

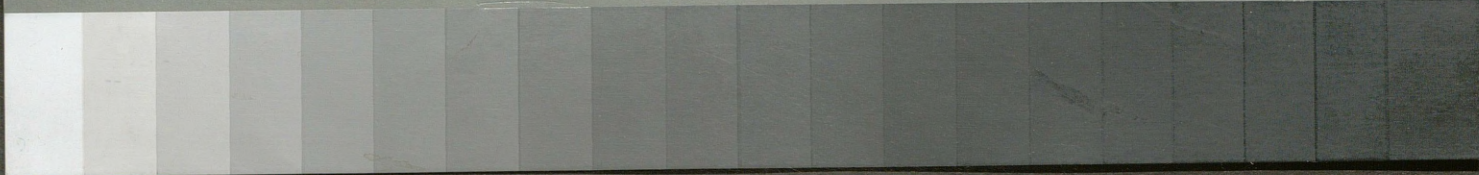


Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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



MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

O. 17
1938

INSTRUKCJA
O PRYZYSTRZELIWANIU
BRONI RĘCZNEJ I MASZYNOWEJ



W A R S Z A W A 1 9 3 8

151051



MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

O. 17

1938

**INSTRUKCJA
O PRZYSTRZELIWANIU
BRONI RĘCZNEJ I MASZYNOWEJ**



W A R S Z A W A 1 9 3 8

15105/L

O. 17

1938

ROZKAZ WPROWADZAJĄCY

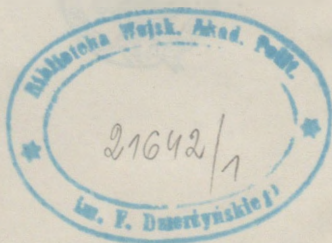
INSTRUKCJA

O PRZYSTRZELIWANIU BRONI RĘCZNEJ I MASZYNOWEJ



W A R S Z A W A 1 9 3 8

151057



MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH
DEPARTAMENT PIECHOTY

Nr 2800/Reg.

Warszawa, dnia 15.XI 1937 r.

ROZKAZ WPROWADZAJĄCY.

Wprowadzam do użytku służbowego „Instrukcję o przystrzeliwaniu broni ręcznej i maszynowej $\frac{\text{O. 17}}{1938}$ “.

Instrukcja ta obowiązuje wszystkie rodzaje broni i służb.

W związku z tym unieważniam i polecam protokółarnie zniszczyć:

1. Dodatek I do „Instrukcji o broni piechoty. Przystrzeliwanie broni ręcznej i maszynowej $\frac{\text{Uzbr. 1}}{1928}$ “.

2. Instrukcję o używaniu karabinów wyborowych (Dep. Piechr. L. dz. 4668/3. Stud. Reg. 30).

I Wiceminister Spraw Wojskowych
(—) *Głuchowski*
gen. bryg.

Nr 2200 Reg.

Warszawa, dnia 18 VII 1933 r.

ROZKAZ WPROWADZĄCY

Wprowadzając do użytku służbowego „Instrukcję o przystępowaniu broni ręcznej i maszynowej” 1933 r. O. 17.

Instrukcja ta obowiązuje wszystkie rodzaje broni i sprzętu.

W związku z tym uniemożliwianie i polecanie protokółnie zniszczyć.

1. Dodatek I do „Instrukcji o broni ręcznej i maszynowej” 1933 r. O. 17.

2. Instrukcja o strzeleniu karabinów wyborowych 1933 r. O. 17.

3. Instrukcja o strzeleniu karabinów wyborowych 1933 r. O. 17.

Reg. 2200.

Minister Spraw Wojskowych
(—) Główny

gen. por.

T R E Ś Ć.

Rozdział A.

I. Postanowienia ogólne.

Str.

1. Cel instrukcji	1
2. Cel przystrzeliwania	2
3. Wypadki i terminy przystrzeliwania	2
4. Organa nadzorcze i przeprowadzające przystrzeliwanie	3

II. Amunicja kontrolna i do przystrzeliwania.

5. Amunicja kontrolna — przydział	3
6. Amunicja kontrolna — przeznaczenie	4
7. Amunicja do przystrzeliwania	4

III. Broń kontrolna.

8. Zadania	5
9. Ilość	5
10. Wybór wstępny	5
11. Wybór właściwy	6
12. Zakwalifikowanie broni kontrolnej	6
13. Metryki, cechowanie i okresowe sprawdzanie	6
14. Przechowywanie i pielęgnacja broni kontrolnej	7

IV. Wybór strzelców do przystrzeliwania.

15.	Przeprowadzający wybór	8
16.	Ilość strzelców	8
17.	Wybór wstępny	8
18.	Wybór właściwy	8
19.	Dodatkowe wymagania od strzelców broni maszynowej	10
20.	Sprawdzanie sprawności strzelców	10

V. Przygotowanie broni i amunicji.

21.	Przegląd rusznikarski	10
22.	Czyszczenie broni	11
23.	Przygotowanie amunicji	11

VI. Przygotowanie strzelnicy.

24.	Wskazówki ogólne	11
25.	Stanowiska strzelców	12
26.	Stanowiska tarcz	12
27.	Obsługa pomocnicza	12
28.	Stanowisko rusznikarza	13
29.	Organizacja strzelania	13
30.	Czyszczenie broni	13

VII. Ustalanie i uwzględnianie wpływu chwili.

31.	Wpływ chwili na przystrzeliwanie	13
32.	Wybór i warunki dnia	14
33.	Wypadki uwzględniania wpływu chwili	14
34.	Ustalanie wpływu chwili	14
35.	Dopuszczalny wpływ chwili	15
36.	Czas sprawdzania wpływu chwili	15
37.	Uwzględnianie wpływu chwili	15

VII

Rozdział B.

WARUNKI I WYKONANIE PRYZSTRZELIWANIA.

I. Postanowienia ogólne.

Str.

38. Zasady przystrzeliwania	16
39. Tarcze do przystrzeliwania	17
40. Sposób celowania	18
41. Wydajność strzelca	18

II. Określanie środka i wymiarów rozrzutu.

42. Sposoby wyszukiwania środka rozrzutu	18
43. Pomiar rozrzutu	20
44. Odszukiwanie	20

III. Poprawki muszki i czynności rusznikarskie.

45. Poprawki muszki	20
46. Ustalanie poprawek	21
47. Czynności rusznikarza	21

IV. Wykonanie i sprawdzanie przystrzeliwania.

48. Wytyczne ogólne	22
49. Wskazówki szczegółowe	22
50. Przykłady praktyczne	24
1. Poprawka muszki na wysokość	24
2. Poprawka muszki na kierunek	27
3. Poprawka muszki na wysokość i na kierunek	27
4. Postępowanie z bronią niecelną	29
51. Sprawdzanie jakości przystrzelenia	29
52. Wycofywanie broni niecelnej i zużytej	29

V. Różne.

53. Tarcze do przystrzeliwania	30
54. Stół do przystrzeliwania	30

55. Ramki pól przystrzeliwania	30
56. Ramki wymiarów rozrzutu	31
57. Metryka broni kontrolnej	31
58. Metryka przystrzeliwania	31
59. Prowadzenie ewidencji metryk	31

ZAŁĄCZNIKI.

1. Szczegółowe warunki przystrzeliwania.
2. Tabele poprawek.
3. Wykaz amunicji karabinowej zużytej na przystrzeliwanie broni ręcznej i maszynowej.
4. Metryka przystrzeliwania i rozrzutu broni kontrolnej.
5. Wykaz do przystrzeliwania.
6. Metryka przystrzeliwania i rozrzutu.

RYCINY.

ROZDZIAŁ A.

I. Postanowienia ogólne.

Celem instrukcji jest:

- a) ustalenie zasad i norm celności broni ręcznej i maszynowej,
- b) ustalenie wymiarów dopuszczalnego rozrzutu, kwalifikującego broń do spełnienia wymagań stawianych przez instrukcje strzeleckie,
- c) ustalenie wymiarów rozrzutu granicznego powodującego wycofanie broni z użycia.

Należy pamiętać, że broń ręczna i maszynowa w czasie jej użytkowania ulega, tak pod względem dokładności trafienia jak i wielkości rozrzutu, zmianom, które mogą być powodowane przez:

- rozkładanie i składanie broni (głównie przy dorocznym czyszczeniu rusznikarskim),
- naprawy i wstawianie nowych części,
- zużywanie się przewodu lufy wskutek strzelania,
- przypadkowe uszkodzenia, zwłaszcza części przyrządów celowniczych.

1. Cel instrukcji.

Ze względu na to konieczne jest okresowe sprawdzanie dokładności i celności broni.

Obowiązkiem każdego oddziału jest dbać o to, aby broń będąca w jego użyciu strzelała prawidłowo, zgodnie z niniejszą instrukcją.

2.

Cel przystrzeliwania.

Przystrzeliwanie broni ma na celu:

- a) okresowe sprawdzanie wielkości rozrzutu broni,
- b) sprawdzanie położenia środka rozrzutu na odległości przystrzeliwania w stosunku do punktu zerowego, ustalonego w załączniku 1 niniejszej instrukcji i w załączonych wzorach tarcz do przystrzeliwania (ryc. 1 — 14),
- c) poprawianie niewłaściwego położenia środka rozrzutu broni przez odpowiednie dostosowanie muszki (w pistolecie wz. 35—szczerbiny).

Staranne przeprowadzenie przystrzelania zapewnia dobre wyniki strzeleckie oraz przynosi poważne oszczędności w zużyciu amunicji i czasu.

3.

Wypadki i terminy przystrzeliwania.

Przystrzeliwanie należy przeprowadzać dla wszystkiej broni stanu użytkowego obowiązkowo:

- a) po dorocznym czyszczeniu rusznikarskim,
- b) po otrzymaniu nowej lub naprawionej broni z wytwórni lub składnicy,
- c) po naprawach, dla których odnośne P. S. 220 — 1038 i 1039 przewidują przeprowadzenie przystrzelania,
- d) w wypadkach stwierdzenia niecelności broni przy strzelaniach.

Uwaga. Dla pistoletu obowiązuje przystrzeliwanie tylko w wypadkach przewidzianych w punktach

c i d, dla broni maszynowej (ciężki karabin maszynowy, lekki karabin maszynowy i ręczny karabin maszynowy) w wypadkach b, c i d, a nadto dla ręcznego karabina maszynowego po każdorazowej wymianie lufy.

Terminy przystrzeliwania i związany z tym przydział strzelnie powinien być regulowany programami zajęć.

Za zgodne z instrukcją i terminowe przystrzelenie broni oddziałów odpowiadają dowódcy na wszystkich szczeblach dowodzenia do dowódcy pułku (równorzędnego) włącznie.

W szczególności odpowiadają:

- dowódca kompanii (równorzędny) — za dobór i kontrolę strzelców do przystrzeliwania oraz za prawidłowe i terminowe przystrzelenie broni swego oddziału. Kieruje on osobiście przystrzeliwaniem broni według fachowych wskazówek zbrojmistrza;
- zbrojmistrz — za wybór karabinów (karabinków) kontrolnych, dostarczenie środków do przystrzeliwania, rozplanowanie pracy podległych mu rusznikarzy przy przystrzeliwaniu broni pułku (jednostki równorzędnej) i jakość tej broni.

II. Amunicja kontrolna i do przystrzeliwania.

Jako amunicję kontrolną ustala Kierownictwo Zaopatrzenia Uzbrojenia amunicję wz. S z partyj pochodzących z produkcji ostatnich 2 — 3 lat, zakwalifikowanych przez Instytut Techniczny Uzbrojenia.

4.

Organa nadzoru i przeprowadzające przystrzeliwanie.

5.

Amunicja kontrolna — przydział.

Każda samodzielna jednostka administracyjna otrzymuje na okres 3-letni zapas amunicji kontrolnej w ilości ustalonej specjalnym rozdzielnikiem Kierownictwa Zaopatrzenia Uzbrojenia, z której powinna się rozliczać na oddzielnym formularzu w sposób podany w § 7 niniejszej instrukcji.

6.
Amunicja kontrolna — przeznaczenie.

Amunicja kontrolna ma służyć jednostkom wyłącznie do:

- wyboru karabinów (karabinków) kontrolnych,
- wyboru strzelców do przystrzeliwania,
- wycofywania broni użytku bieżącego o przekroczonej normie dopuszczalnego rozrzutu,
- ustalania wpływu chwili przy przystrzeliwaniu.

7.
Amunicja do przystrzeliwania.

Do przystrzeliwania należy używać amunicji pochodzącej z partii przeznaczonej na odbywanie strzelań bieżących.

W razie przydzielania na okres szkoleniowy kilku różnych partyj amunicji kwatermistrz powinien przydzielić je poszczególnym oddziałom o ile możliwości w całości z tym zastrzeżeniem, że przystrzeliwanie broni tych oddziałów ma być wykonane amunicją pochodzącą z przydzielonych partyj.

Potrzebną ilość amunicji do przystrzeliwania broni otrzymują jednostki administracyjne od organów zaopatrujących, niezależnie od przydziału amunicji do szkolenia. Z amunicji tej jednostki administracyjne rozliczają się raz do roku według załącznika 3. Rozliczenia te za każdy ubiegły rok jednostki administracyjne przesyłają w terminie do 15.IV do szefa

uzbrojenia okręgu korpusu, który sporządza sumaryczne zestawienie z całego okręgu korpusu i przesyła w dwóch egzemplarzach do Kierownictwa Zaopatrzenia Uzbrojenia do 1 V.

Amunicję do przystrzeliwania broni należy zużywać racjonalnie i oszczędnie, co całkowicie zależy od ścisłego przestrzegania zasad zawartych w niniejszej instrukcji oraz od stopnia opanowania techniki przystrzeliwania.

III. Broń kontrolna.

Broń kontrolna jest przewidziana do:

- wyboru i kontroli strzelców do przystrzeliwania,
- określania wpływu chwili (poprawki chwili) przy przystrzeliwaniu.

Każdy pułk (jednostka równorzędna) powinien mieć co najmniej po 6 karabinów lub karabinków kontrolnych.

Karabiny lub karabinki kontrolne wybiera się w jednostce spośród broni odznaczającej się na odległości 100 m następującymi właściwościami:

- a) mały i stale równomierny rozrzut nie większy jak 10×10 cm z 5 strzałów pojedynczych,
- b) położenie środka rozrzutu w pobliżu punktu zerowego przystrzeliwania dla danej broni.

Należy pamiętać, że ta ostatnia cecha rozstrzyga głównie o przyszłej wartości broni kontrolnej.

Śród wybranych karabinów (karabinków) o podanych powyżej cechach wybiera się podwójną ilość od przewidzianej w § 9.

8.
Zadania.

9.
Ilość.

10.
Wybór
wstępny.

**11.
Wybór
właściwy.**

Celność przygotowanych według § 10 karabinów (karabinków) sprawdza się na odległości 100 m amunicją kontrolną przez 3 strzelców (wybranych do przystrzeliwania).

Strzelanie należy przeprowadzić do tarcz właściwych do przystrzeliwania danej broni w jednym dniu o pogodzie bezchmurnej i bezwietrznej, przy temperaturze leżącej w granicach od 0 do $+ 15^{\circ}\text{C}$.

Warunki strzelania — jak przy przystrzeliwaniu danej broni, przy czym powinni dać:

- z każdego karabina lub karabinka 3 strzely kolejno po 3 serie 5-strzałowe, celowane ściśle pod spód koła celowniczego (bez prześwitu).

**12.
Zakwalifiko-
wanie broni
kontrolnej.**

Broń wybrana według § 10 nadaje się na broń kontrolną, jeżeli wykaże następującą celność:

- a) średni wymiar rozrzutu z 3 danych seryj nie powinien przekraczać na wysokość 10 cm i na szerokość 8 cm,
- b) środek rozrzutu, obliczony jako średni z 3 danych seryj, nie może się odchyłać od punktu zerowego tarczy do przystrzeliwania karabina lub karabinka więcej niż na 3 cm w dowolnym kierunku.

W razie otrzymania większych odchyłeń należy dobrać odpowiednio wysoką muszkę lub przesunąć ją na kierunek według wytycznych podanych w §§ 45 — 51 niniejszej instrukcji.

**13.
Metryki,
cechowanie
i okresowe
sprawdzanie.**

Wybraną broń kontrolną ocechować przez rusznikarza pułkowego cechą K, wybitą po lewej stronie szyjki kolby, i sporządzić dla niej metrykę według załącznika 4.

Broń kontrolną, poza używaniem jej do zadań podanych w § 8, należy sprawdzać dodatkowo dwukrotnie w ciągu każdego roku, na wiosnę i w jesieni, przez przystrzelenie jej w warunkach podanych w §§ 11 i 12.

Jeżeli broń kontrolna przy tych sprawdzaniach przekroczy rozrzut więcej niż o 50% w stosunku do norm podanych w § 12, należy ją wycofać i zastąpić nową. W razie stwierdzenia odchylenia środka rozrzutu poza normy ustalone w § 12, należy broń przystrzelać powtórnie, poprawiając w razie potrzeby przyrządy celownicze (muszkę).

Niezależnie od okresowego sprawdzania należy zwracać stale uwagę na celność karabinów (karabinków) kontrolnych przy strzelaniach właściwych dla tej broni według § 8 i, w razie zauważenia nieprawidłowych wyników, sprawdzić je według zasad § 12 niniejszej konstrukcji, a w miarę potrzeby wprowadzić odpowiednie poprawki.

Karabinów (karabinków) kontrolnych, jako broni przeznaczonej do zadań specjalnych i wybranej z dużym nakładem kosztów i pracy, nie można używać do zadań innych niż przewidziane w § 8 niniejszej instrukcji i należy je pielegnować ze szczególną pieczołowitością.

Karabiny (karabinki) kontrolne należy przechowywać w szafach lub skrzyniach w pomieszczeniu o temperaturze nie przekraczającej granicy od 0 do + 20°C.

Przy przewożeniu (przenoszeniu) na strzelnicę i używaniu broni kontrolnej należy zwracać szczególną uwagę na ochronę przyrządu celowniczego.

**14.
Przechowy-
wanie
i pielegnacja
broni
kontrolnej.**

IV. Wybór strzelców do przystrzeliwania.

**15.
Przeprowa-
dzający
wybór.**

Wybór strzelców do przystrzeliwania przeprowadza osobiście dowódca kompanii (równorzędny) mając na względzie, że wybór ten ma podstawowe znaczenie dla dokładności przystrzeliwania broni oddziału.

**16.
Hość
strzelców.**

Każda kompania (jednostka równorzędna) powinna dysponować co najmniej jednym zespołem z 3 strzelców do przystrzeliwania, który powinien być zatwierdzony rozkazem pułkowym. Używanie do przystrzeliwania innych strzelców jest niedozwolone.

**17.
Wybór
wstępny.**

Do wyboru na strzelców do przystrzeliwania nadają się strzelcy wyborowi, o ile możliwości podoficerowie zawodowi, wyróżniający się prawidłowym celowaniem równą muszką, bez wadliwych nawyków strzeleckich, jak: celowanie grubą lub cienką muszką, celowanie z prześwitem, skręcanie broni lub niewłaściwe trzymanie kolby.

Należy pamiętać, że nie każdy strzelec wyborowy lub zawodnik nadaje się na strzelca do przystrzeliwania. Strzelcy z wadami wzroku (noszący okulary) są wyłączeni.

**18.
Wybór
właściwy.**

Strzelców mających zalety strzeleckie według § 17 należy poddać:

- a) zaprawie przygotowawczej za pomocą ćwiczeń w celowaniu z zastosowaniem trójkąta błędów z punktem instruktorskim, ustalonym przez strzelca celującego najprawidłowiej (ryc. 15).

Ćwiczenia te, przeprowadzone należyście i konsekwentnie na odległościach 25 i 100 m, pozwolą na zupełne zgranie sposobu i dokładności celowania strzelców zespołu;

- b) wyborom za pomocą strzelania z karabinów (karabinków) kontrolnych amunicją kontrolną. Przeznacza się na jeden karabin (karabinek) po 3 strzelców, z których każdy daje po 2 serie 5-strzałowe amunicją kontrolną w warunkach, jakie są podane w §§ 38—41 niniejszej instrukcji.

Strzelanie to musi być przeprowadzone w jednym pogodnym dniu, o ile możliwości bezwietrznym, o temperaturze leżącej w granicach od 0 do $+ 15^{\circ}\text{C}$.

W miarę możliwości strzelanie kwalifikujące powtórzyć za kilka dni w podobnych warunkach atmosferycznych.

Za nadających się do przystrzeliwania należy uznać strzelców, którzy uzyskają jako średnie wyniki dla swoich 2 seryj 5-strzałowych:

- a) rozrzut o wymiarach nie przekraczających 10×10 cm,
- b) środek rozrzutu nie odchylony więcej niż na 3 cm od metryki danej broni kontrolnej.

Pierwszego wyboru strzelców do przystrzeliwania, po wejściu w życie niniejszej instrukcji, dokonać za pomocą posiadanych obecnie przez oddziały karabinów (karabinków) wyborowych, po uprzednim sprawdzeniu ich przystrzeliwania według §§ 38—41 niniejszej instrukcji.

**19.
Dodatkowe
wymagania
od strzelców
broni
maszynowej.**

Strzelców przewidzianych do przystrzeliwania broni maszynowej należy poddać dodatkowej zaprawie w celowaniu za pomocą ćwiczeń z trójkątem błędów z ręcznego karabina maszynowego (lekkiego karabina maszynowego) lub ciężkiego karabina maszynowego ze względu na inną długość linii przezierania i odmienny kształt przyrządów celowniczych tych broni.

**20.
Sprawdzanie
sprawności
strzelców.**

Strzelców wybranych do przystrzeliwania często sprawdzać pod względem równomierności celowania za pomocą ćwiczeń z trójkątem błędów, a przed dorocznym przystrzeliwaniem broni odbyć z nimi strzelanie sprawdzające według § 18 niniejszej instrukcji.

Ubywających strzelców należy bezzwłocznie zastępować nowymi, aby utrzymać stałe pełne zespoły.

W razie niemożności zestawienia zespołu strzelców w ramach kompanii lub jego zdekompletowania, dowódca kompanii zwraca się do dowódcy batalionu o przydział odpowiednich strzelców.

W wypadkach kiedy zorganizowanie zespołów na szczeblu poszczególnych kompanij byłoby niemożliwe, dowódca batalionu (równorzędny) organizuje wspólny zespół dla całego batalionu.

V. Przygotowanie broni i amunicji.

**21.
Przegląd
rusznikarki.**

Broń przeznaczoną do przystrzeliwania poddać na kilka dni przed jego przeprowadzeniem dokładnemu przeglądowi przez zbrojniczego pułkowego, który jest obowiązany usunąć wszelkie usterki, wpływające ujemnie na celność broni, zgodnie

z P. S. 220-1038 i 1039, a w szczególności sprawdzić:

- osadzenie i cechę muszki,
- osadzenie i położenie ramienia celownika,
- stan oraz poczernienie muszki i szczerbiny,
- opór i siłę spustu,
- prostość i stan przewodu lufy,
- dokręcenie śrub głównych.

W dzień przystrzeliwania broń dokładnie oczyścić, a lufę przetrzeć do sucha.

To samo dotyczy broni kontrolnej.

**22.
Czyszczenie
broni.**

Amunicja przeznaczona do przystrzeliwania musi być przed podaniem na stanowiska wytarta i chroniona przed zaprószeniem. Naboje z pociskami wyraźnie obluzowanymi, naboje skrócone przez wciśnięcie pocisków do łusek lub naboje z łuskami pogniecionymi należy odrzucić.

W czasie przystrzeliwania należy przechowywać amunicję w miejscu chroniącym ją od wpływów atmosferycznych, a zwłaszcza od słońca.

**23.
Przygotowa-
nie amunicji.**

VI. Przygotowanie strzelnicy.

Należyte przytowanie i organizacja zapewnią sprawny, a przede wszystkim spokojny przebieg przystrzeliwania, który z kolei pozwala na równomierną i nienerwową pracę strzelców oraz prawidłowe stwierdzanie wyników i poprawek. Przygotowanie strzelnicy i zorganizowanie strzelania należy z tych względów do ważnych obowiązków dowódcy.

**24.
Wskazówki
ogólne.**

25.
Stanowiska
strzelców.

Stoły do przystrzeliwania i stołki dla strzelców powinny być zrobione według załączonych rycin 19 i 20.

Przed strzelaniem należy stoły i stołki osadzić na podłożu równo, pewnie i mocno.

Broń na stojakach osłonić od słońca.

Stanowiska strzelców osłonić tak, aby przyrządy celownicze były w cieniu; w razie braku stałej hali na strzelnicy stosować płachty namiotowe.

Jako podpórek do karabinów (karabinków) używać worków z piaskiem niezbyt silnie nabitych.

Worek z piaskiem (jako podpórkę) umieszczać w miejscu oznaczonym dla danej broni na stole do przystrzeliwania według ryciny 19.

Wysokość podpórki reguluje każdy strzelec dla siebie.

Przy broni maszynowej przygotować odpowiednio podłoże dla dwójnoga ręcznego lub podstawy ciężkiego karabina maszynowego. Podstawę ciężkiego karabina maszynowego okopać i osadzić według danych zawartych w załączniku 1 i 21 niniejszej instrukcji.

26.
Stanowiska
tarcz.

Na stanowisku tarcz przygotować po dwie tarcze na każde stanowisko strzelca, sprawdzić działanie tarczociągów i sztywne osadzenie tarcz w ramach oraz przygotować nalepki, klej, ramki, miarki i ołówki.

27.
Obsługa
pomoenicza.

Na każdego strzelca przydzielić jednego podającego broń, a na każdy tarczociąg — 2 tarczowych i jednego pisarza (o ile możliwości ze stolikiem).

Dla rusznikarza przygotować osobne stanowisko w pobliżu stanowisk strzelców, ochronione od wpływów atmosferycznych i zapewniające mu odpowiednie warunki pracy.

28.
Stanowisko
rusznikarza.

Przed rozpoczęciem przystrzeliwania dowódca oddziału powinien:

29.
Organizacja
strzelania.

- podzielić broń między strzelców przystrzeliwających,
- ustalić kolejkę przystrzeliwanej broni według załącznika 5, w 3 egzemplarzach na każdym stanowisku, z których jeden służy do kontroli przez strzelca, drugi — dla stanowiska tarcz, trzeci — dla rusznikarza do kontroli wyników strzelań i poprawek rusznikarskich,
- zapewnić sprawny i spokojny przebieg przystrzeliwania,
- podczas przystrzeliwania dbać, aby przydzieloną ilość broni razem z poprawkami przystrzeliwał jeden i ten sam strzelec,
- uważać na utrzymanie dobrego samopoczucia strzelców przez odpowiednie zorganizowanie przystrzeliwania i stosowanie przerw.

Przystrzelaną broń oczyścić na specjalnym stanowisku pod nadzorem podoficera broni oddziału.

30.
Czyszczenie
broni.

VII. Ustalanie i uwzględnianie wpływu chwili.

Wpływ chwili, a głównie oświetlenie tarczy i broni, może spowodować przesunięcie środka rozrzutu. Wpływ ten należy uwzględniać przez odpowiednie przesunięcie zerowego punktu przystrzeliwania danej broni.

31.
Wpływ chwili
na przystzelanie.

32.
Wybór
i warunki
dnia.

Przystrzeliwanie przeprowadzać tylko w dni odpowiadające następującym warunkom:

- temperatura w granicach od -5 do $+20^{\circ}\text{C}$,
- bez wiatru lub wiatr słaby,
- bez opadów atmosferycznych,
- przejrzystość powietrza dobra.

Dni o podobnie sprzyjających warunkach atmosferycznych należy bezwzględnie wykorzystywać na przystrzeliwanie broni poświęcając nawet inne strzelania przewidziane w tych dniach programem.

Przeprowadzanie przystrzeliwania w dni o innych warunkach atmosferycznych jest dopuszczalne tylko w wypadkach, gdy poprawka chwili do danego dnia nie przekracza norm podanych w § 35 niniejszej instrukcji.

33.
Wypadki
uwzględnia-
nia wpływu
chwili.

W razie przeprowadzania przystrzeliwania w dni o pogodzie odpowiadającej warunkom podanym w § 32 niniejszej instrukcji, wpływu chwili się nie uwzględnia, gdyż jest on w tych warunkach atmosferycznych na odległości 100 m (odległość przystrzeliwania) znikomy.

W razie nieuniknionej konieczności przeprowadzenia przystrzeliwania w dni o pogodzie niekorzystnej należy uwzględnić wpływ chwili według zasad § 37.

34.
Ustalanie
wpływu
chwili.

Wpływ chwili ustala się na odległości 100 m, jako odległości przystrzeliwania, strzelaniem z karabinu lub karabinka kontrolnego amunicją kontrolną.

Z jednego karabina lub karabinka kontrolnego daje najlepszy ze strzelców wybranych do przystrzeliwania kolejno 3 serie po 5 strzałów celowanych

spokojnie ściśle pod spód koła celowniczego tarczy do przystrzeliwania karabinów czy karabinków. Postawa i inne warunki strzelania—jak w §§ 38-41.

Z otrzymanych 15 trafień kierownik przystrzeliwania wyznacza środek rozrzutu według zasad podanych w §§ 42-44 niniejszej instrukcji.

Wpływ chwili nie powinien odchyłać uzyskanego według § 34 środka rozrzutu w stosunku do środka rozrzutu karabina (karabinka) kontrolnego ustalonego w jego metryce więcej niż o:

$\pm$ 4 cm na wysokość i

$\pm$ (w prawo i w lewo) 3 cm na kierunek.

Jeżeli wpływ chwili okaże się większym, należy go ponownie ustalić; w razie otrzymania ponownie przekroczenia podanych wyżej wymiarów — przystrzeliwanie broni przesunąć na inny (odpowiedniejszy) dzień.

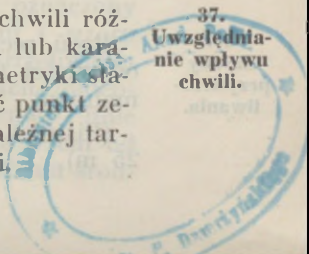
Wpływ chwili ustalić przed rozpoczęciem przystrzeliwania, a następnie sprawdzić go z chwilą stwierdzenia wyraźnej zmiany warunków atmosferycznych, a zwłaszcza siły i kierunku wiatru lub oświetlenia.

Ustalona dla danego czasu i wpływu chwili różnica położenia środka rozrzutu karabina lub karabinka kontrolnego w stosunku do jego metryki stanowi poprawkę, o jaką należy przesunąć punkt zerowy, ustalony dla danej broni w przynależnej tarczy według §§ 38-41 niniejszej instrukcji.

35.
Dopuszczalny wpływ chwili.

36.
Czas sprawdzania wpływu chwili.

37.
Uwzględnienie wpływu chwili.



Przykład.

Karabin kontrolny wz. 98 wykazał przy sprawdzaniu wpływu chwili w stosunku do jego metryki przystrzelania następujące położenia środka rozrzutu z 15 strzałów:

- na wysokość —4 cm zamiast przystrzelanych w metryce —1 cm,
- w prawo +2 cm zamiast przystrzelanych w metryce 0 cm,

co powoduje poprawki:

- na wysokość —3 cm,
- w prawo + 2 cm

dla broni, jaka ma być w danym czasie przystrzeliwana.

Powyższe wielkości odmierzyć od punktu zerowego danej tarczy do przystrzeliwania. Na uzyskany w ten sposób punkt przyłożyć środek ramki koła przystrzeliwania według załączonej ryciny 18 a, b, c (zależnie od typu broni) i opisać nowe pole przystrzeliwania wzorując się na rycinie 16.

ROZDZIAŁ B.

WARUNKI I WYKONANIE PRYZSTRZELIWANIA.

I. Postanowienia ogólne.

38.
Zasady
przystrze-
liwania.

Broń ręczną i maszynową przystrzeliwa się na odległości 100 m przy celowniku najniższym (normalnym).

(Pistolet wz. 35 przystrzeliwa się na odległości 25 m).

Odległość 100 m ustalono jako najwłaściwszą ze względu na najkorzystniejsze warunki celowania, mały rozrzut broni i nieznaczny wpływ warunków atmosferycznych.

Przystrzeliwanie broni w jednostkach administracyjnych na innej odległości jest niedozwolone.

Broń jest dokładna wtedy, gdy środek rozrzutu uzyskany z danej broni na odległości 100 m pokrywa się z punktem odpowiadającym wysokości rzędnej toru danej broni i amunicji ustalonej dla celownika najniższego (normalnego).

Punkt ten nazywa się „punktem zerowym” położenia środka rozrzutu.

Dopuszczalne według niniejszej instrukcji wielkości odchyień środków rozrzutu na wysokość i kierunek (górze — dół oraz w lewo — w prawo) od punktu zerowego wyznaczają granice pola, które się nazywa „polem przystrzeliwania”.

Do przystrzeliwania używać wyłącznie tarcz (nalepek) kwadratowych 50×50 cm z białego papieru matowego, z umieszczonym pośrodku kołem celowniczym o średnicy 20 cm, ze wskaźnikiem kierunku o wysokości 16 cm i szerokości 4 cm, według wzorów podanych w § 53 niniejszej instrukcji oraz załączonych rycin 1 — 14.

Na tarczy do przystrzeliwania jest oznaczony punkt zerowy ustalony dla danej broni i wzoru amunicji oraz zakreślone pole przystrzeliwania w postaci koła. Narysowane na tarczach (nalepkach) linie przechodzące przez punkt zerowy i linie pomocnicze, wykreślone w odstępach co 5 cm od nich, służą do ułatwiania pomiarów położenia środ-

39.
Tarcze
do przystre-
liwania.

ków rozrzutu i przenoszenia ich na metryki przystrzeliwania.

Tarcze (nalepki) nalepiać na zwykłe tarcze tak, aby wskaźnik kierunku koła celowniczego był ustawiony pionowo.

**40.
Sposób
celowania.**

Celować stale równą muszką ściśle w spód koła celowniczego.

**41.
Wydaźność
strzelca.**

Pojedynczy strzelec może przystrzelać dziennie niewiecej jak:

- 20 karabinów lub karabinków albo
- 10 ręcznych lub lekkich karabinów maszynowych albo
- 10 ciężkich karabinów maszynowych.

II. Określanie środka i wymiarów rozrzutu.

**42.
Sposoby
wyszukiwa-
nia środka
rozrzutu.**

Środek rozrzutu określa się sposobami podanymi w Instrukcji strzeleckiej cz. I pkt. 24. Jeżeli podane tam sposoby nie wystarczają do dokładnego określenia środka rozrzutu, należy się posługiwać metodą algebraiczną. Metoda ta daje wyniki bardzo dokładne i można ją stosować niezależnie od sposobu ułożenia się strzałów i niezależnie od ich ilości.

Przy stosowaniu tej metody postępuje się w sposób następujący:

dwie linie prostopadłe przecinające się w punkcie zerowym, a wykreślone już na tarczach przystrzeliwania przyjmuje się jako linie podstawowe, od których się odmierza miarą centymetrową z dokładnością do 0,5 cm położenie każdego trafienia.

Od osi poziomej mierzy się po liniach prostopadłych wysokość poszczególnych trafień i oznacza je znakiem + (plus), jeśli są nad osią, lub — (minus), jeśli są pod nią.

Tak samo się postępuje przy mierzeniu położenia trafień od osi pionowej; przy czym trafienie w prawo od osi oznacza się znakiem + (plus), a w lewo znakiem — (minus).

Dla ułatwienia pracy należy przestrzeliny ponumerować.

Przykład dla metody algebraicznej.

Nr Strzał	Na wysokość		Na kierunek	
	+ (góra) cm	— (dół) cm	— (lewo) cm	+ (prawo) cm
1	15,5			3
2	11,0		2,0	
3	7,5		4,5	
4	3,0		6,0	
5		2	10,5	
Suma	+37	—2	—23	+3

Otrzymane sumy współrzędnych wysokości i kierunku odjąć od siebie, a więc:

dla wysokości	+ 37 cm	dla kierunku	— 23 cm
	— 2 „		+ 3 „
	<u> </u>		<u> </u>
	+ 35 cm		— 20 cm

Otrzymane reszty podzielić przez ilość strzałów, a mianowicie:

— na wysokość $+ 35 : 5 = + 7$ cm,

— na kierunek $- 20 : 5 = - 4$ cm (w lewo).

Punkt ten jest środkiem rozrzutu dla tych 5 strzałów.

**43.
Pomiar
rozrzutu.**

Do pomiaru rozrzutów ustalonych w załączniku 1 niniejszej instrukcji używać ramek według załączonej ryciny 17.

Ramki przykładać do ocenianego rozrzutu dłuższym bokiem pionowo.

Trafienia dotykające ramki od strony zewnętrznej należy uważać za leżące wewnątrz niej.

Wielkość rozrzutu można również mierzyć za pomocą miary centymetrowej, ustalając odległość między środkami skrajnych trafień, przy czym odległości te mierzyć po liniach równoległych do osi.

**44.
Odskoki.**

Przy pomiarze środka rozrzutu i wymiarów rozrzutu odrzuca się tzw. „odskoki”. Za odskok należy uważać trafienie położone w stosunku do środka rozrzutu pozostałych trafień wyraźnie dalej niż wysokość czy też szerokość rozrzutu pozostałych trafień.

Zamiast odrzuconego odskoku należy dać do tej samej tarczy dodatkowy strzał, a uzyskany rozrzut uważać za nowy.

III. Poprawki muszki i czynności rusznikarskie.

**45.
Poprawki
muszki.**

Poprawki przysrzeliwania danej broni uskutecznia się:

a) *na wysokość* — przez wymianę muszki na niższą lub wyższą w kierunku zgodnym

z ustalonym położeniem środka rozrzutu, tj. dla górowania na wyższą, a dla dołowania na niższą. W razie braku odpowiednio niskiej muszki dopuszcza się spiłowanie muszki wyższej według zasad § 47 niniejszej instrukcji;

- b) *na kierunek* — przez przesunięcie muszki w kierunku stwierdzonego odchylenia środka rozrzutu (środek rozrzutu przesunięty w prawo — muszka w prawo — i odwrotnie).

Ustalanie poprawek należy do kierownika przystrzeliwania, który oblicza je na podstawie określonych według §§ 42-44 niniejszej instrukcji odchylenń środka rozrzutu od punktu zerowego (punkt zerowy $\pm$ ewentualny wpływ chwili) i według załącznika 2.

46.
Ustalanie
poprawek.

Przesunięcie, zmianę lub spiłowanie muszki może skutecznie wyłączać rusznikarz według P. S. 220-1038 i 1039.

47.
Czynności
rusznikarza.

Przesuwanie lub zmiana muszki musi być dokonywana ściśle na wielkości ustalone przez kierownika przystrzeliwania. Przy wymianie muszki rusznikarz powinien zwracać baczna uwagę na poprzednie cechy kierunkowe wymienianej muszki i na odpowiednie ustawienie właściwej muszki, aby zaoszczędzić zbędnego zużycia amunicji na ponowne ustalanie kierunku.

W wypadkach gdy nie można dobrać odpowiedniego wymiaru muszki, może rusznikarz muszkę wyższą niż potrzeba spiłować, utrzymując profil muszki według szablonu właściwego dla muszek broni przystrzeliwanej.

Dopuszczalne jest również spiłowywanie klina muszki karabinka wz. 29 i 98 w wypadku, gdy wystaje on poza ścianę osłony muszki. Przy przesuwaniu muszek należy jednak uważać, aby utrzymać między osłoną muszki a szczytem muszki prześwit wystarczający do celowania (nie mniejszy jak 5 mm).

Po spiłowaniu wygładzić muszkę lub klin i poczernić.

Po założeniu nowej muszki nacechować zarówno ją jak i jej podstawę.

IV. Wykonanie i sprawdzanie przystrzeliwania.

48.
Wytęczne
ogólne.

Właściwy przebieg przystrzeliwania, szybkie osiąganie prawidłowych wyników i oszczędność amunicji zużywanej na kolejne poprawki zależą nie tylko od dokładnej i równomiernej pracy strzelców, lecz w równej mierze od prawidłowego pomiaru położenia środków rozrzutów, należytego ustalania poprawek muszki i dokładnej pracy rusznikarzy.

Głównym obowiązkiem dowódcy oddziału przystrzeliwającego jest odpowiednie zorganizowanie i kontrola powyższych czynności.

49.
Wskazówki
szczegółowe.

Podczas przystrzeliwania przestrzegać następujących zasad:

- a) brać pod uwagę, że strzelec wciąga się należycie w strzelanie zasadniczo dopiero po przystrzeleniu 2-3 karabinów (karabinków);
- b) nie wolno dążyć do osiągania wyników przypadkowych jedynie dla spełnienia warunków strzelania;

- c) wymiany, spiłowania lub przesunięcia muszki można dokonać najwyżej 3-krotnie; jeżeli broń mimo tego nie spełnia warunków przystrzeliwania, przekazać ją wraz z metryką kolejnych przystrzeliwań do rusznikarza;
- d) broń wymagającą przesunięcia lub wymiany muszki naprawić w pierwszej kolejce i przystrełać ponownie przez samego strzelca;
- e) broń niecelną, poprawioną przez rusznikarza można przystrełać 3-krotnie, przy czym w razie potrzeby należy ją sprawdzić przez innego strzelca;
- f) celność broni przystrzeliwanej oraz kolejne osiągnięte z niej wyniki nie mogą być w żadnym wypadku znane strzelcowi w celu uniknięcia świadomego lub odruchowego „poprawiania” celowania;
- g) w razie meldunku strzelca o daniu niepewnego strzału — broń przystrełać ponownie unieważniając poprzednie wyniki;
- h) w razie niewypału lub strzału opóźnionego (zaciągi) należy dodać strzał dodatkowy;
- i) po otrzymaniu wyników ujemnych przy przystrzeliwaniu pistoletu wz. 35 należy sprawdzić je przez innego strzelca;
- j) niedopuszczalne jest:
 - samowolne dodawanie strzałów,
 - odrzucanie trafień przypadkowych lub zerwanych,
 - ponowne przystrzeliwanie broni bez przeprowadzenia potrzebnej poprawki muszki,
 - wpływanie na strzelca dla uzyskania dobrych wyników.

50.
Przykłady
praktyczne.

Przy przeprowadzaniu przystrzeliwania możliwe są następujące wypadki.

1. *Poprawka muszki na wysokość.*

Karabin wz. 98 wykazał przy pierwszym strzelaniu przy daniu 3 strzałów do tarczy (ryc. 2) rozrzut mniejszy od ramki według ryciny 17-b, tj. mniejszy na wysokość niż 16 cm i na szerokość niż 14 cm, a położenie środka rozrzutu w stosunku do punktu zerowego na tarczy wynoszące + 12 cm i 3,5 cm w lewo, a więc wyraźnie górujące i nieco lewoboczne.

W tym wypadku uznać położenie środka rozrzutu na kierunek za odpowiednie, ponieważ leży ono w zasięgu promienia pola przystrzeliwania, a zastosować tylko poprawkę muszki na wysokość.

Według załącznika 2 poprawka ta wyniesie + 0,8 mm, tzn. że muszkę tego karabina wymienić na wyższą o 0,8 mm, starając się ją osadzić w podstawie muszki tak, aby jej oś symetrii pokryła się z cechą kierunkową muszki wymienionej.

Po wymianie muszki karabin ponownie przystrzelać przez tego samego strzelca serią 3 strzałów, przy czym można otrzymać następujące wyniki:

- a) wszystkie 3 trafienia ułożą się wewnątrz pola przystrzeliwania — karabin jest należycie przystrzelany i zdatny,
- b) 2 trafienia leżą w polu przystrzeliwania, lecz trzecie leży o kilka centymetrów powyżej pola.

Wówczas zmierzyć otrzymany rozrzut ramką według ryciny 17 a i zarządzić:

- jeśli rozrzut jest mniejszy od ramki, to określić środek rozrzutu na wysokość i przy położeniu np. $+ 7$ cm w stosunku do punktu zerowego zastosować dalszą poprawkę muszki na wysokość, która w tym wypadku wyniesie $0,4$ cm, tj. zamianę muszki na wyższą o $0,4$ cm, po czym zarządzić ponowne danie 3 strzałów przez tego samego strzelca.

Wszystkie 3 trafienia powinny leżeć w polu przystrzeliwania i wówczas karabin jest przystrzelany i zdatny;

- jeśli rozrzut jest większy od ramki według ryciny 17 a, dodać do niego przez tego samego strzelca dalsze 2 strzały i po otrzymaniu 3 trafień wewnątrz pola przystrzeliwania uznać karabin za przystrzelany i zdatny.

W razie nieotrzymania 3 trafień wewnątrz pola przystrzeliwania, strzelanie to powtórzyć lub zastosować ponowną poprawkę muszki.

- c) Tylko 2 trafienia leżą wewnątrz pola przystrzeliwania, a trzecie leży o kilka centymetrów na lewo od brzegu pola przystrzeliwania.

Zmierzyć otrzymany rozrzut ramką według ryciny 17 a i zarządzić:

- jeśli rozrzut jest mniejszy od ramki według ryciny 17 a, określić odchylenia środka rozrzutu na kierunek od osi pionowej punktu zerowego, który wyniesie w tym wypadku np. w lewo — 5 cm; muszkę należy przesunąć o $0,3$ mm w lewo, po czym karabin ponownie przystrzelać przez tego samego strzelca również serią 3-strzałową.

Wszystkie trafienia powinny leżeć wewnątrz pola przystrzeliwania i wówczas karabin jest przystrzelany i zdalny;

— w razie nieotrzymania 3-ch trafień w polu przystrzeliwania, strzelanie to powtórzyć przez innego strzelca lub zastosować ponowny pomiar i ponowną poprawkę na kierunek, po czym karabin ponownie przystrzelać.

d) Tylko jedno trafienie leży wewnątrz pola przystrzeliwania, a pozostałe 2 poza jego brzegiem na wysokość lub na kierunek.

Zmierzyć położenie środka rozrzutu, zastosować potrzebne poprawki, powtórzyć strzelanie przez tego samego strzelca i w miarę potrzeby wprowadzać dalsze poprawki.

Uwagi.

W razie otrzymania tylko jednego trafienia poza obwodem pola przystrzeliwania, po zastosowaniu dodatkowych poprawek muszki, nie należy dawać poprawek skrajnych, ponieważ w tych wypadkach można przypuszczać, że poprawka pierwsza była nie wystarczająca z powodu błędu strzelca przy pierwszym strzelaniu lub też, że w drugim strzelaniu popełniono jakiś błąd.

To samo dotyczy stosowania poprawek muszki w razie nieotrzymania wewnątrz pola przystrzeliwania potrzebnych 3 trafień przy dodaniu dalszych 2 strzałów do serii 3-strzałowej, ponieważ wypadki takie powinny być według prawa symetrii układu rozrzutu bardzo rzadkie. Jeżeli taki wypadek zajdzie, należy strzelanie powtórzyć. Rozstrzygnięcie w tych wypadkach zależy od stopnia wprawy i wyczucia oficera prowadzącego przystrzeliwanie oraz od oceny warunków strzelania i wartości strzelca

2. Poprawka muszki na kierunek.

Karabinek wz. 29 wykazał przy pierwszym przystrzeliwaniu serią 3-strzałową rozrzut nie przekraczający ramki według ryciny 17b, tj. wymiarów 16 cm na wysokość i 14 cm na szerokość, a położenie środka rozrzutu w stosunku do punktu zerowego tarczy nr 3 wynosi (—) 3 cm i w prawo (+) 14 cm, a więc lekko dołujące i silnie prawoboczne.

W tym wypadku należy uznać położenie środka rozrzutu na wysokość za odpowiednie, jako leżące w dolnym półkolu pola przystrzeliwania, a zastosować jedynie poprawkę (przesunięcie) muszki na kierunek.

Według załącznika 2 poprawka ta wyniesie 0,7 mm, tzn. że muszkę tego karabinka pozostawić nie zmienioną, przesuwając ją jedynie o 0,7 mm na prawo.

Po przesunięciu muszki karabinek przystrzelać ponownie przez tego samego strzelca, również serią 3 strzałów.

Wyniki tego strzelania mogą się pokrywać z możliwościami podanymi w poprzednich przykładach pkt. 1 a — d z tym zastrzeżeniem, że odchylenia mogą być jedynie na kierunek (w prawo lub w lewo).

3. Poprawka muszki na wysokość i na kierunek.

W wypadkach gdy środek rozrzutu otrzymany z pierwszego strzelania jest odchylony od punktu zerowego tarczy właściwej dla danej broni poza ramkę (koło) pola przystrzeliwania jednocześnie na wysokość i na kierunek, należy przede wszystkim określić jego położenie, tj. zmierzyć jego wysokość

($\pm$) i odchylenie na kierunek (+ w prawo, — w lewo) według wytycznych §§ 42 — 44 niniejszej instrukcji.

Według wyników pomiaru należy zastosować następujące poprawki:

- a) przy karabinku wz. 29 i 98 oraz ciężkim karabinie maszynowym wz. 30 przeprowadzić dokładne poprawki na wysokość i jednocześnie na kierunek, ponieważ budowa muszek tych broni pozwala na równoległe stosowanie obu poprawek przez rusznikarza.

Przykład.

Karabinek wz. 98 wykazał przy pierwszym przystrzeliwaniu 3 strzałami rozrzut mniejszy od ramki (ryc. 17b), a położenie środka rozrzutu w stosunku do punktu zerowego wynoszące + 16 cm na wysokość i w lewo — 12 cm, a więc wyraźnie dołujące i lewoboczne. W tym wypadku należy zastosować według załącznika 2 następujące poprawki:

- na wysokość — dać niższą muszkę o 0,8 mm,
- na kierunek — przesunąć muszkę w lewo o 0,6 mm, po czym karabinek przystrzelać ponownie serią 3-ch strzałów przez tego samego strzelca i postąpić zależnie od wyników strzelania według wskazówek podanych w punkcie 1;
- b) przy innych broniach, w których konstrukcja podstaw muszek oraz muszek utrudnia równoległe stosowanie poprawek muszki na wysokość i kierunek, dążyć przede wszystkim do wyregulowania celności broni na wysokość w stosunku do punktu zerowego właściwej tarczy, stosując wymianę lub piłowanie muszki.

Celność na kierunek regulować w miarę możliwości w czasie przystrzeliwania na wysokość, ale ostateczne wyregulowanie kierunku przeprowadzić po doborze muszki na wysokość.

4. Postępowanie z bronią niecelną.

Jeżeli broń mimo 3-krotnej poprawki muszki na wysokość lub na kierunek nie daje położenia środka rozrzutu w ramach pola przystrzeliwania, wycofać ją z dalszego przystrzeliwania i przekazać rusznikarzowi do zbadania, załączając metrykę kolejnych wyników przystrzeliwania tej broni.

Jeżeli karabin mimo poprawek rusznikarskich wykaże przy kolejnych seriach 3-strzałowych rozrzuty przekraczające wymiary 16×14 ale nie przekraczające 20×18 , należy przerwać przystrzeliwanie i karabin pozostawić do dyspozycji organów kontrolnych uzbrojenia.

Dokładność przystrzelania broni użytkowej oddziałów powinna być kontrolowana przez bezpośrednich dowódców i wyższych podczas odbywania programowych strzelań szkolnych na odległości 100 m.

Za broń niecelną należy uważać broń, która mimo zabiegów rusznikarskich według P. S. 220 — 1038 i 1039 nie da się prawidłowo przystrzelać; broń taką należy oddać do magazynu pułkowego, w celu przechowania do kontroli przez organa szefa uzbrojenia okręgu korpusu.

51.
Sprawdzanie
jakości przy-
strzelania.

52.
Wycofywanie
broni niecel-
nej i zużytej.

V. Różne.

53.
Tarcze do
przystrzeli-
wania.

Wzory tarcz do przystrzeliwania podają załączone ryciny:

1. dla karabina wz. 98a,
2. dla karabina wz. 98,
3. dla karabinka wz. 29 i 98,
4. dla ręcznego karabina maszynowego wz. 28,
5. dla ciężkiego karabina maszynowego wz. 30,
6. dla pistoletu wz. 35,
7. dla karabina wz. 07/15, 16 i 86/93,
8. dla karabinka wz. 90, 92 i 16,
9. dla karabina wz. 95,
10. dla karabinka wz. 95,
11. dla karabinka wz. 91/98/25,
12. dla lekkiego karabina maszynowego wz. 08/15,
13. dla ciężkiego karabina maszynowego wz. 08 i 25,
14. dla ciężkiego karabina maszynowego wz. 14.

54.
Stół do
przystrzeli-
wania.

Rysunki stołu i stołka do przystrzeliwania podają załączone ryciny 19 i 20.

55.
Ramki pól
przystrzeli-
wania.

Ramki ustalone w załączniku 1 niniejszej instrukcji do pól przystrzeliwania wykonać z drutu lub celuloidu według załączonej ryciny 18a, b i c.

Ramki ustalone w załączniku 1 niniejszej instrukcji do oceny wymiarów rozrzutu należy wykonać z drutu lub celuloиду według załączonej ryciny 17a, b, c, d i e.

**56.
Ramki
wymiarów
rozrzutu.**

Według załącznika 4.
Metryka przynależy do broni.

**57.
Metryka
broni
kontrolnej.**

Według załącznika 6.
Metryka przynależy do broni musi być z nią przekazywana.

**58.
Metryka
przystrzeli-
wania.**

Metryki broni kontrolnej i przystrzeliwania sporządza i przechowuje ten oddział, w którego posiadaniu znajduje się broń. Do metryk należy wpisać wyniki przystrzelania uznanego za dobre. Na kopii tarczy do przystrzeliwania oznaczyć położenie środka rozrzutu bez oznaczenia przestrzelin.

**59.
Prowadzenie
ewidencji
metryk.**

Metryka służy na czas kilkakrotnego przystrzeliwania tej broni. Przy zmianie metryki należy na nowy arkusz przenieść środek rozrzutu ostatniego przystrzeliwania, a zużyty arkusz zniszczyć.

Kontrolę metryk przeprowadzają bezpośredni dowódcy i organa inspekcji uzbrojenia.

A. B R O Ń T Y P O W A							B. B R O Ń N I E T Y P O W A											
B r o Ń	Karabin wz. 98 a	Karabin wz. 98	Karabinek wz. 29 i 98	Ręczny karabin maszynowy wz. 28	Ciężki karabin maszynowy wz. 30	Pistolet wz. 35	Karabin wz. 86/93, 07/15 i 16	Karabinek wz. 90, 92 i 16	Karabin wz. 95	Karabinek wz. 95	Karabinek wz. 91/98/25	Lekki karabin maszynowy wz. 08/15	Ciężki karabin maszynowy wz. 08	Ciężki karabin maszynowy wz. 25	Ciężki karabin maszynowy wz. 14			
Odległość	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	25 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m			
Celownik	300 m	400 m	300 m	300 m	300 m	stały 50 m	250 m	200 m	300 m	300 m	400 m	400 m	400 m	400 m	250 m			
Amunicja	wz. S	wz. S	wz. S	wz. S	wz. Sc	9 mm „Parabellum“	francuska D-am kal. 8 mm	francuska D-am. kal. 8 mm	austriacki Manli-cher kal. 8 mm	austriacki Manli-cher kal. 8 mm	wz. S	wz. S	wz. Sc	wz. S	francuska D—am kal. 8 mm			
Wysokość punktu zerowego (rzędna toru na odległość 100 m)	+ 15 cm	+ 27 cm	+ 17 cm	+ 15 cm	+ 20 cm	+ 2 cm	+ 18 cm	+ 14 cm	+ 21 cm	+ 24 cm	+ 29 cm	+ 15 cm	+ 27 cm	+ 27 cm	+ 14 cm			
Tarcza (wzór)	Rycina 1	Rycina 2	Rycina 3	Rycina 4	Rycina 5	Rycina 6	Rycina 7	Rycina 8	Rycina 9	Rycina 10	Rycina 11	Rycina 12	Rycina 13	Rycina 13	Rycina 14			
Pole przystrzeliwania	Koło o średnicy 12 cm	Koło o średnicy 12 cm	Koło o średnicy 12 cm	Koło o średnicy 12 cm	Koło o średnicy 20 cm	Koło o średnicy 30 cm	Koło o średnicy 18 cm	Koło o średnicy 18 cm	Koło o średnicy 18 cm	Koło o średnicy 18 cm	Koło o średnicy 16 cm	Koło o średnicy 30 cm	Koło o średnicy 30 cm	Koło o średnicy 30 cm	Koło o średnicy 30 cm			
Postawa strzelca	Siedząc za stołem do przystrzeliwania według § 25 i ryciny 21 a i b. Stół i stółek dobrze osadzone. Worek z piaskiem umieszczony odpowiednio według rysunku stołu (patrz załączona rycina 19). Wysokość worka dobrana do budowy ciała strzelca; łokcie oparte wygodnie i pewnie na poduszkach stołu; prawa dłoń obejmuje szyjkę kolby według instrukcji strzeleckiej cz. I, lewa dociska kolbę od spodu do dołka strzeleckiego.			Według ryciny 21 c i d — leżąc, dwójnog ręcznego karabina maszynowego ustawiony pionowo i prostopadle do kierunku strzału, płoczy nóżek dobrze osadzone w ziemi. Postawa strzelca pewna i wygodna; łokcie oparte o ziemię, przy czym prawy docisnięty do ciała. Kolba karabinowa dociągnięta mocno i dokładnie do ramienia. Lewa ręka dociska kolbę (zarówno przy karabinie z kolbą krótką jak długą) od spodu do dołka strzeleckiego. Prawa ręka trzyma przepisowo chwyt karabina. Karabin z tłumikiem płomieni.		Według ryciny 21 e — leżąc, postawa pośrednia (na drugim zębie od góry); nogi podstawy należyście okopane; postawa strzelca pewna i wygodna. Łokcie oparte o ziemię. Lewa ręka na kolku podnośnicy, prawa trzyma za chwyt. (Zwisanie strzelca na karabinie wzbronione). Ciężki karabin maszynowy z tłumikiem płomieni, chłodnica napełniona wodą. Okopaną podstawę starannie osadzić. Ciężki karabin maszynowy przystrzeliwa się tylko dla jednej właściwej lufy (oznaczonej tym samym numerem co karabin).		Siedząc za stołem do przystrzeliwania według ryciny 21 f. Stół i stółek dobrze osadzone. Worek z piaskiem odpowiednio wysoki i umieszczony na właściwej odległości. Oba łokcie strzelca oparte wygodnie na stole. Pistolet trzymany oburącz pewnie, lecz nie kurczowo; dłoń oparte na worku tak, by lufa pistoletu nie dotykała worka.		Jak przy karabinach typowych		Jak przy karabinach typowych		Według ryciny 21 g i reszta jak przy ręcznym karabinie maszynowym wz. 28 z tą różnicą, że lewa ręka strzelca dociska kolbę z góry do ramienia		Według ryciny 21 h leżąc, postawa pośrednia (zaciśk nóżek przednich nieruchumiony na listwie zacisku na czwartym otworze od góry), nóżki podstawy należyście okopane; postawa strzelca pewna i wygodna. Łokcie oparte o ziemię. Ręce trzymają tyłce (zwisanie strzelca na karabinie wzbronione). Chłodnica napełniona wodą. Okopaną podstawę osadzić. Każdy ciężki karabin maszynowy przystrzeliwać na jego własnej podstawie. Przy przystrzeliwaniu ciężkiego karabina maszynowego wz. 08 na podstawie wz. 07/12, podstawa powinna być okopana do połowy nóżek w postawie pośredniej, tzn. nóżki ściągnięte poprzeczkami w ten sposób, aby zaciśk poprzeczek na nóżce tylnej był zaciśnięty jak najbliższe lemiesz. Nóżki całkowicie wsunięte do pochew.		
Ilość strzałów	3 lub 5.			3 lub 5 pojedynczych.		7 strzałów pojedynczych dla ustalenia poprawki wysokości przystrzeliwania. 3 strzały pojedyncze w razie potrzeby dla uskutecznienia poprawki muszki na kierunek.	3 lub 5.	3 lub 5.	3 lub 5.	3 lub 5.	3 lub 5.	3 lub 5 pojedynczych.	Jak przy ciężkim karabinie maszynowym wz. 30.	Jak przy ciężkim karabinie maszynowym wz. 30				
Warunki do spełnienia	Karabin, karabinek lub ręczny karabin maszynowy odpowiada, jeżeli w ustalonym polu przystrzeliwania znajdują się: a) na 3 strzały 3 trafienia, b) na 5 strzałów 3 trafienia z tym zastrzeżeniem, że rozrzut wszystkich 5 trafień nie przekracza wymiarów: 1) dla karabina i karabinka: 20 cm na wysokość, 18 cm na szerokość (według ramki — rycina 17 c); 2) dla ręcznego karabina maszynowego: 18 cm na wysokość, 16 cm na szerokość (według ramki — rycina 17 f).				Ciężki karabin maszynowy odpowiada, jeżeli: a) w ustalonym polu przystrzeliwania znajdują się 4 trafienia oraz środek rozrzutu 7 strzałów, b) rozrzut 7 trafień nie przekracza wymiarów: 25 cm na wysokość, 26 cm na szerokość (według ramki — rycina 17 e).		Pistolet odpowiada, jeśli w ustalonym polu przystrzeliwania znajdują się 4 trafienia.		Jak dla karabinów (karabinków) typowych.		Jak dla karabinów (karabinków) typowych.		Jak dla karabinów (karabinków) typowych.		Jak przy ciężkim karabinie maszynowym wz. 30		Jak przy ciężkim karabinie maszynowym wz. 30.	
Wykonanie	Strzelec daje 3 strzały starannie celowane pod spód koła celowniczego i w wypadku: a) gdy wszystkie 3 trafienia mieszczą się wewnątrz ustalonego pola przystrzeliwania, broń spełnia warunki. Wysokość i szerokość rozrzutu należy zmierzyć dla ewidencji celności broni, zaznaczając w metryce do ilu strzałów dany rozrzut się odnosi, np. 8 × 6 cm/3. Przy kilku seriach uwzględnić wynik średni; b) jeżeli z 3 trafień 2 leżą w obrębie pola przystrzeliwania, a wymiary ich rozrzutu nie przekraczają na wysokość 16 cm i na szerokość 14 cm (według ramki — rycina 17 b), należy dodać dalsze dwa strzały. Jeżeli z 5 trafień 3 znajdują się wewnątrz pola przystrzeliwania, a rozrzut 5 trafień nie przekracza 20 cm na wysokość i 18 cm na szerokość (dla ręcznego karabina maszynowego 18 × 16 cm), należy uważać broń za należyście przystrzelaną i zdatną. Jeżeli jednak rozrzut 3 pierwszych strzałów nie przekracza wymiaru 10 × 8 cm, należy dla tej broni jako bardzo dobrej przeprowadzić poprawkę muszki; c) jeżeli z danych 3 strzałów 2 lub wszystkie trafienia leżą poza obrębem pola przystrzeliwania, a wymiar rozrzutu nie przekracza na wysokość 16 cm i na szerokość 14 cm, należy ustalić środek tego rozrzutu i przesunąć lub wymienić muszkę, po czym broń ponownie przystrzelać; d) jeżeli broń wykazała rozrzuty przekraczające: 1) z 3 trafień 16 cm na wysokość i 14 cm na szerokość lub 2) z 5 trafień 20 cm na wysokość i 18 cm na szerokość, a dla ręcznego karabina maszynowego 18 cm na wysokość i 16 cm na szerokość, to należy tę broń bez względu na położenie środka rozrzutu wycofać z przystrzeliwania i oddać rusznikarzowi do zbadania.				Ładować karabin maszynowy pojedynczo. Po załadowaniu wycelowuje strzelec karabin na wysokość i kierunek, zamyka rygiel kierunkowy tak, aby nie poruszyć karabina, po czym daje 7 strzałów pojedynczych, poprawiając przy każdym wysokość i kierunek wycelowania. Jeżeli środek rozrzutu wychodzi poza pole przystrzeliwania, należy wymienić muszkę na inną, uwzględniając przy tym odpowiednie przesunięcie jej na kierunek. Lufy o przekroczonym dopuszczalnym rozrzućie należy przekazać rusznikarzowi. Jeżeli w czasie ustalania poprawki muszki na wysokość nie udało się uskutecznić ostatecznego przesunięcia muszki równieć na kierunek, strzelec daje 3 strzały pojedyncze, ładując karabin maszynowy nabojami pojedynczymi. Po załadowaniu wycelowuje karabin dokładnie na kierunek i na wysokość, zamyka rygiel kierunkowy i daje w ten sposób 3 strzały pojedyncze, poprawiając przy każdym kierunek wycelowania. Jeżeli otrzymane 3 trafienia nie leżą w polu przystrzeliwania, należy wyznaczyć środek rozrzutu i przesunąć muszkę.		Strzelec daje kolejno 5 strzałów, celując stale w spód koła celowniczego bez przeświłu i w wypadku gdy: a) wszystkie 5 lub co najmniej 4 trafienia mieszczą się wewnątrz ustalonego pola przystrzeliwania, pistolet spełnia warunki; b) rozrzut wykacza częściowo lub całkowicie poza ustalone pole przystrzeliwania, a średnica rozrzutu 4 lepszych trafień nie przekracza wymiaru 30 cm, należy ustalić środek rozrzutu tych trafień i poprawić szczerbinę pistoletu według wskazówek rozdziału B niniejszej instrukcji; c) średnica rozrzutu 4 lepszych trafień przekracza wymiar 30 cm, należy sprawdzić jeszcze raz przez innego strzelca i w razie ponownego otrzymania rozrzutu o wymiarach większych niż 30 cm należy pistolet bez względu na położenie środka rozrzutu oddać do naprawy.				Jak dla karabinów (karabinków) typowych z tą różnicą, że rozrzut eliminacyjny dla 5 trafień nie może przekraczać wymiaru 28 cm na wysokość i 24 cm na szerokość według ramki — rycina 17 d.		Jak dla karabinów (karabinków) typowych.		Jak przy ciężkim karabinie maszynowym wz. 30.		Jak przy ciężkim karabinie maszynowym wz. 30.	

TABELE POPRAWEK.

Załącznik 2.

I. Tabela poprawek muszki dla: karabina wz. 98 i 98a, „ wz. 95, „ wz. 15, 16 i 86/93.		II. Tabela poprawek muszki dla: karabinka wz. 98 i 29, „ wz. 91/98/25, „ wz. 95, „ wz. 90, 92 i 16.		III. Tabela poprawek muszki dla ręcznego karabina maszynowego wz. 28		IV. Tabela poprawek muszki dla lekkiego karabina maszynowego wz. 08/15.		V. Tabela poprawek muszki dla ciężkiego karabina maszynowego wz. 30.		VI. Tabela poprawek muszki dla ciężkiego karabina maszynowego wz. 08.		VII. Tabela poprawek muszki dla ciężkiego karabina maszynowego wz. 14 i 25.		VIII. Tabela poprawek muszki (szczyrbiny) dla pistoletu wz. 35.	
Odchylenie środka rozrzutu	Poprawka muszki	Odchylenie środka rozrzutu	Poprawka muszki	Odchylenie środka rozrzutu	Poprawka muszki	Odchylenie środka rozrzutu	Poprawka muszki	Odchylenie środka rozrzutu	Poprawka muszki	Odchylenie środka rozrzutu	Poprawka muszki	Odchylenie środka rozrzutu	Poprawka muszki	Odchylenie środka rozrzutu	Poprawka muszki
w cm	w mm	w cm	w mm	w cm	w mm	w cm	w mm	w cm	w mm	w cm	w mm	w cm	w mm	w cm	w mm
1	0,06	1	0,05	1	0,07	1	0,08	1	0,08	1	0,09	1	0,07	1	0,02
2	0,12	2	0,10	2	0,15	2	0,16	2	0,16	2	0,18	2	0,13	2	0,03
3	0,19	3	0,15	3	0,22	3	0,24	3	0,24	3	0,27	3	0,20	3	0,05
4	0,25	4	0,20	4	0,29	4	0,32	4	0,32	4	0,36	4	0,26	4	0,06
5	0,32	5	0,25	5	0,37	5	0,40	5	0,40	5	0,45	5	0,33	5	0,08
5,5	0,35	5,5	0,26	5,5	0,40	5,5	0,44	5,5	0,44	5,5	0,49	5,5	0,36	5,5	0,09
6	0,39	6	0,31	6	0,44	6	0,48	6	0,48	6	0,54	6	0,39	6	0,10
6,5	0,42	6,5	0,34	6,5	0,48	6,5	0,52	6,5	0,52	6,5	0,58	6,5	0,43	6,5	0,11
7	0,45	7	0,36	7	0,51	7	0,56	7	0,56	7	0,63	7	0,46	7	0,11
7,5	0,48	7,5	0,39	7,5	0,55	7,5	0,60	7,5	0,60	7,5	0,67	7,5	0,49	7,5	0,12
8	0,50	8	0,41	8	0,59	8	0,64	8	0,64	8	0,72	8	0,52	8	0,13
8,5	0,55	8,5	0,44	8,5	0,63	8,5	0,68	8,5	0,68	8,5	0,76	8,5	0,56	8,5	0,14
9	0,58	9	0,47	9	0,66	9	0,72	9	0,72	9	0,81	9	0,60	9	0,15
9,5	0,61	9,5	0,49	9,5	0,70	9,5	0,76	9,5	0,76	9,5	0,85	9,5	0,62	9,5	0,15
10	0,65	10	0,52	10	0,74	10	0,80	10	0,81	10	0,89	10	0,66	10	0,16
11	0,71	11	0,57	11	0,81	11	0,87	11	0,89	11	0,98	11	0,72	11	0,18
12	0,77	12	0,62	12	0,89	12	0,95	12	0,97	12	1,07	12	0,79	12	0,19
13	0,85	13	0,68	13	0,96	13	1,03	13	1,05	13	1,16	13	0,85	13	0,21
14	0,90	14	0,73	14	1,03	14	1,11	14	1,13	14	1,25	14	0,92	14	0,23
15	1,98	15	0,78	15	1,11	15	1,19	15	1,21	15	1,34	15	0,98	15	0,24
16	1,03	16	0,83	16	1,18	16	1,27	16	1,29	16	1,43	16	0,05	16	0,26
17	1,10	17	0,89	17	1,26	17	1,35	17	1,37	17	1,52	17	1,11	17	0,27
18	1,15	18	0,94	18	1,33	18	1,43	18	1,45	18	1,61	18	1,18	18	0,29
19	1,22	19	0,99	19	1,40	19	1,51	19	1,53	19	1,70	19	1,24	19	0,31
20	1,30	20	1,04	20	1,48	20	1,59	20	1,62	20	1,79	20	1,31	20	0,32

U W A G A. Wartość poprawek muszki należy zaokrągać do pierwszego znaku dziesiętnego; wartość powyżej 5 — w górę, poniżej 5 — w dół.

Pułk

Załącznik 3.

Oddział

(wypełniony przykładowo)

W Y K A Z

amunicji karabinowej zużytej na przystrzeliwanie broni ręcznej i maszynowej w roku budżetowym 19../....

Czas obliczeniowy: 1 IV 19 do 31 III 19

Ilość strzelców: 120. Ilość karabinów (karabinków): 120; ręcznych karabinów maszynowych 12, ciężkich karabinów maszynowych:

Ogółem zużyto: 7,9 mm naboje S sztuk.

7,9 mm naboje Sc sztuk.

Rozliczenie zużycia

L. p.	Data	Ilość i wzór przystrze- liwanej broni	Przebieg przystrzeliwania						Razem	Podpis przeprowa- dzającego przy- strzeliwanie	
			Powtórki	1- krotna		2- krotna		3- krotna			
				Ilość strzałów w serii	3	5	3	5			3
1	12 I 19 IV 1938	48 karablnów wz. 98	Ilość karabł- nów	8	—	30	—	6	4	48 karabł- nów	
			Ilość zużytych naboi	24	—	180	—	54	60	318 naboi	
2	20 V 38	10 ręcznych karablnów maszynowych wz. 28	Ilość ręcznych karablnów maszynowych	—	—	6	1	—	3	10 ręcznych karablnów maszyno- wych	
			Ilość zużytych naboi	—	—	36	10	—	45	91 naboi	

Podpis

STRZELANIE KONTROLNE.

Data i warunki atmosferyczne	Strzelcy	Odchylenie środka rozrzutu od punktu zerowego w cm	Wymiary wysokości i szerokości rozrzutu w cm	Uwagi i podpis zbrojmistrza
Średnio				
Średnio				
Średnio				
Średnio				

Pułk

Załącznik 5.

Oddział

WYKAZ

do przystrzeliwania: karabina wz. 98,*)

" " 98a,

karabinka wz. 98,

" " 29,

ręcznego karabina maszynowego wz. 28,

ciężkiego karabina maszynowego wz. 30,

pistoletu wz. 35.

Data

Warunki atmosferyczne:

Temperatura wiatr przejrzystość powietrza

Oficer przeprowadzający:

Rusznikarz:

Nr porządkowy	Nr broni i lufy	Wyniki 1 przystre- liwania w stosunku do punktu zerowego w cm	Po- prawka muskli w mm	Wyniki 2 przystre- liwania w cm	Po- prawka muskli w mm	Wyniki 3 przystre- liwania w cm	Po- prawka muskli w mm	Wniosek

*) Niepotrzebne skreślić.

Uwaga: Sporządzić w 3-ch egzemplarzach wg punktu 29 instrukcji.

Pułk

Załącznik 6.

Oddział

METRYKA PRYZSTRZELIWANIA I ROZRZUTU.

*) Karabin wz. 98 nr

" " 98a nr

Karabinek wz. 98 i 29 nr

Ręczny karabin maszynowy wz. 28 nr

lufa nr

Ciężki karabin maszynowy wz. 30 nr

lufa nr

Pistolet wz. 35 nr

Odległość przystrzeliwania: 100 metrów. Celownik

Oznaczenie położenia środka rozrzutu:

Przystrzelanie nr 1 ○

" " 2 ●

" " 3 +

" " 4 ▽

" " 5 □

Miejsce na kopię tarczki do przystrzeliwania właściwej dla danej broni.

Podziałka 1:10.

PRYZSTRZELANIE nr 1.

Data

Temperatura pogoda

Strzelec

Nadzorujący

Rusznikarz

Rozrzut: wysokość cm

szerokość cm

Poprawki muszki

Uwagi rusznikarza

Kontrola

(—) Podpis oficera nadzorującego

*) Niepotrzebne skreślić; broń nietypową w razie jej przestrzelania dopisać.

PRZYSTRZELANIE nr 2.

Data
Temperatura pogoda
Strzelec
Nadzorujący
Rusznikarz
Rozrzut: wysokość cm
 szerokość cm
Poprawki muszki
Uwagi rusznikarza
Kontrola

(—) Podpis oficera nadzorującego

PRZYSTRZELANIE nr 3.

Data
Temperatura pogoda
Strzelec
Nadzorujący
Rusznikarz
Rozrzut: wysokość cm
 szerokość cm
Poprawki muszki
Uwagi rusznikarza
Kontrola

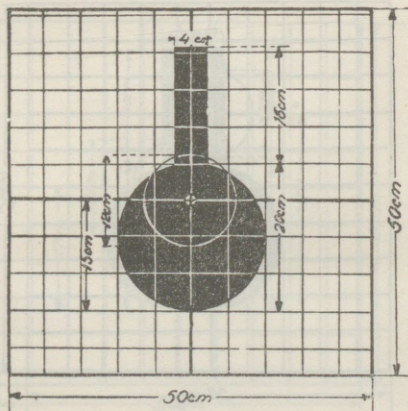
(—) Podpis oficera nadzorującego

PRZYSTRZELANIE nr 4.

itd.

TARCZA DO PRYZYSTRZELIWANIA KARABINA

wz. 98 a.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 300.

Amunicja wz. S.

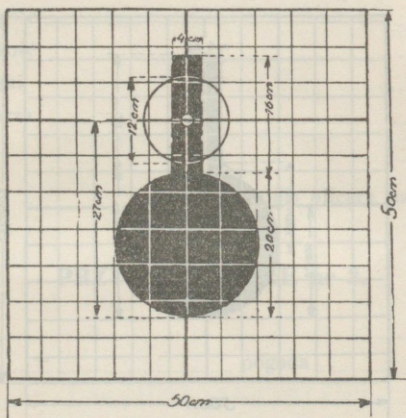
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 15 \text{ cm}$

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 12 \text{ cm}$.

Ryc. 1.

TARCZA DO PRYZYSTRZELIWANIA KARABINA

wz. 98.



Podziałka 1:10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 400.

Amunicja wz. S.

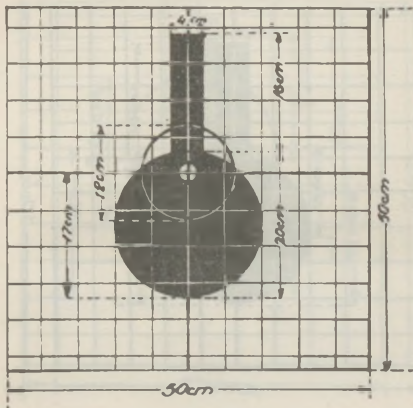
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = +27$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 12$ cm.

Ryc. 2.

TARCZA DO PRYZYSTRZELIWIANIA KARABINKA

wz. 98 i 29.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 300.

Amunicja wz. S.

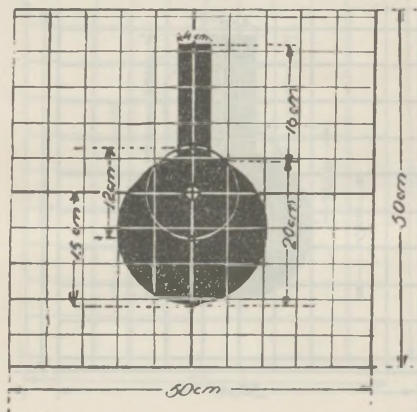
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 17$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 12$ cm.

Ryc. 3.

TARCZA DO PRYZYSTRZELIWANIA RĘCZNEGO KARABINA MASZYNOWEGO

wz. 28.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 300.

Amunicja wz. S.

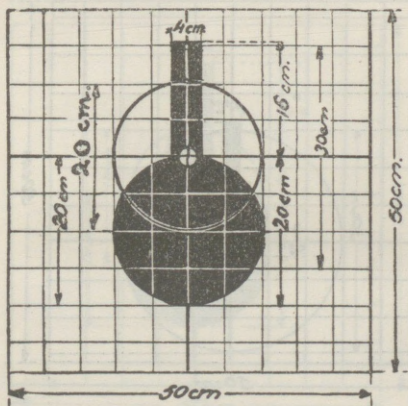
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 15 \text{ cm}$

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 12 \text{ cm}$.

Ryc. 4.

TARCZA DO PRYZYSTRZELIWANIA CIĘŻKIEGO KARABINA MASZYNOWEGO

wz. 30.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100.

Celownik 300.

Amunicja wz. Sc.

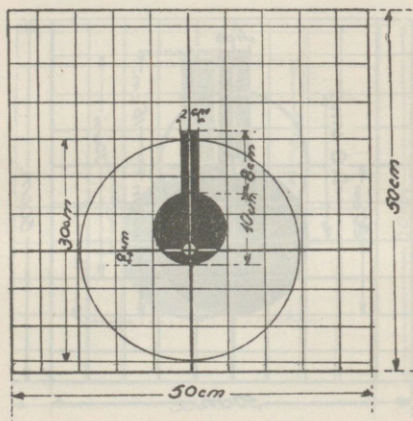
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 20 \text{ cm}$.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 20 \text{ cm}$.

Ryc. 5.

CELOWNIK DO PRZYSTRZELIWANIA PISTOLETU

wz. 35.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 25 m.

Celownik normalny

Amunicja „Parabellum“ 9 mm.

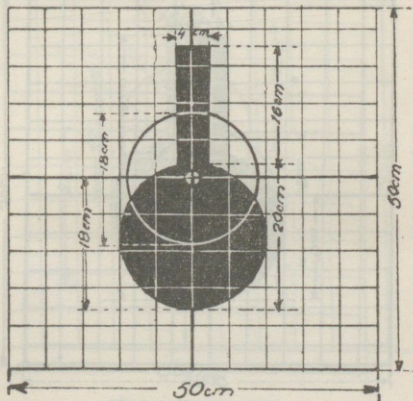
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 2$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 30$ cm.

Ryc. 6.

TARCZA DO PRYZYSTRZELIWANIA KARABINA

wz. 16, 86/93 i 07/15.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 250.

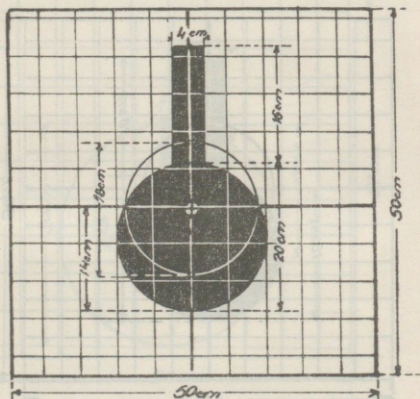
Amunicja francuska wz. D — am. 8 mm.

Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = +18$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 18$ cm.

Ryc. 7.

**TARCZA DO PRYZYSTRZELIWANIA KARABINKA
FRANCUSKIEGO**
wz. 90, 92 i 16.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 200.

Amunicja francuska wz. D — am. 8 mm.

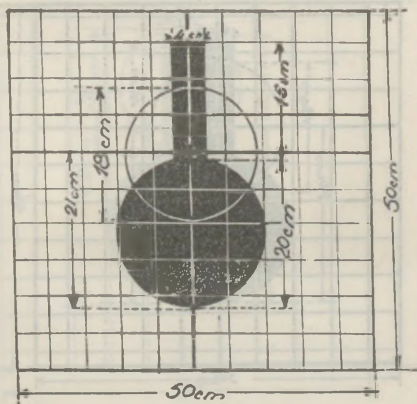
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = +14$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 18$ cm.

Ryc. 8.

TARCZA DO PRYZYSTRZELIWANIA KARABINĄ

wz. 95.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 300.

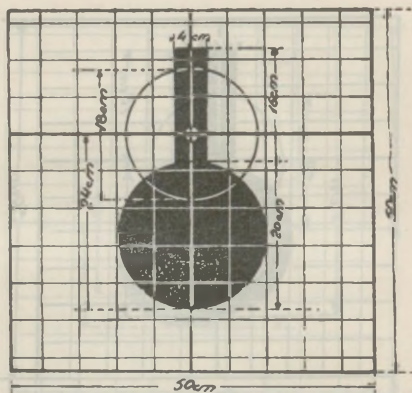
Amunicja austriacka 8 mm.

Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 21$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 18$ cm.

Ryc. 9.

TARCZA DO PRZYSTRZELIWANIA KARABINKA wz. 95.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 300.

Amunicja austriacka 8 mm.

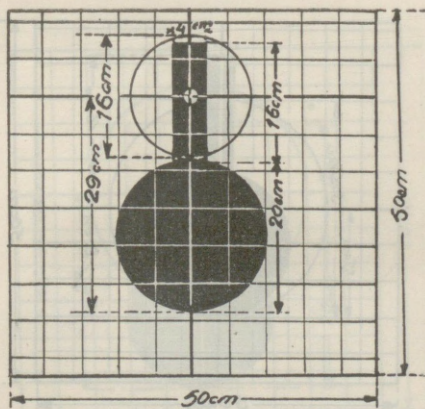
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 24$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 18$ cm.

Ryc. 10.

TARCZA DO PRZYSTRZELIWIANIA KARABINKA

wz. 91/98/25.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 400.

Amunicja wz. S.

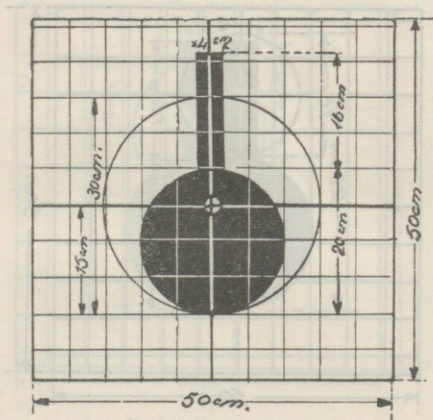
Wysokość przystrzeliwania $\oplus h_0 = + 29$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 16$ cm.

Ryc 11.

TARCZA DO PRYZSTRZELIWANIA LEKKIEGO KARABINA MASZYNOWEGO

wz. 08/15.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 400.

Amunicja wz. S.

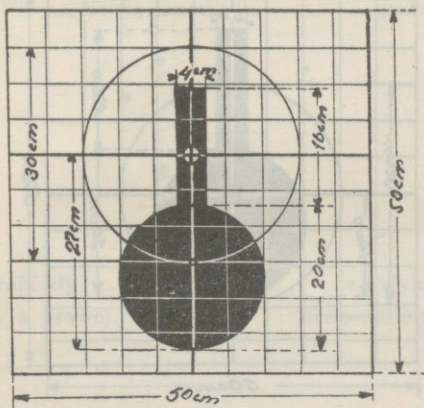
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 15$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 30$ cm.

Ryc. 12.

TARCZA DO PRYZSTRZELIWANIA CIĘŻKIEGO KARABINA MASZYNOWEGO

wz. 08 i 25.



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 400.

Amunicja wz. Sc dla wz. 08 i S dla 25.

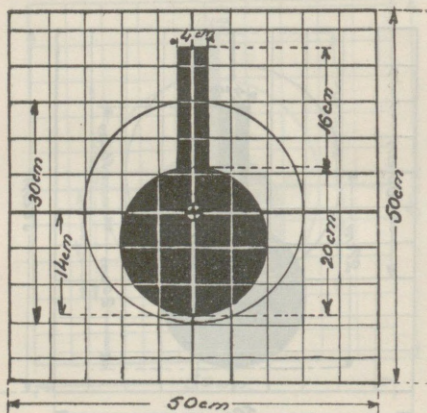
Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 27$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 30$ cm.

Ryc. 13.

TARCZA DO PRZYSTRZELIWANIA CIĘŻKIEGO KARABINA MASZYNOWEGO

wz. 14,



Podziałka 1 : 10.

Odległość przystrzeliwania 100 m.

Celownik 250.

Amunicja francuska wz. D — am. 8 mm.

Wysokość punktu zerowego $\oplus h_0 = + 14$ cm.

Pole przystrzeliwania koło o $\varnothing = 30$ cm

Ryc 14.

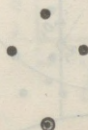
PRZYKŁAD ĆWICZEŃ W CELOWANIU

(trójkąt błędów z punktem instruktora).

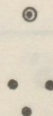
a) Wynik dobry.



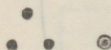
b) Wynik zły
(celowanie nisko —
„cienką muszką“).



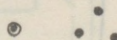
c) Wynik zły
(celowanie wysoko —
„grubą muszką“).



d) Wynik zły
(celowanie w prawo).



e) Wynik zły
(celowanie w lewo).

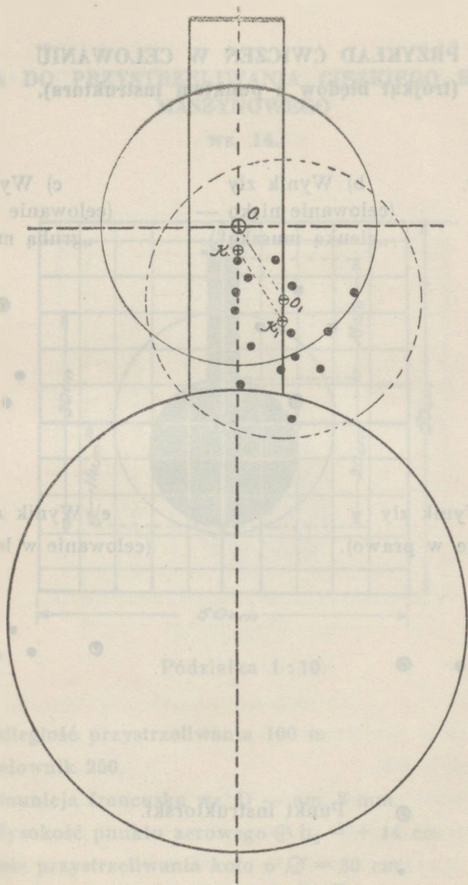


Punkt instruktorski.



Trójkąt ćwiczącego się.

PRZYKŁAD STOSOWANIA POPRAWKI WPŁYWU CHWILI.

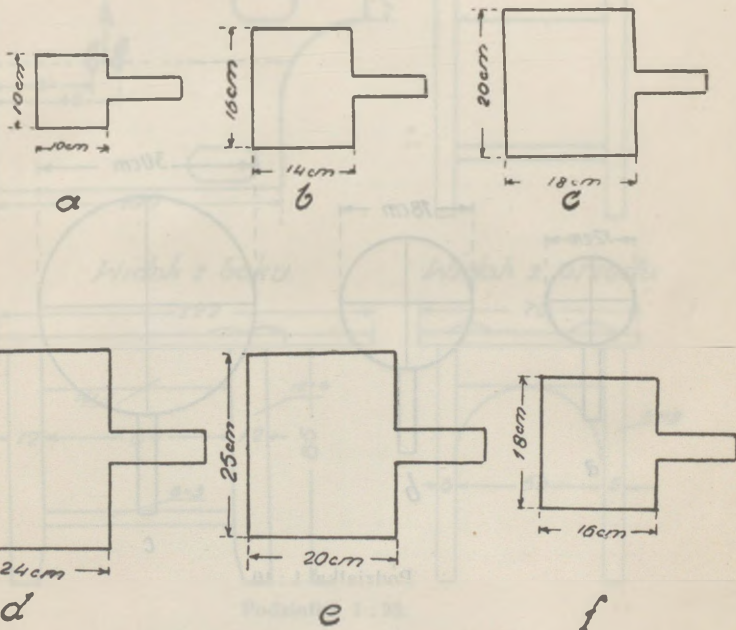


Podziałka 1 : 3.

- K. Środek rozrzutu karabina kontrolnego według metryki.
 K_1 . Środek rozrzutu karabina kontrolnego w dniu strzelania
 $K-K_1$. Wpływ dnia (chwili).
 O_1 . Nowy poprawiony punkt zerowy.
 Odcinek $K-K_1 = OO_1$ i jest równoległy do OO_1 .

Ryc. 16.

RAMKI ROZRZUTÓW.

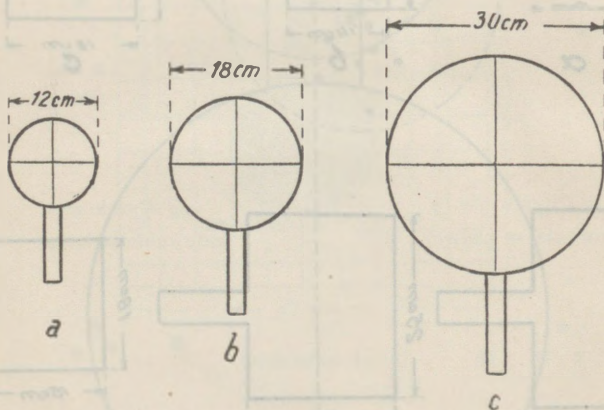


Podziałka 1 : 10.

U w a g a: Ramki wykonać z druku lub z celuloиду.

Ryc. 17 a, b, c, d, e i f.

RAMKI KOŁA PÓŁ PRZYSTRZELIWIANIA.



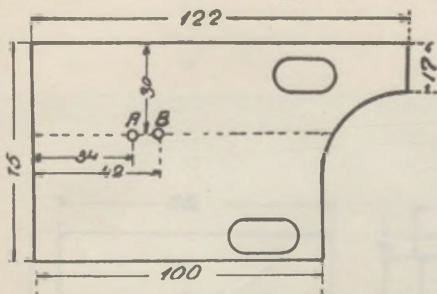
Podziałka 1 : 10

Wykonać z drutu lub z celuloideu.

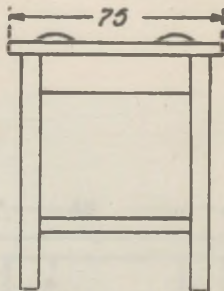
Ryc. 18 a, b i c.

STÓŁ DO PRYZYSTRZELIWANIA KARABINA I KARABINKA.

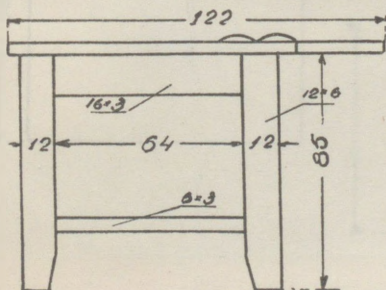
Widok z góry.



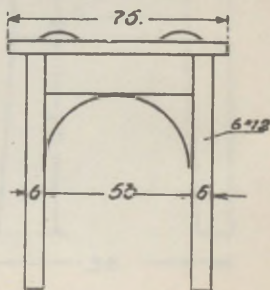
Widok z tyłu.



Widok z boku.



Widok z przodu.



Podziałka 1 : 25.

Stół wykonać z drewna twardego (buk).

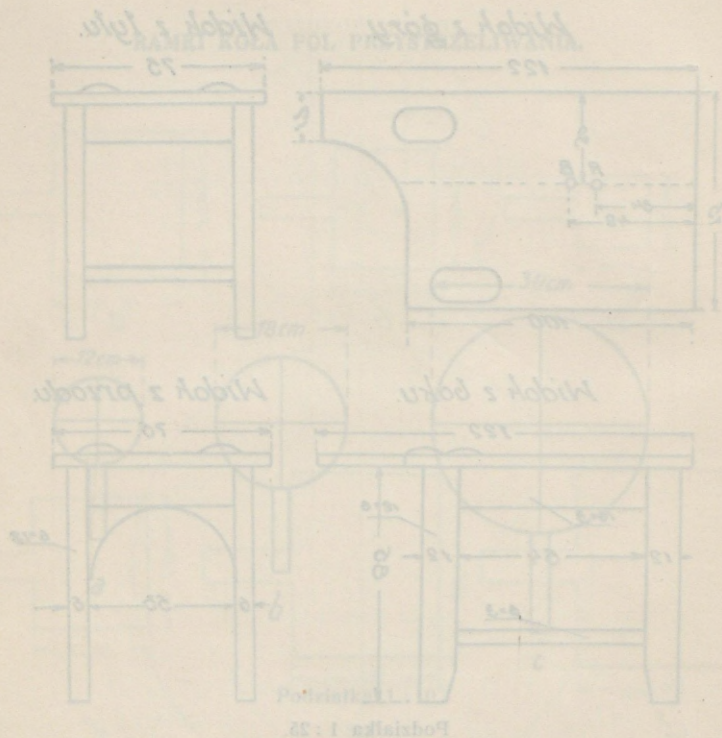
Poduszki wypełniane włosiem i obite skórą blankową.

Punkt A — położenie środka worka dla karabinka

Punkt B — położenie środka worka dla karabina.

Położenie podpórki (worka z piaskiem) należy zaznaczyć przez obrysowanie prostokąta o wymiarach 30×25 cm leżącego środkiem w punkcie A dla karabinka, a w punkcie B dla karabina.

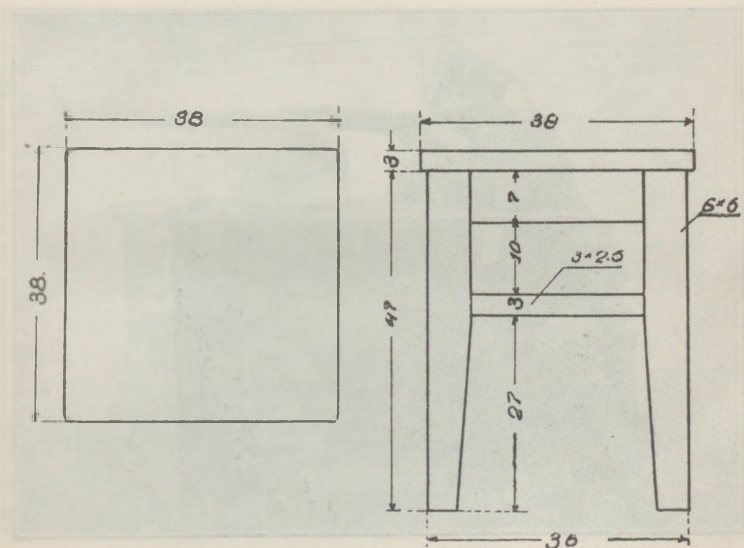
STÓŁ DO PRZYSTREKLIWANIA KARABINKA I KARABINKA



Podziałka 1:25

Stół wykonany z drewna twardego (dąb) lub z metalu.
 Poduszki wypełnione woskiem i obite skórą piankową.
 Punkt A — położenie środka worka dla karabinka.
 Punkt B — położenie środka worka dla karabinka.
 Położenie poduszki (worka z pianką) należy zaznaczyć przez otwór.
 Rozmiar prostokąta o wymiarach 30 x 25 cm leżącego środkiem
 w punkcie A dla karabinka, a w punkcie B dla karabinka.

STÓLEK DO PRZYSTRZELIWIANIA KARABINA
I KARABINKA.



Podziałka 1 : 10.

Ryc. 20.

STOLEK DO PRZYSTRELIWANIA KARABINY
I KARABINY.



Ryc. 21 a.

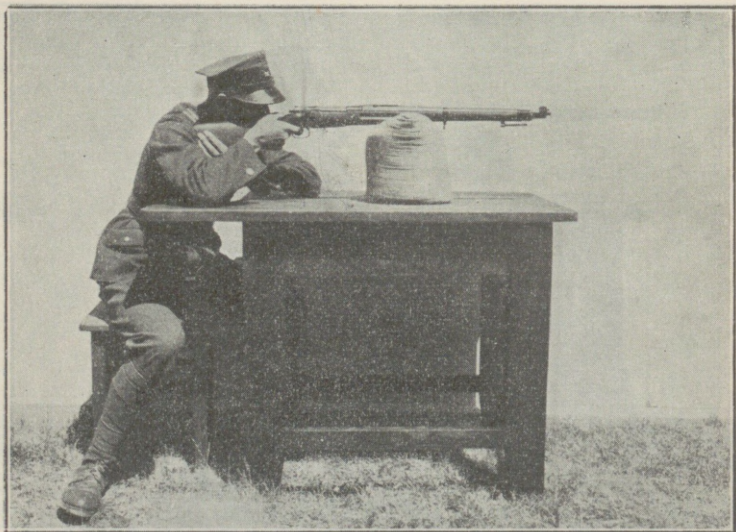
Karabin wz. 98. Widok z prawej.

Ryc. 20



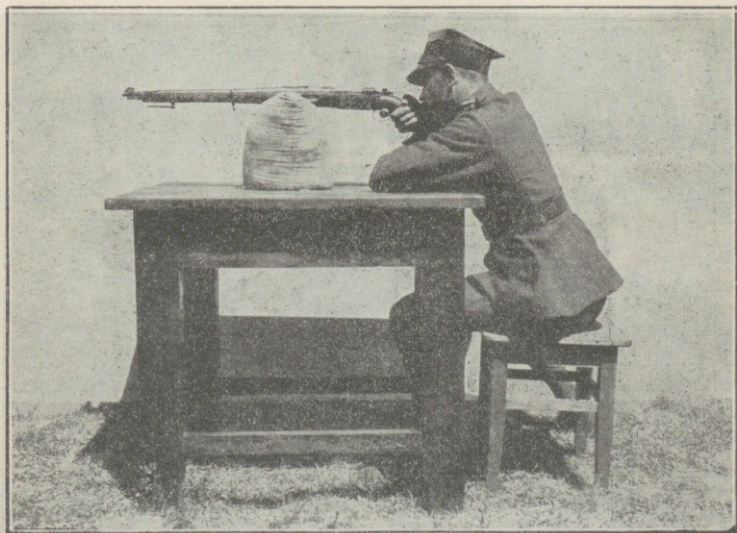
Ryc. 21 a.

Karabin wz. 98. Widok z lewej



Ryc. 21 b.

Karabinek wz. 98 i 29. Widok z prawej.



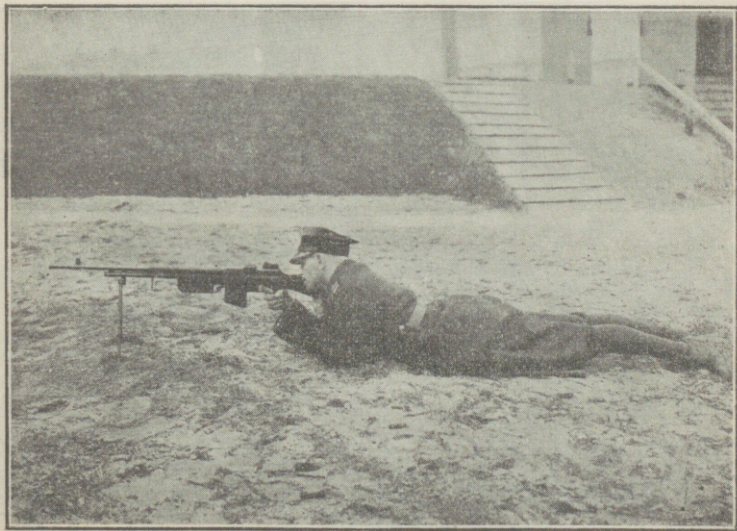
Ryc. 21 b.

Karabinek wz. 98 i 29. Widok z lewej.



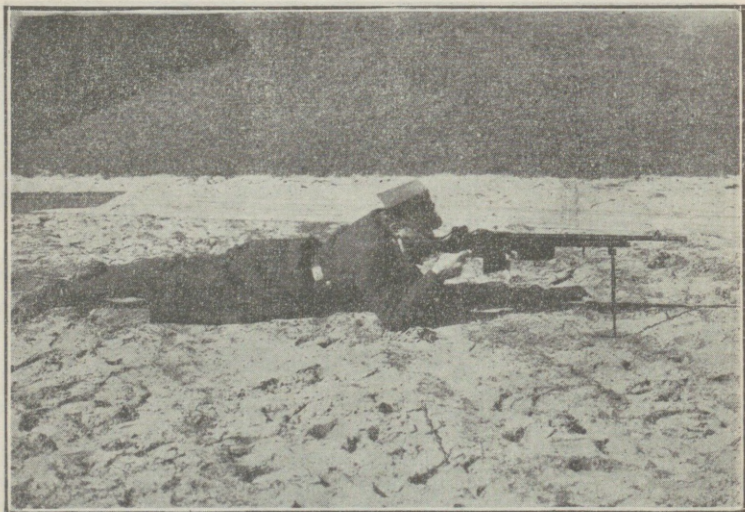
Ryc. 21 c.

Ręczny karabin maszynowy wz. 28 z długą kolbą. Widok z prawej.



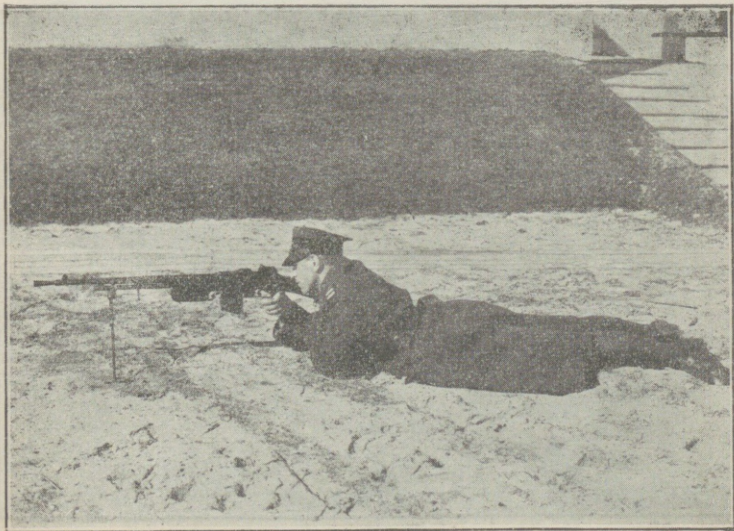
Ryc. 21 c.

Ręczny karabin maszynowy wz. 28 z długą kolbą. Widok z lewej.



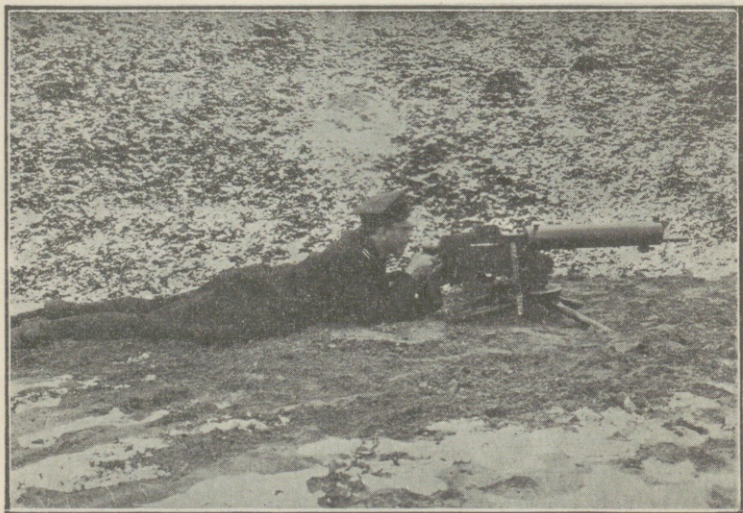
Ryc. 21 d.

Ręczny karabin maszynowy wz. 28 z krótką kolbą Widok z prawej.



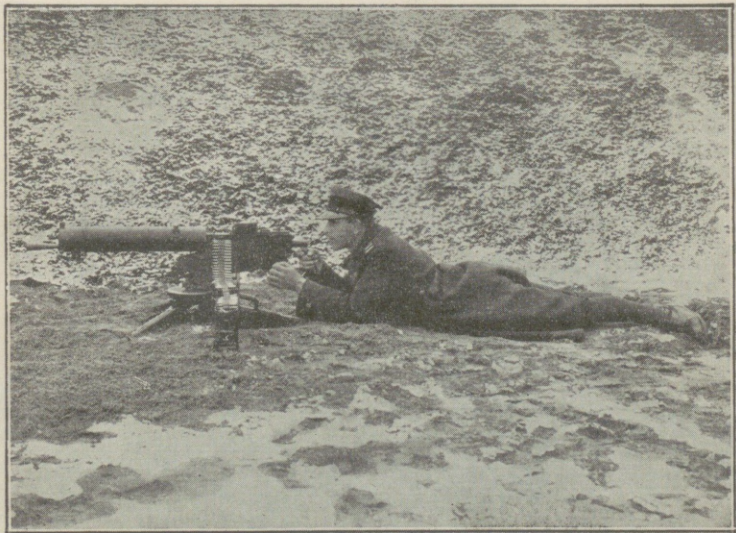
Ryc. 21 d.

Ręczny karabin maszynowy wz. 28 z krótką kolbą. Widok z lewej.



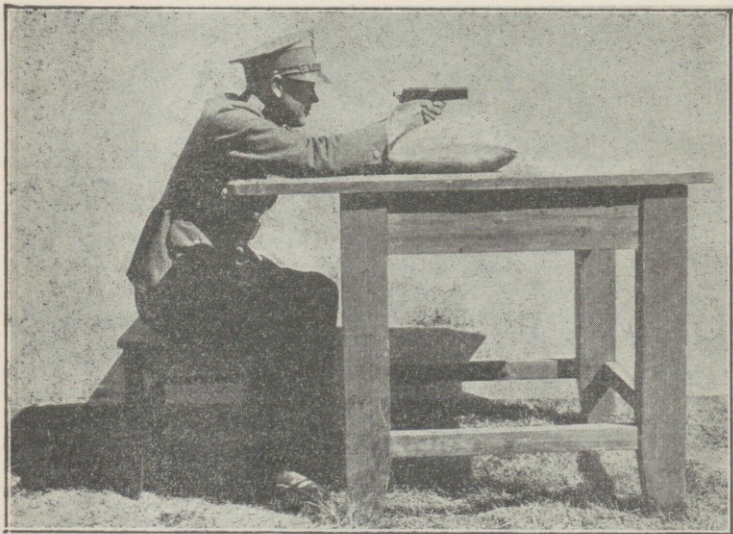
Ryc. 21 e.

Ciężki karabin maszynowy wz. 30. Widok z prawej.



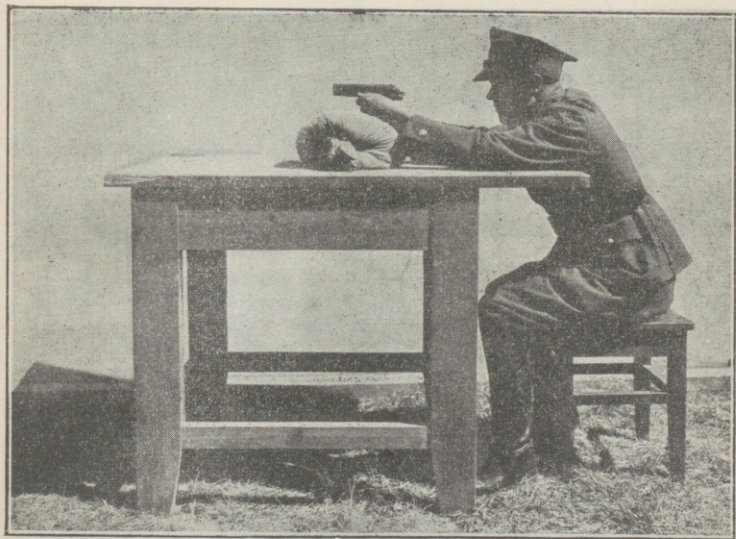
Ryc. 21 e.

Ciężki karabin maszynowy wz. 30. Widok z lewej.



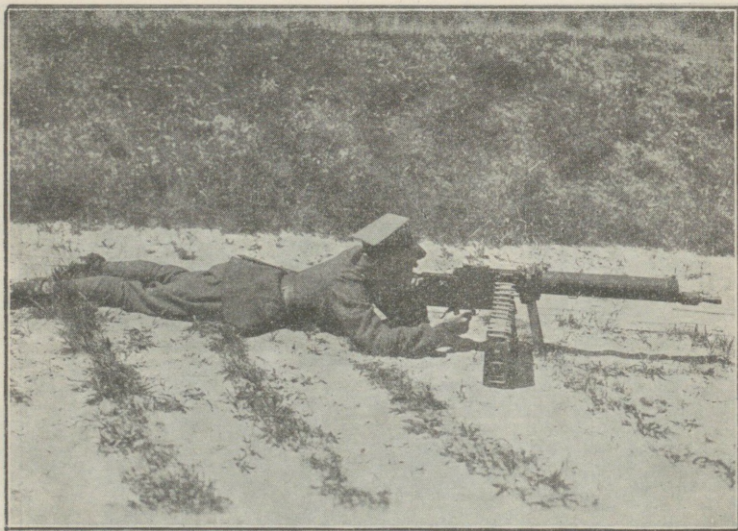
Ryc. 21 f.

Pistolet wz. 35. Widok z prawej.



Ryc. 21 f.

Pistolet wz 35. Widok z lewej



Ryc. 21 g

Lekki karabin maszynowy wz. 08/15. Widok z prawej.



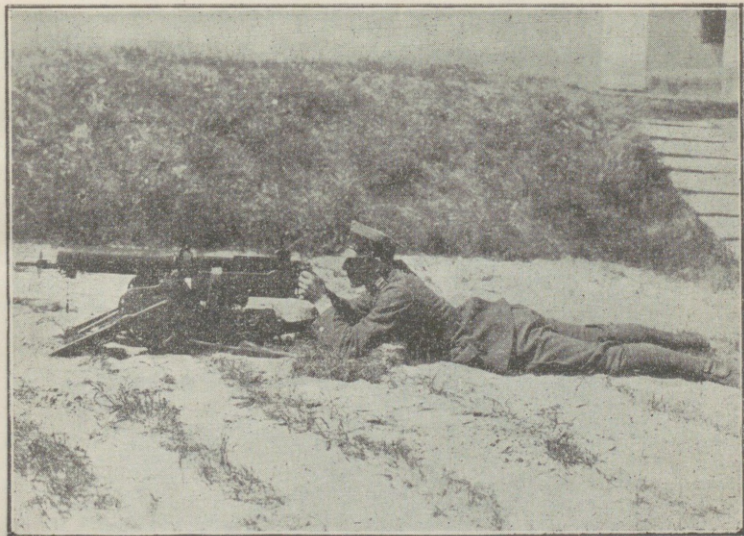
Ryc. 21 g

Lekki karabin maszynowy wz. 08/15. Widok z lewej.



Ryc. 21 h.

Ciężki karabin maszynowy wz. 08. Widok z prawej.



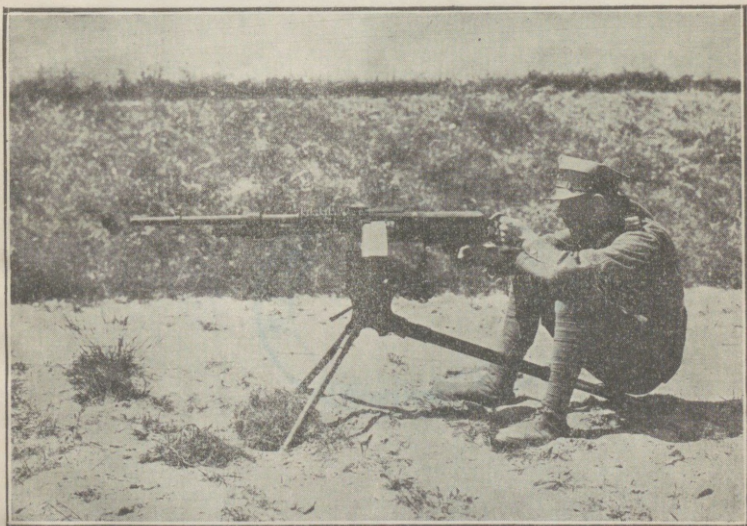
Ryc. 21 h.

Ciężki karabin maszynowy wz. 08. Widok z lewej.



Ryc. 21 i.

Ciężki karabin maszynowy wz. 14 i 25 Widok z prawej.

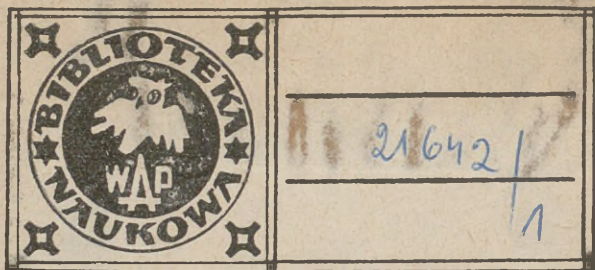


Ryc. 21 i.

Ciężki karabin maszynowy wz. 14 i 25 Widok z lewej.



R 13/38



2364