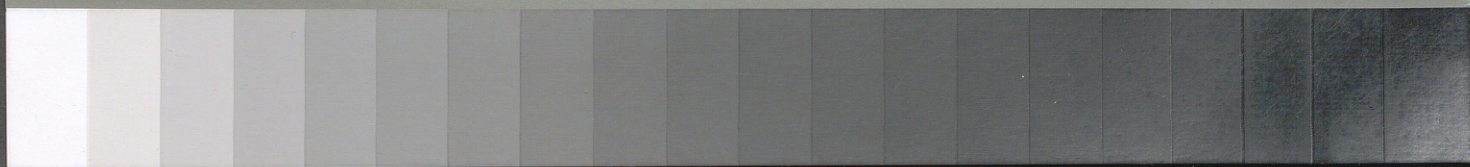




Grey Scale #13



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



MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ

Panc. 78/54

Egz. nr 7

TRENINGI OGNIOWE W PODODZIAŁACH CZOŁGÓW

PODRĘCZNIK

WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1954



Colour Chart #13

Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black

Inches
Centimetres
1
2
3
4
5
6
7
8
1
2
3
4
5
6
7
8



MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ

Panc. 78/54

Egz. nr.....7.....

TRENINGI OGNIOWE W PODODZIAŁACH CZOŁGÓW

PODRĘCZNIK

WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1954

ARKUSZ POPRAWEK

do wydawnictwa pt. „Treningi ogniowe w pododdziałach czołgów
— Podręcznik“

Str.	Rubryka	Wiersz od dołu	Jest:	Powinno być:
33	5	12	— 1 sek.	— 1,5 sek.
49	7	15	telegraficzną.	telefoniczną.

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ

Panc. 78 54

Egz. nr 7.....

TRENINGI OGNIOWE W PODODZIAŁACH CZOŁGÓW

PODRĘCZNIK

WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1954

355/59

Warszawa, dnia 16 czerwca 1954 r.

Zalecam do użytku w oddziałach wojsk pancernych i zmechanizowanych podręcznik „Treningi ogniowe w pododdziałach czołgów”.

DOWODCA WOJSK PANCERNYCH
I ZMECHANIZOWANYCH

JAN SUCHOW
generał dywizji

104/12



T R E Ś Ć

	Str.
Rozdział I. WSKAZÓWKI OGÓLNE	5
Wskazówki organizacyjno-metodyczne	6
Rozdział II. ĆWICZENIA TRENINGOWE	10
Ćwiczenia treningowe do strzelania z miejsca i przystanków do celów nieruchomych	10
Ćwiczenia treningowe do strzelania z miejsca i przystanków do celów ruchomych	22
Ćwiczenia treningowe do strzelania z krótkich przystanków do celów nieruchomych i ruchomych	30
Ćwiczenia treningowe do strzelania w ruchu	38
Ćwiczenia treningowe do strzelania w warunkach specjalnych	46
Z A Ł A C Z N I K I:	
Załącznik 1 — Plan-konspekt prowadzenia treningu ogniowego w kompanii czołgów	54
Załącznik 2 — Tabela przybliżonych wymiarów celów i przedmiotów terenowych (w metrach)	85
Załącznik 3 — Tabela widoczności wysokości charakterystycznych celów w tysięcznych (z zaokrągleniem)	86
Załącznik 4 — Tabela widoczności szerokości charakterystycznych celów w tysięcznych	86
Załącznik 5 — Tabela zmiany donośności spowodowanej przeniesieniem punktu celowania o jedną sylwetkę celu (w metrach z zaokrągleniem)	87
Załącznik 6 — Tabela poprawek na ruch celu w tysięcznych	87
Załącznik 7 — Tabela poprawek na ruch celu w sylwetkach	88
Załącznik 8 — Tabela widzialnych wymiarów celów w tysięcznych	88
Załącznik 9 — Tabela poprawek na ruch czołgu w tysięcznych	89

ROZDZIAŁ I

WSKAZÓWKI OGÓLNE

Szybkie i sprawne wykonywanie zadań ogniowych podczas walki wymaga doskonałego opanowania praktycznych umiejętności w czynnościach przy broni, w obserwacji pola walki, w szybkim i dokładnym określaniu odległości do celu oraz we wskazywaniu celów. Wszystkie te czynności członkowie załóg muszą opanować w czasie intensywnych i systematycznych treningów ogniowych.

Szybkie i sprawne wykonywanie zadań ogniowych zależy również od stopnia zgrania załogi, wyszkolenia poszczególnych jej członków w wykonywaniu obowiązków funkcyjnych oraz od przygotowania ich do wzajemnej zamiany.

Treningi ogniowe mają na celu dać szkolonym wprawę w celnym strzelaniu z zastosowaniem najbardziej właściwych zasad i sposobów strzelania.

Treningi ogniowe obejmują:

- przygotowanie do strzelania;
- posługiwanie się celownikami i przyrządami obserwacyjnymi;
- działoczyzny;
- rozwiązywanie zadań ogniowych z zastosowaniem zasad strzelania.

Oprócz tego podczas treningów ogniowych należy szkolonym systematycznie wpajać:

- zaufanie i zamiłowanie do swojej broni;
- umiejętność szybkiego i celnego strzelania;
- umiejętność szybkiego rozwiązywania zadań ogniowych.

Zagadnienia podane w niniejszym podręczniku mają na celu umożliwić:

- d o w ó d c o m c z o ł g ó w i d z i a ł p a n c e r n y c h
 - doskonalenie w kierowaniu ogniem i w umiejętnym wykorzystaniu jego wyników oraz w osobistym opanowaniu zasad i sposobów prowadzenia ognia;
- d z i a ł o n o w y m — nabycie wprawy w szybkim, celnym i samodzielnym prowadzeniu ognia z zastosowaniem najbardziej właściwych sposobów prowadzenia ognia;

-- ładowniczym — nabycie wprawy w szybkim, celnym i samodzielnym prowadzeniu ognia oraz w obsłudze uzbrojenia wozu bojowego podczas strzelania.

Wskazówki organizacyjno-metodyczne

Treningi ogniowe (strzeleckie) z załogami czołgów, dział pancernych, transporterów opancerzonych, samochodów pancernych i motocykli należy organizować na szczeblu kompanii. Treningi ogniowe prowadzi osobiście dowódca kompanii. Załogi uczestniczą w treningach ogniowych w etatowym składzie, za wyjątkiem mechaników-kierowców, którzy w tym czasie szkolą się według specjalności (szkolenie techniczne, prowadzenie wozów bojowych, łączność).

Treningi ogniowe (strzeleckie) należy planować i przeprowadzać: z dowódcami czołgów (dział pancernych), działonowymi i ładowniczymi, z załogami transporterów opancerzonych, samochodów pancernych i motocykli (za wyjątkiem kierowców) — trzy godziny w tygodniu w ciągu całego roku szkolnego.

Mechanicy - kierowcy czołgów (dział pancernych), kierowcy transporterów opancerzonych, samochodów pancernych i motocykli uczestniczą w niektórych treningach kosztem godzin przewidzianych programem dla tego rodzaju zajęć. Ćwiczenia należy planować w logicznej i metodycznej kolejności z uwzględnieniem przewidzianych strzelań, sposobów strzelania i wstrzeliwania. Planowanie ćwiczeń bez powiązania z całokształtem szkolenia ogniowego jest szkodliwe. Do treningów, oprócz ćwiczeń przygotowawczych do strzelania, należy włączać ćwiczenia z obserwacji, określania odległości, wskazywania celów, rozwiązywania zadań ogniowych z zasad strzelania, a także ćwiczenia w rzucaniu granatami. Pierwsze ćwiczenia treningowe należy rozpoczynać od praktycznego i wzorowego pokazu czynności przy broni, który przeprowadza dowódca plutonu z doskonale przygotowanymi załogami.

Pokaz czynności przy broni przeprowadzać w otwartej wieży (bojowym przedziale) czołgu wykorzystując zgraną i przygotowaną załogę. Szkolonych rozmieszczać tak, by nie przeszkadzali oni załodze w wykonywaniu czynności i dobrze widzieli pracę załogi. Wykonywanie czynności i komend pokazywać początkowo powoli, a później szybko, w wymaganym tempie.

Podczas treningów dążyć do wyrobienia u szkolonych wprawy w prawidłowym wykonywaniu czynności przy broni, przyrządach celowniczych i obserwacyjnych, a potem dokładności, szybkości i automatyzmu w wykonywanych czynnościach.

Ażeby zapewnić ładowniczemu nabywanie wprawy w praktycznym ładowaniu i rozładowaniu broni, należy podczas treningów ogniowych posługiwać się nabojami szkolnymi. W tym celu w każdym czołgu i wieży ćwiczebnej przeznaczonych do treningów mieć do ośmiu szkolnych naboji artyleryjskich, które wymiarami i ciężarem odpowiadałyby nabojom etatowym.

Prowadzenie treningów w ładowaniu, daniu strzału i rozładowaniu bez naboji szkolnych jest zabronione.

Zamieszczona poniżej tabela obejmuje zakres obowiązków funkcyjnych, który powinien być opanowany przez poszczególnych członków załogi.

Rodzaj specjalności	Zakres obowiązków (nawyków)
Dowódca czołgu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obserwacja pola walki, wybór celów, określanie odległości, wybór broni, pocisku i sposobów prowadzenia ognia. 2. Stawianie załodze zadań ogniowych. 3. Obserwacja wyników ognia i korygowanie ognia. 4. Kierowanie ogniem czołgu. 5. Prowadzenie ognia z broni czołgu i wielkokalibrowego karabinu maszynowego.
Działonowy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie broni, przyrządów celowniczych i obserwacyjnych do strzelania. 2. Obserwacja pola walki, określanie odległości i wskazywanie celów. 3. Wybór celów. 4. Wybór broni, pocisku, zapalnika oraz sposobu prowadzenia ognia. 5. Określanie początkowych danych do pierwszego strzału, to jest nastawienia celownika, wybór znaku celowniczego i punktu celowania. 6. Praca na celownikach i mechanizmach naprowadzania. 7. Prowadzenie ognia z broni czołgu. 8. Obserwacja wyników ognia i korygowanie ognia.
Ładowniczy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie uzbrojenia i amunicji do strzelania. 2. Otwieranie zamka do pierwszego strzału. 3. Ładowanie armaty nabojami ułożonymi w różnych miejscach przedziału bojowego. 4. Ładowanie, przeładowywanie i rozładowywanie karabinu maszynowego sprzężonego z armatą. 5. Usuwanie niesprawności i zacięć broni w czasie strzelania. 6. Prowadzenie ognia z armaty i sprzężonego karabinu maszynowego. 7. Prowadzenie ognia z wielkokalibrowego karabinu maszynowego.

W zależności od podokresu szkolenia i stopnia przygotowania załóg, treningi ogniowe należy prowadzić:

- w grupach według specjalności (grupa dowódców czołgów, grupa działonowych, grupa ładowniczych itp.) w celu nabywania wprawy w wykonywaniu określonych czynności funkcyjnych związanych ze specjalnością. Wskazane jest, aby ten system treningów ogniowych stosować w początkowych okresach szkolenia, kiedy niezbędne jest nauczenie szkolonych tych czy innych czynności, doprowadzając wykonywanie tych czynności do automatyzmu;
- w składzie załogi w celu nauczenia szkolonych wykonywania swoich funkcyjnych obowiązków związanych z rozwiązywaniem zadania ogniowego, np. dowódców czołgów — kierowania ogniem czołgu, działonowych — prowadzenia ognia z armaty lub karabinu maszynowego, ładowniczych — ładowania armaty lub karabinu maszynowego, mechaników-kierowców — wyboru trasy jazdy i SO oraz określania odległości.

Każdy z członków załogi powinien oprócz tego prowadzić obserwację pola walki, wskazywać cele, obserwować wyniki własnego ognia i meldować o nich działonowemu.

Ten system treningów ogniowych celowe jest stosować w okresie zgrywania załogi, poprzedzającym wykonanie strzelań szkolnych i pojedynczo-bojowych.

Planując treningi ogniowe należy brać pod uwagę cel strzelania oraz zasady i sposoby prowadzenia ognia przewidzianego programem szkolenia ogniowego. Ponadto należy uwzględnić poziom wyszkolenia i czas służby szkolonych.

Dowódca oddziału kierując się wykazem strzelań oraz potrzebami szkolenia wybiera odpowiednie ćwiczenia, niezbędne do wykonania ćwiczeń przygotowawczych, strzelań szkolnych i pojedynczo-bojowych, jak również do doskonalenia umiejętności szkolonych w prowadzeniu ognia wszystkimi sposobami.

Treningi ogniowe należy przeprowadzać na placu ćwiczeń szkolenia ogniowego. Punkty nauczania mogą być również urządzone w parku wozów bojowych, na strzelnicy czołgowej i poligonach.

Organizując trening ogniowy należy punkty nauczania rozmieszczać tak, aby przejście z punktu na punkt trwało jak najkrócej.

Treningi ogniowe prowadzi się również na poligonach w czasie strzelań w celu powtórzenia ze strzelającymi:

- działoczynów;
- posługiwania się przyrządami celowniczymi i obserwacyjnymi;

- wykrywania, wskazywania i określania odległości do celów;
- obserwacji wyników ognia;
- rozwiązywania zadań ogniowych na skrzyni z piaskiem i w terenie.

Treningi ogniowe w składzie załogi należy również łączyć z zajęciami z prowadzeniem wozów bojowych zgodnie ze wskazówkami podanymi w „Instrukcji wojsk pancernych i zmechanizowanych — Kurs nauki prowadzenia wozów bojowych“ Panc. 62/52.

Poza tym każde zajęcie ze szkolenia taktycznego ze sprzętem należy wykorzystywać do zgrywania ogniowego załogi.

Treningi ogniowe należy zabezpieczać w pomoce szkoleniowe, przewidziane tymczasowymi tabelami należności.

Szczególnie ważne jest posiadanie takich pomocy szkoleniowych, które zabezpieczałyby wyrabianie w szkolonych wprawy w praktycznym działaniu przy broni na wozie bojowym.

Dlatego też celowniki na podstawach i wieże ćwiczebne powinny mieć takie położenie mechanizmów naprowadzania oraz powinny umożliwiać wykonywanie takich samych czynności i z wkładem takiego samego wysiłku jak w wozie bojowym.

Podczas ćwiczeń w obserwacji należy posługiwać się celami naturalnymi, makietami, celami trójwymiarowymi, których wymiary, kolor oraz kształty powinny odpowiadać rzeczywistości.

W celu właściwego wykorzystania bazy szkoleniowej podczas treningów ogniowych, sztab oddziału opracowuje w każdym miesiącu graficzny plan treningów ogniowych, który podaje się do wiadomości oficerom do dowódcy kompanii włącznie. Graficzny plan treningów stanowi podstawowy dokument do planowania tygodniowego rozkładu zajęć kompanii.

Schematy organizacji treningów ogniowych przewidują prowadzenie treningów w składzie kompanii w różnych dniach tygodnia i różnych godzinach dnia, co pozwala na bardziej racjonalne wykorzystanie bazy szkoleniowej oraz zapewnia każdej załodze uzyskanie niezbędnej wprawy do wykonania strzelań.

Podstawowym czynnikiem zapewniającym wysoki poziom prowadzenia treningów ogniowych jest osobiste przygotowanie kadry oficerskiej.

Przed przystąpieniem do wykonywania treningów ogniowych dowódca oddziału organizuje i przeprowadza z dowódcami pododdziałów zajęcia metodyczne, podczas których wykorzystując jedną z kompanii czołgów zapoznaje oficerów z organizacją i metodą prowadzenia treningów ogniowych. W czasie zajęcia metodycznego dowódca czołgów oprócz zapoznawania się z organizacją i metodyką prowadzenia treningu ogniowego ćwiczą się w szybkim i prawidłowym wykonywaniu czynności przy broni.

ĆWICZENIA

ĆWICZENIA TRENINGOWE DO STRZE
DO CELÓW

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
1	Trening w czynnościach przygotowawczych do strzelania.	1) Położenie wyjściowe do strzelania. 2) Wykonywanie komend „do boju“ i „odboj“. 3) Nastawianie celownika. 4) Praca mechanizmami naprowadzania. 5) Ładowanie i rozładowywanie broni. 6) Danie strzału.	Nabywanie wprawy w czynnościach przygotowawczych do strzelania.
2	Trening w pracy mechanizmami naprowadzania.	1) Praca mechanizmem podniesieniowym. 2) Praca mechanizmem obrotu wieży (kierunkowym). 3) Nastawianie celownika. 4) Wykreślanie „korperty“.	Nabywanie wprawy w koordynacji pracy mechanizmami naprowadzania.

DZIAŁ II

TRENINGOWE

LANIA Z MIEJSCA I PRZYSTANKÓW
NIERUCHOMYCH

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>Ćwiczenie uważa się za wykonane, jeżeli szkoleni prawidłowo wykonywali wszystkie czynności.</p>	<p>1) Wieża ćwiczebna lub czołg. 2) Naboje szkolne działowe — 8; naboje szkolne do czołgowego karabinu maszynowego — 63. 3) Magazynki do czołgowego karabinu maszynowego — 2. 4) Chorągiewki sygnalizacyjne.</p>	<p>Ćwiczenie należy początkowo prowadzić z wież ćwiczebnych umożliwiających kierownikowi ćwiczenia wgląd w pracę szkolonych, a następnie z czołgów, aż do opanowania przez szkolonych prawidłowego wykonania czynności i osiągnięcia automatyzmu w pracy.</p>
<p>Ocena — wykreślić prawidłowo figury „koperty” lub „spirali”: bardzo dobrze — w ciągu 2 minut; dobrze — w ciągu 2 minut 30 sekund; dostatecznie — w ciągu 3 min.</p>	<p>1) Celownik na stojaku z pantografem - nakłuwaczem. 2) Tarcza „koperta” i „spirala” o wymiarach 1,0×0,75 mm. 3) Ekran. 4) Czasomierz.</p>	<p>Ćwiczenie należy początkowo prowadzić z celowników na stojakach, a następnie z czołgów lub wież ćwiczebnych. W odległości 20 m od czołgu (wieży ćwiczebnej, stojaka) ustawia się na poziomie lufy armaty (celownika) tarczę z „kopertą” lub „spirala”. Przed pantografem - nakłuwaczem ustawia się ekran z przymocowanym białym papierem. Po zajęciu miejsca przez załogę na komendę kierownika punktu nauczania szkolony nastawia celownik na podane nastawienie i wykreśla linie z punktu 1, 2, 3 itd., po czym obramowuje „kopertę”:</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
3	Trening w jednolitym celowaniu.	1) Nastawianie celownika. 2) Wybór punktu celowania. 3) Celowanie.	Nabywanie wprawy w jednolitym celowaniu.
4	Trening w przenoszeniu punktu celowania.	1) Nastawianie celownika. 2) Praca mechanizmami naprowadzania. 3) Celowanie z przenoszeniem punktu celowania.	Nabywanie wprawy w pracy mechanizmami naprowadzania oraz w przenoszeniu punktu celowania.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
		<p>Pracę szkolonego kontroluje się za pomocą ekranu i pantografu - nakłuwacza.</p> <p>Początkowo należy ćwiczyć wykreślanie linii poziomych i pionowych, a następnie pochylonych i krzywych.</p>
<p>Ocena — uzyskać odchylenie trzech znaków od znaku kontrolnego: bardzo dobrze — w promieniu 3 mm; dobrze — w promieniu 4 mm; dostatecznie — w promieniu 5 mm;</p>	<p>1) Celownik na stojaku. 2) Ekran. 3) Wskaźnik „Czernowa“.</p>	<p>Ćwiczenie prowadzi się za pomocą celownika na stojaku. W odległości 20 m od celownika ustawia się ekran, na którym należy umocować arkusz białego papieru.</p> <p>Jeden ze szkolonych przykłada do ekranu wskaźnik „Czernowa“. Kierownik punktu nauczania nastawia celownik, celuje w środek wskaźnika i po wycelowaniu oznacza punkt kontrolny.</p> <p>Czynność tę powtarza się przy różnych nastawieniach celownika, po czym wskaźnik zdejmuje się i przykłada w innym miejscu ekranu.</p> <p>Szkolony na rozkaz kierownika nastawia celownik na wskazane nastawienia i podając komendę (w prawo, w lewo, w górę, w dół) naprowadza wskaźnik aż do zgrania się jego środka z punktem kontrolnym, po czym oznacza się punkt.</p> <p>Ćwiczenie można urozmaicać zmieniając znak celowniczy.</p>
<p>Czas — 6 sekund na każdy cel. Ocena — prawidłowo przesunąć punkt celowania: bardzo dobrze — do 4 celów; dobrze — do 3 celów;</p>	<p>1) Celownik szkolny lub celownik - trenera na stojaku. 2) Cele: — ckm nr 19 zmniejszony dwudziestokrotnie; — działo ppanc. nr 23 zmniejszone trzydziestokrotnie;</p>	<p>Ćwiczenie prowadzi się za pomocą celownika-trenera zaopatrzonego w działo-reflektor lub nakłuwacz. W odległości 6—8 m od celownika ustawia się tarczę z celami naklejonymi w szachownicę.</p> <p>Odstepy i odległości między celami 20—30 cm.</p> <p>Kierownik punktu nauczania celuje do każdego z celów</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
5	Trening w określaniu początkowych nastawień celownika.	1) Określanie początkowych nastawień. 2) Posługiwanie się celownikiem. 3) Ładowanie i rozładowywanie broni. 4) Praca mechanizmami naprowadzania.	Nabywanie wprawy w określaniu początkowych nastawień celownika i daniju strzału.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>dostatecznie — do 2 celów. Dopuszczalny błąd w przesunięciu punktu celowania — 3 mm.</p>	<p>— samochód pancerny nr 26 zmniejszony stokrotnie; — czołg nr 25 zmniejszony stokrotnie. 3) Działo-reflektor lub nakłuwacz. 4) Ekran. 5) Tarcza. 6) Czasomierz. 7) Akumulator czołgowy — 2.</p>	<p>i przynosząc punkt celowania o ½, 1 oraz 2 sylwetki (w górę, w dół, w prawo, w lewo) oznacza punkty kontrolne na celu lub na ekranie (jeżeli używa się nakłuwacza). Przy każdym punkcie kontrolnym zapisuje się początkowe nastawienia. 30 sek. po zajęciu miejsc przez szkolonych kierownik ćwiczenia pokazuje cel, podając nastawienia celownika i punkt celowania. Szkolony wykonuje komendę i daje „strzał“ działem-reflektorem lub nakłuwaczem.</p>
<p>Czas — 10—15 sek. na określenie początkowych nastawień i danie strzału do każdego z celów. Ocena — ćwiczenie uważa się za wykonane, jeżeli odchylenia trafień od punktu kontrolnego nie przekraczają 2—3 mm.</p>	<p>1) Czołg. 2) Cele: — ckm nr 19 zmniejszony dwudziestokrotnie; — działko ppanc. nr 23 zmniejszone dwudziestokrotnie; — transporter opancerzony nr 45 zmniejszony trzydziestokrotnie; — czołg nr 25 zmniejszony pięćdziesiętkrotnie. 3) Działo-reflektor. 4) Panorama celów. 5) Cyrkiel. 6) Naboje szkolne działowe — 8. Naboje szkolne do czołgowego karabinu maszynowego — 63; magazynki do czołgowego karabinu maszynowego — 2.</p>	<p>Ćwiczenie należy prowadzić z wieży ćwiczebnej lub czołgu zaopatrzonego w działko-reflektor (nakłuwacz). W odległości 20 m od wieży ustawia się panoramę celów. Przed rozpoczęciem ćwiczenia kierownik ćwiczenia określa początkowe nastawienia celownika i oznacza na celach punkty kontrolne, przy których wpisuje nastawienia początkowe. Po zajęciu miejsc przez szkolonych kierownik ćwiczenia podaje komendę do otwarcia ognia. Szkolony określa początkowe nastawienia, podaje komendę ładowniczemu i po załadowaniu broni daje „strzał“ działem-reflektorem. Ćwiczenie powtarza się w ten sposób, że celuje się do celów umieszczonych na rzeczywistych odległościach, a celowanie kontroluje się za pomocą nakłuwacza i ekranu.</p>



Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
6	Trening w określaniu odległości według położenia celu na skali tysięcznych.	1) Posługiwanie się lornetką. 2) Określanie położenia celów na skali tysięcznych. 3) Określanie odległości.	Nabywanie wprawy w określaniu odległości.
7	Trening w strzelaniu z miejsca i przystanków z przejściem od armaty do karabinu maszynowego.	1) Nastawianie celownika. 2) Ładowanie broni. 3) Praca mechanizmami naprowadzania i danie strzału. 4) Przejście w strzelaniu od armaty do karabinu maszynowego.	Nabywanie wprawy w pracy z celownikiem oraz w daniu strzału.
8	Trening w obserwacji z czołgu w obronie.	1) Obserwacja pola walki i wykrywanie celów. 2) Przygotowanie danych do wskazywania celów.	Nabywanie wprawy w określaniu odległości i wskazywaniu celów.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>Ocena — ćwiczenie uważa się za wykonane, jeżeli szkolony opanował sposoby określania odległości i prawidłowo określił odległość do 80% celów oraz przedmiotów terenowych.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lornetki — 5. 2) 5—8 celów rzeczywistych (czołg, ckm, działo ppanc. transporter opancerzony, DSB itp.) lub tarcze trójwymiarowe. 3) 4-5 przedmiotów terenowych (dom, las, słup telefon. itp.). 4) Bloki meldunk. — 5. 	<p>Przed zajęciami kierownik ćwiczenia ustawia w terenie cele i wybiera przedmioty terenowe w wycinku 25-00 do 34-00, po czym określa odległości i sprawdza szkiece celów. Obserwację prowadzi się z PO za pomocą lornetek.</p>
<p>Czas — 6 sek. na danie strzału. Ocena — trafić w krąg średnicy 3 mm: bardzo dobrze — pięciokrotnie; dobrze — czterokrotnie; dostatecznie — trzykrotnie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Czołg. 2) Cele: — ckm nr 19 na odległości 500 m; — czołg nr 25 na odległości 1500 m. 3) Ekran. 4) Nakłuwacz. 5) Naboje szkolne działowe — 8. 6) Naboje szkolne do czołgowego karabinu maszynowego — 63. 7) Magazynki do czołgowego karabinu maszynowego — 2. 8) Cyrkiel. 9) Czasomierz. 	<p>Ćwiczenie prowadzi się z czołgu zaopatrzonego w nakłuwacz. Cele ustawia się w terenie w granicach 29-00 do 31-00. Przed lufą armaty ustawia się ekran z naklejonym arkuszem białego papieru tak, aby pozwalał on na obserwację celów. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia daje „strzały“ na odpowiednich nastawieniach celownika i oznacza punkty kontrolne na ekranie, wpisując obok nich nastawienia. Każdy punkt kontrolny należy otoczyć kręgiem o średnicy 3 mm. Po zajęciu miejsc przez załogę kierownik ćwiczenia wskazuje szkolonym cel i podaje komendę do otwarcia ognia. Szkolony wykonuje komendę i daje „strzały“. W ten sposób prowadzi się ćwiczenie i do drugiego celu.</p>
<p>Czas na obserwację — 3 minuty. Ocena — wykrzyć i określić odległość z dopuszczalnym błędem 10—12%.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Czołg. 2) Cele trójwymiarowe: — grupa strzelców w odległości 300—600 m, — ckm w odległości 400—600 m, 	<p>Kierownik ćwiczenia ustawia cele w wycinku 25-00 do 34-00 zgodnie z zasadami ochrony nieprzyjaciela, po czym sporządza szkice celów. Wyznaczona załoga staje 5 m za czołgiem i na komendę kierownika ćwiczenia zajmuje miejsca w czołgu.</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
		3) Wskazywanie celów. 4) Sporządzanie szkicu ognia czołgu w obrobie.	
9	Trening w zastosowaniu zasad strzelania.	1) Określanie odległości i wskazywanie celów. 2) Określanie nastawień początkowych. 3) Nastawianie celownika. 4) Wstrzeliwanie kierunku i donośności. 5) Działaczyny:	Nabywanie wprawy w działaczynach i zastosowaniu zasad strzelania.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
bardzo dobrze — do 5 celów; dobrze — do 4 celów; dostatecznie — do 3 celów.	— działo ppanc. z obsługą w odległości 600—800 m. — transporter opancerzony w odległości 1000—1500 m. — czołg w odległości 1200—1800 m. Część celów powinna pokazywać się. 3) Bloki meldunkowe na każdego szkolonego. 4) Czasomierz. 5) Radiostacja.	Kierownik ćwiczenia wskazuje szkolonemu wycinek obserwacji, określa dozory według kątomierza wieżowego oraz stawia zadanie. Czas liczy się od komendy „obserwować”. Wyniki obserwacji szkoleni podają w formie wskazywania celów przez radio. Po upływie określonego czasu kierownik ćwiczenia podaje komendę: „przerwać obserwację” i „z wozów”, po czym przeprowadza omówienie.
Ocena — uzyskać nakłucia w granicach do 2 mm od punktu kontrolnego: bardzo dobrze — po 3 nakłucia do każdego z celów; dobrze — po 2 nakłucia do każdego z celów; dostatecznie — po 1 nakłuciu do każdego z celów.	1) Cele w odległości przystosowanej do jednego ze strzelań pojedynczo - bojowych. 2) Czołg. 3) Nakłuwacz. 4) Ekran. 5) Naboje szkolne i magazynki. 6) Aparaty telefoniczne. 7) Kabel telefoniczny. 8) Petardy. 9) Cyrkiel. 10) Czasomierz. 11) Radiostacja.	Ćwiczenie należy prowadzić z czołgu na poligonie zaopatrzonemu w cele do jednego ze strzelań pojedynczo-bojowych. Wybuchy pocisków imituje się za pomocą petard rzuconych przez obsługę celów. Sygnały dla obsługi celów podaje się telefonicznie. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia oznacza na ekranie za pomocą nakłuwacza punkty kontrolne odpowiadające właściwym nastawieniom celownika oraz punkty pomocnicze odpowiadające nastawieniom celownika, zmienionym w granicach 100—200 m w każdą stronę oraz uchyleńmiom w kierunku w granicach 0-02 do 0-04 w prawo i w lewo. Punkty pomocnicze pozwalają kontrolować wstrzelanie kierunku i donośności. Przed zajęciem miejsc przez załogę kierownik ćwiczenia wskazuje szkolonemu wycinek obserwacji. Po zajęciu miejsc przez załogę na sygnał kierownika ćwiczenia należy pokazać cel. Po wykryciu celu szkolony podaje komendę do otwarcia ognia, określa początkowe na-

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
10	Trening w obserwowaniu wyników ognia oraz w rozwiązywaniu zadania ogniowego.	1) Obserwacja i wskazywanie celów. 2) Podawanie kolumn. 3) Określanie początkowych nastawień. 4) Obserwacja wyników ognia. 5) Korygowanie ognia.	Nabywanie wprawy w rozwiązywaniu zadania ogniowego.

PRZYKŁADOWY SCHEMAT

ORGANIZACJI TRENINGU OGNIOWEGO W KOMPANII CZOŁGÓW NA MIESIĄC 195 r.

Temat: Trening ogniowy do strzelania z miejsca i przystanków do celów nieruchomych.

C e l: Przygotowanie załóg do wykonania strzelań z miejsca i przystanków do celów nieruchomych.

Czas: 12 godzin (trzy godziny w tygodniu) w miesiącu.

Miejsce zajęć: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

PUNKT NAUCZANIA NR 1

Temat: Trening w czynnościach przygotowawczych do strzelania.

Cel: Nabywanie wprawy w czynnościach przygotowawczych do strzelania.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: wieża ćwiczebna lub czołg; naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2, chorągiewki sygnalizacyjne.

Kierownik: dowódca czołgu.

1 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 4

Temat: Trening w przenoszeniu punktu celowania.

Cel: Nabywanie wprawy w pracy mechanizmami naprowadzania oraz w przenoszeniu punktu celowania.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: celownik szkolny na stojaku, ckm nr 19 zmniejszony dwudziestokrotnie, działo przeciwpancerne nr 23 zmniejszone trzydziestokrotnie, samochód pancerny nr 26 zmniejszony stokrotnie, działo reflektor, ekran, tarcza, czasomierz, akumulatory czołgowe — 2.

Kierownik — dowódca czołgu.

2 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 3

Temat: Trening w jednolitym celowaniu.

Cel: Nabywanie wprawy w jednolitym celowaniu.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: celownik na stojaku, ekran, wskaźnik „Czernowa“.

Kierownik: dowódca czołgu.

PUNKT NAUCZANIA NR 2

Temat: Trening w pracy mechanizmami naprowadzania.

Cel: Nabywanie wprawy w koordynacji pracy mechanizmami naprowadzania.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: celownik na stojaku, pantograf-nakłuwacz, tarcza „koperta“ lub „spiralala“, ekran, czasomierz.

Kierownik: dowódca plutonu.

PUNKT NAUCZANIA NR 6

Temat: Trening w określaniu odległości według położenia celu na skali tysięcznych.

Cel: Nabywanie wprawy w określaniu odległości.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: lornetki — 5, 5—8 celów rzeczywistych (czołg, ckm, działo ppanc., transporter opancerzony, DSB itp.) lub tarcze trójwymiarowe, 3—4 przedmioty terenowe (dom, las, itp.), bloki meldunkowe — 5.

Kierownik — dowódca czołgu.

PUNKT NAUCZANIA NR 5

Temat: Trening w określaniu początkowych nastawień celownika.

Cel: Nabywanie wprawy w określaniu początkowych nastawień celownika.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: czołg, ckm nr 19 zmniejszony dwudziestokrotnie, działo przeciwpancerne zmniejszone trzydziestokrotnie, transporter opancerzony nr 45 zmniejszony trzydziestokrotnie, czołg nr 25 zmniejszony pięćdziesięciokrotnie, działo-reflektor, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2.

Kierownik: dowódca plutonu.

PUNKT NAUCZANIA NR 7

Temat: Trening w strzelaniu z miejsca i przystanków z przejściem od armaty do karabinu maszynowego.

Cel: Nabywanie wprawy w posługiwaniu się celownikiem oraz daniu strzału.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: czołg, ckm nr 19 — 500 m, czołg nr 25a — 1500 m, ekran, nakłuwacz, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2, cyrkiel, czasomierz.

Kierownik — dowódca czołgu.

3 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 9

Temat: Trening w zastosowaniu zasad strzelania.

Cel: Nabywanie wprawy w działoczynach i zastosowaniu zasad strzelania.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: cele i odległości przystosowane do strzelania pojedynczo-bojowego, czołg, nakłuwacz, ekran, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2, aparaty telefoniczne — 2, kabel telefoniczny — 2000 m, petardy — 25, cyrkiel, czasomierz, radiostacja — 1.

Kierownik: dowódca czołgu.

PUNKT NAUCZANIA NR 8

Temat: Trening w obserwacji z czołgu w obronie.

Cel: Nabywanie wprawy w określaniu odległości i wskazywaniu celów.

Czas: 15 minut.

Pomoce szkoleniowe: czołg, grupa strzelców — 300—600 m, ckm — 400—600 m, działo przeciwpancerne z obsługą — 600—800 m, bloki meldunkowe — 5, czasomierz, radiostacja.

Kierownik: dowódca czołgu.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
		<p>stawienia i po wycelowaniu daje „strzał“ nakłuwaczem. Kierownik ćwiczenia ocenia wielkość odchylenia na podstawie nakłucia i podaje telefonicznie obsłudze celów odpowiedni sygnał do pokazania wybuchu.</p> <p>Szkolony zauważywszy wybuch wnosi poprawkę i daje następny „strzał“. W ten sam sposób prowadzi się dalszy ciąg ćwiczenia.</p> <p>Po daniu pięciu „strzałów“ lub zgraniu nakłucia z punktem kontrolnym na ekranie należy cel ukryć.</p> <p>Jednocześnie z prowadzeniem ćwiczenia prowadzi się trening w:</p> <ul style="list-style-type: none"> — podawaniu komend i meldowaniu o wynikach obserwacji; — ładowaniu broni. <p>Uwaga: w razie braku petard ćwiczenie można prowadzić na skróconych odległościach, imitując wybuchy pocisków za pomocą makiet pomalowanych na odpowiedni kolor; czas pokazywania wybuchu 2—3 sek.</p>
<p>Ocena — rozwiązać zadanie ogniowe: bardzo dobrze — bez uwag; dobrze — z jedną uwagą; dostatecznie — z dwoma uwagami.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Cele i odległości przystosowane do jednego ze strzelań pojedynczo-bojowych. 2) Celownik na stojaku. 3) Czołg. 4) Lornetki. 5) Makiety pola widzenia celownika. 	<p>Ćwiczenie prowadzi się na poligonie równoległe ze strzelaniem pojedynczo-bojowym pododdziałów. Szkoleni z kierownikiem ćwiczenia znajdują się na PO położonym możliwie jak najbliżej kierunku strzelania.</p> <p>Wszystkim szkolonym wskazuje się cele lub wycinek strzelania, po czym szkoleni określają początkowe nastawienia do strzelania. Na rozkaz kierownika ćwiczenia wywołany szkolony podaje komendę.</p> <p>Obserwację prowadzi się przez celowniki na stojakach, lornetki i gołym okiem.</p>

ĆWICZENIA TRENINGOWE DO STRZELANIA Z MIEJSCA

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
11	Trening w pracy mechanizmami naprowadzania.		Jak w ćwiczeniu
12	Trening w przenoszeniu punktu celowania.		Jak w ćwiczeniu treningowym
13	Trening w celowaniu w ograniczonym czasie.	1) Praca z celownikiem. 2) Ładowanie broni. 3) Praca mechanizmami naprowadzania. 4) Danie strzału.	Nabywanie wprawy w jednakowym celowaniu w ograniczonym czasie.

I PRZYSTANKÓW DO CELÓW RUCHOMYCH

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7

treningowym nr 2

nr 4	<ol style="list-style-type: none"> 1) celownik-trenator lub celownik szkolny. 2) Cele: <ul style="list-style-type: none"> — samochód pancerny nr 26 zmniejszony stokrotnie; — motocyklista nr 44 zmniejszony dwudziestokrotnie; — transporter opancerzony nr 45 zmniejszony stokrotnie; — czołg nr 25 zmniejszony stokrotnie. 3) Działo - reflektor lub nakłuwacz elektryczny. 4) Ekran. 5) Tarcza. 6) Czasomierz. 7) Akumulator czołgowy — 2. 	<p>Jak w ćwiczeniu treningowym nr 4</p>
<p>Czas — 6 sek. na danie strzału. Ocena — wykonać cztery nakłucia: bardzo dobrze — w promieniu 3 mm; dobrze — w promieniu 4 mm; dostatecznie — w promieniu 5 mm.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wieża ćwiczebna. 2) Nakłuwacz elektryczny. 3) Ekran ruchomy. 4) Czasomierz. 5) Cele: czołg nr 25 zmniejszony trzydziestokrotnie. 6) Cyrkiel. 	<p>Ćwiczenie prowadzi się z wież ćwiczebnych (czołgów) zaopatrzonych w nakłuwacze. Przed wieżą ustawia się ekran ruchomy, na którym naklejony jest cel.</p> <p>Przed ćwiczeniem kierownik ćwiczenia celuje do celu i oznacza punkt kontrolny, wokół którego zatacza kręgi o promieniu 3, 4, 5 mm.</p> <p>Po zajęciu miejsc przez załogę, na komendę kierownika ćwiczenia, ruchomy ekran zaczyna się poruszać.</p> <p>Szkolony nastawia podany celownik, wycelowuje w cel, po czym cel na komendę strzelającego zatrzymuje się na 6 sek. Strzelający daje „strzał“ nakłuwaczem.</p> <p>Czynności te powtarza się czterokrotnie.</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
14	Trening w określaniu początkowych nastawień celownika.	Jak w ćwiczeniu treningowym	
15	Trening w określaniu kierunku i szybkości poruszania się celu.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Obserwacja terenu. 2) Określanie kierunku. 3) Określanie szybkości. 4) Określanie odległości. 	Nabywanie wprawy w określaniu kierunku i szybkości poruszania się celu.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
nr 5	1) Czołg. 2) Cele: — motocyklista nr 44 zmniejszony dwudziestokrotnie; — samochód pancerny nr 26 zmniejszony dwudziestokrotnie; — transporter opancerzony nr 45 zmniejszony trzydziestokrotnie; — czołg nr 25a zmniejszony pięćdziesiętkrotnie. 3) Działo - reflektor. 4) Skrzynia z piaskiem z ruchomymi celami. 5) Naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do czołgowego karabinu maszynowego — 2.	Ćwiczenie prowadzi się z wieży ćwiczebnej lub czołgu zaopatrzonego w działo-reflektor. W odległości 8 m od wieży ustawia się skrzynię z piaskiem z ruchomymi celami. Przed rozpoczęciem ćwiczenia kierownik ćwiczenia określa początkowe nastawienia celownika i oznacza punkty kontrolne na białych paskach tektury przymocowanych do celów, przy których zapisuje nastawienia początkowe. Po zajęciu miejsc przez załogę kierownik ćwiczenia podaje szkolonemu szybkość poruszania się i odległość do celu. Szkolony określa początkowe nastawienia, podaje komendy i po wycelowaniu daje „strzał“ działo-reflektorem. Czynności te powtarza się czterokrotnie.
Czas — ogranicza się ruchem celów na drodze 200—300 m. Ocena — właściwie określić kierunku, szybkości celu z zaokrągleniem do 5 km/godz. oraz odległości z dopuszczalnym błędem: bardzo dobrze — do 4 celów; dobrze — do 3 celów; dostatecznie — do 2 celów.	1) Lornetki — 4. 2) Radiostacja. 3) Samochód z radiostacją (lub czołg). 4) Bloki meldunkowe.	Ćwiczenie wykonuje się na czołgowisku. Przed ćwiczeniem kierownik ćwiczenia wybiera punkt obserwacyjny i uzgadnia tok ćwiczenia z prowadzącym naukę jazdy. W celu kontrolowania szkolonych wytycza się trasy w ten sposób, aby odpowiadały one różnym ruchom celu, po czym sporządza się szkic trasy jazdy. Do kierowania samochodem lub czołgiem wykorzystuje się łączność radiową. Kierownik ćwiczenia wskazuje szkolonym wycinek obserwacji i stawia zadanie. Następnie daje komendę „obserwować“ i rozkazuje przez radiostację, by samochód (czołg) wyjechał na trasę. Po przejechaniu 4 tras obserwację przerywa się. Wyniki

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
16	Trening w zastosowaniu sposobów strzelania do celów ruchomych.	1) Określanie początkowych nastawień. 2) Wybór punktu celowania. 3) Nastawianie celownika. 4) Praca mechanizmami naprowadzania.	Nabywanie wprawy w zastosowaniu sposobów strzelania do celów ruchomych.
17	Trening w strzelaniu z miejsca i przystanków z przejściem od armaty do karabinu maszynowego.	Jak w ćwiczeniu treningowym nr 7	
18	Trening w obserwacji w obronie.	Obserwacja pola walki i wykrywanie celów. 2) Określanie odległości.	Nabywanie wprawy w obserwacji celów ruchomych i pojawiających się.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>Czas — ogranicza się ośmioma ruchami celu po 2 m za każdym razem.</p> <p>Ocena — trafić w cel działo-reflektorem:</p> <p>bardzo dobrze — trzykrotnie;</p> <p>dobrze — dwukrotnie;</p> <p>dostatecznie — jeden raz.</p>	<p>1) Czołg.</p> <p>2) Działo - reflektor.</p> <p>3) Ruchome cele: — czołg nr 25a zmniejszony stokrotnie;</p> <p>— motocyklista nr 44 zmniejszony dwudziestokrotnie.</p>	<p>obserwacji szkoleni zapisują, po czym meldują kierownikowi ćwiczenia.</p> <p>Ćwiczenie prowadzi się z czołgów lub wież ćwiczebnych zaopatrzonych w działo-reflektor.</p> <p>Przed zajęciami kierownik ćwiczenia zgrywa działo-reflektor w ten sposób, aby cel można było trafić jedynie po uwzględnieniu wyprzedzenia na ruch celu.</p> <p>Przed zajęciem miejsce szkolonym podaje się szybkość celu.</p> <p>Po zajęciu miejsc przez załogę, na sygnał kierownika ćwiczenia, cel rozpoczyna się poruszać, szkolony określa początkowe nastawienia, celuje i daje trzy „strzały“ działo-reflektorem.</p>
<p>Czas — ogranicza się ruchem celu.</p> <p>Ocena — trafić każdy z celów działo-reflektorem:</p> <p>bardzo dobrze — trzykrotnie;</p> <p>dobrze — dwukrotnie;</p> <p>dostatecznie — jednokrotnie.</p>	<p>1) Czołg.</p> <p>2) Działo - reflektor.</p> <p>3) Skrzynia z piaskiem z ukazującymi się celami ruchomymi.</p> <p>4) Naboje szkolne działowe — 8; naboje szkolne karabinowe — 63; magazynki do czołgowego karabinu maszynowego — 2.</p> <p>5) Cele: — czołg nr 25a zmniejszony pięćdziesięciokrotnie;</p> <p>— ckm nr 19 zmniejszony dwudziestokrotnie.</p>	<p>Ćwiczenie prowadzi się z czołgu zaopatrzonego w działo-reflektor. Cele ustawia się lub porusza na skrzyni z piaskiem umieszczonej w odległości 8 m od wieży.</p> <p>Przed zajęciami kierownik ćwiczenia daje „strzały“ na odpowiednich nastawieniach celownika i zgrywa działo-reflektor.</p> <p>Po zajęciu miejsc przez załogę kierownik ćwiczenia podaje szkolonym odległość i szybkość poruszania się celu.</p> <p>Szkolony spostrzegłszy cel podaje komendę i daje „strzały“ działo-reflektorem.</p>
<p>Czas — na obserwację 3 minuty.</p> <p>Ocena — wykryć i określić odle.</p>	<p>1) Lornetki — 5.</p> <p>2) Celownik na stojaku.</p> <p>3) Bloki meldunkowe.</p> <p>4) Cele:</p>	<p>Przed ćwiczeniem urządzi się pole tarczowe w wycinku 25-00 do 34-00, po czym sprowadza się szkic celów.</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
		3) Określanie szybkości i kierunku ruchu celu. 4) Wskazywanie celów.	
19	Trening w zastosowaniu zasad strzelania.		Jak w ćwiczeniu
20	Trening w obserwowaniu wyników ognia oraz w rozwiązywaniu zadania ogniowego.		Jak w ćwiczeniu

PRZYKŁADOWY SCHEMAT

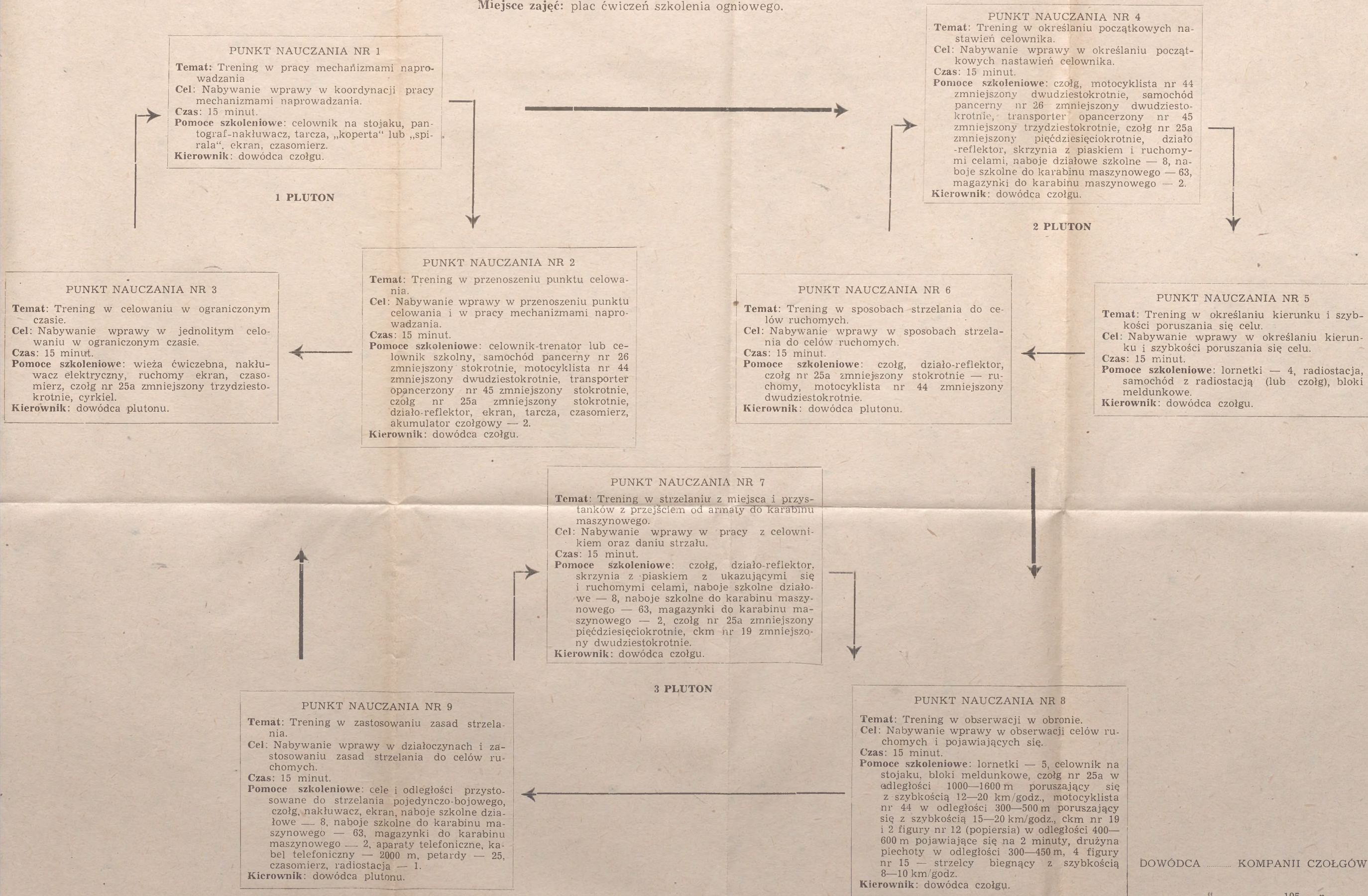
ORGANIZACJI TRENINGU OGNIOWEGO W KOMPANII CZOŁGÓW NA MIESIĄC 195 r.

Temat: Trening ogniowy do strzelania z miejsca i przystanków do celów ruchomych.

C e l: Przygotowanie załóg do wykonania strzelań z miejsca i przystanków do celów ruchomych.

Czas: 12 godzin (trzy godziny w tygodniu) w miesiącu.

Miejsce zajęć: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.



Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>głość z błędem 10—12%, ruch celu oraz szybkość z błędem do 5 km/godz.:</p> <p>bardzo dobrze — do wszystkich celów;</p> <p>dobrze — do trzech celów;</p> <p>dostatecznie — do dwóch celów.</p>	<p>— czołg nr 25a poruszający się z szybkością 12—20 km/godz. na odległościach 1000—1600 m;</p> <p>— motocyklista nr 44 poruszający się z szybkością 15—20 km/godz. na odległościach 300—500 m;</p> <p>— ckm nr 19 i 2 figury nr 12 — popiersia pojawiające się na przeciąg 2 min. na odległ. 400—600 m;</p> <p>— drużyna piechoty — 4 figury nr 15 — strzelcy biegnący z szybkością 8—10 km/godz. w odległości 300—400 m.</p>	<p>Szkoleni na komendę „obserwować“ prowadzą obserwację przez lornetki i celownik na stojaku i przerywają obserwację na komendę kierownika ćwiczenia.</p> <p>Po zakończeniu ćwiczenia kierownik ćwiczenia wysłuchuje meldunków szkolonych, po czym omawia wykonanie ćwiczenia.</p>

treningowym nr 9

treningowym nr 10

ĆWICZENIA

DO STRZELANIA Z KRÓTKICH PRZYSTANKÓW

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
21	Trening w pracy mechanizmami naprowadzania.		Jak w ćwiczeniu
22	Trening w jednakowym celowaniu w ograniczonym czasie.	1) Praca celownikiem. 2) Praca mechanizmami naprowadzania. 3) Danie strzału.	Nabywanie wprawy w jednolitym celowaniu w ograniczonym czasie.
23	Trening w obserwacji pola walki przed natarciem.	1) Obserwacja pola walki i wykrywanie celów. 2) Wskazywanie celów. 3) Sporządzanie szkicu ogniowego w natarciu.	Nabywanie wprawy w wykrywaniu celów według demaskujących je oznak oraz w określaniu odległości.

TRENINGOWE

DO CELÓW NIERUCHOMYCH I RUCHOMYCH

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7

treningowym nr 2

<p>Czas — 6 sekund na danie „strzału“. Ocena — wykonać cztery nakłucia: bardzo dobrze — w promieniu 3 mm; dobrze — w promieniu 4 mm; dostatecznie — w promieniu 5 mm.</p>	<p>1) Celownik na kołyszącej się platformie. 2) Nakłuwacz. 3) Ekran. 4) Czarny krąg o średnicy 10 mm. 5) Cyrkiel.</p>	<p>Ćwiczenie należy prowadzić z celowników na kołyszącej się platformie zaopatrzonej w nakłuwacz. Przed nakłuwaczem ustawia się ekran, na którym naklejony jest czarny krąg o średnicy 10 mm. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia celuje do celu i oznacza punkt kontrolny, który otacza kręgami o promieniu 3, 4 i 5 mm. Po zajęciu miejsc przez załogę, na komendę kierownika ćwiczenia, kołysząca się platforma zostaje wprawiona w ruch. Szkolony nastawia podane nastawienia celownika, wyceLOWUJE i daje komendę „krótki“, po czym platforma zatrzymuje się na 6 sekund. Szkolony celuje i daje „strzał“ nakłuwaczem. Po czterokrotnym zatrzymaniu platformy ćwiczenie przerywa się.</p>
<p>Czas — 5 minut dla 1 roku służby; — 3 minuty dla 2 roku służby. Ocena — wykryć i określić odległość z dopuszczalnym błędem 10—12%: bardzo dobrze — do 6 celów; dobrze — do 5 celów;</p>	<p>1) Lornetki — 5. 2) Dwa-trzy dozory. 3) Cele: — 2 strzelców w okopie (główek) na odległości 200—400 m; — 2 strzelców w okopie (popiersia) na odległości 300—600 m; — ckm w odległości 400—800 m; — działko ppanc. z ob-</p>	<p>Przed zajęciami kierownik ćwiczenia ustawia cele w myśl zasad obrony nieprzyjaciela w wycinku 26-00 do 34-00. Szkoleni zajmują punkt obserwacyjny, z którego wskazuje się im dozory i stawia zadanie wykrycia celów i określenia do nich odległości. Szkoleni powinni być tak rozmieszczeni na PO, aby</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
24	Trening w przenoszeniu punktu celowania.		Jak w ćwiczeniu
25	Trening w ładowaniu broni w czasie prowadzenia ognia z krótkich przystanków.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Przygotowanie amunicji do ładowania. 2) Czynności w czasie ładowania. 3) Postępowanie przy niewypałach. 4) Działocyny. 	Nabywanie wprawy w ładowaniu broni.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
dostatecznie — do 4 celów.	sługą w odległości 700—1000 m; — DSB w odległości 1000—1200 m; — PO w odległości do 2000 m. 4) Czasomierz.	uniemożliwić im porozumiewanie się między sobą. Czas liczy się od komendy „obserwować“.

treningowy m nr 4

<p>Ustawianie chwytacza łusek — 1,5 sek.</p> <p>Otwieranie zamka armaty ręcznie — 2 sek.</p> <p>Ładowanie armaty nabojami ułożonymi w niszy wieży — 6 sek.</p> <p>Ładowanie armaty nabojami ułożonymi z prawego boku czołgu — 7 sek.</p> <p>Ładowanie armaty nabojami ułożonymi na dnie czołgu — 10 sek.</p> <p>Założenie chwytacza łusek do czołgowego karabinu maszynowego — 1,5 sek.</p> <p>Zdjęcie chwytacza łusek z czołgowego karabinu maszynowego — 1 sek.</p> <p>Ładowanie czołgowego karabinu maszynowego magazynkiem — 3 sek.</p> <p>Przeładowanie czołgowego karabinu maszynowego — 7 sek.</p> <p>Ładowanie czołgowego karabinu maszynowego poje-</p>	<p>1) Wieża ćwiczebna lub czołg kołyszący się.</p> <p>2) Naboje szkolne działowe — 8.</p> <p>3) Magazynki do karabinu maszynowego — 5.</p> <p>4) Naboje szkolne karabinowe — 126.</p> <p>5) ZIP armatni.</p> <p>6) ZIP do czołgowego karabinu maszynowego.</p> <p>7) Czasomierz.</p>	<p>Ćwiczenie prowadzi się w wieży ćwiczebnej lub czołgu na kołyszącej się ramie.</p> <p>Kierownik ćwiczenia podając rozkazy poleca wykonywać czynności na czas. Ładowanie broni należy prowadzić z różnych miejsc wozu bojowego.</p> <p>Jednocześnie ćwiczy dwóch ludzi, po 4 minutach następuje zmiana ćwiczących.</p> <p>Do ćwiczenia mieć naboje szkolne uszkodzone w celu usuwania niesprawności.</p>
--	--	---

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
26	Trening w obserwacji z czołgu działającego w rozpoznaniu.	1) Obserwacja terenu. 2) Wykrywanie celów. 3) Wskazywanie celów. 4) Określanie odległości z krótkich przystanków.	Nabywanie wprawy w obserwacji z przystanków.
27	Trening w strzelaniu z krótkich przystanków z przejściem od armaty do karabinu maszynowego.	1) Nastawianie celownika. 2) Ładowanie broni. 3) Praca mechanizmami naprowadzania. 4) Danie strzału. 5) Przejście w strzelaniu od armaty do karabinu maszynowego.	Nabywanie wprawy w pracy z celownikiem oraz daniu strzału.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>dynczym nabojem — 5 sek. Ładowanie magazynka nabojami — 3 minuty.</p>		
<p>Ocena — wykryć i określić odległość do celów z dopuszczalnym błędem 10—12%: bardzo dobrze — do 6 celów; dobrze — do 5 celów; dostatecznie — do 4 celów. Czas — 7 minut. Motominuty — 5 na załogę.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Czołg. 2) Ckm nr 19 w odległości 400—600 m. 3) Działo ppanc. z obsługą w odległości 700—1200 m. 4) Transporter opancerzony w odległości 1000—1500 m. 5) Czołg w odległości 1200—2000 m. 6) Bateria artylerii na SO w odległości 2000—2500 m. 7) 2—3 samochody z piechotą w odległości 1000—1500 m. 8) Czasomierz. 9) Radiostacja. 	<p>Pole tarczowe urządza się zgodnie z sytuacją bojową. Czołg ustawia się w ukryciu, z którego nie można obserwować celów.</p> <p>Na komendę kierownika ćwiczenia wyznaczona załoga zajmuje miejsce w czołgu i czołg rusza na zamaskowany punkt obserwacyjny.</p> <p>Załoga obserwując wykrywa cele i wskazuje przez radio kierownikowi ćwiczenia. Czas liczy się od komendy „naprzód”.</p> <p>Po upływie 7 minut obserwację przerywa się. Załoga wraca w ukrycie, gdzie omawia się wyniki obserwacji.</p>
<p>Czas — na jeden „strzał” 6 sekund. Ocena — uzyskać z 6 „strzałów” po trzy nakłucia w kręgi: bardzo dobrze — o promieniu 3 mm; dobrze — o promieniu 4 mm; dostatecznie — o promieniu 5 mm.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Czołg kołyszący się na ramie. 2) Nakłuwacz. 3) Ekran. 4) Cele: — DSB nr 31 na odległości 1300 m. — ckm nr 19 na odległości 400 m. 5) Naboje szkolne działowe — 8. Naboje szkolne karabinowe — 63. 6) Magazynek do czołgowego karabinu maszynowego — 2. 7) Czasomierz. 8) Cyrkiel. 	<p>Przed zajęciami kierownik ćwiczenia ustawia cele w terenie.</p> <p>Przed lufą armaty zaopatrzonej w nakłuwacz ustawia się ekran z białym papierem. Kierownik ćwiczenia daje „strzały” na odpowiednich nastawieniach celownika i oznacza punkty kontrolne na ekranie, które otacza kręgami 3, 4 i 5 mm. Po zajęciu miejsc przez załogę wskazuje się szkolonym wycinek obserwacji i stawia zadanie, po czym na rozkaz kierownika ćwiczenia czołg zaczyna kołysać się. Szkolony spostrzegłszy cel określa odległość, nastawia celownik, podaje komendę „krótki” i daje „strzał”. Po upływie 6 sekund czołg rozpoczyna kołysać się ponownie.</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
28	Trening w czynnościach przy bronii podczas strzelania z krótkich przystanków do celów ruchomych.	1) Określanie początkowych nastawień do strzelania. 2) Praca mechanizmami naprowadzania. 3) Praca z celownikiem.	Nabywanie wprawy w czynnościach przy strzelaniu z krótkich przystanków do celów ruchomych.
29	Trening w obserwowaniu wyników ognia oraz rozwiązywaniu zadania ogniowego.		Jak w ćwiczeniu

PRZYKŁADOWY SCHEMAT

ORGANIZACJI TRENINGU OGNIOWEGO W KOMPANII CZOŁGÓW NA MIESIĄC 195 r.

Temat: Trening ogniowy do strzelania z krótkich przystanków.
Cel: Przygotowanie załóg do wykonania strzelań z krótkich przystanków.
Czas: 12 godzin (trzy godziny w tygodniu) w miesiącu.
Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

PUNKT NAUCZANIA NR 1
Temat: Trening w pracy mechanizmami naprowadzania.
Cel: Nabywanie wprawy w koordynacji pracy mechanizmami naprowadzania.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: celownik na stojaku, pantograf-nakłuwacz, ekran, tarcza „koperta“ lub „spirala“, czasomierz.
Kierownik: dowódca czołgu.

1 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 4
Temat: Trening w przenoszeniu punktu celowania.
Cel: Nabywanie wprawy w pracy mechanizmami naprowadzania oraz przenoszeniu punktu celowania.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: celownik szkolny na stojaku, ckm nr 19 zmniejszony dwudziestokrotnie, działo ppanc. nr 23 zmniejszone trzydziestokrotnie, transporter opancerzony nr 45a zmniejszony pięćdziesięciokrotnie, działo-reflektor, ekran, tarcza, czasomierz, akumulatory czołgowe — 2.
Kierownik: dowódca czołgu.

2 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 3
Temat: Trening w obserwacji pola walki przed natarciem.
Cel: Nabywanie wprawy w wykrywaniu celów według demaskujących je oznak oraz w określaniu odległości.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: lornetki — 5, 2—3 dozory, 2 strzelców w okopie (główki) w odległości 200—400 m, 2 strzelców w okopie (popiersia) w odległości 300—600 m, ckm w odległości 400—800 m, działo ppanc. z obsługą w odległości 700—1000 m, DSB w odległości 1000—1200 m, PO w odległości do 2000 m.
Kierownik: dowódca plutonu.

PUNKT NAUCZANIA NR 2
Temat: Trening w jednolitym celowaniu w ograniczonym czasie.
Cel: Nabywanie wprawy w jednolitym celowaniu w ograniczonym czasie.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: celownik na kołyszającej się platformie, nakłuwacz, ekran, czarny krąg o średnicy 10 mm, cyrkiel.
Kierownik: dowódca czołgu.

PUNKT NAUCZANIA NR 6
Temat: Trening w obserwacji z czołgu działającego w rozpoznaniu.
Cel: Nabywanie wprawy w obserwacji z przystanków.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: czołg, ckm nr 19 w odległości 400—600 m, działo ppanc., z obsługą w odległości 700—1200 m, transporter opancerzony w odległości 1000—1500 m, czołg w odległości 1200—2000 m, bateria artylerii na SO w odległości 2000—2500 m, 2—3 samochody z piechotą w odległości 1000—1500 m, czasomierz, radiostacja.
Kierownik: dowódca plutonu.

PUNKT NAUCZANIA NR 5
Temat: Trening w ładowaniu broni w czasie prowadzenia ognia z krótkich przystanków.
Cel: Nabywanie wprawy w ładowaniu broni.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: wieża ćwiczebna lub czołg na kołyszającej się ramie, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 126, magazynki do karabinu maszynowego — 5, ZIP armatni, ZIP do karabinu maszynowego, czasomierz.
Kierownik: dowódca czołgu.

PUNKTY NAUCZANIA NR 7
Temat: Trening w strzelaniu z krótkich przystanków z przejściem od armaty do karabinu maszynowego.
Cel: Nabywanie wprawy w pracy z celownikiem oraz daniu strzału.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: czołg na kołyszającej się ramie, nakłuwacz, ekran, DSB nr 21 w odległości 1300 m, ckm nr 19 w odległości 400 m, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2, czasomierz, cyrkiel.
Kierownik: dowódca czołgu.

3 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 9
Temat: Trening w obserwowaniu wyników ognia oraz rozwiązywaniu zadania ogniowego.
Cel: Nabywanie wprawy w rozwiązywaniu zadania ogniowego.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: cele i odległości przystosowane do strzelania pojedynczo-bojowego, czołg, celownik na stojaku, makiety pola widzenia celownika — 2, lornetki — 3.
Kierownik: dowódca plutonu.

PUNKT NAUCZANIA NR 8
Temat: Trening w czynnościach przy broni podczas strzelania z krótkich przystanków do celów ruchomych.
Cel: Nabywanie wprawy w czynnościach przy broni.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: czołg na kołyszającej się ramie, nakłuwacz, przyrząd „Wołkowa“, czołg nr 25a zmniejszony pięćdziesięciokrotnie, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2, czasomierz.
Kierownik: dowódca czołgu.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
		Czynności te powtarza się trzykrotnie do każdego z celów.
<p>Czas — 6—7 sekund na danie „strzału“.</p> <p>Ocena — uzyskać trafienia w cel: bardzo dobrze — trzykrotnie; dobrze — dwukrotnie; dostatecznie — jeden raz.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Czołg na kołyszającej się ramie. 2) Nakłuwacz. 3) Przyrząd „Wołkowa“. 4) Cel: czołg nr 25 zmniejszony pięćdziesięciokrotnie. 5) Naboje szkolne działowe — 8. 6) Naboje szkolne karabinowe — 63. 7) Magazynek do czołgowego karabinu maszynowego — 2. 8) Czasomierz. 	<p>Ćwiczenie prowadzi się z czołgu lub wieży ćwiczebnej kołyszającej się, zaopatrzonej w nakłuwacz. Przed lufą ustawia się przyrząd „Wołkowa“, na którego ekranie nalepia się cel. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia daje „strzały“ nakłuwaczem i oznacza punkty kontrolne na ekranie.</p> <p>Po zajęciu miejsc przez załogę czołg zaczyna się kołysać. Szkolonym podaje się szybkość i odległość do celu, po czym cel zaczyna się poruszać.</p> <p>Szkolony spostrzegłszy cel określa początkowe nastawienia, nastawia celownik i daje komendę „krótki“, czołg przestaje się kołysać na przeciąg 6—7 sekund, a szkolony daje „strzał“, po czym czołg ponownie zaczyna kołysać się. Czynności te powtarza się trzykrotnie.</p>

treningowym nr 10

ĆWICZENIA TRENINGOWE

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
30	Wpływ kołysania się kadłuba czołgu w ruchu na strzelanie.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Warunki obserwacji w ruchu. 2) Kołysanie poprzeczne, podłużne i złożone. 3) Wpływ zrywów przy ruszaniu z miejsca i hamowaniu na strzelanie. 4) Wpływ hamowania jednej gąsienicy na strzelanie. 5) Charakter kołysań przy różnych kierunkach jazdy. 6) Osobliwości prowadzenia ognia w ruchu. 	Zapoznać szkolonych z wpływem kołysania się czołgu na strzelanie w ruchu.
31	Określanie martwego czasu strzału.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zjawisko martwego czasu strzału. 2) Wpływ martwego czasu na strzelanie. 	Określanie martwego czasu strzału.

DO STRZELANIA W RUCHU

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
		<p>Ćwiczenie prowadzi się w połączeniu z nauką prowadzenia wozów bojowych.</p> <p>Kierownik ćwiczenia objaśnia szkolonym poszczególne zagadnienia, po czym szkoleni zapoznają się praktycznie z kołysaniem się czołgu.</p>
	<p>Przyrząd do określania martwego czasu strzału — 2.</p>	<p>Przyrząd ustawić tak, aby uzyskać jedynie pionowe wahania znacznka celowniczego. Ekran celu wyiącza się. Na ekranie nalepia się tarczę papierową z poprzeczną czarną linią o grubości 2—3 mm.</p> <p>Pręt wahadła ustawia się w dolnym położeniu, co odpowiada szybkości wahań znacznka celowniczego — 10 cm/sek. Następnie wprawia się przyrząd w ruch.</p> <p>Strzelający daje 3—4 „strzały“ bez uwzględnienia martwego czasu strzału, to jest naciska na dźwignię elektrycznego mechanizmu spustowego w momencie, gdy wierzchołek znacznka celowniczego zgra się z czarną linią na tarczy.</p> <p>Kierownik ćwiczenia stojąc obok przyrządu oznacza ołówkiem każdy „strzał“.</p> <p>Na podstawie uchylenia średniego punktu trafień od czarnej linii na tarczy kierownik ćwiczenia określa wielkość martwego czasu</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
32	Trening w pracy mechanizmami naprowadzania przy strzelaniu w ruchu.	1) Nastawianie celownika. 2) Praca mechanizmami naprowadzania.	Nabywanie wprawy w koordynacji działań przy pracy mechanizmami naprowadzania.
33	Trening w wyborze momentu dania strzału przy strzelaniu w ruchu.	Określanie wpływu ruchu czołgu na wielkość poprawki.	Nabywanie wprawy w wyborze momentu dania strzału przy strzelaniu w ruchu.
34	Trening w celowaniu i daniu strzału przy strzelaniu w ruchu.	1) Nastawianie celownika. 2) Praca mechanizmami naprowadzania. 3) Danie strzału.	Nabywanie wprawy w prowadzeniu ognia w ruchu.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
		<p>strzału. Na przykład po określeniu średniego punktu 3 trafień i wyniku pomiaru jego uchylenia od czarnej linii tarczy otrzymano wynik 1,2 cm.</p> <p>Wielkość czasu martwego strzału wyniesie:</p> $T_{ms} = \frac{\text{uchylenie średniego punktu trafień}}{\text{szybkość wahania znaczka celownika}} = \frac{1,2}{10} = 0,12 \text{ sek}$
<p>Ocena — prawidłowo wykreślić figury „koperty“ lub „spirali“:</p> <p>bardzo dobrze — 2 minuty;</p> <p>dobrze — 2 minuty 30 sek.;</p> <p>dostatecznie — 3 minuty.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Celownik na stojaku z pantografem. 2) Tarcza „koperta“ lub „spirala“. 3) Ekran. 	<p>Jak w ćwiczeniu treningowym nr 2.</p>
<p>Ocena — prawidłowo określić moment dania strzału:</p> <p>bardzo dobrze — pięciokrotnie;</p> <p>dobrze — czterokrotnie;</p> <p>dostatecznie — trzykrotnie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Przyrząd do określania martwego czasu strzału. 2) Panorama celów. 	<p>Jak w ćwiczeniu treningowym nr 31.</p> <p>Strzały daje się z uwzględnieniem martwego czasu strzału.</p>
<p>Ocena — trafić w sylwetkę celu:</p> <p>bardzo dobrze — pięciokrotnie;</p> <p>dobrze — czterokrotnie;</p> <p>dostatecznie — trzykrotnie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wieża ćwiczebna kołysząca się. 2) Cel — działo przeciwpancerne nr 23 w odległości 700 m. 3) Ekran. 	<p>Ćwiczenie prowadzi się z wieży ćwiczebnej kołyszącej się i zaopatrzonej w nakłuwacz.</p> <p>Przed zajęciami kierownik ćwiczenia ustawia w terenie cel, a przed lufą ekran z białym papierem, po czym daje „strzał“ nakłuwaczem i oznacza na sylwetce celu punkt kontrolny.</p> <p>Szkolony po zajęciu miejsca w wieży określa odległość</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
35	Trening w obserwacji w natarciu.	1) Obserwacja pola walki. 2) Wykrywanie celów i określanie odległości. 3) Wskazywanie celów.	Nabywanie wprawy w obserwacji pola walki w natarciu.
36	Trening w strzelaniu w ruchu z przejściem od armaty do karabinu maszynowego.	1) Nastawianie celownika. 2) Praca mechanizmami naprowadzania. 3) Danie strzału przy strzelaniu w ruchu. 4) Przejście od strzelania z armaty do strzelania z karabinu maszynowego.	Nabywanie wprawy w strzelaniu w ruchu.

Normy i ocena ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>Ocena — wykryć i określić odległość z dopuszczalnym błędem 10—12% odległości:</p> <p>bardzo dobrze — do 5 celów;</p> <p>dobrze — do 4 celów;</p> <p>dostatecznie — do 3 celów.</p> <p>Czas — obserwację organizuje się na drodze 600 m, szybkość czołgu 8—12 km/godz.</p>	<p>1) Czołg.</p> <p>2) Cele:</p> <p>— ckm nr 19 w odległości 300—600 m.</p> <p>— działo ppanc. nr 23 w odległości 600—1000 m;</p> <p>— pluton artylerii na SO w odległości 1200—1500 m;</p> <p>— czołg nr 25 w odległości 1500—2000 m;</p> <p>— transporter opancerzony nr 45 w odległości 800—1200 m.</p> <p>3) Dwa-trzy dozory przenośne.</p>	<p>do celu i nastawia celownik (podczas tego wieża kołysz się). Szkolony uwzględniając kołysanie się wieży daje pięciokrotnie „strzał“ nakuwaczem.</p> <p>Cwiczenie wykonuje się w czasie nauki prowadzenia wozów bojowych. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia wybiera dwa-trzy odcinki terenu na trasie jazdy czołgów i w wycinku 3-00 do 4-00 ustawia cele i przenośne dozory. Z kolei wyznacza punkty wyjściowe do obserwacji dla każdego odcinka, które powinny być zamaskowane w ten sposób, aby szkoleni nie widzieli ich.</p> <p>Zajęcia rozpoczyna kierownik ćwiczenia, który wprowadza szkolonych w krótką sytuację bojową i stawia zadanie wykrycia celów w określonym rejonie.</p> <p>Kierownik ćwiczenia znajduje się w czołgu i w momencie podejścia do punktu wyjściowego podaje komendę „obserwować“.</p> <p>Szkoleni wykrywszy cel wskazują go kierownikowi punktu nauczania przez CzTW.</p>
<p>Ocena — uzyskać: bardzo dobrze — trzy trafienia w cel nr 23 i trzy trafienia w cel nr 19;</p> <p>dobrze — dwa trafienia w cel nr 23 i dwa trafienia w cel nr 19;</p> <p>dostatecznie — jedno trafienie w cel nr 23 oraz jedno trafienie w cel nr 19.</p>	<p>1) Czołg na kołyszającej się ramie.</p> <p>2) Nakuwacz.</p> <p>3) Cele:</p> <p>— działo przeciwpancerne nr 23 zmniejszone stokrotnie;</p> <p>— ckm nr 19 zmniejszony stokrotnie.</p> <p>4) Ekran.</p>	<p>Jak w ćwiczeniu treningowym nr 27, lecz przy stałym kołysaniu się czołgu.</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
37	Trening w rozwiązywaniu zadania ogniowego w strzelaniu w ruchu.	1) Praca z celownikiem. 2) Podawanie kolumn. 3) Obserwacja wyników strzelania. 4) Rozwiązywanie zadań ogniowych.	Nabywanie wprawy w rozwiązywaniu zadań ogniowych w strzelaniu w ruchu.
38	Trening w zastosowaniu zasad strzelania.		Jak w ćwiczeniu

PRZYKŁADOWY SCHEMAT

ORGANIZACJI TRENINGU OGNIOWEGO W KOMPANII CZOŁGÓW NA MIESIĄC 195 ... r.

Temat: Trening w strzelaniu w ruchu.
C e l: Przygotowanie załóg do wykonywania strzelań w ruchu.
Czas: 12 godzin (trzy godziny w tygodniu) w miesiącu.
Miejsce zajęć: Plac ćwiczeń szkolenia ogniowego — czołgowisko.

PUNKT NAUCZANIA NR 1
Temat: Wpływ kołysania się kadłuba czołgu na strzelanie w ruchu.
Cel: Zapoznać szkolonych z kołysaniem się czołgu w ruchu oraz jego wpływem na strzelanie.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: czołg, tablice poglądowe.
Kierownik: dowódca czołgu.

1 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 4
Temat: Trening w wyborze momentu dania strzału przy strzelaniu w ruchu.
Cel: Nabywanie wprawy w wyborze momentu dania strzału przy strzelaniu w ruchu.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: przyrząd do określania martwego czasu strzału, panorama celów.
Kierownik: dowódca czołgu.

2 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 3
Temat: Trening w pracy mechanizmami naprowadzania przy strzelaniu w ruchu.
Cel: Nabywanie wprawy w koordynacji działań przy pracy mechanizmami naprowadzania.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: celownik na stojaku, pantograf, tarcza „koperta“ lub „spirala“, ekran
Kierownik: dowódca czołgu.

PUNKT NAUCZANIA NR 2
Temat: Określanie martwego czasu strzału.
Cel: Określanie martwego czasu strzału.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: przyrząd do określania martwego czasu strzału.
Kierownik: dowódca plutonu.

PUNKT NAUCZANIA NR 6
Temat: Trening w obserwacji pola walki w natarciu.
Cel: Nabywanie wprawy w obserwacji pola walki w natarciu.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: czołg, ckm nr 19 w odległości 300—600 m, działo przeciwpancerne nr 23 w odległości 600—1000 m, pluton artylerii na SO w odległości 1200—1500 m, czołg nr 25 w odległości 1500—2000 m, transporter opancerzony nr 45 w odległości 800—1200 m, dwa — trzy dozory przenośne.
Kierownik: dowódca czołgu.

PUNKT NAUCZANIA NR 5
Temat: Trening w celowaniu i daniu strzału w ruchu.
Cel: Nabywanie wprawy w prowadzeniu ognia w ruchu.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: wieża ćwiczebna kołysząca się, działo przeciwpancerne nr 23 w odległości 700 m, ekran.
Kierownik: dowódca plutonu.

PUNKT NAUCZANIA NR 7
Temat: Trening w strzelaniu w ruchu z przejściem od armaty do karabinu maszynowego.
Cel: Nabywanie wprawy w strzelaniu w ruchu.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: czołg na kołyszącej się ramie, nakłuwacz, działo przeciwpancerne nr 23 zmniejszone stokrotnie, ekran.
Kierownik: dowódca czołgu.

3 PLUTON

PUNKT NAUCZANIA NR 9
Temat: Trening w zastosowaniu zasad strzelania w ruchu.
Cel: Nabywanie wprawy w działaczynach i zastosowaniu zasad strzelania.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: cele i odległości przystosowane do strzelania pojedynczo-bojowego, czołg, nakłuwacz, ekran, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2, aparaty telefoniczne — 2, kabel telefoniczny — 2000 m, petardy — 25, cyrkiel, czasomierz, radiostacja. — 1.
Kierownik: dowódca czołgu.

PUNKT NAUCZANIA NR 8
Temat: Trening w rozwiązywaniu zadania ogniowego w strzelaniu w ruchu.
Cel: Nabywanie wprawy w rozwiązywaniu zadania ogniowego w strzelaniu w ruchu.
Czas: 15 minut.
Pomoce szkoleniowe: skrzynia z piaskiem zaopatrzona w przedmioty terenowe; celownik na stojaku, wskaźnik elektryczny, makieta pola widzenia celownika, tablice poglądowe zasad strzelania, działo przeciwpancerne nr 23 zmniejszone stokrotnie.
Kierownik: dowódca plutonu.

Normy i oceny ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>Ocena — rozwiązać zadanie ogniowe: bardzo dobrze — bezbłędnie; dobrze — z jedną uwagą; dostatecznie — z dwoma uwagami.</p>	<p>1) Skrzynia z piaskiem zaopatrzona w przedmioty terenowe. 2) Celownik na stojaku. 3) Wskaźnik elektryczny. 4) Makieta pola widzenia celownika. 5) Tablica pogłówna z zasad strzelania. 6) Cel — działo przeciwpancerne nr 23 zmniejszone stokrotnie.</p>	<p>Ćwiczenie prowadzi się na skrzyni z piaskiem. Kierownik ćwiczenia stawia szkolonym zadanie ogniowe, które szkoleni rozwiązują za pomocą celownika i makiety pola widzenia celownika. Wybuchy pocisków pozoruje się wskaźnikiem elektrycznym.</p>

treningowym nr 10

ĆWICZENIA TRENINGOWE DO STRZELANIA

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
S T R Z E L A N I E			
39	Trening w strzelaniu w nocy (dane przygotowane za dnia).	1) Określanie początkowych nastawień do strzelania. 2) Sporządzanie szkicu ognia czołgu w nocy. 3) Celowanie według kątomierza wieżowego i poziomnicy podniesień. 4) Celowanie pośrednie. 5) Danie strzału.	Nabywanie wprawy w strzelaniu w nocy według danych przygotowanych za dnia.
40	Trening w strzelaniu w nocy do błyskającego punktu ogniowego.	1) Nastawianie celownika. 2) Ładowanie broni. 3) Celowanie i danie strzału.	Nabywanie wprawy w strzelaniu do błyskającego punktu ogniowego.

W WARUNKACH SPECJALNYCH

Normy i oceny ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7

W N O C Y

<p>Ocena — trafić w krąg o średnicy 5 mm: bardzo dobrze — pięciokrotnie; dobrze — czterokrotnie; dostatecznie — trzykrotnie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Czołg lub wieża ćwiczebna. 2) Ekran. 3) Tarcza. 4) ckm nr 19 zmniejszony dwudziestokrotnie. 5) Działo przeciwpancerne nr 23 zmniejszone czterdziestokrotnie. 6) Cyrkiel. 7) Tabela strzelnicza. 8) Latarka kieszonkowa. 	<p>Ćwiczenie prowadzi się na zaciemnionym poligonie zmniejszonym lub na strzelnicy w nocy.</p> <p>Przed czołgiem ustawia się ekran. Cel ustawia się w terenie lub przykleja do tarczy.</p> <p>Odległość między celami 1 m. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia celuje do celów na różnych nastawieniach, oznacza punkty kontrolne na ekranie, po czym zapisuje nastawienia i podaje szkolonym odległość do celów. Szkoleni zajmują miejsca w czołgu, kierownik ćwiczenia podaje dane do przygotowania strzelania.</p> <p>Szkoleni przygotowują dane do strzelania i sporządzają szkic ognia czołgu w nocy.</p> <p>Po zameldowaniu przez szkolonych o gotowości do prowadzenia ognia poligon zmniejszony zaciemnia się lub zamyka włazy i otwory czołgu. Na komendę kierownika ćwiczenia szkolony daje po trzy strzały do każdego z celów.</p>
<p>Ocena — trafić w krąg o średnicy 5 mm: bardzo dobrze — czterokrotnie; dobrze — trzykrotnie; dostatecznie — dwukrotnie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wieża ćwiczebna. 2) Nakłuwacz. 3) Ckm nr 19 zmniejszony dziesięciokrotnie. 4) Klucz telegraficzny. 5) Żarówka. 6) Bateria elektryczna. 7) Cyrkiel. 8) Czasomierz. 9) Ekran. 	<p>Ćwiczenie prowadzi się na zmniejszonym i zaciemnionym poligonie z wież ćwiczebnymi, zaopatrzonych w nakłuwacze lub z czołgów na strzelnicy w nocy. W celu pozorowania ognia ciężkiego karabinu maszynowego w środku tarczy należy umocować żarówkę, którą łączy się za pomocą przewodów ze źródłem prądu i kluczem telegraficznym, umieszczonym obok kierownika ćwiczenia. Błyskanie punktu ogniowego osiąga się</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
41	Trening w celowaniu w nocy do celów oświetlonych.	1) Celowanie. 2) Danie strzału.	Nabywanie wprawy w strzelaniu w nocy do celów oświetlonych.
42	Trening w obserwacji z czołgu w obronie w nocy.	1) Obserwacja pola walki w nocy. 2) Określanie odległości.	Nabywanie wprawy w obserwacji w nocy.

Normy i oceny ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
		<p>przez zamykanie obwodu elektrycznego na przeciąg 2—3 sek. za pomocą klucza telegraficznego. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia oznacza na ekranie punkty kontrolne, celując do celu przy różnych nastawieniach celownika.</p> <p>Funkty kontrolne opisuje się kręgiem o promieniu 2,5 mm. Na komendę kierownika ćwiczenia załoga zajmuje miejsca w czołgu. Po upływie 40 sek. włącza się klucz telegraficzny imitując ogień ciężkiego karabinu maszynowego i podaje komendę do otwarcia ognia.</p> <p>Ćwiczenie powtarza się na rzeczywistych odległościach.</p>
<p>Ocena — trafić w krąg o średnicy 5 mm: bardzo dobrze — czterokrotnie; dobrze — trzykrotnie; dostatecznie — dwukrotnie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wieża ćwiczebna. 2) Nakuwacz. 3) Ekran. 4) Latarka. 5) Czasomierz. 6) Cyrkiel. 7) Strzelec biegnący nr 14 zmniejszony dziesięciokrotnie. 	<p>Ćwiczenie przeprowadza się w ten sam sposób jak ćwiczenie nr 40 z tym, że cel oświetla się promieniem światła latarki kieszonkowej na przeciąg 25 sek. imitując w ten sposób rakietę.</p>
<p>Ocena — wykryć cele i określić do nich odległość z błędem do 30% odległości: bardzo dobrze — do 4 celów; dobrze — do 3 celów; dostatecznie — do 2 celów. Czas: ogranicza się demaskowaniem się celów na przeciąg 5 minut.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Czołg. 2) Petardy — 3. 3) Naboje szkolne karabinowe — 45. 4) Czołgowy karabin maszynowy na dwójnogu. 5) Samochód ciężarowy. 6) Blok meldunkowy. 7) Latarka elektryczna — 4. 8) Czasomierz — 2. 9) Aparaty telefoniczne — 5. 	<p>W przeddzień zajęć kierownik ćwiczenia oznacza miejsca celów, instruuje obsługę celów i organizuje z nią łączność telegraficzną. Cele ustawia się w wycinku 28—00 do 32—00.</p> <p>Szkolonych zapoznaje się w dzień z sytuacją bojową i stawia im zadania do obserwacji w nocy.</p> <p>Szkoleni studiują teren, wybierają dozory widoczne w nocy, określają do nich odległości i sporządzają szkice celów.</p> <p>Z chwilą nastania zmroku załoga na komendę kierownika ćwiczenia zajmuje miejsca</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4

Strzelanie przeciwlotnicze

43	Trening w przygotowaniu wielkokalibrowego karabinu maszynowego do strzelania.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Przejście z położenia marszowego w położenie bojowe i odwrotnie. 2) Ładowanie taśm nabojami i układanie ich w skrzynkach. 3) Ładowanie i rozładowywanie karabinu maszynowego. 4) Celowanie. 	Nabywanie wprawy w przygotowaniu karabinu maszynowego do strzelania.
44	Trening w celowaniu do celów powietrznych.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Praca z celownikiem. 2) Celowanie. 	Nabywanie wprawy w celowaniu do celów powietrznych.

Normy i oceny ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
		<p>w czołgu i prowadzi obserwację w nakazanym wycinku. Na sygnał kierownika ćwiczenia obsługa demaskuje cele w kolejności z góry ustalonej. Szkoleni wykrywają cele i nioszą je na szkice, określają odległości i meldują o wynikach obserwacji kierownikowi ćwiczenia. Pozostali szkoleni znajdują się w tym czasie na PO i ćwiczą to samo ćwiczenie poza czołgiem pod kierownictwem pomocnika kierownika ćwiczenia.</p> <p>Ocenę wystawia się za wykonanie ćwiczenia z czołgu. Odległości od czołgu i PO do celów powinny być różne.</p>

z karabinu maszynowego

<p>Ocena — ćwiczenia uważa się za wykonane, jeżeli szkolony wykonuje prawidłowo wszystkie czynności.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Karabin maszynowy na podstawie. 2) Czołg z karabinem maszynowym. 3) Magazynek, taśmy do karabinu maszynowego — 8. 4) Skrzynki amunicyjne — 8. 5) Naboje ćwiczebne — 200. 6) Przyrząd „karuzela”. 	<p>Ćwiczenie prowadzi się początkowo z karabinów maszynowych na podstawach, a następnie na czołgu i powtarza się, aż do całkowitego wykonania przez szkolonych czynności w określonym czasie.</p>
<p>Ocena — trafić działko-reflektorem w cel: bardzo dobrze — pięciokrotnie; dobrze — czterokrotnie; dostatecznie — trzykrotnie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Karabin maszynowy na czołgu lub na podstawie. 2) Model samolotu zmniejszony pięćdziesięć lub stokrotnie. 3) Działko-reflektor. 4) Przyrząd „karuzela”. 	<p>Na strzelnicy ustawia się przyrząd „karuzela” i na nim umocowuje się model samolotu na wysokości 4—5 m. Czołg lub podstawę z karabinem maszynowym ustawia się w odległości 8—10 m od „karuzeli”.</p> <p>Szkoleny na rozkaz kierownika ćwiczenia zajmuje miejsce w czołgu i z chwili, gdy cel zaczyna się poruszać daje strzały działko-reflektorem.</p>

Nr ćwiczenia	Nazwa ćwiczenia	Zagadnienia szkoleniowe	Cel ćwiczenia
1	2	3	4
45	Trening w celowaniu z wielkokalibrowego karabinu maszynowego do celów naziemnych.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nastawianie celownika. 2) Celowanie. 3) Danie strzału. 	Nabywanie wprawy w celowaniu z wielkokalibrowego karabinu maszynowego do celów naziemnych.

Strzelanie na

46	Trening w obserwacji i określaniu odległości do celów rozmieszczonych na dużych odległościach.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Obserwacja pola walki. 2) Wykrywanie celów. 3) Wskazywanie celów. 4) Określanie odległości. 	Nabywanie wprawy w wykrywaniu celów i określaniu do nich odległości z czołgu.
47	Trening w rozwiązywaniu zadań ogniowych w zastosowaniu zasad strzelania do celów rozmieszczonych na dużej odległości.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Praca z celownikiem. 2) Podawanie komend. 3) Obserwacja wyników ognia. 4) Rozwiązywanie zadań ogniowych. 	Nabywanie wprawy w rozwiązywaniu zadań ogniowych.

Normy i oceny ćwiczenia	Pomoce szkoleniowe	Sposób wykonania
5	6	7
<p>Ocena — trafić w określonym czasie:</p> <p>bardzo dobrze — 4 cele;</p> <p>dobrze — 3 cele;</p> <p>dostatecznie — 2 cele.</p> <p>Czas — 8—10 sek. na każdy cel.</p>	<p>1) Czołg z karabinem maszynowym.</p> <p>2) Ekran.</p> <p>3) Działo-reflektor.</p> <p>4) Cyrkiel.</p> <p>5) Czasomierz.</p> <p>6) 5 ckm nr 19 zmniejszonych dwudziestokrotnie lub trzydziestokrotnie.</p>	<p>W odległości 5—6 m przed lufą wielkokalibrowego karabinu maszynowego ustawia się ekran w ten sposób, aby można było widzieć cele. Kierownik ćwiczenia celuje do celów za pomocą celownika ramowego, oznacza działo-reflektorem punkty kontrolne na ekranie. Szkolony na komendę kierownika ćwiczenia nastawia celownik, celuje i daje strzał. Celowanie uważa się za właściwe, jeżeli środek śladu świetlnego działo-reflektora zgra się z punktem kontrolnym lub odchyli od niego o 2—3 mm.</p>

dużą odległość

<p>Ocena — wykryć i określić odległość z błędem do 15% odległości:</p> <p>bardzo dobrze — do 4 celów;</p> <p>dobrze — do 3 celów;</p> <p>dostatecznie — do 2 celów.</p> <p>Czas — 5 minut.</p>	<p>1) Czołg.</p> <p>2) Czasomierz.</p> <p>3) Pluton czołgów w szyku bojowym w odległości 2000—2500 m.</p> <p>4) 3^o transportery opancerzone w odległości 2000—2500 m.</p> <p>5) Bateria artylerii na SO w odległości 2500—3000 m.</p> <p>6) Grupa samochodów na postoju w odległości 3000—4000 m. Cele można zastąpić makietami.</p> <p>7) Radiostacja.</p>
--	--

Cele ustawia się w wycinku 26—00 do 34—00. Czołg znajduje się za ukryciem. Załoga staje 10 m za czołgiem i na komendę kierownika ćwiczenia zajmuje miejsca w czołgu.

Kierownik ćwiczenia wskazuje szkolonym dozory i stawia zadanie. Załoga wykrywszy cel wskazuje go przez radio kierownikowi ćwiczenia. Po upływie określonego czasu obserwację przerywa się. Czas liczy się od komendy „obserwować“.

<p>Ocena — rozwiązać zadania ogniowe:</p> <p>bardzo dobrze — bez uwag;</p> <p>dobrze — z jedną uwagą;</p> <p>dostatecznie — z dwoma uwagami.</p>	<p>1) Skrzynia z piaskiem zaopatrzona w przedmioty terenowe i cele.</p> <p>2) Celownik na stojaku.</p> <p>3) Wskaźnik wybuchów (elektryczny).</p> <p>4) Makietą pola widzenia celownika.</p> <p>5) Tablice poglądowe z zasad strzelania.</p>
--	--

Przed zajęciami kierownik ćwiczenia urządza skrzynię z piaskiem oraz przygotowuje dla każdego ze szkolonych inne zadanie ogniowe.

Na komendę kierownika ćwiczenia szkoleni zajmują miejsca i rozwiązują zadania ogniowe podane przez kierownika ćwiczenia.

.....
..... r.

**PLAN-KONSPEKT
PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO W KOMPANII
CZOŁGÓW**

Temat: Trening ogniowy do strzelania z krótkich przystanków.

C e l: Przygotować załogi do wykonywania strzelań.

Metoda: zajęcia praktyczne.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Wskazówki organizacyjno-metodyczne

1. Trening ogniowy należy prowadzić zgodnie z rozkładem zajęć.
2. Zakres treningów przewiduje przygotowanie do wykonywania strzelań z krótkich przystanków.

3. Trening należy prowadzić plutonami, a w plutonach załogami.

D o w ó d c a k o m p a n i i: organizuje, kontroluje przebieg treningu oraz określa gotowość pododdziału do wykonywania strzelań.

D o w ó d c y p l u t o n ó w: kierują treningiem w plutonie. Na najbardziej odpowiedzialnych punktach nauczania osobiście prowadzą trening. Prowadzą listy oceny ćwiczeń.

D o w ó d c y c z o ł g ó w: kierują treningiem na punktach nauczania według wskazówek dowódców plutonów i prowadzą listy oceny ćwiczenia.

4. Do prowadzenia treningów ogniowych wykorzystywać należy bazę szkoleniową oddziału.

Punkty nauczania należy urządzić przed rozpoczęciem treningów wykorzystując w tym celu dowódców czołgów; kierownictwo nad przygotowaniem i urządzeniem punktów nauczania sprawują dowódcy plutonów. W celu zabezpieczenia sprawnego przebiegu treningu należy wyznaczyć do obsługiwaną jedną załogę z kompanii.

5. Trening należy organizować zgodnie ze schematem i planem graficznym.

6. W kompanii należy organizować 9 punktów nauczania.

7. W czasie każdego treningu zmiany na punktach nauczania dokonuje się między załogami każdego z plutonów.

Dowódcy czołgów zmieniają się razem ze swoimi załogami. Dowódcy plutonów pozostają na swoich punktach nauczania. Na wstępnych treningach plutony ćwiczą na nowych punktach nauczania według schematu.

8. Zakres treningów zawarty w schemacie przewidziany jest na okres miesiąca.

DOWÓDCA KOMPANII CZOŁGÓW

.....
(podpis)

„Z A T W I E R D Z A M“
DOWÓDCA KOMPANII CZOŁGÓW

..... 195..... r.

PLAN-KONSPEKT PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 1

Kierownik — dowódca czołgu.

Temat: Trening w pracy mechanizmami naprowadzania.

C e l: Nabywanie wprawy w koordynacji pracy mechanizmami naprowadzania.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Metoda: zajęcia praktyczne.

Pomoce szkoleniowe: celownik na stojaku, pantograf, nakłuwacz, tarcza „koperta“ lub „spirala“, ekran, czasomierz, chorągiewki.

Wskazówki metodyczne

1. Kierownik punktu nauczania przed ćwiczeniem przygotowuje celownik na stojaku i pantograf, po czym w odległości 10—15 m od celownika ustawia tarczę „z kopertą“ lub „spirala“, a przed celownikiem ekran.

2. W czasie ćwiczenia szkoleni wyrysowują „kopertę“ lub „spirale“.

Przebieg ćwiczenia

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
<p>1. Objaśnia temat, cel i przebieg ćwiczenia.</p> <p>Zasadnicze normy: wrysować figurę „koperty“ w ciągu: — bardzo dobrze — 2 minut — dobrze — 2,5 „ — dostatecznie — 3 „</p> <p>Rysunek nie powinien wychodzić poza granice „koperty“.</p> <p>2. Pokazuje wzorowe wykonanie ćwiczenia.</p> <p>3. Podaje komendę „do boju“ i podaje szkolonym nastawienia celownika.</p> <p>4. Rozkazuje rozpocząć ćwiczenie i mierzy czas.</p> <p>5. Po zakończeniu ćwiczenia lub po upływie nakazanego czasu podaje komendę „Odbój“, ocenia wyniki ćwiczenia i przeprowadza krótkie omówienie.</p>	<p>1. Słuchają kierownika.</p> <p>2. Obserwują wykonanie ćwiczenia.</p> <p>3. Zajmują miejsca przy celowniku i nastawiają celownik.</p> <p>4. Przystępują do wykonania ćwiczenia.</p> <p>5. Meldują o ukończeniu ćwiczenia. Nastawiają celownik na nastawienia zerowe. Wysłuchują omówienia.</p>

.....
„.....” 195..... r.

PLAN-KONSPEKT PRZEPROWADZANIA TRENINGU OGNIOWEGO NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 2

Kierownik — dowódca czołgu.

Temat: Trening w jednolitym celowaniu w ograniczonym czasie.

C e l: Nabywanie wprawy w jednolitym celowaniu w ograniczonym czasie.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Metoda: zajęcie praktyczne.

Pomoce szkoleniowe: celownik na kołyszącej się platformie, nakłuwacz, ekran, czarny krąg o średnicy 10 mm, cyrkiel.

Wskazówki metodyczne

1. Kierownik ćwiczenia przygotowuje przed zajęciami celownik z nakłuwaczem, nalepia na ekran czarny krąg, po czym daje trzy „strzały“ nakłuwaczem i znajduje średni punkt trafień, wokół którego wykreśla kręgi.

2. W czasie ćwiczenia zwracać uwagę na dokładność celowania oraz stosować złożone kołysanie platformy.

Przebieg ćwiczenia

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
1. Objasnia temat, cel i przebieg ćwiczenia. Zasadnicze normy: czas — 6 sekund na danie strzału; ocena — wykonać cztery nakłucia: — bardzo dobrze — w promieniu 3 mm; — dobrze — w promieniu 4 mm; — dostatecznie — w promieniu 5 mm. 2. Pokazuje wzorowe wykonanie czynności.	1. Słuchają kierownika. 2. Obserwują wykonanie ćwiczenia.

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
<p>3. Podaje komendę „na miejsca“ i rozkazuje kotysać platformę oraz podaje nastawienia celownika.</p> <p>4. Zatrzymuje platformę.</p> <p>5. Po upływie określonego czasu rozkazuje wprawić platformę w ruch.</p> <p>6. W ten sam sposób prowadzi ćwiczenie nadal.</p> <p>7. Po zakończeniu ćwiczenia podaje komendę „z wozów“, ocenia wyniki ćwiczenia i omawia je.</p>	<p>3. Zajmują miejsca, nastawiają celownik na podane nastawienie i meldują kierownikowi. Podają komendę „krótki“.</p> <p>4. Po zatrzymaniu platformy udokładniają celowanie i dają „strzał“.</p> <p>5. Celują i ponownie podają komendę „krótki“.</p> <p>6. W ten sam sposób dają następne „strzały“.</p> <p>7. Nastawiają celownik na nastawienia zerowe, wykonują komendę, podchodzą do ekranu i wysłuchują omówienia.</p>

„Z A T W I E R D Z A M „

DOWÓDCA KOMPANII CZOŁGÓW

.....
„.....“ 195..... r.

**PLAN-KONSPEKT
PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO
NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 3**

Kierownik — dowódca plutonu.

Temat: Trening w obserwacji pola walki przed natarciem.

C e l: Nabywanie wprawy w wykrywaniu celów według demaskujących je oznak oraz w określaniu odległości.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Pomoce szkoleniowe: lornetki — 5, 2—3 dozory, 2 strzelców w okopie (główki) na odległości 200—400 m, 2 strzelców w okopie (popiersia) na odległości 300—600 m, ckm na odległości 700—800 m, działo przeciwpancerne z obsługą na odległości 700—1000 m, DSB na odległości 1000—1200 m, PO na odległości 2000 m, czasomierz.

Wskazówki metodyczne

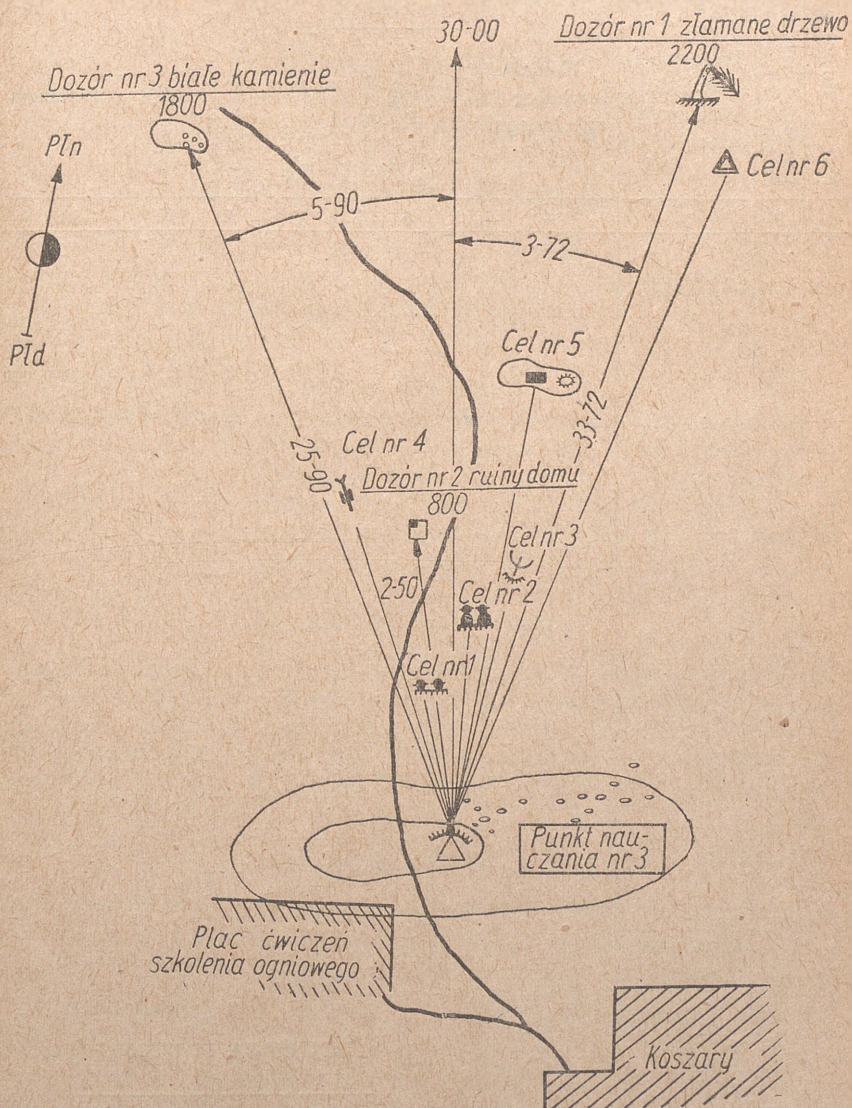
1. Kierownik ćwiczenia ustawia w przeddzień zajęć tarcze lub makiety zgodnie z zasadami taktycznymi armii „N“ oraz w powiązaniu z terenem, wybiera miejsce na punkt obserwacyjny i urządza go.

2. Opracowuje schemat celów i przygotowuje dane do wskazywania celów.

Przebieg ćwiczenia

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
<p>1. Objasnia temat, cel i przebieg ćwiczenia. Zasadnicze normy: czas — 5 minut dla 1 roku służby; — 3 minuty dla 2-go roku służby; ocena — wykryć i określić odległość z dopuszczalnym błędem 10%: — bardzo dobrze — do 6 celów; — dobrze — do 5 celów; — dostatecznie — do 4 celów.</p> <p>2. Objasnia sposób wzorowego wykonania ćwiczenia.</p> <p>3. Rozkazuje szkolonym zająć miejsce do obserwacji, wskazuje wycinek obserwacji i dozory.</p> <p>4. Podaje komendę „Obserwować“ i mierzy czas.</p> <p>5. Po meldunkach szkolonych o ukończeniu obserwacji lub po upływie określonego czasu wysłuchuje meldunków szkolonych i wpisuje wyniki obserwacji do listy wyników ćwiczenia.</p> <p>6. Pod koniec ćwiczenia rozkazuje wykonać szkic ogniowy na podstawie wyników obserwacji.</p>	<p>1. Słuchają kierownika.</p> <p>2. Słuchają sposobu wykonania ćwiczenia.</p> <p>3. Zajmują miejsca na PO.</p> <p>4. Prowadzą obserwację w nakazanym wycinku, wykrywają cele, określają do nich odległości, wpisują wyniki obserwacji na listę obserwacji i meldują kierownikowi ćwiczenia o zakończeniu obserwacji.</p> <p>5. Wskazują cele różnymi sposobami np.: „ruiny domów, w lewo 20, w krzakach ckm 400“ lub „35-00, złamane drzewo, w prawo 40, działo ppanc., 900“.</p> <p>6. Wykonują szkic ogniowy.</p>

Schemat rozmieszczenia celów na punkcie nauczania nr 3



**Lista
wyników ćwiczenia**

1	2	Wskazywanie celów		Odległość do celu			Ocena			11
		3	4	5	6	7	8	9	10	

DOWÓDCA PLUTONU

.....
..... 195..... r.

**PLAN-KONSPEKT
PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO
NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 4**

Kierownik — dowódca czołgu.

Temat: Trening w przenoszeniu punktu celowania.

C e l: Nabywanie wprawy w pracy mechanizmami naprowadzania oraz przenoszeniu punktu celowania.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Pomoce szkoleniowe: celownik szkolny na stojaku, działo-reflektor, ekran, tarcza, czasomierz, akumulatory czołgowe — 2, ckm nr 19 zmniejszony trzydziestokrotnie, czołg nr 25 zmniejszony stokrotnie, transporter opancerzony nr 45a zmniejszony pięćdziesięciokrotnie.

Wskazówki metodyczne

Przed zajęciami kierownik ćwiczenia przygotowuje celownik z działo-reflektorem i przy odpowiednich nastawieniach celownika daje strzały kontrolne zmieniając punkt celowania o $\frac{1}{2}$ i 1 sylwetkę celu w wysokości i kierunku. Miejsce punktów celowania oznacza na ekranie. Zwraca uwagę na dokładność celowania.

Przebieg ćwiczenia

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
1. Objaśnienia temat, cel i przebieg ćwiczenia. Zasadnicze normy: czas — 6 sekund na każdy cel; ocena — prawidłowo przesunąć punkt celowania:	1. Słuchają kierownika.

Czynności kierownika

- bardzo dobrze — do 4 celów;
- dobrze — do 3 celów;
- dostatecznie — do 2 celów.
Dopuszczalny błąd w przesunięciu punktu celowania — 3 mm.
- 2. Pokazuje wzorowe wykonanie ćwiczenia
- 3. Podaje komendę „na miejsca“ i podaje nastawienia celownika.
- 4. Rozkazuje rozpocząć ćwiczenie i mierzy czas.
- 5. Po zakończeniu ćwiczenia lub upływie określonego czasu ocenia wyniki ćwiczenia i omawia je.

Czynności szkolonych

- 2. Obserwują wykonanie ćwiczenia.
- 3. Zajmują miejsca przy celowniku i nastawiają celownik.
- 4. Przystępują do wykonania ćwiczenia.
- 5. Meldują o wykonaniu ćwiczenia. Nastawiają celownik na zerowe nastawienia. Słuchają omówienia.

**Lista
wyników ćwiczenia**

L. p.	Stopień i stanowisko	Imię i nazwisko	O c e n a			Uwagi kierownika
			za pracę z celownikiem	za wykonanie ćwiczenia	Ocena ogólna	
1	2	3	4	5	6	7

DOWÓDCA PLUTONU

.....
..... " 195..... r.

„Z A T W I E R D Z A M „
DÓWÓDCA KOMPANII CZOŁGÓW

.....
„ 195..... r.

PLAN-KONSPEKT PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 5

Kierownik — dowódca czołgu.

Temat: Trening w ładowaniu broni w czasie prowadzenia ognia z krótkich przystanków.

C e l: Nabywanie wprawy w ładowaniu broni.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Pomoce szkoleniowe: wieża ćwiczebna lub czołg na kołyszącej się ramie, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 126, magazynków do karabinu maszynowego — 5, ZIP armatni, ZIP do karabinu maszynowego, czasomierz.

Wskazówki metodyczne

1. Z początku ćwiczenia ładowanie prowadzić nabojami ułożonymi w różnych miejscach wozu bojowego osiągając tempo 6—8 strzałów na minutę. Tempo ładowania stopniowo zwiększać.
2. Przygotowanie magazynków do ładowania i ładowanie wykonać na płachcie brezentowej. Wśród naboji mieć naboje niesprawne w celu nauczania usuwania niesprawności.
3. Przestrzegać prawidłowości wykonania czynności oraz ustalonych norm.

Przebieg ćwiczenia

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
1. Objaśnia temat, cel i przebieg ćwiczenia. Zasadnicze normy: — ustawienie chwytacza łusek armaty — 1,5 sekundy; — otwieranie zamka ręcznie — 2 sekundy;	1. Słuchają kierownika

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
<ul style="list-style-type: none"> — ładowanie nabojami umieszczonymi w niszy wieży — 6 sekund; — ładowanie armaty nabojami umieszczonymi z prawego boku — 7 sekund; — ładowanie armaty nabojami umieszczonymi na dnie czołgu — 10 sekund; — ustawienie chwytacza łusek czołgowego karabinu maszynowego — 1,5 sekundy; — zdjęcie chwytacza łusek czołgowego karabinu maszynowego — 1,5 sekundy; — ładowanie czołgowego karabinu maszynowego magazynkiem — 3 sekundy; — przeładowywanie czołgowego karabinu maszynowego — 7 sekund; — ładowanie czołgowego karabinu maszynowego pojedynczym nabojem — 5 sekund; — załadowanie 1 magazynka — 3 minuty. <p>2. Pokaz wzorowego wykonania czynności.</p> <p>3. Rozkazuje kołysać czołg i podaje komendy do wykonania czynności.</p> <p>4. Przeprowadza omówienie i daje szkolonym wskazówki o sposobach usuwania zauważonych błędów.</p>	<p>2. Obserwują czynności kierownika.</p> <p>3. Wykonują nakazane czynności i meldują o ich wykonaniu.</p> <p>4. Słuchają omówienia kierownika.</p>

Lista wyników

L. p.	Stopień i stanowisko	Nazwisko i imię	Oceny za czynności przy armacie					
			Ustawienie chwytacza lusek	Otwieranie zamka ręcznie	Wykonanie norm			Praca z przyrządem blokującym armaty
					Ładowanie z niższej wieży	Ładowanie z prawego boku	Ładowanie z dna czołgu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ćwiczenia

Oceny za czynności przy km						Ocena ogólna	Uwagi kierownika
Wykonanie norm							
Przegląd naboi i magazy- nów	Założenie i zdjęcie chwyta- cza łusek	Ładowanie km maga- zynkiem	Przełado- wywanie km	Ładowanie km poje- dynczym nabojem	Ładowanie magazyńka nabojami	16	17
10	11	12	13	14	15	16	17

DOWÓDCA PLUTONU

.....
 195..... r.

„Z A T W I E R D Z A M „
DOWÓDCA KOMPANII CZOŁGÓW

.....
..... „ 195..... r.

**PLAN-KONSPEKT
PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO
NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 6**

Kierownik — dowódca plutonu.

Temat: Trening w obserwacji z czołgu działającego w rozpoznaniu.

C e l: Nabywanie wprawy w obserwacji z przystanków.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Pomoce szkoleniowe: czołg, ckm nr 19 na odległości 400—600 m; działko przeciwpancerne z obsługą na odległości 700—1200 m; transporter opancerzony na odległości 1000—1500 m; czołg na odległości 1200—2000 m; bateria artylerii na SO na odległości 2000—2500 m; 2—3 samochody z piechotą na odległości 1000—1500 m; czasomierz, radiostacja.

Metoda: zajęcia praktyczne.

Wskazówki metodyczne

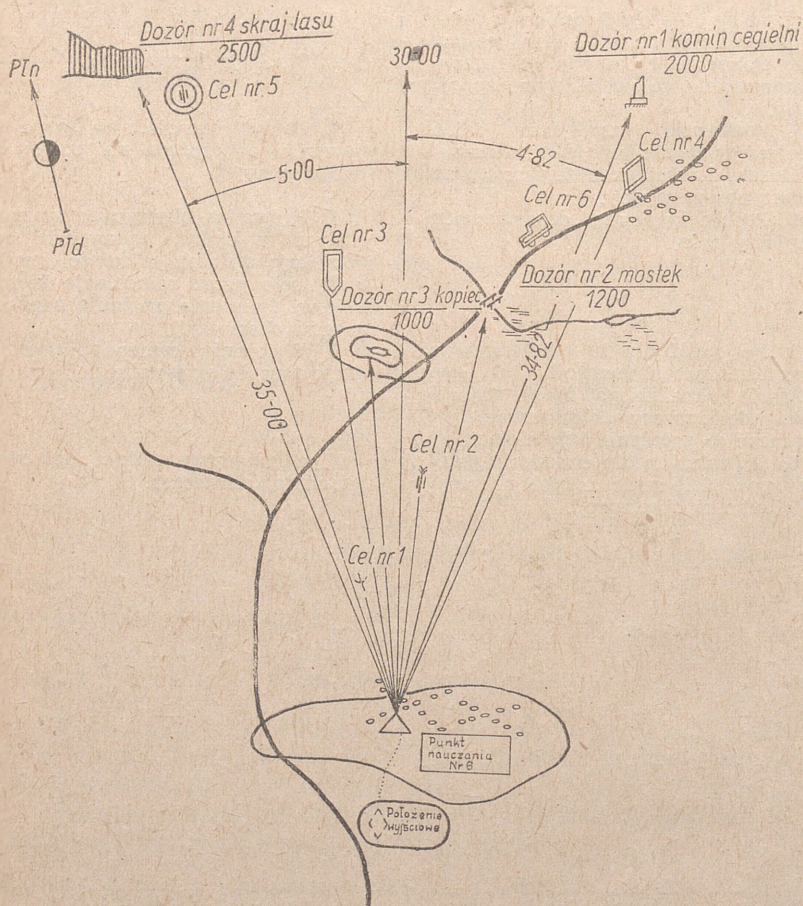
1. W przeddzień zajęć kierownik ćwiczenia urządza pole tarczowe zgodnie z zasadami taktycznymi nieprzyjaciela i w powiązaniu z terenem wybiera miejsce do obserwacji.

2. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia sporządza schemat celów i przygotowuje dane do wskazywania celów.

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
1. Omawia temat, cel i przebieg ćwiczenia. Zasadnicze normy: czas — wykryć cele i określić odległość do celów z dopuszczalnym błędem 10—12%:	1. Słuchają kierownika.

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
<p>— bardzo dobrze — do 6 celów; — dobrze — do 5 celów; — dostatecznie — do 4 celów.</p> <p>2. Pokazuje i omawia wzorowe wskazywanie celów różnymi sposobami.</p> <p>3. Rozkazuje szkolonym zająć miejsca w wozie bojowym, wskazuje dozory i wycinek obserwacji oraz punkt obserwacyjny.</p> <p>4. Podaje komendę „obserwować“ i mierzy czas.</p> <p>5. Po meldunkach szkolonych o zakończeniu obserwacji lub po upływie określonego czasu podaje komendę „przerwać obserwację“ i „wracać w położenie wyjściowe“.</p> <p>6. Po zakończeniu ćwiczenia poleca sporządzić szkic ogniowy i omawia wyniki obserwacji.</p>	<p>2. Słuchają kierownika.</p> <p>3. Zajmują miejsca w wozie bojowym i wyjeżdżają na punkt obserwacyjny.</p> <p>4. Prowadzą obserwację w nakazanym wycinku, wykrywają cele, określają do nich odległości i wskazują cele przez radiostację kierownikowi ćwiczenia, meldują o zakończeniu obserwacji.</p> <p>5. Wykonują komendę i wracają do położenia wyjściowego.</p> <p>6. Sporządzają szkic ogniowy i słuchają omówienia.</p>

Schemat rozmieszczenia
celów na punkcie nauczania nr 6



„Z A T W I E R D Z A M „

DOWÓDCA KOMPANII CZOŁGÓW

.....
..... 195..... r.

**PLAN-KONSPEKT
PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO
NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 7**

Kierownik — dowódca czołgu.

Temat: Trening w strzelaniu z krótkich przystanków z przejściem od armaty do karabinu maszynowego.

C e l: Nabywanie wprawy w pracy z uzbrojeniem oraz daniu strzału.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Metoda: zajęcia praktyczne.

Pomoce szkoleniowe: czołg na kołyszącej się ramie, nakłuwacz, ekran, DSB nr 31 na odległości 1300 m, ckm nr 19 na odległości 400 m, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2, czasomierz, cyrkiel.

Wskazówki ogólne

1. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia celuje do celów i nanosi na ekran punkty kontrolne, wokół których zatacza kręgi.

2. Przy przygotowaniu punktu nauczania zwrócić uwagę na powiązanie sytuacji tarczowej z terenem.

Przebieg ćwiczenia

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
<p>1. Objasnia temat, cel i przebieg ćwiczenia. Zasadnicze normy: $\sqrt{\quad}$ czas — na jeden „strzał“ 6 sekund; ocena — uzyskać z 6 „strzałów“ po trzy nakłucia w kregi: — bardzo dobrze — o promieniu 3 mm; — dobrze — o promieniu 4 mm; — dostatecznie — o promieniu 5 mm.</p> <p>2. Pokazuje wzorowe wykonanie ćwiczenia.</p> <p>3. Podaje komendę „do boju“.</p> <p>4. Rozkazuje kolysać czołg i stawia załozde zadanie, np.: „odłamkowym, na wprost DSB, 1300, z krótkiego — ognia“.</p> <p>5. Rozkazuje zatrzymać czołg na czas krótkiego przystanku.</p> <p>6. Po upływie określonego czasu rozkazuje kolysać czołg.</p> <p>7. W ten sposób prowadzi ćwiczenie nadal.</p> <p>8. Po trzecim krótkim przystanku daje nowe zadanie, np.: „4 km, w krzakach ckm, 400, z krótkiego — ognia“.</p> <p>9. Po zakończeniu ćwiczenia podaje komendę „odbój“ i „z wozów“, ocenia wyniki ćwiczenia i omawia je.</p>	<p>1. Słuchają kierownika.</p> <p>2. Obserwują czynności kierownika ćwiczenia.</p> <p>3. Zajmują miejsca w czołgu.</p> <p>4. Strzelający meldują o nastawieniu celownika i wybraniu punktu celowania.</p> <p>5. Po zatrzymaniu czołgu udo- kładniają celowanie i dają „strzał“.</p> <p>6. Wykonują czynności jak wyżej.</p> <p>7. Wykonują czynności jak wyżej.</p> <p>8. Wykonują czynności jak wyżej.</p> <p>9. Ustawiają celownik na „0,“ pochodzą do ekranu i słuchają omówienia kierownika ćwiczenia.</p>

Lista
wyników ćwiczenia

L. p.	Stopień i stanowisko	Imię i nazwisko	Ocena			Ocena ogólna	Urugi kierownika
			Nastawienie celownika	Wykonanie ćwiczenia			
				Cel DSB	Cel ckm		
1	2	3	4	5	6	7	8

DOWÓDCA PLUTONU

.....

..... 195..... r.

„Z A T W I E R D Z A M“

DOWÓDCA KOMPANII CZOŁGÓW

..... 195..... r.

**PLAN-KONSPEKT
PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO
NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 8**

Kierownik — dowódca czołgu.

Temat: Trening w czynnościach przy broni przy strzelaniu z krótkich przystanków do celów ruchomych.

C e l: Nabywanie wprawy w czynnościach przy broni.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Metoda: zajęcia praktyczne.

Pomoce szkoleniowe: czołg na kołyszącej się ramie, nakłuwacz, przyrząd „Wołkowa“, czołg nr 25a zmniejszony pięćdziesięciokrotnie, naboje szkolne działowe — 8, naboje szkolne karabinowe — 63, magazynki do karabinu maszynowego — 2, czasomierz.

Wskazówki metodyczne

1. Kierownik ćwiczenia przed rozpoczęciem zajęć nanosi punkt kontrolny na ekranie przyrządem „Wołkowa“ z uwzględnieniem poprawki na szybkość celu 12—15 km/godz. w prawo (w lewo) oraz zapisuje nastawienia celownika w granicach strzału bezwzględniego.

Armatę ładować nabojami ułożonymi w różnych miejscach wozu bojowego.

Czynności kierownika

1. Objasnia temat, cel i przebieg ćwiczenia.

Zasadnicze normy:

czas — 6—7 sekund na danie jednego strzału;

ocena — uzyskać trafienie w cel:

— bardzo dobrze — trzykrotnie;

— dobrze — dwukrotnie;

— dostatecznie — jednokrotnie.

2. Pokazuje wzorowe wykonywanie (czynności) ćwiczenia.

3. Podaje komendę „do boju“ i rozkazuje kołysać czołg oraz stawia szkolonym zadanie, np.: „przeciwpancernym, krzaki, w prawo 20, czołg, 1000, z krótkiego — ognia“.

4. Po komendzie działonowego „krótki“, rozkazuje zatrzymać czołg na ustalony czas, po czym ponownie rozkazuje kołysać czołg.

5. Prowadzi ćwiczenie w takiej samej kolejności.

6. Po zakończeniu ćwiczenia podaje komendę „odbój“, ocenia wyniki i omawia je.

Czynności szkolonych

1. Słuchają kierownika.

2. Obserwują czynności kierownika.

3. Zajmują miejsca w czołgu.

Ładowniczy ładuje armatę pociskiem szkolnym i melduje „przeciwpancernym, gotowe“. Działonowy nastawia celownik, wprowadza poprawkę, naprowadza armatę i podaje komendę „krótki“.

4. Po zatrzymaniu czołgu udokładnia celowanie i daje „strzał“.

5. Wykonują ćwiczenie w dalszym ciągu w sposób wyżej opisany.

„ZATWIERDZAM“

DOWÓDCA KOMPANII CZOŁGÓW

.....
..... 195..... r.

**PLAN-KONSPEKT
PROWADZENIA TRENINGU OGNIOWEGO
NA PUNKCIE NAUCZANIA nr 9**

Kierownik — dowódca plutonu.

Temat: Trening w obserwowaniu wyników ognia oraz rozwiązywaniu zadania ogniowego.

C e l: Nabywanie wprawy w rozwiązywaniu zadania ogniowego.

Czas: 15 minut.

Miejsce: plac ćwiczeń szkolenia ogniowego.

Metoda: zajęcia praktyczne.

Pomoce szkoleniowe: cele i odległości przystosowane do strzelania pojedynczo-bojowego, czołg, celownik na stojaku, lornetki — 3, makiety pola widzenia celownika — 2.

Wskazówki ogólne

1. Przed zajęciami kierownik ćwiczenia uzgadnia przebieg ćwiczenia z kierownikiem strzelania pojedynczo-bojowego.
2. Ćwiczenie prowadzi się z PO położonego jak najbliżej kierunku strzelania.
3. Szkolonych dzieli się na grupy tak, aby część prowadziła obserwację wybuchów pocisków w tym czasie, gdy jeden rozwiązuje zadanie ogniowe.

Przebieg ćwiczenia

Czynności kierownika	Czynności szkolonych
<p>1. Objasnia temat, cel i przebieg ćwiczenia. Zasadnicze normy: ocena — rozwiązać zadanie: — bardzo dobrze — bez uwag; — dobrze — z jedną uwagą; — dostatecznie — z dwoma uwagami.</p> <p>2. Pokazuje wzorowe rozwiązanie zadania ogniowego.</p> <p>3. Wzywa kolejno szkolonych do czołgu i rozkazuje rozwiązać zadanie ogniowe obserwując wybuchy strzelającego czołgu.</p> <p>4. Po zakończeniu ćwiczenia omawia wyniki i stawia ocenę.</p>	<p>1. Słuchają kierownika.</p> <p>2. Słuchają kierownika.</p> <p>3. Zajmują miejsca w czołgu i rozwiązują zadanie ogniowe meldując, np.: „celownik 11 BROG, celik 0, punkt celowania — środek celu“. Nastawiają celownik, wycelowują armatę. Obserwują wybuch pocisku strzelającego czołgu i meldują, np.: „krótki, kierunek dobry“; „celownik 12 BROG, celik 0, punkt celowania — środek celu“. Nastawiają celownik, wycelowują armatę. Obserwują wybuch pocisku strzelającego czołgu i meldują, np.: „cel trafiony“.</p> <p>4. Słuchają kierownika.</p>

Lista wyników ćwiczenia

L. P.	Stopień i stanowisko	Imię i nazwisko	O c e n a			Uwagi kierownika
			Za znajomość zasad strzelania	Za obserwację wybuchów	Ogólna	
1	2	3	4	5	6	7

DOWÓDCA PLUTONU

..... 195..... r.

TABELA
PRZYBLIŻONYCH WYMIARÓW CELÓW I PRZEDMIOTÓW
TERENOWYCH (W METRACH)

L. p.	N a z w a	Wysokość	Szerokość	Długość
1	2	3	4	5
1	Strzelec leżący	0,5	—	1,6 — 1,8
2	Strzelec kłęczący	1,0	—	—
3	Strzelec stojący	1,6 — 1,8	—	—
4	Cyklista	1,7	—	1,7
5	Kawalerzysta	2,3	—	2,1
6	Wóz z parą koni	1,8	—	7,1
7	Karabin maszynowy	0,5	0,75	1,5
8	Działo przeciwpancerne	1,2	1,5	6,0
9	Transporter opancerzony	1,8	2,4	5,0
10	Samochód ciężarowy 2,5 t	2,2	2,3	6,1
11	Samochód ciężarowy 1,5 t	1,9	2,1	5,4
12	Czołg lekki	2,5	2,5	4,5
13	Czołg średni	2,7	2,8	6,0
14	Czołg ciężki	3,0	3,2	6,0
15	Wagon kolejowy towarowy kryty:			
	2 — osiowy	—	2,7	7,7
	4 — osiowy	—	2,7	13,0
16	Wagon osobowy 4 — osiowy	—	2,8	21,0
17	Platforma kolejowa 2 — osiowa	—	2,7	10,0
	Platforma kolejowa 4 — osiowa	—	3,2	9,5
18	Węglarka	—	2,8	8,0
19	Słup telefoniczny	6,0	—	—
20	Odległość między słupami telefonicznymi	—	—	50,0

TABELA
WIDOCZNOŚCI WYSOKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH
CELÓW W TYSIĘCZNYCH (Z ZAOKRĄGLENIEM)

Odległość w metrach	Czołg ciężki	Czołg średni	Działo pancerne	Działo plot.	Działo ppanc.
	3,0 m	2,5 m	2,0 m	1,5 m	1,0 m
1	2	3	4	5	6
1000	3,0	2,5	2,0	1,5	1,0
1200	2,5	2,1	1,7	1,3	0,8
1400	2,1	1,8	1,4	1,1	0,7
1600	1,9	1,6	1,2	0,9	0,6
1800	1,7	1,4	1,1	0,8	0,55
2000	1,5	1,2	1,0	0,7	0,5
2500	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4
3000	1,0	0,8	0,7	0,5	0,3

TABELA
WIDOCZNOŚCI SZEROKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH
CELÓW W TYSIĘCZNYCH

Odległość w metrach	Karabin maszynowy 0,8 m	Działo ppanc. 1,5 m	Czołg 3,6 m
	2	3	4
500	1,6	3,0	7,2
1000	0,8	1,5	3,6
1500	0,5	1,0	2,4
2000	—	0,75	1,0
2500	—	0,6	1,4

TABELA
ZMIANY DONOSNOŚCI SPOWODOWANEJ PRZENIESIENIEM
PUNKTU CELOWANIA O JEDNĄ SYLWETKĘ CELU
(W METRACH Z ZAOKRĄGLENIEM)

Odległość w metrach	Czołg ciężki	Czołg średni	Działo pancerne	Działo połowe	Działo ppanc.
	3 m	2,5 m	2,0 m	1,5 m	1,0 m
1	2	3	4	5	6
1000	300	250	200	150	100
1200	250	210	165	130	80
1400	210	180	140	110	70
1600	190	160	120	90	60
1800	170	140	110	90	55
2000	150	120	100	70	50
2500	120	100	80	60	40
3000	100	80	65	50	30

TABELA
POPRAWEK NA RUCH CELU W TYSIĘCZNYCH

Kierunek ruchu celu	Prostopadły		Skośny			Poprzeczny	
	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
Kąty kursowe celu w stopniach	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°

P o p r a w k i

Szybkość ruchu celu V_c	10 km/godz.	0	1,0	2,0	2,8	3,5	3,8	4,0
	15 km/godz.	0	1,5	3,0	4,2	5,2	5,7	6,0
	20 km/godz.	0	2,0	4,0	5,6	7,0	7,6	8,0

TABELA
POPRAWEK NA RUCH CELU W SYLWETKACH

Kierunek ruchu celu	Prostopadły		Skośny			Poprzeczny	
Kąty kursowe w stopniach	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°

P o p r a w k i

Typ celu i jego szybkość V_c	10 km/godz.	Czołg lekki	0	0,4	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
		Czołg średni	0	0,3	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0
		Czołg ciężki	0	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9
	15 km/godz.	Czołg lekki	0	0,6	1,0	1,1	1,4	1,5	1,7
		Czołg średni	0	0,5	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5
		Czołg ciężki	0	0,4	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3
	20 km/godz.	Czołg lekki	0	0,8	1,2	1,5	1,8	2,0	2,3
		Czołg średni	0	0,7	1,0	1,3	1,6	1,8	2,0
		Czołg ciężki	0	0,6	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8

TABELA
WIDZIALNYCH WYMIARÓW CELÓW W TYSIĘCZNYCH

Typ czołgu	Średnie wymiary czołgu w metrach		Widzialne wymiary celu w tysięcznych przy różnych kątach kursowych					
	dług.	szer.	15°	30°	45°	60°	75°	90°
Lekki	4,8	2,2	2,3	2,9	3,3	3,5	3,5	3,2
Średni	5,5	2,9	2,8	3,5	4,0	4,1	4,1	3,6
Ciężki	6,2	3,6	3,4	4,1	4,7	4,8	4,6	4,1

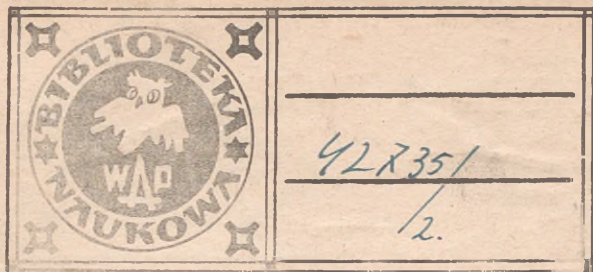
TABELA
POPRAWEK NA RUCH CZOŁGU W TYSIĘCZNYCH

		0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Wartość poprawek odpowiadająca do szybkości czołgu V_{cz}	8 km/godz.	0	0,58	1,09	1,60	2,05	2,45	2,77	3,01	3,15	3,2
	10 km/godz.	0	0,70	1,37	2,00	2,57	3,06	3,46	3,76	3,94	4,0
	12 km/godz.	0	0,87	1,63	2,40	3,07	3,68	4,15	4,50	4,73	4,8
	15 km/godz.	0	1,05	2,05	3,00	3,87	4,09	5,19	5,64	5,91	6,0
	20 km/godz.	0	1,40	2,74	4,00	5,14	6,12	6,92	7,52	7,88	8,0





Drukowano w formacie A-5 na pap. druk. sat. VII kl. 70 g. w Drukarni Wojskowej w Gdyni. Skład rozpoczęto 18. VII. 54. Druk ukończono 22. X. 54. Objętość 7,4 ark. wyd., ark. druk. 5½ + 4 wklejki. Nr zam. 1227/D-92. Nr CW-18424.



42735/

2.