Dn.3.536

NACZELNE DOWÓDZTWO W. P.

REGULAMIN SŁUŻBY POLOWEJ ARTYLERII

DZIAŁOCZYNY

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY
1 9 4 5

Akc. 3. 538

NACZELNE DOWÓDZTWO W. P.

REGULAMIN SŁUŻBY POLOWEJ ARTYLERII

DZIAŁOCZYNY

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY
1 9 4 5

NACZELNE DOWÓDZTWO W. P.

REGULAMIN SŁUŻBY POLOWEJ ARTYLERII

DZIAŁOCZYNY

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY
1 9 4 5

355.6R;355.3(358.1)

„Zatwierdzam do tymczasowego użytku służbowego"

Naczelny Dowódca W. P.

(—) MICHAŁ ROLA-ŻYMIERSKI
gen. broni

M. P. 12 kwietnia 1945 r.



10222/1

WYDANO Z DUBLETÓW
Biblioteki Narodowej

Drukarnia Wojskowa Nr. 2

1945 eo 3/5

Dział I

Skład baterii i dywizjonu. Szyki

ROZDZIAŁ I.

SKŁAD BATERII I DYWIZJONU.

1. Bateria składa się z plutonu dowodzenia, plutonów ogniowych, drużyny ręcznych karabinów maszynowych oraz drużyny gospodarczej.

Organizację plutonów i drużyn określa etat.

2. Sprzęt baterii składa się z dział z przodkami, jaszczy (według ilości dział), biedek telefonicznych i specjalnych.

Do przodków 76-mm armat pułkowych zaprzęga się po dwie pary koni; do przodków 76-mm armat dywizyjnych i 122-mm haubic — po trzy pary; do przodków 107-mm armat i 152-mm haubic — po cztery pary; do przodków jaszczy 76-mm armat pułkowych — po dwie pary koni, a do pozostałych kalibrów — po trzy pary.

Para koni zaprzęgnięta do dyszla nazywa się dyszlową, pozostałe pary — środkową i przednią.

Przednia para każdego zaprzęgu nazywa się pierwszą, następna—drugą itd. (wg kolejności). Lewe konie każdej pary (na których siedzą jezdni) nazywają się — siodłowymi, prawe zaś — podręcznymi.

Działom każdej baterii nadaje się kolejne numery stałe, począwszy od pierwszego. Należące do nich przodki oraz jaszcze mają te same numery. Numerów tych nie zmienia się nawet w wypadku ubycia niektórych dział i jaszczy.

Na stanowisku ogniowym działa ustawia się z reguły w kolejności ich numerów z prawa na lewo.

W komendach i rozkazach działa nazywa się ich kolejnymi numerami (pierwsze, drugie itd.).

3. W skład dywizjonu wchodzi sztab, 2 — 4 baterie, pluton amunicyjny i drużyna gospodarcza.

Organizację pododdziałów dywizjonu określa etat.

Uwaga: Różnice dotyczące baterii artylerii konnej i zmotoryzowanej artylerii piechoty są opisane w załącznikach 1 i 2.

ROZDZIAŁ II.

SZYKI.

4. Szyk marszowy jest to takie rozmieszczenie ludzi, koni i sprzętu, przy którym ich miejsce w marszu i na postoju określa dokładnie regulamin.

Szykiem bojowym nazywamy takie rozmieszczenie ludzi, koni i sprzętu na postoju lub w marszu, które zależnie od sytuacji ustala się rozkazami i komendami.

5. Bateria (dywizjon) może znajdować się:

a) w szyku rozwiniętym;

b) w szyku marszowym;

c) w szyku rozczłonkowanym;
d) w szyku bojowym;
e) na odpoczynku.

Zależnie od odstępu i odległości między zaprzęgami (pododdziałami) szyk może być zwarty lub rozwinięty.

Odstępem między zaprzęgami nazywamy oddalenie wzdłuż frontu od środka jednego zaprzęgu do środka sąsiedniego.

Odległością między zaprzęgami nazywamy oddalenie w głąb, od końca przedniego zaprzęgu do początku — tylnego.

6. Szyk rozwinięty stosuje się:

a) na zbiórkach przed wymarszem i do przeglądu (kontroli);
b) przy zajęciu stanowiska ogniowego.

Szyk rozwinięty baterii do wymarszu i do przeglądu jest uwidoczniony na rys. 1.

Odstępy między zaprzęgami w szyku rozwiniętym wynoszą — 25 m, w zwartym — 5 m. Odległość między zaprzęgami — 2,5 m.

W razie potrzeby odstępy i odległości mogą być zmienione przez podanie odpowiedniej komendy (art. 40 i 41), przy czym odstępy między zaprzęgami mniejsze od 3 m są niedopuszczalne.

Dowódca baterii, zastępca do spraw polityczno-wychowawczych, pozostali oficerowie, podoficerowie oraz szeregowcy zajmują miejsca jak na rys. 1.

Szyk rozwinięty przy zajęciu stanowiska ogniowego stosuje się tylko w terenie, umożliwiającym posuwanie się w tym szyku i w sytuacji, wymagającej szybkiego rozwinięcia baterii.

W szyku rozwiniętym posuwają się tylko zaprzęgi działowe i jaszczowe. W tym wypadku dzia-

łonowi i jaszczowi posuwają się w odległości 2,5 m przed swoimi zaprzęgami; dowódcy plutonów ogniowych — w odległości 2,5 m przed działonowymi, przed środkiem swoich plutonów; dowódca baterii — tam, skąd wygodnie może dowodzić szykiem.

7. Przy formowaniu dywizjonu w szyk rozwinięty, sztab dywizjonu ustawia się na prawym skrzydle (podobnie jak pluton dowodzenia baterii), nieco w lewo ustawiają się baterie w kolejności numerów. Odstępy między bateriami wzdłuż frontu (co najmniej 10 m) podaje d-ca dywizjonu.

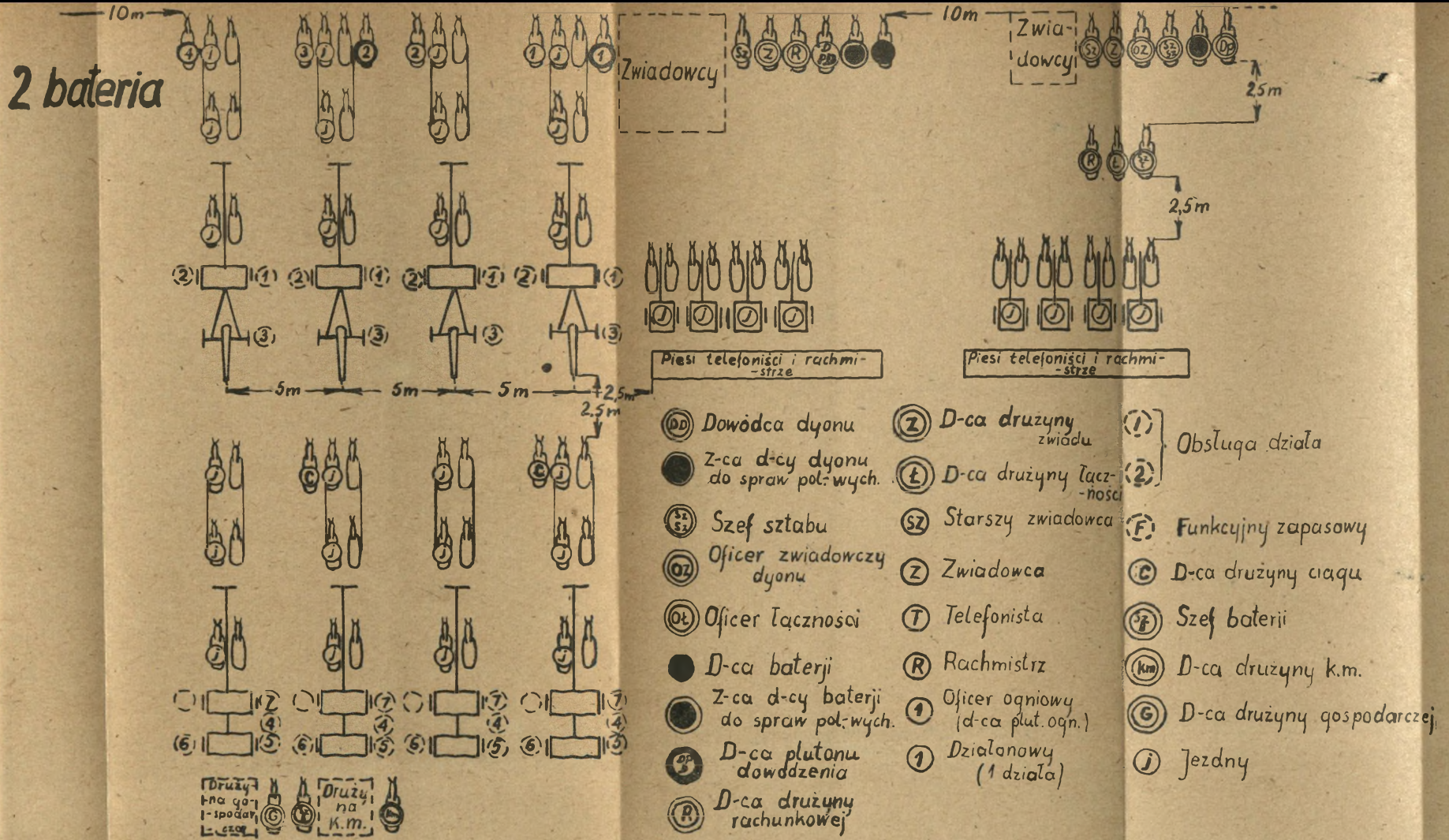
8. Kolumna marszowa baterii uwidoczniona jest na rys. 2.

Odległość między zaprzęgami na postoju i w marszu stępem wynosi 2,5 m, kłusem — 5m, galopem — 10 m. W marszu nocnym lub w terenie pociętym odległości mogą być zwiększone.

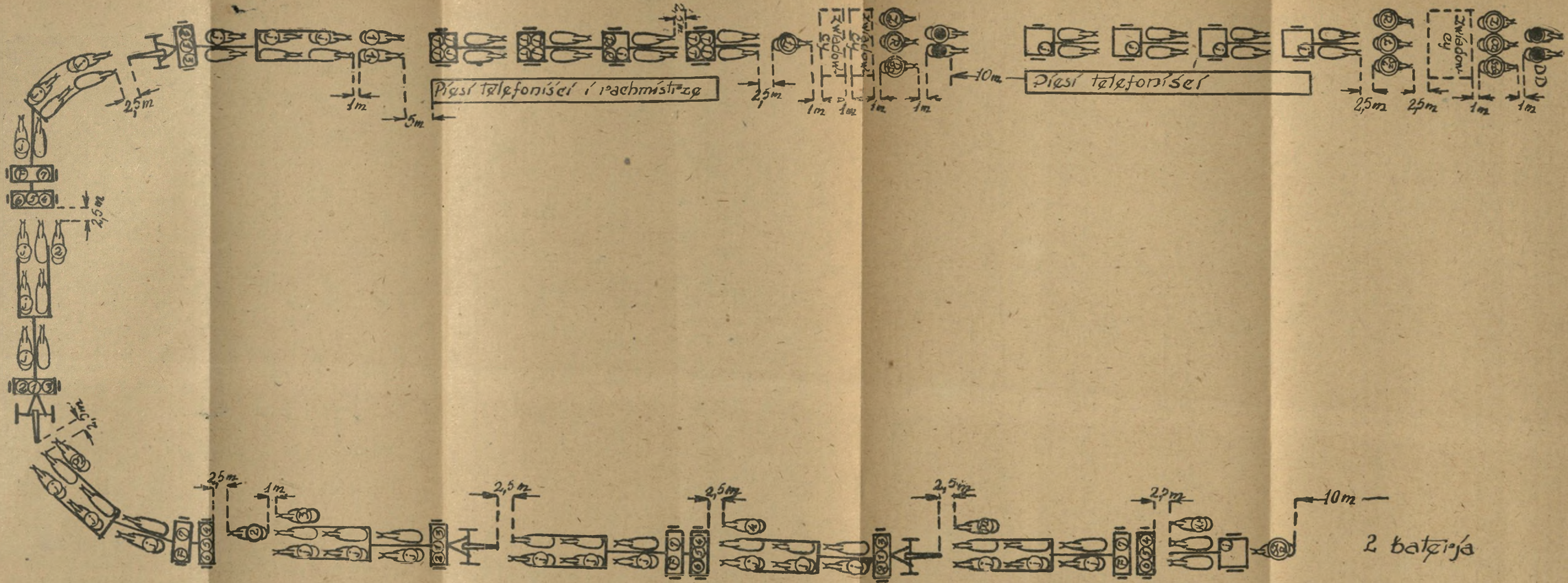
Dowódca baterii i zastępca do spraw polityczno-wychowawczych posuwają się na czele kolumny lub w miejscu, które uważają za stosowne; pozostali oficerowie i podoficerowie — na czele lub z boku swoich pododdziałów, skąd dogodniej kontrolować mogą ich marsz. Dowódcy drużyn plutonu dowodzenia maszerują na czele swoich drużyn.

Działonowy przedniego zaprzęgu maszeruje przed swoim zaprzęgiem; pozostali działonowi z prawej lub z lewej strony zaprzęgów swoich dział, zmieniając swoje miejsce celem kontrolowania jezdnych; jaszczowi — przy zaprzęgach jaszczy z prawej lub lewej ich strony; szef baterii zamyka kolumnę.

Konni posuwają się w szyku trójkami; piesi plutonu dowodzenia — obok biedek lub skrajem drogi rzędem względnie dwójkami.



Rys. 1. Szyk rozwinięty dywizjonu i baterii



Rys. 2. Kolumna marszowa dywizjonu i baterii

Obsługa, o ile nie siedzi na przodkach maszeruje z obu stron zaprzęgów (rys. 3).

Przy wietrze bocznym i zakurzonej drodze wszyscy piesi maszerują od strony wiatru. Miejsce w kolumnie dla drużyny karabinów maszynowych określa dowódca baterii.

9. Na czele kolumny marszowej dywizjonu posuwa się sztab dywizjonu z plutonem dowodzenia, a za nim baterie. Odległość między sztabem i baterią czołową, a także między bateriami wynosi 10 m.

Zależnie od warunków marszu odległości mogą być zmieniane rozkazem dowódcy dywizjonu.

10. Szyk rozczłonkowany stosuje się:

a) w razie pojawienia się lotnictwa nieprzyjacielskiego;
b) w czasie przemarszu przez miejsca odkryte, obserwowane przez nieprzyjaciela z punktów naziemnych;
c) w okresie poprzedzającym zajęcie stanowiska ogniowego.

Posuwanie się w szyku rozczłonkowanym odbywa się bez zachowania odległości i odstępów między zaprzęgami (drużynami) w myśl art. 51.

11. Szyk bojowy (rys. 4) składa się z:

a) punktów obserwacyjnych (dowódcy, wysuniętego, bocznego, alarmowego);

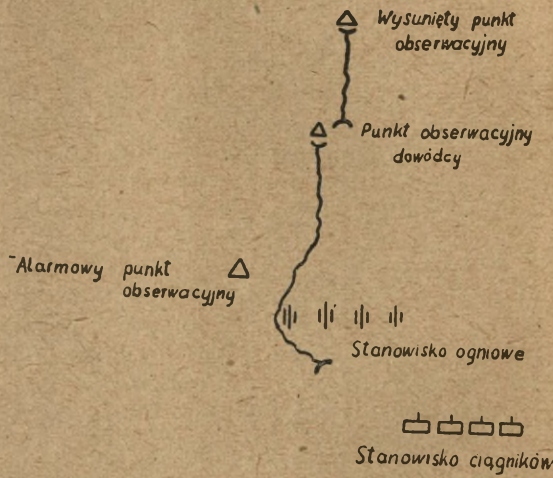




Rys. 3. Miejsca spieszonej obsługi przy zaprzęgach.

b) stanowiska ogniowego;
c) stanowiska przodków (ciągników).

Działa i karabiny maszynowe rozmieszcza się na stanowisku, przystosowując je do terenu i maskując zasłonami naturalnymi (drzewami, cieniem przedmiotów terenowych itd.), albo też stosuje się maskę sztuczną.



Rys. 4. Schemat szyku bojowego baterii.

Działa ustawia się z reguły w jednakowych odstępach*) i bez wielkich schodów tak, by wielkości odstępów wynosiły mniej więcej od 20 do 40 m.

*) Odstępem między dwoma działami na stanowisku ogniowym nazywa się oddalenie między ich lufami mierzone wzdłuż linii prostopadłej do kierunku zasadniczego strzelania.

Rozrzucenie stanowisk w głąb nie powinno przewyższać 1/3 odstępu między działem wysuniętym w przód lub w tył, a najbliższym sąsiednim.

Jaszcze amunicyjne ustawia się zazwyczaj z lewej strony działa w odległości 1/2 m.

Karabiny maszynowe rozmieszcza się z reguły na skrzydłach stanowiska w miejscach, umożliwiających ostrzał najbardziej zagrożonych kierunków. Prace saperskie na stanowisku ogniowym (SO) i punkcie obserwacyjnym (PO) przeprowadza się zgodnie z Instrukcją służby saperskiej.

12. Przodki (ciągniki) rozmieszcza się z reguły w tyle za SO.

Jeśli plutony ogniowe zajmują stanowiska oddzielne, to przodki (ciągniki) mogą znajdować się przy swoich plutonach w różnych miejscach.

Środki ciągu rozmieszcza się w ukryciu (o ile możności w lesie) i rozrzuca tak, by zajmowały rejon (jeżeli znajdują się w jednym miejscu) od 100 do 200 m wzdłuż frontu i w głąb.

13. Dowódca baterii znajduje się na punkcie obserwacyjnym dowódcy. Jego zastępca do spraw polityczno - wychowawczych znajduje się tam, gdzie sytuacja wymaga jego obecności.

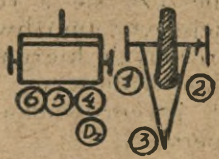
Dowódcy plutonów ogniowych pozostają na stanowisku ogniowym zazwyczaj w miejscu, z którego najwygodniej jest podawać komendy i obserwować pracę swoich plutonów.

Obsługa znajduje się przy działach (patrz rys. 5 i 6), przyjmując postawę najwygodniejszą do pracy.

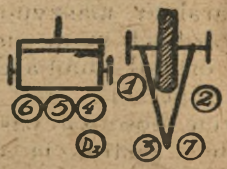
Jaszczowi znajdują się przy przodkach, jezdni przy koniach, zapasowi funkcyjni — na stanowiskach przodków przy koniach dowódców plutonów ogniowych lub na stanowisku ogniowym.

Szef baterii znajduje się przy przodkach lub w miejscu wskazanym przez dowódcę baterii.

Rozmieszczenie plutonu dowodzenia jest opisane w Regulaminie Służby Polowej Artylerii (Rozpoznanie i łączność w baterii i dywizjonie).



Rys. 5. Miejsca obsługi przy 76-mm armacie



Rys. 6. Miejsca obsługi przy 107-mm armacie, 122-mm i 152-mm haubicach.

Podczas postoju (na odpoczynku lub noclegu) baterię (dywizjon) rozmieszcza się stosownie do warunków miejscowych. Rozlokowanie na odpoczynek powinno zapewniać:

a) należyty odpoczynek ludzi i koni;
b) ukrycie sprzętu, ludzi i koni przed powietrzną i naziemną obserwacją nieprzyjaciela;
c) możność szybkiego sformowania szyku bojowego dla odparcia niespodziewanego napadu nieprzyjaciela;
d) dogodność sformowania baterii (dywizjonu) w kolumnę marszową.

14. W porze letniej jednym z najlepszych miejsc do rozmieszczenia na odpoczynek jest rzadki liściasty lub mieszany las na suchym wzgórzu.

Osiedla wykorzystuje się do odpoczynku tylko w razie braku lasu, lub gdy rozmieszczenie w lesie nie może zapewnić należytego odpoczynku, np. w zimie, daleko od wody itp. Należy zawsze unikać

rozlokowania bezpośrednio w pobliżu dróg, w otwartych, podmokłych i błotnistych miejscach.

Działa, jaszcze i wozy ustawia się pod drzewami, w zaroślach, na skraju lasu, a w osiedlach — pod szopami, na podwórzach i poza ich obrębem.

Konie w porze letniej przywiązuje się do drzew, gdy jest zimno — rozmieszcza się je w stajniach lub szopach. Ludzi rozmieszcza się przy działach lub wozach, a w osiedlach — w najbliższych zabudowaniach.

ROZDZIAŁ III.

MARSZ I ZMIANA SZYKU KONNEGO.

A. Komendy i rozkazy.

15. Działonem, plutonem, baterią i dywizjonem w marszu dowodzi się komendami i rozkazami.

Komendy podaje się głosem, znakami (szablą) i sygnałami (patrz załącznik 3 i 4).

16. Komendy do marszu dzielą się na zapowiedzi i hasła: pierwsze oznaczają co robić, drugie zaś — początek wykonania komendy. Hasła oddziela się od zapowiedzi takim przeciągiem czasu, aby przygotować się do jednoczesnego wykonania hasła.

Hasła, a także wszystkie komendy, mające na celu zmniejszenie chodu, podaje się przeciągle. Komendę wskazującą chód, podaje się zawsze bezpośrednio przed komendą „marsz".

Przy zmniejszeniu chodu komendy „marsz" nie podaje się.

17. Dla przekazania rozkazu (meldunku) wzdłuż kolumny podaje się komendę przygotowawczą" podać dalej..." itd. Dowódcy drużyn i działonowi

przekazują ten rozkaz (meldunek) kolejno jeden drugiemu. Rozkaz (meldunek) powinien być krótki.

B. Ubieranie i zaprzęganie.

18. Ubieranie i siodłanie koni wykonuje się na komendę dowódców plutonów: „ubierać konie".

W ubieraniu koni jezdnym pomagają funkcyjni obsługi: jezdnym pary dyszlowej zaprzęgu działowego pomagają funkcyjni zapasowi: jezdnym 1-ej, 2-ej i 3-ej pary zaprzęgu działowego — odpowiednio 2-gi, 3-ci i 7-my funkcyjni; jezdnym pary dyszlowej, przedniej i środkowej zaprzęgów jaszczy — odpowiednio 4-ty, 5-ty i 6-ty funkcyjni.

Za prawidłowe ubranie zaprzęgu odpowiada jezdny pary dyszlowej. Po ukończeniu ubierania melduje on „gotowe".

Ubrane konie wyprowadza się do przodków i wozów zgodnie z rozkazem dowódców plutonów.

Dla dowódcy baterii, jego zastępcy do spraw polityczno-wychowawczych i dowódcy plutonu dowodzenia siodłają i podają konie przydzieleni im zwiadowcy; pozostałym oficerom i szefowi konie siodłają i podają przydzieleni funkcyjni zapasowi.

Uwaga: Celowniczowie podczas ubierania koni przeglądają sprzęt (patrz załącznik 5).

19. Do zaprzęgania podaje się komendę „zaprzęgać".

Na tę komendę jezdni prowadzą swoje konie do przodków (biedek) i stawiają je w kolejności, w której one powinny być w zaprzęgu, po czym zaprzęgają je przy pomocy obsługi (telefonistów).

Obsługa przygotowuje przodki do zaprzęgania i pomaga jezdnym zaprzęgać konie w tym samym porządku, co i przy ubieraniu (art. 18).

Telefoniści, wyznaczeni przez dowódców drużyn łączności, pomagają woźnicom zaprzęgać konie do biedek.

20. Po ukończeniu zaprzęgania działa i jaszcza (biedki) działonowy (dowódca drużyny łączności) po sprawdzeniu, czy konie zaprzęgnięte są prawidłowo, podnosi rękę i melduje: „g o t o w e"; upewniwszy się, że meldunek „g o t o w e" został przyjęty, opuszcza rękę.

Obsługa działa, po ukończeniu zaprzęgania, bez specjalnych komend przechodzi do dział oraz jaszczy i przygotowuje je do zaprzodkowania.

Za prawidłowe zaprzęganie działa i jaszcza odpowiada działonowy.

21. Gdy zaprzęgi są gotowe, oficer ogniowy podaje komendę:

1. „P r z o d k i d o d z i a ł".
2. „S t ę p e m".
3. „M a r s z".

Na tę komendę przodki podjeżdżają do dział i jaszczy. Następnie działa i jaszcze zaprzodkowuje się zgodnie z art. 63.

Po zaprzodkowaniu dział i jaszczy obsługa działa bez specjalnych komend zajmuje swoje miejsca, jak na rysunku 3. Dowódcy plutonów meldują dowódcy baterii o gotowości zaprzęgów do wymarszu.

22. Do wyprzęgania (po odprzodkowaniu dział i jaszczy art. 57) podaje się komendę „w y p r z ę g a ć".

Na tę komendę obsługa działa i telefoniści podchodzą do koni, jak przy zaprzęganiu i pomagają

jezdnym wyprzęgać konie, po czym przystępują do oględzin i czyszczenia sprzętu.

Wyprzęgnięte konie (w kolejności numerów dział) odprowadza się za wodze na komendę podoficera zaprzęgowego: „za mną stępem marsz".

23. Rozbieranie koni (na konowiązie, w stajni) wykonuje się na komendę podoficerów zaprzęgowych lub szefa: „rozbierać konie".

Na tę komendę jezdni samodzielnie rozbierają konie, oglądają je, składają uprząż w wyznaczonym miejscu i sprawdzają jej sprawność.

W wypadku stwierdzenia uszkodzeń, meldują o nich swemu działonowemu.

C. Wsiadanie i spieszanie.

24. Do ogólnego wsiadania (konnych i pieszych) podaje się komendę: „na koń, obsługa na wozy".

Na tę komendę wszyscy konni dosiadają koni, woźnice biedek telefonicznych wsiadają na biedki, obsługa i telefoniści zajmują swoje miejsca na przodkach dział, jaszczach i biedkach telefonicznych (patrz rys. 2).

25. Do wsiadania wyłącznie konnych podaje się komendę: „na koń".

Jeśli chodzi tylko o pieszych, podaje się komendę: „obsługa na wozy".

Wykonanie tych komend odbywa się zgodnie z art. 24.

26. Dla spieszenia obsługi dział podaje się komendę: „obsługa z wozów".

Na tę komendę obsługa zeskakuje (w odpowiednią stronę) i zajmuje swoje miejsca przy dzia-

łach i jaszczach, telefoniści dołączają do swoich drużyn.

27. Dla ogólnego spieszenia baterii podaje się komendę: „z k o n i".

Na tę komendę wszyscy zeskakują. Jeźdźcy plutonu dowodzenia — 1-szy i 3-ci funkcyjni (według kolejności) ustawiają konie o pół obrotu w prawo i w lewo, po czym zsiadają. Na specjalny rozkaz 3-ci i 6-ty funkcyjni obsługi działa opuszczają podpórki dyszla.

28. Dla powrotu na swoje miejsca podaje się komendę: „n a m i e j s c a". Na tę komendę wszyscy stają na swoje miejsca: jezdni — przy koniach, piesi — przy działach, jaszczach i biedkach; 3-ci i 6-ty funkcyjni podnoszą podpórki, jeżeli były one opuszczone.

D. M a r s z.

29. Przy marszu baterii (plutonu, działonu) podaje się komendy, które określają szyk (porządek marszu), kierunek i chód.

Baterie artylerii piechoty mogą posuwać się: stępem z szybkością — 1 km na 10 — 15 minut, kłusem — 1 km na 5 minut, chodem zmiennym, na przemian stępem i kłusem ze średnią szybkością około 8 km na godzinę, galopem — 1 km na 4 min. i wyciągniętym galopem 1 km na 2,5 — 3 minuty.

Marsz chodem zmiennym stosuje się przy posuwaniu się artylerii samodzielną kolumną; posuwanie się kłusem i galopem — przy zajmowaniu stanowiska ogniowego lub przechodzeniu odcinków ostrzeliwanych itp. Wyciągnięty galop stosuje się w wyjątkowych wypadkach i tylko na krótkie odległości.

30. Dla wyrównywania szyku rozwiniętego (przed wymarszem i po postoju) podaje się komendę: „r ó w n a j".

Na tę komendę działonowi wyjeżdżają o 5 m wprzód lub na wskazane miejsce i równają w prawo; zaprzęgi podjeżdżają do nich i też równają. Wszyscy zajmują swoje miejsca, jak na rys. 1. Następnie podaje się komendę: „b a c z n o ś ć".

Na komendę „b a c z n o ś ć" obsługa, jeżeli siedzi, chwyta prawą ręką za poręcz.

31. Dla wyciągnięcia kolumny marszowej podaje się komendę:

1. „N a m i e j s c a".
2. „J e z d n i, n a k o ń".
3. „K o l u m n a m a r s z o w a" (podaje się kolejność posuwania się dział).
4. „Z a m n ą" lub „p o d r o d z e w p r a w o (w l e w o)" lub „n a w p r o s t' lub „k i e r u n e k n a t a k i p r z e d m i o t".
5. „S t ę p e m"
6. „M a r s z".

32. W celu zatrzymania kolumny podaje się komendę:

1. „B a t e r i a (p l u t o n, d z i a ł o n)".
2. „S t ó j".

Na drugą komendę wszyscy dowódcy podnoszą rękę i trzymają ją podniesioną, aż do zatrzymania się; jeżeli marsz odbywa się stępem, to na drugą komendę jeźdźcy przed zatrzymaniem się robią jeszcze trzy kroki, a przy posuwaniu się innymi chodami — zmniejszają przedtem chód (zmieniają galop na kłus, kłus na stęp).

Jeżeli w czasie marszu kolumna rozciągnęła się, to po zatrzymaniu jej czoła wszystkie idące z tyłu

oddziały dołączają do idących w przodzie i zatrzymują się w wymaganych odległościach.

33. Dla wznowienia marszu po zatrzymaniu się lub dla rozpoczęcia marszu w podanym poprzednio szyku należy podawać komendę:

1. „Kierunek taki" lub „na wprost", lub „za mną".
2. „Stępem".
3. „Marsz".

34. Celem zwiększenia chodu podaje się komendę:

1. „Kłusem (galopem)".
2. „Marsz".

Jeżeli obsługa i telefoniści szli, na pierwszą komendę zajmują oni swoje miejsca na przodkach, jaszczach i biedkach.

Pozostali piesi na rozkaz działonowych wsiadają na podręczne konie lub w dalszym ciągu idą pieszo.

35. Celem zmniejszenia chodu podaje się komendę: „stępem (kłusem)".

Wszyscy dowódcy podnoszą rękę i trzymają ją podniesioną do zmiany chodu.

36. Przy zbliżaniu się do uszkodzonego odcinka drogi (wyboje, uszkodzony most itp.) dla zwrócenia nań uwagi jezdnych podaje się komendę „uwaga" i wymienia się rodzaj przeszkody.

Komendę tę podają wzdłuż kolumny kolejno wszyscy dowódcy przy podejściu do uszkodzonego odcinka drogi.

37. W czasie marszu po grząskiej drodze, pod górę itp. spieszona obsługa i telefoniści pomagają zaprzęgom na komendę działonowych (starszych telefonistów): „do kół"

38. Przy wymijaniu przeszkód, przepuszczaniu innych oddziałów, przy zatrzymaniu się na drodze itp. podaje się komendę: „w o d z e w p r a w o (l e w o)".

Na tę komendę wszycy jeźdźcy i każdy zaprzęg z osobna wykonują zwrot o 1/8 obrotu we wskazanym kierunku i po obejściu przeszkody lub dojściu do prawego skraju drogi kontynuują marsz w poprzednim kierunku. W celu wyminięcia jadącej w przodzie kolumny, bateria zjeżdża na lewy skraj drogi i posuwa się zwiększonym chodem.

E. R ó w n a n i e i p r z e s u n i ę c i a z a p r z ę g ó w.

39. W marszu bateria równa z reguły w prawo. Jeśli należy równać w inną stronę, podaje się komendę: „r ó w n a j w l e w o" albo „n a t a k i e d z i a ł o r ó w n a j". Ponadto zaprzęgi idące z tyłu kryją zawsze poprzednie.

Naruszenie równania, odległości i odstępów jest dopuszczalne tylko przy wymijaniu lub pokonywaniu przeszkód oraz przy posuwaniu się w szyku rozczłonkowanym.

40. Dla zmiany odstępów podaje się komendę:

1. „O d s t ę p y tyle m e t r ó w".
2. „M a r s z".

Działo, na które się równa, nie zmieniając kierunku, posuwa się poprzednim chodem, a inne zaprzęgi zwiększonym chodem przyjmują podane odstępy, równając na wskazane działo.

U w a g a: Działem, na które się równa, jest przeważnie działo prawoskrzydłowe lub inne wyznaczone wcześniej (art. 39).

41. Dla zmiany odległości podaje się komendę:

1. „Odległość tyle metrów".
2. „Marsz".

W celu zwiększenia odległości, idące z tyłu zaprzęgi zmniejszają chód, celem zaś zmniejszenia odległości — powiększają go.

42. Ażeby jaszcze znalazły się z boku dział, podaje się komendę:

1. „Jaszcze (jaszcz) w prawo (w lewo)".
2. „Marsz".

Przy marszu stępem jaszcze wyjeżdżają kłusem we wskazanym kierunku, biorą odstęp 5 m i zrównawszy się z nimi, przechodzą w stęp. Zaprzęgi pozostałe w tyle podjeżdżają bez specjalnych komend na poprzednie odległości.

Przy posuwaniu się kłusem, zaprzęg czołowy zmniejsza kłus, końcowy zaś przyśpiesza go.

43. Dla wysunięcia dział naprzód podaje się komendę:

1. „Działa (działo) naprzód".
2. „Marsz".

Działa zwiększają chód, jaszcze zaś zmniejszają go lub zatrzymują się (przy marszu stępem) i przepuściwszy obok siebie działa, posuwają się za nimi. Następnie, idące obok siebie zaprzęgi bez specjalnej komendy przyjmują poprzednie odstępy.

Przy posuwaniu się kolumną marszową, jeśli zachodzi potrzeba, podaje się komendę dla zwiększenia odległości.

F. Zmiana kierunku marszu i szyku.

44. Zmianę kierunku marszu przeprowadza się:

a) przez posuwanie się w nowym wskazanym kierunku lub za dowódcą;

b) przez zajazd pod dowolnym kątem;
c) przez zwrot działonami i baterią.

45. Zmianę kierunku marszu przez wskazanie nowego kierunku (lub na komendę „z a m n ą") stosuje się zazwyczaj w czasie posuwania się baterii w kolumnie marszowej. Jeśli zaś marsz odbywa się w szyku rozwiniętym, to w nowym (wskazanym) kierunku, nie zmieniając chodu, posuwa się działo, na które należy równać; pozostałe, równając na nie, zmniejszają (w zależności od kierunku) lub zwiększają chód i przyjmują odpowiednie odstępy. Po dojściu do linii frontu zajeżdżające zaprzęgi wznawiają poprzedni chód.

Na komendę: „k i e r u n e k n a t a k i p r z e d m i o t" kierunek zmienia się pod kątami mniejszymi od kąta prostego, a na komendę: „z a m n ą" — pod dowolnymi kątami.

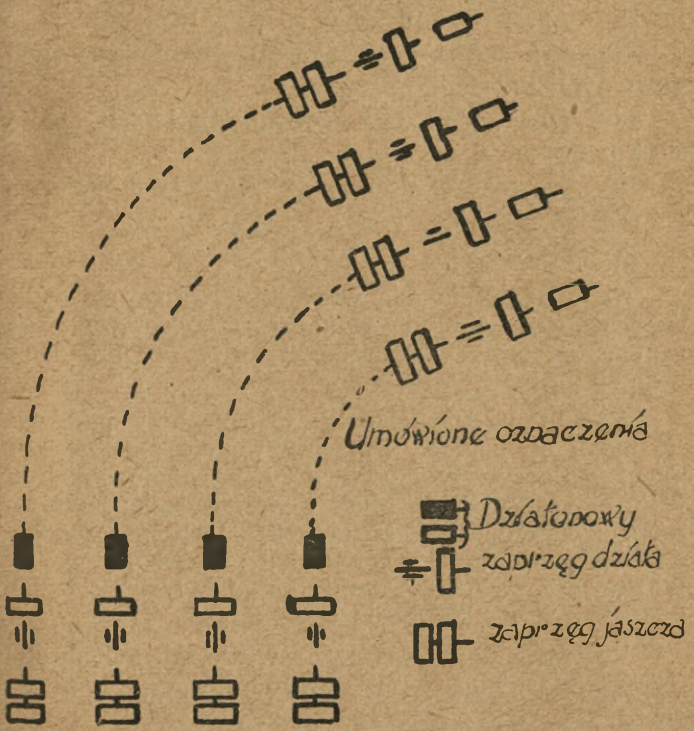
46. Dla wykonania zajazdu podaje się komendę:

1. „W p r a w o (w l e w o) z a j e ż d ż a j".
2. „M a r s z".
3. „N a w p r o s t" lub „k i e r u n e k t a k i".

Na drugą komendę zaprzęg skrzydłowy, na który należy zajeżdżać, wykonuje zajazd, nie zmieniając chodu; pozostałe zajeżdżają we wskazanym kierunku łukami, zachowując odstępy od wewnętrznego skrzydła; zachodzący zaprzęg zdwaja chód, a pozostałe, zachowując odpowiednią szybkość posuwania się, równają na zajeżdżające skrzydło (rys. 7).

Jeśli zaprzęgi działowy i jaszczowy znajdują się jeden za drugim, to zajazd wykonuje zaprzęg czołowy, a idące z tyłu zaprzęgi posuwają się za czołowym. Jeżeli zaś działo i jaszcz znajdują się obok siebie, to zajazd wykonuje się działem i jaszczem

równocześnie, przy czym zaprzęg zewnętrzny (działo lub jaszcz) zajeżdża we wskazanym kierunku łukiem, zachowując odstęp od zaprzęgu wewnętrznego, idącego obok.



Rys. 7. Wykonanie zajazdu.

Najmniejszy promień zajazdu zaprzęgu wewnętrznego przy jeździe stępem wynosi 5 m, przy

jeździe kłusem — 10 m, przy jeździe galopem — do 15 m.

Wykonując zajazd z miesjca, wszystkie zaprzęgi przechodzą najpierw 3 m w kierunku na wprost.

Na trzecią komendę zaprzęgi przerywają zajazd i wznawiają pierwotny chód.

Zajazdy w powyższy sposób wykonuje się pod dowolnymi kątami.

47. Dla wykonania zwrotu działonami podaje się komendę:

1. „W p r a w o (l e w o)" lub „n a p r a w o (l e w o) w t y ł".

2. „M a r s z".

Na drugą komendę wszystkie działa, nie zmieniając chodu, wykonują jednoczesny zwrot we wskazanym kierunku, zajeżdżając łukiem o promieniu 5 do 10 m.

Jeśli zaprzęgi działowy i jaszczowy posuwają się jeden za drugim, zwrot wykonuje zaprzęg czołowy, a idący z tyłu posuwa się za czołowym (rys. 8); jeśli zaś jadą one obok siebie, to zajeżdżają razem, zachowując odstęp (rys. 9). Jeśli marsz odbywał się w kolumnie (rys. 10), to po zwrocie w prawo (w lewo) zaprzęgi przyjmują odstępy 25 m (lub mniejsze — na komendę).

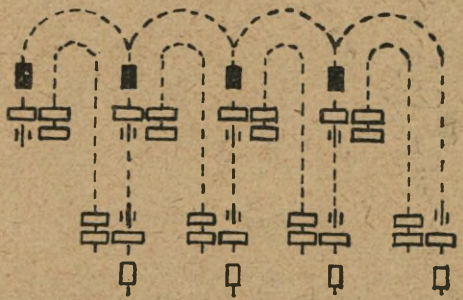
Po wykonaniu zwrotu (o ćwierć lub pół obrotu) zaprzęgi posuwają się w nowym kierunku bez specjalnej komendy.

Przy zwrocie kolumny marszowej „w t y ł" biedki telefoniczne wykonują zwrot w ten sam sposób, jak i zaprzęgi działowe; zwiadowcy zajeżdżają w tył, nie zmieniając swoich miejsc w szyku dru-

żyny; wszyscy piesi dołączają najkrótszą drogą do swoich zaprzęgów.



Rys. 8. Wykonanie zwrotu działonami („na lewo w tył") — jaszcze za działami.

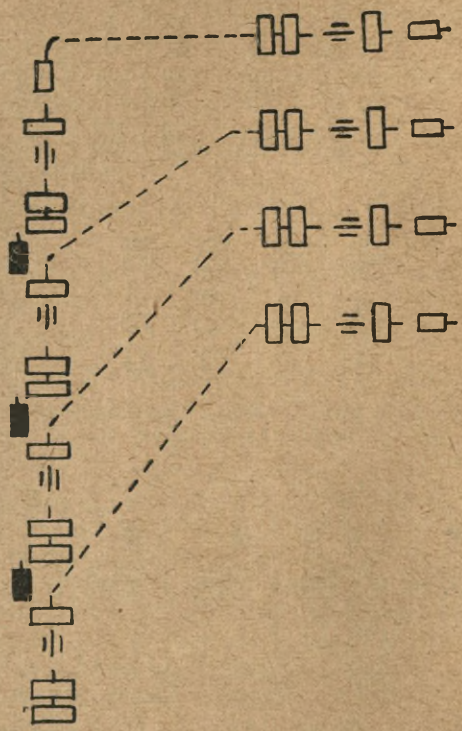


Rys. 9. Wykonanie zwrotu działonami („na prawo w tył") — jaszcze obok dział.

Dowódcy plutonów i drużyn wymijają kolumnę i stają na czele swoich zaprzęgów.

Jeżeli warunki terenowe nie pozwalają na wykonanie zwrotu jednocześnie wszystkimi zaprzęga-

mi, to wykonują one zwrot w miarę zwolnienia miejsca.

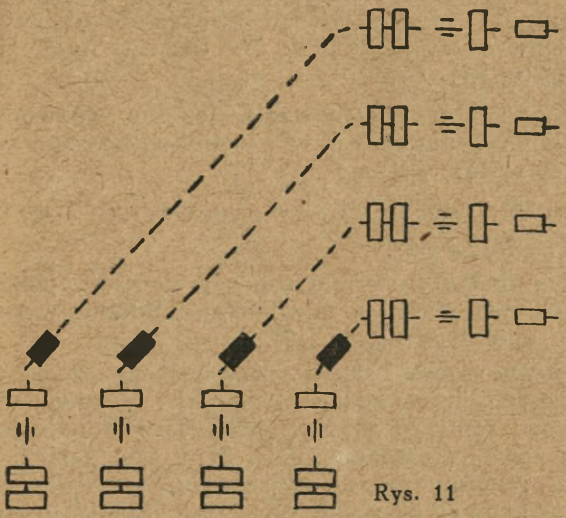


Rys. 10. Wykonanie zwrotu („w prawo") działonami przy posuwaniu się w kolumnie marszowej.

48. Zwrot baterii (bez zmiany wzajemnego położenia zaprzęgów) stosuje się wyłącznie przy posuwaniu się szykiem rozwiniętym. Dla wykonania tego zwrotu podaje się komendę:

1. „Kierunek w prawo (w lewo)".
2. „Marsz".

Na drugą komendę zaprzęg skrzydłowy, w stronę którego ma nastąpić zwrot, zajeżdża łukiem o promieniu 5 do 10 m pod kątem prostym i posuwa się w nowym kierunku; pozostałe zaprzęgi zwiększają chód i dołączają do niego najkrótszą drogą, przyjmując podane odstępy. Tylne zaprzęgi posuwają się za czołowymi (rys. 11).



Rys. 11

Wykonanie zwrotu baterią („w prawo")

49. Zmiany szyku w marszu. W celu sformowania kolumny marszowej z szyku rozwiniętego w kierunku marszu, podaje się komendę:

1. „Kolumna marszowa od prawego (lewego) działonami".
2. „Marsz".

Na drugą komendę prawy (lewy) zaprzęg, nie zmieniając chodu, posuwa się na wprost, pozostałe zaprzęgi posuwają się najkrótszą drogą za czołowym w miarę zwolnienia miejsca (rys. 12).

Jeśli jaszcze znajdowały się obok dział, a zachodzi potrzeba, aby szły one za działami, przed drugą komendą należy podać: „j a s z c z e z a d z i a ł a m i".

Sformowanie kolumny marszowej z szyku rozwiniętego w stronę jednego ze skrzydeł odbywa się przez zwrot działonami (o 1/4 obrotu) na komendę podaną w art. 47.

50. Celem sformowania szyku rozwiniętego z kolumny marszowej w kierunku marszu podaje się komendę:

1. R o z w i n i ę t y w l e w o (w p r a w o)".
2. „M a r s z".

Na drugą komendę zaprzęg czołowy jedzie na wprost, pozostałe — zdwojonym chodem wysuwają się na linię frontu (rys. 13).

Sformowanie szyku rozwiniętego z kolumny marszowej ze zmianą kierunku posuwania się w stronę jednego ze skrzydeł (rys. 10) odbywa się przez zwrot działonami. Jeśli przy tym zachodzi potrzeba zmiany miejsc zaprzęgów, wówczas przed hasłem „m a r s z" podaje się odpowiednią komendę.

51. S z y k r o z c z ł o n k o w a n y. W celu maskowania, a także, gdy zagraża niebezpieczeństwo z powietrza, rozczłonkowanie szyku marszowego przeprowadza się na komendę dowódcy baterii (oficera ogniowego).

„T a k i p l u t o n (d z i a ł o n), k i e r u n e k t a k i i t d. k ł u s e m (g a l o p e m) m a r s z".

Rys. 12. Formowanie kolumny marszowej z szyku rozwiniętego

Rys. 13. Formowanie szyku rozwiniętego z kolumny marszowej

Działonowi podają komendę swoim zaprzęgom: „Taki działon, za mną kłusem (galopem), marsz" i po zejściu z drogi wyprowadzają zaprzęgi we wskazanym kierunku, po czym, w zależności od otrzymanego rozkazu, zatrzymują się lub kontynuują marsz.

Jaszcze posuwają się za swoimi działami, zwiększając odległość.

52. Pododdziały posuwają się, nie przestrzegając równania, w dowolnych odstępach, lecz w ten sposób, aby odległość między poszczególnymi zaprzęgami wynosiła przynajmniej 100 m, i aby wzajemne rozmieszczenie zaprzęgów w miarę możności odpowiadało poprzedniemu porządkowi marszu.

W razie napadu oddziałów zmotoryzowanych na kolumnę pododdziały rozczłonkowane, nie biorące udziału w odparciu napadu, odprowadza się w ukrycie, działa zaś i karabiny maszynowe zajmują szybko stanowiska. Sposób zajazdu na stanowisko w tych warunkach opisany jest poniżej w art. 60.

Przy przechodzeniu ostrzeliwanych lub obserwowanych przez nieprzyjaciela odcinków terenu marsz baterii odbywa się działonami.

W tym celu na ostatnim postoju (z miejsca ukrytego) określa się kierunek posuwania się i punkt zborny.

Pojedyncze zaprzęgi lub grupy jeźdźców przepuszcza się przez odkryty odcinek terenu na komendę:

1. Takie działo (jaszcz, drużyna zwiadu itd.)".
2. „Kierunek taki",
3. „Galopem (kłusem).
4. „Marsz".

Porządek na punkcie zbornym ustala dowódca plutonu dowodzenia, który przechodzi odkryty odcinek z pierwszymi grupami zwiadowców. Dowódca baterii kieruje przerzucaniem plutonów i przechodzi go ostatni. Pozostali oficerowie posuwają się ze swoimi plutonami.

ROZDZIAŁ IV.

SPOSÓB ZAJMOWANIA I OPUSZCZANIA STANOWISKA OGNIOWEGO.

53. Zajazd baterii na stanowisko ogniowe wykonuje się: w kolumnie marszowej, w szyku rozwiniętym lub w szyku rozczłonkowanym (działonami).

Zajazd na stanowisko w kolumnie marszowej wykonuje się z jednego ze skrzydeł. Jeśli bateria posuwa się w kolumnie marszowej od frontu lub od tyłu, to przy podejściu do SO przechodzi ona w szyk rozwinięty lub rozczłonkowuje się na działony.

W szyku rozwiniętym działa zajeżdżają na stanowisko tylko od tyłu lub od frontu. Przy podjeździe do stanowiska od tyłu, zaprzęgi zawczasu wykonują zwrot o 180°.

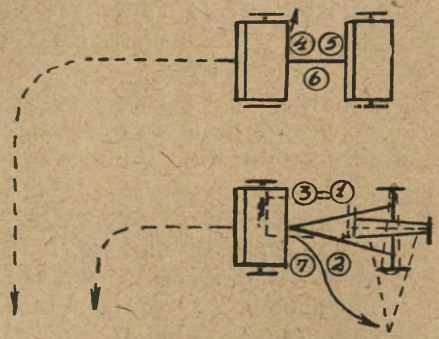
Przy posuwaniu się szykiem rozczłonkowanym zajęcie stanowiska może odbywać się działonami z dowolnego kierunku.

54. Po podejściu zaprzęgów do stanowiska, oficer ogniowy (dowódca plutonu ogniowego) wzywa z reguły do przodu działonowych i wskazuje im miejsca dział, kierunek strzału, kolejność zajazdu na stanowisko i kierunek odjazdu przodków.

Przy zajeździe na stanowisko, jaszcz powinien znajdować się z prawej strony działa (w kierunku posuwania się).

55. Dla odprzodkowania dział i jaszczy oraz ich odjazdu (rys. 14 i 15) podaje się komendę:

1. „Stój".
2. „W prawo (w lewo, w przód) odprzodkuj".
3. „Marsz".



Rys. 14. Wykonanie komendy: „W lewo odprzodkuj, marsz"

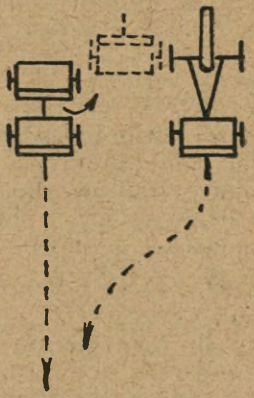
Komendy do odprzodkowania, zależnie od warunków zajazdu, podaje oficer ogniowy albo każdy dowódca plutonu (działonowy).

Na pierwszą komendę zaprzęgi, działowy i jaszczowy, zatrzymują się, przy czym działo powinno stać na wybranym dlań miejscu lub naprzeciw wejścia do okopu.

Na drugą komendę działonowy zeskakuje z konia, którego oddaje jezdnemu pary środkowej; obsługa zeskakuje z przodków; 3-ci i 4-ty funkcyjni wyjmują zatyczki sworznia i po odprzodkowaniu

działa (jaszcza) podają komendę jezdnym pary dyszlowej: „naprzód": 1-szy, 2-gi, 3-ci i 7-my funkcyjni chwytają za łoże (patrz rys. 14), zdejmują je ze sworznia i (jeżeli zachodzi potrzeba) zwracają działo w kierunku strzału; 4-ty, 5-ty i 6-ty funkcyjni chwytają za ogon jaszcza, zwracają jaszcz ogonem w kierunku strzału i ustawiają go z lewej strony działa (w odległości pół kroku); jezdni pary dyszlowej, na komendę 3-go i 4-go funkcyjnych („naprzód") podciągają przodek o jeden do dwóch kroków w przód i zatrzymują się; jezdni dwóch pierwszych par naciągają postronki. Zapasowi obsługi podbiegają do dowódców, odbierają od nich konie, wsiadają na nie i dołączają do swoich przodków.

Na komendę „marsz" przodki odjeżdżają we wskazanym kierunku.



Rys. 15. Wykonanie komendy „Wprzód odprzodkuj, marsz"

56. Przy zajęciu stanowiska ogniowego działonami, każdy działonowy wyprowadza samodzielnie swoje zaprzęgi jak najkrótszą drogą, starając się podjechać działem w ten sposób, aby przy odprzodkowaniu było ono, o ile możności, odrazu zwrócone w kierunku strzału.

57. Jeśli zaprzęgi nie mogły podejść do wyznaczonego miejsca, odprzodkowane działo ustawia się przy pomocy całej obsługi działa; w tym celu podaje się komendę „do kół".

Na tę komendę obsługa podbiega do działa, ustawia się jak na rys. 16 i chwytając za koła i łoże przetacza działo na wskazane miejsce.



Rys. 16. Miejsca obsługi na komendę: „Do kół"

58. W celu odjazdu przodków ze stanowiska ogniowego podoficerowie zaprzęgowi podają komendę:

1. „Przodki za mną".
2. „Kłusem (stępem)".
3. „Marsz".

Przodki odjeżdżają na wskazane przez oficera ogniowego miejsce. Przy tym każdy przodek działa posuwa się przed przodkiem jaszcza. Zapasowi funkcyjni jadą konno za swoimi przodkami. Po zatrzymaniu przodków zapasowi obsługi pozostają z końmi oficerów lub, o ile otrzymają rozkaz, wracają na stanowisko ogniowe.

59. Zajazd na odkryte stanowisko ogniowe.

Jeśli rozpoznanie stanowisk i celów było przeprowadzone zawczasu, podciąga się działa możliwie jak najbliżej do przypuszczalnego miejsca stanowiska i zatrzymuje się je w ukryciu.

Dowódca baterii wraz z dowódcami plutonów ogniowych i działonowymi udaje się szybko w rejon stanowisk; z miejsca ukrytego dowódca wskazuje cele, miejsca dla dział, sposób zajęcia stanowiska oraz podaje początkowe nastawy. Bezpośrednio przed zajazdem dział na stanowisko, działonowi rozkazują zdjąć kaptury, wstawić kątomierze, przygotować pociski, ustawić bęben nachyleń, krąg i bęben oraz celownik dla pierwszych wystrzałów.

Zajazd na stanowisko odbywa się możliwie szybkim chodem; obsługa przy tym może siedzieć

na przodkach i podręcznych koniach. Po odprzodkowaniu zaprzęgi szybko odjeżdżają bez specjalnych komend we wskazany im uprzednio rejon.

Jeśli ukształtowanie terenu umożliwia skryte podejście zaprzęgów do stanowiska i zatrzymanie się w bliskiej od niego odległości, działa odprzodkowuje się w ukryciu, przygotowuje się do strzelania i ręcznie (przy pomocy lin lub chwytając za koła i podnosząc łoże) przetacza się je na stanowisko; łódki z pociskami przenosi się również ręcznie.

60. W razie zaskoczenia ze strony nieprzyjaciela, stanowisko ogniowe zajmuje się (z kolumny marszowej) na komendę dowódcy baterii lub oficera ogniowego. Miejsca dla dział wybiera się bezpośrednio w pobliżu drogi (na samej drodze), po której posuwała się bateria.

Po odprzodkowaniu dział, dowódca baterii wskazuje działonowym kierunek strzału (celu). Jeśli nieprzyjaciel znajduje się bardzo blisko i jest widoczny, początkowe kierunki strzelania wybierają sami działonowi.

Stanowisko zajmuje się pod osłoną ręcznych karabinów maszynowych, które szybko ustawia się w miejscach umożliwiających ostrzał zagrożonych podejść, szczególnie ze skrzydeł.

Wszystkie pododdziały, nie biorące udziału w odparciu napadu, odchodzą w ukryte miejsca.

61. O p u s z c z a n i e s t a n o w i s k a o g n i o w e g o. Przodki wzywa się na stanowisko ogniowe komendą: „P r z o d k i n a b a t e r i ę".

Na tę komendę przodki podjeżdżają do stanowiska ogniowego; przodki dział posuwają się przed przodkami jaszczy.

62. Po wezwaniu przodków na stanowisko oficer ogniowy wskazuje działonowym kolejność opuszczenia stanowiska i kierunek zamierzonego marszu.

Działonowi udzielają obsłudze wskazówek, jak przetoczyć działo i jaszcz, spotykają przodki i nie zatrzymując ich, wsiadają na swoje konie, po czym prowadzą przodki do dział.

Obsługa ustawia działa i jaszcze w ten sposób, aby ułatwić przodkom podjazd do nich i zwraca ogon łoża oraz jaszcza w kierunku marszu (rys. 17 i 18). Przodki zatrzymuje się w ten sposób, aby sworzeń znajdował się naprzeciw ogona działa (jaszcza).

63. Dla zaprzodkowania działa i jaszcza z zamiarem posuwania się w stronę skrzydła (rys. 17 i 18) oficer ogniowy podaje komendę:

1. „W p r a w o (w l e w o) z a p r z o d k u j".
2. „M a r s z".

— z zamiarem posuwania się na wprost (rys. 19) podaje się komendę:

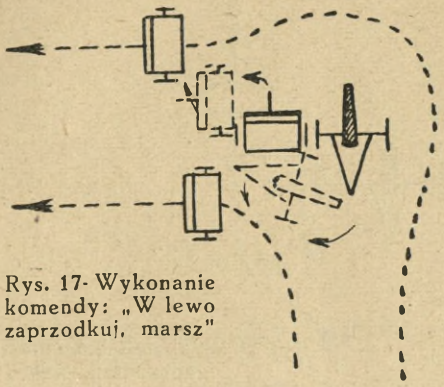
1. „W p r z ó d z a p r z o d k u j".
2. „M a r s z".

— z zamiarem posuwania się w tył (rys. 20) popodaje komendę:

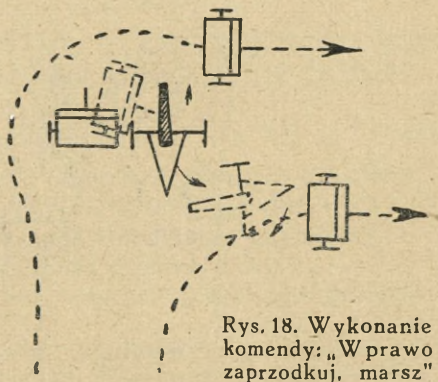
1. W t y ł z a p r z o d k u j".
2. „M a r s z".

We wszystkich wypadkach na pierwszą komendę obsługa chwyta za łoże działa i ogon jaszcza, w myśl art. 55, wyjmuje zatyczki sworznia i nakłada działo i jaszcz na sworznie, po czym 3-ci i 4-ty funkcyjni, włożywszy zatyczki sworznia, meldują: „g o t o w e".

Podczas zaprzodkowywania działa i jaszcza jezdni pary dyszlowej zatrzymują przodki i jeśli zachodzi potrzeba, zwracają dyszel w bok. Na drugą



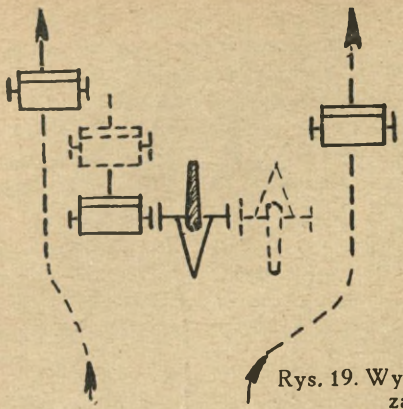
Rys. 17. Wykonanie komendy: „W lewo zaprzodkuj, marsz"



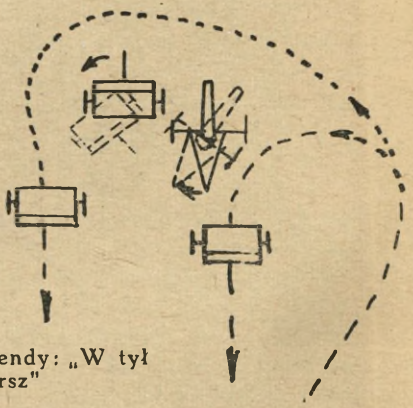
Rys. 18. Wykonanie komendy: „W prawo zaprzodkuj, marsz"

komendę po meldunku „g o t o w e" zaprzęgi wyjeżdżają w przód na 2 — 3 kroki; następnie posuwają się na komendę oficera ogniowego.

64. Przy opuszczaniu stanowiska pod ogniem nieprzyjaciela, działonowi samodzielnie odprowadzają zaprzodkowane działa i jaszcze w mia-



Rys. 19. Wykonanie komendy „W przód zaprzodkuj, marsz"



Rys. 20. Wykonanie komendy: „W tył zaprzodkuj, marsz"

rę ich gotowości, w wyznaczonych uprzednio kierunkach.

Jeśli ukształtowanie terenu uniemożliwia zajazd przodków na stanowisko, działa i jaszcze przetacza się ręcznie za zakrycia, gdzie się je zaprzodkowuje.

Dział II

Przygotowanie do walki i walka

ROZDZIAŁ V.

PRACA NA STANOWISKU OGNIOWYM PRZED OTWARCIEM OGNIA.

A. Praca przed zajęciem stanowiska.

65. Przed zajęciem stanowiska oficer ogniowy (dowódca plutonu ogniowego) powinien:

— zmierzyć najmniejszy celownik;

— wyznaczyć miejsca dział;

— wybrać punkty celowania: główny i zapasowe;

— określić nastawę kręgu i bębna dla kierunku zasadniczego strzelania;

— określić stanowisko działa kierunkowego.

66 Miejsca dla dział wyznacza się w ten sposób, aby kierunek frontu baterii był, o ile możności, prostopadły do kierunku zasadniczego strzału.

Przy tym sprzęt powinien być ukryty przed naziemną i powietrzną obserwacją nieprzyjaciela.

Miejsca wybrane dla działa kierunkowego i wszystkich pozostałych dział oznacza się (kołkami itp.)

Kierunkowym nazywa się to działo, któremu podaje się nastawę kierunku zasadniczego strzału. Za działo kierunkowe przyjmuje się z reguły działo prawo - skrzydłowe.

Jeśli przy przygotowaniu topograficznym określone jest dokładnie stanowisko innego działa, to w tym wypadku przyjmuje się to działo jako kierunkowe. Działem kierunkowym może też być działo, które widzi strzelający ze swego PO.

Stanowisko działa kierunkowego powinno zapewniać w miarę możności ustalanie na kątomierze pozostałych dział.

67. Punkt celowania (Pc) wybiera się tak, aby był on nieruchomy, widoczny, o ile możności, dla wszystkich dział, ostro wyróżniał się od otaczających go przedmiotów i był możliwie jak najdalej (nie bliżej niż 200 m) od dział. Najlepiej jest, gdy główny punkt celowania znajduje się z prawa lub z lewa za frontem baterii.

Jeżeli brak jest wspólnego punktu celowania, każde działo powinno mieć swój punkt celowania.

Na wypadek złej widoczności głównego punktu celowania (zadymienie, mgła itd.) dla każdego działa wybiera się ponadto jeden — dwa zapasowe punkty celowania możliwie pod jak największymi kątami od kierunku na zasadniczy Pc.

68. Kierunek zasadniczy strzału (azymut topograficzny lub azymut) podaje z reguły dowódca baterii. Jeżeli oficer ogniowy (dowódca plutonu ogniowego) nie otrzymał w porę danych kierunku zasadniczego, powinien on, opierając się na ogól-

nych danych o sytuacji, określić sam w przybliżeniu kierunek strzału.

Dowódca plutonu oblicza odchylenie dla kierunku zasadniczego w następujący sposób:

a) ustawia kątomierz - busolę w miejscu, gdzie ma stanąć działo kierunkowe;

b) nadaje kątomierzowi - busoli kierunek podany przez dowódcę baterii przez nastawienie podanej podziałki na wprost północnego końca igły magnetycznej;

c) ustala na punkt celowania i odczytuje odchylenie.

Jeśli kierunek zasadniczy strzału wybiera sam dowódca plutonu, to, po skierowaniu linii 30-00 kątomierza - busoli w przypuszczalnym kierunku strzału, odczytuje on na wprost północnego końca igły magnetycznej azymut tego kierunku i postępuje dalej, jak opisano w p. „c"; po otrzymaniu od dowódcy baterii azymutu kierunku zasadniczego zmienia określone przez niego odchylenie o różnicę azymutów podanego i przyjętego kierunku zasadniczego.

69. Topograficzne określenie stanowiska działa kierunkowego przeprowadza się przed zajęciem albo po zajęciu stanowiska przez działa. Jednocześnie z nawiązaniem stanowiska działa kierunkowego (kołka) wytycza się z reguły zasadniczy kierunek strzału.

W tym celu:

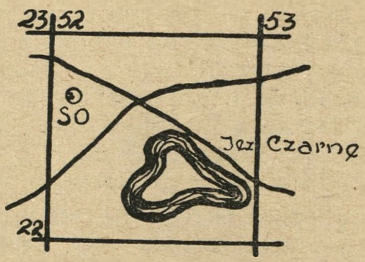
a) ustawionej nad kołkiem lornecie nożycowej (teodolitowi) nadaje się kierunek wg podanego azymutu topograficznego lub kierunek wybrany w przybliżeniu (wg azymutu);

b) w tym kierunku ustawia się pionowo dwie proste tyczki w ten sposób, aby znajdowały się one

dokładnie na jednej linii z kołkiem i aby odległości między kołkiem i bliższą tyczką, a także między bliższą i dalszą tyczką były jednakowe i wynosiły mniej więcej 15 — 20 m.

W razie niemożności ustawienia tyczek na jednej linii dokładnie wg podanego azymutu topograficznego, a także w tym wypadku, kiedy kierunek zasadniczy był podany w przybliżeniu, określa się azymut topograficzny tego kierunku, w którym ustawiono tyczki.

Uprzednie wytyczanie kierunku zasadniczego strzału w terenie pozwala później dostatecznie dokładnie ustawić działo w żądanym kierunku (art. 73).



Rys. 21. Oleata z oznaczonym SO.

Niezależnie od dokładności przeprowadzenia prac topograficznych na SO, oficer ogniowy (dowódca plutonu ogniowego) powinien:

a) nanieść na mapę (chociażby na oko) stanowisko działa kierunkowego;

b) podać telefonicznie (przez zwiadowcę) dowódcy baterii współrzędne tego punktu lub posłać mapę albo oleatę (rys. 21) z naniesionym stanowiskiem działa i z podaniem sposobu jego określenia.

B. Praca po zajęciu stanowiska ogniowego.

70. Działa na stanowisku ustawia się na wyznaczonych dla nich miejscach (art. 66). Kątomierz działa kierunkowego powinien znajdować się dokładnie nad kołkiem nawiązanym do sieci triangulacyjnej przez drużynę rachunkową baterii.

71. Bezpośrednio po zajęciu stanowiska ogniowego bateria przygotowuje się do boju.

Przygotowanie do boju składa się z:

— przygotowania sprzętu do boju;
— ustawienia działa kierunkowego w kierunku;
— ułożenie snopa równoległego i przeprowadzenia obliczeń do przejścia na inne snopy;
— obliczenia najmniejszych celowników;
— obliczenia kątów między głównym i zapasowym Pc;
— oględzin sprzętu i amunicji;
— urządzenia stanowiska ogniowego.

Wszystkie te prace wykonuje się w kolejności, która w danej sytuacji zapewnia jak najszybsze otwarcie ognia.

72. W celu przygotowania sprzętu do boju oficer ogniowy podaje komendę: „do boju"; komendę tę wykonuje się jak opisano w zał. 6.

73. Oficer ogniowy ustawia działo kierunkowe według wytyczonego kierunku (art. 69) lub według odchylenia zasadniczego, obliczonego przed zajęciem stanowiska.

W celu skierowania działa kierunkowego przy pomocy tyczek, oficer ogniowy podaje komendę: „Pierwsze działo (drugie itp.) krąg 30, bęben 0, punkt celowania daleka wiecha".

Celowniczy działa kierunkowego nastawia podane odchylenie, skierowuje działo na wskazaną tyczkę i jeśli zaobserwuje przez kątomierz, że obie tyczki pokrywają się, melduje „gotowe".

W wypadku, kiedy nie można ustawić kątomierza dokładnie nad kołkiem i przy wycelowaniu działa na dalszą tyczkę (przy nastawie: krąg 30, bęben 0) bliższa tyczka nie pokrywa dalszej, celowniczy:

a) ustala na bliższą tyczkę;

b) otrzymanym odchyleniem (po ustaleniu na bliższą tyczkę) wycelowuje działo na dalszą tyczkę;

c) po wycelowaniu melduje gotowość.

Po zameldowaniu celowniczego o gotowości, działonowy działa kierunkowego, po sprawdzeniu celowania, podnosi rękę. Działonowi pozostałych dział rozkazują ustawić swoje działa mniej więcej równolegle do działa kierunkowego (na oko).

Przy pracy w nocy tyczki należy bezwarunkowo oświetlać.

Kiedy działo kierunkowe jest ustawione w danym kierunku, oficer ogniowy podaje komendę: „Pierwsze działo (drugie itd.) punkt ustalenia taki, ustal odchylenie, oznajmij".

Na tę komendę działonowi wszystkich dział wskazują celowniczym obrane punkty ustalenia, a celowniczy działa kierunkowego ustala na ten punkt.

Jeśli punkt ustalenia nie jest widoczny w kątomierzu któregokolwiek z dział, to działonowy tego działa melduje: np. „Takie działo nie widzi" i wybiera dla swego działa inny punkt ustalenia.

Dla ustawienia działa kierunkowego według odchylenia określonego przed zajęciem SO, oficer ogniowy podaje komendę: „Pierwsze (drugie itp.) działo, krąg tyle, bęben tyle, punkt celowania taki".

Działonowy działa kierunkowego po powtórzeniu i zapisaniu komendy wskazuje celowniczemu podany punkt celowania.

Celowniczy działa kierunkowego nastawia podane odchylenie i po wycelowaniu działa melduje o gotowości. Działonowy, po sprawdzeniu celowania, podnosi rękę.

74. Jeśli przed zajęciem stanowiska odchylenia zasadniczego nie określono, to dla ustawienia działa kierunkowego w żądanym kierunku oficer ogniowy postępuje w następujący sposób:

a) ustawia kątomierz - busolę mniej więcej na osi Pc — działo kierunkowe, przynajmniej w odległości 10 m od działa (jeśli Pc oddalony jest więcej niż o 5 km, ustawianie kątomierza - busoli na osi Pc — działo kierunkowe nie jest konieczne);

b) nadaje kątomierzowi - busoli żądany kierunek;

c) ustala na punkt ustalenia;

d) odczytuje na kręgu kątomierza nastawę, którą podaje dla działa kierunkowego w myśl art. 73.

Jeśli nie można wykorzystać położenia osiowego, postępuje w ten sposób:

a) ustawia kątomierz - busolę w dowolnym miejscu (co najmniej w odległości 10 m od działa);

b) nadaje kątomierzowi - busoli żądany kierunek;

c) ustala na kątomierz działa kierunkowego;

d) zmieniwszy otrzymane ustalenie o 30-00 podaje komendę celowniczemu działa kierunkowego: „Pierwsze (drugie itp.) działo, krąg tyle, bęben tyle, punkt celowania kątomierz - busola“;

e) rozkazuje ustalić na punkt ustalenia.

W celu ustawienia działa bardziej dokładnie w kierunku oficer ogniowy powtórnie ustala kątomierzem - busolą na kątomierz wycelowanego działa, podaje odpowiadające temu ustaleniu odchylenie kierunku zasadniczego dla celowania na kątomierz-busolę i znowu rozkazuje ustalić na punkt ustalenia.

75. Układanie snopa równoległego. Przy przygotowaniu baterii do strzelania z zakrytego stanowiska ogniowego, układa się snop równoległy. W tym celu, po ustawieniu działa kierunkowego w żądanym kierunku, oficer ogniowy podaje komendę: „Na takie działo*) celowanie wzajemne“.

Działonowi powtarzają komendę.

Celowniczowie, przy nastawie poziomnicy 30-00, zgrywają pęcherzyk i utrzymują go nadal w tym samym położeniu.

Zamkowi pozostałych dział ustawiają pionowo nad kątomierzami tyczki; zamkowy działa kierunkowego ustawia tyczkę po pierwszym oznajmieniu celowniczego: „Takie działo, krąg tyle, bęben tyle“.

Celowniczy działa kierunkowego ustala kolejno na tyczki pozostałych dział i w miarę wykonania ustalenia głośno oznajmia: „takie działo, krąg tyle, bęben tyle“. Po oznajmieniu

*) W komendzie wymienia się numer działa kierunkowego.

ustalenia na ostatnie działo melduje działonowemu: „g o t o w e" i nastawia poprzednie odchylenie.

Działonowy działa kierunkowego, otrzymując od celowniczego kolejne ustalenia, przekazuje je odnośnym działonowym: „t a k i e d z i a ł o, k r ą g t y l e, b ę b e n t y l e".

Pozostali działonowi, po przyjęciu ustalenia działa kierunkowego, zmieniają je o 30-00 i podają komendę celowniczym: „k r ą g t y l e, b ę b e n t y l e". Na tę komendę zamkowi opuszczają tyczki.

Celowniczowie pozostałych dział po nastawieniu odchyleń podanych przez działonowych, wycelowują na tyczkę działa kierunkowego; następnie ustalają na uprzednio obrany punkt ustalenia, odczytują otrzymane ustalenia i oznajmiają je działonowym: „U s t a l e n i e t y l e".

Gdy ostatni działonowy zamelduje ustalenie, zamkowy działa kierunkowego opuszcza tyczkę.

Działonowi (oprócz działonowego działa kierunkowego) zapisują ustalenia i podnoszą rękę.

Po ułożeniu snopa oficer ogniowy melduje dowódcy baterii „s n o p g o t ó w".

Jeśli przed ułożeniem snopa działa nie mogły być ustawione mniej więcej równolegle do kierunkowego (n a o k o), to snop układa się powtórnie tym samym sposobem w celu osiągnięcia dokładności.

76. Jeśli przy układaniu snopa tarcza działa kierunkowego przeszkadza mu w ustaleniu chociażby na jedno z pozostałych dział, oficer ogniowy w celu zbudowania snopa, daje dla działa kierunkowego kierunek dogodny do ustalenia na wszystkie działa, przy którym ustala ono na punkt ustalenia. Po ułożeniu snopa oficer ogniowy przenosi snop na pier-

wotny kierunek; w tym celu komenderuje przeniesienie o różnice ustaleń działa kierunkowego, odpowiadających kierunkowi zasadniczemu i kierunkowi przyjętemu przed ułożeniem snopa.

77. Jeżeli przy układaniu snopa tarcza przeszkadza jakiemukolwiek z dział wycelować na działo kierunkowe, to działonowy zmienia jego odchylenie, podając komendę celowniczemu:

„Powiększyć (zmniejszyć) o 3-00"; po wycelowaniu na działo kierunkowe i ustaleniu na punkt ustalenia zwraca działo w poprzednim kierunku, komenderując: „Zmniejszyć (powiększyć) o 3-00" i zapisuje otrzymane odchylenie.

78. Jeśli działa baterii nie widzą się wzajemnie, oficer ogniowy układa snop przy pomocy kątomierza - busoli, w tym celu:

a) ustawia kątomierz - busolę w takim miejscu, z którego widać wszystkie działa;

b) nadaje kątomierzowi - busoli żądany kierunek;

c) ustala po kolei na każde działo i odczytuje ustalenia;

d) zmienia otrzymane ustalenia o 30-00 i podaje komendę każdemu działonowemu: „takie działo, krąg tyle, bęben tyle, celowanie na kątomierz-busolę".

Jeśli ukształtowanie terenu uniemożliwia ustalanie kątomierzem-busolą odrazu na wszystkie działa, to oficer ogniowy przenosi kątomierz - busolę kolejno od jednego działa do drugiego i ustawia każde działo w kierunku oddzielnie w sposób opisany wyżej.

Jeżeli przed ułożeniem snopa działa nie były ustawione mniej więcej równolegle, to o ile czas na to pozwala, snop układa się powtórnie.

79. Jeśli punkt celowania jest oddalony od stanowiska ogniowego (przeszło o 10 km), a także w wypadku, gdy znajduje się na skrzydle w odległości ponad 2 km (w granicach 1-50 w przód względnie w tył od kierunku frontu baterii) można układać snop, wycelowując wszystkie działa na ten punkt przy wspólnej nastawie kręgu i bębna (działa kierunkowego).

Jeśli snop układa się sposobem celowania na ciało niebieskie, oficer ogniowy podaje komendę: „Pierwsze (drugie itd.) działo, punkt ustalenia taka gwiazda lub taki skraj księżyca, ustal odchylenie, oznajmij".

Działonowi wskazują celowniczym obrany punkt celowania. Po otrzymaniu odchylenia działa kierunkowego (z meldunku działonowego), oficer ogniowy podaje komendę: „krąg tyle, bęben tyle, punkt celowania..."

Celowniczowie, po nastawieniu podanego odchylenia, wycelowują.

Po zameldowaniu działonowych o gotowości, oficer ogniowy podaje komendę: „stój!"

Na tę komendę wszystkie działa przerywają jednocześnie celowanie i ustalają na naziemny punkt ustalenia.

Dla dział podaje się kąt przeniesienia „w lewo" odpowiadający różnicy nastaw działa kierunkowego, otrzymanych z ustalenia na naziemny Pc przed wycelowaniem na ciało niebieskie i po ułożeniu snopa.

Jeśli na kątomierzu brak jest ciemnych szkieł, celowanie na słońce jest wzbronione.

80. Jeśli działa są rozmieszczone w nierównych odstępach lub schodami, oficer ogniowy podaje dowódcy baterii zmierzone wartości odstępów i schodów: „odstęp między pierwszym i drugim tyle metrów".

81. Najmniejsze celowniki oblicza każde działo dla najwyższych punktów zakrycia przynajmniej w trzech kierunkach (w zasadniczym oraz o 7-50 w prawo i w lewo od niego).

Przy strzelaniu przez las należy brać pod uwagę, że zaczepianie pocisku nawet o pojedyńcze cienkie gałązki może wywołać działanie zapalnika.

W celu obliczenia najmniejszych celowników oficer ogniowy określa odległość do grzbietu zakrycia w metrach, dodaje 200 m (na rozrzut) i po przeliczeniu otrzymanej sumy na podziałki celownika podaje komendę: „celownik tyle, ładunek taki, zmierzyć najmniejsze celowniki".

Na tę komendę działonowy każdego działa komenderuje celowniczemu: „celownik tyle, ładunek taki, bęben nachyleń zero, poziomnica 30-00 (2-00 dla 122-mm haubic wz. 1909), punkt celowania taki".

Celowniczy:

a) nastawia na celowniku, bębnie nachyleń, poziomnicy podane nastawy i wycelowuje działo za pomocą bębna nachyleń na wskazany punkt zakrycia;

b) zgrywa pęcherzyk poziomnicy przy pomocy bębna celownika;

c) odczytuje nastawę celownika i podaje ją działonowemu.

Jeśli odległość do grzbietu zakrycia wynosi mniej niż 300 m podaje się celownik, który odpowiada odległości 500 m.

Działonowi po zapisaniu najmniejszych celowników podają je dowódcom plutonów ogniowych, a oficer ogniowy — dowódcy baterii.

82. Przy strzelaniu przy poziomnicy większej lub mniejszej od 30-00 działonowy uwzględnia różnicę między podaną poziomnicą a 30-00 i poprawia najmniejszy celownik, przeliczając podziałki poziomnicy na podziałki celownika dla danego systemu dział na odległość odpowiadającą najmniejszemu celownikowi.

Przykład: najmniejszy celownik dla armaty 76-mm przy poziomnicy 30-00 wynosi 32 podziałki.

Strzela się przy poziomnicy 29-94, tj. o 6 podziałek mniejszej od 30-00. Na tej donośności jednej podziałce poziomnicy odpowiada jedna podziałka celownika.

Najmniejszy celownik będzie 32 + 6 = 38.

83. Najmniejszy celownik można obliczyć przez wycelowanie dolnej tworzącej przewodu lufy na grzbiet zakrycia. W tym celu, przy pomocy mechanizmu podniesień, naprowadza się przy otwartym zamku dolną tworzącą przewodu lufy na grzbiet zakrycia (patrząc przez dolną tworzącą przewodu lufy), po czym podnosi się celownik, aż pęcherzyk poziomnicy zostanie zgrany (przy nastawie poziomnicy 30-00). Do odczytanej nastawy celownika dodaje się ilość podziałek celownika, odpowiadającą odległości do grzbietu zakrycia, powiększoną o 200 m (na rozrzut). Gdy grzbiet zakrycia oddalony jest mniej niż o 300 m, to do odczytanego celownika do-

daje się ilość podziałek odpowiadającą odległości 500 m.

84. Dla zmierzenia temperatury ładunków każdy działonowy nakłada na jedną z łusek złożonych nabojów zespolonych termometr w specjalnej oprawie (przynajmniej na 10 minut) i nakrywa go kawałkiem wojłoku; przy oddzielnym ładowaniu termometr wkłada się między pęczki prochu jednego z ładunków.

Ładunki należy chronić przed działaniem słońca (nakrywając je gałązkami, brezentem lub słomą) i pozostawiać szczeliny między ich rzędami dla dostępu powietrza.

Temperaturę ładunków podaje się dowódcy baterii.

85. Przy rozmieszczeniu dział na różnych poziomach, oficer ogniowy oblicza różnicę wyniosłości między działami baterii a działem kierunkowym. W tym celu na jego rozkaz celowniczy działa kierunkowego mierzy bębnem nachyleń przy poziomnicy 30-00 kąty zawarte między poziomem swego kątomierza i kierunkami na kątomierze pozostałych dział. Działonowi mierzą oddalenie od swego działa do działa kierunkowego. Otrzymawszy wyniki tych pomiarów, oficer ogniowy oblicza wartość różnicy wyniosłości każdego działa, mnożąc zmierzony dla danego działa kąt przez 1/1000 odległości od niego do działa kierunkowego w metrach.

P r z y k ł a d: Oddalenie od pierwszego działa (kierunkowego) do trzeciego wynosi 40 m. Kąt spadu terenu zmierzony bębnem nachyleń działa kierunkowego na trzecie działo — minus 1-50.

Trzecie działo znajduje się poniżej działa kierunkowego o $\frac{150 \cdot 40}{1000} = 6$ m.

Po obliczeniu różnicy wyniosłości dział, oficer ogniowy oblicza poprawkę poziomnic dla najczęściej używanych donośności. W tym celu dzieli on wartość różnicy wyniosłości przez 1/1000 odległości. Naprzykład: jeśli trzecie działo ustawiono o 6 m niżej od działa kierunkowego, to przy strzelaniu na 3 km poprawka poziomnicy dla trzeciego działa wynosi + 0-02.

86. Przed otwarciem ognia działonowy powinien:

a) usunąć nachylenie osi kół przez podkopanie ziemi pod wyżej stojącym kołem (niezależnie od tego czy działo posiada celownik ruchomy czy też nie);

b) przeprowadzić oględziny sprzętu i amunicji, kierując się zasadami załącznika 5 (przy wykryciu jakichkolwiek niesprawności sprzętu, które mogą wstrzymać ogień, niezwłocznie meldować o tym dowódcy plutonu ogniowego);

c) przeprowadzić segregację pocisków wg znaków ciężaru, a ładunków wg marki i partii.

Przy wykryciu na nakrywce tekturowej (lub patronie korkowym) etykiety podającej zmianę szybkości początkowej (w procentach), zameldować o tym strzelającemu (drogą służbową).

87. Działa przygotowane do boju powinny mieć sprawdzone linie celowania. Osobą odpowiedzialną za sprawdzenie w swoim czasie linii celowania jest oficer ogniowy, a za dokładność sprawdzenia — dowódcy plutonów i działonowi.

88. Urządzanie stanowiska ogniowego nie powinno wstrzymywać innych prac przygotowawczych do otwarcia ognia.

Urządzanie stanowiska ogniowego należy przeprowadzać w następującej kolejności:

1) usunąć z przedpola dział przedmioty, które mogą wywołać przedwczesny wybuch pocisku;
2) wykopać rowy (schrony) dla obsługi;
3) wykopać brózdy podogonowe i umocować należycie w nich belki;
4) dla zmniejszenia podskakiwania działa po wystrzale podkopać ziemię pod kołami;
5) podłożyć pod koła plecionki lub umocnić grunt materiałem podręcznym.

Maskowanie i urządzanie stanowiska należy przeprowadzać nieustannie.

Dalsze urządzanie stanowiska wykonuje się zgodnie ze specjalną instrukcją.

Pracę nad urządzeniem stanowisk i zastosowanie środków maskowania przeprowadza się według wskazówek oficera ogniowego, którego obowiązkiem jest nie dopuścić, ażeby stanowisko różniło się od otaczającego terenu.

89. Celem uprzedzenia na czas o pojawieniu się w pobliżu SO czołgów nieprzyjacielskich, każda bateria, stojąca na stanowisku zakrytym, wysyła obserwatora (jednego z zapasowych funkcyjnych). Obserwator utrzymuje łączność ze stanowiskiem ogniowym za pomocą uprzednio ustalonych sygnałów. Odbieranie sygnałów na stanowisku ogniowym poruczа się jednemu z telefonistów lub jednemu z zapasowych funkcyjnych.

90. W celu odparcia możliwego napadu czołgów (samochodów pancernych) na baterię ustawio-

ną na zakrytym stanowisku ogniowym stosuje się następujące środki:

1) Dla dział wyznacza się zawczasu stanowiska, umożliwiające jednoczesne prowadzenie ognia przez wszystkie działa w różnych, najbardziej niebezpiecznych kierunkach.

2) Rozpoznaje się i oznacza w terenie drogi dla przetaczania dział na nowe przeciwpancerne SO (jeśli zachodzi potrzeba). Przy położeniu stanowiska baterii w terenie utrudniającym przetaczanie dział (rowy, zarośla, większa ilość lejów itp.) urządza się odpowiednio drogi dla przetaczania (buduje się mostki przez rowy, przesieki w zaroślach, przejścia przez leje itp.).

3) Działonowi, dowódca drużyny karabinów maszynowych i wszyscy kanonierzy otrzymują dokładne wskazówki o ich obowiązkach na wypadek napadu czołgów. Powinni oni wiedzieć czy działo (karabin maszynowy) prowadzi ogień ze swego stanowiska, czy też przesuwa się je w tym celu na nowe, przeciwpancerne SO. Powinni oni znać miejsce nowego stanowiska przeciwpancernego, drogi dojazdowe, a także sposób zaopatrywania w amunicję.

4) Jeśli czas i środki pozwalają, to zagrożone kierunki stanowiska ogniowego osłania się przeszkodami przeciwpancernymi.

91. Przygotowanie do strzelania pojedynczych dział przeciwpancernych. Przed ustawieniem dział na stanowisku dowódca baterii podaje każdemu działonowemu:

a) wiadomości o nieprzyjacielu;
b) ogólne zadanie piechoty;

c) zadanie i położenie własnej piechoty, w rejonie której znajduje się działo; miejsce i zadania sąsiednich dział przeciwpancernych;

d) stanowisko ogniowe i stanowisko wyczekiwania (jeśli zachodzi potrzeba) działa (w terenie);

e) zadanie ogniowe, wycinki ostrzału i odcinki, na które strzelać nie wolno;

f) sposób zajęcia i urządzenia stanowiska;

g) ilość pocisków, które należy złożyć na stanowisku ogniowym;

h) termin gotowości.

92. Otrzymawszy od dowódcy baterii rozkaz zajęcia stanowiska, działonowy wysyła zwiadowcę po działo, wyznacza miejsce dla przodka oraz jaszcza (jaszcza na stanowisku przeciwpancernym nie pozostawia się) i przystępuje do rozpoznania przedpola.

Po przybyciu działa objaśnia on kanonierom zadanie; wskazuje podoficerowi zaprzęgowemu stanowisko przodka i jaszcza, kieruje ustawieniem działa i daje obsłudze zadania odnośnie urządzenia stanowiska.

93. Praca przygotowawcza, dotycząca ognia działa przeciwpancernego, składa się z:

a) określenia wszystkich kierunków zagrożonych przez czołgi;

b) zorganizowania obserwacji przeciwpancernej (działonowy i zwiadowca obserwują przez lornetkę, celowniczy — przez kątomierz);

c) urządzenia stanowiska;

d) ustalenia w terenie kierunków, w których nie wolno strzelać;

e) wyboru dozorów, a w razie ich braku, ustawienia sztucznych (jeśli sytuacja i czas pozwalają);

f) określenia celowników do dozorów;

g) sporządzenia szkicu ognia przeciwpancernego;

h) pokazania dozorów całej obsłudze (przede wszystkim celowniczemu i kierowniczemu).

Obsługa powinna znać wszystkie dozory, umieć szybko odnajdywać je w terenie oraz znać do nich celowniki.

Szczególną uwagę zwraca się na przygotowanie sprzętu i amunicji do strzelania w celu zwiększenia celności i usunięcia możliwych przerw w prowadzeniu ognia (na dokładne sprawdzenie linii celowania, wybór zupełnie sprawnych nabojów, sprawdzenie występowania grota iglicznego, sprawdzenie oporopowrotnika itp.)

94. Urządzenie stanowiska ogniowego dla działa przeciwpancernego zawiera:

a) oczyszczenie pola widzenia i pola ostrzału;

b) budowę okopu dla działa (jeśli zachodzi potrzeba) i ukryć dla obsługi;

c) przeprowadzenie dokładnego maskowania działa przed obserwacją naziemną (z małych odległości) i powietrzną;

d) zbudowanie sztucznych przeszkód w celu utrudnienia podejścia czołgów do działa, szczególnie od strony skrzydeł i z tyłu;

e) zastosowanie środków w celu zwiększenia odporności działa oraz dla uniknięcia możliwych przerw w strzelaniu: silne umocowanie belek podogonowych, pozwalających na szeroki ostrzał i szybki zwrot działa; szybkie zdjęcie maski (przed obserwacją powietrzną), utrudniającej strzelanie itd.

Sprawdzenie linii celowania przeprowadza się w wolnym czasie i gdy nie przeszkadza to w wykonaniu zadania.

ROZDZIAŁ VI.

STRZELANIE.

95. Strzela się działem, plutonem lub baterią.

96. Rodzaje ognia:

a) ogień pojedynczy (przy strzelaniu działem);

b) ogień seryjny z odstępem jednej sekundy (przy strzelaniu plutonem lub baterią);

c) ogień metodyczny z podaniem ilości pocisków na działo i natężenia ognia (przy strzelaniu działem, plutonem, baterią);

d) ogień szybki — ogień z maksymalną szybkością z podaniem i bez podania ilości pocisków na działo (przy strzelaniu działem, plutonem, baterią);

e) ogień salwami przy jednoczesnym strzelaniu baterią (plutonem).

97. Wyznaczenie dział do strzelania następuje na komendę: „t a k i e d z i a ł o (p l u t o n)".

98. Z a s a d y p o d a w a n i a k o m e n d o g n i o w y c h.

1. Wszystkie komendy należy podawać wyraźnie, energicznie i w takich odstępach, by jedna komenda nie prześcigała drugiej przy przekazywaniu i wykonywaniu.

Następnej komendy nie wolno podać wcześniej, zanim telefonista, przekazawszy poprzednią, nie wypowie słowa „t a k". Jeśli telefonista, odebrawszy komendę, powtórzy ją nieprawidłowo, to telefonista nadający komendę mówi: „n i e" i powtarza nieprawidłowo odebraną komendę.

2) Przy strzelaniu ze stanowiska odkrytego cel podaje się zawsze w krótkich i jasnych słowach, np.: „cel piechota, w lewo, w przodzie, na skraju brzozowych zarośli".

Jeśli cel jest dobrze widoczny i nie wymaga specjalnych objaśnień, to podaje się komendę jeszcze krócej, np.: „cel kawaleria w prawo".

Przy wskazywaniu punktu celowania (miejsca celowania) przestrzega się tej samej zasady.

Dla potwierdzenia prawidłowości przyjęcia wskazywanego celu przy strzelaniu ze stanowiska odkrytego, po otrzymaniu wybuchów w kierunku celu, komenderuje się: „w kierunku".

Przy strzelaniu ze stanowiska zakrytego strzelający podaje tylko nazwę celu np.: „cel, piechota (okop)" itp.

3. Dla wyznaczenia pocisku komenderuje się: „granat dalekonośny (stary, przeciwpancerny) lub szrapnel (zapalający, oświetlający)".

Dla podania zapalnika i jego nastawy komenderuje się: „zapalnik (taki) natychmiastowy (z krótką zwłoką, pierwsza zwłoka, druga zwłoka)".

Dla wyznaczenia ładunku: „ładunek pierwszy (drugi, trzeci itd.)" lub „ładunek pełny (normalny, zwiększony, zmniejszony)".

4. Komendy dotyczące nastaw poziomnicy (bębna nachyleń) pisze się i podaje w dwóch grupach: pierwsza grupa odnosi się do wycinka poziomnicy (bębna nachyleń), druga zaś — do bębnów tych przyrządów. Obie grupy są oddzielone od siebie kre-

ską poziomą. Np. poziomnica plus 0-03 (zero — zero trzy).

Komendy dotyczące nastaw kątomierza pisze się i podaje również w dwóch grupach, lecz w sposób nieco odmienny, np.:

— pisze się: K. 30, B. 0 (krąg trzydzieści, bęben zero),

— podaje się: krąg 30, bęben 0.

— przy zmianach kierunku komendę pisze się i podaje w tysięcznych jako jedną liczbę, np. „powiększyć (zmniejszyć) o 105".

Uwaga: dla haubic 122-mm 1909, mających zasadniczą nastawę poziomnicy 200, podziałki poziomnicy podaje się także w dwóch liczbach 2-00 (dwa — zero), 2 - 10 (dwa — dziesięć), 0 - 05 (zero — zero pięć) itd.

5. Komendę nastawy kątomierza — busoli podaje się zawsze w tysięcznych, np.: jeśli kątomierz-busola pokazuje 354, to komenderuje się: „azymut trzydzieści pięć czterdzieści".

6. Nastawę celownika i odetkania komenderuje się: do 49 podziałek włącznie i powyżej 100 — jako jedną liczbę; od 50 do 99 włącznie — liczbami rozdzielonymi. Naprzykład:

„celownik czterdzieści osiem", „celownik osiem cztery" (84); „odetkanie siedem cztery"; „celownik sto sześć".

Nastawę odetkania, mającego podziałkę w dziesiętnych sekundy, podaje się w dwóch liczbach, z których pierwsza (liczba całych sekund) odnosi się do wielkich podziałek, a druga (dziesiętne sekundy) — do małych. Naprzykład: „odetkanie dwadzieścia pięć i siedem".

7. Dla ostrzału powierzchni na jednej nastawie kręgu i bębna, lecz na różnych celownikach, podaje się komendę: „celownik tyle, co jedną (dwie) podziałkę (i) tyle skoków w przód, tyle skoków w tył".

Komenda: „co jedną (dwie) podziałkę (i)" oznacza wartość skoku o jedną (względnie dwie) podziałkę (i) celownika, a komendy: „tyle skoków w tył (w przód)" oznaczają, ile należy wykonać skoków w przód i w tył od podanej nastawy celownika. Jeśli powierzchnię należy ostrzeliwać tylko skokami „w przód" lub tylko „w tył" od podanego celownika, to niepotrzebną część komendy opuszcza się.

Dla ostrzeliwania powierzchni na dwóch nastawach kręgu i bębna dodaje się po skomenderowaniu celownika: „w prawo (w lewo) tyle" co oznacza wielkość przesunięcia snopa baterii.

8. Rodzaj ognia podaje się następującymi komendami:

a) do strzelania ogniem pojedynczym działa „takie działo";

b) do strzelania pojedynczą serią baterii lub plutonu „bateria (pluton");

c) do strzelania ogniem metodycznym „tyle razy, odstęp tyle sekund";

d) do strzelania ogniem szybkim z podaniem ilości pocisków na działo „po tyle", a bez podania ilości pocisków „ogień szybki";

e) do ognia salwami „salwa tyle razy";

9. Jeśli do strzelania wyznaczono baterię lub pluton, a trzeba prowadzić ogień jednym (jakimkolwiek) działem, to komenderując rodzaj ognia, do-

daje się: „takie działo" naprzykład „drugie działo".

Również przy przejściu z ognia baterią na ogień plutonem dodaje się w komendzie: „taki pluton" naprzykład: „pierwszy pluton, od prawego (lewego) tyle pocisków, co tyle sekund strzał".

Przy przejściu z ognia działem na ogień metodyczny lub szybki baterią (plutonem) w komendzie rodzaju ognia podaje się: „bateria (pluton), naprzykład: „bateria (pluton), po trzy".

10. Dla załadowania i oddania strzałów podaje się komendę: „ognia".

Komendę tę podaje się z reguły po skomenderowaniu nastaw i rodzaju ognia. W wypadkach, gdy należy czekać z dalszymi strzałami (przy strzelaniu za pomocą obserwatora lotniczego, przy wykonaniu napadu ogniowego dywizjonu, przy spotkaniu celu na określonej linii itp.), strzelający, po oddaniu wszystkich komend oprócz „ognia", podaje komendę: „ładować". Po otrzymaniu meldunku o gotowości baterii komenderuje w odpowiedniej chwili: „ognia".

11. Dla zapisania nastaw na SO, naprzykład dla ognia powierzchniowego, SOZ itp., strzelający podaje komendę: „zapisz dane, cel numer taki" itd., po czym podaje komendy. W razie potrzeby otwarcia ognia na zapisanych nastawach komenderuje: „cel numer taki, ładować" lub „cel numer taki, ognia".

12. Komendy do strzelania podaje się zawsze w kolejności wg art. 99. Każdą komendę nastaw strzelający podaje natychmiast po wykonaniu obliczeń, związanych z jej określeniem.

13. Podawanie komend zbędnych lub powtarzanie komend bez wyraźnej potrzeby jest niedopuszczalne. Jeśli naprzykład w baterii są tylko granaty jednego wzoru, a strzela się z zapalnikami jednego rodzaju, to nie podaje się w komendzie nazwy granatu i nastawy zapalnika.

99. Dla otwarcia ognia podaje się komendę:

A. Przy ogniu z zakrytego stanowiska ogniowego:

1. „Cel taki" (rodzaj celu).
2. „Granat" (szrapnel).
3. „Zapalnik taki (natychmiastowy, z krótką zwłoką itp.)".
4. „Ładunek pełny (pierwszy itd.)".
5. „Azymut tyle" lub „krąg tyle, bęben tyle, punkt celowania taki" lub „zmniejszyć (powiększyć) o tyle".
6. „Poziomnica tyle" lub „poziomnica plus (minus) tyle".
7. „Celownik tyle".
8. „Odetkanie tyle".
9. „Snop zbieżny (skutecznego rażenia)" [1])
10. „Pierwsze działo" (albo inny rodzaj ognia).
11. „Ognia".

B. Przy strzelaniu na wprost (za wyjątkiem ognia do czołgów, nacierających na stanowisko ogniowe):

1. „Cel taki".
2. „Granat (szrapnel)".

---

[1]) Przy strzelaniu na snopie równoległym komendy snopu nie podaje się.

3. „Zapalnik taki".
4. „Ładunek taki".
5. „Bęben nachyleń zero" lub „przeziernik".
6. „Krąg tyle, bęben tyle, celować...."
7. „Celownik tyle".
8. „Odetkanie tyle".
9. „Po tyle" (lub inny rodzaj ognia).
10. „Pal".

Uwaga: Podawanie i wykonywanie komend dla strzelania kartaczem i dla ognia do czołgów (samochodów pancernych) są opisane w art. 113 i 114.

100. Zasady wykonywania komend:

1. Komendy wykonują wszystkie działa, ładują zaś i oddają wystrzały tylko działa wskazane w komendzie, określającej rodzaj ognia.

2. Wszystkie komendy dowódcy baterii za wyjątkiem komendy „azymut tyle", („krąg tyle, bęben tyle"), podaje oficer ogniowy, a powtarzają je dowódcy wyznaczonych do strzelania plutonów lub dział; komendę „azymut tyle" („krąg tyle, bęben tyle") przyjmuje oficer ogniowy i dalej jej nie podaje.

3. Komendy zapisują: oficer ogniowy, dowódca plutonu ogniowego i działonowi w myśl załączników 7 i 8.

Przy strzelaniu na wprost i bezpośrednio w pobliżu nieprzyjaciela komend nie zapisuje się.

4. Przyjąwszy komendę dla ostrzału powierzchni, oficer ogniowy przygotowuje nastawy celowników oraz odchyleń. Jeśli przyjął on komendę: „tyle skoków w przód, tyle skoków w tył", to dla pierwszej nastawy podaje on celownik poda-

ny przez dowódcę baterii; dla drugiej — powiększa się celownik o wartość skoku; dla trzeciej — zmniejsza się podany celownik o wartość skoku; dla czwartej — powiększa się celownik o podwójną wartość skoku itd. w takiej samej kolejności.

Jeśli przyjęto komendę dla ostrzału pola tylko „w przód" (tylko „w tył"), to powiększa się (zmniejsza się) kolejno podany celownik odpowiednio do komendy o wartość jednego skoku.

Oficer ogniowy określa nastawy kręgu i bębna dla każdego działa tak, aby otrzymać snop wymaganej szerokości (art. 123); przy strzelaniu z przeniesieniem snopa określa się nastawy kręgu i bębna dla dwóch kierunków.

Działonowi zapisują nastawy w swoich książkach i, jeśli otrzymają rozkaz, na tarczach · dział (patrz załącznik 9).

Przykład. Podano komendę: „krąg 8, bęben 20, poziomnica 30-05, celownik 123, co jedną podziałkę, dwa skoki w przód, jeden skok w tył, w prawo 0-15".

W rubryce kręgu i bębna należy zapisać: 8-20 i 8-35, a w rubryce celownika (naprzeciw każdego kręgu i bębna) — 123, 124, 122, 125.

101. Wykonanie komend otwarcia i prowadzenia ognia:

a) Na komendę: „takie działo" itp. oficer ogniowy wzywa obsługę do odnośnego działa komendą: „obsługa do takiego działa (plutonu) lub „ obsługa do dział".

b) Na komendę: „cel taki" przy strzelaniu ze stanowiska odkrytego działonowi zaznajamia-

ją się z celem i wskazują go celowniczym oraz kierowniczym.

Jeśli nastąpi komenda: „celować w...“ działonowi odszukują punkt celowania i wskazują go celowniczym (wg przedmiotów terenowych lub przez skierowanie nań działa); jeśli taka komenda nie nastąpi, to wybierają sami najdogodniejszy punkt celowania.

Jeśli cel jest szeroki, to oficer ogniowy rozdziela ogień dział na całą jego szerokość, dając każdemu z dział punkt celowania na oddzielnym odcinku celu.

c) Na komendę: „granat dalekonośny (stary, przeciwpancerny)“ lub „szrapnel (zapalającym itp.)“, obsługa jaszcza wyjmuje z łódek (z gniazd) dwa pociski wskazanego wzoru; z zapalników czasowych odkręca (zdejmuje) kapturki; zamkowi otwierają zamki, a w 152-mm bateriach haubic odrzucają łódki.

d) Na komendę: „zapalnik natychmiastowy (z krótką zwłoką itd.)“ wręczyciele nastawiają zapalnik, amunicyjni przy działach strzelających nabojem zespolonym przygotowują następny nabój.

e) Na komendę: „ładunek taki“ amunicyjni wyjmują łuski z łódki i przygotowują ładunek; przy tym wyjmuje się korkowe (tekturowe) patrony i tekturowe wkładki; po zmianie ładunku (przez wyjęcie woreczków), wkłada się z powrotem do łuski tylko tekturową wkładkę; jeśli zaś ładunku nie zmienia się, to wkładki tekturowej nie wyjmuje się.

Celowniczy ustawia wskaźnik celownika naprzeciw skali odpowiadającej skomenderowanemu pociskowi i ładunkowi. W wypadkach, gdy celownik trze-

ba nastawić wg skali odpowiadającej innemu pociskowi lub ładunkowi, oficer ogniowy komenderuje numer skali. Naprzykład przy ogniu pociskiem zapalającym wg skali szrapnelowej komenderuje: „skala numer taki".

f) Na komendy, dotyczące nastaw przyrządów celowniczych, oficer ogniowy, przyjąwszy komendę: „azymut tyle (krąg tyle, bęben tyle)", porównuje azymut snopa z azymutem skomenderowanym (krąg i bęben działa kierunkowego ze skomenderowanym) i odejmując mniejszą nastawę od większej, komenderuje otrzymany wynik: „powiększyć o tyle", jeśli skomenderowana nastawa jest większa lub „zmniejszyć o tyle", jeśli ona jest mniejsza; komendy nastaw poziomnicy i celownika podaje bez zmian.

Działonowi powtarzają podane nastawy i w razie potrzeby wprowadzają do nich poprawki na różnice właściwości, różnicę poziomów i na schody dział (w stosunku do linii frontu).

Poprawki te wprowadza się jako zmiany nastaw poziomnicy i celownika (art. 85). Dla uwzględnienia różnicy właściwości dział używa się sporządzonych wcześniej tabel (w myśl Instrukcji Strzelania). Poprawek na schody mniejszych od 1/2 podziałki celownika nie uwzględnia się.

Prócz tego działonowi (na rozkaz strzelającego) wprowadzają poprawki na błędy celowania poziomego wg tabeli poprawek sporządzonej w myśl specjalnej instrukcji.

Po zapisaniu ostatecznych nastaw działonowi sprawdzają wykonanie komend przez celowniczych.

Celowniczowie nastawiają przyrządy celownicze wg komendy, oznajmiając głośno ostateczne na-

stawy i przy pomocy kierowniczych ustawiają działo w kierunku.

Po otrzymaniu komendy: „takie działo, krąg tyle, bęben tyle, punkt celowania kątomierz-busola (tyczka) na punkcie obserwacyjnym", celowniczy wskazanego działa po wykonaniu komendy ustala na wcześniej obrany punkt ustalenia i oznajmia głośno nowe ustalenie. Działonowy oblicza różnicę między nowym a starym ustaleniem i melduje dowódcy plutonu, o ile nowe ustalenie jest większe (mniejsze) od starego: „ustalenie większe (mniejsze) o tyle"; oficer ogniowy podaje dla pozostałych dział kąt przeniesienia, odpowiadający różnicy ustaleń.

g) Na komendę: „odetkanie tyle" działonowi zapisują komendę i kontrolują wręczyciela.

Wręczyciele nastawiają odetkanie na podaną podziałkę z dokładnością do 0,1 sekundy (jedna podziałka).

Ładowniczowie pomagają wręczycielom nastawić odetkanie; amunicyjni dział strzelających nabojem zespolonym przygotowują następny nabój.

102. Sposób strzelania:

a) Na komendę: „pierwsze (drugie itd.) działo ognia", wyznaczone do strzelania oddaje jeden strzał.

b) Na komendę: „od prawego baterią (plutonem), ognia", strzela się wszystkimi wyznaczonymi działami (jeden pocisk na działo) po kolei, rozpoczynając z reguły od prawego skrzydła z odstępami czasu między strzałami 1 sekundy. Kolejność ognia z lewa na prawo jest dopuszczalna, jeśli kierunek wiatru może przeszkodzić obserwacji wybuchu (wiatr z prawa); w tym wypadku strzelający

komenderuje: „od lewego baterią (plutonem), ognia".

c) Komendę: „tyle razy, odstęp tyle sekund" — wykonuje się w następujący sposób:

jeśli strzela jedno działo, to oddaje ono wskazaną w komendzie ilość strzałów w wyznaczonych odstępach czasu;

jeśli strzela bateria (pluton), to strzelają wszystkie działa baterii (plutonu) po kolei od prawego skrzydła, przestrzegając między wystrzałami dział sąsiednich i między seriami wskazanego w komendzie tempa.

d) Na komendę: „po tyle" działa strzelają w miarę gotowości do tej pory, dopóki każde nie odda wyznaczonej komendą ilości strzałów względnie do komendy „stój"; działa strzelają najszybszym tempem, umożliwiającym jednak kontrolę i poprawianie celowania przed każdym wystrzałem.

e) Na komendę: „salwa tyle razy" działa wyznaczone do strzelania oddają strzały jednocześnie na komendę oficera ogniowego: „pal".

f) Przy ostrzeliwaniu powierzchni po salwie na pierwszej nastawie ogień szybki prowadzi się w dalszym ciągu działami na komendę działonowych lub samodzielnie, jeśli nastawy zostały zapisane na tarczach.

Przerwanie ognia z jakiejkolwiek przyczyny przez jedno z dział nie powinno wstrzymywać ognia pozostałych dział.

103. Załadowanie następuje na komendę: „ognia" (za wyjątkiem wypadków wskazanych w art. 98 p. 10, art. 113 i 114).

Przy ogniu metodycznym każde działo po pierwszym wystrzale załadowuje się samodzielnie tak, by

być na czas gotowym do oddania strzału. Przy większych odstępach między wystrzałami wcześniejsze załadowanie działa (bezpośrednio po wystrzale) jest niedopuszczalne.

Przy ogniu szybkim drugie i każde następne załadowanie następuje natychmiast po wystrzale.

Jeśli załadowuje się na komendę: „ł a d o w a ć" (art. 98 p. 10), to oficer ogniowy melduje o gotowości działa do strzału strzelającemu: „g o t o w e"; w tym wypadku komenda „p a l" jest hasłem tylko do oddania strzału.

104. Na komendę do załadowania: 5-ty funkcyjny podaje ładowniczemu pocisk i przygotowuje następny. Ładowniczy wyciąga (jeśli zachodzi potrzeba) zatyczkę, odbiera od 5-go funkcyjnego pocisk, kontroluje nastawę odetkania (zapalnika), wkłada pocisk do komory nabojowej (w bateriach 152-mm haubic kładzie pocisk na łódkę, nie wyciągając zatyczki), odbiera (przy systemach dział z ładowaniem oddzielnym) od 6-go funkcyjnego łuskę i wkłada ją do komory nabojowej, oznajmiając nazwę ładunku.

6-ty funkcyjny po oddaniu łuski ładowniczemu wyjmuje z łódki następną łuskę i przygotowuje ładunek.

Pomocnik kierowniczego dosyła pocisk stemplem.

Zamkowy, po zakończeniu ładowania, zamyka zamek.

Przy ładowaniu 152-mm haubic zamkowy (jeśli zachodzi potrzeba) wyciąga zatyczkę, gdy pocisk leży na łódce; prócz tego, gdy pocisk będzie dosłany, zamkowy zarzuca łódkę i po włożeniu ładunku zamyka zamek.

105. O d d a w a n i e s t r z a ł ó w. Celowniczy działa strzelającego po zamknięciu zamka sprawdza celowanie, chwyta za sznur (rękojeść mechanizmu spustowego) i oznajmia: „g o t o w e" (w systemach dział, przy których mechanizm spustowy znajduje się z prawej strony, za sznur chwyta zamkowy).

Działonowy, po sprawdzeniu gotowości działa, podnosi rękę i melduje: „t a k i e d z i a ł o g o t o w e".

Oficer ogniowy podnosi rękę i gdy działa (działo) są gotowe, komenderuje: „p i e r w s z e", opuszczając jednocześnie rękę; dla pozostałych dział podaje kolejno analogiczną komendę: „d r u g i e" itd., przestrzegając wymaganego tempa oraz podnosząc i opuszczając za każdym razem rękę.

Na komendę: „p i e r w s z e (drugie itd.)" odnośny działonowy komenderuje: „p a l" i opuszcza rękę, a celowniczy (zamkowy) oddaje strzał.

Jeśli działo znajduje się na oddzielnym stanowisku ogniowym, strzały oddaje się na komendę „p a l" podawaną przez działonowego (dowódcę plutonu).

Przy strzelaniu ogniem szybkim oddaje się strzały bez specjalnych komend (natychmiast po załadowaniu).

Przy strzelaniu salwą oficer ogniowy podnosi rękę i gdy działa są gotowe, komenderuje: „p a l", opuszczając przy tym rękę; równocześnie z nim opuszczają rękę i działonowi.

106. Przy pierwszych (1 — 2) wystrzałach celowniczowie, zamkowi i kierowniczowie odchodzą w bok na taką odległość, aby cofające się działo nie mogło ich uderzyć; przy tym oddaje się strzały zapomocą długiego sznura spustowego. Po usadowie-

niu działa na podłożu, celowniczowie i zamkowi mogą używać siodełek.

107. Po wystrzale zamkowy otwiera natychmiast zamek (a przy haubicach 152-mm prócz tego odrzuca łódkę); podczas strzelania powinien on śledzić bez przerwy za wskaźnikiem odrzutu i po pierwszym strzale, a także po każdym odrzucie meldować: „odrzut tyle".

Jeśli strzela się ładunkami zmniejszonymi, to pozostałe woreczki prochu wkłada się do wystrzelonych łusek.

Amunicyjni wkładają wystrzelone łuski do łódek, wykorzystując w tym celu każdą wolną chwilę, nie zatrzymując jednak ognia.

108. Powtórzenie strzałów na poprzednio podanych nastawach i rodzaju ognia następuje na komendę strzelającego: „ognia".

109. Każda komenda pozostaje w mocy, dopóki nie zostanie podana inna komenda, zmieniająca ją (art. 110).

Wszelkie zmiany podanych komend strzelający podaje w tej samej kolejności, w jakiej podaje się komendy zasadnicze (art. 99).

110. Zmiana poprzednio podanych komend:

a) dla zmiany pocisku lub ładunku należy podać komendę: „stój" i nazwę nowego pocisku (ładunku); w obu wypadkach celowniczy przechodzi na odpowiednią skalę celownika;

b) dla zmiany zapalnika lub dla zmiany jego nastawy podaje się komendę „stój" i nowy zapalnik lub nową jego nastawę;

c) dla zmiany odchylenia podawać komendę: „zmniejsyć (powiększyć) o tyle";

d) dla zmiany nastawy poziomnicy podawać komendę: „poziomnica plus (minus) tyle";

e) dla zmiany nastawy bębna nachyleń podawać komendę: „bęben nachyleń plus (minus) tyle";

f) dla zmiany nastawy celownika należy z reguły podać nową nastawę celownika: „celownik tyle"; przy ogniu na wprost do czołgów podawać komendę: „wprzód (wtył) tyle"; na tę komendę celowniczy zmienia nastawiony celownik o wymaganą ilość podziałek w stronę większą lub mniejszą.

g) dla zmiany nastawy odetkania podaje się nową nastawę: „odetkanie tyle";

h) dla zmiany sposobu ognia podaje się nowy jego sposób;

i) dla zmiany ilości pocisków na działo, przy zachowaniu poprzednio wyznaczonego tempa, podaje się komendę: „tyle razy";

j) dla zmiany tempa ognia należy, nie czekając na oddanie wyznaczonej ilości strzałów, podawać komendę: „stój" i po przerwaniu ognia wyznaczać znowu potrzebną ilość pocisków w nowym tempie: „tyle razy, odstęp tyle sekund".

111. Dla zmiany nieprawidłowo podanej komendy, dotyczącej zmiany nastaw, podawać komendę: „stój, krąg tyle, bęben tyle (poziomnica, celownik itd.) wróć", po czym podawać poprawną komendę.

Działonowi poprawiają swoje notatki, rozkazują celowniczym (wręczycielom) cofnąć omyłkową komendę i podają nową.

112. Bezpośrednio po oddaniu każdego strzału telefonista na stanowisku ogniowym podaje na punkt

obserwacyjny „pierwsze wystrzał, drugie wystrzał" itd., a przy strzelaniu działem: „wystrzał". Przy ogniu szybkim melduje tylko o pierwszym wystrzale.

Po oddaniu wyznaczonej ilości strzałów oficer ogniowy (działonowy przy strzelaniu pojedynczym działem) głośno oznajmia: „seria oddana", co przekazuje się natychmiast na punkt obserwacyjny.

Jeśli przy ogniu seryjnym lub metodycznym jakiekolwiek działo nie zdoła na czas oddać strzału, to opuszcza ono swoją kolej strzelania, a oficer ogniowy melduje strzelającemu: „takie działo nie strzela".

Działa, które opuściły kolejkę, mogą oddać strzał tylko na rozkaz strzelającego.

113. Dla ognia kartaczem oficer ogniowy komenderuje:

1. „Cel taki w lewo (w prawo, na wprost)".
2. „Kartacz".
3. „Pal" (podaje się, gdy cel zbliży się na odległość ognia kartaczem, tj. około 500 m).

Na komendę: „Kartacz" działonowi wskazują celowniczym i kierowniczym kierunek strzelania.

Celowniczowie nadają lufie działa na oko kąt podniesienia (nachylenia), odpowiadający kątowi położenia celu.

Zamkowi otwierają zamki i zamykają je natychmiast po załadowaniu.

Ładowniczowie odbierają pociski (łuski) od 5-tych funkcyjnych i załadowują.

Kierowniczowie ustawiają z grubsza działa we wskazanym kierunku.

Na komendę: „pal" oddaje się pierwsze strzały.

W dalszym ciągu strzela się bez komend z maksymalnym tempem ognia, poprawiając celowanie na oko.

Załadowanie następuje natychmiast po każdym wystrzale. Kapturków z 76-mm szrapneli nie zdejmuje się.

Ogień przerywa się na komendę: „stój".

114. Podawanie i wykonywanie komend przy strzelaniu do czołgów (samochodów pancernych).

A. Przy strzelaniu pojedynczym działem do czołgów (samochodów pancernych) działonowy podaje komendę:

1. „Cel, czołg (samochód), dozór numer jeden (dwa, trzy itd.), w lewo (w prawo) tyle" (w tysięcznych lub ilością palców).

2. „Granat taki".

3. „Celownik tyle".

4. „Wyprzedzenie jeden czołg (jeden samochód)" lub „pół czołga" (przy czołowym ruchu celu nie podaje się).

5. „Pal" (podaje się przy podejściu celu na skomenderowaną donośność).

Bębna nachyleń i odchylenia nie podaje się: nastawia się je wcześniej.

Na pierwszą komendę kierowniczy, ujrzawszy cel, odrazu ustawia działo z grubsza, celowniczy nastawia celownik wg komendy i przy pomocy kierowniczego stara się uchwycić cel w pole widzenia kątomierza.

Celowniczy nie spuszcza celu z oka, wynosząc linię celowania w przód nieco więcej, aniżeli wynosi podane wyprzedzenie i w tym celu używa mechaniz-

mu podniesień oraz mechanizmu kierunkowego; kierowniczy stale mu pomaga.

Działonowy, oczekując podejścia celu na podaną odległość, kontroluje z grubsza prawidłowość celowania (na podstawie kierunku lufy działa).

Na drugą komendę ładowniczy załadowuje działo i w dalszym ciągu powtarza tę czynność natychmiast po każdym wystrzale.

Na piątą komendę celowniczy, po podejściu celu na podane wyprzedzenie, oddaje pierwszy strzał, a wszystkie następne strzały — bez specjalnych komend, celując w sposób opisany wyżej.

Przy małych uchyleniach wybuchów w kierunku (mniejszych od 2—3 tysięcznych lub jednej figury celu), działonowy podaje celowniczemu tylko obserwację kierunku: „w p r a w o (w l e w o)", a jeśli kierunek jest dobry: „w k i e r u n k u".

Celowniczy zmienia stosownie do podanej obserwacii punkt celowania w kierunku (wyprzedzenie), biorąc pod uwagę celowanie przy strzale poprzednim.

Przy większych uchyleniach wybuchów w kierunku (powyżej jednej figury celu lub ponad 2—3 tysięczne) działonowy nie podaje obserwacji, lecz komenderuje: „p o w i ę k s z y ć (z m n i e j s z y ć) o t y l e".

Na tę komendę celowniczy nastawia krąg i bęben i kontynuuje celowanie bez zmiany punktu celowania.

Dla poprawienia donośności działonowy komenderuje: „w t y ł (w p r z ó d) d w a (t r z y, c z t e r y)".

Przy podejściu celu na donośność strzału bezwzględnego[1]) poprawianie i sposób prowadzenia ognia są te same, co przy odpieraniu napadu czołgów (samochodów pancernych) na baterię (patrz niżej punkt B).

Ogień przerywa się komendą „stój", podawaną przez działonowego.

B. Przy odparciu napadu czołgów (samochodów pancernych) na baterię, oficer ogniowy (dowódca plutonu ogniowego) komenderuje:

1. „Cel czołgi, pierwsze działo — taki, drugie działo — taki" itd.
2. „Granat taki".
3. „Celownik tyle".
4. „Pal".

Każdy działonowy wskazuje cel celowniczemu i kierowniczemu; w razie potrzeby sam ustawia z grubsza działo w kierunku.

Potem podaje komendę: „celować w dół (w górę, w środek)".

Przy tym wybiera się punkt celowania tym wyżej (niżej), im donośność strzału jest większa (mniejsza) od donośności nastawionej na celowniku (jeśli donośności pokrywają się to punktem celowania powinien być środek celu).

Celowniczy nastawia bęben nachyleń na zero, krąg na 30, bęben na 0, a celownik wg podanej komendy; przy pomocy kierowniczego wycelowuje on działo, zgrywając linię poziomą krzyża kątomierza

[1]) Donośność strzału bezwzględnego do czołga odpowiada celownikowi: 12 — dla armat z wyjątkiem 76-mm armaty pułkowej, a 8 — dla haubicy i 76-mm armaty pułkowej.

z podanym w komendzie punktem, a pionową linię wynosi nieco w przód w kierunku ruchu celu (przy ruchu skośnym). Przy podejściu celu do linii pionowej na odległość 1/2 figury oddaje strzał (w systemach dział z mechanizmem spustowym z prawej strony strzał oddaje zamkowy na znak lub sygnał celowniczego).

Ładowniczy wkłada do komory nabojowej pocisk z ładunkiem normalnym (przy ładowaniu oddzielnym) lub z ładunkiem największym (przy nabojach zespolonych). W dalszym ciągu ładuje się natychmiast po każdym wystrzale.

Zależnie od wielkości uchylenia w kierunku działonowy podaje obserwację (tylko w kierunku) lub komenderuje poprawkę kierunku w tym samym porządku, jak wskazano w punkcie A niniejszego artykułu.

W razie otrzymania nieznacznych uchyleń w donośności, jednak w kierunku, działonowy komenderuje: „c e l o w a ć w y ż e j (n i ż e j)".

Na tę komendę celowniczy zmienia punkt celowania w podaną stronę o 1/2 czołga (samochodu pancernego).

Kierowniczy, śledząc za celem skierowuje działo natychmiast po wystrzale w kierunku ruchu celu, wyprzedzając go nieco; reszta obsługi postępuje jak przy strzelaniu „k a r t a c z e m".

Po zniszczeniu jednego czołga działonowy przenosi ogień natychmiast na następny.

Ogień przerywa się tylko na komendę: „s t ó j", podaną przez oficera ogniowego (dowódcę plutonu ogniowego).

115. U s u n i ę c i e b ł ę d ó w w c z a s i e s t r z e l a n i a. Błędów w nastawach przyrządów

celowniczych, stwierdzonych na stanowisku ogniowym po pojedynczym wystrzale lub po serii, nie usuwa się samodzielnie; melduje się o nich natychmiast oficerowi ogniowemu; ten ostatni melduje strzelającemu i postępuje w myśl jego wskazówek.

W razie stwierdzenia błędu w nastawach w czasie prowadzenia ognia metodycznego lub szybkiego, celowniczy poprawia natychmiast błędną nastawę; po ukończeniu strzelania należy zameldować strzelającemu, jakiego błędu dopuszczono się i przy których strzałach.

116. Dla usunięcia błędów popełnionych przez poszczególne działa, a także w wypadkach, gdy trzeba zmienić jakąkolwiek nastawę jednego tylko działa, należy komenderować: „takie działo".

Jeśli równocześnie z komendą, odnoszącą się do jednego z dział, trzeba podać komendę dla całej baterii (plutonu), to dodaje się do ostatniej komendy: „bateria" lub „pluton", naprzykład: „czwarte działo powiększyć o 15, bateria zmniejszyć o 10.

117. Przerwanie ognia. Dla chwilowego wstrzymania ognia i przerwania wszelkich działań w baterii komenderuje się: „stój".

Wszyscy dowódcy powtarzają komendę, podnosząc równocześnie rękę.

Cała obsługa przerywa pracę.

118. Jeśli po komendzie „stój" nie nastąpią komendy do kontynuowania ognia i jakiekolwiek działo jest jeszcze załadowane, celowniczy melduje: „działo załadowane".

Jeżeli działo załadowane jest nabojem zespolonym (z zapalnikiem czasowym bez zatyczki), to rozładowuje się je przez wyjęcie naboju na komendę

działonowego: „r o z ł a d o w a ć". Działo załadowane szrapnelem odetkanym, a także nabojem dwudzielnym rozładowuje się przez wystrzał na komendę strzelającego po zameldowaniu mu, że „t a k i e d z i a ł o z a ł a d o w a n e". Tylko w wyjątkowych wypadkach, kiedy oddanie strzału jest niemożliwe, pocisk wyjmuje się, przestrzegając środków ostrożności w sposób podany w podręczniku „Opis i utrzymanie sprzętu artylerii".

119. Z a p i s a n i e c e l u p o z a k o ń c z e n i u o g n i a. Jeśli bateria znajduje się na stanowisku zakrytym, po ukończeniu strzelania komenderuje się: „s t ó j, z a p i s z d a n e, c e l n u m e r j e d e n (d w a itd.), t a k i", i jeśli zachodzi potrzeba „o d c h y l e n i e t y l e, c e l o w n i k (o d e t k a n i e) t y l e".

Jeśli przeprowadzono wstrzeliwanie snopa, to do komendy, dotyczącej zapisania nastaw, dodaje się: „s n o p z b i e ż n y (s k u t e c z n e g o r a ż e n i a)".

Działonowi i dowódcy plutonów zapisują numer celu, jego nazwę i podkreślają (zapisują) ostatnie nastawy swoich dział.

Oficer ogniowy zapisuje nastawy działa kierunkowego i podaje na punkt obserwacyjny (na podstawie meldunków działonowych) zużycie amunicji: „c e l n u m e r t a k i, z u ż y t o t y l e g r a n a t ó w (s z r a p n e l i)".

120. Po ukończeniu strzelania do celu (celu pomocniczego) działa zachowują nastawy do następnej komendy lub rozkazu.

W przerwach między strzelaniem ustawia się działa w kierunku zasadniczym (art. 69 i 73) lub na rozkaz dowódcy baterii na jeden z odcinków SOZ;

działa powinny wówczas mieć przygotowany potrzebny zapas amunicji.

121. Dla wznowienia ognia do celu zapisanego lub dla przeniesienia ognia od celu pomocniczego podaje się komendę:

1. „Cel taki".
2. „Szrapnel (granat itd.)".
3. „Cel numer taki".
4. „Zmniejszyć (powiększyć) o tyle".
5. „Celownik tyle".
6. „Odetkanie tyle".
7. „Snop taki".
8. „Po tyle" (lub inny rodzaj ognia).
9. „Ognia".

Jeśli przy wznowieniu ognia nastaw (części z nich) nie zmieniono, to odpowiadających im komend nie podaje się (2-ej, 4-ej, 5-ej, 6-ej).

122. Na wypadek przejścia od ognia na wprost na ogień pośredni działa powinny być tymczasowo ustalone kątomierzem i poziomnicą; w tym celu przy ogniu na wprost podaje się komendę: „ustal odchylenie".

Na tę komendę celowniczy każdego działa, nie ruszając mechanizmu podniesień i mechanizmu kierunkowego, obraca bęben poziomnicy i zgrywa jej pęcherzyk, ustala krzyż na punkt ustalenia i oznajmia: „ustalenie pierwszego działa (drugiego itd.) tyle, poziomnica tyle, celownik tyle".

Działonowi zapisują nastawy.

Dla przejścia od ognia na wprost do ognia pośredniego należy podać komendę: „według ustaleń".

123. Snop zbieżny lub skutecznego rażenia można ułożyć:

a) przez złączenie lub rozdzielenie ognia (art. 124 i 125);

b) przez poprawienie kierunku poszczególnych dział (art. 116);

c) za pomocą poprzednio obliczonych poprawek kierunku dla każdego działa (art. 126).

124. Jeśli w otrzymanym snopie wybuchów odstępy między poszczególnymi wybuchami są mniej więcej jednakowe, to dla przejścia na snop zbieżny i dla zmniejszenia szerokości jego przy mniej więcej jednakowych odstępach między wybuchami należy podać komendę: „zwęzić snop na takie (działo) o tyle".

Na tę komendę działo, na które zwęża się snop, zachowuje poprzednią nastawę kręgu i bębna. Pozostałe działa zmieniają kierunki we wskazaną stronę. Wartość kąta przeniesienia dla każdego działa równa się podanemu w komendzie, pomnożonemu przez ilość odstępów od niego do działa, wskazanego w komendzie.

Przykład: należy zwęzić snop baterii na pierwsze (prawe) działo o 0-10.

Komenda oficera ogniowego: „drugie działo powiększyć o 10, trzecie działo powiększyć o 20, czwarte działo powiększyć o 30".

125. Dla przejścia ze snopa zbieżnego na snop wymaganej szerokości, a także dla zwiększenia szerokości otrzymanego snopa (przy mniej więcej równych odstępach między wybuchami), należy podać komendę: „poszerzyć snop od takiego działa o tyle".

Działa zmieniają kierunki począwszy od działa podanego w komendzie tym samym sposobem, jak przy zwężaniu snopa (art. 124).

126. Jeśli działa baterii prowadzą ogień do różnych celów, a należy ześrodkować ich ogień na celu, wstrzelanym przez jedno z dział, należy podać komendę: „bateria stój, na takie działo snop równoległy (zbieżny lub skutecznego rażenia).

Oficer ogniowy podaje tę samą komendę.

Działonowy wskazanego w komendzie działa melduje nastawy swego działa, pocisk, zapalnik i ładunek.

Działonowi pozostałych dział rozkazują celowniczym nastawić odchylenie zasadnicze*).

Oficer ogniowy oblicza różnice między odchyleniem meldowanym a zasadniczym wskazanego w komendzie działa. Potem komenderuje dla pozostałych dział kąt przeniesienia, odpowiadający otrzymanej różnicy i podaje inne komendy, potrzebne do otwarcia ognia (art. 99).

Jeżeli należy strzelać na snopie równoległym, podaje dla każdego działa dodatkowo poprawkę odchylenia, celem otrzymania snopa wymaganej szerokości (przy równych odstępach łączy względnie rozdziela ogień).

Poprawki odchylenia oblicza się z góry dla donośności najczęściej używanych i zapisuje się je do tabeli mniej więcej następującego wzoru (patrz art. 87).

---

*) Nastawy kręgu i bębna dla snopa równoległego, otrzymane przez wstrzeliwanie lub budowę snopa.

Tabela ta jest sporządzona dla armaty 76-mm odstęp między wybuchami przy snopie skutecznego rażenia wynosi 30 m).

Kąty przeniesienia, umieszczone w liczniku (dla snopa zbieżnego), otrzymano w wyniku dzielenia odstępów między sąsiednimi działami przez $\frac{D}{1000}$

Kąty przeniesienia umieszczone w mianowniku (dla snopa skutecznego rażenia) otrzymano w wyniku dzielenia różnicy między wymaganym odstępem i odstępem danego działa odnośnie kierunkowego przez $\frac{D}{1000}$.

Nr dział i odstępy		4	20m	3	40m	2	30m	1
Donośność		Kąty przeniesienia w tysięcznych						
Km	celownik							
2	40	10/0		20/+5		15/0		
3	60	7/0		13/+3		10/0		
4	80	5/0		10/+2		8/0		
5	100	4/0		8/+2		6/0		

W liczniku podano kąty przeniesienia na działo sąsiednie dla przejścia od snopa równoległego na — zbieżny: w mianowniku — na działo kierunkowe (prawe) dla przejścia od snopa równoległego na snop skutecznego rażenia.

1. Dla przejścia od snopa równoległego na snop zbieżny na trzecie działo przy D — 3 km.

kąt przeniesienia 1-go — zmniejszyć o 23 (10 + 13).
kąt przeniesienia 2-go — zmniejszyć o 13.
kąt przeniesienia 4-go — powiększyć o 7.

2. Dla przejścia ze snopa równoległego na snop skutecznego rażenia na działo kierunkowe przy D— 4 km.

kąt przeniesienia drugiego — 0.

kąt przeniesienia trzeciego — powiększyć o 2.

kąt przeniesienia czwartego — 0.

127. Różne wypadki w czasie strzelania.

a) W razie niewypału spuszcza się kurek jeszcze 2 razy; jeśli wystrzał nie nastąpi, to należy zaczekać jedną minutę, otworzyć na rozkaz działonowego zamek, wyjąć nabój względnie łuskę z ładunkiem (przy ładowaniu oddzielnym) i jeśli zachodzi potrzeba — działo ładuje się powtórnie.

b) Jeśli przy załadowaniu działa pocisk uwiązł i dosłanie jego jest niemożliwe, działo ostrożnie rozładowuje się w myśl wskazówek podanych w podręczniku „Opis i utrzymanie sprzętu artylerii".

Jeśli przy wyjmowaniu naboju zespolonego łuska oddzieli się od pocisku i pocisk zostanie, wówczas rozładowuje się działo za pomocą wystrzału; w tym celu nakłada się ponownie łuskę na pocisk.

c) Jeśli łuska po wystrzale uwięzła, to należy wypchnąć ją stemplem od strony wylotu lufy.

d) Jeśli w czasie strzelania ziemia pod lemieszem jest silnie rozkopana i nie da się umocnić, to działonowy (za zgodą dowódcy plutonu) każe przetoczyć działo na inne miejsce, możliwie w kierunku punktu celowania.

Gdy kierowniczy nie jest w stanie wyciągnąć zarytego w ziemię lemiesza, działonowy podaje komendę: „do lemiesza". Na tę komendę obsłu-

ga chwyta za uchwyty ogona oraz koła i pomaga kierowniczemu uwolnić lemiesz.

e) Jeśli główny punkt celowania nie będzie widoczny w kątomierzu z powodu zadymienia itd. działonowi korzystają z zapasowych punktów celowania; dla przejścia na zapasowy punkt celowania podaje się odchylenie, zmienione o różnicę nastaw między głównym i zapasowym punktem celowania. Różnicę tę należy obliczyć zawczasu.

f) W razie niemożliwości posługiwania się zapasowymi punktami celowania (dym w rejonie baterii, mgła itd.), a także w czasie strzelania nocnego wycelowanie dział przeprowadza się za pomocą przyrządów wzajemnego celowania.

g) W razie przesunięcia się działa z powodu długotrwałego ognia, sprawdzenie i ustawienie go w pierwotnym kierunku przeprowadza się za pomocą specjalnej linijki.

128. Przy strzelaniu w czasie silnego mrozu należy celem uniknięcia uszkodzenia dział pierwsze 2 - 3 strzały oddać przy ładunkach zmniejszonych. W razie niemożności wykonania tego należy przeprowadzić kilkurazowy sztuczny odrzut.

129. W razie napadu ogniowego lub bombardowania przez lotnictwo nieprzyjacielskie podaje się komendę: „l o t n i k, k r y j s i ę".

Na tę komendę obsługa ukrywa się w rowach (schronach). Jednocześnie oficer ogniowy melduje o tym dowódcy baterii i postępuje w dalszym ciągu według jego rozkazów.

Wywołanie obsługi ze schronów następuje na komendę, podaną w art. 101.

W razie ostrzeliwania pociskami gazowymi podaje się komendy: „g a z", dla włożenia masek prze-

ciwgazowych, zaś „maski zdejm" — dla ich zdjęcia.

130. Dla odpoczynku baterii w przerwach walki komenderuje się: „spocznij".

Zamkowi, jeśli nie nastąpi inna komenda, zostawiają zamki otwarte dla ochłodzenia działa.

Amunicyjni zbierają wystrzelone łuski, zamykają łódki i wkładają je do jaszczy.

Cała obsługa może za zgodą działonowych odejść od dział.

131. Dla całkowitego przerwania ognia i przygotowania dział do marszu po komendzie: „stój", podaje się komendę: „odbój, przygotowanie do marszu". Wykonanie tej komendy jest opisane w załączniku 10.

Przed podaniem komendy: „odbój" wszystkie działa powinny być rozładowane.

ROZDZIAŁ VII.

ZAOPATRZENIE W CZASIE WALKI I UZUPEŁNIENIE STRAT.

132. Dla zapewnienia ciągłości dostawy amunicji, podwóz jej należy zorganizować i rozpocząć przed otwarciem ognia. Oprócz tego bateria i wszystkie oddziały zaopatrzenia powinny mieć stale pełne normy amunicji przewoźnej.

133. Pociski wożone w przodkach działowych stanowią żelazny zapas baterii, który wolno używać tylko w ostatecznych wypadkach (przy samoobronie) względnie na specjalny rozkaz dowódcy baterii lub dywizjonu. Zużycie amunicji z przodków działowych należy uzupełnić w pierwszym rzędzie.

134. Bezpośredniego zaopatrzenia dział dokonuje się z reguły z jaszczy, znajdujących się około stanowiska ogniowego. Dalsze zaopatrzenie i uzupełnienie zużywanej amunicji następuje za pomocą podwozu jej przez plutony amunicyjne.

Zapas przodków wolno zużyć tylko w wypadku, gdy z jakichkolwiek przyczyn zatrzymana została dostawa amunicji z plutonu amunicyjnego, o czym oficer ogniowy powinien natychmiast meldować dowódcy baterii.

135. W przewidywaniu większego zużycia amunicji można zawczasu złożyć ją na stanowiskach ogniowych lub na specjalnych punktach w rejonie rozmieszczenia plutonów amunicyjnych.

W razie braku na stanowiskach urządzonych schronów amunicyjnych, amunicję rozkłada się grupami w takiej odległości od działa, by podawanie jej nie powodowało niepotrzebnego chodzenia i nie wstrzymywało prowadzenia ognia. Amunicja powinna być chroniona przed wilgocią i zanieczyszczeniem, starannie zamaskowana i złożona w różnych miejscach celem uniknięcia zniszczenia od eksplozji lub pożaru.

136. Przy strzelaniu działem przeciwpancernym (ze stanowiska odkrytego) jaszcza nie zostawia się przy dziale, lecz wyznaczoną ilość pocisków składa się około działa. Uzupełnienie zużytych naboi przeprowadza się przez ręczne przenoszenie lub, jeśli sytuacja zezwala na ruch zaprzęgu, przez dostawę w jaszczu.

137. Po walce lub w czasie przerw, oficer ogniowy stosuje wszystkie środki dla uzupełnienia amunicji; o stanie jej i zużyciu melduje na czas dowódcy baterii.

138. Po przybyciu jaszczy z amunicją, amunicyjni wyjmują przywiezione łódki z pociskami oraz ładunkami i na ich miejsce wkładają łódki próżne z pustymi łuskami.

Przybywającą na stanowisko ogniowe amunicję oficer ogniowy rozdziela między działa.

139. Przy opuszczaniu stanowiska ogniowego w tych wypadkach, gdy transport baterii nie może zabrać całej amunicji, pozostałą jej część wywozi się środkami transportowymi plutonów amunicyjnych lub — specjalnie w tym celu wydzielonymi.

140. Na stanowisku ogniowym dopuszcza się następujące prace przy amunicji:

a) dokręcanie zapłonników i wymianę tych, które nie wypaliły;

b) wkręcanie do pocisku zapalników (zapalników czasowych).

Wymienione prace wykonuje się pod bezpośrednim kierownictwem i doglądem oficera ogniowego (dowódcy plutonu ogniowego); kontroluje je oficer broni pułku i w razie potrzeby udziela pomocy.

141. Uzupełnienie strat. Do chwili przybycia uzupełnienia zastępuje się straty dywizjonu (w ludziach) tymczasowo w sposób następujący:

a) dowódcę dywizjonu zastępuje szef sztabu lub jeden z dowódców baterii;

b) szefa sztabu — oficer zwiadowczy;

c) dowódcę baterii — oficer ogniowy, a do chwili przybycia jego na punkt obserwacyjny — dowódca plutonu ogniowego;

e) dowódców plutonów — działonowi (dowódcy drużyn zwiadu, łączności);

f) dowódców drużyn — starsi ze stanu drużyn;

g) działonowych — celowniczowie, pełniąc równocześnie swoje funkcje;

h) celowniczych — kierowniczowie i zamkowi;

i) obsługę — zapasowa obsługa, a do chwili jej przybycia — nie zajęci na stanowisku ogniowym kanonierzy, których wyznaczy oficer ogniowy);

j) bombardierów — kanonierzy tychże drużyn (według rozporządzenia dowódców drużyn).

142. Ranne i zabite zaprzęgowe konie artyleryjskie zamienia się taborowymi; w razie ich braku — końmi wierzchowymi plutonów ogniowych, a w razie braku i tych — końmi wierzchowymi plutonu dowodzenia.

Uprząż oraz rzędy zabitych i rannych koni układa się na przodkach.

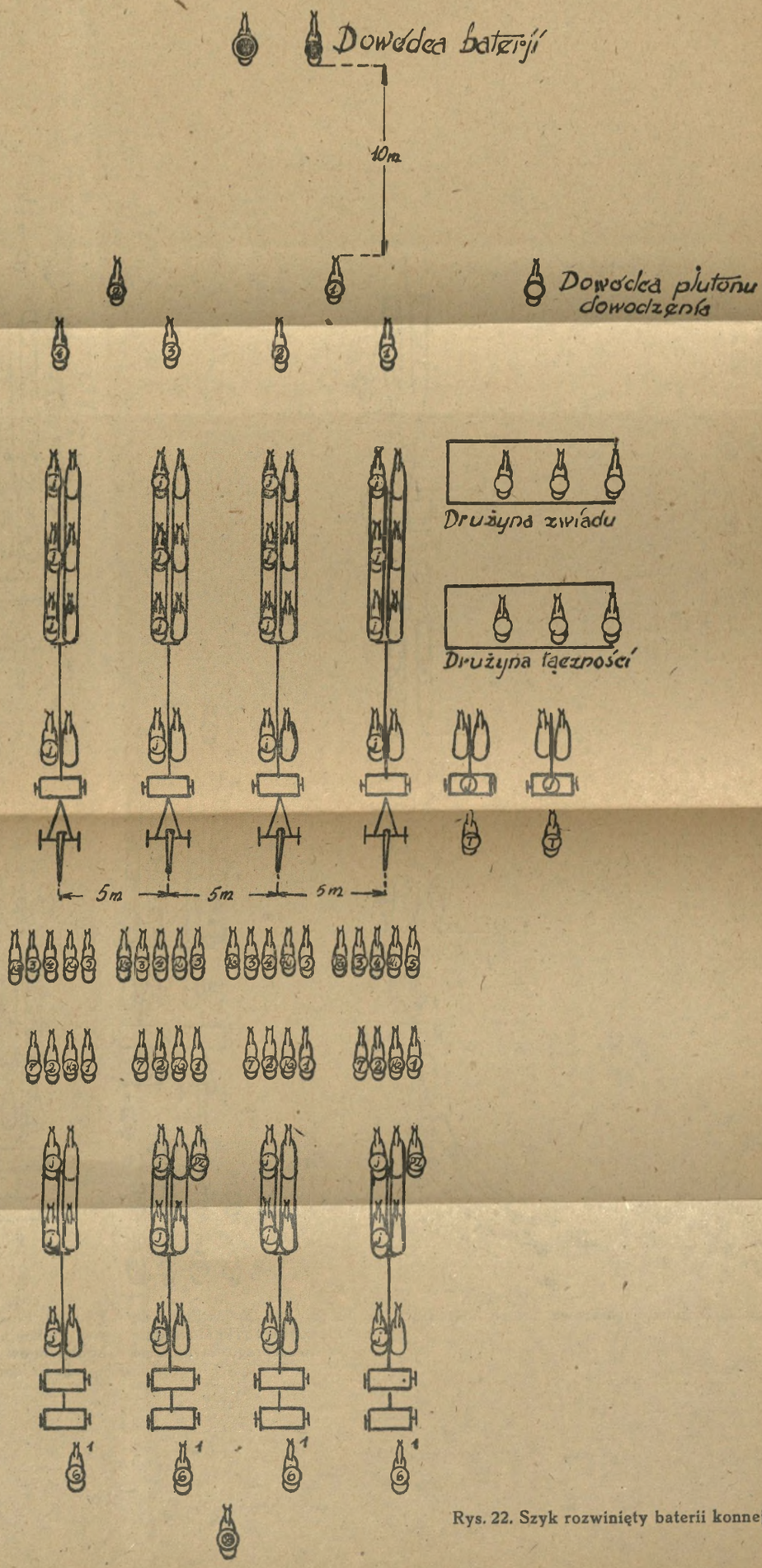
143. Uszkodzone części dział zamienia się zapasowymi, a w razie ich braku — wziętymi z innych niezdatnych dział.

Uszkodzenia naprawia się na rozkaz oficera ogniowego.

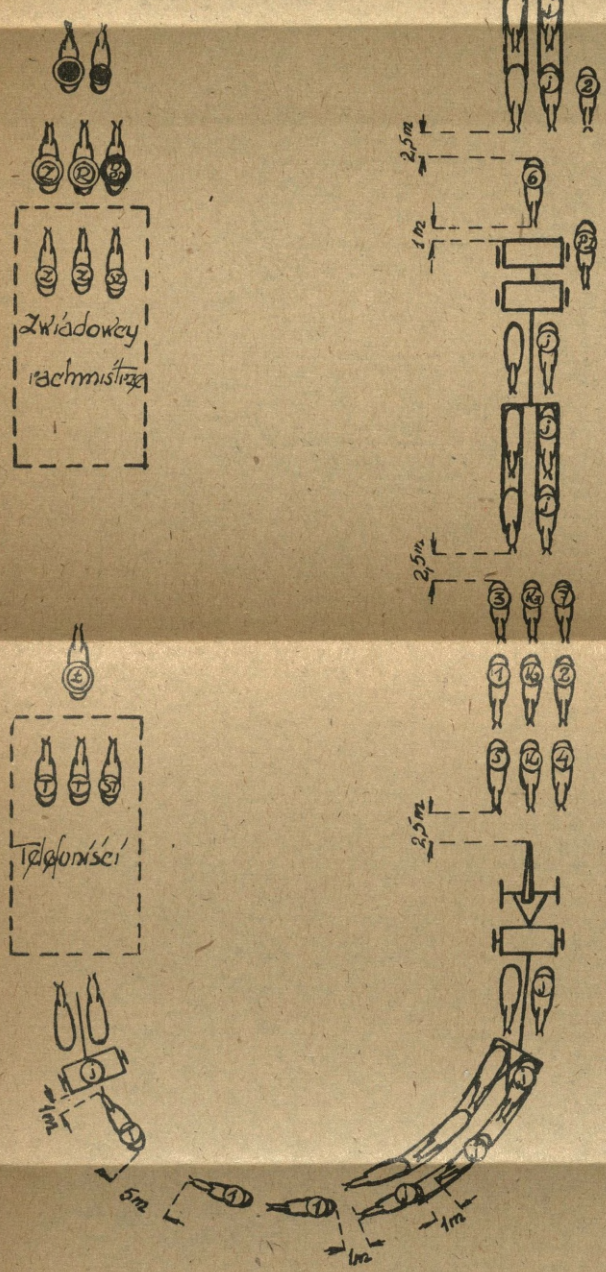
Uszkodzenia dział lub jaszczy zaszłe w czasie marszu nie powinny powodować zatrzymywania się zaprzęgów, jeśli są one zdolne do marszu. W każdym razie zatrzymanie się działa lub jaszcza bezwarunkowo nie może być przyczyną zatrzymania się całej baterii.

Jeśli przy posuwaniu się naprzód działo zmuszone jest zatrzymać się, to działonowy, pozostający przy nim, stara się wszelkimi sposobami usunąć uszkodzenia, po czym spóźniony zaprzęg dołącza zdwojonym chodem do baterii.

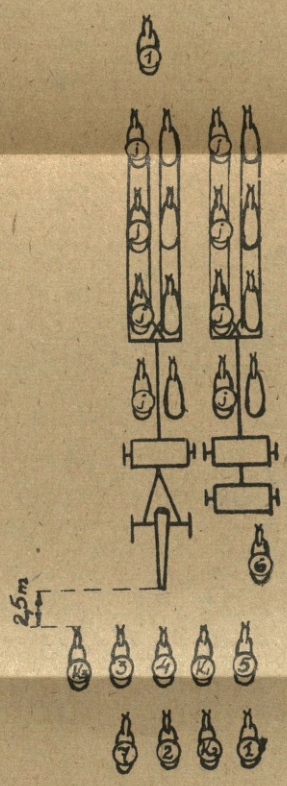
Jeśli działo zmuszone jest zatrzymać się przy odwrocie, to przy tym dziale zostaje prócz działonowego także dowódca plutonu ogniowego, który w myśl wskazówek oficera ogniowego stosuje wszelkie środki do wyprowadzenia działa.



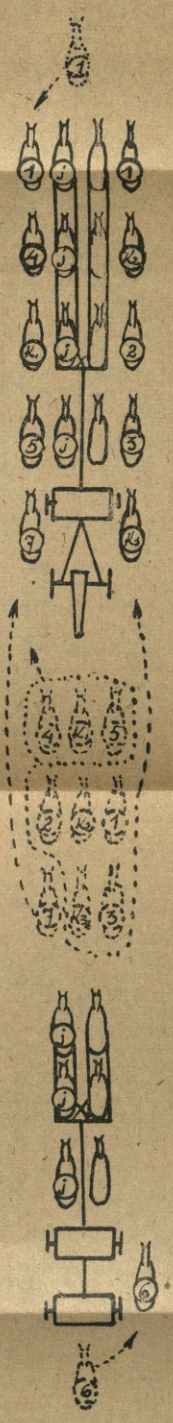
Rys. 22. Szyk rozwinięty baterii konnej



Rys. 23. Kolumna marszowa baterii konnej



Rys. 24. Posuwanie się funkcyjnych i koniowodów w dwuszeregu za działem



Rys. 25. Posuwanie się funkcyjnych i koniowodów po bokach dział

WŁAŚCIWOŚCI DOTYCZĄCE BATERII ARTYLERII KONNEJ.

Do art. 1.

Bateria konna składa się z plutonu dowodzenia, plutonów ogniowych i drużyn: ręcznych k. m. i gospodarczej.

Cała obsługa, telefoniści, rachmistrze i zwiadowcy posiadają konie.

Koniowodnych (po trzy na działo), mających numery od 1-go do 3-go w każdym działonie, wyznacza się do trzymania koni:

1-szy koniowodny trzyma konia 5-go funkcyjnego i ładowniczego,

2-gi koniowodny — celowniczego i zamkowego,

3-ci koniowodny — kierowniczego i jego pomocnika.

6-ty funkcyjny oddaje swego konia jezdnemu pary środkowej zaprzęgu jaszcza.

Do art. 2.

Do przodków 115 — i 122-mm haubic zaprzęga się po cztery pary koni.

Do art. 7.

Szyk rozwinięty baterii konnej uwidoczniony jest na rys. 22. Na prawym skrzydle ustawia się

pluton dowodzenia według drużyn. Na lewym skrzydle — zaprzęgi dział w kolejności numerów; za każdym działem obsługa w dwuszeregu, a za nią na linii zaprzęgów dział — zaprzęgi jaszczy.

Do art. 9.

Kolumna marszowa baterii konnej*) uwidoczniona jest schematycznie na rys. 23.

Na czele posuwa się trójkami pluton dowodzenia (drużyny: zwiadu, rachunkowa i łączności); za plutonem dowodzenia maszerują plutony ogniowe (zaprzęgi dział i jaszczy jedne za drugimi).

6-ty funkcyjny znajduje się przy jaszczu, pozostali zaś posuwają się trójkami razem z koniowodnymi za działem lub wzdłuż skrajów drogi. Koniowodni — między odpowiednimi funkcyjnymi.

Jeśli formacja kawalerii, w skład której wchodzi bateria, posuwa się w szyku kolumny plutonów, to również bateria maszeruje w kolumnie plutonów; przy tym na czele maszeruje pluton dowodzenia, za nim plutony ogniowe (jeden za drugim). Każdy pluton — w szyku rozwiniętym.

Przy posuwaniu się galopem polowym i cwałem odległości powiększa się od 10 do 15 m (w zależności od warunków terenowych).

Do art. 26.

Do wsiadania baterii podawać komendę:

1. „Do koni".
2. „Na koń".
3. „Równaj".
4. „Baczność".

---

*) Na wszystkich rysunkach uwidocznione są szyki baterii haubic. W konnej baterii armat do przodków dział zaprzęga się po trzy pary koni i brak jest 7-go funkcyjnego.

Na pierwszą komendę wszyscy ustawiają się z lewej strony koni i podciągają (jeśli zachodzi potrzeba) popręgi; jezdni podnoszą podpórki dyszlowe.

Na drugą komendę wszyscy wsiadają; przy tym, jeśli wsiadanie odbywa się w szyku rozwiniętym, prawoskrzydłowe trójki w drużynach plutonu dowodzenia wyjeżdżają w przód o trzy długości konia (dla dogodności wsiadania).

Równoczesne wsiadanie osiąga się przez równanie na dowódcę baterii lub obserwowanie podawanego przez niego znaku.

Po zakończeniu wsiadania trójki przyjmują ustalone odstępy (w stronę zewnętrzną) i równają.

Uwaga: Komendę: „Do koni" podaje się wtedy, jeśli przed wymarszem pozwolono szeregowcom odejść od koni.

Do art. 31. Oprócz tego jezdni baterii mogą jechać cwałem nie szczędząc konia.

Do art. 44.

Dla skrócenia długości kolumny pluton dowodzenia zmienia szyk trójkowy na szyk drużynami, a obsługa i koniowodni posuwają się w dwuszeregu (rys. 24) lub po obu stronach działa (rys. 25).

Dla zmiany szyku trójkowego plutonu dowodzenia na szyk drużynami podawać komendę:

1. „Drużynami".
2. „Marsz".

Na drugą komendę każda drużyna formuje się w dwuszereg.

Aby obsługa maszerowała przy działach podawać komendę:

1. „Obsługa do działa".
2. „Marsz".

Ażeby obsługa maszerowała trójkami za działem lub w dwuszeregu podawać komendę:

1. „Obsługa za działo".
2. „Trójkami (w dwuszeregu)".
3. „Marsz".

Do art. 51.

Dla sformowania kolumny plutonów z szyku rozwiniętego w kierunku marszu podawać komendę:

1. „Od prawego (lewego) plutonami".
2. „Chód" (jeśli zachodzi potrzeba).
3. „Marsz".

Na trzecią komendę pluton dowodzenia posuwa się na wprost; pierwszy pluton ogniowy przepuściwszy pluton dowodzenia posuwa się za nim; za pierwszym plutonem ogniowym maszeruje drugi pluton.

Dla sformowania kolumny plutonu z kolumny marszowej podawać komendę:

1. „Plutonami".
2. „Chód" (jeśli zachodzi potrzeba).
3. „Marsz".

Na trzecią komendę każdy pluton przyjmuje szyk rozwinięty, kryjąc w plutonach. Przy tym trójka czołowa plutonu dowodzenia i czołowe działo posuwają się na wprost, pozostałe zaś najkrótszą drogą zwiększonym chodem zajmują swoje miejsca, równając w marszu i wznawiając chód.

Do art. 52.

Dla sformowania szyku rozwiniętego baterii z kolumny plutonów w kierunku marszu podawać komendę:

1. „Bateria, rozwinięty w prawo (lewo)".
2. „Chód" (jeśli zachodzi potrzeba).
3. „Marsz".

Pluton czołowy posuwa się na wprost, pozostałe zaś najkrótszą drogą zwiększonym chodem wyjeżdżają na linię frontu i równając, wznawiają chód.

Do art. 57.

Na komendę: „Stój, odprzodkuj" funkcyjni oddawszy wodze swoim koniowodnym zsiadają z koni na zewnątrz od koniowodnego; działonowi oddają konie jezdnym par środkowych zaprzęgów dział; amunicyjni — jezdnym par środkowych zaprzęgów jaszczy.

Koniowodni nie oczekując odjazdu przodków udają się na wyznaczone miejsce.

Do art. 61.

Na odkryte stanowisko ogniowe zajeżdża się galopem polowym lub cwałem, przy czym komendy podaje się przeważnie nie głosem, lecz szablą.

Na komendę: „Stój, odprzodkuj" funkcyjni oddają wodze koniowodnym, po czym spieszają się nie czekając na zatrzymanie się i natychmiast podbiegają do działa.

Ładowniczy i kierowniczy wyjmują w ruchu zatyczki sworznia i gdy tylko działo lub jaszcz zatrzyma się, natychmiast odprzodkowują.

Koniowodni odjeżdżają polowym galopem w z góry wskazane ukrycie.

Przodki odjeżdżają w ukrycie polowym galopem na komendę dowódcy drużyny ciągu.

Do art. 65.

Koniowodni, posuwając się za przodkiem działa, podjeżdżają do dział i zatrzymują się: 1-szy i 2-gi koniowodni — naprzeciw wylotu lufy; 3-ci koniowodny — naprzeciw lewego koła.

Po zaprzodkowaniu działa funkcyjni odbierają od koniowodnych konie, szybko wsiadają i ustawiają się.

WŁAŚCIWOŚCI DOTYCZĄCE ZMOTORYZOWANEJ ARTYLERII PIECHOTY.

A. Rodzaje marszu.

1. Bateria (dywizjon) zmotoryzowana w marszu posuwa się z reguły kolumną samodzielną, lub rzutem samodzielnym w kolumnie piechoty.

Bateria o ciągu mieszanym (konie, traktory, samochody) posuwają się dwoma rzutami. Pierwszy rzut składa się z dowództwa baterii, zwiadu i łączności na samochodach lub koniach; drugi rzut — z traktorów z przyczepionymi działami i wozami, traktorów zapasowych i ciężkich samochodów specjalnych (cysterny, warsztaty, ciągniki i in.).

W pierwszym rzucie dywizjonu o ciągu mieszanym posuwają się wszystkie organy dowodzenia sztabu, dywizjonu i baterii.

W drugim rzucie posuwają się wszystkie plutony ogniowe. Pluton amunicyjny, w zależności od typu samochodów, może posuwać się w składzie drugiego rzutu lub stanowić trzeci rzut kolumny.

Na czele pierwszego rzutu stoi dowódca baterii (dywizjonu).

Na czele drugiego rzutu — jeden z oficerów ogniowych.

Za marsz całej baterii (dywizjonu) odpowiada jej dowódca.

Drugi rzut robi 10-15 minutowe postoje: pierwszy — po 15 minutach od chwili wyruszenia celem oględzin maszyn, sprzętu i mechanizmów przyczepnych; drugi i następne — po każdym 1-2-godzinnym marszu.

2. Czas trwania marszu między postojami zależy od typu traktorów, stanu drogi, pogody oraz celu marszu.

Na początku drugiej połowy drogi robi się długi odpoczynek (1-2 godz.), dla dokładnych oględzin maszyn, sprzętu, kół, mechanizmów przyczepnych, dla zmiany smaru i innych prac a także dla odpoczynku ludzi. Jeśli odcinek drogi jest długi (do 30 km) a także podczas marszu nocnego — długiego odpoczynku nie robi się.

3. Szybkość marszu rzutu traktorów należy wyznaczać w zależności od budowy sprzętu, typu traktorów, stanu drogi i pogody. Normalna średnia szybkość marszu sprzętu przyczepionego do traktorów szybkobieżnych po dobrej drodze wynosi — 12 - 15 km/godz. Szybkość techniczna (między postojami) może przy tym wynosić 20-25 km/godz.

4. Rzut zmotoryzowany posuwa się od linii do linii skokami; może on odrywać się od rzutu plutonów ogniowych na odległość najwyżej jednej godziny marszu drugiego rzutu.

Normalna szybkość marszu rzutu zmotoryzowanego wynosi 15-25 km/godz.

5. Po otrzymaniu zadania bojowego rzut plutonu dowodzenia wysuwa się do przodu odrywając się od pozostałych rzutów.

Przy wykonywaniu marszu w znacznej odległości od npla rzuty plutonów dowodzenia i plutonów ogniowych na rozkaz przełożonego artylerii mogą posuwać się niezależnie od siebie.

Rzut plutonów ogniowych powinien być zawsze zaopatrzony w samochody łącznikowe.

6. Szyk kolumny dywizjonu. Na czele pierwszego rzutu posuwa się samochód dowódcy dywizjonu; za nim — samochód oficerów sztabu, samochód radiowy, pluton zwiadu i pluton łączności sztabu dywizjonu. Dowódcy baterii z organami dowodzenia — w kolejności numerów baterii; motocykliści i samochody pogotowia technicznego mniej więcej w odległości 100 m od ogona rzutu.

Na czele drugiego rzutu posuwa się samochód komendanta rzutu, za nim samochody łącznikowe, plutony ogniowe w kolejności numerów baterii, pluton amunicyjny, samochody gospodarcze i w odległości 100 m od ogona rzutu — samochody pogotowia technicznego. Pluton ogniowy maszeruje w kolejności numerów dział, za każdym działem — traktor z przyczepkami amunicyjnymi. W ogonie plutonu — zapasowe traktory baterii.

7. Miejsca składu osobowego rzutu plutonów ogniowych w marszu:

komendant rzutu na swym samochodzie posuwa się na czele rzutu lub w miejscu, z którego najwygodniej jest mu dowodzić kolumną;

dowódca plutonu ogniowego — na samochodzie przed pierwszym działem plutonu;

działonowy: pierwszego działa — na traktorze działa, drugiego i pozostałych — na traktorze lub na pierwszej przyczepce swego działa, jeśli traktory nie posiadają skrzyń;

dowódca drużyny ciągu — na traktorze zapasowym w ogonie kolumny; szef na czele oddziału pogotowia technicznego dywizjonu;

obsługa — na przyczepkach swoich dział i pociskach lub w skrzyni traktoru działa.

8. Traktor ze wszystkimi przyczepkami tworzy w marszu ciąg.

Na każdym ciągu wyznacza się komendanta, który powinien uważać na porządek i przestrzeganie zasad ruchu, na stan sprzętu samochodów i in.; o wszelkich usterkach powinien on natychmiast meldować drogą służbową i samodzielnie postarać się je usunąć.

Działonowy w marszu jest dowódcą wszystkich ciągów swego działa.

Dowódcy drużyny ciągu (zastępcy dowódcy plutonu) podporządkowują się samochody zapasowe i specjalne. Uważa on również na prawidłowe użytkowanie wszystkich pozostałych maszyn plutonu.

9. Na każdej maszynie wyznacza się komendanta, który odpowiada za porządek i przestrzeganie przez szofera zasad ruchu. Komendant siedzi z reguły obok szofera.

10. Na każdym samochodzie (ciągu) wyznacza się obserwatora dla odbierania i przekazywania sygnałów wzdłuż kolumny.

11. Odległości między maszynami w kolumnie samochodowej wynoszą 25-50 m, w zależności od szybkości marszu, a przy napadzie lotniczym powiększa się je do 100 m.

Normalna odległość między traktorami i ciągami traktorów wynosi 25 m.

12. W każdym rzucie należy zorganizować oddział pogotowia technicznego. Zadanie jego: prze-

strzeganie dyscypliny marszu i maskowania, udzielanie pomocy niesprawnym i uszkodzonym maszynom.

Oddziałowi pogotowia technicznego ostatniego rzutu kolumny powierza się oprócz tego ściąganie posterunków regulacyjnych.

Skład oddziału pogotowia technicznego zależy od długości kolumny, stanu drogi i etatu.

W baterii oddział pogotowia technicznego może składać się z jednego samochodu ciężarowego z 6-8 szeregowcami, ze sprzętem saperskim, zapasem benzyny i w miarę możności z częściami zapasowymi dla samochodów.

W skład oddziału pogotowia technicznego drugiego rzutu wchodzą: 1-2 traktory-ciągniki z 1-2 przyczepkami oraz jeden motocyklista.

W dywizjonie: oddział pogotowia technicznego pierwszego rzutu może być zorganizowany podobnie jak w baterii.

Oddział pogotowia technicznego drugiego rzutu wzmacnia się cysterną z benzyną, warsztatami ruchomymi i 1-2 samochodami ciężarowymi.

13. Szyk rozwinięty stosuje się z reguły:

a) przy zbiórkach przed wyruszeniem;
b) przy oględzinach i przeglądach.

Przy tym bateria ustawia się następująco:

1) maszyny plutonu dowodzenia;
2) maszyny dowódców plutonów ogniowych na prawym skrzydle swoich plutonów;
3) działa w kolejności ich numerów i przyczepki z obsługą i amunicją;
4) maszyny zapasowe i specjalne.

Samochód dowódcy baterii — przed frontem baterii w odległości 15 m.

Maszyny ustawia się chłodnicami w stronę frontu; równanie odbywa się wg chłodnic; normalny odstęp między maszynami wynosi 2 m.

W szyku rozwiniętym dywizjonu na prawym skrzydle znajduje się sztab z plutonem dowodzenia. Odstępy między bateriami wynoszą 10 m.

Dowódca dywizjonu i szef sztabu — przed środkiem frontu w odległości 20 m.

14. Przy rozmieszczeniu formacji na odpoczynek maszyny mogą stać razem ze sprzętem (w parku), lub w oddzielnym miejscu, które nazywa się garażem.

B. Marsz i zmiana szyku.

15. Kolumną zmotoryzowaną można dowodzić sygnałami, chorągiewkami, latarkami (patrz zał. 3) lub przez wskazywanie kierunku, samochodem dowódcy. Przy tym należy przedtem podawać sygnały: „Uwaga — róbcie to, co i ja".

16. Ażeby traktor podjechał do działa (przyczepki) podawać komendę: „Traktory do dział (przyczepek)". Na tę komendę kierowcy podjeżdżają maszynami do dział (przyczepek).

17. Dla przyczepienia dział (przyczepek) do traktorów podawać komendę: „Przyczepić działo (przyczepkę)". Na tę komendę pomocnicy kierowców przy pomocy obsługi przyczepiają działa (przyczepki).

Za prawidłowe przyczepienie odpowiada pomocnik mechanika traktoru, działonowy i komendant ciągu.

Po wykonaniu czynności komendant ciągu podnosi rękę i melduje: „Gotowe".

18. Dla zrobienia zbiórki ludzi podawać komendę: „Na miejsca".

Zwiadowcy i telefoniści ustawiają się obok samochodów, obsługa — przy przyczepkach z obu ich stron naprzeciw swoich miejsc, szoferzy i traktorzyści przy kierownicach, pomocnicy traktorzystów stają przy korbkach przed traktorem (jeśli zapuszczanie silnika nie odbywa się przy pomocy startera).

19. Do wsiadania podawać komendę: „Wsiadać".

Wszyscy wsiadają oprócz motocyklistów i cyklistów, którzy trzymają motocykle i rowery za kierownice i wsiadają bezpośrednio przed wyruszeniem.

20. Dla zapuszczania silników podawać komendę: „Silniki".

Po zapuszczeniu silników pomocnicy traktorzystów zajmują swoje miejsca na maszynach.

21. Do spieszania podawać komendę: „Z wozów". Wszyscy oprócz szoferów, traktorzystów i ich pomocników zeskakują i ustawiają się jak na komendę: „Na miejsca".

Komendę: „Z wozów" podaje się tylko po zatrzymaniu się; zeskakiwanie w ruchu jest wzbronione.

22. Do zatrzymania silników podawać komendę: „Zatrzymać silniki".

23. Do odczepienia traktorów i przyczepek podawać komendę: „Odczepić działo (przyczepkę)".

Działo (przyczepkę) odczepia pomocnik mechanika traktora przy pomocy szeregowców wyznaczonych w tym celu przez komendanta ciągu.

24. Do wyruszenia podawać komendę:

1. „Kolumna marszowa".

2. „Za mną" lub „Po drodze w prawo (lewo)" lub „Kierunek na taki przedmiot".

3. „Marsz".

Na ostatnią komendę kierowcy maszyn ruszają z miejsca z najmniejszą szybkością. Po uzyskaniu odpowiedniej ilości obrotów kierowcy kolejno zmieniają szybkość bez komend.

Rzuty plutonu dowodzenia i plutonów ogniowych wyruszają równocześnie. Wykorzystując przewagę szybkości, rzut plutonu dowodzenia szybko wysuwa się do przodu, zwalniając drogę dla plutonów ogniowych.

25. Do zmniejszenia szybkości podawać komendę: „Mniej gazu", przy czym szybkość maszyny zmniejsza się o jeden bieg.

Do powiększenia szybkości podawać komendę: „Więcej gazu".

Równocześnie ze zmniejszeniem (powiększeniem) szybkości powinny zmieniać się odległości między samochodami.

26. Do zatrzymania samochodów podawać komendę:

1. „Uwaga".

2. „Mniej gazu".

3. „Stój".

Komendę „Stój" podaje się wtedy, gdy poprzednie maszyny posiadają szybkość umożliwiającą zatrzymanie się.

Przy zatrzymaniu się wszystkie samochody i ciągi zjeżdżają w prawo z drogi przestrzegając kolejności marszowej; odległości zmniejsza się do długości maszyny (ciągu).

27. Wymijanie maszerującej formacji jest dopuszczalne tylko z lewej strony.

28. Przy przymusowych zatrzymaniach się pojedynczych maszyn (uszkodzenie) powinne one zjeżdżać z drogi, przy czym kierowca (komendant ciągu) melduje o tym swemu bezpośredniemu dowódcy sygnałem, lub za pośrednictwem przejeżdżającej maszyny.

Jeśli kierowca szybko naprawi maszynę, dopędza on swoją kolumnę i dołącza do jej ogona. Jeśli zaś maszyna pozostanie w tyle w znacznej odległości od kolumny, lub jeśli przed nią będzie posuwała się kolumna innej formacji, to spóźniona maszyna posuwa się albo oddzielnie z normalną szybkością, lub dołącza do ogona posuwającej się przed nią formacji i posuwa się w ten sposób do najbliższego miejsca postoju swojej kolumny.

Jeśli zdarzyła się katastrofa oddział pogotowia technicznego stara się wszelkimi środkami naprawić maszynę.

Jeśli naprawienie maszyny środkami, będącymi w jego dyspozycji w krótkim czasie jest niemożliwe, maszynę holuje się. Jeśli i to jest niemożliwe dowódca oddziału pogotowia technicznego melduje o tym komendantowi rzutu.

Komendant rzutu osobiście lub po zameldowaniu komendantowi kolumny stosuje wszelkie środki celem naprawienia lub holowania uszkodzonej maszyny.

Ładunek z uszkodzonej maszyny, jeśli jej posuwanie się jest wykluczone przenosi się (doczepia) do innej maszyny.

29. Zmianę kierunku marszu kolumny wykonuje się:

a) gdy zmienił kierunek samochód dowódcy lub
b) na komendę:

1. „W prawo (lewo)" i in.
2. „Marsz".

30. Ażeby wykonać szybki zwrot kolumny w kierunku przeciwnym podawać komendę:

1. „Na prawo (lewo) w tył".
2. „Marsz".

Na drugą komendę każda maszyna (ciąg) wykonuje samodzielnie zwrot we wskazanym kierunku po łuku, w zależności od typu maszyny i długości ciągu, po czym kontynuuje marsz w nowym kierunku.

W pierwszej połowie zwrotu równa się w stronę przeciwną zwrotowi; w drugiej połowie — w stronę zwrotu.

Dowódcy pododdziałów wymijają kolumnę i zajmują swoje nowe miejsca.

31. Ażeby przejść z kolumny marszowej w szyk rozwinięty z zamiarem zatrzymania się, podawać komendę:

1. „Bateria (pluton itd.), rozwinięty w lewo (prawo)".
2. „Marsz".

Na komendę „Marsz" maszyna czołowa zmniejsza szybkość i zatrzymuje się, a wszystkie pozostałe zwiększają szybkość i zajeżdżają w lewo (w prawo), dopóki nie znajdą się na wysokości pierwszej maszyny.

Gdy szyk zbliży się do linii wyznaczonej do zatrzymania się, podawać komendę:

3. „Mniej gazu".
4. „Stój".

Na komendę „Baczność" wszyscy pozostają na swoich miejscach zaprzestając wszelkich ruchów; kierowcy trzymają ręce na kierownicy.

32. Przy marszach na krótkie odległości (zajazd na stanowisko, przeglądy i inne) i w miejscu, można zastosować szyk w linię kolumn drużyn (plutonów, baterii).

W tym wypadku ustawione w kolumny drużyny (plutony, baterie) stają nie w rzędzie, lecz w szeregu. Odstępy między nimi określa każdorazowo dowódca.

33. Dla zmiany kolumny marszowej w linię kolumn drużyn (plutonów, baterii) podawać komendę:

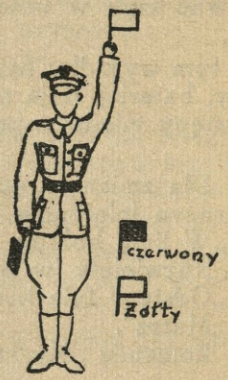
1. „W linię kolumn drużyn (plutonów, baterii)".
2. „Rozwinięty (w prawo)".
3. „Odstępy tyle kroków".
4. „Marsz".

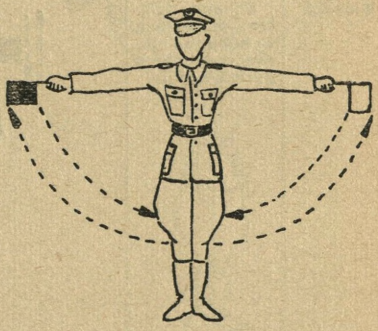
Na komendę „Marsz" marsz odbywa się w myśl art. 30.

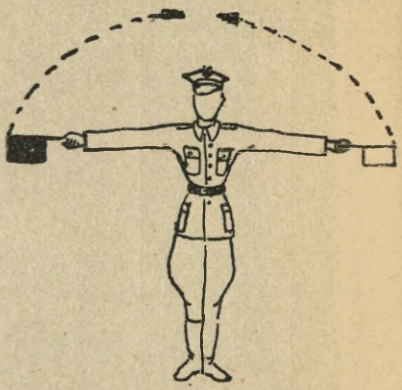
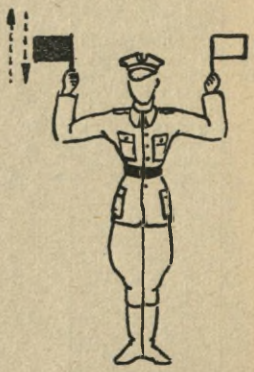
34. Dla przejścia z linii kolumn w szyk rozwinięty podawać komendę:

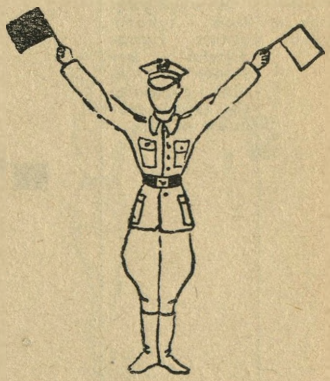
1. „Drużyna (pluton i in.), rozwinięty w lewo (prawo)".
2. „Marsz".

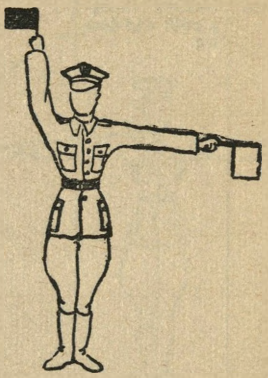
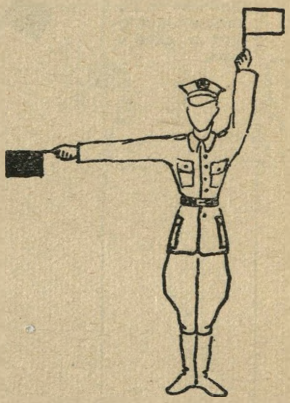
Znaki umówione chorągiewkami

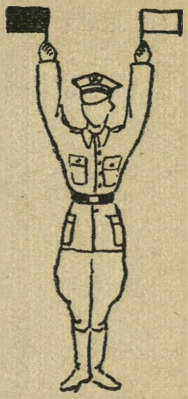
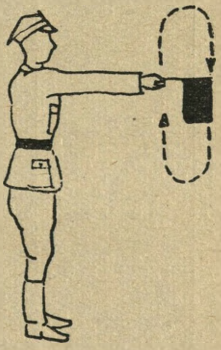
Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
1. Uwaga: róbcie to, co ja	Żółta chorągiewka w ręce podniesionej do pionu.	 Rys. 1	
2. Marsz	Żółtą chorągiewką w podniesionej ręce zataczać kręgi nad głową.	 Rys. 2	

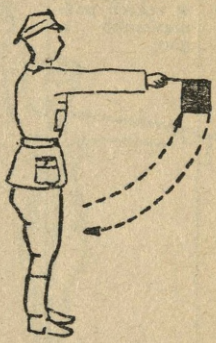
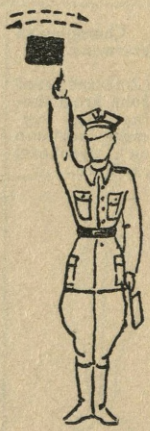
Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
3. Alarm	Obie chorągiewki w jednej ręce podniesione w górę	 Rys. 3	
Ogólne przegrupowanie 4. Zbiórka, wezwanie traktorów	Obydwiema chorągiewkami Chorągiewki w rękach wyciągniętych w bok; z tego położenia opuszczać ręce w dół.	 Rys. 4	

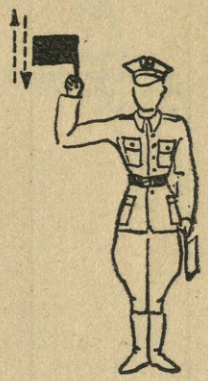
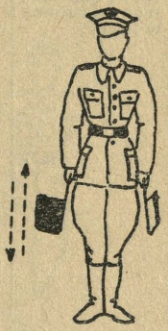
Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
5. Na miejsca	Chorągiewki w rękach wyciągniętych w bok; z tego położenia podnosić je w górę	 Rys. 5	
6. Wsiadać	Rękami zgiętymi w łokciach wykonywać nieznaczne ruchy w górę i w dół.	 Rys. 6	

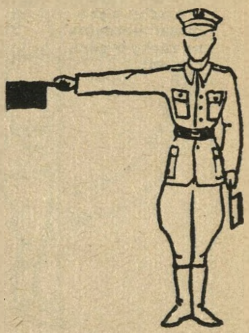
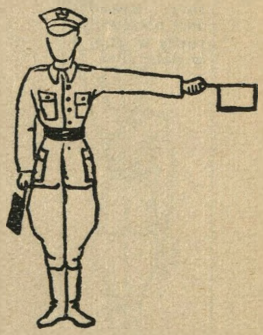
Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
7. Przyczepić działo	Trzymać skrzyżowane chorągiewki nad głową.	 Rys. 7	
8. Odczepić działo	Trzymać chorągiewki w rękach wyciągniętych w górę w skos.	 Rys. 8	

Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
9. Rozwinięty w lewo	W wyciągniętych rękach: lewa chorągiewka — poziomo w kierunku rozwinięcia, prawa — pionowo w górę.	 Rys. 9	
10. Rozwinięty w prawo	W wyciągniętych rękach: prawa chorągiewka — poziomo w kierunku rozwinięcia, lewa — pionowo w górę.	 Rys. 10	

Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
11. Kolumna marszowa	Chorągiewki w rękach podniesionych w górę.	 Rys. 11	
Marsz, szybkość 12. Silniki	Chorągiewka czerwona. Zataczać przed sobą kręgi chorągiewką trzymaną poziomo na wysokości ramienia.	 Rys. 12	

Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
13. Zatrzymać silniki	Wymachiwać chorągiewką w wyciągniętej ręce przed sobą od poziomu w dół i z powrotem.	 Rys. 13	
14. Stój	Chorągiewką w wyciągniętej pionowo ręce poruszać w prawo i w lewo.	 Rys. 14	

Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
15. Więcej gazu	Chorągiewką w ręce zgiętej w łokciu: wykonywać nieznaczne ruchy w górę i w dół.	 Rys. 15	
16. Mniej gazu	Chorągiewką w opuszczonej ręce wykonywać nieznaczne ruchy w górę i w dół.	 Rys. 16	

Komenda	Objaśnienia znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
Zmiana kierunku			
17. W prawo	Chorągiewka w wyciągniętej ręce poziomo w prawo.	 Rys. 17	
18. W lewo	Chorągiewka w wyciągniętej ręce poziomo w lewo.	 Rys. 18	

Komenda	Objaśnienie znaków	Chorągiewka czerwona	Chorągiewka żółta
19. Na prawo w tył	Poruszać chorągiewką w prawo od poziomu do pionu i z powrotem.	 Rys. 19	
20. Na lewo w tył	Poruszać chorągiewką w lewo od poziomu do pionu i z powrotem.	 Rys. 20	

Sposób oględzin sprzętu artylerii

Armata 76-mm 1902/30	Armata 76-mm 1927 haubica 122-mm 1910/30	Armata 107-mm 1910/30 haubica 152-mm 1909/30	Haubica 122-mm 1909
Oględziny przed wymarszem			
Połączenie brody z cylindrem opornika, dokręcenie nakrętki, wstawienie zatyczki.	Połączenie lufy z sankami (wałem, gwintem, klinem).		Połączenie kadłuba z cylindrem opornika.
Przednia pokrywa kołyski, trzon pokrywy, tłoczysko opornika z pokrywą.	Umocowanie nakrętek tłoczysk, umocowanie przedniej pokrywy.	Stan nakrętek, łańcuszków, zatyczek tłoczysk, umocowanie przedniej pokrywy.	Umocowanie przedniej pokrywy i tłoczyska opornika.
Stan korków dla dolewania oleju i wypuszczania powietrza.	Stan urządzeń zaworowych.		Stan korków dla dolewania oleju i wypuszczania powietrza.
Zaryglowanie kołyski do marszu.			
	Włączenia urządzenia resorowego i rygla mechanizmu kierunkowego.	Umocowanie lufy, kołyski i mechanizmu kierunkowego do marszu.	Zaryglowanie łoża do marszu.

Umocowanie do marszu: bębna celownika, rygla spustu, lemieszy. Pierścień skrzynki kątomierza. Przymocowanie na łożu narzędzi i sprzętu dodatkowego.

Oględziny w marszu

Sprawność kół, zatyczek, troków, sprawność opon, nagrzewanie kapturów.

	Sprawdzić urządzenia resorowe.	

Sprawność działania mechanizmów ryglowych.

Sprawność urządzeń przyczepnych: sworzni, zatyczek, zaczep.

Dokładność przymocowania na łożu narzędzi i sprzętu dodatkowego.

Przeciekanie oporopowrotnika (ślady oleju na kołysce).

Oględziny przed strzelaniem

Połączenie brody lufy z cylindrem opornika. Sprawność zacisku.	Połączenie lufy z sankami. Wyłączenie resorów i rygla mechanizmu kierunkowego.	Wyłączenie rygla mechanizmu kierunkowego.	Połączenie lufy z cylindrem opornika. Wyłączenie rygla łoża.
Stan umocowania: przedniej pokrywy, rygla pokrywy, tłoczyska opornika.	Umocowanie nakrętek tłoczysk, pokrywy przedniej.	Stan nakrętek tłoczysk, szpilek nakrętek. Stan pokrywy przedniej.	Umocowanie pokrywy przedniej i tłoczyska opornika.

Armata 76-mm 1902/30	Armata 76-mm 1927 haubica 122-mm 1910/30	Armata 107-mm 1910/30 haubica 152-mm 1909/30	Haubica 122-mm 1909
Stan wskaźnika odrzutu i łańcuszka.			
	Położenie bojowe rygli, umocowujących kołyskę w marszu.		
Wyciekanie płynu z oporopowrotnika.			
Lekkie i łatwe otwieranie i zamykanie zamka.			
Sprawność mechanizmu odpalającego, wielkość wystawania grota iglicznego.			
Stan przetartego przewodu lufy, komory, stan gniazd pod listwą wodzącą, podtrzymywaczem naboju oraz ramionami wyrzutnika.			
Działanie mechanizmu podniesień i kierunkowego, przyrządów celowniczych, czystość i naoliwienie miejsc trących.			
Należyte oparcie lemiesza (lemieszy) o ziemię lub o belkę.			

Oględziny sprzętu podczas strzelania

Rodzaj odrzutu — powrotu, otwierania zamka, wyrzucania łuski, schodzenia krzyża kątomierza, oparcia lemiesza (lemieszy) przy pierwszym wystrzale.
Obniżenie sprawności działania mechanizmów celowania.
Pojawienie się płynu z oporopowrotnika.

Przecieranie i obejrzenie przewodu lufy.

Przewietrzenie przewodu lufy przy otwartym zamku i maksymalnym kącie podniesienia.

Za zgodą strzelającego.

Konieczność obejrzenia przewodu lufy, sprawdzenie celowania i przyrządów celowniczych w wypadkach przedwczesnych wybuchów i uchyleń ponad normę.

W wypadkach: zwiększonego odrzutu, krótkiego odrzutu, zbyt gwałtownego powrotu, niedostatecznego powrotu mimo użycia sił obsługi, przerywanego powrotu, powrotu ze skrzypem i piskiem, gwałtownego wbijania się lemiszy, zbyt wielkiego schodzenia krzyża kątomierza — natychmiast meldować strzelającemu.

Oględziny amunicji na stanowisku ogniowym

Prawidłowa segregacja pocisków według znaków i ładunków według partii: czystość powierzchni pocisku i łuski.

Wyrazistość znaków i barwy pocisków, wyrazistość znaków na łuskach. Czy znak zapalnika odpowiada napisowi na głowicy pocisków.

Czy istnieją i są dokręcone kapturki zapalników.

Sprawność iglic uderzeniowych zapalników.

Czy nie ma szczeliny między zapalnikiem i pociskiem, zgranie kreski na styku zapalnika z pociskiem.

Czy nie ma rdzy i głębokich śladów po niej, w szczególności na zgrubieniu środkującym.

Czy nie ma szczeliny lub rowka między głowicą i tułowiem pocisku (przy pocisku z głowicą wkręconą).

Zgranie kreski na styku głowicy i tułowia względnie prawidłowość ustawienia gwintów ryglowych.

Należyte osadzenie pierścienia wiodącego, czy nie ma na nim uszkodzeń.

Szczelność połączenia pocisku z łuską, czy nie ma skrzywień.

Czy nie ma pęknięć, zgnieceń, wypukłości na łusce.

Czy nie ma skrzywień albo obić kryzy łuski.

Prawidłowość osadzenia spłonki, czy jest pokryta lakierem i czy nie ma śladów śniedzi.

Czystość i prawidłowy kształt kryzy łuski.

Przy nabojach dwudzielnych — szczelność ułożenia korkowej względnie tekturowej przykrywki.

Przy zapalnikach czasowych — szczelność opakowania.

Wykonanie komendy

Funkcja	76-mm — 1902 i 1902/30	76-mm — 1927	122-mm — 1909
Cała obsługa	—	—	—
			Przecierają przewód lufy
1. Celowniczy.	—	—	—
			Zdejmuje kaptur celownika
	Odbiera od zamkowego kątomierz i wkłada go do gniazda na celowniku.	—	—
			Wyjmuje kątomierz i wkłada go
			Kontroluje przyrządy celownicze
	Opuszcza dolną i podnosi górną tarczę wspólnie z zamkowym (przy dziale 1902).	Ustawia rygiel spustowy w położenie bojowe.	Wyjmuje hak do zatyczek, klucz odległościowy, sznur długi i oddaje je 5-mu funkcyjnemu i zamkowemu.

„Do boju"

122-mm — 1910 i 1910/30	152-mm	107-mm
Podwiązują kaptur pod łoże.	Na przodku przetaczają lufę w położenie bojowe. Odprzodkowują. Odwiązują maty i składają w prawo od łoża.	

i oczyszczają zamek ze smaru

Odryglowuje kołyskę i podnosi obsadę lufy.		

i kładzie go na łoże.

Odbiera od zamkowego kątomierz (przy haubicy 1910/30).	—	Odbiera od zamkowego kątomierz i wkłada go do gniazada na celowniku.

do gniazda na celowniku.

i nastawia je na nastawy normalne.

Odryglowują oś bojową.		
Odbiera od amunicyjnego sznur bojowy i zawleka go na uszko spustu.		

Funkcja	76-mm — 1902 i 1902/30	76-mm — 1927	122-mm — 1909
2. Zamkowy	Odryglowuje mechanizm podniesień (przy dziale 1902/30)	Przestawia w położenie bojowe rękojeści do umocowania kołyski i wyłączenia resorów.	Odryglowuje łoże.
	Wyjmuje kątomierz i podaje go celowniczemu.	—	—
	Zdejmuje kaptury obsady i wylotu lufy i razem z		
	Wyjmuje zatyczkę marszową.	Przestawia w położenie bojowe rygiel do umocowania osi bojowej.	—
			Ustawia rygiel
			Ustawia wskaźnik odrzutu
	Opuszcza dolną tarczę i podnosi górną.		Opuszcza tarczę dolną, odbiera sznur długi i łączy go z końcem sznura krótkiego.
3. Kierunkowy.			Odrzuca i umocowuje
		Podnosi ogon łoża	—
			Pomaga ładownicze
			Odwiązuje sprzęt dodatkowy

122-mm — 1910 i 1910/30	152-mm	107-mm
Odryglowuje kołyskę.		
Wyjmuje kątomierz i podaje go celowniczemu (przy haubicy 1910/30).	Podnosi ogon łoża i pomaga ładowniczemu w ustawieniu lemiesza.	
—	—	Wyjmuje kątomierz i oddaje go celowniczemu.

kapturami celownika kładzie je w prawo od łoża.

Odryglowuje oś bojową.

spustowy w położenie bojowe.

w położenie normalne.

—	Ustawia bezpiecznik w położenie bojowe. Odbiera od 5-go funkcyjnego klucz do zatyczek.	Ustawia rygiel mechanizmu kierunkowego w położenie bojowe.

drążek kierunkowy.

Podnosi ogon łoża.	—	

mu ustawić lemiesz.

i kładzie go w prawo od łoża.

Funkcja	76-mm — 1902 i 1902/30	76-mm — 1927	122-mm — 1909
4. Ładowniczy.			Ustawia le
	Odbiera od 5-go funkcyjnego klucz do zatyczek, pomaga amunicyjnym w przygotowaniu pocisków. Odtracza sprzęt z lewej ściany łoża.	Otwiera jaszcz amunicyjny, wyjmuje cztery łódki z pociskami i przygotowuje kolejne naboje do załadowania.	Odbiera od 5-go Pomaga amunicyj
5. Wręczyciel. 6. Amunicyjny.	Otwierają jaszcz amunicyjni, rozkładają brezent, wyjmują przybory, wyciągają cztery łódki z pociskami i przygotowują kolejne naboje do załadowania. Podają ładowniczemu klucz do zatyczek.	To samo.	Otwierają jaszcz, przygotowują kolej Podają ładowniczemu klucz do zatyczek. 5-ty funkcyjny odbiera od celowniczego klucz i hak.
7. Pomocnik kierowniczego.			Pomaga kie

122-mm — 1910 i 1910/30	152-mm	107-mm
miesz w położenie bojowe.		
funkcyjnego klucz do zatyczek, odpina linki i kładzie je w prawo od łoża.		
nym w przygotowaniu pocisków.		
rozkładają brezent, wyjmują przybory, wyciągają cztery łódki z pociskami i ne naboje do załadowania		
	5-ty funkcyjny podaje zamkowemu hak do zatyczek.	Podaje ładowniczemu hak do zatyczek.
5-ty funkcyjny podaje celowniczemu sznur bojowy.		
Ustawia lemiesz w położenie bojowe (przy haub. 1910/30).		
rowniczemu.		

Załącznik 6

Notatka ogniowa oficera ogniowego
(dowódcy plutonu ogniowego)

„.....” ..... 194..... r. Stanowisko .....

.....
(miejsce, współrzędne)

Najmniejsze celowniki	działa				Azymut zasadniczy	Odchylenie zasadnicze działa kierunkowego na		Różnice odchyleń na zasad. i zapas. Pc
	4	3	2	1		zasadniczy Pc	zapasowy Pc	
Na wprost	46	42	44	40	46-20	12-46	1-12	11-34
W prawo	43	50	42	39	Uwagi			
W lewo	44	48	47	44				
Kierunek szczególnie ważny	45	44	51	52				

Pocisk Zapalnik Ładunek Rodzaj ognia	Odchylenie (azymut)	Poziomnica	Cel./Odetk.	Zużycie amunicji		Obliczenia
				szr.	gr.	
Szrapnel	Azym. 45-10					
1-sze działo	-1-10	30-10	82/82	1	—	

Od prawego baterią . .	+0-10	-0-06	—	4	—
ognia . . .	-0-05	—	86/86	4	—
ognia . . .	-	—	—	4	—
Po 4	-0-03	—	83/82	16	—
			Razem	29	—
Cel Nr 1, piechota	11-14	30-04	83/82	—	—
1-sze	(azym. 45-18)	—	—	8	—
2-gie	10-80	—	—	7	—
3-cie	11-70	30-08	—	7	
4-te	11-98	30-04	—	7	
Granat dalekonośny . .					
Zapalnik z krótką zwłoką					
1-sze działo	+2-60	-0-03	120	—	
działo	-0-10	—	112		
			i t d.		

U w a g a: 1. Podczas strzelania zapisuje się nastawy i ich zmiany tylko dla działa kierunkowego oraz ilość amunicji zużytej przez całą baterię.

2. Po ukończeniu strzelania na cel (cel pomocniczy) nastawy dział i zużycie amunicji zapisuje się na podstawie meldunków działonowych. Zapisane nastawy są nastawami początkowymi przy wznowieniu ognia.

Notatka ogniowa działonowego.

„.....“ ..... 194..... r. Stanowisko.....

.....
(miejsce, współrzędne)

Najmniejsze celowniki		Azymut zasadniczy	Odchylenie zasadnicze		Różnica odchyleń na zasadniczy i zapasowy Pc
			Pc zasadniczy	Pc zapasowy	
Na wprost	42	46-20	12-64	54-20	+ 41-56
W prawo	50	Uwagi			
W lewo	48				
Kierunek szczególnie ważny	44				

Pocisk Zapalnik Ładunek	Odchylenie	Poziomnica	Cel./Odetk.	Wystrzały oznacza się — x	Obliczenia
	Komenda Nastawa	Komenda Nastawa			
Szrapnel	12-64 — 1-10 11-54	30-00* + 0-04 + 0-10 30-14	82/82		
	+ 0-10 11-64 + 0-08 — 0-05 11-67	— 0-06 30-08 —	— 86/86	x x	
	+ 0-03 11-70	— —	— 83/82	x xxxx	
Cel Nr 1 Piechota	11-70 (azym. 45-26)	30-08	83/82	7	
Granat dalekonośny	+ 2-60 14-30	+ 0-02* — 0-03 30-07	120	—	
Zapalnik z krótką zwłoką	— 0-10 14-20	—	112	—	

* Poprawkę na różnicę właściwości dział dla danego celu wprowadzają (wszystkie działa oprócz działa kierunkowego), tylko raz przy celowniku początkowym; jeżeli podczas wstrzeliwania należy zmienić celownik więcej niż o 8 podziałek wprowadza się dodatkową poprawkę, która równa się różnicy poprawek przyjętej i odpowiadającej ostatniemu podanemu celownikowi.

ZAPISYWANIE DANYCH NA TARCZY DZIAŁA

Komendy na tarczy działa zapisuje celowniczy na rozkaz działonowego po komendzie oficera ogniowego: „Zapisać na tarczach". Przy tym zapisuje się nastawy tylko tych celów, do których może zajść potrzeba jak najszybszego otwarcia ognia.

Wzór do zapisywania komend podany jest niżej. Rubrykowanie robi się z góry; w tym celu na lewej części tarczy maluje się czarną farbą powierzchnię 50 × 50 cm, na której białą farbą wykreśla się kratki, obliczone na wpisanie nastaw 8 — 10 celów.

Cel	Ładunek	Odchylenie	Poziomnica	Celownik / Odetkanie
	2	8-20	30-05	123, 124, 122, 125
		8-35		123, 124, 122, 125

Funkcja	76-mm — 1902 i 1902/30	76-mm — 1927	122-mm — 1909
Funkcyjni: 1-szy, 2-gi i 3-ci.			Przy pomocy wyciora przecierają
Wszyscy funkcyjni.	—	—	—
1. Celowniczy.	Ustawia lufę działa i łoże w położenie marszowe.	Przekłada rygiel spustu w położenie marszowe.	Ustawia lufę działa i łoże w położenie marszowe.
			Nastawia na przyrządach ce
	Zamyka pokrywę poziomnicy. Zdejmuje kątomierz i oddaje go zamkowemu.	—	— Zdejmuje kąto
	Składa siodełko.	Mechanizmem podniesień opuszcza obsadę lufy. —	Odbiera klucz, hak oraz sznur i chowa je. —
			Nakłada
	Opuszcza tarczę górną (przy armacie wz. 1902).	Pomaga zamkowemu w opuszczaniu tarczy górnej.	Podnosi tarczę dolną.

komendy „Odbój"

122-mm — 1910 i 1910/30	152-mm	107-mm
przewód lufy z m rem działowym.		
—	Zaprzodkowują działo i przygotowują je do marszu.	
Opuszcza obsadę lufy i umocowuje kołyskę (przy haubicach 1910/30). Przesuwa łoże na środek i zaryglowuje oś (haubice 1910/30).	—	—
lowniczych nastawy normalne.		
Zaryglowuje kołyskę.		
mierz i wkłada go do skrzynki.		Zdejmuje kątomierz i oddaje go zamkowemu.
(Przy haubicach 1910/30 oddaje kątomierz zamkowemu).	—	—
Zdejmuje sznur bojowy i oddaje go wręczycielowi.		
—	Umocowuje troki mechanizmu kierunkowego.	—
kaptur celownika.		
Pomaga zamkowemu w nakładaniu kapturów obsady i wylotu lufy.		
—		

Funkcja	76-mm — 1902 i 1902/30	76-mm — 1927	122-mm — 1909
2. Zamkowy.			Zamyka
	Wkłada zatyczkę marszową. Składa siodełko. Odbiera i wkłada kątomierz.	Przynosi kaptury i kładzie je na łoże. nakłada kaptur na obsadę lufy. Przekłada w położenie marszowe rękojeści do umocowania kołyski i wyłączenia resorów. Przekłada w położenie marszowe rygiel osi bojowej.	Ustawia ramię rygla w położenie marszowe. Zaryglowuje łoże. Zdejmuje sznur i oddaje go celowniczemu.
	Opuszcza tarczę górną (przy armacie wz. 1902 i 1927) i podnosi tarczę dolną.		Podnosi tarczę dolną.
			Nakłada kaptury na
3. Kierowniczy.	—	Podnosi ogon łoża.	—
			Pomaga ładowniczemu w ustawieniu lemiesza w położe
	Przynosi kaptury i kładzie je na łoże,	—	Przynosi
			Przymocowuje sprzęt
4. Ładowniczy.	—	—	Oddaje 5-mu funkcyjnemu hak do zatyczek.

122-mm — 1910 i 1910/30	152-mm	107-mm

z a m e k

Ustawia rygiel spustu w położenie marszowe.		Ustawia rygle spustu i mechanizmu kierunkowego w położenie marszowe.

Zaryglowuje kołyskę

Zaryglowuje oś bojową (haubice wz. 1910/30). Odbiera i wkłada kątomierz (haubice wz. 1910/30).	Oddaje 5-mu funkc. hak do zatyczek.	Odbiera i wkłada kątomierz.

o b s a d ę i w y l o t l u f y

Podnosi ogon łoża.	—	—

nie marszowe, zarzuca i umocowuje drążek kierunkowy.

k a p t u r y i k ł a d z i e j e n a ł o ż e

s a p e r s k i i d o d a t k o w y

—	—	—

Funkcja	76-mm — 1902 i 1902/30	76-mm — 1927	122-mm — 1909
4. Ładowniczy.	Ustawia lemiesz w Pomaga amunicyjnym we wkładaniu łusek i naboi do łódek.	Wkłada łuski i naboje do łódek, wkłada je do jaszcza i zamyka wieko.	Pomaga obsłudze amunicji do łódek.
5-ty i 6-ty amunicyjni.	Nastawiają zapalniki czasowe na kartacz, układają narzędzia, wkładają łuski i naboje względnie pociski i ładunki do łódek, a łódki do jaszcza. 5-ty funkcyjny oddaje celowniczemu klucze i hak. Sprawdza, aby		
7. Pomocnik kierowniczego.	—	—	Pomaga —
Wszyscy funkcyjni.	Składają i umocowują maty, podkładki i Uwaga: smarowanie przewodu lufy na		

122-mm — 1910 i 1910/30	152-mm	107-mm
p o ł o ż e n i e m a r s z o w e		
jaszcza we wkładaniu.	Pomaga zamkowemu w nakładaniu kapturów. Umocowuje linki.	
4-ty funkcyjny odbiera od celowniczego sznur i składa go; układa łuski i naboje względnie pociski i ładunki.		
Ilość woreczków prochu w łuskach odpowiada ładunkowi pełnemu.		
k i e r o w n i c z e m u		
Ustawia lemiesz w położenie marszowe (przy haubicach wz. 1910/30).	—	—

przybory, przetaczają działo i jaszcz na równe miejsce.

komendę „Odbój" wykonuje się przy każdej sposobności.

SPIS RZECZY

DZIAŁ I.

Skład baterii i dywizjonu. Szyki.

Str.

Rozdział I. Skład baterii i dywizjonu 3
Rozdział II. Szyki 4
Rozdział III. Marsz i zmiana szyku konnego 11
Rozdział IV. Sposób zajmowania i opuszczania stanowiska ogniowego . 29

DZIAŁ II.

Przygotowanie do walki i walka.

Rozdział V. Praca na stanowisku ogniowym przed otwarciem ognia . 37
Rozdział VI. Strzelanie 56
Rozdział VII. Zaopatrzenie w czasie walki i uzupełnienie strat . . 85

Załączniki:

1. Właściwości dotyczące baterii artylerii konnej . . . 89
2. Właściwości dotyczące zmotoryzowanej artylerii piechoty . 95
3. Znaki umówione chorągiewkami 106
4. Sposób oględzin sprzętu artylerii 116
5. Wykonanie komendy „Do boju" 120
6. Notatka ogniowa oficera ogniowego 126
7. Notatka ogniowa działonowego 128
8. Zapisywanie danych na tarczy działa 129
9. Wykonanie komendy „Odbój" 130
10a i b. Schemat czynności obsługi działowej przy 152-mm armacie-haubicy i 122-mm armacie o łożu rozstawnym na komendę „Do boju" i „Odbój" . . .
11a i b. Schemat czynności obsługi działa przy 76-mm armacie o łożu rozstawnym na komendę „Do boju" i „Odbój"
12a i b. Schemat czynności obsługi działa przy 152-mm haubicy wz. 1938 o łożu rozstawnym na komendę „Do boju" i „Odbój"

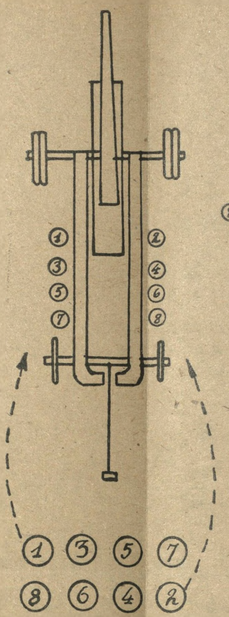
Załącznik 10a

Schemat 1.

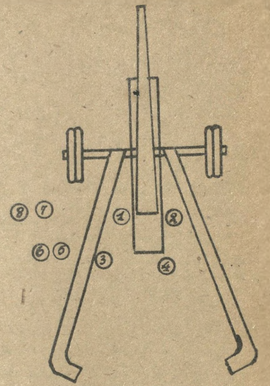
Czynności obsługi działowej przy 152-mm armacie-haubicy i 122-mm armacie o łożu rozstawnym na komendę „Do boju".

Komenda działonowego	1-szy funkcyjny „Celowniczy"	2-gi funkcyjny „Zamkowy"	3-ci funkcyjny „Ładowniczy"	4-ty funkcyjny „Ładowniczy"	5-ty funkcyjny „Wręczyciel"	6-ty funkcyjny „Amunicyjny"	7-my funkcyjny „Nastawniczy"	8-my funkcyjny „Nastawniczy"
„Do boju".	Odrzuca lewy odciągacz obsady lufy, odpina kaptur obsady fufy i odkłada go w stronę zamkowego.	Odrzuca prawy odciągacz obsady lufy, odpina kaptur obsady lufy, zdejmuje go i kładzie z prawej strony działa. Oznajmia: **„Gotowe".**	Otrzymuje korbę mechanizmu przesuwającego lufę od 6-go funkcyjnego i wstawia ją do gniazda mechanizmu.	Oczyszcza i smaruje wodzidła kołyski z prawej strony.	Oczyszcza i smaruje wodzidło kołyski z lewej strony.	Bierze korby mechanizmu przesuwającego lufę, jedną oddaje 3-mu funkc., a drugą wkłada do gniazda mechanizmu.	Wyjmuje korbę do wyłączenia resoru i nakłada ją na trzpień pręta wskaźnikowego. Zgrywa kreski znajdujące się na osi bojowej i łożu dolnym przy pomocy lewarów.	Wyjmuje podkładkę ryglową sworznia przodka. Zdejmuje kaptur hamulca wylotowego. Zbiera wszystkie kaptury i kładzie je z prawej strony działa.
„Lufa naprzód".	Zdejmuje kaptur celownika. Odkręca lemiesze lewego ramienia łoża i odnosi na bok. Wyjmuje klucz zawory gwintowej. Gdy lufa dojdzie wprzód do oporu, łączy ją z tłoczyskiem opornika, przekręcając kluczem zaworę gwintową o 90°.	Zdejmuje kaptur nakrętki tłoczyska opornika, kładzie go z prawej strony. Odkręca lemiesze i odnosi je na bok. Obrotem trzona zamka sprawdza umocowanie lufy i oznajmia: **„Gotowe".**	Na zmianę z 5-ym funkcyjnym przesuwa lufę do przodu, obracając korbę mechanizmu i reguluje podpórki mechanizmu.	Na zmianę z 6-ym funkcyjnym przesuwa lufę do przodu, obracając korbę mechanizmu i reguluje podpórki mechanizmu.	Na zmianę z 3-im funkc. przesuwa lufę do przodu, obracając korbę mechanizmu i reguluje podpórki mechanizmu.	Na zmianę z 3-im funkc. przesuwa lufę do przodu, obracając korbę mechanizmu i reguluje podpórki mechanizmu.	Wyłącza resor. Wyłącza oba lewary. Wyłącza rygle łoża górnego. Oczyszcza lewą część mechanizmu równoważącego i wodzidła łoża dolnego i smaruje je świeżym smarem.	Oczyszcza prawą część mechanizmu równoważącego oraz wodzidła łoża dolnego i smaruje je czystym smarem.
„Odprzodkuj".	Cała obsługa ustawia się: numery parzyste przy prawym ramieniu łoża, nieparzyste—przy lewym. Odłącza łoże od przodka, podnosząc część ogonową. Traktorzysta odjeżdża z przodkiem o 3—5 m od działa. Obsługa opuszcza ostrożnie ogon na ziemię, ustawiając działo w żądanym kierunku.							
„Rozstawić łoże".	Odrzuca lewy rygiel lufy. Odłącza gwint mechanizmu przesuwającego lufę od obsady. Odrzuca lewy rygiel kołyski.	Odrzuca prawy rygiel lufy. Wyjmuje kątomierz ze skrzynki i podaje go celowniczemu. Odrzuca prawy rygiel kołyski.	Odłącza lewą podpórkę mechanizmu przesuwającego od ramienia łoża. Odciąga ręcznie lewe ramię łoża do oporu. Odrzuca prawy rygiel kołyski.	Przygotowuje dwie nasmarowane szmatki. Zakrywa nimi gwint śruby ściągającej i jej gniazda w uchu, aby uchronić go od zanieczyszczenia.	Rozkręca śrubę ściągającą ramienia łoża.	Odłącza prawą podpórkę mechanizmu przesuwającego.	Przyciąga trokiem rygiel sworznia.	Pomaga celowniczemu w odłączeniu śruby mechanizmu przesuwającego od obsady lufy i podtrzymuje mechanizm przesuwający.
	Odbiera od zamkowego (wyjmuje ze skrzynki) kątomierz i wkłada go do gniazda celownika. Nastawia celownik na nastawy początkowe.			Ręcznie odciąga prawe ramię łoża do oporu. Odtracza części wyciora.	Ręcznie odciąga lewe ramię łoża do oporu. Wkłada lemiesz do lewego ramienia łoża.	Ręcznie odciąga prawe ramię łoża do oporu. Wkłada lemiesz do prawego ramienia łoża.	Ręcznie odciąga lewe ramię łoża do oporu. Wkłada lemiesz do lewego ramienia łoża. Wbija lemiesz lewego ramienia łoża.	Zdejmuje mechanizm przesuwający ze śruby ściągającej i przenosi na przodek. Wkłada lemiesz do prawego ramienia łoża. Wbija lemiesz prawego ramienia łoża.
	Mechanizmem podnoszą obsadę lufy, aby zwolnić rygle kołyski.							
		Ręcznie odciąga prawe ramię łoża do oporu. Wyjmuje ze skrzynki krążki wiodące oraz szczotkę wyciora i oddaje je 4-mu funkcyjnemu.						
		Oczyszcza zamek od nadmiernego smaru i sprawdza jego działanie.						
		Zgrywa kreski strzałki celownika.	Łączą części wyciora i przecierają przewód lufy.					
			Rozłączają i układają części wyciora, odtraczają sprzęt saperski i kładą go w prawo od łoża.		Przygotowuje amunicję.	Przygotowuje amunicję.		Wkręca śrubę mechanizmu przesuwającego lufę do tulei i maskuje przodek działa.
Na znak gotowości podnosi rękę.			Pomaga wbijać lewy lemiesz.	Pomaga wbijać prawy lemiesz.				
				Maskują działo.				

Rysunki do załączników 10a i 10b



Rys. 1. Miejsca obsługi na komendę „Do boju"



Rys. 2. Miejsca obsługi przy prowadzeniu ognia

Schemat 2.

Czynności obsługi działowej przy 152-mm armacie-haubicy i 122-mm armacie o łożu rozstawnym na komendę „Odbój".

Komenda działonowego	1-szy funkcyjny „Celowniczy"	2-gi funkcyjny „Zamkowy"	3-ci funkcyjny „Ładowniczy"	4-ty funkcyjny „Ładunkowy"	5-ty funkcyjny „Wręczyciel"	6-ty funkcyjny „Amunicyjny"	7-my funkcyjny „Nastawniczy"	8-my funkcyjny „Nastawniczy"
„Odbój".	Ustawia łoże w położenie środkowe. Wyjmuje z gniazda celownika kątomierz i wkłada go do skrzynki (oddaje go zamkowemu). Pomaga 3-mu funkc. w smarowaniu przewodu lufy i rozkręcaniu części wyciora. Wykłada rygle lufy i kołyski lewego ramienia łoża.	Ustawia lufę w położenie poziome. Odbiera od celowniczego kątomierz i wkłada go do skrzynki. Wyjmuje ze skrzynki krążki wiodące i szczotkę wyciora, podaje ję 4-mu funkcyjnemu. Pomaga w smarowaniu przewodu lufy. Smaruje zamek, wkłada do skrzynki szczotkę wyciora. Wykłada rygle lufy i kołyski prawego ramienia łoża.	Łączy części wyciora. Smaruje przewód lufy. Rozłącza i układa części wyciora, krążki wiodące i oddaje zamkowemu szczotkę wyciora.	Odbiera od zamkowego pierścienie wiodące i szczotkę wyciora. Pomaga ładowniczemu w połączeniu części wyciora. Smaruje przewód lufy. Pomaga 3-mu funkc. w rozłączeniu części wyciora. Nakłada kaptur wylotowy.	Odpina dźwignię do lemieszy. Zwalnia lewe lemiesze. Oddaje dźwignię 6-mu funkc. i razem z nim zwalnia lemiesze. Przenosi lewe lemiesze do lewego koła.	Pomaga 5-mu funkc. w zwalnianiu lemieszy. Zwalnia lemiesze prawego ramienia łoża. Przenosi prawe lemiesze do prawego koła.	Umocowuje łoże górne ryglami marszowymi. Zgrywa kreski osi bojowej łoża dolnego zapomocą lewarów. Włącza resory. Wyłącza lewary.	Wykręca gwint mechanizmu przesuwającego lufę na żądaną długość.
	Ręcznie składają ramiona łoża: numery parzyste — prawe ramię, nieparzyste — lewe.							
„Zestawić łoże".	Przymocowuje do ramienia łoża lewą podpórkę mechanizmu przesuwającego lufę.	Przymocowuje do ramienia łoża prawą podpórkę mechanizmu przesuwającego lufę.	Przy pomocy drążka dociska lewe ramię łoża do prawego.	Przy pomocy drążka dociska prawe ramię łoża do lewego.	Pomaga 8-mu funkc. w nałożeniu łożyska mechanizmu na śrubę ściągającą. Łączy ramiona łoża śrubą ściągającą. Oznajmia: **„Śruba gotowa".**	Pomaga 4-mu funkc. w dociskaniu ramienia łoża.	Pomaga 8-mu funkcyjnemu w podniesieniu i trzymaniu mechanizmu przesuwającego lufę za przedni koniec gwintu. Łączy gwint mechanizmu przesuwającego lufę z obsadą lufy. Pomaga 8-mu funkc. w ustawieniu górnej ramy przodka.	Podnosi mechanizm przesuwający lufę i podtrzymując go staje między ramionami łoża. Nakłada łożysko mechanizmu na śrubę ściągającą ramię łoża, dopóki jeszcze ramiona szczelnie nie zeszły się. Podtrzymuje mechanizm do umocowania podpórek. Podkłada kliny pod podpórki górnej ramy przodka tak, aby sworzeń stał pionowo.
„Zaprzodkuj".	Wszyscy funkcyjni podnoszą część ogonową łoża: numery parzyste z prawej strony, nieparzyste — z lewej. Działonowy podstawia podpórkę pod ramię łoża. Opuszczają część ogonową łoża na podpórkę. Podtrzymują łoże z obu stron. Podnosi część ogonową. Opuszczają część ogonową łoża na przodek. Działonowy usuwa podpórkę.					Chwytając za koła podtaczają przodek pod ogon łoża i ustawiają sworzeń naprzeciw otworu poprzeczki sworzniowej.		Chwytając za tuleję dyszla podtacza przodek pod ogon łoża.
„Lufa w tył".	Przekręca kluczem zaworę gwintową i odłącza lufę od tłoczyska opornika. Nastawia celownik na nastawy normalne. Reguluje podpórki mechanizmu przesuwającego lufę z lewej strony. Umocowuje odciągacz obsady lufy i zapina kaptur z lewej strony.	Wkłada korbę mechanizmu przesuwającego lufę z prawej strony. Obracając korbę mechanizmu przesuwa lufę do tyłu. Nakłada kaptur na nakrętkę tłoczyska opornika. Nakłada kaptur na obsadę lufy. Przymocowuje odciągacz obsady, zapina kaptur z prawej strony.	Porządkuje ładunki i wkłada je do opakowania. Umocowuje lemiesze na lewym ramieniu łoża.	Reguluje podpórki mechanizmu przesuwającego lufę z prawej strony. Zmieniwszy zamkowego obraca korbę mechanizmu i przesuwa lufę do tyłu.	Wkłada amunicję do opakowania.	Wkłada amunicję do opakowania.	Nastawia zapalniki w położenie spoczynkowe. Pomaga 3-mu funkc. w umocowaniu lemieszy na lewym ramieniu łoża.	Przynosi i kładzie wszystkie kaptury na ogonową część łoża. Umocowuje lemiesze na prawym ramieniu łoża.
	Przymocowują sprzęt saperski i dodatkowy.							

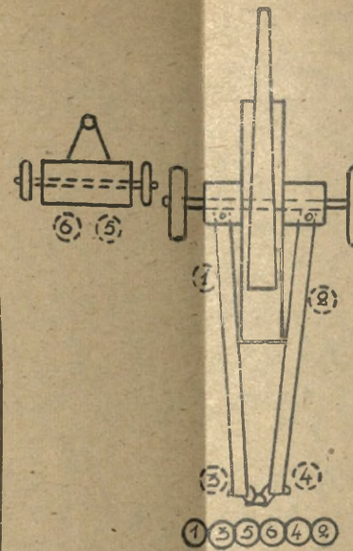
U w a g a: Lufę smaruje się w zależności od sytuacji.

Schemat 1.

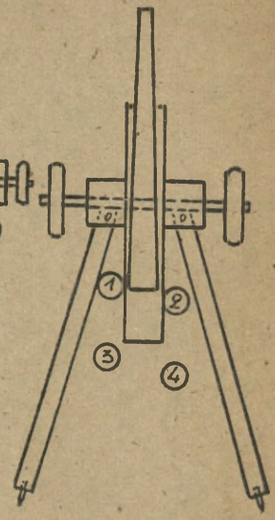
Czynności obsługi działowej przy 76-mm armacie o łożu rozstawnym na komendę „Do boju".

Komenda działonowego.	1-szy funkcyjny „Celowniczy"	2-gi funkcyjny „Zamkowy"	3-ci unkcyjny „Nastawniczy"	4-ty funkcyjny „Ładowniczy"	5-ty funkcyjny „Wręczyciel"	6-ty funkcyjny „Amunicyjny"
„Do boju".	Przestawia rygiel kołyski do lewego ramienia łoża.	Pomaga celowniczemu w wyłączeniu rygla kołyski przy pomocy mechanizmu podniesień.	Odrzuca drążek kierunkowy lewego ramienia łoża i wyjmuje rygiel, umocowujący ramiona w części ogonowej łoża.	Odrzuca drążek kierunkowy prawego ramienia łoża i pomaga 3 funkc. w wyjmowaniu rygla, umocowującego ramiona łoża.	Wyłącza rygiel umocowujący łoże górne.	Przygotowuje szmatki i smar do czyszczenia sprzętu.
	Umocowuje ryglem lewe ramię łoża.	Umocowuje ryglem prawe ramię łoża.	Odciąga do oporu lewe ramię łoża.	Odciąga do oporu prawe ramię łoża.	Zdejmuje kaptur wylotu lufy.	Odtracza sprzęt saperski od prawego ramienia łoża i kładzie go na bok.
	Zdejmuje kaptur celownika i kładzie go na lewe ramię łoża.	Zdejmuje kaptur obsady lufy i kładzie go na lewe ramię łoża.	Odrzuca i umocowuje lemiesz lewego ramienia łoża.	Odrzuca i umocowuje lemiesz prawego ramienia łoża.	Zbiera wszystkie kaptury i kładzie je na jaszcz.	
	Umocowuje kątomierz w gnieździe celownika. Przy strzelaniu nocnym włącza przybory do oświetlania. Nastawia na celowniku nastawy normalne.	Ustawia bezpiecznik zamka w położenie bojowe i otwiera zamek. Wyjmuje ze skrzynki szczotkę wyciora i nakręca ją na drzewce.	Odtracza i łączy części wyciora.	Pomaga nastawniczemu w łączeniu części wyciora.		Otwiera wieko skrzyni jaszcza, wyjmuje cztery łódki z nabojami i przygotowuje kolejne naboje do ładowania.
	Pomaga 2-mu funkc. w przecieraniu przewodu lufy.	Przeciera przewód lufy.	Pomaga 2-mu funkcyjnemu w przecieraniu przewodu lufy.	Pomaga 2-mu funkc. w przecieraniu przewodu lufy.	Przygotowuje narzędzia dla nastawiania odetkania i zapalników.	
	Przy strzelaniu na wprost odrzuca tarczę górną. Zwalnia rękojeść lewego spustu. Oczyszcza i smaruje trące części łoża dolnego z lewej strony.	Przeciera zamek, mechanizm samoczynny, wodzidła kołyski i smaruje je świeżym smarem. Zgrywa kreski na strzałkach celownika, przy pomocy mechanizmu podniesień. Przesuwa wskaźnik odrzutu w położenie przednie.	Rozłącza części wyciora, drzewce wyciora kładzie na jaszcz.	Pomaga nastawniczemu w rozłączeniu części wyciora, wkłada szczotkę wyciora do skrzynki.		
Na znak gotowości podnosi rękę.		Oczyszcza i smaruje części trące łoża dolnego z prawej strony.	Odtraczają sprzęt saperski i kładą go w prawo od łoża. Maskują działo i kopią rowy.			

Rysunki do załączników 11a i 11b



Rys. 3. Miejsca obsługi na komendę „Za działem zbiórka" (oznaczone kółeczkami ciągłymi) i na komendę „Do boju" (oznaczone kółeczkami kropkowanymi).



Rys. 4. Miejsca obsługi podczas prowadzenia ognia.

Uwaga: Komendę „Za działem zbiórka" podaje się na ćwiczeniach celem sprawdzenia wykonania komend.

Na komendę „Za działem zbiórka" funkcyjni ustawiają się za ogonem łoża w jednym szeregu twarzą w stronę działa, jak na rys. 3.

Schemat 2.

Załącznik 11b

Czynności obsługi działa przy 76-mm armacie o łożu rozstawnym na komendę „O d b ó j".

Komenda działonowego	1-szy funkcyjny „Celowniczy"	2-gi funkcyjny „Zamkowy"	3-ci funkcyjny „Nastawniczy"	4-ty funkcyjny „Ładowniczy"	5-ty funkcyjny „Wręczyciel"	6-ty funkcyjny „Amunicyjny"
„Odbój".	Ustawia lufę mniej więcej prostopadle do osi bojowej przy pomocy mechanizmu kierunkowego. Wyjmuje kątomierz i wkłada go do skrzynki.	Ustawia lufę mniej więcej w położenie poziome. Wyjmuje szczotkę wyciora i nakręca ją na drzewce.	Łączy części wyciora.	Pomaga nastawniczemu w łączeniu części wyciora.	Uporządkowuje amunicję i wkłada ją do łódek	Uporządkowuje amunicję i wkłada ją do łódek.
	Pomaga 2-mu funkcyjnemu w smarowaniu przewodu lufy.	Smaruje przewód lufy *.	Pomaga 2-mu funkcyjnemu w smarowaniu przewodu lufy.	Pomaga 2-mu funkcyjnemu w smarowaniu przewodu lufy.	Wkłada łódki do skrzyni jaszcza.	Wkłada łódki do skrzyni jaszcza.
	Oczyszcza celownik i nastawia go na nastawy normalne.	Odkręca z drzewca szczotkę wyciora i wkłada ją do skrzynki.	Rozłącza części wyciora i przytracza je do lewego ramienia łoża.	Pomaga 3-mu funkcyjnemu w rozłączeniu i przytroczeniu wyciora.	Zamyka wieko skrzyni jaszcza.	Zamyka wieko skrzyni jaszcza.
	Zwalnia lewe ramię łoża wyjmując rygiel.	Zwalnia prawe ramię łoża wyjmując rygiel.	Przysuwa lewe ramię łoża do prawego. Łączy ramiona łoża ryglem.	Przysuwa prawe ramię łoża do lewego. Pomaga 3-mu funkcyjnemu w łączeniu ramion łoża.		
	Przy strzelaniu nocnym wyłącza przybory do oświetlania. Umocowuje rękojeść lewego spustu. Podnosi tarczę dolną.	Smaruje i zamyka zamek. Stawia bezpiecznik zamka w położenie marszowe.	Podnosi i umocowuje lemiesz lewego ramienia łoża. Pomaga 4-mu funkcyjnemu w umocowaniu lemiesza. Ustawia lewy drążek kierunkowy	Pomaga 3-mu funkcyjnemu w umocowaniu lemiesza. Podnosi i umocowuje lemiesz prawego ramienia łoża. Ustawia prawy drążek kierunkowy w położenie marszowe.		
	Nakłada kaptur celownika.	Nakłada kaptur obsady lufy.	Przynosi wszystkie kaptury i kładzie je na lewe ramię łoża.	Nakłada kaptur wylotu lufy.		
	Reguluje położenie łoża górnego za pomocą mechanizmu kierunkowego tak, aby rygiel wszedł do gniazda.			Ustawia rygiel łoża górnego w położenie marszowe.		
	Przestawia rygiel kołyski w położenie marszowe.	Pomaga celowniczemu w zaryglowaniu kołyski za pomocą mechanizmu podniesień.	Przytracza sprzęt saperski.			
Na znak gotowości podnosi rękę.						

*) Smarowanie przewodu lufy odbywa się w zależności od sytuacji.

Schemat 1.

Załącznik 12a

Czynności obsługi działowej przy 152-mm haubicy wz. 1938 o łożu rozstawnym na komendę „Do boju".

Komenda działonowego	1-szy funkcyjny „Celowniczy"	2-gi funkcyjny „Zamkowy"	3-ci funkcyjny „Ładowniczy"	4-ty funkcyjny „Ładunkowy"	5-ty funkcyjny „Wręczyciel"	6-ty funkcyjny „Amunicyjny"	7-my funkcyjny „Nastawniczy"	8-my funkcyjny „Nastawniczy"
„Do boju".	Odpina kaptur obsady lufy i odrzuca go w stronę zamkowego. Zdejmuje kaptur celownika.	Odpina kaptur obsady lufy. Zdejmuje kaptury obsady lufy oraz kołyski i kładzie je z prawej strony działa. Rozłącza obsadę lufy od rygla marszowego lufy i oznajmia: „Gotowe".	Odkręca lemiesz od lewego ramienia łoża. Umocowuje polispast.	Odkręca lemiesz od prawego ramienia łoża. Oczyszcza i smaruje wodzidła kołyski z prawej strony.	Oczyszcza i smaruje wodzidła kołyski z lewej strony. Zdejmują tylny lemiesz i odrzucają go na bok.		Zdejmuje kaptur z łuku zębatego mechanizmu kierunkowego. Wyłącza rygiel łoża górnego i zahamowania koła. Zdejmują przedni lemiesz i odrzucają go na bok. Oczyszcza lewą część mechanizmu równoważącego, wodzidła łoża dolnego i smaruje je świeżym smarem.	Wyjmuje listwę oporową sworznia przodka. Zdejmuje kaptur wylotu lufy, zbiera wszystkie kaptury i kładzie je z prawej strony działa. Oczyszcza prawą część mechanizmu równoważącego, wodzidła łoża dolnego i smaruje je świeżym smarem.
„Lufa naprzód".	Wyjmuje klucz zawory gwintowej. Gdy lufa dojdzie w przód do oporu łączy ją z tłoczyskiem opornika przekręcając kluczem zaworę gwintową o 90°.	Obrotem tłoka zamka sprawdza umocowanie lufy i oznajmia: „Gotowe".	Wszyscy funkcyjni ciągną za wolny koniec liny i przetaczają lufę na kołyskę.					Wkłada klucz tulei dyszla przodka.
„Odprzodkuj".	Wszyscy funkcyjni ustawiają się: numery parzyste przy prawym ramieniu łoża, nieparzyste — przy lewym. Odłączają łoże od przodka podnosząc część ogonową i gdy 7-my i 8-my funkcyjni odtoczą przodek, ostrożnie opuszczają ogon łoża na ziemię, ustawiając działo w żądanym kierunku.						Odciągają przodek od działa.	
„Rozstawić łoże".	Odrzuca lewy rygiel kołyski. Wyjmuje ze skrzynki kątomierz i umocowuje go w gnieździe celownika. Nastawia celownik na nastawy początkowe.	Mechanizmem podniesień podnosi obsadę lufy celem zwolnienia rygli kołyski. Odrzuca prawy rygiel kołyski. Oczyszcza zamek od zbędnego smaru i sprawdza zamek. Zgrywa kreski strzałki celownika.	Odryglowuje lufę. Pomaga w umocowaniu lemiesza lewego ramienia łoża. Wyjmuje ze skrzynki szczotkę wyciora. Odtraczają części wyciora.	Odryglowuje rygiel rozporowy i umocowuje ramiona łoża. Pomaga w umocowaniu lemiesza prawego ramienia łoża.	Odryglowuje rygiel sworznia ramienia łoża. Umocowuje lemiesz lewego ramienia łoża.	Rozłącza prawą podpórkę ramienia łoża. Umocowuje lemiesz prawego ramienia łoża.	Rozłącza lewą podpórkę ramienia łoża. Umocowuje lemiesz lewego ramienia łoża.	Przymocowuje trokiem rygiel sworznia. Umocowuje lemiesz prawego ramienia łoża.
	Wszyscy funkcyjni rozstawiają ręcznie ramiona łoża do oporu: numery parzyste — prawe ramię, nieparzyste — lewe.							
W miarę gotowości podnosi rękę.	Maskują działo.		Łączą części wyciora i przecierają przewód lufy.	Rozłączają i układają części wyciora. Odtraczają sprzęt saperski i układają go w prawo od łoża.		Przygotowują amunicję.		

Schemat 2.

Załącznik 12b

Czynności obsługi działowej przy 152-mm haubicy wz. 1938 o łożu rozstawnym na komendę „Odbój".

Komenda działonowego	1-szy funkcyjny „Celowniczy"	2-gi funkcyjny „Zamkowy"	3-ci funkcyjny „Ładowniczy"	4-ty funkcyjny „Ładowniczy"	5-ty funkcyjny „Wręczyciel"	6-ty funkcyjny „Wręczyciel"	7-my funkcyjny „Nastawniczy"	8-my funkcyjny „Nastawniczy"
„Odbój".	Ustawia łoże w położenie środkowe. Wyjmuje z gniazda celownika kątomierz i wkłada go do skrzynki. Pomaga ładowniczemu w przecieraniu przewodu lufy i rozłączeniu części wyciora. Odrzuca rygiel kołyski lewego ramienia łoża.	Ustawia lufę w położenie poziome. Pomaga w przecieraniu przewodu lufy. Odrzuca rygiel kołyski lewego ramienia łoża.	Wyjmuje ze skrzynki szczotkę wyciora i łączy części wyciora. Smaruje przewód lufy. Rozłącza i układa części wyciora.	Odryglowuje rygiel rozporowy i ramię łoża. Pomaga ładowniczemu w łączeniu części wyciora. Smaruje przewód lufy. Pomaga 3-mu funkcyjnemu w rozłączeniu części wyciora.	Zdejmnje lemiesz lewego ramienia łoża.	Rozłącza podpórkę prawego ramienia łoża. Zdejmuje lemiesz prawego ramienia łoża.	Rozłącza podpórkę prawego ramienia łoża. Zdejmuje lemiesz prawego ramienia łoża.	Pomaga w zdjęciu lemiesza prawego ramienia łoża. Nakłada kaptur wylotowy. Zdejmuje rzemyk rygla sworznia.
„Zestawić łoże".	Wszyscy funkcyjni ręcznie zestawiają ramiona łoża: numery parzyste — prawe ramię, nieparzyste — lewe.							
		Przy pomocy mechanizmu podniesień opuszcza kołyskę na opory.	Zaryglowuje lufę do marszu. Umocowuje polispast.		Zaryglowuje rygiel sworznia. Oznajmia: „Gotowe".			
„Zaprzodkuj".	Wszyscy funkcyjni podnoszą część ogonową łoża: numery parzyste z prawej strony, nieparzyste — z lewej. Gdy 7-my i 8-my funkcyjni podtoczą przodek, powoli opuszczają ogonową część łoża na przodek.						Chwytając za tuleję dyszla i koła, podtaczają przodek pod część ogonową łoża; ustawiając sworzeń naprzeciw rygla sworznia.	
„Lufa w tył".	Kluczem obraca zaworę gwintową i odłącza lufę od tłoczyska opornika.							Wyjmuje klucz tulei dyszla przodka.
	Wszyscy funkcyjni chwytają za wolny koniec sznura i przesuwają lufę w tył.							
	Nastawia celownik na nastawy normalne. Nakłada kaptur celownika. Zapina kaptur obsady lufy z lewej strony.	Łączy obsadę lufy z ryglem marszowym lufy. Nakłada kaptury na kołyskę, obsadę lufy i zapina go z prawej strony.	Uporządkowuje ładunki i wkłada je do opakowania. Umocowuje lemiesz na lewym ramieniu łoża.	Odrzuca rygiel kołyski prawego ramienia łoża.	Przynoszą i układają lemiesz tylny. Wkładają amunicję do opakowania.		Przynoszą i układają lemiesz przedni. Pomaga 3-mu funkc. w umocowaniu lemiesza na lewym ramieniu łoża. Nakłada kaptur na łuk zębaty mechanizmu kierunkowego. Nastawia zapalniki w położenie do przechowania.	Wkłada listwę oporową sworznia przodka. Przynosi i kładzie wszystkie kaptury na ogonową część łoża. Pomaga 4-mu funkc. w umocowaniu lemiesza na prawym ramieniu łoża.
	Przytraczają s p r z ę t s a p e r s k i i d o d a t k o w y.							
Na znak gotowości podnosi rękę.								

Uwaga: Smarowanie przewodu lufy odbywa się w zależności od sytuacji.

BIBLIOTEKA NAUKOWA
WAP
10222/1