aby przed obrotem korby docisnął w pierwszej ręce ramię do tylnego płasku osady.

Jeżeli przy otwieraniu zamka wyrzutnik nie wyrzucił łuski, należy wybić łuskę stemplem. W razie potrzeby — zmienić wyrzutnik.

2. Niesprawności działania amunicji.

Jeżeli po trzykrotnym spuszczeniu kurka działko nie strzeliło, zamkowy czeka chwilę, poczem sprawdza, czy przyrząd kurkowy nie jest zanieczyszczony.

155.
Trudności przy zamykaniu zamka.

156.
Nieemożność odciągnięcia kurka.

157.
Wadliwe działanie rygla.

158.
Wadliwe działanie wyrzutnika.

159.
Niewypały.

Jeżeli przyrząd kurkowy jest zanieczyszczony, kurek nie daje się łatwo odciągnąć lub nie wraca na swoje miejsce, należy rozebrać i oczyścić przyrząd kurkowy.

Jeżeli przyrząd kurkowy jest w należytem stanie, należy sprawdzić stan iglicy.

Jeżeli iglica jest złamana, grot iglicy zbity lub jeżeli niewypał się zdarza, działonowy każe zmienić iglicę (lub grot iglicy).

Sprawdzić sprężynę przyrządu kurkowego i sprężynę spustu. W razie potrzeby zamienić.

Jeżeli przyrząd kurkowy jest w należytem stanie, iglica i sprężyny są nieuszkodzone, działonowy każe wolno otworzyć zamek, rozładować działo i odłożyć nabój.

Oficer przy baterji każe użyć do innego działu naboju, który był przyczyną niewypału.

Jeżeli niewypał się powtórzy, należy odłożyć nabój, poczem odesłać go do kolumny amunicyjnej.

160. **Nieemożność dosłania naboju.** Jeżeli przy nabijaniu dosłanie naboju jest niemożliwe, działonowy każe wypchnąć nabój stemplem. Po ukończeniu strzelania działonowy sprawdza, czy pierścień wiodący nie ma zadr lub czy szyjka łuski nie jest podwinięta. Każe w razie potrzeby wyrównać zadry pilnikiem.

Przy najbliższem strzelaniu nabija się ponownie tym nabojem.

Jeżeli dosłanie naboju jest i tym razem niemożliwe, należy nabój odłożyć, poczem odesłać go do kolumny amunicyjnej.

161. **Przedwczesne wybuchy.** W razie przedwczesnego wybuchu oficer przy baterji każe natychmiast przeczyścić lufę i zbadać jej stan.

Jeżeli stwierdzono uszkodzenie wewnętrzne lub zewnętrzne, nasuwające podejrzenie, iż mogą być przyczyną wypadku przy dalszem strzelaniu, należy zaprzestać strzelania z działu uszkodzonego i zawiadomić park uzbrojenia armji.¹⁾

Partję amunicji, z którą zaszedł podobny wypadek, należy natychmiast wyłączyć ze strzelania do czasu odpowiedniej decyzji dowódcy.

¹⁾ W czasie pokoju sporządzić protokół uszkodzeń, stosownie do przepisów J. A. 1, załącznik 4

Jeżeli stwierdzono strzał o anormalnej donośności, oficer przy baterji każe przedewszystkiem zbadać nastawienie przyrządów.

162.
**Strzał
anormalny.**

Jeżeli nastawienie jest prawidłowe, przyczyna anormalnego strzału leży w ładunku prochu lub w złym stanie przewodu lufy.

Należy w tym wypadku zawiadomić park uzbrojenia armji.¹⁾

Najczęściej przyczyną zacięcia się naboju w lufie jest wadliwa jego budowa lub uszkodzenie zewnętrzne. Dlatego też, przed podaniem naboju ładowniczemu, amunicyjny i wręczyciele powinni sprawdzić, czy pocisk nie jest krzywo osadzony w łusce, czy pierścień wiodący nie jest pobity, czy szyjka łuski nie jest podwinięta, czy łuska nie jest pocięta.

163.
**Zacięcie się
naboju
w lufie.**

Pod żadnym warunkiem nie wolno używać naboju, który ma jakąkolwiek wadę.

Jeżeli zachodzi potrzeba rozładowania działa, należy spróbować wystrzelić pocisk.

Jeżeli danie strzału nie jest pożądane lub jeżeli wystrzelenie pocisku jest niemożliwe, należy rozładować dział przy pomocy stempla.

Zapalniki rozpryskowe lub o działaniu podwójnem, odkapturzone, lecz nieużyte w ciągu strzelania, powinny być przy następem strzelaniu użyte przed innemi.

164.
**Zapalniki
odkaptu-
rzone.**

Przyrząd do wykręcania zapalników w lufie służy do wykręcania zapalników uderzeniowych krótkich R. Y. G., oraz piorunujących o działaniu podwójnem. Przyrządem tym posługuje się zamkowy pod dozorem puszkarza.

165.
**Używanie
przyrządu
do wykrę-
cania za-
palników
w lufie.**

Aby przygotować przyrząd, należy wyjąć przedłużnicę z obsady przyrządu i sprawdzić, czy przyrząd jest przygotowany do wykręcania odpowiedniego zapalnika. W razie potrzeby odkręcić pierścień prowadzący, odwrócić go wraz z kluczem i połączyć odwrotną stronę z obsadą.

Przy jednym położeniu jest klucz ustawiony do wy-

¹⁾ W czasie pokoju sporządzić protokół uszkodzeń stosownie do przepisów J.A.1, załącznik 4.

kręcania zapalników uderzeniowych krótkich, a przy drugim do wykręcania zapalników R. Y. G.

Do wykręcania zapalnika piorunującego o działaniu podwójnem należy posługiwać się przedłużnicą.

Aby założyć przedłużnicę, należy przygotować klucz do wykręcania zapalnika krótkiego, włożyć przedłużnicę w klucz tak, aby wycięcia przedłużnicy znajdowały się nawprost trzpieni tulejki klucza i wsunąć przedłużnicę tak, aby rygiel klucza wszedł w rowek przedłużnicy.

Po przygotowaniu należy przyrząd osadzić na drzewcu stempla i zatknąć zatyczką.¹⁾

Aby wykręcić zapalnik, zamkowy bierze drzewce z nasadzonym przyrządem, staje przy wylocie, wprowadza drzewce do przewodu lufy, dopóki przyrząd nie dotknie zapalnika, następnie, naciskając lekko, obraca drzewce w stronę ruchu wskazówek zegara, dopóki nie poczuje, że trzpienie klucza wpadły w wycięcie na głowie zapalnika lub, że trzpień zapalnika rozpryskowego wszedł do wycięcia klucza, a następnie do rowka okólnego wewnątrz klucza, poczem obraca drzewce w przeciwną stronę, aby wykręcić zapalnik. Wyciąga drzewce z lufy i wyjmuje zapalnik z przyrządu, ciągnąc, jeżeli zachodzi potrzeba, za kółko rygla, aby zwolnić zapalnik.

UWAGA. Przy wykręcaniu zapalnika R. Y. G. rygiel nie przytrzymuje zapalnika, należy więc powlec obficie gęstym smarem trzpienie i stożek wewnętrzny klucza. Zapalnik przylepia się wówczas do wnętrza klucza i po wykręceniu daje się łatwo wy ciągnąć.

166. Wszelkie rozbieranie amunicji w oddziałach jest bez-
Rozbieranie warunkowo wzbronione.
amunicji.

1) W tym celu trzeba usunąć końcowy nit drzewca stempla. Zamiast stempla można używać drążka odpowiedniej długości. Jeden z końców drążka powinien mieć średnicę 36 mm na długości około 125 mm. Otwór do zatyczki, którego średnica wynosi 6 mm, powinien się znajdować w odległości 62 mm od końca drążka.

3. Niesprawności działania oporopowrotnika.

Podczas strzelania działonowy powinien bacznie zwracać uwagę na odrzut lufy, który jest dokładną miarą prawidłowego działania opornika i powrotnika. 167.
Mierzenie odrzutu.

Długość odrzutu mierzy się zapomocą wskaźnika z prawej strony kołyski.

Aby zmierzyć długość odrzutu, należy przesunąć wskaźnik na kreskę oznaczoną liczbą 36; po strzale palec przesunie wskaźnik, który pokaże długość odrzutu. Normalny odrzut waha się, w zależności od kąta podniesienia, od 36 do 42 cali (od 914 do 1067 mm).

Jeżeli odrzut jest zbyt duży należy:

- a) sprawdzić napełnienie opornika i w razie potrzeby go dopełnić (obsługa);
- b) jeżeli po dopełnieniu opornika odrzut jest zbyt duży, sprawdzić, czy olej ma należyłą gęstość (puszkarz);
- c) sprawdzić, czy szczeliwo nie przepuszcza oleju, i jeżeli tak, docisnąć dostatecznie mocno szczeliwo (puszkarz).

168.

Odrzut zbyt duży.

UWAGA. Nie należy regulować odrzutu przez ściskanie lub rozluźnianie szczeliwa, ponieważ szczeliwo służy jedynie tylko jako zabezpieczenie przed uchodzeniem oleju.

Jeżeli odrzut jest mniejszy niż 36 cali, powodem tego mogą być następujące przyczyny:

- a) przepełnienie opornika;
- b) zanieczyszczenie wodzideł;
- c) silne rozgrzanie działa;
- d) obecność powietrza w oporniku;
- e) silne mrozy.¹⁾

169.

Odrzut zbyt mały.

Wymienione wypadki, z wyjątkiem b) i d), są nieszkodliwe dla sprzętu, o ile powracanie zespołu odrzutowego jest spokojne i bez uderzenia. W wypadku b) należy oczyścić wodzidła, a w wypadku d) wypuścić po-

¹⁾ Przy silnych mrozach olej gęstnieje i przez to odrzut jest zbyt krótki. Jednak po kilku strzałach olej powraca do gęstości normalnej.

wietrze. Jeżeli dosłanie zespołu odrzutowego jest niezupełne, wtedy dosyłanie ostateczne wykonywa jeden z kanonierów obsługi.

UWAGA. Przy strzelaniu granatami z ładunkiem zmniejszonym odrzut jest zawsze mniejszy niż 36 cali.

170. Jeżeli powrót jest zbyt gwałtowny, należy spraw-
Powrót zbyt gwałtowny. dzić napełnienie opornika i upewnić się, że olej nie uchodzi przez szczeliwo. Jeżeli mimo zabiegów odrzut jest nadal zbyt gwałtowny, należy działo odesłać do naprawy z odpowiednim meldunkiem, jest bowiem rzeczą prawdopodobną, że koszulka bronzowa tłoka i jego wkładka wymienna wytarły się i wymagają zamiany.

171. Jeżeli powrót jest niezupełny z powodu rozgrzania
Powrót niezupełny. się opornika przy szybkim ogniu, należy sprawdzić napełnienie opornika; w razie potrzeby wypuścić potrzebną ilość oleju¹⁾ (obsługa).

Jeżeli powrót jest niezupełny i nie można przypisywać go rozgrzaniu się opornika, należy sprawdzić stan sprężyn powrotnika oraz pierścieni osadczych. Jeżeli są uszkodzone — zamienić.

Jeżeli powrotnik jest w dobrym stanie, należy obejrzeć i oczyścić wodzidła.

4. Niesprawności działania nastawnicy.

172.
Zużycie noża.

Używanie uszkodzonego noża jest surowo wzbronione; amunicyjny powinien upewniać się jak najczęściej, czy nóż jest w należytych stanie.

Ażeby sprawdzić stan noża, należy wyjąć nabój z gniazda nastawnicy i nacisnąć dźwignię nastawnicy ku dołowi, aby nóż ukazał się w gnieździe do zapalnika.

Ażeby zmienić nóż nastawnicy, należy:

- podnieść dźwignię aż do oporu,
- wyciągnąć obsadę noża, przyciskając jej sprężynę,
- zmienić nóż,
- wsunąć obsadę aż do oporu, główką sprężyny ku górze,

¹⁾ Patrz cz. II regulaminu artylerji konnej „Opisu i trzymanie sprzętu i amunicji”.

— opuścić dźwignię.

Ażeby wyjąć nóż z pokrywy nastawnicy, należy:

— wyjąć skrobaczkę, naciskając sprężynę, która ją przytrzymuje,

— wysunąć nóż z pochwytu,

— założyć skrobaczkę dziobkiem wdół, wsadem w rowek pochwytu ¹⁾).

Jeżeli po odetkaniu nie można uwolnić naboju z gniazda, należy wyjąć obsadę i sprawdzić stan noża. W razie gdy nóż jest złamany, a naboju mimo usunięcia obsady uwolnić nie można, należy zmienić nóż i ponownie odetkać, naciskając zwolna na dźwignię, ażeby wepchnąć koniec złamanego ostrza w zapalnik.

173.

Nabój uwięziony w nastawnicy.

5. Niesprawności działania przyrządu oświetlającego.

Przyrząd oświetlający może nie działać z następujących powodów:

a) *żarówka* jest uszkodzona — należy zmienić żarówkę;

b) *kabel* jest uszkodzony (z powodu uszkodzenia izolacji lub wskutek przerwy wewnętrznej), jeżeli czas pozwala — naprawić kabel, w przeciwnym razie — zmienić kabel;

c) *ogniwa* nie działają — otworzyć pudełko z ogniwami; sprawdzić połączenie ogniw i dokręcić zaciski na biegunach ogniw.

Jeżeli przyrząd mimo to nie działa — zmienić ogniwo.

W razie braku przyrządu oświetlającego — posługiwać się latarkami.

174.

Wady w działaniu przyrządu oświetlającego i sposoby zaradcze.

6. Różne niesprawności.

Nie można przewidzieć wszystkich możliwych niesprawności działania sprzętu.

Oficer przy baterji powinien usuwać pod osobistą odpowiedzialnością wymienione w regulaminie nie-

175.

Różne niesprawności.

¹⁾ Skrobaczka jest założona prawidłowo, kiedy szpon sprężyny jest we wcięciu.

sprawności, wskutek których obsługiwanie działa staje się utrudnione lub niebezpieczne:

- 1) zastępując części wadliwie działające zapasowymi, jeżeli to nie wymaga niedozwolonego rozbierania sprzętu;
- 2) usuwając części, które nie są niezbędne przy strzelaniu;
- 3) zawiadamiając park uzbrojenia armji¹⁾.

DODATEK.

1. Komendy.

176. Komendy oficera kierującego ogniem przekazuje się baterji zapomocą telefonu, a w wyjątkowych warunkach można je przekazywać zapomocą sygnalizacji optycznej i rozkazy. (znaki Morse'a lub specjalne znaki artyleryjskie).

Skracanie komend, uzupełnianie, przedstawianie oraz wszelkie zmiany komend, nieprzewidziane w regulaminie, są wzbronione.

Aby zapewnić należyte przekazywanie i umożliwić należyte wykonywanie komend, należy je dawać:

— wyraźnie, celem uniknięcia mylnego przekazywania,

— dość wolno, aby dać czas na przekazanie,

— systematycznie, to znaczy, dzieląc komendy na pokrewne z sobą części (wykonywane przez ten sam zespół kanonierów), przez co komenda staje się bardziej zrozumiała, np.:

- 1) „Powiększyć o 10“,
„Zmniejszyć rozwinięcie o 55“ lub
- 2) „Granat wz. 1917“,
- 3) „Po cztery“,
„Kośba 5 obrotów“,
„Kwadrant 15° 20“.

Dotyczy to zarówno oficera kierującego ogniem, jak oficera przy baterji.

¹⁾ W czasie pokoju sporządzić protokół uszkodzeń stosownie do przepisów J. A. 1, załącznik 4.

Nie wolno dzielić komend na **zapowiedź** i **hasło**, lecz należy dawać je w całości głosem przeciągłym, równym i dostosowanym do stanowiska baterji.

Zarówno oficer kierujący ogniem, jak oficer przy baterji posługują się *komendami*, przewidzianymi w działoczynach, a w razie szczególnej potrzeby mogą dawać *rozkazy*.

Rozkazy powinny być wyraźnie oddzielone od komendy, być krótkie i wyrażone w takiej formie, aby nie były źle zrozumiane i nie wymagały dodatkowych wyjaśnień.

Komendy oficera przy baterji daje się zasadniczo głosem.

Mylnie daną komendę można sprostować tylko nową komendą, np., jeżeli zamiast komendy

„Powiększyć o 20“ dano komendę

„Powiększyć o 200“,

należy, celem usunięcia błędu 180 tysięcznych, podać komendę

„Zmniejszyć o 180“.

Odwolywanie komendy w jakikolwiek sposób jest wzbronione.

Jeżeli zachodzi obawa, że przez sprostowanie komendy nie da się zmienić danych przed strzałem, ponieważ już dano komendę wykonawczą (celownik lub kwadrant), należy przerwać strzelanie komendą „*Stój*“, poczem sprostować mylnie daną komendę, jak wskazano wyżej.

2. Znaki artyleryjskie.

Każdej cyfrze odpowiada znak. Liczbę przesyła się, przysyłając kolejno jej cyfry.

Każdej komendzie odpowiada znak.

Przesyłanie rozpoczyna się znakiem „*Uwaga*“ i kończy znakiem „*Koniec komendy*“.¹⁾

177.
Mylna
komenda.

178.
Komendy
znakami.

¹⁾ Posterunek nadawczy nadaje komendę częściami i w ten sposób powtarzając posterunek odbiorczy. W razie błędnego powtórzenia posterunek nadawczy daje znak „*omyłka*“, powtarza ostatnią mylnie przyjętą część komendy.

Rysunki poniższe przedstawiają postępek wysyłający, widziany z posterunku odbiorczego.

C y f r y.



1



6



2



7



3



8



4



9



5



0

K O M E N D Y

Uwaga. Ręka, trzymająca czapkę, podniesiona pionowo do góry.

Stój (przestań strzelać). Podnieść wyprostowaną rękę do góry pionowo i opuścić powoli bokiem w dół.

Odbój. Ten sam znak, co poprzednio, obiema rękami.

Omyłka (lub nie zrozumiałem). Ruch ręki, jak przy ścieraniu tablicy.

Koniec komendy



Powiększyć Podnieść wyprostowaną rękę pionowo do góry; zginać ją w łokciu, podnosząc i opuszczając kilkakrotnie do ramienia (znak „Kłusem“).

Zmniejszyć Rękę wyprostowaną poziomo w prawą stronę opuszczać i podnosić kilkakrotnie.

Rozwinięcie Naśladować ręką i nogą wchodzenie na drabinę.

Od prawego (lewego) baterję. Prawa (lewa) ręka wyciągnięta poziomo w bok. Wyciągnąć wyprostowaną lewą (prawą) rękę do góry i pochylić ją kilkakrotnie w prawo i w lewo.

Od prawego (lewego) działami Prawa (lewa) pięść na biodrze. Lewą (prawą) ręką znak jak wyżej.

Poziomnica plus



Poziomnica minus



Poprawiacz



Ogień uderzeniowy ...



Działo nr. taki Lewa pięść na biodrze. Prawą wskazać numer działu.

Działo nr. taki nie strzeliło Lewa pięść na biodrze. Prawą wskazać numer działu. Następnie dać znak 0.

Granat¹⁾ Naśladować walkę na pięści.

Po tyle (np. po trzy) Znak „Trzy“, poczem, stając bokiem, zatoczyć kilkakrotnie wyprostowaną ręką koło od tyłu ku przodowi.

¹⁾ Jeżeli rodzaj pocisku nie jest wskazany w komendzie, oznacza to, że ogień należy prowadzić szrapnelami.

<i>Kośba</i> ¹⁾	Naśladować ruchy kosiarza. Stając bokiem, zatoczyć obie- ma rękami kilkakrotnie koło od tyłu ku przodowi, przyczem po- sunąć się kilka kroków wprzód (wtył) ²⁾ .
<i>Tyle skoków wprzód</i> <i>(wtył).</i>	
<i>Dalej</i>	Znak „Powiększyć“, trzymając czapkę w rękę.
<i>Blżej</i>	Znak „Zmniejszyć“, trzymając czapkę w rękę.
<i>Zapisz odchylenie</i>	Naśladować pisanie na tablicy.
<i>Dozór</i>	Stanąć bokiem w postawie strzelca celującego poziomo.
<i>Krąg</i>	Obracać się, trzymając ręce wyciągnięte w bok.
<i>Bęben</i>	Stając bokiem naśladować bi- cie w bęben.
<i>Przyprowadzić przodki.</i>	Trzymając czapkę, wyciągnąć rękę wyprostowaną do góry i pochylać się kilkakrotnie w pra- wo i w lewo.
<i>Kwadrant</i> ³⁾	
<i>Nastawnica</i>	Powtórzyć kilkakrotnie naprze- mian znak poprawiacza i ognia uderzeniowego.

¹⁾ Po znaku „*Kośba*“ wskazać liczbę, oznaczającą ilość ty-
sięcznych.

²⁾ Przed posunięciem się kilka kroków wprzód (wtył) wska-
zać liczbę, oznaczającą wielkość skoków; po posunięciu się — liczbę,
oznaczającą ilość skoków.

³⁾ Ilość stopni podaje się stale w liczbie czterocyfrowej np.
1218, 0708, 1006, 0912, 1000

t. z. 12° 18' 7° 8' 10° 6' 9° 12' 10°.

Zapalnik Przykucnąć.

Zapalnik natychmiasto- Przykucnąć, a następnie, po-
wy wstawszy, dać znak 0.

Zapalnik z krótką zwło- Przykucnąć, a następnie, po-
ką wstawszy, dać znak 2.

Zapalnik z długą zwłoką Przykucnąć, a następnie, po-
wstawszy, dać znak 3.

ARKUSZ KOMEND.

	Oficer przy baterji	Dowódca 1 plutonu ¹⁾	Dowódca 2 plutonu ¹⁾	Działon (np. pierwszy)	
				Działo- nowy ²⁾	Celowniczy
1. Ustawienie na dozór zapomocą przyrzędu mierniczego.	„Na przyrząd mierniczy”, „Takie działo”, „Krąg tyle, bęben tyle”, „Ustał odchylenie”.				Celuje „Mocno w prawo (w lewo)” „W prawo (w lewo)”, „Lekko w prawo (w lewo)”, „Na ziemię”.
1a. Ustawienie na dozór zapomocą wzajemnego celowania na działo kierunkowe.	„Na takie działo (np. 1 działo) celowanie wzajemne”.				„2 (3, 4) działo, krąg tyle, bęben tyle”.
1b. Ustawienie na dozór zapomocą punktu celowania.	„Celowniczo- wie, dowódcy plutonów (działonowi) do mnie”. „Punkt celowa- nia taki”, „1 (2, 3, 4) działo, krąg tyle bęben tyle”	„Celowniczo- wie (dzia- łonowi) do oficera przy baterji”.	„Celowniczo- wie (dzia- łonowi) do oficera przy baterji”.	„Celowni- czy do oficera przy baterji”.	Celuje „Mocno w pra- wo (w lewo)” i t. d.
2. Ustalenie odchylenia na dozór.	„Zapisz odchy- lenie dozór nr. taki”.				„Dozór nr. ta- ki, krąg tyle, bęben tyle”.
3. Zmiana kierunku przez: a) zmianę odchylenia;	„Powiększyć (zmniejszyć) o tyle”.				Oznajmia: 1) nastawione odchylenie, 2) zmienione odchylenie. Celuje „Mocno w prawo (w lewo)” i t. d.

	Oficer przy baterji	Dowódca 1 plutonu 1)	Dowódca 2 plutonu 1)	Działon (np. pierwszy)	
				Działo- nowy 2)	Celowniczy
o) odliczanie ilości obro- tów pokrętła mechanizmu kierunkowe- go.	W prawo (w lewo) tyle obro- tów", "Wyceluj" lub "Ustal odchy- lenie".				"Jeden, dwa, trzy" i t. d.
4. Zmiana podniesienia.	Wykonywa się na komendę ce- lownika (kwa- dranta). Ponad- to niekiedy na komendę "Tyle metrów (minut) dalej (bliżej)".			Daje no- wą ko- mendę ce- lownika (kwa- dranta).	
5. Zmiana rozwarcia snoła.	"Powiększyć (zmniejszyć) rozwiniecie o tyle".	"2 działo powiększyć (zmniejszyć) o tyle".	"3 działo powiększyć (zmniejszyć) o tyle", "4 działo powiększyć (zmniejszyć) o tyle".		
6. Strzelanie. a) Ogień u- derzeniowy.	"Pocisk taki", "Ładunek taki", "Zapalnik taki".				

	Oficer przy baterji	Dowódca 1 plutonu ¹⁾	Dowódca 2 plutonu ¹⁾	Działon (np. pierwszy)	
				Działo- nowy ²⁾	Celowniczy
Serja ba- teryjna.	„Od prawego (lewego) baterjy“ „Odstęp tyle sekund“ ³⁾ , „Poziomnica tyle“, „Celownik tyle“ lub „Kwadrant ty- le stopni, tyle (minut)“.			„Od dzia- ła „ ⁴⁾ , „pal“ ⁵⁾).	„Gotowe“.
Serja scho- dami.	„Od prawego (lewego) co ty- le metrów scho- dy“, „Poziom- nica tyle“, „Ce- lownik tyle“.	„1 działo celownik tyle“, 2 działo celownik tyle“.	„3 działo celownik tyle“, 4 działo ce- lownik tyle“.	„Pal“.	„Gotowe“.
Serja dzia- łowa.	„Od prawego (lewego) dzia- łami“, „Po tyle“ ⁴⁾ , „Poziomnica tyle“, „Celownik tyle“ lub „Kwadrant tyle stopni, tyle (mi- nut)“, „1 działo“, „2 działo“, „3 działo“, „4 działo“, („4 działo“, „3 działo“, „2 działo“, „1 działo“).			„Pal“.	„Gotowe“.

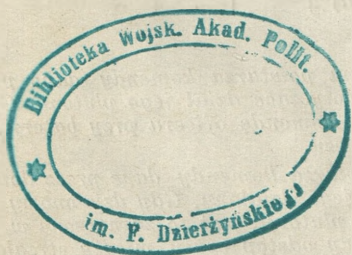
	Oficer przy baterji	Dowódca 1 plutonu ¹⁾	Dowódca 2 plutonu ¹⁾	Działon (np. pierwszy)	
				Działo- nowy ²⁾	Celowniczy
Serja nawa- łowa z kością, ze skokami lub bez.	„Po tyle”, „Kośba tyle o- brotów”, „Co tyle me- trów”, tyle skoków wprzód (wtył)”, „Poziomnica tyle”, „Celownik tyle”.		W miarę wykonywania ognia daje kolejne komendy celownika.		„Gotowe” (tyle razy, ile było wskazane w ko- mendzie).
b) Ogień rozprysko- wy.	„Pocisk taki”, „Zapalnik ta- ki”, „Poprawiacz tyle”.				
Sekcja bateryjna.	„Od prawego (lewego) ba- terja”, „Odstęp tyle sekund” ³⁾ , „Nastawnica tyle” ⁴⁾ , „Poziomnica tyle”, „Celownik tyle” lub „Kwadrant tyle stopni, ty- le minut”.			„Od dzia- ła” ⁴⁾ , „Pal” ⁵⁾ .	„Gotowe”.

	Oficer przy baterji	Dowódca 1 plutonu ¹⁾	Dowódca 2 plutonu ¹⁾	Działon (np. pierwszy)	
				Działonowy ²⁾	Celowniczy
Serja działowa.	„Od prawego (lewego) działami“ „Po tyle“ ⁴⁾ , „Nastawnica tyle“ ⁴⁾ , „Poziomnica tyle“ ⁴⁾ , „Celownik tyle“ lub „Kwadrant tyle stopni, tyle (minut)“ ⁴⁾ , „1 działo“, „2 działo“, „3 działo“, „4 działo“, („4 działo“, „3 działo“, i t. d.).			„Pal“.	„Gotowe“.
Serja nawazowa z kością lub bez.	„Po tyle“, „Kość tyle obrotów“, „Co tyle metrów“, tyle skoków wprzód (wtył)“, „Nastawnica tyle“ ⁴⁾ , „Poziomnica tyle“, „Celownik tyle“.			W miarę wykonywania ognia daje kolejne komendy nastawnicy ⁴⁾ i celownika.	„Gotowe“ (tyle razy, ile było wskazane w komendzie).
7. „Ogień dowolny szrapnelami.“	„Cel taki“, „Szrapnel“, „Ogień dowolny“.			„Pal“.	„Gotowe“.

	Oficer przy baterji	Dowódca 1 plutonu ¹⁾	Dowódca 2 plutonu ¹⁾	Działon (np. pierwszy)	
				Działonowy ²⁾	Celowniczy
8. Ogień na komendę.	„Na moją komendę”, „Poziomnica tyle”, „Celownik tyle” lub „Kwadrant tyle stopni, tyle (minut)”, „Pal” ⁶⁾ .	Na komendę oficera przy baterji.	Na komendę oficera przy baterji.	Na komendę oficera przy baterji.	
9. Ognie umówione	Ogień wykonywa się na komendę, np. „Ogień nr. taki.”				
10. Te same dane.	Na ponowną komendę tego samego celownika lub kwadranta albo na komendę „Ten sam celownik (kwadrant)”.				

UWAGI.

- 1) Dowódca plutonu powtarza komendy dane przez oficera przy baterji i dotyczące dział jego plutonu. Gdy dowódca plutonu zmienia komendę oficera przy baterji, jest to zaznaczone w arkuszu.
- 2) Działonowy powtarza komendy dane przez dowódcę plutonu i dotyczące jego działonu. Gdy działonowy zmienia komendę dowódcy plutonu, jest to zaznaczone w arkuszu.
- 3) Tylko wtedy, gdy odstęp czasu między strzałami ma być inny niż 2 sekundy.
- 4) W razie potrzeby.
- 5) Gdy dział jest gotowe, działonowy podnosi rękę; gdy pluton jest gotowy, dowódca plutonu podnosi rękę.
- 6) Do zwykłego sposobu wykonania ognia przechodzi się na komendę „Na komendę celownika (kwadranta)”.





29522/1

2342