

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
CENTRUM DOKTRYN I SZKOLENIA SIŁ ZBROJNYCH

Szkol. 891/2014

**PORADNIK METODYCZNY
DO SZKOLENIA OGNIOWEGO**

BYDGOSZCZ

2014



**SZEF
SZTABU GENERALNEGO WP**

Zalecam do użytku w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej
„Poradnik metodyczny do szkolenia ogniowego”.

/-/ generał Mieczysław GOCUŁ

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
CZĘŚĆ I. ZASADY OGÓLNE	7
1. Charakterystyka przedmiotu szkolenie ogniowe	7
1.1 Ogólne zasady i cele szkolenia ogniowego	7
1.2 Formy szkolenia wojsk i formy organizacyjne zajęć stosowane w szkoleniu ogniowym	7
1.3 Metody szkolenia stosowane w szkoleniu ogniowym	11
2. Zasady planowania, przygotowania i prowadzenia zajęć ze szkolenia ogniowego	16
2.1 Zasady ogólne	16
2.2 Przygotowanie kierownika zajęć, instruktorów i szkolonych do zajęć	23
2.3 Przygotowanie planów-konspektów i planów pracy do zajęć	27
2.4 Przygotowanie i materiałowo-techniczne zabezpieczenie zajęć	29
CZĘŚĆ II. REALIZACJA SZKOLENIA OGNIOWEGO	33
1. Realizacja szkolenia ogniowego z broni strzeleckiej	33
1.1 Zasady ogólne	33
1.2 Dane taktyczno-techniczne broni strzeleckiej	33
1.3 Obsługiwanie broni strzeleckiej przed strzelaniem i po strzelaniu	37
1.4 Przystrzeliwanie broni strzeleckiej	42
1.5 Pomoce szkoleniowe i urządzenia szkolno-treningowe wykorzystywane w procesie szkolenia ogniowego	49
1.6 Teoria i zasady strzelania z broni strzeleckiej	58
1.7 Nauczanie techniki strzelania z broni strzeleckiej	72
1.8 Ćwiczenia w obserwacji	103
1.9 Ćwiczenia z użyciem trenażerów i symulatorów	110
1.10 Ćwiczenia przygotowawcze z broni strzeleckiej	116
1.11 Strzelania szkolne i bojowe z broni strzeleckiej	118
1.12 Ćwiczenia w rzucaniu granatami ręcznymi	119
1.13 Strzelania sytuacyjne	127
2. Realizacja szkolenia ogniowego z broni pokładowej	129
2.1 Dane taktyczno-techniczne wozów bojowych	129

2.2 Przygotowanie UiSW do strzelania.....	130
2.3 Teoria i zasady strzelania z wozów bojowych	131
2.4 Nauczanie techniki strzelania z wozów bojowych.....	139
2.5 Ćwiczenia w obserwacji	143
2.6 Ćwiczenia z użyciem trenerów i symulatorów.....	147
2.7 Ćwiczenia przygotowawcze z wozów bojowych	155
2.8 Strzelania szkolne i bojowe z wozów bojowych.....	161
3. Ćwiczenia w kierowaniu ogniem.....	161
3.1 Organizacja systemu ognia.....	163
3.2 Wybrane aspekty kierowania ogniem w walce	164
3.3 Kierowanie ogniem pododdziałów zmotoryzowanych i zmechanizowanych.....	167
3.4 Kierowanie ogniem pododdziałów czołgów	169
ZAŁĄCZNIKI.....	171
nr 1. Wzór planu-konspektu	171
nr 2. Wzór planu pracy instruktora na punkcie nauczania	174
nr 3. Przykład planu-konspektu	176
nr 4. Przykład planu-konspektu.....	182
nr 5. Przykład planu pracy instruktora na punkcie nauczania.....	187
nr 6. Przykład planu-konspektu.....	189
LITERATURA	201
WYKAZ SKRÓTÓW.....	205

WSTĘP

„Poradnik metodyczny do szkolenia ogniowego” przeznaczony jest dla dowódców pododdziałów i instruktorów prowadzących zajęcia ze szkolenia ogniowego. Pomimo że odnosi się on do tematów zawartych w „Programie szkolenia pododdziałów zawodowych wojsk pancernych i zmechanizowanych”, może być wykorzystany w szkoleniu innych rodzajów wojsk i służb realizujących strzelania według obowiązujących programów strzelań¹.

Niniejszy poradnik nie stanowi odrębnej zamkniętej całości, został powiązany bowiem z wydawnictwami aktualnie obowiązującymi w szkoleniu ogniowym, głównie pododdziałów ogólnowojskowych². W założeniu stanowi on wykładnię działania metodycznego, wskazującą określone – ale nie jedyne – rozwiązania, które należy doskonalić, korzystając z dokumentów normatywnych i własnych doświadczeń.

¹ „Program strzelań z wozów bojowych”, sygn. Szkol. 856/2012 oraz „Program strzelań z broni strzeleckiej”, sygn. Szkol. 857/2012 z uzupełnieniami.

² Bibliografia znajduje się na końcu opracowania.



CZĘŚĆ I. Zasady ogólne

1. Charakterystyka przedmiotu szkolenie ogniowe

1.1 Ogólne zasady i cele szkolenia ogniowego

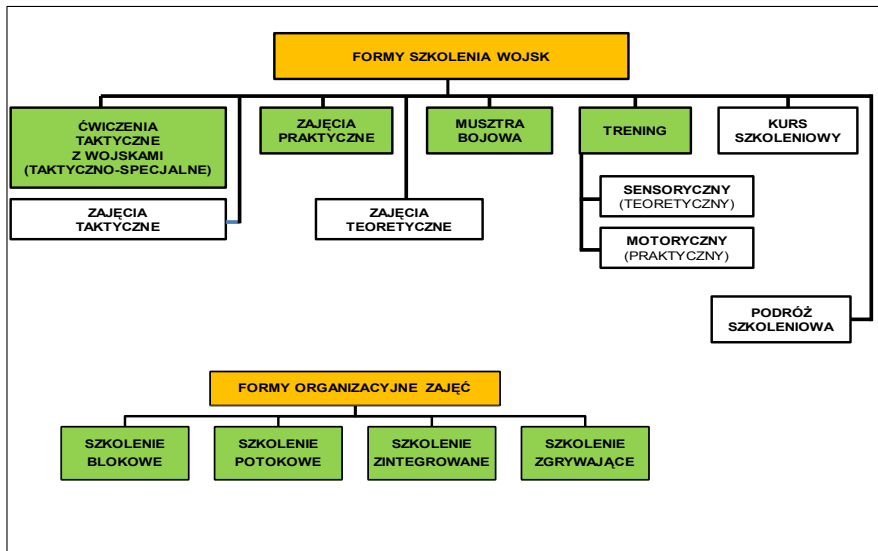
Szkolenie ogniowe obejmuje: budowę i użytkowanie sprzętu uzbrojenia, teorię i zasady strzelania, technikę strzelania, obserwację i określanie odległości, rzucanie granatami ręcznymi, ćwiczenia przygotowawcze, strzelania szkolne, bojowe i sytuacyjne, a także kierowanie ogniem oraz metodykę przygotowania dowódców.

Osiągnięcie zakładanych celów szkoleniowych, czyli przygotowanie żołnierzy i pododdziałów do wykonywania zadań ogniowych w czasie walki, jest możliwe dzięki zastosowaniu odpowiednich form i metod szkolenia. Pełne osiągnięcie wspomnianego celu jest możliwe tylko przez doskonalenie nabytej wiedzy i umiejętności w trakcie realizacji innych przedsięwzięć szkoleniowych, takich jak treningi oraz zajęcia i ćwiczenia taktyczne. Pamiętać należy, że cele i zagadnienia szkoleniowe poszczególnych tematów muszą być dobierane stosownie do specyfiki pododdziału, cyklu, okresu i etapu szkolenia, a także do możliwości zabezpieczenia szkolenia (bazy szkoleniowej, limitu środków bojowych itp.).

1.2 Formy szkolenia wojsk i formy organizacyjne zajęć stosowane w szkoleniu ogniowym

Ponieważ szkolenie wojsk stanowi podstawowy wymiar funkcjonowania sił zbrojnych w okresie pokoju, to formy i metody realizacji wspomnianych przedsięwzięć odgrywają istotną rolę w zapewnieniu odpowiedniego poziomu szkolenia w oparciu o właściwą organizację tego procesu.

Podział form szkolenia wojsk i form organizacyjnych zajęć przedstawia poniższy rysunek. Formy stosowane w szkoleniu ogniowym zaznaczono kolorem zielonym.



Rys. 1. Podział form szkolenia wojsk i form organizacyjnych zajęć

Aby zrozumieć istotę zastosowania w procesie szkolenia ogniowego odpowiednich form szkolenia, należy przeanalizować je pod kątem ich przydatności w szkoleniu ogniowym.

Ćwiczenia taktyczne z wojskami w praktyce szkoleniowej służą sprawdzeniu gotowości bojowej po określonym okresie szkolenia. W ramach tego rodzaju ćwiczeń sprawdzeniu podlegać może wykonanie zadania ogniowego (ćwiczenie w kierowaniu ogniem) w konkretnej sytuacji taktycznej.

Zajęcia praktyczne to forma szkolenia skoncentrowana na praktycznej realizacji przedsięwzięć z zakresu szkolenia ogniowego. Celem zajęć praktycznych jest przekazanie wiedzy m.in. z zakresu teorii i zasad strzelania, budowy i użytkowania uzbrojenia, a także nauka i doskonalenie wykonywania strzelań z broni strzeleckiej i pokładowej oraz rzutu granatem, zarówno indywidualnie, jak i w ramach pododdziału. Istotą zajęć praktycznych jest realizacja szkolenia w terenie (placę ćwiczeń, strzelnice, pasy taktyczne itp.). W szkoleniu ogniowym forma ta wykorzystywana jest przede wszystkim w czasie wykonywania różnego rodzaju strzelań z wykorzystaniem sprzętu bojowego,

trenażerów i symulatorów, a także podczas ćwiczeń w obserwacji i ćwiczeń w rzucaniu granatami ręcznymi. Zajęcia praktyczne mogą być prowadzone w tzw. zgrupowaniach szkoleniowych jako szkolenie blokowe, potokowe lub zintegrowane, a ich dobór zależy od wielkości bazy szkoleniowej, ilości instruktorów oraz posiadanych środków materiałowo – technicznych.

Musztra bojowa to podstawowa forma szkolenia, która ma na celu przygotowanie żołnierza lub pododdziału do sprawnego, odruchowego działania. Jej celem jest pełne opanowanie ćwiczonych czynności oraz nabycie określonych nawyków np. szybkiej wymiany magazynka, załadowanie ppk na wyrzutnię. Istotą musztry bojowej jest wielokrotne ćwiczenie czynności aż do pełnego ich opanowania. Musztra bojowa charakteryzuje się następującymi cechami: każde zagadnienie szkoleniowe traktowane jest jako oddzielne, oderwane od pozostałych zagadnień, realizowanych podczas danego zajęcia; każde działanie, zagadnienie (a nawet czynność) ćwiczy się ze szkolonymi kilkakrotnie – aż do jego pełnego opanowania. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego wykonywania czynności działanie przerywa się (stosując komendę „WRÓĆ”), nakazuje się powrót do sytuacji (podstawy) wyjściowej, wskazuje błędy, wskazuje (omawia) sposób prawidłowego działania, po czym ponawia się ćwiczenie. W zajęciach prowadzonych w formie musztry bojowej nie obowiązuje zasada zachowania ciągłości taktycznej i ciągłości kierunku działania. Umożliwia to stosowanie w szkoleniu pododdziałów pętli w wybranym kierunku i z powrotem, a także z jednego centralnego punktu – jednocześnie w różnych kierunkach. W szkoleniu ogniowym forma ta wykorzystywana będzie m.in. do nauczania łącznych czynności do strzelania, technik posługiwania się bronią, wybranych norm szkoleniowych.

Trening to forma szkolenia żołnierzy i pododdziałów polegająca na systematycznym ćwiczeniu czynności sensorycznych (umysłowych) lub motorycznych (praktycznych) dla uzyskania określonego poziomu wyszkolenia lub zakładanego celu (np. w zakresie przygotowania do strzelania lub też usuwania niesprawności broni). Do treningu można przystąpić wtedy, kiedy zakres wiedzy i podstawowe umiejętności praktyczne z danej dziedziny szkolenia ogniowego są już szkolonym znane. Trening ze szkolenia ogniowego przeprowadza się również

w sytuacji, gdy cele szkolenia programowego nie zostały osiągnięte, nie uzyskano odpowiedniego poziomu wyszkolenia lub istnieje potrzeba jego odtworzenia. Trening rozpoczyna się od podania tematu oraz wskazania celu i znaczenia umiejętności, jakie będą w jego ramach doskonalone. Zasadnicza część treningu obejmuje wykonanie określonych czynności pod nadzorem instruktora, które w dalszej części wykonywane są przez szkolonych samodzielnie. W końcowej części treningu instruktor ocenia stopień sprawności szkolonych (sprawdza, czy zadanie zostało prawidłowo wykonane). Forma ta wykorzystywana jest do doskonalenia i podtrzymania nabytych wcześniej (m.in. podczas szkolenia musztrą bojową) umiejętności, np.: określonych normami szkoleniowymi (np. składanie i rozkładanie broni, ładowanie magazynka, przygotowanie broni pokładowej do strzelania), rozwiązywanie zadań ogniowych, celowanie itp. Treningi realizowane w ramach jednego obszaru powinny charakteryzować się narastającym poziomem trudności.

Do zasadniczych **form organizacyjnych zajęć** wykorzystywanych w szkoleniu ogniowym należą: szkolenie blokowe, szkolenie potokowe oraz szkolenie zintegrowane.

Szkolenie blokowe polega na połączeniu kilku tematów/zagadnień z danego przedmiotu w bloki szkoleniowe (tematyczne), realizowane na specjalnym obiekcie szkoleniowym (strzelnicy, pasie taktycznym). Szkoleniem tym z reguły kieruje dowódca pododdziału. Szkolenie blokowe jest szczególnie przydatne w trakcie przygotowania do zajęć (strzelań) realizowanych w ramach szkolenia ogniowego, podczas którego szkoleni zapoznawani są z zasadami bezpieczeństwa, sposobem przygotowania stanowiska ogniowego, prowadzeniem strzelania i oceną skuteczności prowadzonych strzelań.

Szkolenie potokowe natomiast polega na szkoleniu kolejno zmieniających się grup na odpowiednio do tego przygotowanym obiekcie szkoleniowym. Po zakończeniu szkolenia na danym punkcie nauczania grupa szkolonych kontynuuje szkolenie, zmieniając kolejne punkty nauczania, podczas gdy instruktorzy realizują tę samą problematykę z kolejną grupą. Szkolenia potokowe z reguły prowadzone są przez dowódcę (kierownika zajęć), który prowadzi strzelanie (główny punkt

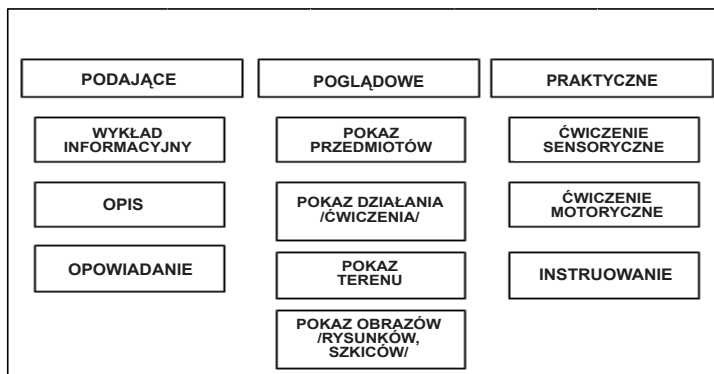
nauczania) i wspierany jest zespołem instruktorów realizujących zagadnienia szkoleniowe na punktach nauczania.

Specyficzną formą zajęć praktycznych jest szkolenie zgrzywające, stosowane przede wszystkim w taktyce oraz szkoleniu ogniowym podczas zajęć w kierowaniu ogniem. Poprzedza ono przejście od szkolenia indywidualnego do szkolenia w składzie pododdziału. Szkolenie zgrzywające polega na praktycznym nauczaniu i doskonaleniu umiejętności zespołowego działania w składzie pododdziału, od drużyny/załogi poczynając. W zajęciach zgrzywających żołnierze z reguły występują z etatowym uzbrojeniem i wyposażeniem oraz etatowymi środkami dowodzenia i łączności.

Szkolenie zintegrowane polega na równoczesnym szkoleniu całości pododdziału, najczęściej wzmocnionego batalionu (równorzędnego) z wykorzystaniem potencjału bazy szkoleniowej (np. strzelnicy poligonowej, pasa taktycznego). Integracja szkolenia obejmuje szereg obszarów: przedmiotowy, tematyczny, uczestników szkolenia, tworzenia niejednorodnych pod względem specjalności/funkcji zgrupowań szkoleniowych, wykorzystania bazy szkoleniowej. Kierownikiem zajęć zintegrowanych jest zazwyczaj dowódca najwyższego (w strukturze dowodzenia) szkolącego się pododdziału.

1.3 Metody szkolenia stosowane w szkoleniu ogniowym

Działalność szkoleniowa wymaga doboru odpowiedniej metody (odpowiedniego sposobu) przekazywania wiedzy szkolonym. Wspomniany sposób powinien umożliwiać osiągnięcie zakładanych efektów szkoleniowych przez udzielenie odpowiedzi na pytanie: „jak uczyć?”, aby szkoleni mogli zdobyć określony zakres wiedzy i umiejętności, a także mieli możliwość kształtowania pożądaných nawyków, postaw i cech charakteru. Na potrzeby szkolenia wojskowego wyselekcjonowano metody zaliczane do czterech grup: podających, poglądowych, problemowych i praktycznych. Grupy metod poglądowych i problemowych z reguły znajdują zastosowanie w procesie kształcenia w jednostkach szkolnictwa wojskowego. Podział metod działalności szkoleniowej i metodycznej wykorzystywanych w szkoleniu ogniowym przedstawia poniższy rysunek.



Rys. 2. Podział metod działalności szkoleniowej i metodycznej

Pierwsza grupa metod opiera się na założeniu, że szkolący jest stroną aktywną, natomiast szkolony pełni rolę odbiorcy przekazywanych treści. Do najczęściej stosowanych metod podających należy zaliczyć: wykład informacyjny, opowiadanie i opis.

Wykład informacyjny to przekazywanie szkolonym określonych informacji dotyczących przedmiotu szkolenia. Jest on stosowany w przypadku, gdy należy zapoznać szkolonych z dużą ilością informacji w stosunkowo krótkim czasie. Wykład wymaga zastosowania odpowiednich środków zobrazowania (prezentacji) oraz stworzenia warunków umożliwiających systematyzowanie odbieranych treści (sporządzanie notatek). Z reguły poprzedza on przejście do praktycznej części zajęć. W szkoleniu ogniowym ta metoda stosowana będzie do nauczania m.in. danych taktyczno-technicznych, niektórych zagadnień z teorii i zasad strzelania itp.

Z kolei opowiadanie związane jest z przedstawianiem pewnego rodzaju akcji (przebiegu zdarzeń). Według założeń ogólnych tematem opowiadania w warunkach szkolenia wojskowego mogą być wydarzenia na hipotetycznym polu walki lub wydarzenia historyczne dotyczące prowadzonych wojen, bitew czy kampanii. W trakcie szkolenia ogniowego metodę tę często stosuje się do przedstawiania doświadczeń zdobytych w trakcie realizacji zadań poza terytorium kraju oraz do wskazywania rozwiązań konkretnych zadań ogniowych.

Trzecią z omawianych metod jest opis. Odnosi się on do charakteryzowania określonych przedmiotów, zjawisk, faktów i osób. Z reguły dotyczy cech istotnych z punktu widzenia prezentowanego tematu (przedmiotu szkolenia). Opis jest podstawowym sposobem przekazywania wiedzy w szkoleniu ogniowym, szczególnie w połączeniu z pokazem (np. w przypadku zagadnień związanych z budową i eksploatacją sprzętu, teorią strzelania itp.).

Druga grupa metod to metody poglądowe, zwane również metodami eksponującymi. Stosuje się je do prezentowania szkolonym uzbrojenia i sprzętu wojskowego, ale także działania sztabów i wojsk.

Najważniejszą z omawianej grupy – z punktu widzenia szkolenia ogniowego – jest metoda pokazu przedmiotów, czyli demonstrowanie właściwości uzbrojenia (sprzętu wojskowego) z jednoczesnym eksponowaniem ich najbardziej istotnych cech.

Natomiast pokaz działania jest powszechnie stosowany w początkowej fazie szkolenia wojskowego. Pokaz działania również dotyczy przede wszystkim sprzętu i uzbrojenia.

Z kolei pokaz terenu to metoda wykorzystywana do szkolenia żołnierzy w zakresie orientacji w terenie i jego oceny pod względem topograficznym oraz taktycznym. Metoda ta znajduje zastosowanie przede wszystkim w szkoleniu z zakresu obserwacji.

Do metod poglądowych należy także metoda pokazu obrazów. Najczęściej jest ona stosowana w toku wykładów (prezentacja multimedialna, film) dla oddania dynamiki oraz ilustrowania omawianych zjawisk i procesów. Może także stanowić uzupełnienie pokazu przedmiotów czy działania.

Trzecia grupa metod to metody praktyczne obejmujące przede wszystkim różne metody ćwiczeń, które mają na celu wyrabianie umiejętności praktycznych w zakresie wykonywania określonych czynności (posługiwania się sprzętem), kształtowanie wprawy w myśleniu kategoriami operacyjno-taktycznymi oraz utrwalanie zdobytej wiedzy, w szczególności wykorzystania jej do rozwiązywania złożonych problemów. Wyróżnia się trzy rodzaje metod problemowych: ćwiczenia sensoryczne, ćwiczenia motoryczne oraz instruowanie. Ćwiczenia motoryczne wyrabiają sprawność fizyczną, dzięki której żołnierz może doskonalić swoje

umiejętności w posługiwaniu się uzbrojeniem i sprzętem wojskowym. Natomiast ćwiczenia sensoryczne kształtują umiejętności w zakresie rozwiązywania zadań ogniowych i taktycznych. Stosowanie ćwiczeń praktycznych typu sensorycznego daje możliwość lepszego wykorzystywania wiedzy teoretycznej (np. nabytej w trakcie wykładów) oraz dokonywania operacji myślowych, takich jak analizowanie, syntezywanie, porównywanie, wnioskowanie czy uogólnianie.

Niezwykle istotną metodą praktyczną jest instruowanie, które w działalności szkoleniowej stosowane jest w formie dwóch modeli: podstawowego i problemowego. Podstawowy model instruowania obejmuje:

- podanie treści zagadnienia,
- określenie celu szkolenia,
- wprowadzenie w sytuację taktyczną,
- podanie komendy, na jaką wykonuje się tę czynność,
- wzorowy pokaz,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenie na tempa,
- ćwiczenie etapami,
- ćwiczenie do pełnego opanowania,
- reagowanie instruktora na popełniane błędy,
- omówienie zrealizowanego zagadnienia ze wskazaniem najczęściej popełnianych błędów, sposobu ich usunięcia, wskazanie najlepiej i najslabiej ćwiczących, zadań i czynności do pracy samodzielnej.

Powyższy model instruowania znajduje swoje zastosowanie przede wszystkim w ramach zajęć ze szkolenia ogniowego oraz budowy i eksploatacji sprzętu i uzbrojenia wojskowego. Dopuszczalne jest pominięcie niektórych z wyliczonych wyżej czynności.

Problemowy model instruowania stosowany jest wówczas, gdy szkoleni posiadają już odpowiedni zasób wiedzy i umiejętności oraz potrafią samodzielnie rozwiązywać różnego rodzaju problemy, w tym zadania ogniowe. W ramach szkolenia wykorzystującego model problemowy realizowane są następujące czynności:

- wprowadzenie w sytuację taktyczną,
- przedstawienie przez szkolonych propozycji sposobów działania w danej sytuacji,
- odniesienie się instruktora do wypowiedzi szkolonych (instruktor poprawia lub uzupełnia wypowiedzi oraz wskazuje, które z przedstawionych rozwiązań były poprawne),
- podanie komendy, na jaką wykonuje się daną czynność,
- wzorowy pokaz,
- pokaz z objaśnieniem,
- przystąpienie instruktora do praktycznego szkolenia żołnierzy,
- ćwiczenie praktyczne czynności danego zagadnienia aż do poprawnego ich opanowania,
- kontrola poprawności wykonywania czynności przez szkolonych,
- omówienie ćwiczenia.

Także w przypadku tego modelu należy zachować elastyczność w doborze wykonywanych czynności. Problemowy model instruowania może być stosowany m.in. w ramach rozwiązywania zadań ogniowych i nauki usuwania niesprawności.

2. Zasady planowania, przygotowania i prowadzenia zajęć ze szkolenia ogniowego

2.1 Zasady ogólne

Zasadniczym celem planowania szkolenia ogniowego jest właściwe ułożenie tematów w czasie i logicznej kolejności tak, aby szkoleni w sposób jak najbardziej efektywny zdobywali niezbędną wiedzę oraz nabywali umiejętności i nawyki przydatne do samodzielnego i zespołowego wykonywania zadań ogniowych na polu walki.

Podstawową komórką szczegółowego planowania zajęć ze szkolenia ogniowego jest kompania (równorzędny pododdział). Wymaga to od dowódcy kompanii dokładnej znajomości dokumentów normujących tok planowania – w tym rozkazów przełożonego (cele i główne zadania) – oraz doświadczenia szkoleniowego.

W planowaniu szkolenia ogniowego należy logicznie łączyć wszystkie tematy szkolenia ogniowego, a także uwzględniać aktualny poziom wyszkolenia żołnierzy (etap, okres szkolenia w cyklu 36-miesięcznym) i konieczność uzyskania przez nich wymaganych umiejętności ogniowych. W planowaniu należy uwzględniać wszystkie czynniki mające wpływ na sprawny przebieg szkolenia i jego skuteczność. Na przykład podczas planowania zajęć trzeba brać pod uwagę nie tylko potrzebę zrealizowania określonego tematu zajęć i uzyskania postępu ogniowych umiejętności szkolonych, ale także należy uwzględnić możliwości obiektu szkoleniowego, rodzaj i ilości sprzętu (w tym amunicji i paliwa) do dyspozycji oraz pomocy szkoleniowych, z których można korzystać, a także stopień doświadczenia szkoleniowego instruktorów itp.

Czynnikiem dodatnio wpływającym na opanowanie materiału szkoleniowego i pobudzającym aktywność szkolonych jest urozmaicenie szkolenia. Osiąga się to przez planowanie zajęć tak, aby kolejne zajęcia lub ćwiczenia wynikały z logicznej i metodycznej kolejności realizowania poszczególnych tematów oraz przez stosowanie różnych form i metod nauczania³.

³ Formy i metody nauczania zostały szczegółowo opisane w pkt 1 oraz w „Instrukcji o działalności szkoleniowo-metodycznej”.

W celu właściwego przygotowania i przeprowadzenia procesu szkolenia ogniowego należy:

- odpowiednio organizować i prowadzić zajęcia,
- właściwie zabezpieczać zajęcia pod względem zaopatrzenia materiałowo-technicznego,
- stosować efektywne metody nauczania, uwzględniając istniejące warunki i możliwości,
- zwracać uwagę na staranne przygotowanie się oraz instruktorów do każdego zajęcia,
- utrzymywać odpowiedni stan techniczny broni,
- w miarę możliwości integrować szkolenie ogniowe ze szkoleniem taktycznym,
- zwracać uwagę na systematyczność prowadzenia treningów ogniowych,
- korzystać z doświadczeń najlepszych strzelców, stosować zasadę współzawodnictwa (organizować zawody indywidualne i pododdziałowe),
- racjonalnie wykorzystywać czas przeznaczony na szkolenie.

Należy pamiętać, że obok realizacji nowego materiału szkoleniowego istotne jest doskonalenie żołnierzy w wykonywaniu uprzednio poznanych czynności oraz pogłębianie poznanych zagadnień.

Podstawą planowania szkolenia ogniowego na szczeblu kompanii są programy szkolenia i strzelań, rozkazy i wytyczne przełożonych oraz wnioski z dotychczasowej działalności (zajęć). Sposób planowania i sporządzenia odpowiednich dokumentów określają wydawnictwa dotyczące planowania, ewidencji i sprawozdawczości szkoleniowej.

Właściwe planowanie szkolenia ogniowego powinno zapewnić realizację zakładanych celów szkoleniowych przez ciągłość nauczania i odpowiednie stopniowanie trudności.

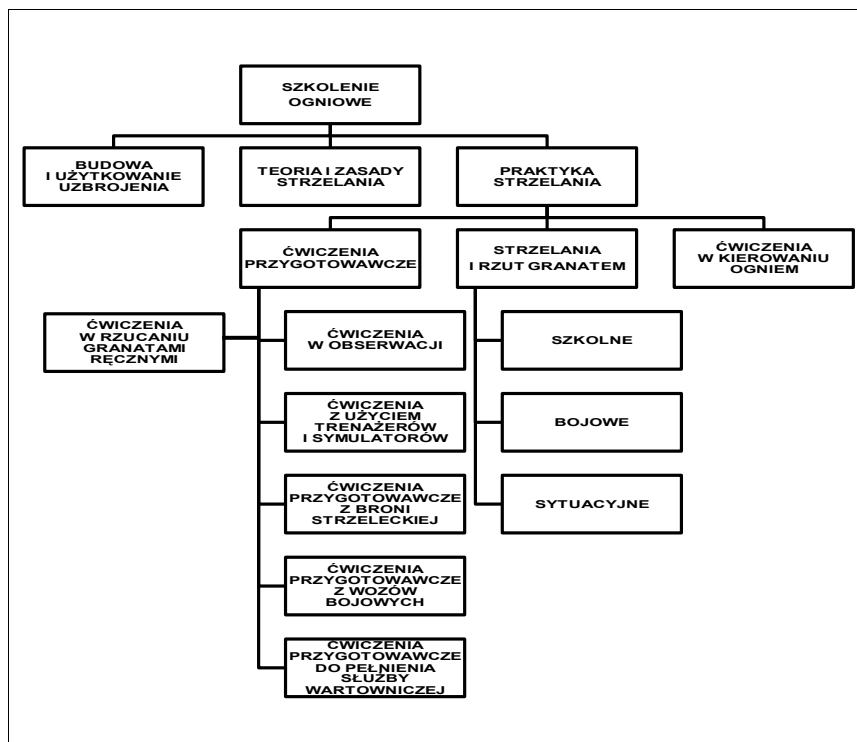
Szkolenie ogniowe można podzielić na trzy zasadnicze działy:

- budowa i użytkowanie uzbrojenia,
- teoria i zasady strzelania,
- praktyka strzelania.

Dwa pierwsze działy mogą być realizowane sekwencyjnie lub równolegle, a do realizacji trzeciego – praktyki strzelania – można przystąpić dopiero wówczas, gdy szkoleni w wymaganym stopniu opanują wiedzę dotyczącą określonych zasad strzelania i umiejętności posługiwania się uzbrojeniem będącym na ich wyposażeniu. Tematy z dwóch pierwszych działów powinny być zrealizowane w trakcie szkolenia podstawowego (zapoznawczego).

Do zajęć z działu trzeciego należy dołączać zagadnienia z innych działów. Na przykład podczas ćwiczenia przygotowawczego do strzelania szkolnego można doskonalić wiadomości z budowy broni i zasad strzelania na osobnym punkcie nauczania. Szczegółowa treść tematów i zagadnień dotyczących budowy i użytkowania uzbrojenia powinna wynikać z okresu szkolenia i stażu służby żołnierzy kompanii. Zagadnienia z praktyki strzelania będą treścią kolejnych rozdziałów niniejszego poradnika.

Podział szkolenia ogniowego przedstawia poniższy rysunek.



Rys. 3. Podział szkolenia ogniowego

Dowódca kompanii, opracowując plan szkolenia, powinien przeanalizować cel główny do osiągnięcia przez pododdział oraz określić cele cząstkowe, dzięki którym zamierza osiągnąć cel zasadniczy. Następnie cele cząstkowe dzieli się na założenia do osiągnięcia na poszczególnych zajęciach, które są podstawą do określenia zagadnień realizowanych w trakcie zajęć. Przykładowe treści zagadnień zostały przedstawione w dalszej części tego poradnika, jednak należy pamiętać, że można je rozszerzać (modyfikować) w zależności od potrzeb. Do tematów zawartych w „Programie szkolenia” zgodnie z zapisami programów strzelań opracowuje się „Zbiór ćwiczeń i strzelań dla JW/pułku/batalionu (równorzędnego) na rok lub etap/okres (...)”, w którym określa się rodzaje i numery strzelań (ćwiczeń) oraz warunki ich prowadzenia (dzień, noc, w maskach przeciwgazowych itp.) dla poszczególnych specjalności lub dla całego pododdziału.

Tematy dotyczące budowy broni i jej użytkowania oraz teorii i zasad strzelania najkorzystniej jest planować w ramach zajęć jedno- lub dwugodzinnych. Natomiast szkolenie z praktyki strzelania najlepiej jest planować (i tak przydziałem pododdziałom obiektu) jako zajęcia minimum trzygodzinne. Przy określaniu liczby godzin zajęć organizowanych na strzelnicy trzeba uwzględnić możliwości techniczne obiektu, liczbę strzelających oraz liczbę sprzętu.

Ponadto należy zachować odpowiednią częstotliwość zajęć, brak regularności sprzyja bowiem w tym wypadku zapominaniu zrealizowanego materiału, osłabia kształtowanie właściwych nawyków, a tym samym obniża poziom wyszkolenia. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na to, aby poszczególne zajęcia i tematy były tak ułożone, żeby tworzyły jedną całość. W czasie planowania, w miarę możliwości, należy kierować się następującymi wskazówkami:

- większość tematów z budowy i użytkowania sprzętu uzbrojenia należy planować w salach wykładowych (gabinetach specjalnie do tego celu przystosowanych), pozostałe zaś – w parkach sprzętu technicznego, na strzelnicach i placach ćwiczeń. Dodatkowo wiedzę i nawyki z tej dziedziny należy utrzymywać i pogłębiać w czasie ćwiczeń przygotowawczych oraz treningów. Podczas zajęć szczególną uwagę powinno się zwracać na

opanowanie umiejętności przygotowania broni do strzelania, doprowadzenie broni do odpowiedniej celności, zapobieganie niesprawnościom oraz szybkie ich wykrywanie i usuwanie w każdych warunkach, a także na umiejętną konserwację i pielęgnację broni,

- zajęcia z teorii i zasad strzelania powinno się planować i prowadzić w gabinetach, salach wykładowych, na strzelnicach i placach ćwiczeń. Aby zwiększyć zainteresowanie szkolonych i ułatwić im zrozumienie zagadnień, należy wykorzystywać wszelkiego rodzaju środki nauczania: tablice poglądowe, modele, makiety, filmy itp.,
- ćwiczenia przygotowawcze w rzucaniu granatami i w obserwacji należy planować w ośrodkach szkolenia ogniowego, na placach ćwiczeń, strzelnicach i poligonach. W każdych zajęciach należy dążyć do łączenia zagadnień ze wszystkich wymienionych działów,
- strzelania bojowe, a zwłaszcza ćwiczenia taktyczne ze strzelaniem, są dla drużyn/załóg, plutonów i kompanii ostatecznym sprawdzianem ich wyszkolenia i zgrania. Dlatego też należy je planować i przeprowadzać tylko wtedy, gdy dany pododdział osiągnął odpowiedni poziom sprawności ogniowej wymagany dla tych strzelań, a uzyskany podczas realizacji odpowiednich ćwiczeń przygotowawczych i ćwiczeń w kierowaniu ogniem.

Oprócz tematyki zawartej w programach szkolenia i zadań ujętych w programach strzelań funkcjonują także normy szkoleniowe, a w nich normy ze szkolenia ogniowego. Większość z nich to normowane w czasie czynności przy wykorzystaniu uzbrojenia indywidualnego i pokładowego. Normy te należy traktować jako zadania szkoleniowe, określające stopień wyszkolenia, który żołnierze (pododdziały) powinni (powinny) opanować we właściwym okresie lub etapie szkolenia. Normy szkoleniowe najlepiej jest ćwiczyć podczas zajęć z praktyki strzelania.

Prawidłowe prowadzenie zajęć, ćwiczeń lub strzelań zapewnia:

- osiągnięcie celu szkoleniowego,
- bezpieczny przebieg zajęć,
- właściwe wykorzystanie bazy szkoleniowej,

- ugruntowanie wiadomości i umiejętności oraz wyrobienie odpowiednich nawyków.

Decydującym warunkiem uzyskiwania dobrych wyników w szkoleniu ogniowym jest prowadzenie zajęć na wysokim poziomie metodycznym. Każde zajęcia kierownik musi prowadzić z zachowaniem odpowiedniej kolejności (część wstępna, zasadnicza i końcowa). Krótka charakterystyka poszczególnych części przedstawiona została poniżej.

Część wstępna (10–15% czasu zajęć) obejmuje czynności organizacyjne i przygotowawcze. Można w niej nawiązać do poprzednich tematów, jeżeli łączą się one z wprowadzaną problematyką, oraz zadać szkolenym kilka pytań kontrolnych. Pytania te muszą nawiązywać do tematu bieżących zajęć lub do zajęć już przeprowadzonych.

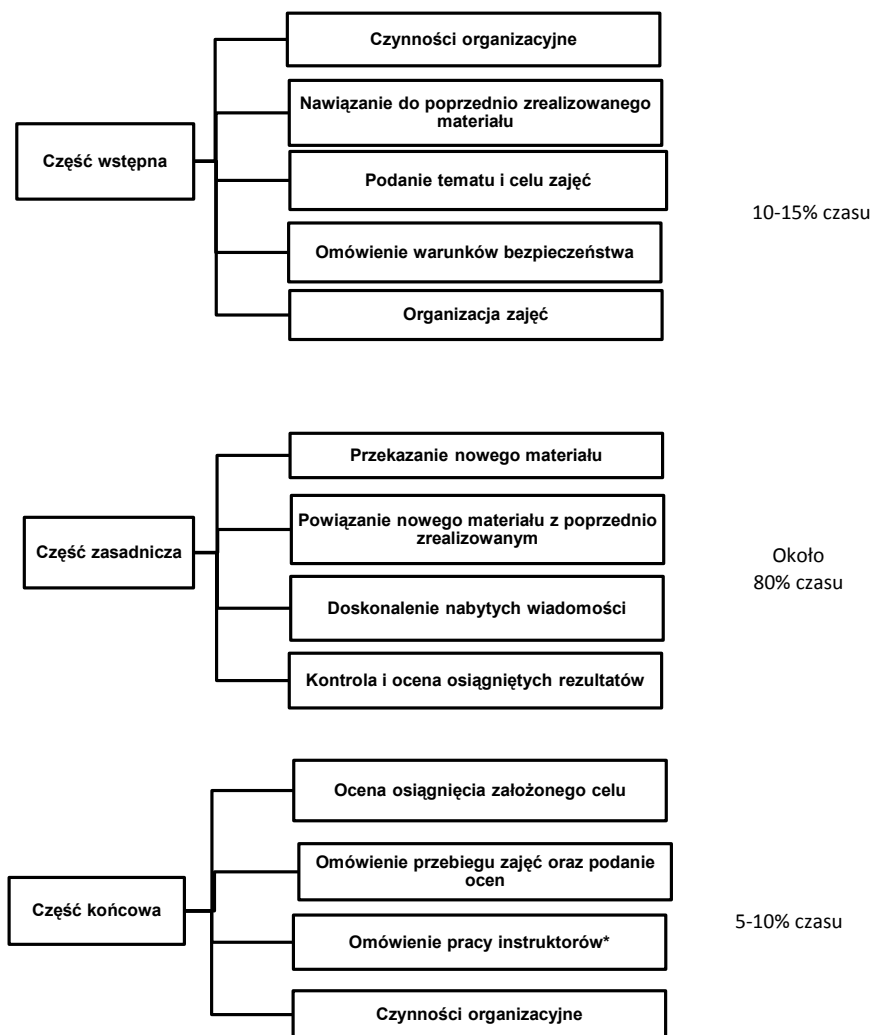
Część zasadnicza (około 80% czasu zajęć) jest przeznaczona na realizację zaplanowanego tematu. Zajęcia mogą być przeprowadzone całością grupy (zwykle zajęcia realizowane na sali wykładowej) lub w podgrupach. Sukces zajęć zależy w dużej mierze od osobistego zaangażowania instruktora. Jeżeli jest taka potrzeba, kierownik zajęć może prowadzić główny punkt nauczania.

Część końcowa (5–10% czasu zajęć) oprócz oczywistych czynności, jak sprawdzenie broni i sprzętu, zawiera również omówienie pozytywnych i negatywnych aspektów szkolenia wraz ze wskazaniem najlepiej i najgorzej ćwiczących. W celu dalszego doskonalenia (ugruntowania, poszerzenia wiedzy) istotne jest przygotowanie zadań do nauki własnej. Jeżeli jest to możliwe, należy również podać temat i charakter kolejnych zajęć.

Wyniki osiągane na zajęciach zależą również od tego, czy kierownik zajęć racjonalnie podzielił czas na poszczególne części zajęć, przy czym podział ten uzależniony jest od charakteru prowadzonego szkolenia. Rodzaj zajęć warunkuje podział czasu zależnie od zagadnień szkoleniowych. Zrozumiałe jest, że na zajęciach, których głównym celem jest podanie nowego materiału szkoleniowego, znaczną część czasu poświęca się na wyjaśnienie nowego materiału. Z kolei na ćwiczeniu, którego głównym celem jest doskonalenie lub kształtowanie nawyków, najwięcej czasu poświęca się na pracę praktyczną.

Obowiązkowe jest porównanie (analiza) wyników pracy z celem szkoleniowym postawionym na początku zajęć.

Poniższy rysunek przedstawia przykładowy schemat wykonywania poszczególnych czynności podczas prowadzenia zajęć.



*omawia się oddzielnie, tylko z instruktorami

Rys. 4. Przykładowy schemat wykonywania poszczególnych czynności podczas prowadzenia zajęć

2.2 Przygotowanie kierownika zajęć, instruktorów i szkolonych do zajęć

Warunkiem poprawnej realizacji procesu szkolenia ogniowego jest odpowiednie przygotowanie osób odpowiedzialnych za jego realizację. Zasadniczymi osobami odpowiedzialnymi za szkolenie podczas zajęć są:

- kierownik zajęć,
- instruktor.

W określonych sytuacjach kierownik zajęć może jednocześnie pełnić rolę instruktora szkolącego żołnierzy na jednym z punktów nauczania. Z reguły kierownik zajęć pełni funkcję instruktora najtrudniejszego zagadnienia.

Znajomość przedmiotu oraz teorii i zasad nauczania nie wystarcza, aby stać się dobrym kierownikiem zajęć lub instruktorem. Wskazane jest, aby kierownik zajęć (instruktor) był opanowany, miał predyspozycje pedagogiczne i organizatorskie oraz doświadczenie w nauczaniu. Osiągnięcie dobrych wyników w szkoleniu ogniowym w dużym stopniu zależy od umiejętnego uatrakcyjniania przebiegu nauczania oraz wzbudzenia zainteresowania żołnierzy. Właściwe relacje między dowódcą a podwładnymi, kierownikiem zajęć (instruktorem) a szkolonymi w znacznej mierze wpływają na przebieg i wyniki szkolenia ogniowego. Dlatego dowódca powinien sobie zdawać sprawę z tego, kiedy występuje jako dowódca, a kiedy jako kierownik zajęć (instruktor) – chociaż trudno jest w sposób jednoznaczny oddzielić obie te funkcje. Wraz z nabywaniem przez szkolonych wiadomości i umiejętności należy zwiększać wymagania w stosunku do nich. Pamiętać należy, że nie można wymagać od podwładnych tego, czego się ich jeszcze nie nauczyło. Celowe natomiast jest wykorzystywanie ich inicjatywy i posiadanych wiadomości.

Instruktor powinien umieć zachować właściwe proporcje między czasem przeznaczonym na część teoretyczną, a czasem przeznaczonym na część praktyczną zajęć. Proporcje te będą różne i zależą od treści zagadnień szkoleniowych, wybranych metod oraz miejsca prowadzonych zajęć. Podczas zajęć realizowanych w salach wykładowych można poświęcić więcej czasu na teoretyczne omówienie tematu, natomiast w polu — na maksymalne wykorzystanie posiadanego czasu na ćwiczenia praktyczne, doskonalenie umiejętności i wyrabianie właściwych nawyków.

Szczególnego znaczenia w pracy kierownika zajęć (instruktora) nabiera zrozumienie procesu przyswajania wiedzy przez szkolonych. To, co dla instruktora jest łatwe i całkowicie zrozumiałe, dla szkolonego może okazać się trudne do przyswojenia bądź po prostu niezrozumiałe. Dlatego też doświadczony instruktor powinien obserwować postępy szkolonych i pomagać im w wypadku stwierdzenia trudności w opanowywaniu materiału lub w wykonywaniu określonych czynności.

Duże znaczenie dla procesu szkolenia ogniowego ma umiejętnie wytworzona atmosfera współzawodnictwa. Właściwa atmosfera występuje przeważnie w pododdziałach, w których instruktorzy cieszą się dużym autorytetem wypływającym z doświadczenia, ugruntowanej wiedzy wojskowej i wszechstronnych umiejętności ogniowych, sprawiedliwości, stawiania wysokich wymagań oraz dbałości, zrozumienia i troski o szkolonych.

Poziom prowadzenia zajęć w dużej mierze zależy od przygotowania się kierownika zajęć. Przygotowanie do prowadzenia zajęć składa się z następujących elementów:

- osobistego przygotowania się kierownika zajęć,
- przygotowania podległych instruktorów,
- przygotowania rejonu zajęć,
- zabezpieczenia materiałowego zajęć,
- przygotowania szkolonych.

Osobiste przygotowanie kierownika zajęć polega na:

- zapoznaniu się z programem, tematem i treścią zajęć,
- przestudiowaniu odpowiednich instrukcji, podręczników, czasopism itp,
- analizie wniosków i doświadczeń z poprzednich zajęć, ocenie stanu wiedzy szkolonych (uwzględniając okres szkolenia),
- określeniu celów szczegółowych zajęć i na ustaleniu zagadnień oraz norm szkoleniowych,
- ustaleniu metod i form szkolenia, które pozwolą osiągnąć zakładane cele zajęć,
- wybraniu miejsca prowadzenia zajęć oraz poszczególnych punktów nauczania,

- przeprowadzeniu rekonesansu rejonu zajęć (w razie potrzeby),
- ustaleniu kolejności realizacji materiału szkoleniowego, ostatecznej organizacji zajęć (zmiany na punktach nauczania), czasu na zrealizowanie zagadnień szkoleniowych,
- określeniu potrzeb w zakresie amunicji, sprzętu, pomocy szkoleniowych (urządzeń szkolno-treningowych) oraz środków materiałowo-technicznych,
- opracowaniu planu-konspektu oraz pomocy dydaktycznych (szkice, tabele itp.).

Dodatkowo przed przystąpieniem do zajęć kierownik zajęć powinien zwrócić szczególną uwagę na warunki bezpieczeństwa dostosowane do tematu i specyfiki obiektu.

Do obowiązków kierownika zajęć należy też ustalenie (podczas instruktażu) sposobów wykorzystania elementów bazy szkoleniowej i pomocy szkoleniowych, polegających na określeniu pojemności i przepustowości punktów nauczania (w celu właściwego rozmieszczenia szkolonych), sprawdzeniu i przygotowaniu sprzętu oraz poglądowych pomocy szkoleniowych, a także sprawdzenie przygotowania instruktorów.

Rodzaj, ilość sprzętu i pomocy szkoleniowych zgromadzonych na punkcie nauczania, w którym wykonywane będą ćwiczenia praktycznie, powinny zapewnić intensywne ćwiczenie wszystkich szkolonych.

Przygotowanie instruktorów do pracy na punktach nauczania polega na przeprowadzeniu z nimi (przez kierownika zajęć) instruktażu. O przebiegu instruktażu i długości jego trwania decyduje kierownik przyszłych zajęć⁴. Organizuje się go po zatwierdzeniu planu-konspektu do zajęć przez przełożonego w terminie określonym przez kierownika zajęć. Instruktaż do zajęć prowadzony jest w miarę możliwości w miejscu ich prowadzenia. Podczas przygotowania do instruktażu kierownik zajęć powinien udzielić wytycznych instruktorom, aby mogli się właściwie przygotować. W czasie instruktażu sprawdza się ich wiadomości i umiejętności, wyznacza miejsce zajęć (ćwiczeń), omawia potrzeby materiałowo-

⁴ Szczegóły w „Instrukcji o działalności szkoleniowo-metodycznej”. Instruktaż można prowadzić jedną z trzech metod: dyrektywną (rozkazodawczą), pokazową, kolegialną (aktywizującą).

-techniczne, sposoby wykorzystania sprzętu, obiektów i środków nauczania. Taka kolejność pracy kierownika zajęć przynosi dobre wyniki. Ponadto wyzwala ona inicjatywę i pomysłowość instruktorów, czyni ich aktywnymi uczestnikami procesu szkolenia, powoduje, że wzrasta ich poczucie odpowiedzialności za stan wyszkolenia pododdziału. Następnie realizuje się fragmenty ćwiczeń na punktach nauczania. Do instruktażu nie opracowuje się osobnego dokumentu (planu, planu-konspektu). Podstawą do udzielenia instruktażu jest plan-konspekt do zajęć⁵.

Osobiste przygotowanie instruktora do zajęć polega na:

- zapoznaniu się z tematem zajęć,
- zapoznaniu się z terminem i miejscem prowadzenia instruktażu,
- zapoznaniu się z tematem, celem, treścią prowadzonego zagadnienia (zagadnień),
- przestudiowaniu odpowiednich regulaminów, instrukcji, podręczników, zbiorów norm itp., niezbędnych do przygotowania się do prowadzenia szkolenia,
- uczestniczeniu w instruktażu prowadzonym przez kierownika zajęć,
- opracowaniu planu pracy i przedstawieniu go do zatwierdzenia,
- przygotowaniu sprzętu oraz środków materiałowo-technicznych do zabezpieczenia szkolenia zgodnie z wytycznymi kierownika zajęć.

Przygotowanie szkolonych do zajęć (ćwiczeń lub strzelań) polega głównie na podaniu im tematu, terminu, miejsca i celu zajęć oraz na nakazaniu przygotowania odpowiedniego wyposażenia, zarówno indywidualnego, jak i zespołowego (elementów zabezpieczenia zajęć). Przygotowanie szkolonych obejmuje również powtórzenie zrealizowanego materiału szkoleniowego. Kierunek dalszego doskonalenia żołnierskiego rzemiosła wskazuje się przez określenie zadań do nauki własnej, udostępnianie środków poglądowych oraz popularyzację doświadczenia i osiągnięć przodujących strzelców, załóg. Podkreślać należy fakt, że jednym z podstawowych obowiązków każdego żołnierza jest znajomość danych taktyczno-technicznych swojej broni oraz zasad jej przystrzeliwania i obsługi.

⁵ „Instrukcja o działalności szkoleniowo-metodycznej”.

2.3 Przygotowanie planów-konspektów i planów pracy do zajęć

Do prowadzenia zajęć opracowuje się plan-konspekt, a do pracy na punkcie nauczania opracowuje się plan pracy instruktora na punkcie nauczania, które są podstawowymi dokumentami dla kierownika zajęć oraz instruktorów.

Zawartość merytoryczna planu-konspektu może być różna, zależnie m.in. od tematu, doświadczenia prowadzącego czy jego umiejętności metodycznych, natomiast układ określony jest w dokumencie normatywnym⁶. Plan-konspekt powinien zawierać nazwę przedmiotu i temat zajęć, pododdział (grupę szkoleniową), z którym będą prowadzone zajęcia oraz datę realizacji zajęć. Temat i cele z niego wynikające są bardzo ważnymi elementami zajęć. Temat stanowi część programu, nad którą pracuje się podczas zajęć bez względu na to, czy będą one poświęcone zapoznaniu z nowym materiałem, utrwaleniu określonych wiadomości czy też zdobywaniu umiejętności. Należy mieć na uwadze, że ten sam temat można realizować przez kilka kolejnych zajęć aż do osiągnięcia zakładanego celu szkoleniowego. Dlatego, w treści planu-konspektu powinny się znaleźć informacje dotyczące celu (celów zajęć). Z reguły przyjmują one formę bezokolicznikową (zapoznać, uczyć, doskonalić, zgrywać, sprawdzić). Cele zajęć należy dobierać w zależności od etapu i okresu szkolenia. Kolejną informacją zawartą w planie-konspekcie jest określenie formy⁷ i czasu trwania zajęć. Natomiast czas szkolenia z reguły wyrażany jest w godzinach szkoleniowych (jednostkach lekcyjnych) trwających po 45 minut każda (np. 4 x 45 minut). W dalszej części dokumentu powinny się znaleźć informacje dotyczące miejsca przeprowadzenia zajęć (strzelnica, rzutnia granatów bojowych, sala wykładowa itp.) oraz zostać wymienione zagadnienia, a także wskazówki organizacyjno-metodyczne. Pomocne we właściwym przygotowaniu się do zajęć pod względem metodycznym i merytorycznym są odpowiednio dobrane publikacje, których wykaz powinien zostać przedstawiony w planie-konspekcie (literatura). Funkcję porządkową pełni w omawianym dokumencie zabezpieczenie materiałowo-techniczne. Pozwala kierownikowi zajęć sprawdzić, czy uwzględnione zostały wszystkie pomoce szkoleniowe i elementy bazy szkoleniowej (np. trenażery).

⁶ Wzór planu-konspektu określają załączniki w „Instrukcji o działalności szkoleniowo-metodycznej”.

⁷ Formy zostały przedstawione w rozdziale 1. niniejszego poradnika.

W dalszej części planu-konspektu powinny się znaleźć informacje dotyczące organizacji zajęć. Mogą one być przedstawione w formie graficznej (np. schemat blokowy). Ponadto należy w nim zawrzeć warunki bezpieczeństwa (zwłaszcza dotyczące specyfiki obiektu szkoleniowego i jeśli odbiegają od zawartych w programach strzelań). W razie potrzeby w planie-konspekcie mogą się znaleźć inne, istotne z punktu widzenia prowadzonych zajęć informacje, np. wprowadzenie w sytuację taktyczną. Zasadniczą treść omawianego dokumentu stanowi przebieg zajęć podzielony na części: wstępną, główną i końcową, wraz z czasami ich trwania. W części wstępnej opisane są czynności realizowane na początku zajęć, w części głównej zasadnicze zagadnienia realizowane w ramach zajęć i czas ich trwania (najczęściej w formie tabelarycznej z wykazaniem czynności kierownika zajęć, dowódców/instruktorów i szkolonych). Dopuszczalny jest także wariant opisowy prezentujący powyższe treści. Część końcowa stanowi podsumowanie zajęć, sprawdzenie skompletowania broni i sprzętu, omówienie zaangażowania szkolonych. Plan-konspekt może również zawierać załączniki stanowiące rozwinięcie zagadnień.

Plan-konspekt powinien zawierać informacje, kto jest jego autorem (kierownikiem zajęć) oraz adnotację o jego akceptacji przez przełożonego. Rzetelne przygotowanie dokumentu stanowi element przygotowania się kierownika zajęć do ich prowadzenia i stanowi podstawę wykonania innych dokumentów, np. planów pracy. Plan-konspekt powinien być opracowany w ten sposób, aby łatwo można było z niego korzystać oraz aby nie utrudniał (hamował) przebiegu zajęć. Warto nadmienić, że **plan-konspekt do zajęć jest jednocześnie podstawą do udzielenia instruktażu do zajęć.**

Plan pracy instruktora na punkcie nauczania z reguły dotyczy jednego zagadnienia. Powinien on precyzować cel szkolenia w wyznaczonym punkcie nauczania. W planie pracy należy ponadto zawrzeć czas i miejsce realizacji zagadnienia oraz wykorzystaną do przygotowania do zajęć literaturę oraz niezbędne zabezpieczenie materiałowo-techniczne. Niezwykle istotne jest uwzględnienie w omawianym dokumencie warunków bezpieczeństwa.

Kluczowym elementem planu pracy na punkcie nauczania jest, podobnie jak w przypadku planu-konspektu, przebieg zajęć, który powinien zawierać informacje

dotyczące szczegółowych czynności instruktora i szkolonych w trakcie realizacji zagadnienia szkoleniowego. Także w tym przypadku dopuszczalne jest przedstawienie tych czynności w formie opisowej (w formie tabeli) lub graficznej (schemat postępowania).

Plan pracy instruktora na punkcie nauczania powinien również zawierać informację na temat jego autora oraz potwierdzenie jego zatwierdzenia przez przełożonego (kierownika zajęć).

2.4 Przygotowanie i materiałowo-techniczne zabezpieczenie zajęć

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o właściwym przygotowaniu dowództw, sztabów i wojsk do wykonywania zadań jest zabezpieczenie procesu szkolenia. Organizacja zabezpieczenia zajęć ze szkolenia ogniowego na szczeblu pododdziału obejmuje:

- odpowiednio przygotowaną i wyposażoną bazę szkoleniową,
- oprzyrządowanie dokumentami normatywnymi,
- zabezpieczenie materiałowo-techniczne.

Bazę szkoleniową stanowią zasoby (np. sale wykładowe, strzelnice) i urządzenia służące do należytego zabezpieczenia procesu szkolenia z wykorzystaniem sprzętu bojowego, uzbrojenia, środków materiałowych i łączności, a także innych technicznych metod, systemów i technik symulacyjnych do nauczania, doskonalenia i sprawdzania umiejętności nabytych podczas szkolenia.

W skład bazy szkoleniowej wchodzi:

- infrastruktura szkoleniowa – obiekty budowlane wraz z instalacjami i urządzeniami stanowiącymi całość techniczno-użytkową oraz obszarami oddziaływania poszczególnych obiektów, wykorzystywane w procesie szkolenia (poligony, ośrodki szkolenia, garnizonowe i przykoszarowe place ćwiczeń),
- baza gabinetowa – budynki lub ich części wraz z wyposażeniem (sale wykładowe, dydaktyczne, audiowizualne pomoce dydaktyczne),
- urządzenia szkolno-treningowe (UST) – urządzenia służące usprawnianiu procesu szkolenia indywidualnego i zespołowego pododdziałów. Są to

m.in. symulatory i trenażery, urządzenia treningowe, urządzenia do pozorowania pola walki,

- systemy symulacyjne umożliwiają szkolenie oraz prowadzenie ćwiczeń i treningów, np. systemy laserowo-elektroniczne.

W zakresie odpowiedniego wykorzystania bazy szkoleniowej (przygotowania rejonu zajęć) kierownik zajęć powinien:

- sprawdzić przydział obiektu,
- złożyć zapotrzebowanie na obiekt szkoleniowy (zgodnie z obowiązującymi ustaleniami i wytycznymi przełożonych),
- dokonać ustaleń z innymi użytkownikami obiektu co do miejsca prowadzenia zajęć (jeżeli na obiekcie szkoli się kilka pododdziałów),
- przeprowadzić rekonesans rejonu zajęć (w razie potrzeby),
- określić obiekty szkoleniowe (rejon), urządzenia szkolno-treningowe do wykorzystania w czasie zajęć, sprawdzić ich sprawność techniczną oraz warunki BHP,
- dokonać uzgodnień z kierownikiem obiektu (instruktorem UST) lub wydać wytyczne podwładnym co do sposobu i zakresu przygotowania rejonu zajęć (np. ilość i rozmieszczenie podnośników, rodzaje figur bojowych, sposób pozoracji, przygotowanie sali wykładowej, itp.),
- w przypadku samodzielnego przygotowywania (zabezpieczania) rejonu zajęć wydzielić odpowiednie siły i środki,
- sprawdzić przed zajęciami przygotowanie rejonu zajęć.

Oprzyrządowanie procesu szkolenia obejmuje zbiór dokumentów normujących proces szkolenia, w tym m.in.: programy szkolenia, rozkazy, wytyczne, plany, metodyki, instrukcje i różnego rodzaju inne środki dydaktyczne wspierające proces szkolenia oraz podtrzymania nabytych umiejętności. Treści zawarte w tych dokumentach podlegają ciągłej ocenie i aktualizacji, stosownie do celów i zadań SZ RP.

Zabezpieczenie materiałowo-techniczne – podstawą planowania zabezpieczenia szkolenia są przydzielone środki materiałowo-techniczne oraz stosowne kalkulacje zabezpieczenia wynikające z formy i miejsca prowadzenia

zajęć, ukompletowania stanem osobowym oraz sprzętem, a także stanem wyszkolenia pododdziału.

Podstawę obliczania środków bojowych, pozoracji pola walki i materiałowo-technicznych stanowią: otrzymane zadanie, program szkolenia, programy strzelań, instrukcje eksploatacyjne sprzętu, przydzielone obiekty szkoleniowe (ich usytuowanie względem MSD oraz możliwości realizacji określonej tematyki szkolenia).

W zakresie zabezpieczenia materiałowo-technicznego kierownik zajęć powinien:

- określić liczbę sprzętu wojskowego, amunicji i środków pozoracji pola walki oraz innych środków materiałowo-technicznych oraz limit MPS do wykorzystania podczas zajęć, zgodnie z wytycznymi przełożonych oraz możliwościami pododdziału,
- opracować propozycję punktu do rozkazu dziennego o zajęciach (w przypadku zajęć praktycznych z wykorzystaniem sprzętu wojskowego, amunicji i środków pozoracji pola walki), w którym należy podać m.in.: czas, miejsce i temat zajęć, osoby funkcyjne odpowiedzialne za pobranie środków bojowych oraz za przeprowadzenie zajęć,
- wykonać (sprawdzić wykonanie) zapotrzebowania na środki materiałowo-technicznego zabezpieczenia zajęć,
- dopilnować pobrania w odpowiednim terminie sprzętu i środków materiałowo-technicznych z magazynów (przyjąć meldunek o pobraniu),
- dopilnować rozliczenia (zdania) sprzętu i środków materiałowo-technicznych.

Należy pamiętać, że pomimo że przełożony zabezpiecza podwładnemu możliwości osiągnięcia celów szkoleniowych i stworzenia warunków do wykonania postawionych mu zadań poprzez przydział środków materiałowo-technicznych na zabezpieczenie szkolenia, to jednak ostateczną decyzję o ilości użycia środków materiałowych podejmuje dowódca kompanii (kierownik zajęć).



CZĘŚĆ II. Realizacja szkolenia ogniowego

1. Realizacja szkolenia ogniowego z broni strzeleckiej

1.1 Zasady ogólne

Nauczanie należy rozpocząć od zapoznania żołnierzy z przeznaczeniem oraz właściwościami broni. Następnie przechodzi się do pogłębienia wiedzy z budowy i działania broni oraz wyrabiania umiejętności i jej użytkowania. W pierwszej kolejności zapoznaje się żołnierzy z bronią znajdującą się na ich indywidualnym wyposażeniu, a następnie – z bronią zespołową drużyny, plutonu.

W toku zajęć powinno się wykorzystywać broń szkolną, a w razie jej braku – broń bojową. W celu zobrazowania przekazywanego materiału należy stosować różnego rodzaju środki nauczania, np. przekroje, tablice poglądowe, środki multimedialne itp.

Zajęcia z budowy i użytkowania sprzętu uzbrojenia prowadzi się w zasadzie z plutonem lub według specjalności⁸.

1.2 Dane taktyczno-techniczne broni strzeleckiej

Szkolenie należy realizować w pierwszym okresie pierwszego etapu szkolenia – doskonalenia indywidualnego w ramach zajęć ze szkolenia ogniowego **w zależności od potrzeb** (np. zamiana funkcji, wprowadzenie innego rodzaju broni itp.), gdyż tematy z tego obszaru realizowane są zwykle w centrach szkolenia w okresie szkolenia podstawowego (zapoznawczego).

Zagadnienia dotyczące przeznaczenia, klasyfikacji, właściwości taktyczno-technicznych i budowy broni strzeleckiej można przeprowadzić w następujący sposób: po sprawdzeniu obecności i wyglądu żołnierzy, przejrzaniu broni i nabojów zapoznaje się szkolonych z tematem oraz krótko przypomina podstawowe pojęcia, np. bronią strzelecką nazywamy taką broń, której kaliber nie przekracza 20 mm, broń pod względem automatyki działania dzieli się na: nieautomatyczną, częściowo zautomatyzowaną i automatyczną⁹.

⁸ Poniższe tematy zwykle realizowane są w centrach szkolenia w okresie szkolenia podstawowego (zapoznawczego).

⁹ „Broń i amunicja strzelecka LWP”, S. Torecki, MON Warszawa 1985.

Następnie pokazuje się i nazywa poszczególne wzory broni strzeleckiej znajdującej się na wyposażeniu żołnierzy. Przypomina się, że – ze względu na przeznaczenie, właściwości bojowe i sposób obsługiwaną – broń strzelecką dzieli się na: indywidualną, zespołową i osobistą. Indywidualna i zespołowa broń strzelecka przeznaczona jest do niszczenia celów żywych i środków ogniowych oraz celów powietrznych. Broń osobista służy do walki na małych odległościach i do samoobrony.

Posługując się tabelami oraz pokazując poszczególne części, należy omówić właściwości bojowe i ważniejsze dane techniczne. Tabele należy dostosować do konkretnych potrzeb. Można je także wzbogacić o dane taktyczno-techniczne innych wzorów broni.

Tabela 1
Podstawowe dane taktyczno-techniczne broni strzeleckiej

Lp.	rodzaj broni wyszczególnienie	karabinki i pistolety maszynowe			pistolety	
		7,62 mm kbk AKMS	5,56 mm kbs wz. 96 „Beryl” (mini „Beryl”)	9 mm PM-84P	9 mm P-83	9 mm WIST 94
1	Kaliber w mm	7,62	5,56	9	9	9
2	Odległość ognia skutecznego w m	do 400	do 600 (400)	150	do 50	do 50
3	Szybkostrzelność teoretyczna w strz./min	600	700	640	10 strz./8-10 s	10 strz./8-10 s
4	Pojemność magazynków (taśm) w szt.	30	30	15/25	8	16
5	Prędkość początkowa pocisku w m/s	785	920 (770)	360	318	360
6	Masa broni z zał. magazynkiem w kg	3,4	4,2 (3,9)	2,0 – 2,6	0,8	0,7
7	Rodzaj naboju	7,62 x 39	5,56 x 45	9 x 19 Parabellum	9 x 18 Makarow	9 x 19 Parabellum

Tabela 2

Podstawowe dane taktyczno-techniczne broni strzeleckiej

Lp.	rodzaj broni wyszczególnienie	karabiny maszynowe			karabiny wyborowe		
		7,62 mm km PK	MG3	7,62 mm UKM 2000P	TRG 22 SAKO	12,7 mm TOR	7,62 mm SWD
1	Kaliber w mm	7,62	7,62	7,62	7,62	12,7	7,62
2	Odległość ognia skutecznego w m	do 1000	do 800	do 1500	do 800	do 2000	do 800
3	Szybkostrzelność teoretyczna w strz./min	650	900	800	5	5	30
4	Pojemność magazynków (taśm) w szt.	100/250	100	100/200	10	7	10
5	Prędkość początkowa pocisku w m/s	825	820	840	W zależności od rodzaju amunicji	W zależności od rodzaju amunicji	830
6	Masa broni z załadowanym magazynkiem w kg	11,4 (z taśmą 100 szt.)	14,8 (z taśmą 100 szt.)	12,3 (z taśmą 100 szt.)	4,9	16,3	5,3
7	Rodzaj naboju	7,62 x 54	7,62 x 51	7,62 x 51	7,62 x 51	12,7 x 99	7,62 x 54

Tabela 3

Podstawowe dane taktyczno-techniczne granatników

Lp.	rodzaj broni wyszczególnienie	granatniki jednostrzałowe				granatnik automatyczny	granatnik przeciwpancerny
		GSBO-40 samodzielny	GPBO-40 podwieszany	wz. 1983 „Pallad-D” samodzielny	wz. 1974 „Pallad” podwieszany	MK-19	40mm RGP panc-7 (wersje 7W, 7N, 7WN, 7D, 7DN)
1	Kaliber w mm	40	40	40	40	40	40
2	Odległość ognia skutecznego w m	30 - 430	30 - 430	30 - 430	30 - 430	75 - 1500	500
3	Szybkostrzelność prakt. w strz./min	5 - 7	5 - 7	8	8	40-pojedynczym 60-ciągłym	4 - 6
4	długość (z kolbą wysuniętą) w cm	49,8 (56,4)	41,8	39,5 (67,0)	32,4	109,7	100
5	Prędkość początkowa pocisku w m/s	76	76	78	78	241	120 - 300
6	Masa broni w kg	2,36	1,91	2,3	1,25	32,92	6,3
7	Rodzaj naboju	40x46 (NATO) – odłamkowy, zapalający, dymny, ćwiczebny.		40x47 – odłamkowy, ćwiczebny, balistyczny.		40 x 53 - odłamkowy, kumulacyjno-odłamkowy, ćwiczebny, balistyczny.	85 mm przeciwpancerny PG-7W

Tabela 4
Podstawowe dane taktyczno-techniczne granatów nasadkowych do kbs wz. 96

rodzaj granatu wyszczególnienie	GNPO	NGD-93	NGZ-93	NGOś-93
Typ granatu	przeciwpancerno- odłamkowy	dymny	zapalający	oświetlający
Masa granatu w g	410	445	450	550
Długość w mm	279	222	225	314
Prędkość wylotowa w m/s	71	60	60	50
Donośność min. w m	240	200	200	150
Działanie granatu	przebijalność pancerza: 80 mm	min. 50 s dymienia	min. 30 s palenia	min. 20 s oświetlania (50 000 cd)
Liczba odłamków (w przybliżeniu)	1000	500	1150	860

Tabela 5
Podstawowe dane taktyczno-techniczne granatów ręcznych

rodzaj granatu wyszczególnienie	Granat Ręczny wz. F-1	Granat Ręczny wz. 1942	Ręczny Granat Obronny RGO-88	Ręczny Granat Zaczepny RGZ-89
Typ granatu	obronny	zaczepny	obronny	zaczepny
Masa granatu uzbrojonego w g	700	400	485	370
Masa materiału wybuchowego w g, rodzaj MW	60 trotyl	120 trotyl	60 heksogen	106 trotyl
Promień rażenia w m	do 200	15-20	5	5
Czas zadziałania granatu w s	3,2 do 4	3,2 do 4	3,2 do 4	3,2 do 4
Liczba odłamków (w przybliżeniu)	1000	500	1150	860

Ucząc (doskonaląc) budowy broni, należy pokazać oraz nazwać zasadnicze jej części i mechanizmy, jak również omówić przeznaczenie oraz cechy wspólne i różnice wynikające z konstrukcji różnych wzorów broni strzeleckiej. Na przykład: podstawową częścią broni strzeleckiej jest lufa. Służy ona do nadania pociskowi

kierunku lotu i ruchu obrotowego. Wewnątrz niej znajduje się przewód gwintowany (pola i bruzdy), komora nabojoowa. Średnicę lufy – mierzona między dwoma przeciwległymi polami – nazywamy jej kalibrem. Lufę z komorą zamkową, w zależności od konstrukcji, łączy się za pomocą gwintu, zatrzasku lub innych urządzeń itp. W podobny sposób należy omówić budowę pozostałych części i mechanizmów. Jednocześnie trzeba objaśnić ich funkcję w broni oraz ogólne zasady działania.

Następnie należy omówić budowę i działanie mechanizmów: spustowych i spustowo-uderzeniowych, powrotnych, zasilania (magazynek, donośniki), bezpieczników nastawczych, przyrządów celowniczych oraz pozostałych urządzeń i przyborów.

Stopień szczegółowości przy omawianiu budowy i działania części powinno się dostosować do ustaleń programowych i czasu przeznaczonego na realizację zagadnienia, ale przede wszystkim do poziomu wykształcenia żołnierzy.

1.3 Obsługiwanie broni strzeleckiej przed strzelaniem i po strzelaniu

Doskonalenie wiadomości z tego tematu powinno się realizować jako zagadnienie w trakcie zajęć ze szkolenia ogniowego **w zależności od potrzeb** (np. zamiana funkcji, wprowadzenie innego rodzaju broni itp.), gdyż tematy z tego obszaru realizowane są zwykle w centrach szkolenia w okresie szkolenia podstawowego (zapoznawczego).

Składanie i rozkładanie broni. Rozpoczynając zajęcia, należy podkreślić, że żołnierz przystępujący do rozkładania broni ma obowiązek ją przejrzeć, tzn. sprawdzić, czy w komorze nabojoowej nie ma naboju. Następnie należy przypomnieć szkolonym, że broń rozkłada się, aby przygotować broń do strzelania oraz obsługi po zakończeniu strzelania w celu wyczyszczenia, smarowania, przeglądów, wymiany lub naprawy uszkodzonych części – częściowo lub całkowicie. Pierwszy sposób polega na odłączeniu zasadniczych części lub zespołów, drugi zaś na rozkładaniu mechanizmów.

W dalszej części zajęć omawia się tylko częściowe rozkładanie broni¹⁰. Broń rozkłada się na stołach, a w polu na czystych podkładach, posługując się tylko sprawnymi i typowymi przyborami oraz urządzeniami. Części i zespoły układu się

¹⁰ Składanie i rozkładanie każdego rodzaju broni opisane jest w instrukcji obsługi danego modelu.

w kolejności ich odłączania. Podczas rozkładania nie należy używać nadmiernej siły i wykonywać gwałtownych uderzeń.

Broń składa się, wykonując czynności w odwrotnej kolejności niż podczas rozkładania. Przy czym trzeba zwracać uwagę na zgodność numeracji i stan łączonych części. Każdą czynność pokazuje się na jednym rodzaju broni. Po pokazie nakazuje się szkolonym, aby czynność tę wykonali samodzielnie na wszystkich wzorach broni. W tym czasie instruktorzy powinni kontrolować sposób jej wykonania. Następnie szkoleni samodzielnie ćwiczą rozkładanie i składanie broni.

Po sprawdzeniu zrozumienia omówionych zasad należy przystąpić do doskonalenia rozkładania i składania broni¹¹.

Czyszczenie i konserwacja. Należy zapoznać żołnierzy z zasadami czyszczenia i konserwacji broni strzeleckiej. Wskazane jest, aby zajęcia były prowadzone w pomieszczeniu przeznaczonym do czyszczenia broni. Na zajęcia należy przygotować etatową broń pododdziału oraz indywidualne wyposażenie żołnierza, pakuły i czyściwo, próbki smarów i płynów stosowanych do czyszczenia oraz konserwacji, a także tablice poglądowe. Po zapoznaniu z tematem i celem zajęć należy poinformować szkolonych, że właściwe pielęgnowanie i utrzymanie broni gwarantuje niezawodne jej działanie. Następnie należy krótko omówić zasady czyszczenia broni.

Czyszczenie prowadzi się zawsze pod nadzorem dowódcy drużyny (sekcji) lub innego wyznaczonego podoficera, który określa zakres rozkładania broni, sprawdza przydatność przyborów, nadzoruje sposób czyszczenia broni, po czym zezwala na jej konserwację. Następnie kontroluje on sposób smarowania broni, zezwala na jej złożenie i sprawdza, czy została prawidłowo złożona.

Przybory i materiały do czyszczenia broni. Należy używać przyborów znajdujących się w przyborniku, a także pakuł, szmat i smarów. Pokazując te materiały, należy krótko scharakteryzować poszczególne rodzaje smarów i płynów. Instruktorzy demonstrują je, omawiają ich barwę i lepkość. Następnie powinno się pokazać sposób przenoszenia i przechowywania przyborów oraz materiałów.

¹¹ Doskonalenie zgodnie z normami ze szkolenia ogniowego.

Sposób czyszczenia broni przed strzelaniem i po jego zakończeniu.

Po rozpoczęciu zajęć instruktorzy nakazują rozłożyć broń. Pokazują i objaśniają sposób przygotowania przyborów. Następnie szkoleni wykonują wszystkie czynności samodzielnie. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób czyszczenia lufy jako najważniejszego elementu broni.

Czystość przewodu lufy sprawdza się przez przetarcie go suchą, czystą szmatką. Jeśli na szmatce są widoczne ślady osadu prochowego lub brudu, trzeba ponownie przeczyszczyć przewód lufy. Po strzelaniu lufę czyści się pakułami (szmatką) nasączonymi płynem do czyszczenia bądź smarem. Części, na które oddziaływały gazy prochowe, przed czyszczeniem zwilża się smarem. Przewody gazowe czyści się za pomocą skrobaków, pokazując jednocześnie sposób wykonania tej czynności. Lufę smaruje się za pomocą szczoteczki, a pozostałe części szmatką zwilżoną smarem. Warstwa nałożonego smaru powinna być nieznaczna, tak aby umożliwiała użycie broni bez czyszczenia i nie brudziła umundurowania.

W końcowej części zajęć należy nauczyć szkolonych ustawiania broni i sprzętu (np. magazynki, bagnet) w magazynie pododdziału. Pokazując broń, objaśnia się, że powinna być ona rozładowana, a sprężyny jej mechanizmów nienapięte.

Codzienny przegląd broni ma na celu utrzymanie jej w stałej gotowości, sprawności i czystości. Prowadzi się go przed każdymi ćwiczeniami i po powrocie z nich, w czasie czyszczenia broni itp. Podczas przeglądu codziennego broń znajduje się w stanie złożonym. Jednocześnie z przeglądem broni sprawdza się dodatkowe elementy, takie jak lufy, taśmy, itp. Drobne niesprawności zauważone podczas przeglądów mogą być usuwane w pododdziale, większe zaś – w warsztacie rusznikarskim oddziału.

Żołnierze są zobowiązani meldować swemu przełożonemu o wszystkich niesprawnościach zauważonych podczas przeglądu i jeśli potrafią – powinni je usunąć samodzielnie. Podczas codziennego przeglądu broni w stanie złożonym należy sprawdzić: zgodność numeracji na mechanizmach i częściach, czy na częściach zewnętrznych broni nie ma rdzy, brudu, pęknięć, zadziorów lub innych uszkodzeń, czy na częściach drewnianych nie ma pęknięć, odprysków oraz

wgnieień, stan przyborów i ich mocowanie; zamocowanie pasa (stan futerału, ładownic), stan przyrządów celowniczych; działanie zamka i bezpiecznika (przełącznika rodzaju ognia), czy lufa jest czysta i niezatkana.

Przygotowanie broni do strzelania. Należy pamiętać o zorganizowaniu dodatkowego punktu nauczania przeznaczonego na rozkonserwowanie i przygotowanie broni do strzelania oraz do przeczyszczenia jej tuż po strzelaniu. Kolejność wykonywania czynności może być następująca: rozłożenie broni, oczyszczenie poszczególnych części i mechanizmów, nasmarowanie części trących, złożenie broni i przejrzanie jej w stanie złożonym.

Po zakończeniu strzelania należy pokazać i objaśnić, jak czyści się broń po strzelaniu. W tym celu przewód lufy i części, na które oddziaływały gazy prochowe, zwilża się smarem, wstępnie czyści do sucha i lekko smaruje. Broń czyści się dokładnie – po powrocie do rejonu zakwaterowania – w czasie przewidzianym i zaplanowanym przez kierownika zajęć (dowódcę pododdziału).

W warunkach polowych podczas każdych ćwiczeń taktycznych należy pamiętać o wypracowaniu nawyku dbałości o broń, zarówno w czasie każdej przerwy w działaniach, jak i po zakończeniu ćwiczeń.

Niesprawności broni strzeleckiej występujące w trakcie strzelania. W czasie zajęć ze szkolenia ogniowego szkoleni powinni poznać najczęściej występujące niesprawności, które powodują zacięcia broni, ich przyczyny, sposoby zapobiegania i usuwania tych zacięć. Umiejętności z tej dziedziny należy doskonalić podczas strzelań i wszystkich ćwiczeń przygotowawczych. Zajęcia tego rodzaju mogą być prowadzone na strzelnicy lub w terenie, w specjalnie zorganizowanych punktach nauczania. Zależnie od miejsca i warunków do zajęć należy przygotować: broń, przybory i naboje szkolne (treningowe). Jeżeli zajęcia są prowadzone metodą ćwiczeń praktycznych, można przygotować 2–3 cele ukazujące się, aby wprowadzić element realizmu i rywalizacji.

Z doświadczenia wynika, że nauczanie usuwania niesprawności, organizowane na zasadzie oddzielnych zajęć, najlepiej prowadzić metodą sytuacyjną. Przystępując do zajęć, należy w tym przypadku wyjaśnić, że broń jest sprawna i niezawodna wtedy, gdy żołnierz należycie się z nią obchodzi i właściwie ją obsługuje. Jednak w wyniku użycia wadliwej amunicji, zużycia części,

nadmiernego zanieczyszczenia lub niewłaściwego obchodzenia się z bronią mogą powstać niesprawności powodujące jej zacięcie. Po tym wprowadzeniu należy podać temat i postawić ćwiczącym zadania. Następnie wprowadza się ich w określoną sytuację, na przykład: podczas strzelania z karabinka ogień został samoczynnie przerwany. Naciskanie na spust nie powoduje uruchomienia mechanizmów. Objawy: zamek nie doszedł do przedniego położenia, zatrzymując się w środkowej części komory zamkowej i nie wprowadził kolejnego naboju do komory nabojoyej. Położenie zamka i nabojów pokazuje się na broni. Następnie wyznacza się szkolonego, któremu poleca się usunąć zacięcie i otworzyć ogień. Gdy wykonuje on polecenie, określa się istotę problemu: części ruchome zatrzymały się podczas ruchu do przodu, nie nastąpiło wprowadzenie naboju do komory nabojoyej i zaryglowanie zamka. Przyczyną zacięcia może być niewyrzucenie z komory nabojoyej wystrzelonej łuski, wgniecenia na łusce naboju lub pęknięcie sprężyny powrotnej.

Następnie podaje się czynności, jakie powinien wykonać żołnierz podczas usuwania zacięcia. W wyniku dyskusji należy dążyć do sformułowania następujących wniosków: aby usunąć zacięcie, trzeba natychmiast przeładować broń i strzelać dalej; w razie powtórzenia się zacięcia rozładować broń, ustalić przyczynę niesprawności i usunąć ją. W sposób podobny uczy się szkolonych usuwania innych zacięć, przedstawiając kolejne sytuacje, zwracając uwagę na zachowanie warunków bezpieczeństwa (trzymać broń w kierunku pola tarczowego itp.).

Podczas analizowania kolejnych sytuacji należy wymagać od szkolonych, aby praktycznie wykonywali wszystkie czynności związane z usuwaniem zacięć. Oprócz tego, trzeba podkreślić, że chcąc zapobiec powstawaniu zacięć, żołnierze powinni utrzymywać broń technicznie sprawną, prawidłowo ją rozkładać i składać oraz właściwie obsługiwać, czyścić, smarować i przeglądać przed każdym strzelaniem.

Jeżeli zajęcia są prowadzone w grupach wyposażonych w jednorodne uzbrojenie, wówczas zagadnienia realizuje się zgodnie z zaleceniami instrukcji dotyczącej danego rodzaju broni. Ucząc usuwania niesprawności powstałych

podczas strzelania, należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa.

1.4 Przysztrzelywanie broni strzeleckiej

Broń powinna być zawsze doprowadzona do celności. Celność zapewnia się przez przysztrzelywanie.

Broń przysztrzeluje się w następujących przypadkach:

- po przyjęciu broni na wyposażenie pododdziału,
- po naprawie i wymianie części mających wpływ na celność,
- po stwierdzeniu odchyłeń pocisków przekraczających ustalone normy,
- w czasie dni technicznych (15% broni pododdziału).

Za organizację przysztrzelywania odpowiedzialny jest dowódca kompanii, natomiast za prowadzenie – dowódca plutonu.

Do przysztrzelywania broni wyznacza się:

- broni indywidualnej i zespołowej – żołnierza, któremu broń została przydzielona lub najlepszych strzelców (celowniczych) pododdziału,
- karabinu wyborowego – żołnierza, któremu broń została przydzielona,
- przysztrzelywanie broni po naprawie – dokonuje służba uzbrojenia lub w przypadku jej braku pododdział, na którego ewidencji znajduje się broń.

We wszystkich przypadkach strzelający nie podchodzi do tarczy, gdyż nie powinien sugerować się układem trafień na tarczy przy kolejnym strzelaniu kontrolnym. Ponadto w czasie przysztrzelywania broni na strzelnicy powinien być obecny technik uzbrojenia (mechanik broni strzeleckiej) wyposażony w niezbędne przyrządowanie i podstawowe części zamienne.

Zajęcia należy prowadzić na strzelnicy z takim wyliczeniem, aby każdy żołnierz mógł osobiście przysztrzelać swoją broń. Jeżeli program nie przewiduje czasu na zajęcia tego rodzaju, przestrzelywanie broni można realizować jako osobny punkt nauczania. Oprócz broni na zajęcia z przestrzelywania należy zorganizować tarcze do przysztrzelywania na białym ekranie o wymiarach nie mniejszych niż 1,5 x 1,5 m, tablicę i kredę, linijki milimetrowe, sprawdziany rozrzutu (o wymiarach dopuszczalnego rozrzutu dla danego wzoru broni), przybory piśmiennicze, przybory do zmiany położenia przyrządów celowniczych.

Przystrzeliwanie polega na odpowiednim ustawieniu przyrządów celowniczych względem osi przewodu lufy – na podstawie wyników strzelania. Należy prowadzić je w warunkach zbliżonych do tabelarycznych. Odległości przystrzeliwania: dla pistoletów – 25 m, pistoletów maszynowych – 50 m, karabinków, karabinów, karabinów maszynowych – 100 m. Przed przystrzeliwaniem dokładnie przegląda się broń, a wszystkie zauważone usterki usuwa.

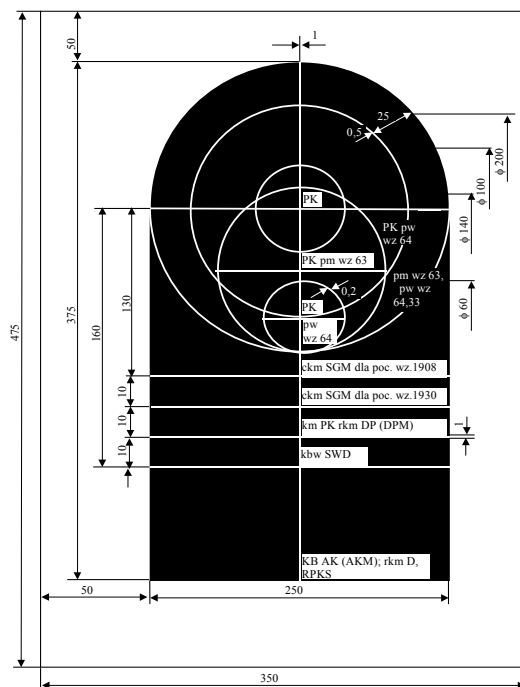
Nastawę celownika w czasie przystrzeliwania ustala się na podstawie najczęściej stosowanych odległości strzelania w walce. Dla większości rodzajów broni strzeleckiej nastawą taką jest celownik 3.

Położenie punktu kontrolnego (PK) zależy od nastawy celownika oraz odległości strzelania i odpowiada przewyższeniu średniego toru pocisków nad linią celowania.

Czynności obowiązujące podczas przystrzeliwania broni strzeleckiej:

- przygotowanie tarczy do przystrzeliwania w zależności od rodzaju broni – tarczę (uniwersalną) do przystrzeliwania broni strzeleckiej należy odpowiednio przyciąć do danego rodzaju broni (patrz przewyższenie na danej nastawie),
- oddanie określonej liczby strzałów do tarczy (ogniem pojedynczym 4 strzały);
- określenie wielkości rozrzutu,
- wyznaczenie średniego punktu trafienia (ŚPT),
- określenie odchylenia ŚPT od punktu kontrolnego (PK),
- wprowadzenie wymaganych poprawek na przyrządach celowniczych – muszkę przesuwamy w kierunku uchyleń (wkręcamy – jeśli ŚPT za nisko), wykorzystując wartości z tabeli 4, zaś pistolety doprowadza się do normalnej celności, zmieniając położenie celownika w kierunku przeciwnym do odchylenia ŚPT albo wymienia się celownik na wyższy lub niższy,
- sprawdzenie przystrzelenia broni poprzez powtórne strzelanie,
- wykonanie nowej rysy ustawnej na obsadzie muszki.

W trakcie przystrzeliwania broni strzeleckiej wykorzystuje się tarczę (uniwersalną) do przystrzeliwania broni strzeleckiej.



Rys. 5. Tarcza do przystrzeliwania broni strzeleckiej (T. przyst. nr 1)

Tabela 6

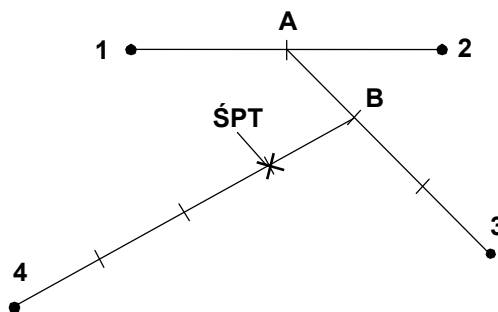
Normy przystrzeliwania wybranych rodzajów broni strzeleckiej

Rodzaj broni	Odległość przystrzeliwania	Celownik	Przewyższenie toru lotu (cm)	Ogień pojedynczy			Ogień seryjny			Zmiana ŚPT na tarczy (cm)		
				Liczba nabojów	Dopuszczalne odchylenie SPT od PK (cm)	Dopuszczalna średnica rozrzutu	Liczba nabojów	Dopuszczalne odchylenie ŚPT od PK (cm)	Dopuszczalna średnica rozrzutu	o 1 obrót muszki	Przesunięcie muszki o 1 mm	Przesunięcie celownika o 1 obr. (1 mm, 1 podz.)
7,62 mm kbk AKM	100	3	25	4	5	15				20	26	
5,56 mm kbs BERYL	100	3/4	13 / 25	4	5	15				20	26	
7,62 mm km PK	100	3	15				10	5	20	12	15	
7,62 mm SWD	100	3	mech.16 opt. 14	4	3	8				16	16	5
9 mm PM-84P	50	75	7	4	8	25				9		6,2
9m P-83	25	stały	od 3 do 12,5	4	5	15						w kier. =22 w pionie wymiana celownika

Szczegółowe normy i sposoby przystrzeliwania podane są w odpowiednich instrukcjach dla poszczególnych rodzajów broni.

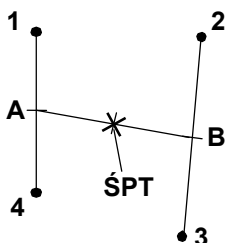
Postawa strzelecka podczas przystrzeliwania powinna być leżąca z wykorzystaniem podpórki, a dla pistoletów stojąca. Przy broni strzeleckiej przyjmuje się za punkt celowania środek dolnego skraju celu. Tarczę do przystrzeliwania ustawia się tak, aby punkt celowania znajdował się na wysokości głowy strzelającego (kął położenia celu równy zeru).

Po krótkim teoretycznym wprowadzeniu i pokazie wydaje się naboje, podaje komendy do zajęcia stanowisk, ładowania broni i otwarcia ognia. Strzelający dają po cztery strzały, celując dokładnie i jednakowo. Przy tarczach sprawdza się wielkości rozrzutu. Gdy rozrzut mieści się w dopuszczalnych granicach, określa się położenie średniego punktu trafienia. W celu określenia ŚPT według czterech przestrzelin, (rys. 6) należy połączyć linią prostą dwie najbliższe przestrzeliny (1 i 2) i podzielić odległość między nimi na połowę (punkt A). Połączyć linią otrzymany punkt podziału odcinka z przestrzeliną 3 i otrzymaną odległość między punktem A a przestrzeliną 3 podzielić na trzy równe części. Punkt podziału znajdujący się najbliżej dwu pierwszych przestrzelin (punkt B) połączyć z przestrzeliną 4, a powstały po połączeniu odcinek podzielić na cztery równe części. Punkt podziału – znajdujący się na odcinku najbliżej trzech pierwszych przestrzelin – jest średnim punktem trafienia (ŚPT).



Rys. 6. Określenie ŚPT dla czterech przestrzelin (wariant)

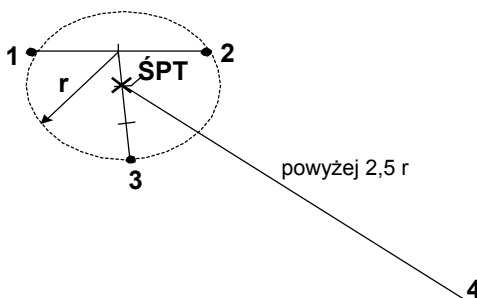
Położenie ŚPT można określić również w następujący sposób: połączyć parami przestrzeliny (rys. 7), następnie połączyć środki odcinków łączących pary przestrzelin (punkty A i B) i powstały w ten sposób odcinek podzielić na połowę. Punkt podziału jest średnim punktem trafienia (ŚPT).



Rys. 7. Określenie ŚPT dla czterech przestrzelin (wariant)

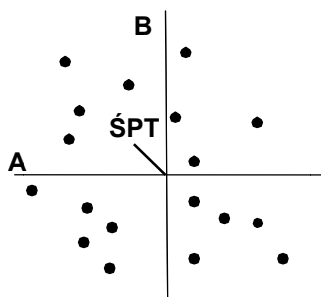
Jeżeli wszystkie cztery przestrzeliny nie mieszczą się w okręgu o średnicy 15 cm, to średni punkt trafienia można określić według trzech najbardziej skupionych przestrzelin pod warunkiem, że czwarta przestrzelina znajduje się w odległości większej niż 2,5 promienia okręgu obejmującego trzy przestrzeliny (rys. 8) od średniego punktu trafienia określonego z trzech przestrzelin.

W celu określenia ŚPT z trzech przestrzelin należy połączyć linią prostą dwie najbliższe przestrzeliny (1 i 2) i podzielić odległość między nimi na połowę (punkt A). Połączyć otrzymany punkt podziału odcinka z przestrzeliną 3 i otrzymaną odległość między punktem podziału A a przestrzeliną 3 podzielić na trzy równe części. Punkt podziału znajdujący się najbliżej dwóch pierwszych przestrzelin jest średnim punktem trafienia (ŚPT).



Rys. 8. Określenie ŚPT dla trzech przestrzelin (wariant)

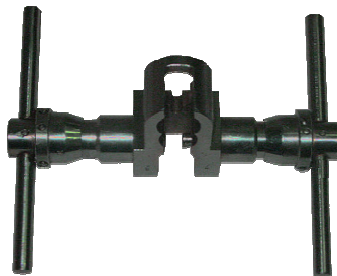
Średni punkt trafienia dla dużej liczby przestrzelin (powyżej 5) określa się na podstawie symetryczności rozrzutu za pomocą osi rozrzutu (rys. 9). W tym celu: odlicza się połowę górnych i dolnych przestrzelin i oddziela się je poziomą osią rozrzutu A. Podobnie odliczyć prawą i lewą połowę przestrzelin i oddzielić je pionową osią rozrzutu B. Miejsce przecięcia się obu osi jest ŚPT.



Rys. 9. Określenie ŚPT dla większej liczby przestrzelin

Jeżeli natomiast rozrzut jest większy od dopuszczalnego, ustala się jego przyczynę, usuwa je i powtarza strzelanie. W przypadku normalnego skupienia przestrzelin, tj. kiedy mieszczą się one w dopuszczalnych normach, należy określić położenie średniego punktu trafienia względem punktu kontrolnego.

Celność broni każdego rodzaju przyjmuje się za normalną, jeśli *średni punkt trafienia pokrywa się z punktem kontrolnym* lub *odchyła się od niego w dopuszczalnych granicach*. W razie gdy *odchylenie średniego punktu trafienia jest większe niż dopuszczalne*, należy zmienić położenie muszki lub celownika.



Fot. 1. Śruba mikrometryczna PRB-1

Zmiany położenia przyrządów celowniczych dokonuje technik uzbrojenia (wyznaczony żołnierz). Wartości zmian ŚPT do uzyskania po zmianie położenia muszki dla poszczególnych rodzajów broni przedstawia tabela 6. Strzelanie powtarza się aż do uzyskania normalnej celności broni.

Przystrzeliwanie (wizowanie) broni z celownikiem dodatkowym (optycznym, noktowizyjnym, holograficznym itp.) należy realizować zazwyczaj przed strzelaniem z wykorzystaniem takiego celownika. Wizowanie broni z dodatkowym celownikiem dokonuje się po uprzednim przystrzeleniu jej z celownikiem mechanicznym. Szczegółowe czynności, jakie należy wykonać podczas przystrzeliwania oraz zgrywania celowników dodatkowych, zamieszczone są w odpowiednich instrukcjach użytkowania broni i sprzętu wojskowego.

1.4.1 Sprawdzenie i regulowanie przyrządów celowniczych 40 mm granatnika rgppanc – 7W (D).

Sprawdzenie celownika mechanicznego:

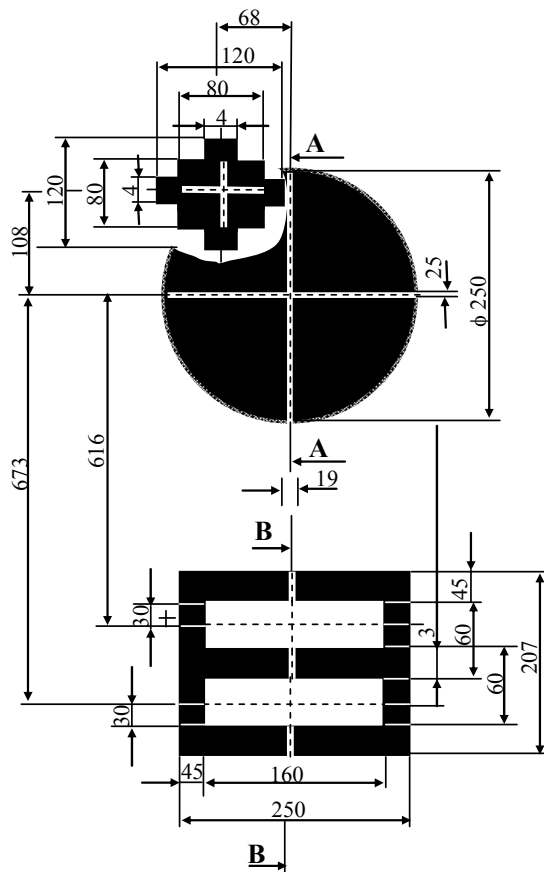
- zamocować nieruchomo granatnik w stojaku,
- ustawić w odległości 20 m tarczę kontrolną (Rys. 10),
- włożyć przeziernik w wylot lufy,
- wycelować granatnik, wizując przez lufę i przeziernik na tarczę kontrolną,
- ustawić przyrządy celownicze, suwak na 3,
- podczas kilku prób, obraz zgranych przyrządów celowniczych nie powinien wychodzić z dolnego prostokąta więcej niż 50% sprawdzeń oraz przy ustawionej muszce dodatkowej (+) z górnego białego prostokąta tarczy.

Jeżeli jest inaczej, granatnik należy przekazać do naprawy.

Sprawdzenie celownika optycznego:

- założyć celownik i ustawić pokrętko poprawek temperatury na znak „+”,
- zamocować granatnik nieruchomo,
- ustawić w odległości 20 m tarczę kontrolną,
- włożyć przeziernik w wylot lufy, zamocować nici w nacięciach,
- wycelować granatnik wizując przez lufę i przeziernik na tarczę kontrolną,
- sprawdzić, czy znak „+” siatki celownika pokrywa się z krzyżem z lewej strony górnego koła tarczy kontrolnej,

- w wypadku niezgodności dokonać regulacji śrubami regulacyjnymi. Powtórzyć sprawdzenie.



Rys. 10. Tarcza kontrola do sprawdzania przyrządów celowniczych
rgppanc – 7W (D)

1.5 Pomoce szkoleniowe i urządzenia szkolno-treningowe wykorzystywane w procesie szkolenia ogniowego

Pomoce szkoleniowe i urządzenia szkolno-treningowe (UST), zwane środkami nauczania, to wszystkie przedmioty i urządzenia, które dostarczają szkolonym bodźców oddziałujących na wzrok, słuch, dotyk lub zmuszających do działania w określonych warunkach. Ułatwiają one nauczanie, utrwalanie

i doskonalenie umiejętności posługiwania się bronią strzelecką¹². Należą do nich: przybory strzeleckie (muszka uniwersalna, szkło kontrolne, diafragma), urządzenia techniczne (broń, naboje, granaty, imitatory, podnośniki figur bojowych), trenażery do nauki strzelania, techniczne środki audiowizualne (komputery, projektory, telewizory, odtwarzacze DVD i VHS) oraz materiały pomocnicze (tablice poglądowe, schematy, zdjęcia). Wymienione środki spełniają w metodyce szkolenia funkcje poznawcze, aktywizujące, doskonalące i kontrolne.

Funkcje poznawcze występują w procesach poznawania i zapamiętywania wiadomości oraz przyswajania umiejętności. Ułatwiają zbliżenie szkolonego do poznawania stanu faktycznego, zrozumienie pojęć, ukazują rzeczy, zjawiska, fakty i czynności niedostępne przy bezpośredniej obserwacji, a także mają wpływ na zwiększenie zakresu przekazywanych wiadomości. Ponadto pozwalają one na pełniejsze poznanie dynamiki zjawisk i procesów oraz wiązanie teorii z praktyką.

Aktywizujące funkcje środków nauczania wyrażają się w rozwijaniu zdolności poznawczych, oddziaływaniu emocjonalnym na szkolonych, a tym samym angażowaniu ich w proces szkolenia.

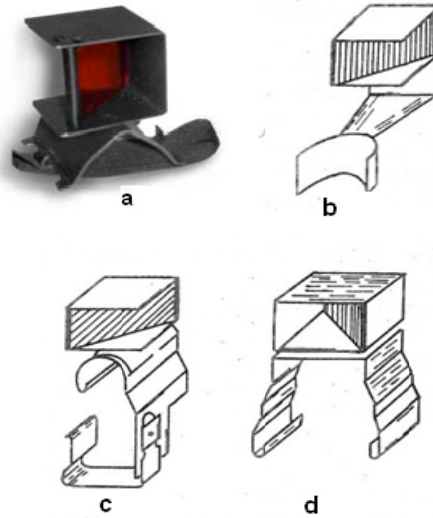
Podstawowe środki nauczania przedstawia rysunek 11. Sprzyjają one wyzwalaniu aktywności spostrzeniowej i myślowej. Odpowiednio zastosowane środki nauczania powodują zwiększenie zainteresowania przedmiotem oraz przyczyniają się do wywołania zaciekawienia, zadowolenia, chęci uczenia się oraz działania. Wykorzystując środki nauczania, utrwala się wiadomości żołnierzy, kształtuje umiejętności i właściwe nawyki. Środki te pozwalają na wielokrotne powtarzanie czynności (funkcje doskonalące) przy małych nakładach finansowych, dzięki czemu eliminuje się konieczność eksploatacji sprzętu bojowego.

Środki nauczania umożliwiają także dokonywanie kontroli wiadomości, umiejętności i nawyków nabytych w procesie nauczania. Zakres kontrolowanych i ocenianych czynności może być bardzo różny, np. za pomocą szkła kontrolnego można skontrolować i ocenić umiejętności celowania. Ocena tej umiejętności zależy przede wszystkim od doświadczenia instruktora. Tę samą czynność można

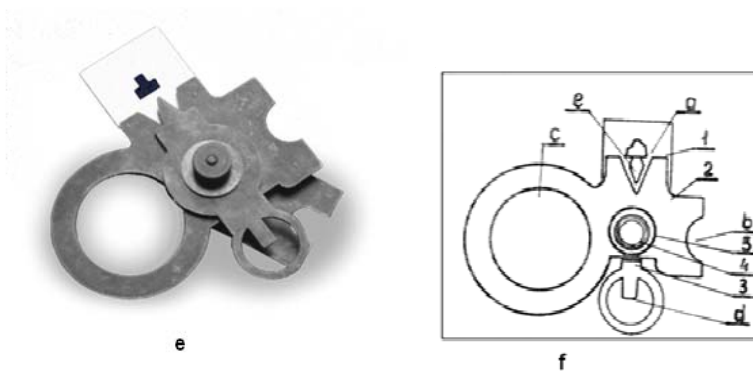
¹² „Urządzenia treningowe i pomoce w szkoleniu ogniowym pododdziałów piechoty i czołgów”, „Katalog urządzeń szkolno-treningowych wojsk lądowych”.

także skontrolować i ocenić z wykorzystaniem trenażera. W tym przypadku kontrola i ocena są bardziej obiektywne i wiarygodne.

Podstawowe przybory do nauki celowania przedstawiono poniżej:



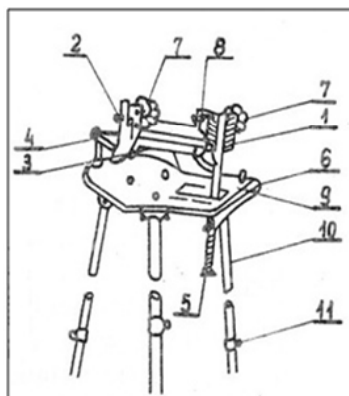
- a — szkło kontrolne serii TK uniwersalne;
- b — szkło kontrolne do pw;
- c — szkło kontrolne do kbk;
- d — szkło kontrolne do km.



- e — muszka pokazowa uniwersalna TM-70;
- f — budowa muszki: 1 — płytką dolną, 2 — płytką górną, 3 — podstawą muszki, 4 — oś muszki, 5 — nakrętka zaciskowa, a — szczerbinka trójkąta, b — szczerbinka półokrągła, c — przeziernik, d — muszka słupkowa, e — muszka trójkątna.



g



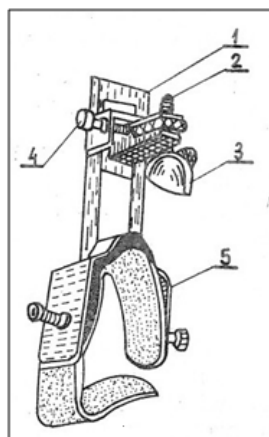
h

g — stojak uniwersalny TS-93 (TS-64);

h — budowa stojaka: 1 — obsada, 2 — uchwyt, 3 — wspornik ruchomy, 4 — śruba ustawcza, 5 — śruba podniesieniowa, 6 — śruba kierunkowa, 7 — śruby zaciskowe, 8 — płytki przyciskowe, 9 — podstawa, 10 — noga, 11 — śruba zaciskowa nogi.



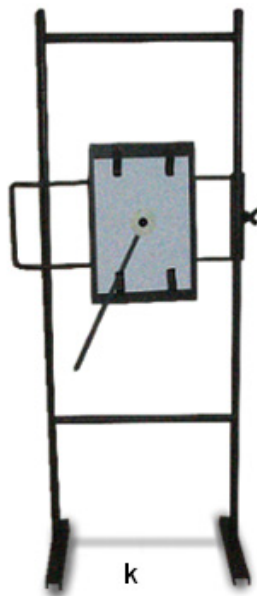
i



j

i — diafragma uniwersalna TD-70

j — budowa diafragmy: 1 — wspornik, 2 — śruba podniesieniowa, 3 — okular przeziernika, 4 — śruba ustawcza pozioma, 5 — podstawa.



k — ekran do trójkąta jednolitości celowania TE-78 z wskaźnikiem¹³

Rys. 11. Podstawowe przybory do nauki celowania

Ponieważ w szkoleniu strzeleckim wykorzystuje się wiele różnorodnych – pod względem przeznaczenia, budowy i sposobów użytkowania – środków nauczania, w poradniku zostaną omówione tylko niektóre z nich.

Muszka pokazowa uniwersalna jest wykorzystywana podczas nauczania celowania. Umożliwia ona pokazanie właściwego ustawienia przyrządów celowniczych i nauczanie prawidłowego celowania. Przed przystąpieniem do nauczania należy zapoznać szkolonych z budową muszki i sposobem posługiwania się nią. Następnie należy pokazać prawidłowe celowanie (ustawienie muszki w szczerbince) i krótko je objaśnić. Każdą pokazaną czynność szkoleni powinni wykonać pod kontrolą prowadzącego zajęcia.

Diafragma uniwersalna służy do pokazania szkolonym właściwego położenia muszki w szczerbince oraz prawidłowego celowania z wykorzystaniem broni zamocowanej na stojaku. Można również zaprezentować typowe błędy popełniane

¹³ Fotografie ze strony producenta – www.armiks.com.pl.

przez szkolonych. Przed przystąpieniem do pokazu należy umocować broń na stojaku, założyć diafragmę na tylną część komory zamkowej, podnieść przeziernik, wycelować karabin, ustawić na podstawie, naprowadzić za pomocą mechanizmów otwór przeziernika na linię celowania. Diafragmę można również wykorzystywać do samokontroli celowania, ułatwia ona bowiem dostrzeżenie błędów.

Zestaw przyborów do trójkąta jednolitego celowania wykorzystuje się podczas nauczania i kontroli jednolitego celowania na odległościach rzeczywistych lub zmniejszonych. Zestaw składa się z ekranu, wskaźników z celami odpowiednio zmniejszonymi (do ćwiczeń w nocy wskaźnik podświetla się), linijki o podstawie milimetrowej (sprawdzianu ze skalą ocen). Nauczanie jednolitego celowania na odległościach zmniejszonych można prowadzić w następujący sposób: ustawia się stojak i umocowuje na nim broń. W odległości 10, 15 lub 20 m od stojaka ustawia się ekran, do którego przypina się czysty arkusz papieru. Środek arkusza powinien znajdować się na poziomie osi lufy broni. Ekran umocowany jest na ruchomej ramce, dzięki czemu można go przemieszczać w płaszczyźnie pionowej. Ułatwia to ustawienie go na wymaganej wysokości. Żołnierz obsługujący ekran ustawia wskaźnik z celem w środku kartki. Następnie broń kieruje się w cel nieruchomy i unieruchamia mechanizmy stojaka. Przez otwór we wskaźniku zaznacza się na arkuszu punkt kontrolny „K”. Celując z unieruchomionej broni, szkolony trzykrotnie naprowadza wskaźnik. Po każdym wycelowaniu zaznacza się punkt. Na podstawie tych trzech punktów, ustalonych z odległości celowania, a równych 100 mm, wykreśla się średni punkt celowania „ŚPC”, który ocenia się następująco:

- bardzo dobrze – jeśli średni punkt celowania jest odchylony od punktu kontrolnego (K) nie więcej niż 5 mm (jedną dwutysięczną odległości celowania), a uzyskane przez szkolonego trzy punkty znajdują się wewnątrz okręgu o średnicy 3 mm,
- dobrze – wewnątrz okręgu o średnicy 5 mm,
- dostatecznie – wewnątrz okręgu o średnicy 10 mm.

Przy odległości celowania równej 15 m podane wartości mnoży się przez 1,5 (4,5; 7,5; 15 mm), a przy odległości 20 m przez 2 (6, 10, 20 mm). Omawiając i oceniając wynik jednolitego celowania, należy pamiętać, że na ekranie powstał

obraz odwrócony. W celu odczytania prawidłowego wyniku należy zdjąć arkusz papieru i obrócić go o 180°.

Ćwiczenie na odległości rzeczywistej różni się nieco od opisanego powyżej. Polega ono na podwójnym celowaniu. Zarówno instruktor, jak i szkolony, najpierw kieruje broń w cel umieszczony na rzeczywistej odległości przy otwartej ramce ekranu. Później unieruchamia broń w stojaku i zamyka ramkę. Następnie instruktor naprowadza wskaźnik w sposób opisany wcześniej. Szkolony postępuje identycznie. Sposób ten jest stosunkowo pracochłonny i niezbyt dokładny.

Szklą kontrolne i nakładki kontrolne celowników umożliwiają jednoczesne widzenie przyrządów celowniczych i celu (celowanie). Można więc kontrolować naprowadzenie broni, punkt celowania, dokładność celowania i położenie broni w chwili ściągnięcia spustu. W czasie posługiwania się szkłem kontrolnym należy pamiętać, że daje on obraz odwrócony w płaszczyźnie poziomej, tzn. że dostrzeżone odchylenie się linii celowania w prawo, faktycznie jest w lewo. Nasadki kontrolne wykorzystuje się natomiast do kontroli celowania broni za pomocą celowników optycznych.

Stojak uniwersalny wykorzystuje się w celu zamocowania broni podczas pokazów, nauczania celowania i jego kontroli. Mechanizmy stojaka umożliwiają naprowadzenie broni w płaszczyźnie poziomej i pionowej oraz usunięcie przechyłów bocznych. Zmienna długość nóżek trójnożnego stojaka pozwala na uczenie żołnierzy celowania w dowolnej postawie strzeleckiej.

Imitatory to urządzenia do pozorowania celów naziemnych, powietrznych i nawodnych, ukazujących się. Są nimi urządzenia napędowe celów ruchomych, elektryczne i pneumatyczne podnośniki figur bojowych typu lekkiego i ciężkiego. Do pozorowania celów powietrznych służą moździerz i raketowe wyrzutnie desantu powietrznego oraz zdalnie sterowane imitatory celów powietrznych. Promienniki zastępują źródła promieniowania widzialnego i podczerwonego. Wymienione urządzenia mogą występować pojedynczo lub być łączone w zespoły, np. imitatory ognia z podnośnikami figur bojowych itp.

Techniczne środki audiowizualne wykorzystuje się w czasie nauczania zagadnień teoretycznych i praktycznych. Powinno się je stosować wtedy, gdy nie można wykorzystać – z takim samym efektem – innych, bardziej dostępnych

środków. Dlatego też wskazane jest wcześniejsze ustalenie, jakie tematy (zagadnienia) należy przerabiać z zastosowaniem technicznych środków audiowizualnych. Posługiwanie się nimi powoduje, że prowadzący w czasie przygotowania się do zajęć powinien starannie wybrać rodzaj środka, przejrzeć i zgrupować materiały szkoleniowe. Podczas zajęć niezbędne jest zwrócenie uwagi na zsynchronizowanie materiału słownego i wizualnego. Sposób użycia środków zależy od celu, treści nauczania i materiałów poglądowych oraz wyposażenia gabinetu (sali wykładowej).

W szkoleniu strzeleckim bardzo często wykorzystuje się filmy, które umożliwiają pokazanie złożonych zjawisk, procesów i czynności, przebiegu ćwiczeń itp. Poglądowość filmu wzbudza większe zainteresowanie omawianym problemem. Przygotowując się do zajęć, w czasie których będzie wykorzystany film, należy wcześniej zapoznać się z jego treścią, sporządzić notatki, zastanowić się, na co zwrócić uwagę, które zagadnienia dodatkowo omówić itp. Przed rozpoczęciem projekcji prowadzący powinien krótko objaśnić szkolonym treść filmu i skierować ich uwagę na najważniejsze jego fragmenty. Po wyświetleniu filmu należy odpowiedzieć na ewentualne pytania. Skutecznymi środkami w metodyce szkolenia strzeleckiego są: kamera oraz środki do prezentacji materiału (filmów). Umożliwiają one pokazanie trudno dostępnych mechanizmów oraz nagrywanie fragmentów lub całych zajęć (zwłaszcza instruktażowo-metodycznych) i odtworzenie ich na potrzeby szkolonych.

Trenażery (urządzenia treningowe) wykorzystuje się do nauki strzelania i utrzymania sprawności strzeleckiej żołnierzy oraz do kontroli i oceny postępów. W zależności od budowy rozróżnia się trenażery mechaniczne, elektryczne, elektrooptyczne i kinotrenażery (ŚNIEŻNIK). Ćwiczenia z wykorzystaniem trenażerów prowadzi się i ocenia według ustalonego programu. Stopień trudności ćwiczenia na trenażerach ustala się zależnie od stopnia zaawansowania szkolonych¹⁴.

Makiety, modele i materiały graficzne (tablice, wykresy, zdjęcia, rysunki i prezentacje multimedialne) wykorzystuje się w większości podczas zajęć.

¹⁴ Wybrane urządzenia treningowe i symulatory omówiono w rozdziałach 1.9 oraz 2.6 niniejszego poradnika.

Stosowanie ich powinno być celowe i umiejętne. Na przykład, zaznajamiając z bojowymi i technicznymi właściwościami broni, nie można zastępować ich tablicami poglądowymi, w tym przypadku trzeba je wykorzystać jako środki pomocnicze, umożliwiające łatwiejsze zapamiętanie. Zapoznając szkolonych z zagadnieniami teorii i zasad strzelania, należy posługiwać się odpowiednimi wykresami, prezentacjami multimedialnymi bądź filmami.

Sprzęt szkolny: broń, przyrządy optyczne i elektrooptyczne wykorzystuje się zamiast sprzętu bojowego. Przeznaczony jest on do nauczania budowy, rozkładania i składania, usuwania niesprawności broni oraz wykonywania czynności wielokrotnie powtarzanych, aby zmniejszyć zużycie sprzętu bojowego. Dla łatwego odróżnienia sprzętu szkolnego (treningowego) od bojowego pierwszy z nich jest wyraźnie oznaczony białym (czerwonym) paskiem.

Naboje i granaty szkolne są wykorzystywane do nauczania budowy i zasad ich użytkowania. Mają one taki sam wygląd jak naboje i granaty bojowe, przy czym: naboje kalibru od 5,56 mm do 14,5 mm mają 3–6 wzdłużnych wgnieceń na łusce i zbitą spłonkę, naboje przeciwpancerne i granaty oraz zapalniki są oznaczone białym paskiem oraz namalowanym napisem „SZKOLNY”. Naboje szkolne kalibru od 5,56 mm do 14,5 mm mogą spełniać rolę amunicji treningowej.

Naboje treningowe służą do nauki ładowania magazynków i taśm oraz ładowania i rozładowania broni, natomiast granaty treningowe do nauczania rzutów. Są pomalowane na czarno i oznaczone napisem „TRENINGOWY” (oprócz granatów ręcznych). Zapalniki zastępcze, stosowane do nabojów i granatów treningowych, pomalowane są na czarno i oznaczone białym paskiem oraz napisem „SZKOLNY”.

Naboje i granaty nasadkowe ćwiczebne są przeznaczone do prowadzenia strzelań szkolnych i bojowych, a ręczne granaty ćwiczebne do wykonywania ćwiczeń w rzucaniu granatami. Są pomalowane na czarno oraz oznaczone czerwonym paskiem i napisem „ĆWICZEBNY”.

Naboje ćwiczebne (ślepe) wykorzystuje się podczas nauczania prowadzenia ognia oraz do pozorowania pola walki. Umiejętne stosowanie naboji tego rodzaju pozwala wyeliminować lęk (obawę) szkolonych przed oddaniem strzału. Pierwsze strzały nabojami ćwiczebnymi powinny być szczególnie obserwowane. Istotne jest,

aby szkoleni prawidłowo wykonywali czynności związane z obsługiwaniem broni, odpowiednio rozdzielali serie itp. Podczas stosowania ćwiczebnych nabojów należy zachować ostrożność i każdorazowo podczas zajęć instruktor ma obowiązek przypominać szkolonym warunki bezpieczeństwa i warunki obchodzenia się z nabojami.

Przekroje broni, naboji, granatów, zapalników oraz przyrządów optycznych wykorzystuje się do nauczania budowy oraz działania części i mechanizmów.

Obiekty szkoleniowe służą do prowadzenia zajęć i ćwiczeń w terenie, w czasie których doskonalili się żołnierzy w warunkach zbliżonych do realnych. Zaliczamy do nich: place ćwiczeń, różnego typu strzelnice itp.

1.6 Teoria i zasady strzelania z broni strzeleckiej

Szkolenie z tej tematyki należy realizować **w zależności od potrzeb** oraz w ramach doskonalenia i podtrzymania poziomu wyszkolenia, gdyż tematy z tego obszaru realizowane są zwykle w centrach szkolenia w okresie szkolenia podstawowego (zapoznawczego).

Szkolenie można realizować w bloku tematycznym, omawiając następujące zagadnienia:

- podstawowe wiadomości z balistyki wewnętrznej i zewnętrznej,
- wpływ warunków strzelania na lot pocisków,
- zjawisko rozrzutu i jego znaczenie,
- celowanie i jego elementy,
- praktyczne znaczenie kształtu toru lotu pocisku,
- zasady strzelania do celów naziemnych i powietrznych w dzień i w nocy.

1.6.1 Podstawowe wiadomości z balistyki wewnętrznej i zewnętrznej

Szkolenie można realizować metodą wykładu informacyjnego z elementami poglądowymi w wymiarze nieprzekraczającym 1 godz. lekcyjnej. Celem zajęcia jest zapoznanie szkolonych z podstawowymi zjawiskami zachodzącymi w lufie broni strzeleckiej w czasie strzału oraz podczas lotu pocisku po opuszczeniu lufy.

Szkolenie powinno być realizowane tylko na pierwszym etapie I okresu szkolenia, doskonalenia indywidualnego, w ramach zajęć ze szkolenia ogniowego.

W celu zapoznania szkolonych z balistyką wewnętrzną broni do zajęć należy przygotować: tablice poglądowe, film szkoleniowy, przekroje karabinków i naboje szkolne, makiety (prezentacje): zjawisko strzału i odrzut broni.

W celu wprowadzenia szkolonych w treść zagadnienia na wstępie można wyświetlić film szkoleniowy nt. balistyki wewnętrznej. Następnie wyjaśnia się pojęcie balistyki i jej podział. Trzeba przy tym podkreślić, że balistyka wewnętrzna zajmuje się wyjaśnianiem procesów zachodzących w przewodzie lufy podczas strzału.

Podczas omawiania tematu związanego ze zjawiskiem strzału należy wyjaśnić, że strzałem nazywa się wyrzucenie pocisku z przewodu lufy pod wpływem siły ciśnienia gazów powstałych w wyniku spalania się ładunku prochowego. Zjawisko to charakteryzuje się gwałtownym przebiegiem, któremu towarzyszy wysoka temperatura i wysokie ciśnienie gazów prochowych zdolnych do wykonania pracy.

Następnie poleca się jednemu ze szkolonych, aby zademonstrował – na przekroju broni załadowanej nabojem szkolnym – przebieg zjawiska strzału od momentu naciśnięcia na spust aż do opuszczenia naboju z lufy.

Następnie, wykorzystując opisane czynności, omawia się przebieg zjawiska strzału. Wykorzystując tablicę poglądową, wyjaśnia się, że w broni strzeleckiej strzał następuje w momencie uderzenia iglicy w spłonkę, która powoduje zapalenie się sprężonego materiału wybuchowego pomiędzy grotem iglicznym a kowadełkiem, i przeniknięcie płomienia przez otwory strzelnicze w dnie łuski skutkujące zapaleniem ładunku prochowego.

Jeżeli istnieją odpowiednie warunki, powinno się wyświetlić fragment filmu dotyczący tej części zjawiska strzału, a następnie omówić dalszą jego część. Zjawisko strzału ma gwałtowny przebieg, tj. 0,001-0,01s. W celu pełnego przedstawienia procesów występujących podczas strzału można to zjawisko podzielić na cztery okresy i każdy z nich mówić oddzielnie, wykorzystując do tego makiety, tablice podświetlone czy schematy, lub obrazując je na rzutniku multimedialnym.

Podział okresów może być następujący: wstępny – od momentu zapalenia się ładunku prochowego do chwili rozpoczęcia ruchu pocisku, pierwszy (główny) –

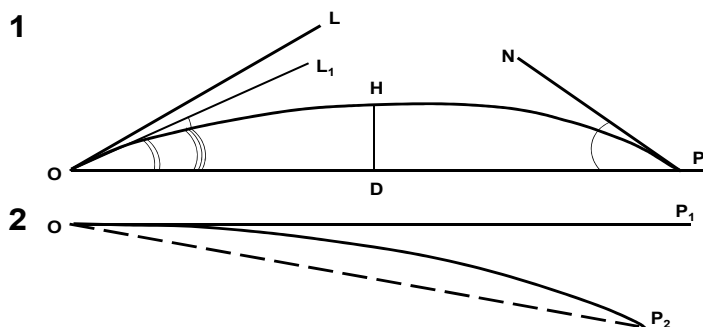
od momentu rozpoczęcia ruchu pocisku do chwili spalania się ładunku prochowego, drugi – od momentu całkowitego spalania się ładunku prochowego do chwili opuszczenia lufy przez pocisk, trzeci – od momentu opuszczenia lufy przez pocisk do chwili wyrównania się ciśnienia gazów prochowych z ciśnieniem atmosferycznym. Trzeba podkreślić, że podczas strzelania z broni o krótkiej lufie nie występuje drugi okres, np. w pistoletach P-83, WIST. W tym przypadku spalanie ładunku trwa do momentu opuszczenia lufy przez pocisk.

W czasie omawiania zjawiska strzału lub bezpośrednio po nim należy wyjaśnić zasady uruchamiania automatyki broni przez odprowadzenie gazów prochowych z przewodu lufy oraz wykorzystanie gazów po opuszczeniu przewodu lufy.

W celu omówienia tematu z balistyki zewnętrznej do zajęć należy przygotować: tablice poglądowe (działanie siły oporu powietrza na lot pocisku, działanie siły oporu powietrza na lot granatu, elementy toru pocisku), film „Balistyka zewnętrzna”, makiety pocisków, a także dostępne programy komputerowe.

W części wstępnej zapoznaje się szkolonych z pojęciem balistyki zewnętrznej i krótko omawia jej charakterystykę. Należy przy tym podkreślić, że przedmiotem balistyki zewnętrznej jest lot pocisku (granatu) w powietrzu, zaś znajomość zjawisk towarzyszących i praw lotu pocisku umożliwia właściwe przygotowanie strzelania.

W pierwszej kolejności należy omówić zagadnienie powstawania toru lotu pocisku, rozpoczynając objaśnienie od wyświetlenia fragmentu filmu obrazującego działanie sił na pocisk lecący w powietrzu. Zagadnienie to można zrealizować w następującej kolejności: omówić definicję toru lotu pocisku, wyjaśnić, jakie siły oddziałują na lot pocisku w powietrzu – siła ciężkości i oporu powietrza – a następnie omówić pokrótce działanie każdej z tych sił.



- 1 — widok z boku; OP poziom wylotu; OL linia strzału; OL_1 linia rzutu; OHP tor pocisku; O punkt wylotu; P tabelaryczny punkt upadku; H wierzchołek toru; HD wysokość toru; OH część wznosząca się toru; HP część opadająca toru; LOP kąt podniesienia; LOL_1 kąt wylotu; NPO kąt upadku;
- 2 — widok z góry; P_1OP_2 kąt zboczenia.

Rys. 12. Tor pocisku i jego elementy

Do omówienia toru lotu pocisku wykorzystuje się tablicę poglądową. Następnie omawia się zjawisko powstania siły oporu powietrza oraz jej wpływ przy zmieniających się prędkościach lotu pocisku w powietrzu. Wyjaśnia się zależność siły oporu powietrza od różnych składowych i pokazuje stopień zmniejszenia donośności strzelania na skutek oporu powietrza. W dalszej kolejności pokazuje się na tablicy tor lotu pocisku w próżni i w powietrzu przy jednym kącie rozrzutu. Do tego celu można wykorzystać także prezentacje PPT. Należy też wyjaśnić, że wpływ siły oporu powietrza na lot pocisku jest tak duży, że powoduje zmniejszenie jego prędkości i donośności. Wartość siły oporu powietrza zależy od prędkości pocisku, jego kształtu, powierzchni, kalibru oraz gęstości powietrza.

Następnym zagadnieniem, jakie należy omówić, jest stabilizacja pocisku w powietrzu. Wyjaśnia się i uzasadnia, że w trakcie lotu pocisk – podobnie jak wszystkie nieforemne ciała pod wpływem siły oporu powietrza – będzie się obracał w różnych osiach, przyczyniając się do zmniejszenia donośności i niszczącej siły działania. Należy pokazać i wyjaśnić, w jaki sposób stabilizuje się lot pocisku

w powietrzu przez nadanie mu ruchu obrotowego i w jaki sposób powstaje zjawisko zбочenia pocisku z toru lotu. Następnie wyjaśnia się, że zjawisko zбочenia pocisku z toru lotu może powstać tylko przy jednoczesnym oddziaływaniu trzech czynników, tj. ruchu obrotowego pocisku, siły oporu powietrza i krzywizny toru. Jeżeli występuje brak jednego z nich, zбочenie pocisku z toru lotu nie występuje, np. podczas strzelania z luf gładkościennych.

Stabilność lotu pocisku wystrzelonego z broni o lufie gładkościennych (np. rgppanc) zapewnia brzechwa, za pomocą której przenosi się punkt oporu powietrza do tyłu, poza punkt ciężkości pocisku.

Kolejnymi zagadnieniami, jakie należy omówić, są: linia strzału, linia rzutu, wysokość toru lotu pocisku, kąt wylotu, kąt upadku, punkt wylotu, punkt upadku (rysunek powyżej). Do objaśnienia tego zagadnienia wykorzystać należy tablice poglądowe lub prezentację multimedialną. W celu utrwalenia pojęć i definicji należy zalecić, aby szkoleni samodzielnie je opanowali w czasie pozalekcyjnym.

Jako kolejny temat należy realizować odnajdowanie wartości elementów toru lotu pocisku dla różnych donośności z tabel strzelniczych. W tym celu po objaśnieniu tematu stawia się krótkie zadanie, które szkoleni powinni samodzielnie rozwiązać. Zasadne jest, aby jako pracę dodatkową zadać kilka zadań do samodzielnego rozwiązania poza godzinami szkoleniowymi.

1.6.2 Wpływ warunków strzelania na lot pocisku

Szkolenie należy realizować metodą wykładu informacyjnego z elementami poglądowymi w wymiarze nieprzekraczającym 1 godz. lekcyjnej. W trakcie zajęć należy zapoznać szkolonych z wpływem warunków meteorologicznych, balistycznych oraz topograficznych na tor lotu pocisku.

Do zajęć należy przygotować: tabele strzelnicze do broni strzeleckiej, tablice poglądowe lub prezentacje multimedialne (wpływ wiatru na lot pocisków stabilizowanych ruchem obrotowym i pocisków brzechwowych), a także fragmenty filmu dotyczącego wpływu warunków meteorologicznych na zmianę kształtu toru lotu pocisku.

W części wstępnej zajęć powinno omówić się pojęcie normalnych (tabelarycznych) warunków strzelania¹⁵. Następnie zapoznaje się szkolonych z tabelarycznymi warunkami meteorologicznymi, balistycznymi i topograficznymi. Powinno się przedstawić ich wpływ na zmianę kształtu toru lotu pocisku. Istotne jest podkreślenie konieczności dobierania do strzelania amunicji jednego rodzaju i o jednakowych właściwościach. Największą uwagę trzeba skupić na zapoznaniu szkolonych z wpływem warunków meteorologicznych na kształt toru lotu pocisku oraz na nauczaniu rozwiązywania zadań z tej dziedziny podczas strzelania z broni strzeleckiej. Jednocześnie należy objaśnić, że wzniesienie terenu o każde 10 m zmniejsza ciśnienie atmosferyczne o 1 mm słupka rtęci, co ma znaczenie przy strzelaniu w terenie górzystym na odległości większe niż 800 m, gdzie zachodzi konieczność wprowadzania odpowiednich poprawek.

Następnie omawia się wpływ temperatury powietrza na kształt toru lotu pocisku i zasady uwzględniania poprawek: w broni strzeleckiej przez wprowadzenie ich do nastawy celownika lub zmianę punktu celowania.

Rozpatrując wpływ wiatru na kształt toru lotu pocisku, omawia się rodzaje wiatru ze względu na prędkość (słaby, umiarkowany, silny i bardzo silny) i kierunek wiatru (wzdłużny, skośny i boczny). W trakcie realizacji kolejnych zagadnień można przedstawić związki i zależności zachodzące pomiędzy prędkością i kierunkiem wiatru. Omawiając wpływ temperatury powietrza na celność strzelania podkreśla się, że w okresie letnim odchyłki temperatury powietrza od wartości tabelarycznej 15°C są niewielkie, nie ma zatem potrzeby wprowadzania poprawek. Natomiast w okresie zimowym są one znaczne, dlatego też w czasie strzelań na odległości większe niż 400 m przy temperaturach niższych od 10°C punkt celowania przesuwa się do góry o pół sylwetki.

Objaśniając wpływ wiatru na celność strzelania, wskazuje się, że wiatru wzdłużnego – ze względu na jego niewielki wpływ podczas strzelania z broni strzeleckiej – można nie uwzględniać.

¹⁵ **Warunki meteorologiczne:** ciśnienie atmosferyczne 750 mmHg (1000 hPa), odpowiadające wysokości 110 m n.p.m., temperatura na poziomie wylotu +15 st. C, wilgotność 50%, wiatr 0 m/s.
Warunki balistyczne: ciężar i prędkość początkowa pocisku zgodna z tabelami strzelniczymi, temperatura ładunku prochowego +15 st. C, wysokość muszki jak do przystrzeliwania.
Warunki topograficzne: cel znajduje się na poziomie wylotu lufy, nie ma przechylenia broni.

Wiatr boczny powoduje powstanie odchyłek w torze lotu pocisku, a tym samym konieczność wprowadzania odpowiednich poprawek, które oblicza się za pomocą tabel strzelniczych lub odpowiednich wzorów przyjętych dla określonego rodzaju amunicji np.

dla amunicji 5,56 mm oraz 7,62 mm wz. 43 – wiatr umiarkowany (4-6 m/s):

$$c - 2 = x$$

gdzie: c – nastawa celownika, x – poprawka o liczbę figur

Dla wiatru silnego (8-12 m/s) otrzymany wynik mnoży się razy dwa, a dla wiatru słabego (2-3 m/s) dzieli się przez dwa.

Wiatr skośny wpływa na zmianę donośności i kierunku lotu pocisku i praktycznie przyjmuje się poprawkę dwukrotnie mniejszą niż dla wiatru bocznego.

Należy wyjaśnić szkolonym, że na celność strzelania ma także wpływ kąt położenia celu. Aby zapobiec błędom, zmienia się kąt położenia celu. Zajęcia powinno się zakończyć rozwiązywaniem zadań ogniowych.

1.6.3 Zjawisko rozrzutu i jego znaczenie

W trakcie zajęć należy poinformować szkolonych o przyczynach, prawie i miarach zjawiska rozrzutu oraz o zasadach określania średniego punktu trafienia.

Do zajęć należy przygotować: tabele strzelnicze, figury bojowe (tarcze) z naniesionymi przestrzelinami oraz tablice poglądowe. W czasie zajęć zapoznaje się szkolonych ze zjawiskiem rozrzutu, przyczynami jego powstawania oraz jego znaczeniem podczas strzelania.

Zajęcia powinny być prowadzone w sali wykładowej (metodą wykładu informacyjnego) lub na strzelnicy. Jeśli zajęcia są prowadzone na strzelnicy, przygotowuje się broń i amunicję, przybory do pisania, linijki milimetrowe, tablicę i kredę. Strzelanie prowadzi się do tarcz na białym ekranie. Podczas omawiania zjawiska rozrzutu i zagadnień pochodnych powinno się wykorzystywać wyniki strzelań. Należy podkreślić, że w czasie strzelania z tej samej broni (całkowicie sprawnej) przestrzegając wszystkich warunków dokładnego celowania i dania strzału, poszczególne pociski – wskutek wielu przypadkowych przyczyn –

zakreślają odmienne tory lotu i trafiają w różne miejsca. Zjawisko takie nazywamy naturalnym rozrzutem pocisków.

Przyczyny naturalnego rozrzutu pocisków mogą wynikać z trzech powodów:

- *różne prędkości początkowe pocisków*, które spowodowane są różnicami: w budowie i masie naboju oraz ich części, temperatury ładunku zależnej od temperatury powietrza oraz czasu przebywania naboju w nagrzanej lufie, stanie utrzymania lufy, zwłaszcza od stopnia jej nagrzewania się. Przyczyny te powodują nie tylko różnice prędkości początkowych pocisków, ale również donośności, a tym samym powodują rozrzut pocisków w głąb i wszerz (wzwyż),
- *różne kąty rzutu i kierunku strzelania*, które są spowodowane: popełnieniem błędów w celowaniu, różnymi wartościami kątów wylotu i bocznych skręceń broni (powstałych wskutek niejednakowego przygotowania się do strzelania), ustawienia broni, niewłaściwego wykorzystania podpórki, odchyleniami kątowymi lufy broni automatycznej, powstałymi wskutek pracy mechanizmów lub różnorodnością sposobów jej trzymania. Przyczyny te zależą głównie od wyszkolenia strzelca,
- *różne warunki lotu pocisków*, które są spowodowane: warunkami meteorologicznymi (zwłaszcza zmianami kierunku i prędkości wiatru), różnicami masy, kształtu i wymiarów pocisków, mającymi wpływ na działanie siły oporu powietrza.

Z doświadczenia należy wyciągnąć wniosek, że podczas każdego strzelania mogą wystąpić wszystkie trzy grupy przyczyn. Jedne z nich wpływają na uchylenie się pocisku wzwyż (w głąb), drugie zaś wszerz. Podsumowując, trzeba podkreślić, że przyczyny rozrzutu pocisków wynikają z błędów pomiarów (niedokładności produkcyjnych broni i amunicji), błędów strzelającego oraz warunków zewnętrznych.

Zmniejszenie rozrzutu pocisków można osiągnąć przez dobre wyszkolenie strzelających, a zwłaszcza przez nauczenie ich: dokładnego celowania, dawania strzału w najbardziej korzystnych warunkach, właściwego przygotowania broni itp. Kolejnymi zagadnieniami, które warto omówić ze szkolonymi, są prawa rozrzutu: nierównomierność, symetryczność i ograniczoność.

Wyjaśnianie zagadnień teoretycznych powinno się rozpocząć od zapoznania szkolonych z pojęciem wiązki torów pocisku, średniego toru pocisku i pola rozrzutu, a następnie przejścia do nauczania wyznaczania średniego punktu trafienia (ŚPT). Przy tym trzeba podkreślić, że najbardziej rozpowszechnionym sposobem wykorzystania prawa rozrzutu jest określanie średniego punktu trafienia.

Następnie wyjaśnia się i pokazuje na schemacie sposoby określania średniego punktu trafienia, zaznaczając, że wszystkie sposoby są oparte na zasadzie symetryczności rozrzutu. Ponadto trzeba podkreślić, że w praktyce strzelania średni punkt trafienia nigdy nie pokrywa się z punktem, w który skierowuje się broń, środkiem celu czy punktem kontrolnym na skutek błędów popełnionych zarówno w toku strzelania, jak i podczas jego przygotowania. Następnie pokazuje się na schemacie (wykresie) powierzchnię rozrzutu z uwzględnieniem błędów przygotowania strzelania i nakazuje zanotować prawidłowości, na podstawie których można określić prawdopodobne średnie uchylenie. W celu wykonania porównawczej oceny różnych rodzajów broni i ich charakterystyk balistycznych, a także wyboru najlepszych sposobów i zasad strzelania, na ogół wystarczy znać skupienie, dokładność i celność strzelania. Następnie omawia się pojęcia: skupienie, uchylenie środkowe w głąb, wzwyż i wszerz oraz celność strzelania, a także podaje się, od czego zależą powyższe czynniki. Środki zwiększające celność strzelania omawia się, wykorzystując obowiązujące instrukcje. Oprócz tego trzeba podkreślić, że podczas sprawdzania celności (przystrzeliwania) dowolnej broni przewidziane są ściśle określone normy celności, ustalające sposób przygotowania broni i naboju do strzelania.

Posługując się tablicami poglądowymi wyjaśnia się, że do pomiaru wielkości pola rozrzutu, porównania rozrzutu pocisków różnych rodzajów broni, jak również do oceny rozrzutu pocisków tego samego rodzaju broni, w różnych warunkach strzelania stosuje się pasy rdzeniowe oraz promień koła. Następnie przedstawia się skalę rozrzutu wyrażoną w uchyleniach. Wiadomości te są niezbędne do określania prawdopodobieństwa trafienia i skuteczności ognia. Część zajęć powinno się przeznaczyć na rozwiązywanie zadań przy wykorzystaniu plansz pola rozrzutu i tabel strzelniczych.

W czasie nauczania kolejnych zagadnień uwagę szkolonych powinno się zwrócić na to, że charakterystyki rozrzutu – dla każdego rodzaju broni, sposobu strzelania i rodzaju ognia – są różne. Charakterystyki rozrzutu dla broni strzeleckiej są podane w tabelach strzelniczych w podręczniku „Teoria strzału”.

Na zakończenie omawia się pojęcie skuteczności strzelania i praktyczne znaczenie rozrzutu.

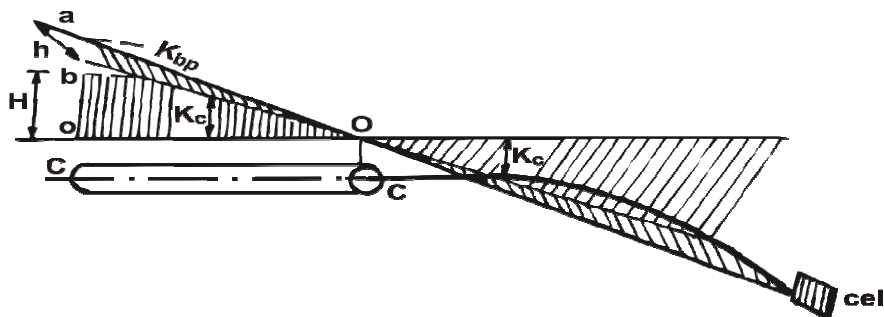
1.6.4 Celowanie i jego elementy

Szkolenie można realizować metodą wykładu informacyjnego z elementami poglądowymi. W trakcie omawiania tematu należy poruszyć następujące zagadnienia: linia celowania i linia celownicza, kąt celowania, kąt położenia celu, kąt uderzenia, wyprzedzenie kątowe, wyprzedzenie liniowe, odległość rzeczywista, odległość celowania, odległość pozioma, parametr kursu celu, kurs celu, punkt celowania, punkt strzału, punkt wyprzedzenia, kurs celu, kąt kursu.

Do zajęć można wykorzystać: broń, tablicę poglądową (elementy celowania przy otwartych przyrządach celowniczych), prezentacje multimedialne, filmy itp.

Na początku zajęć powinno się nawiązać do lekcji poprzednich i wyjaśnić pojęcie celowania. Na broni lub na tablicy poglądowej objaśnia się, że celowaniem nazywa się czynności nadania osi przewodu lufy takiego położenia w płaszczyźnie poziomej i pionowej, które zapewni przejście toru lotu pocisku przez cel. Wyjaśnia się również pojęcia: celowanie poziome i pionowe oraz celowanie bezpośrednie i pośrednie.

Następnie, wykorzystując dane zawarte w podręczniku „Teoria strzału”, objaśnia się elementy celowania przedstawione na rysunku. Należy przy tym skupić uwagę głównie na elementach celowania istniejących w praktyce strzeleckiej.



O — muszka; a — szczerbinka; aO — linia celownicza; CC — oś przewodu lufy; oO — linia równoległa do osi przewodu lufy; H — wysokość celownika; h — wielkość przesunięcia szczerbinka; Kc — kąt celownika; Kbp — kąt równy bocznej poprawce

Rys. 13. Elementy celowania przy otwartych przyrządach celowniczych

1.6.5 Praktyczne znaczenie kształtu toru lotu pocisku

Szkolenie z tego tematu należy realizować metodą wykładu informacyjnego z elementami poglądowymi. W trakcie zajęć należy poruszyć następujące zagadnienia: wpływ kąta podniesienia na kształt toru lotu pocisku i wartości poziomej odległości strzelania, strzał bezwzględny, dochośność, płaski i stromy tor lotu pocisku, oraz odległości strzału bezwzględnego z różnych rodzajów broni strzeleckiej.

W celu objaśnienia tematu można wykorzystać tablice poglądowe lub prezentacje multimedialne (różne kształty toru lotu pocisku, strzał bezwzględny, pole rażenia, pole zakryte, pole martwe), makiety (strzał bezwzględny, pole rażenia, pole zakryte), film itp.

Na początku zajęć dobrze jest zadać kilka pytań aktywizujących, nawiązujących do czynników warunkujących kształt toru lotu pocisku. Następnie poleca się szkolonym uzasadnić wpływ kąta podniesienia na kształt toru pocisku i wartość poziomej odległości strzelania. Po czym, pokazując na tablicy poglądowej (slajdzie), wskazuje się na zależność kształtu toru lotu pocisku od kąta podniesienia. Jeżeli zwiększa się kąt podniesienia, to jednocześnie wzrasta wysokość wierzchołkowa toru lotu pocisku i odległość pozioma, jednak tylko do określonej granicy. Po przekroczeniu tej granicy wysokość wierzchołkowa toru lotu

pocisku wzrasta, ale odległość pozioma zaczyna się zmniejszać. Następnie, posługując się schematem, objaśnia się pojęcia: kąt największej donośności oraz płaski i stromy tor lotu pocisku, a także ich znaczenie i sposoby wykorzystania.

W celu zapoznania szkolonych z pojęciem strzału bezwzględnego¹⁶ należy wykorzystać tablice poglądowe i film, a jeśli są odpowiednie warunki, pokazać go na strzelnicy, wykorzystując do tego celu naboje smugowe oraz dobrane figury bojowe, ustawione w odległości co 50 m. Trzeba dążyć, aby szkoleni sami zdefiniowali pojęcie strzału bezwzględnego oraz ustalili czynniki warunkujące jego zależność.

Następnie podaje się do zapamiętania odległości strzału bezwzględnego podczas strzelania do różnych celów z broni strzeleckiej. Znajomość odległości strzału bezwzględnego ułatwia bowiem niszczenie celu. W tym przypadku można wykonać zadanie ogniowe, wykorzystując jedną nastawę celownika. Dodatkowo można omówić sposoby posługiwania się podziałkami specjalnie wyskalowanych celowników do strzelania z wykorzystaniem zjawiska strzału bezwzględnego, np. poszczególnych egzemplarzy broni strzeleckiej. Należy również zaznaczyć, że strzał bezwzględny występuje tylko podczas strzelania bezpośredniego torem płaskim. Rozpatrując pojęcie strzału bezwzględnego trzeba podkreślić, że jego odległość jest ściśle zależna od wysokości celu, kąta położenia i wysokości wierzchołkowej lotu pocisku. W obliczeniach przyjmuje się, że kąt położenia celu zbliżony jest do zera, a cel swoją podstawą znajduje się na linii celowania. Jednakże, na skutek odchyień warunków strzelania od tabelarycznych i błędów strzelającego, nie każdy strzał dany do celu znajdującego się w zasięgu strzału bezwzględnego będzie strzałem trafnym.

Znajomość odległości strzału bezwzględnego jest istotna. Z tej odległości uzyskuje się bowiem duże prawdopodobieństwo trafienia w cel pierwszym pociskiem lub kolejnym – przy tej samej nastawie celownika.

¹⁶ Strzał, w którym wierzchołek toru pocisku nie przewyższa wysokości celu na całej odległości celowania, nazywa się strzałem bezwzględnym.

1.6.6 Zasady strzelania do celów naziemnych i powietrznych

Szkolenie z zasad strzelania do celów naziemnych można realizować metodą wykładu informacyjnego z elementami poglądowymi.

W trakcie prowadzenia zajęć można wykorzystać – w zależności od potrzeb – filmy, tablice poglądowe, folie z odwzorowanymi siatkami celowników, prezentacje multimedialne, naboje, figury bojowe rzeczywiste lub zmniejszone, tablicę i kredę.

Wiadomości z tego zagadnienia należy traktować jako wprowadzające do technik strzelania. Opanowanie ich ma na celu umożliwienie szkolonym poznania sposobów wykorzystania właściwości broni strzeleckiej pododdziałów w warunkach bojowych. Zajęcia mogą być prowadzone w salach wykładowych, na placach ćwiczeń oraz strzelnicach.

Na początku zajęć nawiązuje się do poprzednio przerabianego materiału, dotyczącego możliwości oraz zadań wykonywanych ogniem broni strzeleckiej. Zagadnienie to można przedstawić tak, aby szkoleni mogli wyciągnąć samodzielnie możliwie najwięcej wniosków dotyczących: zadań wykonywanych różnymi rodzajami broni strzeleckiej (rodzaje i charakterystyki celów), odległości prowadzenia ognia dla poszczególnych rodzajów broni (donośność maksymalna, skuteczna i optymalna), odległości strzału bezwzględnego dla podstawowych rodzajów celów.

Następnie wyjaśnia się pojęcia: cel pojedynczy, grupowy, mały, duży, szeroki, wąski, głęboki, odkryty, ukryty, zamaskowany, ukazujący się, nieruchomy, ruchomy, naziemny, powietrzny, nawodny, obserwowany i nieobserwowany. Podczas omawiania podziału celów przedstawia się ich krótką charakterystykę. Omawiając rodzaje ognia i sposoby strzelania, wyjaśnia się, że z broni strzeleckiej prowadzi się ogień na wprost. Zależnie od zadania bojowego, sytuacji na polu walki, odległości do celu, charakteru terenu i rodzaju broni użytej do niszczenia celu ogień prowadzi się w miejscu i w ruchu. W miejscu strzela się w postawie leżącej, klęczącej i stojącej. W ruchu można strzelać bez zatrzymań i podczas krótkich zatrzymań (zachowując postawę stojącą).

Następnie omawia się strzelanie ogniem pojedynczym, seriami krótkimi i długimi oraz ogniem ciągłym.

W kolejnym zagadnieniu wyjaśnia się pojęcie skuteczności strzelania oraz wymagania z tym związane. Jednocześnie podaje się, że oznakami skuteczności ognia są: widoczne rażenie celu, ucieczka lub zamieszenie w ugrupowaniu przeciwnika, osłabienie lub przerwanie ognia.

Ogniem broni strzeleckiej i granatników można niszczyć: siłę żywą, środki ogniowe, pojazdy mechaniczne, opancerzone wozy bojowe oraz cele powietrzne.

Zniszczenie celu to wykonanie zadania ogniowego, które obejmuje: wykrycie, ocenę i wybór celu, określenie odległości, kierunku i prędkości ruchu celu, wybór broni, naboju oraz sposobu strzelania, a także określenie nastaw celownika. W tym miejscu należy przypomnieć wpływ warunków meteorologicznych na wybór nastawy celownika, szczerbinki (znaku celowniczego) i punktu celowania.

Następnie omawia się sposób określania wyprzedzenia podczas strzelania do celów ruchomych, zaznaczając, że zależy ono od kierunku i prędkości ruchu celu oraz odległości do niego, a także od kierunku i prędkości ruchu strzelającego środka.

W celu potwierdzenia zrozumienia zagadnienia należy przećwiczyć rozwiązywanie zadań ogniowych z uwzględnieniem różnych odległości, wpływu warunków meteorologicznych i ruchu celu.

Ucząc zasad strzelania do celów powietrznych, należy wykorzystać ośrodek OPL. Przygotować: tablice poglądowe, plansze celów powietrznych, makiety celów powietrznych, różne rodzaje broni strzeleckiej. Podczas zajęć zapoznaje się szkolonych z zasadami i sposobami prowadzenia obserwacji przestrzeni powietrznej, ogólną charakterystyką celów powietrznych, znaczeniem poszczególnych terminów dla rozwiązania zadania spotkania pocisku z celem oraz sposobami prowadzenia ognia i jego poprawiania.

Sposoby prowadzenia obserwacji przestrzeni powietrznej i wskazywania celów omawia się, pokazując na schemacie oraz w terenie. Należy przy tym podkreślić, że obserwację przestrzeni powietrznej w wycinku rozpoczyna się zawsze od lewej granicy — wzdłuż linii horyzontu — do prawej. Następnie, przenosząc wzrok o kilka stopni nad horyzontem, obserwuje się przestrzeń od prawej granicy do lewej. Czynności te powtarza się do wysokości, z której możliwy jest atak samolotu. Wskazywanie celów powietrznych prowadzi się: według stron

świata (np. „Lotnik — z zachodu — 5 samolotów — 40”, gdzie: 40 — odległość do celu w hektometrach), względem dozorów (np. „Lotnik — nad drugim — pojedynczy myśliwski — 20”, gdzie: drugi — numer dozoru), względem kierunku marszu kolumny (np. „Lotnik — z przodu — para śmigłowców — 10”). Później krótko omawia się charakterystykę celów powietrznych — samolotów, śmigłowców i desantu spadochronowego.

Zapoznając z zasadami strzelania do celów powietrznych, objaśnia się rozwiązanie zadania spotkania pocisku z celem. Wskazane jest wykorzystanie wiadomości szkolonych z zasad strzelania do celów ruchomych. Jednocześnie wyjaśnia się znaczenie terminów używanych podczas prowadzenia ognia do celów powietrznych (kurs celu, rakurs, parametr, punkt celowania, punkt wyprzedzenia, odległość sygnałowa, kąt położenia celu itp.). Zasady strzelania do celów powietrznych opisano w „Instrukcji o powszechnej obronie przeciwlotniczej w SZ RP” – sygn. Wojska OPL 227/2013 oraz w „Poradniku metodycznym do szkolenia z powszechnej obrony przeciwlotniczej”.

Na zakończenie zajęć omawia się sposoby prowadzenia ognia do desantu spadochronowego, podaje parametry charakterystyczne dla desantu oraz objaśnia sposób obliczania wyprzedzenia oraz wprowadzania poprawek podczas celowania. Sposób wyboru celowania pokazuje się, wykorzystując broń zamocowaną w stojaku. Wskazane jest, aby bezpośrednio po zajęciach wyświetlić film o zasadach i sposobach strzelania z broni strzeleckiej do celów powietrznych. Gdy warunki prowadzenia szkolenia umożliwiają odbycie strzelania do celów powietrznych, należy dążyć do przeprowadzenia strzelania do desantu powietrznego.

1.7 Nauczanie techniki strzelania z broni strzeleckiej

Szkolenie należy realizować w pierwszym etapie I okresu szkolenia – doskonalenia indywidualnego.

Zagadnienia techniki strzelania można przerabiać w całości, w częściach lub kompleksowo. Szkolonych, którzy nie opanowali czynności związanych z prowadzeniem ognia bądź niedbale je wykonują dopuszcza się do strzelań dopiero po ich gruntownym przygotowaniu.

Dokładnie obserwując postępy każdego szkolonego, należy reagować na popełniane błędy i je usuwać. Równocześnie trzeba przygotowywać żołnierzy do wykonania zadań w składzie pododdziału.

Każdą czynność należy utrwalić przez powtarzanie aż do wykształcenia właściwego nawyku. Zajęciom (ćwiczeniom) nadaje się więc duże tempo, łącząc je z wysiłkiem fizycznym – część ćwiczeń i strzelań może się odbywać np. w marszu.

Szkolenie należy prowadzić w dowolnych warunkach atmosferycznych. Podczas każdego zajęcia integruje się zagadnienia wszystkich działów jako czynności nauczane lub doskonalące. Obejmują one technikę strzelania i technikę użytkowania broni.

Ucząc techniki strzelania, należy wykorzystywać trenażery. Część zagadnień trzeba ukierunkować pod kątem nauczania prowadzenia celnego ognia i rozwiązywania zadań ogniowych w różnych sytuacjach bojowych.

Należy pamiętać, że w doskonaleniu techniki strzelania należy stosować zasadę stopniowania trudności i po opanowaniu wymaganych programem umiejętności strzelania (w dzień, w nocy, w maskach pgaz.) należy podnosić poprzeczkę wymagań, np. organizować strzelania w ISOPS, w kamizelkach kuloodpornych, po wysiłku, zapoznawczo z wykorzystaniem tłumika, celowników holograficznych i noktowizyjnych, w warunkach zadymienia pola walki, skracając czas ukazywania się celów, ze zmianą magazynka, zmianą rodzaju wykorzystywanej broni itp. Należy jednak pamiętać, aby te ćwiczenia były ujęte w „Zbiorze ćwiczeń i strzelań dla ... na ...”. Należy przy tym również mieć na uwadze konieczność ćwiczenia sprawności fizycznej i psychicznej żołnierzy oraz przestrzeganie warunków bezpieczeństwa.

Zajęcia organizuje i prowadzi kierownik zajęć – z reguły dowódca kompanii (równorzędnego pododdziału). W tym celu opracowuje on plan-konspekt, oraz przeprowadza instruktaż z osobami funkcyjnymi i instruktorami. Bezpośrednio przed zajęciami sprawdza gotowość obiektów i stan techniczny elementów zaopatrzenia materiałowego. W razie potrzeby uściśla treść zajęć na punktach nauczania. Zgodnie z obowiązującymi ustaleniami podstawowe zajęcia powtarza się w nocy z oświetleniem celów. Do oświetlenia wykorzystuje się różne źródła światła, między innymi: światło księżyca, reflektory, naboje oświetlające itp.

W czasie zajęć można stosować zakłócenia w postaci błysków imitujących wybuchy, wystrzały i inne.

Szkolenie można przeprowadzać w bloku tematycznym, realizując następujące zagadnienia:

- celowanie i oddanie strzału,
- ładowanie i rozładowanie broni, nastawianie celownika,
- przyjmowanie postaw strzeleckich,
- nauczanie strzelania w różnych postawach,
- nauczanie strzelania do celów nieruchomych, ukazujących się i ruchomych w dzień i w nocy oraz do celów powietrznych.
- nauczanie strzelania w terenie zurbanizowanym, lesistym itp.

1.7.1 Celowanie i oddanie strzału

Wiedza i umiejętności, zawarte w tym podrozdziale, powinny być przekazane szkolonym w okresie szkolenia podstawowego (zapoznawczego) w centrum szkolenia i nie powinny być tematem zajęć w służbie zawodowej. Poniższe treści przedstawiono do wykorzystania w przypadku zaistnienia różnych potrzeb (np. eliminowania błędów, doskonalenia się instruktorów itp.).

Szkolenie należy realizować metodą ćwiczenia praktycznego w trakcie zajęć ze szkolenia ogniowego na punkcie nauczania. W trakcie zajęć należy zrealizować następujące tematy: określanie swojego oka dominującego, prawidłową technikę zgrywania przyrządów celowniczych, czynności umożliwiające poprawne ściągnięcie języka spustowego. Do zrealizowania szkolenia niezbędne są: muszki pokazowe i diafragmy uniwersalne, stojaki niskie, naboje szkolne, figury bojowe do nauki celowania (tarcze).

Rozpoczynając szkolenie należy wyjaśnić, że celowanie jest jednym z głównych elementów celnego strzału. Dlatego w procesie szkolenia szczególną uwagę zwraca się na naukę celowania. Następnie instruktor powinien objaśnić, że celuje się jednym okiem, zwykle prawym. Jednak dla niektórych ludzi okiem dominującym jest oko lewe. Zachodzi zatem potrzeba ustalenia oka dominującego. W warunkach polowych można to wykonać w sposób następujący: trzymając w wyciągniętej ręce jakikolwiek przedmiot, np. nabój szkolny, patrząc

obydwojgiem oczu, pokrywa się trzymany przedmiot z oddalonym punktem w terenie, a następnie, zamykając na przemian prawe i lewe oko, należy śledzić położenie trzymanego przedmiotu. Okiem dominującym jest to, którym widzi się w linii prostej obraz przedmiotu trzymanego w ręce, który pokrywa przedmiot w terenie (jest w jednej linii). Podobnie można określić oko dominujące za pomocą kartki papieru z wyciętym niewielkim otworem. Patrząc przez otwór obydwoma oczu na oddalony punkt, a następnie zamykając na przemian prawe i lewe oko, należy śledzić położenie obserwowanego przedmiotu. Okiem dominującym jest to, którym widzi się obraz przedmiotu przez otwór.

Przystępując do nauki celowania, szkolonym trzeba wyjaśnić, że składa się ono z dwóch czynności, tzn. zgrania muszki ze szczerbinką i ustawienia zgranych przyrządów z punktem celowania.

Następnie zapoznaje się szkolonych z przyrządami celowniczymi i ogólną budową muszki uniwersalnej. Należy pokazać ustawienie muszki „równej”, rozdać muszki uniwersalne i nakazać szkolonym, aby wykonali pokazaną czynność samodzielnie. Jednocześnie należy kontrolować i oceniać ich czynności.

W czasie, gdy szkoleni uczą się posługiwania muszką uniwersalną, kierownik zajęć powinien osobiście przygotować pokaz wycelowania broni przez diafragmę. Na jego polecenie żołnierze kolejno podchodzą do broni i oglądają położenie linii celowania. Po każdym pokazie należy sprawdzić, czy położenie broni nie zostało naruszone. Następnie powinno się polecić szkolonym ustawić stojaki, zamocować broń i wycelować do figury geometrycznej o poziomej krawędzi.

Gdy wszyscy szkoleni opanują tę czynność, można przejść do nauczania celowania z doborem punktu na figurze o ostrych krawędziach: kwadratu, trójkąta itp. Jeżeli na punkcie nauczania nie ma odpowiedniej liczby stojaków, umożliwiających jednoczesne nauczanie wszystkich żołnierzy, to część z nich może odbywać ćwiczenia z wykorzystaniem muszki uniwersalnej.

Kolejnym etapem szkolenia jest nauka celowania w masce przeciwgazowej, traktowana jako doskonalenie w nowych warunkach czynności już opanowanej. Szkoleni doskonałą wówczas zgrywanie przyrządów celowniczych z punktem celowania oraz celowanie z broni umocowanej w stojaku. Zagadnienie to należy realizować w czasie kolejnych zajęć, ucząc celowania z broni umocowanej

w stojaku oraz na тренаżerach. Czynności te powinny być stałym elementem doskonalenia i treningów. Podczas ćwiczeń w celowaniu wymaga się, aby szkoleni nauczyli się ustawiania szybki okularu pionowo w stosunku do linii celowania oraz umieli przygotowywać maskę przeciwgazową.

Kolejnym etapem nauki celowania jest sprawdzian jednolitości celowania. Do ćwiczenia należy przygotować: odpowiednie rodzaje broni, stojaki, szkła kontrolne, przybory do trójkąta jednolitego celowania, muszki uniwersalne, tarcze ćwiczebne, figury bojowe, broń i naboje małokalibrowe.

Nauczanie jednolitego celowania można podzielić na trzy etapy:

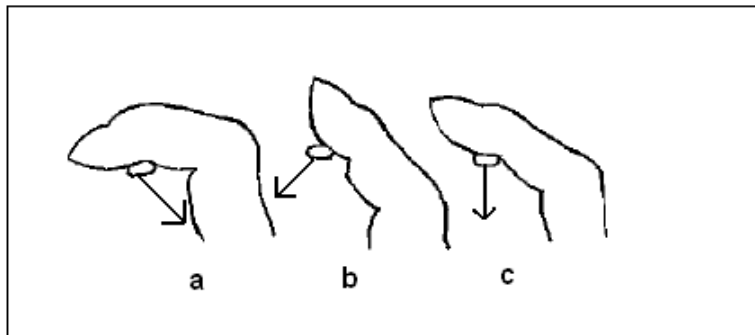
- celowanie z broni umocowanej w stojaku do tarczy ćwiczebnej z figurami geometrycznymi i do figur bojowych. Polega ono na tym, że szkoleni mocują broń w stojaku i kierują ją do wskazanego punktu na tarczy. Po każdym wycelowaniu instruktor sprawdza ustawienie przyrządów celowniczych. W razie stwierdzenia błędów i niedokładności omawia przyczyny ich powstania i nakazuje ponownie wycelować. Sprawdza również umiejętności celowania za pomocą szkła kontrolnego. Czynności celowania szkoleni powinni wykonywać kilkakrotnie, daje to pewność, że umiejętność celowania została opanowana i utrwalona,
- ćwiczenie w celowaniu z wykorzystaniem przyrządów. Szkoleni wykonują trójkąt jednolitego celowania w odpowiednio dobranej postawie strzeleckiej,
- ćwiczenia z wykorzystaniem тренаżerów. Ćwiczenia te ocenia się zgodnie z ustalonym programem. Obejmują one ćwiczenia przygotowawcze, strzelania z broni pneumatycznej i małokalibrowej oraz broni zastępczej. Przedsięwzięcia te pozwalają na całościowe doskonalenie poszczególnych czynności, objętych techniką celnego strzelania. Powinny być zatem wykonywane pod ścisłą kontrolą, zgodnie z ustaleniami.

Nauczanie i doskonalenie jednolitości celowania prowadzi się w każdych warunkach (w dzień i w nocy) oraz w indywidualnych środkach ochrony przed skażeniami.

Ucząc żołnierzy oddania strzału, należy wyjaśnić, że poprawność wycelowania zależy od złożenia się do strzału, natomiast sposób złożenia się

warunkuje konstrukcja broni. Czynności te trzeba szkolonym pokazać i krótko objaśnić.

Ściąganie języka spustowego. Początkowo ściągania języka spustowego można uczyć jako czynności oddzielnej, a następnie doskonalić w kompleksie zagadnień związanych z daniem strzału. Szkolonym trzeba wyjaśnić, że czynność ta polega na płynnym naciskaniu na język spustowy. Naciskać należy płynnie, zdecydowanie, z jednakową siłą (aby nie zerwać strzału). Nacisk rozpoczyna się po wycelowaniu i wstrzymaniu oddechu (na wydechu). Równocześnie trzeba zwracać uwagę, aby broń nie zmieniła swego położenia. Na język spustowy naciska się pierwszym członem palca wskazującego w kierunku strzelca.



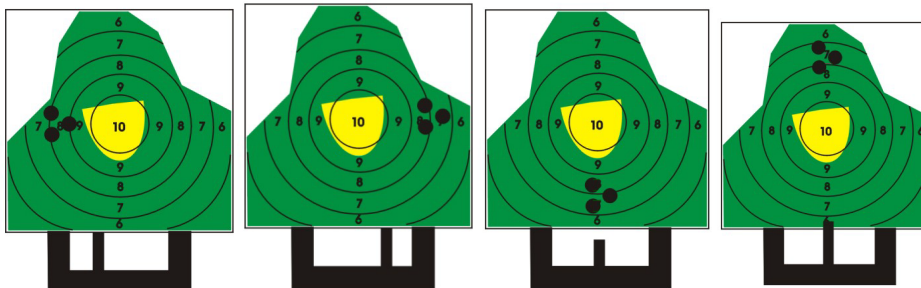
Rys. 14. Układ sił działających na język spustowy: a, b – nieprawidłowy, c – prawidłowy

Chcąc zaobserwować, czy szkoleni wykonują czynności poprawnie, na palec ćwiczącego można założyć stożek papierowy. Przestrzegając zasady stopniowania trudności, należy uczyć najpierw zginania palca, wstrzymywania oddechu, a następnie naciskania na język spustowy oraz wszystkich czynności równocześnie wraz z celowaniem.

Najczęściej popełniane błędy w celowaniu wpływające na skuteczność strzelania:

– nieprawidłowe ustawienie (zgranie) przyrządów celowniczych:

a) nieprawidłowe ustawienie przyrządów celowniczych względem siebie:



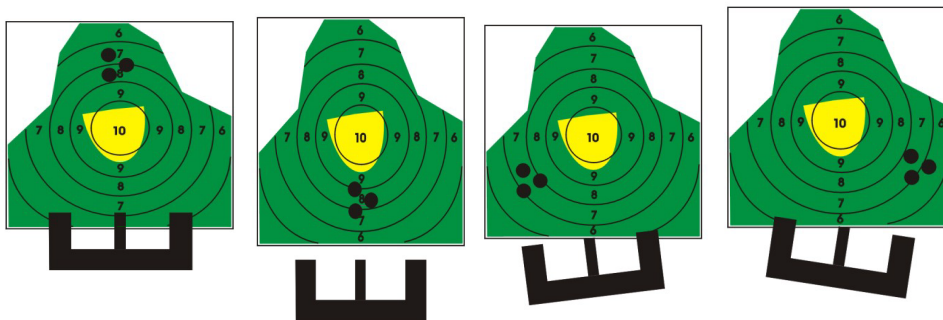
„muszka lewa”

„muszka prawa”

„muszka niska”

„muszka wysoka”

b) nieprawidłowe ustawienie przyrządów celowniczych względem celu:



uchwycenie celu

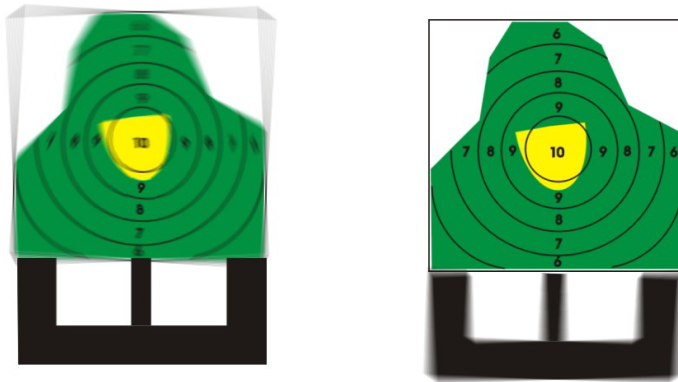
celowanie z prześwitem

skręcenie broni
w lewo

skręcenie broni
w prawo

Rys. 15. Wpływ błędów celowania na celność

Koncentracja wzroku na wyraźnym widzeniu celu. Szczerbinka, muszka i cel znajdują się w różnej odległości od oka, nie można więc ich widzieć naraz jednakowo wyraźnie. Jeżeli strzelający skupi się na wyraźnym widzeniu celu, to nie będzie widział przyrządów celowniczych, ich ustawienia względem siebie, co powoduje niecelne strzały. Dlatego **przy celowaniu należy ostrość wzroku skupiać na przyrządach celowniczych.**



Prawidłowo

Nieprawidłowo

Rys. 16. Wpływ koncentracji wzroku na celność

1.7.2 Ładowanie i rozładowanie broni, nastawianie celownika

Szkolenie należy realizować metodą ćwiczenia praktycznego, kompleksowo z innymi zagadnieniami techniki strzelania, w trakcie zajęć ze szkolenia ogniowego na punkcie nauczania. W trakcie szkolenia należy zwrócić uwagę na: prawidłową technikę zgrywania przyrządów celowniczych, umiejętność szybkiego, prawidłowego ładowania magazynków etatowej broni, czynności umożliwiające poprawne ściąganie języka spustowego.

Realizując to zagadnienie, szkolonych trzeba uczyć szybkiego i prawidłowego ładowania magazynków, taśm, ładowania broni, nastawiania celownika oraz rozładowywania broni. Podczas dalszych zajęć czynności związane z ładowaniem powinny być systematycznie doskonalone i wykonywane w czasie przewidzianym normami.

Ładowanie i rozładowanie broni należy poprzedzić ładowaniem i rozładowaniem magazynów i taśm. Nauczanie tej czynności może przebiegać następująco: wykonać wzorowy pokaz — w czasie przewidzianym normami, a następnie, pokazując czynności — omawiać je. Należy wyjaśnić, że żołnierz ładuje magazynek samodzielnie lub na rozkaz dowódcy. Magazynek ujmuje w lewą rękę, donośnikiem do góry i występem oporowym w lewo. Bierze kilka naboju treningowych w prawą rękę, tak aby były zwrócone pociskami w kierunku

małego palca, wkłada kolejno naboje do magazynka, dociskając je kciukiem prawej ręki. Po zakończeniu pokazu wydaje się szkolonym naboje szkolne i poleca, aby załadowali je do magazynków.

Magazynki rozładowuje się na rozkaz dowódcy po wykonaniu zadania. Szkolonym należy pokazać sposób rozładowywania magazynka i krótko objaśnić tę czynność. Trzymając magazynek lewą ręką, występem oporowym do siebie, trzeba nachylać go tak, aby naboje skierowane były pociskami w dół, zaś kciukiem lewej ręki naciskać na dno (kryzę) naboju, wypchnąć go, chwytając w prawą rękę. Czynność tę powtarza się przy wyjmowaniu każdego naboju. Następnie należy dać polecenie szkolonym, by ćwiczyli rozładowanie magazynka samodzielnie.

Taśmy mogą być ładowane ręcznie lub za pomocą ładowarek. Przy ładowaniu ręcznym należy lewą ręką chwycić końcówkę taśmy, tak aby po włożeniu nabój pociskiem skierować do siebie. Prawą ręką brać po kilka naboju i wsuwać w kolejne ogniwa, dociskając je tak, aby przednią częścią szyjki łuski zrównać je z przednią częścią ogniwa taśmy. W czasie rozładowania taśmy należy obracać każdy wyjmowany nabój w kierunku przeciwnym do zakończenia sprężynującej części ogniwa. Ułatwia to wysunięcie naboju.

Następnie dokonuje się pokazu ładowania za pomocą łożek do ładowania i ładowarek, o ile znajdują się na wyposażeniu danego rodzaju broni.

Nauczanie ładowania i rozładowania broni należy łączyć z doskonaleniem ładowania magazynków, taśm oraz przyjmowania postaw strzeleckich. Po ich opanowaniu przechodzi się do nauczania wykonywania tych czynności w indywidualnych środkach ochrony przed skażeniami oraz w nocy.

Rozpoczynając ćwiczenie, należy przejrzeć broń i naboje. Następnie wykonać wzorowy pokaz ładowania i rozładowania broni, kontrolując równocześnie wykonywanie czynności.

Szkolony może ładować broń samodzielnie po zajęciu stanowiska ogniowego, na rozkaz lub komendę dowódcy — „Ładuj”.

Szczegółowy sposób ładowania i rozładowania poszczególnych rodzajów broni oraz magazynków i taśm opisano w instrukcjach obsługi i wykorzystania określonych rodzajów uzbrojenia.

Nastawianie celownika. Nauczanie tej czynności rozpoczyna się od zademonstrowania postawy, w jakiej będzie prowadzone ćwiczenie. Szkolonym należy krótko objaśnić, że celownik nastawia się na komendę lub samodzielnie po przygotowaniu nastaw początkowych do strzelania. Podczas nauczania trzeba zwracać uwagę, aby szkoleni, przenosząc prawą rękę na celownik, jednocześnie lewą ręką przesuwali broń nieco do tyłu. Zapewnia to lepszą widoczność podziałki. Przy nastawieniu celownika karabinu maszynowego podciąga się ciało nieco do przodu.

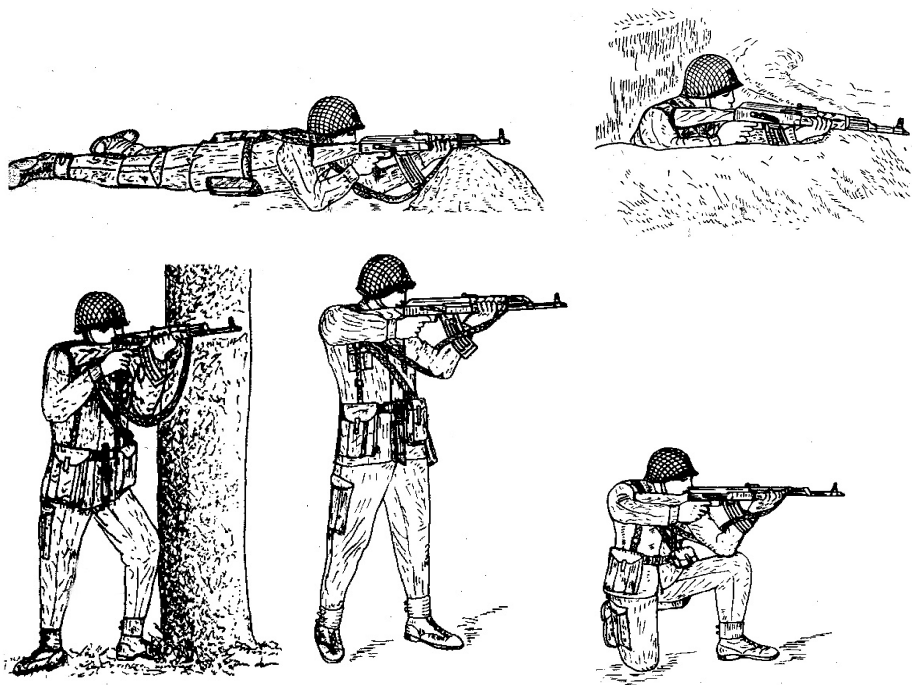
1.7.3 Przyjmowanie postaw strzeleckich

Szkolenie należy realizować w pierwszym okresie pierwszego etapu szkolenia – doskonalenia indywidualnego w ramach zajęć ze szkolenia ogniowego **w zależności od potrzeb**, gdyż tematy z tego obszaru realizowane są zwykle w centrach szkolenia w okresie szkolenia podstawowego (zapoznawczego).

W niniejszym podrozdziale omówiono **podstawowe** sposoby przyjmowania postaw strzeleckich, **które powinni znać wszyscy żołnierze**. W miarę rozwoju umiejętności indywidualnych i na podstawie zdobytych doświadczeń, w późniejszym okresie służby można dopuścić w opisanych regułach do pewnych odstępstw, które nie będą naruszać warunków bezpieczeństwa w myśl zasady: „BEZPIECZEŃSTWO NIE MOŻE OGRANICZAĆ MOŻLIWOŚCI BRONI, A MOŻLIWOŚCI BRONI NIE MOGĄ NARUSZAĆ BEZPIECZEŃSTWA”.

Szkolenie należy realizować metodą ćwiczenia praktycznego, kompleksowo z innymi zagadnieniami, w trakcie zajęć ze szkolenia ogniowego na punkcie nauczania. Szkolonym należy przypomnieć, że postawę strzelecką przyjmuje się w celu zapewnienia korzystnych warunków do strzelania i z reguły do ukrycia się przed ogniem przeciwnika. Prawidłowo przyjęta postawa powinna ułatwić prowadzenie ognia, nie powodując zmęczenia. Postawę strzelecką przyjmuje się samodzielnie lub na komendę dowódcy. Do zajęć przygotowuje się potrzebne rodzaje broni, cele oraz inne pomoce szkoleniowe.

Podstawowy sposób przyjęcia poszczególnych postaw strzeleckich przedstawia rysunek:



Rys. 17. Postawy strzeleckie

Postawa leżąca. Pokazując sposób jej wykonania objaśnić, że leżąca postawa strzelecka jest najbardziej statyczna, najmniej męcząca i najmniej naraża żołnierza na ogień przeciwnika. Ułatwia prowadzenie celnego ognia, zwłaszcza przy umiejętnym wykorzystaniu podpórki. Ćwiczy się ją na komendę: „Leżącą postawę strzelecką – ĆWICZ” lub „Leżącą postawę strzelecką, na tempa – ĆWICZ”, a niekiedy krótko na komendę „PADNIJ”.

W celu przyjęcia postawy leżącej (mając karabinek lub inną broń w położeniu „Na pas”) należy: „Tempo, RAZ” – prawą ręką przesunąć wzdłuż pasa nieco do góry i zdejmując broń z ramienia, uchwycić ją lewą ręką za komorę zamkową, następnie chwycić broń prawą ręką z góry za nakładkę oraz łożę i skierować wylotem lufy do przodu, „Tempo, DWA” – zrobić długi wykrok prawą nogą w prawo skos, pochylić tułów do przodu, zgiąć lewą nogę, jednocześnie oprzeć o ziemię dłoń lewej ręki palcami w pobliżu prawej stopy, „Tempo, TRZY” – położyć się na lewy bok i łokieć lewej ręki, przewrócić się na brzuch, oprzeć na przedramionach

i wyprostować obie nogi w rozkroku tak, aby palce nóg były skierowane na zewnątrz, broń położyć łożem na dłoni lewej ręki, a prawą ręką chwycić za rękojeść.

Następnie przystępuje się do praktycznego nauczania. W tym celu szkolonych ustawia się w szeregu, w odstępach dwóch, trzech kroków i nakazuje się im samodzielnie uczyć pokazanych czynności. Po sprawdzeniu ćwiczących indywidualnie przechodzi się do omówienia ćwiczenia całym pododdziałem. Ucząc przyjmowania postawy leżącej z bronią wyposażoną w kolbę rozkładaną, należy rozłożyć ją przed rozpoczęciem ćwiczenia. Można także przećwiczyć wariant, w którym ćwiczący rozkładają kolbę bez komendy, natychmiast po przyjęciu postawy strzeleckiej. Równoległe z nauczaniem przyjmowania postawy leżącej należy uczyć powstawania. Powstaje się na komendę „POWSTAŃ” lub samodzielnie po wykonaniu zadania i rozładowaniu broni. Na komendę „POWSTAŃ” należy: na „Tempo, RAZ” – chwycić broń prawą ręką (kciukiem od góry, a pozostałymi palcami od spodu), podciągnąć ręce na wysokość piersi z jednoczesnym złączeniem nóg, na „Tempo, DWA” – unieść się na rękach i, wysuwając prawą nogę, wstać oraz przyciągnąć lewą nogę do prawej, przyjmując postawę zasadniczą; na „Tempo, TRZY” – wziąć broń w położenie „na pas”.

Jeżeli ćwiczenie wykonuje się z bronią, w której kolba jest składana (pistolet maszynowy), ćwiczący może po powstaniu samodzielnie złożyć kolbę. Podczas nauczania postawy strzeleckiej leżącej z bronią zespołową (karabin maszynowy) czynności wykonuje się identycznie jak z bronią indywidualną, ponadto po trzecim tempie celowniczy rozkłada samodzielnie dwójnóg (jeśli nie rozłożył przed strzelaniem). Natomiast na komendzie „POWSTAŃ” może złożyć dwójnóg po powstaniu.

Leżącej postawie strzeleckiej powinno się poświęcić najwięcej uwagi, ponieważ jest to postawa najlepsza do strzelania i najczęściej stosowana.

Kłęczącą postawę strzelecką stosuje się podczas strzelania w wysokiej trawie, w zaroślach, zza ukrycia itp. Wykonuje się ją na komendę „Postawa KŁĘCZĄCA”, a ćwiczy na komendę „Postawę kłęczącą – ĆWICZ” lub „Postawę kłęczącą na tempa – ĆWICZ”, a także samodzielnie podczas strzelań.

Rozpoczynając nauczanie, należy pokazać sposób wykonania postawy i objaśnić czynności. Następnie powinno się przećwiczyć na tempa, a później nie uwzględniając ich. W czasie wykonywania czynności przez szkolonych należy sprawdzać i usuwać zauważone błędy.

W celu przyjęcia klęczącej postawy strzeleckiej powinno się: „Tempo, RAZ” – zdjąć broń z ramienia i chwycić ją lewą ręką za nakładkę lufy (pistolet maszynowy wyjmuje się z kabury, rozkłada kolbę i chwytą broń lewą ręką za łożę), „Tempo, DWA” – cofnąć stopę prawej nogi w taki sposób, aby tworzyła z prawym ramieniem i tułowiem linię prostą oraz klęknąć na kolano prawej nogi i usiąść na obcasie prawego buta. Lewa noga powinna być postawiona pionowo, a nosek buta zwrócony nieco w prawo. Prawą ręką chwycić za rękojeść. Lewy łokieć oprzeć o lewe kolano (udo), a prawy odchylić w górę, aby unieruchomić kolbę w dołku strzeleckim.

Na komendę „POWSTAŃ” na „Tempo, RAZ” – trzeba powstać, prawą nogę dostawić do lewej i przyjąć postawę zasadniczą; na „Tempo, DWA” – chwycić broń w położenie „na pas”. Przy broni z kolbą składaną należy postępować jak w przypadku postawy leżącej.

Stojąca postawa strzelecka jest najłatwiejsza do przyjęcia, lecz strzelanie w niej bez wykorzystania podpórki jest trudniejsze. Jest ona najmniej statyczna, a więc celność strzelania jest najmniejsza. Oparcie tułowia o stały przedmiot lub wykorzystanie podpórki (na przykład tranzei) zapewni lepsze warunki i zwiększy celność strzelania. Ze stojącej postawy strzeleckiej można prowadzić ogień z miejsca, w czasie krótkich zatrzymań i w ruchu. Stojącą postawę strzelecką przyjmuje się na komendę „Postawa STOJĄCA”, a ćwiczy na komendę „Postawę stojącą – ĆWICZ” lub „Postawę stojącą na tempa – ĆWICZ”, a także samodzielnie podczas strzelań, jeśli tak wynika z warunków strzelania.

W celu przyjęcia postawy należy: na „Tempo, RAZ” wykonać zwrot w prawo skos i odstawić prawą nogę do tyłu mniej więcej na szerokość ramion. Całe ciało należy ustawić pionowo, tak aby ciężar był rozłożony równomiernie na obie nogi, stopy natomiast w rozkroku zapewniającym maksymalną stabilność ciała. Następnie na „Tempo, DWA” należy zdjąć broń z ramienia (pistolet

maszynowy wyjąć z kabury i rozłożyć kolbę), chwycić lewą ręką za łożo (przedni uchwyt), a prawą za rękojeść i skierować wylotem lufy w kierunku celu.

Klasyczną postawę z pistoletem (zwłaszcza do strzelania jednorącz) przyjmuje się, wykonując zwrot w lewo skos i odstawiając lewą nogę na szerokość ramion. Wyjęty z kabury pistolet trzyma się na wysokości barku, lufą skierowaną do góry pod kątem około 30–45°.

Po ukończeniu strzelania i przejrzeniu broni żołnierz samorzutnie wykonuje zwrot, dostawia nogę i przyjmuje postawę zasadniczą z bronią w położeniu „na pas” (pistolet chowa do kabury).

Gdy szkoleni opanują technikę wykonania podstawowych postaw, przechodzi się do ćwiczeń z wykorzystaniem indywidualnych środków ochrony przed skażeniami (ISOPS). Szkolonych należy uczyć przyjmowania postaw w samych maskach, następnie w FOO lub wykorzystując OP-1 jako narzutkę, płaszcz i kombinezon¹⁷. Pokaz wykonuje się w środkach ochrony przed skażeniami. Do objaśnień instruktor zdejmuje maskę przeciwigazową. Szkoleni podczas pokazu mogą być bez masek. Ćwiczą zaś w ISOPS. W dalszej kolejności powinno się uczyć żołnierzy przyjmowania postaw strzeleckich w innych konfiguracjach ubioru i wyposażenia (w kamizelce kuloodpornej, na nartach itp.), zależnie od specyfiki jednostki.

1.7.4 Nauczanie strzelania w postawie leżącej z wykorzystaniem podpórki i bez podpórki oraz w postawie klęczącej

Szkolenie należy realizować metodą ćwiczenia praktycznego, kompleksowo z innymi zagadnieniami techniki strzelania, w trakcie zajęć ze szkolenia ogniowego na punkcie nauczania. Podczas przerabiania tego zagadnienia szkolonych uczy się czynności związanych z daniem strzału w postawie leżącej z wykorzystaniem podpórki i bez niej oraz w postawie klęczącej i stojącej. Do zajęć należy przygotować: broń, naboje szkolne, worki z ziemią lub kostki darni, stożki papierowe, szkła kontrolne, muszki uniwersalne, stojaki do nauki celowania, diafragmy uniwersalne.

¹⁷ FOO lub OP-1 zależnie od wyposażenia pododdziału.

Nauczanie rozpoczyna się pokazem przygotowania podpórki i złożenia się do strzału. Szkolonym trzeba też pokazać prawidłowe złożenie się do strzału bez podpórki, a następnie nakazać im wykonanie tej czynności. Po upewnieniu się, że złożenie do strzału wykonane jest właściwie, część szkolonych należy pozostawić złożonych do strzału, a kilku wyznaczyć, aby podkładali pod łożę ich broni kostki darni lub worki. Tym sposobem szkoleni dobierają taką wysokość podpórki, która będzie odpowiadała budowie ich ciała.

Tego rodzaju postępowanie możliwe jest tylko w okresie nauczania początkowego. W dalszym szkoleniu należy uczyć wykorzystania jako podpórki różnych przedmiotów terenowych, np. przedpiersia okopów i materiałów podręcznych, pni drzew, płotów, fragmentów murów, pancerzy pojazdów. Jednocześnie trzeba wyjaśnić, że podczas wykorzystania podpórki twardej (np. pień drzewa) pod broń powinna być podłożona dłoń lub jakiegokolwiek inny miękki przedmiot. W przeciwnym razie zwiększa się rozrzut pocisków.

Ucząc składania się do strzału w postawie leżącej bez wykorzystania podpórki (z wolnej ręki), szkolonym trzeba pokazać i objaśnić wykonywane wówczas czynności. Należy wyjaśnić, że kąt zawarty między tułowiem a przedłużeniem osi broni powinien wynosić 30–45°. Jest to konieczne do przyjęcia dogodnej postawy i osiągnięcia statyczności broni. Wielkość tego kąta w znacznej mierze zależy od długości rąk żołnierza. Łokcie powinny być oparte o ziemię. Łokieć prawej ręki powinien być ustawiony tak, aby tworzył naturalną podpórkę. Ciężar ciała i broni spoczywa wówczas na lewej ręce. Z tego względu należy jej nadać takie położenie, aby szybko się nie męczyła i nie drżała. Kąt, jaki tworzy łokieć lewej ręki, powinien być zbliżony do kąta prostego.

Kolejnym punktem jest nauka strzelania w postawie kłęczącej. Większość czynności wykonuje się w sposób podobny jak omówiony przy postawie leżącej. Główne różnice polegają na przyjęciu postawy, w której należy zwrócić uwagę, aby lewa noga, łokieć lewej ręki i broń tworzyły jedną pionową płaszczyznę, co pozwoli na zachowanie statyczności postawy i broni.

Należy również uczyć szkolonych prowadzenia ognia zza ukrycia. Umiejętne wykorzystanie ukrycia zapewni ochronę przed ogniem i obserwacją przez

przeciwnika, a dodatkowo pozwoli utrzymać wygodną i statyczną postawę strzelecką.

W celu zwiększenia stateczności broni do strzelania z wolnej ręki można wykorzystać pas nośny, który należy odpowiednio przygotować. Długość pasa powinna zapewnić sztywne utrzymywanie broni przy założeniu na przedramię lewej ręki i z prawej strony magazynka. W czasie szkolenia trzeba zwrócić uwagę, aby pas nie był przez strzelca napinany ręką. Z każdym szkolonym indywidualnie ustala się długość pasa, którą powinien zapamiętać.

1.7.5 Nauczanie strzelania w postawie stojącej z miejsca i w ruchu oraz z biodra

W postawie stojącej broń utrzymuje się lewą ręką za łożo (chwyt przedni), a łokieć tej ręki opiera się o biodro (lub wykorzystuje pas nośny). Prawą ręką trzyma się za rękojeść, łokieć pozostaje odchylony w bok. Zgrane przyrządy celownicze naprowadza się do punktu celowania w płaszczyźnie pionowej z góry lub od dołu. Następnie przystępuje się do nauczania strzelania zza ukrycia, kierując się wskazówkami opisanymi wcześniej.

Po opanowaniu sposobów strzelania w postawie stojącej z miejsca przystępuje się do nauczania strzelania w ruchu. Ze względu na zagrożenie ostrzałem przeciwnika należy połączyć umiejętności dokładnego i szybkiego celowania z równoczesnym złożeniem się do strzału. Po wykonaniu pokazu przez instruktora szkoleni na komendę „Naprzód” rozpoczynają marsz. Po ukazaniu się celu żołnierze zatrzymują się, prowadzą ogień i kontynuują marsz. Na tym etapie instruktor powinien zwrócić uwagę na szybkość marszu, położenie broni w czasie marszu oraz szybkość złożenia się do strzału. Z chwilą zauważenia celu szkolony powinien zatrzymać się i równocześnie zacząć składać się do strzału, szybko wycelować i oddać strzał (serię). Na język spustowy naciska się z takim wyliczeniem, by strzał padł w momencie pokrycia zgranych przyrządów z punktem celowania – bez „zrywania” strzału. W początkowym etapie czas zatrzymania powinien wynosić 5–7 sekund, a w późniejszym 2–4 sekundy. Po opanowaniu strzelania w czasie krótkich zatrzymań przechodzi się do szkolenia w strzelaniu bez zatrzymywania się. Instruktor musi zwrócić uwagę, aby strzały padały

w momencie, kiedy broń ulega najmniejszym wahaniom, tj. w czasie oparcia lewej nogi o podłoże i przenoszenia prawej nogi w przód.

Następnie przystępuje się do nauczania prowadzenia ognia z biodra, wykorzystywanego na krótkich dystansach (w lesie, w terenie zurbanizowanym itp.). W tej postawie szkolony trzyma lewą ręką broń za łożo (chwyt przedni), a prawą za rękojeść. Równocześnie przyciskając przedramieniem prawej ręki, przyciska kolbę do biodra. Broń wycelowuje się „po lufie”. Sprawdzenia prawidłowości wycelowania dokonuje instruktor (stając za szkolonym), patrząc przez przyrządy celownicze (lub wykorzystując szkło kontrolne) broni szkolonego. W przypadku błędnego celowania instruktor pomaga naprowadzić broń szkolonego na cel. Czynności powtarza się kilkukrotnie aż do osiągnięcia zadowalających wyników.

Aby osiągnąć jak najlepsze efekty, do nauczania powinno się wykorzystywać urządzenia szkolno-treningowe, np. Laserowe Symulatory Strzelań (LSS).

Należy pamiętać, że technika strzelania z poszczególnych rodzajów broni, zarówno indywidualnej, jak i zespołowej, do różnych celów z wykorzystaniem rozmaitych ukryć oraz w ruchu, opisana jest w instrukcjach obsługiwania i wykorzystania określonych rodzajów uzbrojenia.

1.7.6 Nauczanie strzelania do celów nieruchomych, ukazujących się i ruchomych w dzień i w nocy oraz do celów powietrznych

Szkolenie należy realizować metodą ćwiczenia praktycznego, kompleksowo z innymi zagadnieniami techniki strzelania, w trakcie zajęć ze szkolenia ogniowego na punkcie nauczania. Początkowo trzeba uczyć sposobów strzelania do celów nieruchomych, a następnie ukazujących się. Szkolenie należy organizować według zasady przechodzenia od szkolenia fragmentarycznego do nauczania kompleksowego w następującej kolejności:

- obserwacja pola walki,
- ocena i wybór celu,
- określenie odległości do celów (dozorów),
- wybór celownika i punktu celowania z uwzględnieniem wpływu warunków atmosferycznych,

- wybór rodzaju ognia,
- obserwacja skuteczności ognia i korygowanie ogniem.

W toku nauczania wszystkie te zagadnienia należy stopniowo łączyć w jeden zespół czynnościowy, zapewniający szkolonym nabywanie umiejętności wykonania różnych zadań ogniowych.

Nauczanie początkowo prowadzi się do jednego celu nieruchomego lub ukazującego się, a w czasie dalszego nauczania w rejonie ćwiczenia ustawia się kilka celów nieruchomych i ukazujących się na odległościach 100–400 m. Może to być obserwator, karabin maszynowy, biegnący, granatnik i inne. Na początku zajęć należy pokazać czynności związane z techniką strzelania, a jednocześnie przypomnieć obowiązujące zasady.

Następnie należy polecić zamontowanie części broni w stojakach. Po zauważeniu celu ukazującego się lub wskazaniu celu nieruchomego szkoleni określają do niego odległość, samodzielnie nastawiają celownik i kierują broń zamocowaną w stojaku. Dobór celu i poprawność wycelowania można także sprawdzić przez szkło kontrolne. Jeżeli w czasie kontroli stwierdzi się, że szkolony popełnił znaczne błędy, można stwarzać dodatkowe sytuacje, podając, że pociski ułożyły się w górze, dole itp. Ćwiczący powinien wprowadzać odpowiednie poprawki.

W celu nauczania uwzględniania wpływu warunków atmosferycznych na celność strzelania należy krótko przypomnieć, jakie warunki uważa się za normalne (tabelaryczne), jak zmienia się odległość, wysokość lotu pocisku i kształt jego toru w wyniku działania zmiennych warunków atmosferycznych. W ten sposób zmusza się szkolonych do wysunięcia wniosków dotyczących uwzględniania wpływu warunków atmosferycznych.

Na kolejnym etapie należy przystąpić do nauczania doboru punktu celowania i nastaw przyrządów celowniczych. W tym celu należy polecić szkolonym, by rozwiązywali różne zadania dotyczące zmiany temperatury, wiatru wzdłużnego itp. W dalszej kolejności należy przypomnieć, że poprawkę na stały wiatr boczny można nastawić na szczerbiku, wówczas punkt celowania przyjmuje się w środku celu. Podczas strzelania z tych wzorów broni, które nie posiadają ruchomego szczerbika (np. kbk), ogień poprawia się w zasadzie przez zmianę położenia

punktu celowania w pionie (tylko przy niewielkich odchyleniach w donośności) i w poziomie w stosunku do przyjętego wcześniej punktu celowania. Punkt celowania przesuwają się wtedy o wielkość odchylenia pocisków w kierunku przeciwnym do ich odchylenia od środka celu. Jeżeli odchylenie pocisków od celu w donośności jest większe niż 100 m, to należy zmienić nastawę celownika. Jeżeli nastąpi odchylenie pocisku od celu w kierunku i w donośności, to należy przenieść punkt celowania w kierunku i donośności jednocześnie. Poprawkę wprowadza się w sylwetkach celu w stronę przeciwną do kierunku wiatru. Sylwetka odpowiada jednej szerokości celu, mierzonej od punktu celowania.

Jedynie przy strzelaniu z rgppanc i armaty BWP-1 (amunicją PG-15W) punkt celowania przesuwają się zgodnie z kierunkiem wiatru.

W celu nauczania doboru punktu celowania należy zamocować na podnośnikach co najmniej trzy figury bojowe. Podnośniki należy ustawić obok siebie bez odstępów. Następnie należy podnieść figurę środkową i kazać szkolenym wycelować do niej z uwzględnieniem poprawki. Celowanie wykonywane jest z broni umocowanej w stojaku. Następnie należy podnieść figurę z tej strony, w której wprowadzono poprawkę. Tym sposobem można wyrobić umiejętność wyznaczania punktu celowania. W czasie nauczania doboru punktu celowania można wykorzystać również trenażery. Do kilku wystawionych celów instruktor przygotowuje urządzenie z dobozem odpowiednich punktów celowania. Następnie poleca ćwiczącym celowanie z uwzględnieniem poprawki. Rejestracja wyniku następuje tylko przy prawidłowym wycelowaniu.

Nauczanie techniki strzelania do celów ruchomych należy prowadzić po opanowaniu przez szkolenych umiejętności strzelania z różnych postaw do celów nieruchomych i ukazujących się oraz niezbędnych wiadomości z teorii i zasad strzelania.

Strzelanie do celów ruchomych jest utrudnione, ponieważ widoczne są one przez bardzo krótki czas i stale zmieniają swoje położenie. Od strzelającego wymaga się wprawy w szybkim przygotowaniu strzelania (ustalenie odległości, prędkości i kierunku ruchu celu, kąta kursowego). Technika strzelania do celów ruchomych wymaga, aby strzelający w miarę przesuwania się celu zmienił punkt celowania.

W tych warunkach należy się skupić na wyrobieniu następujących umiejętności:

- przygotowanie nastaw początkowych,
- przygotowanie broni do strzelania,
- wykonanie strzelania w najbardziej korzystny sposób.

Do zajęć należy przygotować: broń, naboje szkolne i ćwiczebne, przyrządy do strzelania nabojami ćwiczebnymi (ramki, odrzutniki), szkła kontrolne, trenażery, stojaki do nauki celowania oraz figury bojowe.

Po rozpoczęciu zajęć należy sprawdzić u szkolonych znajomość zasad strzelania do celów ruchomych. Ćwiczenie należy prowadzić na placach ćwiczeń lub strzelnicach umożliwiających pokazanie celów ruchomych na rzeczywistych odległościach. Następnie należy rozpatrzyć sposób strzelania do celów ruchomych. Należy objaśnić, że strzelając sposobem śledzenia celu, utrzymuje się broń wycelowaną na punkcie wyprzedzanym.

Strzelanie sposobem wyczekiwania na cel polega na tym, że strzelający skierowuje broń do wybranego punktu na drodze celu; gdy cel zbliży się na wielkość wyprzedzenia, daje serię lub strzał. Następnie skierowuje broń do następnego punktu i czeka na zbliżenie się celu.

Po omówieniu sposobów strzelania należy przystąpić do nauczania prowadzenia ognia w najmniej skomplikowanych warunkach, gdy cel porusza się ruchem czołowym (zbliża się lub oddala). Ogień do takich celów prowadzi się w czasie odpierania kontrataków lub pościgu za przeciwnikiem. Do pozorowania celów można wykorzystać urządzenia umożliwiające prostopadły ruch celu. Celowanie należy kontrolować przez szkło kontrolne.

Podczas nauczania techniki strzelania należy zwrócić uwagę na dobór punktu celowania i początkowo uczyć w oparciu o cele nieruchome, a następnie do celów poruszających się wolno, stopniowo zwiększając ich prędkość do 3–4 m/s.

Nauczanie strzelania w nocy determinowane jest charakterystycznymi cechami, które powinny być uwzględnione w procesie nauczania. Wszystkie czynności nauczane w nocy powinny być uprzednio opanowane przez szkolonych w dzień.

Noc znacznie utrudnia wykonanie niektórych czynności, np. prowadzenie obserwacji, nastawianie przyrządów celowniczych, celowanie itp.

Należy przyjąć, że sposobów strzelania w nocy można uczyć praktycznie tylko w terenie (z wyjątkiem zagadnienia pierwszego, które na początku można trenować po zasłonięciu oczu szkolonym) lub na symulatorze. Początkowo zajęcia należy organizować w warunkach korzystniejszych. Chodzi o zapewnienie względnej widoczności podczas przerabiania podstawowych zagadnień. Natomiast ćwiczenia doskonalące powinny być planowane w powiązaniu z innymi przedmiotami jako zajęcia całonocne. Dotyczy to zwłaszcza strzelań, które mogą być planowane po zajęciach taktycznych lub nawet w czasie ich trwania – tym sposobem przyzwyczajają się szkolonych do długotrwałego wysiłku.

W nauczaniu należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- ładowanie, rozładowanie i przeładowanie broni w nocy, ładowanie taśm i magazynków, nastawianie celownika, rozkładanie i składanie broni, wymiana uszkodzonych części, usuwanie niesprawności,
- strzelanie do różnych celów oświetlonych,
- strzelanie do celów słabo widocznych oraz demaskujących się błyskami strzałów,
- strzelanie do różnych celów z wykorzystaniem celownika noktowizyjnego,
- prowadzenie obserwacji, wykrywanie i wskazywanie celów, w tym również źródeł promieniowania podczerwonego,
- określanie do nich odległości różnymi sposobami,
- rzucanie granatami ręcznymi¹⁸.

Do ćwiczenia powinno się przygotować: broń, naboje szkolne (treningowe), naboje ćwiczebne, celowniki noktowizyjne, promienniki podczerwieni, środki oświetlające (reflektory, naboje oświetlające), trenażery i symulatory, karabinki i naboje małokalibrowe.

Podczas nauczania obsługi broni trzeba wymagać, by wszystkie czynności związane z ładowaniem magazynków i taśm, ładowaniem,

¹⁸ Należy wykorzystywać ćwiczebne granaty jednorazowego użycia CRG 42A lub ćwiczebne granaty wielokrotnego użycia CRG 42.

rozładowaniem i składaniem broni oraz usuwaniem zacięć, szkoleni wykonywali w ciemności. Podczas tych zajęć należy uczyć, jak ważne jest zachowanie pewnych jednakowych dla żołnierzy pododdziału zasad, np. układania części broni wg kolejności rozkładania, wkładania do ładownic pustych magazynków szczękami do góry, a pełnych denkami do góry, aby w nocy można było rozpoznać dotykiem, który magazynek jest z amunicją. Strzelanie w nocy może być prowadzone z wykorzystaniem przyrządów noktowizyjnych lub bez nich.

Bez urządzeń noktowizyjnych można strzelać do celów oświetlonych lub nieoświetlonych. Podczas oświetlania celów strzelania w zasadzie wykonuje się tak samo jak w dzień. Zmienne natężenie światła przy oświetleniu nabojami oświetlającymi utrudnia celowanie, a przyrządy celownicze intensywnie błyszczą. Zjawisko to może być przyczyną dużych błędów w celowaniu. Aby temu zapobiec, źródła światła należy ustawić z boku lub przed strzelającymi. Trzeba jednak pamiętać, że w razie oświetlania terenu z boku mogą powstać cienie, które niekiedy są lepiej widoczne niż cele. Bardzo często zdarza się, że żołnierz daje strzał nie do celu, lecz do cienia.

Błędy tego rodzaju można wyeliminować przez systematyczne treningi, podczas których trzeba uczyć odnajdywania celów obok podstawy cienia. Dlatego przed rozpoczęciem nauczania należy pokazać różne sposoby oświetlenia celów i krótko je scharakteryzować. Podczas nauki oddawania strzałów do celów oświetlonych powinno się wyjaśnić szkolonym, że po oświetleniu terenu należy unikać patrzenia w kierunku źródła światła, trzymać głowę lekko uniesioną, obserwować przedpole, a po wykryciu celu opuścić głowę, przycisnąć policzek do kolby, szybko wycelować i dać strzał. Ponieważ czasu na przygotowanie strzelania jest stosunkowo mało, to czynności z tym związane strzelający powinni wykonać przed oświetleniem.

W związku z tym ładowania i przeładowania broni oraz nastawiania celownika należy uczyć w całkowitej ciemności. Praktyka wymaga, aby zwrócić uwagę na nauczanie techniki dania strzału. Czynność tę należy rozpocząć od celowania do celów oświetlonych światłem ciągłym. W początkowym okresie nauczania trzeba zapewnić względnie dobrą widoczność celów.

Następnie przystępuje się do uczenia prowadzenia ognia do celów oświetlonych przez krótki czas. Szkoleni powinni zrozumieć, że skuteczność ognia zależy w znacznym stopniu od tego, ile celnych serii będzie danych podczas oświetlenia celu. Dlatego strzelanie w nocy jest strzelaniem szybkim, tzn. w ograniczonym czasie. W czasie nauczania prowadzenia ognia do celów oświetlonych powinno się wyjaśnić szkolonym następującą zasadę: jeżeli przyrządy celownicze są widoczne, to należy je najpierw zgrać na tle jaśniejszego horyzontu, a następnie przesunąć broń w taki sposób, aby linia celowania pokryła się ze środkiem celu. Jeżeli przyrządy celownicze są niewidoczne, broń naprowadza się na cel „po lufie”, można również celować, zgrywając górną krawędź ramienia celownika ze środkiem osłony muszki, naprowadzając na punkt błysku strzału.

Przygotowując zajęcia w zakresie nauczania prowadzenia ognia do słabo widocznych celów, figury bojowe ustawia się w różnych odległościach, lecz w zasięgu względnej widoczności. Najlepiej, jeżeli cele te będą się ukazywały w kolejności od odległych do najbliższych¹⁹.

Podczas nauki strzelania do celów powietrznych należy zwrócić uwagę szkolonych na różnorodność charakterystyk tych celów. Mogą nimi być śmigłowce, bezałogowe statki powietrzne, samoloty i desant spadochronowy. Strzelanie do celów powietrznych, zwłaszcza szybko lecących samolotów, wymaga znajomości zasad i długotrwałych treningów.

Zasady i techniki strzelania do celów powietrznych opisano w „Instrukcji o powszechnej obronie przeciwlotniczej w SZ RP” oraz w „Poradniku metodycznym do szkolenia z powszechnej obrony przeciwlotniczej”.

1.7.7 Nauczanie strzelania w terenie zurbanizowanym

Do nauczania strzelania w terenie zurbanizowanym niezbędna jest odpowiednia baza szkoleniowa. W tym celu należy wykorzystać istniejące budynki rejonów zurbanizowanych, torów przeszkód lub zbudować (w porozumieniu z kierownikiem obiektu) różne makiety elementów (fragmentów) budynków, na

¹⁹ Wiele cennych wskazówek można znaleźć w instrukcji „Nauczanie sposobów strzelania z broni strzeleckiej w nocy”.

przykład: strychu z oknami, ścian z otworami okiennymi i drzwiowymi, schodów z poręczami itp. Wymiary makiet powinny zapewniać przeprowadzenie zajęć dla min. 2–3 żołnierzy.

Makiety strychu najlepiej umiejscowić na wzniesieniu (zboczu), wtedy teren widziany z okien strychu będzie podobny do rzeczywistego obserwowanego z dachu budynku. Wewnątrz makiety należy wykonać podpory, belki i inne konstrukcje upodabniające makiety do rzeczywistego strychu, przy czym pomieszczenia należy zaciemnić. W makiemie ściany budynku należy wykonać kilka otworów okiennych i drzwiowych o różnych rozmiarach, które żołnierze będą wykorzystywali, doskonaląc umiejętności strzelania z budynku.

Nauczanie należy rozpoczynać od omówienia specyfiki prowadzenia ognia w miejscowości. Instruktor powinien wyjaśnić, że ogień prowadzi się z zasady na niewielkie odległości, nie przekraczające odległości strzału bezwzględного, tzn. strzelając, stosuje się celownik S.

Ogień prowadzony zza ukryć jest najczęściej stosowanym sposobem strzelania w mieście (osiedlu). Sytuacja w czasie walki w terenie zurbanizowanym z reguły jest dynamiczna i wymusza tym samym prowadzenie ognia niecelowanego (np. z biodra). Taki sposób strzelania stosuje się wewnątrz i w pobliżu budynków. W czasie działań w terenie zurbanizowanym najczęściej napotyka się na cele ruchome poruszające się na bardzo krótkich odcinkach (od jednego ukrycia do drugiego) lub cele ukazujące się na krótki czas. Podczas szkolenia należy wskazywać na aspekt wielowymiarowości działań prowadzonych w terenie zurbanizowanym, tzn. że działania mogą być prowadzone na różnej wysokości, bliskich i dalekich odległościach, pod ziemią itp.

Przed przystąpieniem do nauczania prowadzenia ognia w budynku celowe jest uprzednie nauczanie poszczególnych sposobów strzelania z wykorzystaniem makiet. Pokazując sposoby strzelania zza różnych ukryć, instruktor zwraca uwagę szkolonych, że najczęściej do opierania broni wykorzystuje się twarde przedmioty (ściany itp.), należy więc pod broń podkładać rękę. Zależnie od sytuacji, strzelanie można prowadzić zza przygotowanych i nieprzygotowanych ukryć, lecz najbardziej typowe dla tego rodzaju działań będą ukrycia nieprzygotowane.

Następnie instruktor wyjaśnia, że podczas walk w miejscowościach często strzela się nie tylko z prawej, lecz także z lewej strony ukrycia, na przykład w czasie strzelania zza lewego rogu budynku, płotu itp. Stąd wynika konieczność nauczania żołnierzy sposobów strzelania również z lewego ramienia.

Nauczając sposobów strzelania z okien strychu, instruktor powinien wyjaśnić, że w celu maskowania się należy przyjąć postawę strzelecką w pewnej odległości od okna, kryjąc się za ścianą. Pokazując sposoby prowadzenia ognia z okna strychu, należy wyjaśnić, że najczęściej w czasie strzelania przyjmuje się postawę stojącą, dostosowując ją do wysokości okna; tułów lekko pochyla się do przodu, lewą nogę zgina się w kolanie, lewy bok przyciśnięty do ściany, przedramię lewej ręki opiera się o framugę lub parapet. Podczas strzelania z karabinu maszynowego dwójnog może być złożony, a wtedy karabin opiera się dwójnogiem o podstawę okna lub może być rozłożony — oparty na parapecie okna lub innym elemencie wyposażenia budynku (mebel, stół).

W miarę zbliżania się przeciwnika do budynku będzie konieczne prowadzenie ognia do celu pod dużym kątem. Aby zapewnić sobie przy tym dogodną postawę do strzelania, należy wcześniej przygotować różne przedmioty, jak cegły, stołki itp. Wykorzystując te przedmioty, ustawia się na podłodze podwyższenie z występami na różnych wysokościach. Wspinając się po nich, strzelający może wygodniej i skuteczniej ostrzeliwać cele zbliżające się do budynku.

Następnie instruktor rozkazuje szkolonym, aby zajęli stanowiska przy oknach strychu i przygotowali miejsca do strzelania, a następnie wykonali kilka „strzałów” do różnych celów. W dalszym etapie szkolenia naukę strzelania należy łączyć z nauką wykorzystania granatów do rażenia przeciwnika w polach martwych budynków.

Strzelanie na klatce schodowej prowadzi się zazwyczaj spod schodów, wykorzystując je jako ukrycie lub ze stopni schodów. Trzeba wyjaśnić szkolonym, że podczas strzelania do góry i w dół położenie tułowia będzie bardziej statyczne, jeżeli nogi znajdują się na różnych stopniach. We wszystkich sytuacjach zaleca się wykorzystywanie ściany lub poręczy do opierania broni.

W celu wyrobienia umiejętności szybkiego reagowania w razie skrytego podejścia przeciwnika można niespodziewanie pokazywać figurę bojową w odległości 50–70 m i obserwować reakcję żołnierzy, którzy powinni jak najszybciej przygotować się do strzelania i otworzyć ogień do celu.

Podczas walk ulicznych stanowiska ogniowe wybiera się możliwie jak najbliżej zabudowań, które mają być przedmiotem ataku. Wszystkie czynności z tym związane powinny być praktycznie pokazane przez instruktora, a następnie przetrenowane przez szkolonych.

Specyfika strzelania zza ukryć w miejscowościach polega między innymi na tym, że żołnierz po wykryciu celu musi zająć ukrycie w biegu i szybko otworzyć ogień. Należy podkreślić, że żołnierz zanim dobiegnie do ukrycia, powinien ustalić, jaką ma przyjąć postawę do strzelania. Natomiast w czasie zajmowania stanowiska wybiera on punkt celowania i przygotowuje się do otwarcia ognia.

W miejscach, w których przeprowadza się ćwiczenia, urządza się różne ukrycia, natomiast cele powinny się ukazywać szkolonym nagle: w korytarzu, w drzwiach pomieszczenia, w oknie itp. Po wykryciu i identyfikacji celu szkolony zajmuje stanowisko (skacze w ukrycie), z którego najwygodniej będzie mu prowadzić ogień do celu. Należy dokładnie sprawdzać, czy stanowiska zostały wybrane prawidłowo. W niektórych sytuacjach można zaprowadzić szkolonych do miejsca, z którego ukazuje się cel, aby mogli oni popatrzeć od strony „przeciwnika”.

Ze względu na warunki bezpieczeństwa oraz na ograniczenia bazy szkoleniowej zajęcia z nauczania strzelania w terenie zurbanizowanym należy prowadzić (poprzedzić użycie amunicji bojowej), wykorzystując urządzenia szkolno-treningowe (laserowe symulatory strzelań wraz z optoelektronicznymi tarczami sylwetkowymi), broń na amunicję barwiącą (FX) lub niepowodującą ran i kontuzji (Air Soft Gun – ASG, Auto Electric Gun – AEG).

Zajęcia w terenie zurbanizowanym na etapie doskonalenia żołnierzy i pododdziałów powinny charakteryzować się dużym realizmem. Można to osiągnąć, organizując np. strzelanie do celów w warunkach zadymienia, w tunelach, do celów ukrytych na różnych wysokościach, w nocy i po wysiłku fizycznym oraz psychicznym (niewyspanie, oddziaływanie zestawów

elektroakustycznych imitujących odgłosy walki itp.). Następnym etapem nauczania mogą być kompleksowe treningi prowadzone na tle zajęć taktycznych w terenie zurbanizowanym, na przykład: szkolonemu (sekcji, drużynie) stawia się zadanie polegające na wtargnięciu do pomieszczenia i eliminacji żołnierzy przeciwnika. W momencie zbliżania się do budynku nieoczekiwanie ukazują się różne cele zewnątrz zabudowania oraz na klatce schodowej, w pokojach lub na strychu, które należy zniszczyć ogniem z broni i granatników, bagnetem lub granatem. Innym przykładem może być zadanie unieszkodliwienia ukrytego strzelca wyborowego przez drużynę.

1.7.8 Nauczanie strzelania w terenie lesistym

Do zajęć należy wykorzystywać zalesiony odcinek terenu o zróżnicowanym zagęszczeniu poprzecinany przesiekami lub drogami. Na skraju oraz w głębi lasu przygotowuje się stanowiska ogniowe, zarówno na poziomie ziemi, jak i na drzewach oraz przy zwalonych drzewach, pniach itp. Miejsca do strzelania na drzewach należy dublować podobnymi stanowiskami urządzonymi na wysokości około 1 m nad ziemią. Jest to konieczne w celu pokazania szkolonym sposobów strzelania z drzewa, jak również sprawdzenia umiejętności szkolonych przed zajęciem na drzewach wyznaczonych stanowisk do strzelania.

Rozpoczynając zajęcia, instruktor powinien wyjaśnić właściwości strzelania w lesie, podkreślając, że walkę w masywach leśnych prowadzi się na niewielkich odległościach, w związku z czym cele ukazują się na krótko. Możliwości prowadzenia obserwacji są ograniczone, a więc wykrycie przeciwnika również jest utrudnione. W związku z czym ogień prowadzi się często na podstawie dźwięków, szmerów itp., gdyż przeciwnik ma możliwości ukrycia i maskowania. Również kierowanie ogniem w lesie jest bardzo utrudnione. W lesie rozlega się echo wystrzałów i zwiększa się słyszalność dźwięków, co utrudnia także określanie odległości do celów na podstawie słuchu.

Nauczając wybierania stanowisk ogniowych, należy zaznaczyć, że mogą one znajdować się zarówno na skraju, jak i w głębi lasu oraz nadmienić, że przy wyborze stanowiska należy uwzględnić wyznaczony sektor ostrzału. Na występkach leśnych umieszcza się zwykle karabin maszynowy w celu prowadzenia

ognia skrzydłowego lub sztyletowego. We wszystkich okolicznościach należy zadbać, aby przesieki, drogi, ścieżki czy skraj lasu były zawsze w zasięgu ognia i pod obserwacją.

Do strzelania na drzewach przygotowuje się platformy oparte na gałęziach. Instruktor objaśnia, że platformę najlepiej umocować na wysokim, lecz nie osobno rosnącym drzewie. Na dużych konarach wokół pnia urządza się siedzenie dla strzelca. Następnie instruktor pokazuje prawidłową postawę do strzelania na platformie i na gałęziach wysokich drzew. Z platformy najwygodniej jest strzelać z postawy leżącej lub siedzącej, a z gałęzi ze stojącej. Położenie broni zależy od grubości pnia drzewa. Zza grubego pnia ogień prowadzi się zwykle z jego prawej strony. Jeśli pień jest cienki, ogień można także prowadzić obejmując pień, co jednocześnie ułatwia strzelającemu utrzymanie się na drzewie. Naukę zajmowania stanowisk warto połączyć z nauką wchodzenia na drzewa, wykorzystując drabinę sznurową, linę z kotwiczka itd.

Po pokazie instruktor dzieli szkolonych na grupy po 2–3 żołnierzy, wskazuje każdej grupie stanowisko do strzelania i rozkazuje je zająć, po czym sprawdza, czy żołnierze prawidłowo przygotowali się do strzelania i czy we właściwy sposób zamaskowali się, a w razie potrzeby powtarza pokaz. Następnie uczy wybierania i urządzania miejsc do strzelania zza zwalonych i rosnących osobno drzew, gdzie szkoleni powinni wykorzystywać nabyte wcześniej umiejętności w strzelaniu zza ukryć w różnych postawach.

Następnie należy przystąpić do nauczania wybierania i urządzania miejsca do strzelania wzdłuż przesieki.

Kolejnym etapem szkolenia powinno być doskonalenie umiejętności strzelania w lesie w ruchu. Ten rodzaj strzelania najczęściej stosuje się w natarciu, przy przeczesywaniu lasu lub podczas patrolu. Nagłe ukazywanie się bliskich celów i na krótki czas zmusza do szybkiego otwierania ognia. Wymusza to często prowadzenie ognia niecelowanego. W pozostałych przypadkach ogień można prowadzić w czasie zatrzymania się lub bez zatrzymywania się. Najlepiej zatrzymywać się przy drzewie przyjmując dogodną do strzelania postawę, jednocześnie wykorzystując pnie jako oparcie i ukrycie.

Po objaśnieniu instruktor demonstruje sposób poruszania się w lesie oraz różne sposoby strzelania w marszu. Następnie trenuje on szkolonych w wykonywaniu pokazanych czynności w ruchu, wskazując szkolonemu kierunek działania i pas obserwacji. Najlepsze wyniki osiąga się, gdy ćwiczenie przeprowadza się w składzie sekcji, drużyny.

Cele (figury), należy dokładnie zamaskować, a ich ukazanie się powinien poprzedzać strzał amunicją ćwiczebną. Cele mogą się ukazywać zza pni i konarów drzew. Można do tego wykorzystywać podnośniki elektryczne. Do nauki strzelania do celów na wysokości należy wykorzystywać manekiny. Na wszystkich zajęciach przeprowadzanych w lesie należy jednocześnie doskonalić szkolonych w określaniu odległości do celów na podstawie huków wystrzałów.

Podobnie jak podczas zajęć z nauczania strzelania w terenie zurbanizowanym, gdy ograniczenia bazy szkoleniowej nie pozwalają na przeprowadzenie ćwiczeń z amunicją bojową, należy prowadzić je, wykorzystując urządzenia szkolno-treningowe (LSS), broń wykorzystującą amunicję barwiącą (FX) lub niepowodującą ran i kontuzji (Air Soft Gun – ASG, Auto Electric Gun – AEG).

1.7.9 Sposoby strzelania w terenie pagórkowatym i górzystym

Zaznajamiając szkolonych z (środowiskiem) warunkami strzelania, instruktor powinien podkreślić zależność tych warunków od ukształtowania rzeźby terenu i warunków atmosferycznych. Należy przypomnieć, że w systemie ognia organizowanym w takim terenie, najczęściej stosuje się ogień sztyletowy, zarówno skrzydłowy, jak i krzyżowy²⁰. W rejonach górzystych występują też często możliwości bezpiecznego prowadzenia ognia nad własnymi pododdziałami. Pamiętać należy również, że widoczna panorama terenu w górach zmienia się nawet w przypadku nieznacznego przesunięcia się obserwującego, a różnorodność gruntu i roślinności, fałdy terenowe, wąwozy, szczeliny i urwiska znacznie utrudniają obserwowanie oraz wykrywanie celów. Ponadto jeżeli różnica wysokości stanowiska ogniowego i celu wynosi więcej niż 50–100 m, to

²⁰ „Teoria strzału” – str. 82.

obserwacja jest znacznie utrudniona. W takim terenie często występują pola martwe i zakryte.

W celu ułatwienia obserwacji w górach zasadne jest wyznaczanie większej liczby dozorów niż na równinie, i to nie tylko w głąb, lecz także wwyż. Żołnierzom należy wyjaśnić, że podczas obserwowania z góry w dół odległości wydają się mniejsze, a z dołu do góry większe. W czasie określania odległości do celów należy oczywiście uwzględniać ten czynnik. Również kierowanie ogniem staje się utrudnione, ponieważ w górach rozlega się echo wystrzałów i zwiększa się słyszalność dźwięków, co utrudnia także określanie odległości do celów na podstawie słuchu.

Stanowiska ogniowe należy wybierać tak, aby powstawało jak najmniej pól martwych. W celu ukrycia strzelającego wykorzystuje się duże kamienie, występy skalne, szczeliny, drzewa, krzaki itp. Na przykładzie przygotowanych wcześniej miejsc do strzelania instruktor pokazuje sposób ich urządzenia oraz uzasadnia trafność wyboru. Następnie szkoleni samodzielnie wybierają i urządzą stanowiska ogniowe, a instruktor dokonuje ich sprawdzenia oraz ocenia ich pracę.

Do prowadzenia ognia w górach należy przyjmować postawę zapewniającą największą statyczność i wygodę. Ponieważ za podpórki służyć będą najczęściej twarde przedmioty (kamienie, występy skalne), należy pod broń podkładać dłoń, darń lub inny przedmiot, a przy strzelaniu z karabinu maszynowego pod górę, pod dwójnog należy podłożyć dodatkową podpórkę, aby w ten sposób skierować lufę w górę. Należy pamiętać, że zajmując stanowisko do strzelania przy ścianie, urwisku, drzewie lub występie skalnym, można prowadzić ogień, opierając się plecami o te przedmioty. Ponadto należy podkreślić, że w górach postawę klęczącą przybiera się częściej niż na równinie. Podczas strzelania z dołu w górę lewej ręki nie opiera się o kolano lewej nogi, lecz – w zależności od kąta położenia celu – podnosi się w górę.

Następnie należy przystąpić do nauczania sposobów strzelania wzdłuż stoków. Instruktor wyjaśnia, że jeżeli stok jest z prawej strony, to lewą nogę lekko zgiętą opuszcza się wzdłuż stoku, opierając ją o stok wewnętrzną częścią stopy. Jeżeli stok natomiast znajduje się z lewej strony, to w takim położeniu powinna znaleźć się prawa noga.

Nauczając sposobów strzelania, należy wymagać od żołnierzy dokładnego wycelowywania broni do celów, sprawdzając te czynności np. za pomocą szkła kontrolnego.

Równocześnie z nauczaniem sposobów strzelania w terenie górzystym należy doskonalić szkolonych w rzucaniu granatami ręcznymi. Podczas nauczania rzucania granatów z dołu w górę instruktor powinien podkreślić konieczność starannego celowania podczas rzucania w cel, ponieważ granat rzucony przed cel może stoczyć się w dół i porazić własnych żołnierzy. Granat rzucony poza cel stoczy się również, lecz do ukrycia nieprzyjaciela. Jeżeli granaty rzuca się z góry w dół, zjawisko jest odwrotne.

1.7.10 Techniki posługiwania się bronią

Analizując doświadczenia oraz zadania wynikające ze specyfiki użycia wojsk można stwierdzić, że istnieje konieczność szkolenia żołnierzy w technice posługiwania się bronią indywidualną.

Do takich technik zalicza się m.in.:

- poruszanie się z bronią i przyjmowanie postaw strzeleckich,
- sprawdzenie załadowania broni,
- ładowanie, rozładowanie broni,
- zmianę magazynka,
- postępowanie w razie wystąpienia niesprawności broni, kontuzji itp.,
- posługiwanie się bronią przy użyciu jednej ręki,
- dynamiczną zmianę rodzaju broni np. z karabinka na pistolet,
- strzelanie dynamiczne, na krótkich odległościach itp.,
- współdziałanie w parach,
- zachowanie zasad bezpieczeństwa przy posługiwaniu się bronią.

Szkolenie (doskonalenie) z tych zagadnień powinno się prowadzić jako element (punkt nauczania) na każdym zajęciach ze szkolenia ogniowego po opanowaniu przez żołnierzy opisanych wcześniej technik strzelania (w tym przyjmowania podstawowych rodzajów postaw strzeleckich). Powinno ono stanowić kolejny poziom doskonalenia żołnierzy dostosowany do wymagań współczesnego pola walki.

Istnieje kilka różnych „szkół” wg których w Polsce prowadzone są szkolenia z techniki posługiwania się bronią. Najbardziej dostosowanym do szkolenia Wojsk Łądowych jest „System szkolenia z walki i bezpiecznego posługiwania się bronią”²¹. System opisuje, jak uczyć podstawowych zagadnień związanych ze strzelaniem oraz określa zachowania bezpieczne (wg formuły BLOS: Broń, Lufa, Otoczenie, Spust), a zarazem skuteczne w różnych sytuacjach związanych z użytkowaniem broni. Rozwiązania użyte w systemie są dostosowane do sytuacji występujących na dzisiejszym polu walki i dążą do jak największego zbliżenia warunków szkolenia do działań bojowych przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa. Przechodzenie przez poszczególne etapy jest poprzedzone pozytywnym zaliczeniem poprzedniego etapu. Żołnierze, którzy nie zaliczyli pozytywnie etapu, powtarzają szkolenie. Na koniec szkolenia podstawowego szkoleni zdają egzamin obejmujący wszystkie etapy. Egzamin składa się z części pisemnej, w skład której wchodzi: budowa i zasady działania broni, zasady bezpieczeństwa, części czynności manualnych oraz strzelań zawartych w zbiorze strzelań i ćwiczeń ogniowych. Pozytywne ukończenie szkolenia podstawowego w zakresie indywidualnym daje możliwość rozpoczęcia dalszego szkolenia zaawansowanego w grupach dwuosobowych, czteroosobowych i większych. Pozytywną cechą systemu jest możliwość zdobycia uprawnień instruktorskich.

Nauczanie czynności manualnych powinno być prowadzone z użyciem broni i amunicji szkolnej, a części ogniowo-taktycznej wpraw z użyciem broni bojowej z amunicją ćwiczebną i LSS, a następnie z użyciem amunicji bojowej.

1.8 Ćwiczenia w obserwacji

Ćwiczenia w obserwacji przygotowują żołnierzy do prowadzenia obserwacji pola walki. Szkoleni powinni w czasie tych ćwiczeń opanować umiejętności wykrywania, rozpoznawania i wskazywania celów, określania odległości do nich, prędkości i kierunku ich ruchu, a także obserwacji wyników ognia oraz określania ważności celów i kolejności ich niszczenia.

Ćwiczenia w obserwacji na dany rok szkoleniowy opracowuje sztab batalionu

²¹ „System szkolenia z walki i bezpiecznego posługiwania się bronią. Poradnik”.

(równorzędny) lub odpowiednie komórki jednostki wojskowej z udziałem dowódców pododdziałów – zbiór ćwiczeń zatwierdza i wprowadza rozkazem dowódca batalionu (równorzędny) lub dowódca jednostki wojskowej.

Ćwiczenia w obserwacji prowadzi się w terenie o urozmaiconym pokryciu i rzeźbie, różnych porach doby i w różnych warunkach atmosferycznych, w czasie zajęć ogniowych – jako punkty nauczania oraz jako odrębne zajęcia. Określone elementy ćwiczeń w obserwacji należy doskonalić w czasie innych zajęć w terenie. Ćwiczenia poprzedza się szkoleniem z zakresu: posługiwania się przyrządami obserwacyjnymi i celowniczymi (dziennymi i nocnymi), zasad prowadzenia obserwacji, określania odległości i prędkości ruchu celów przy pomocy urządzeń optycznych i środków podręcznych oraz rozpoznawania charakterystycznych cech sprzętu bojowego. Do głównych zagadnień, które należy zrealizować, należą: prowadzenie obserwacji w różnych warunkach atmosferycznych i terenowych w dzień i w nocy, określanie odległości „na oko” i według kątowych wymiarów przedmiotów terenowych, wykrywanie, rozpoznawanie i wskazywanie celów oraz wskazywanie i rozpoznawanie charakterystycznych oznak celów.

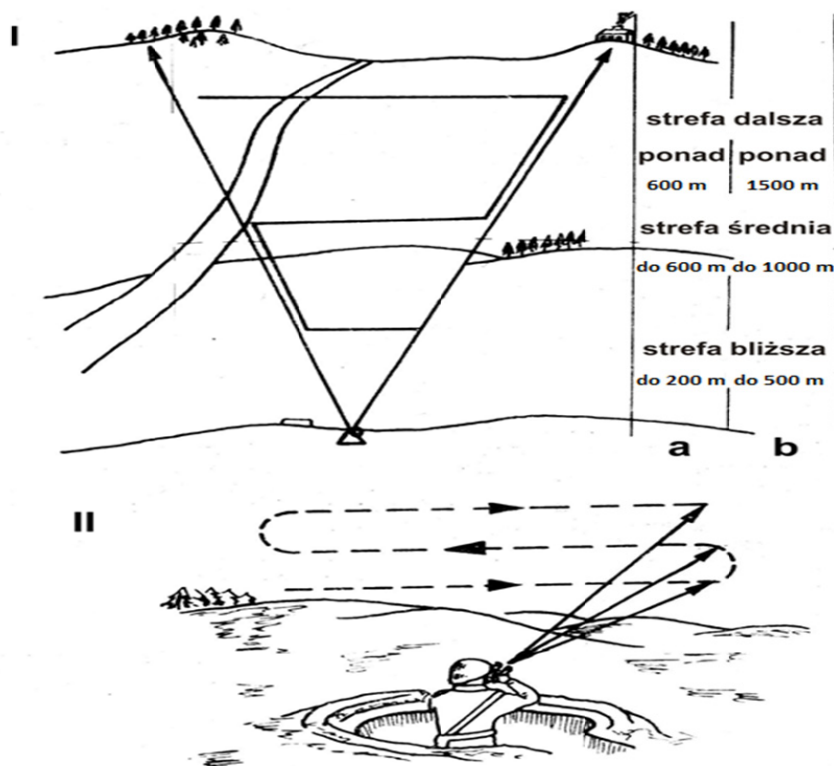
1.8.1 Prowadzenie obserwacji w różnych warunkach atmosferycznych i terenowych w dzień i w nocy

Szkolenie powinno się realizować metodą ćwiczenia praktycznego w wymiarze 2–3 godz. lekcyjnych, w ramach prowadzenia zajęć na punkcie nauczania ze szkolenia ogniowego, poprzedzonego krótkim wprowadzeniem teoretycznym dotyczącym technik prowadzenia obserwacji. Podczas zajęć należy poruszyć następujące zagadnienia: umiejętność obserwacji terenu za pomocą obserwacji stref – „gołym okiem”, umiejętność obserwacji terenu za pomocą przyrządów obserwacyjnych, zapamiętywanie wyglądu i położenia przedmiotów terenowych oraz wskazywanie jakichkolwiek widocznych zmian terenowych.

W celu opanowania umiejętności prowadzenia skutecznej obserwacji należy organizować systematyczne ćwiczenia i treningi w terenie, w różnych porach (w dzień i w nocy) i warunkach atmosferycznych. Przygotowując ćwiczenia w obserwacji, należy: wybrać teren, ustalić dozory, sposoby i sygnały kierowania

celami, zmierzyć rzeczywiste odległości do dozorów (przedmiotów terenowych) i celów oraz określić dopuszczalny błąd w określeniu odległości (w metrach).

Poszczególne cele należy umieszczać w sposób nieschematyczny i pozorować je zgodnie z działaniami przeciwnika. Jako obiekty obserwacji można wykorzystywać czołgi, transportery opancerzone, wyrzutnie PPK. W nocy obiekty obserwacji należy demaskować przez oświetlenie światłem rozproszonym, prowadzenie rozmów, podawanie komend, ładowanie broni, wystrzały, tak, aby można je było zaobserwować gołym okiem.



a – głębokość stref obserwacji „gołym okiem”;

b – głębokość stref obserwacji prowadzonej za pomocą przyrządów celowniczych.

Rys. 18. Technika prowadzenia obserwacji strefami: I – naziemną, II – powietrzną

W trakcie realizacji tych zagadnień należy uczyć szkolonych umiejętności obserwowania terenu, szybkiego wykrywania celów oraz prawidłowego ich wskazywania. Jednocześnie powinno się doskonalić określanie odległości do obserwowanych celów.

Rozpoczynając ćwiczenie, należy podkreślić, że obserwacja jest jednym z podstawowych zasobów zdobywania wiadomości o przeciwniku. Ponadto w celu zapewnienia ciągłości obserwacji wyznacza się obserwatorów. Obowiązkiem każdego żołnierza jest – natychmiast po zajęciu stanowiska – szczegółowo zapoznać się z terenem w wyznaczonym pasie lub sektorze. Powinien on zapamiętać wygląd i położenie przedmiotów terenowych. Sposób prowadzenia obserwacji trzeba pokazać i krótko objaśnić. Obserwacje w nakazanym sektorze lub pasie prowadzi się strefami, przeszukując teren najpierw w strefie bliższej – do 200 m, a następnie w strefie średniej – do 600 m i w strefie dalszej, obejmującej teren na odległość ponad 600 m. Głębokość tych stref może być ustalona odpowiednio do ukształtowania i pokrycia terenu oraz głębokości pola obserwacji. Po części teoretycznej należy postawić zadanie i polecić szkolonym zająć wyznaczone stanowisko. Na stanowisku szkoleni zapoznają się z terenem. Powinno się przeznaczyć na to kilkanaście minut. Gdy zadanie zostanie wykonane, trzeba polecić szkolonym odwrócić się tyłem i opisać zapamiętane szczegóły terenu w wyznaczonym sektorze. W tym czasie należy dokonać zmian w położeniu przedmiotów terenowych (np. wystawić nowy krzak, przesunąć jakiś przedmiot lub pojazd). Ten, który zauważy zmiany w terenie, podaje określony sygnał, a po podejściu do niego instruktora melduje mu szeptem swoje uwagi. Powyższe ćwiczenie należy zrealizować przynajmniej 3 do 4 razy na różnych odległościach.

1.8.2 Określanie odległości „na oko” i według kątowych wymiarów przedmiotów terenowych

Szkolenie należy realizować metodą ćwiczenia praktycznego, w wymiarze 3-4 godz. lekcyjnych, w ramach prowadzenia zajęć na punkcie nauczania ze szkolenia ogniowego, poprzedzonego krótkim wprowadzeniem teoretycznym. W części wstępnej szkolenia należy przypomnieć pojęcie tysięcznej wartości

podziałek przyrządów optycznych oraz przedmiotów podręcznych. Podczas szkolenia zasadne jest przećwiczenie następujących zagadnień: określanie odległości do wskazanego obiektu „na oko”, określanie odległości do celu na podstawie kątowych wymiarów przedmiotów terenowych.

Rozpoczynając ćwiczenie, należy przypomnieć, że odległość można określić „na oko” na podstawie stopnia widoczności przedmiotów terenowych i celów oraz metodą porównania znanych i dokładnie zapamiętanych odcinków. Jednocześnie trzeba przypomnieć szkolonym, że podczas określenia odległości tym sposobem: małe przedmioty (krzaki, żołnierz) wydają się bardziej odległe niż przedmioty większe znajdujące się w tej samej odległości, przedmioty jasne wydają się położone bliżej niż przedmioty ciemne. Jasne tło (śnieg, woda) przybliża, a tło ciemne bardziej maskuje – oddala przedmioty, w dni pochmurne przedmioty wydają się bardziej odległe, a w słoneczne – położone bliżej, w terenie górzystym położenie przedmiotów wydaje się bliższe.

Podczas ćwiczeń powinno się pokazywać różne cele i przedmioty terenowe w takiej samej odległości, rozpoczynając pokazywanie od celów położonych najdalej bądź najbliżej. Należy uczyć ich określenia odległości „na oko” metodą porównywania znanych odcinków w terenie. W tym celu trzeba wyznaczyć odcinek o długości 1000 m i oznaczyć za pomocą przedmiotów (chorągiewki, figury bojowe) odcinki 100-metrowe. Następnie szkoleni uczą się określania odległości, przenosząc zapamiętane odcinki na inne kierunki.

Doskonalenie umiejętności szkolonych w określaniu „na oko” trzeba realizować podczas wszystkich ćwiczeń przygotowawczych, prowadzonych w nowym terenie, np.: na strzelnicach poligonowych, placach ćwiczeń taktycznych itp.

Przed przystąpieniem do realizacji zagadnienia z określenia odległości na podstawie kątowych wymiarów przedmiotów terenowych należy przygotować: figury bojowe, lornetki, peryskopy i celowniki optyczne, linijki milimetrowe, ołówki, naboje, sznurki o dł. 50 cm.

Rozpoczynając omawianie zagadnienia, trzeba przypomnieć pojęcie tysięcznej (tysięczna to jedna sześćtysięczna część obwodu koła lub: tysięczna jest to kąt, pod jakim widzimy odcinek jednego metra (1 m) z odległości jednego

kilometra (1 km). Następnie powinno się wskazać, że do pomiaru kątów – oprócz podziałek przyrządów optycznych – można używać przedmiotów podręcznych, takich jak: naboje, pudełka zapalek itp., których wymiary w tysięcznych wynoszą (w odległości 50 cm od oczu):

- szerokość ołówka 0–15,
- pudełko zapalek 0–30, 0–60, 0–90,
- zapalka: długość 0–75, szerokość 0–3,
- szerokość szczerbinki 0–0,35, bolec muszki 0–02,
- szerokość podstawy łuski nb wz 43 0–26,
- średnie wymiary dłoni: szerokość bez kciuka ok. 1–20, szerokość kciuka 0–40.

Należy również przypomnieć, że jeżeli linijkę ze skalą (inny przedmiot o znanych wymiarach) trzyma się w odległości 50 cm od oczu to każdemu milimetrowi odpowiada kąt równy 0-02 (odcinek 1cm = 0–20).

Aby nabrać wprawy, w początkowym okresie szkolenia można wykorzystać 50-centymetrowy sznurek, którego jeden koniec trzeba przyczepić do górnego guzika kurtki (bluzy), a drugi trzymać w wyciągniętej ręce wraz z przedmiotem, za pomocą którego dokonuje się pomiaru. Następnie powinno się podać szkolonym wartości podziałek przyrządów optycznych, z którymi żołnierz będzie się najczęściej spotykał.

Przystępując do szkolenia, należy pokazać sposób pomiaru, a następnie wyznaczyć przedmiot (odcinek terenu) i polecić szkolonym określenie jego wartości kątowej. Po wykonaniu zadania powinno się sprawdzić dokładność pomiaru, podać wartość właściwą i ocenić wyniki.

Następnie przechodzi się do nauczania sposobu określania odległości. Pierwszym etapem szkolenia powinno być przypomnienie definicji tysięcznej, wzoru $DKW \times 1000$ i zasad określania odległości „na oko”.

Wykorzystanie wzoru $DKW \times 1000$ do określania odległości:

$$D = \frac{W \times 1000}{K}$$

gdzie: D- odległość (w m), W- wysokość (szerokość) celu (w m),
K- kąt pod jakim jest widoczny cel (w tys.)

Po przypomnieniu wzoru i sposobu jego wykorzystania wyznacza się kolejne przedmioty lub cele, do których szkoleni określają odległość, po uprzednim ustaleniu ich wartości kątowych jednym ze znanych sposobów.

Ocenę odległości różnymi sposobami należy doskonalić w czasie wszystkich zajęć ze szkolenia ogniowego i taktycznego. W trakcie realizacji szkolenia ogniowego w nocy należy uczyć żołnierzy określania odległości przy pomocy urządzeń noktowizyjnych.

1.8.3 Wykrywanie, rozpoznawanie i wskazywanie celów

Szkolenie powinno się realizować metodą ćwiczenia praktycznego w wymiarze 2 godz. lekcyjnych w ramach prowadzenia zajęć na punkcie nauczania ze szkolenia ogniowego. Podczas szkolenia należy poruszyć następujące zagadnienia: wskazywanie wykrytego celu za pomocą wskazania bronią na cel, prawidłowe składanie meldunku o wykrytym celu oraz wskazywanie wykrytego celu za pomocą pocisków smugowych.

W trakcie ćwiczenia wskazywania celów żołnierz może wskazywać zauważone cele przez: naprowadzanie broni na cel względem dozorów i kierunku działania oraz przy użyciu pocisków smugowych. Wskazywanie celów przez naprowadzanie na nie broni może być stosowane z wykorzystaniem tych rodzajów broni, które są wyposażone w stabilną podstawę, np. 7,62 mm UKM 2000P lub 5,56 mm kbs Beryl na dwójnogu. Polega to na tym, że wskazujący wcelowuje broń i melduje (oznajmia) np.: „Karabin maszynowy w cel – 400 m (odległość do celu)”.

Natomiast ucząc wskazywania celów względem dozorów i przedmiotów terenowych, należy omówić zasady i podać przykłady.

W meldunku o zaobserwowanym celu podaje się: nazwę, numer dozoru lub nazwę charakterystycznego przedmiotu, odchylenie celu od dozoru (przedmiotu) w tysięcznych (metrach), rodzaj celu, odległość do celu w metrach. Rozpoczynając ćwiczenie, powinno się postawić krótkie zadanie dotyczące obserwacji, w którym podaje się: dozory, sektor lub pas obserwacji, stanowiska i sposób wskazywania celów. Po zajęciu stanowisk bojowych i zapoznaniu się z terenem szkoleni obserwują i meldują instruktorowi

o zauważonych celach. Jeżeli szkoleni popełniają błędy, instruktor powinien podać przykładowe meldunki, omawia błędy i ćwiczy meldowanie aż do uzyskania pozytywnych rezultatów.

Wskazywanie celów względem kierunku działania stosuje się w toku marszu i w czasie natarcia. Sposobem tym wskazuje się zwykle duże cele lub dobrze widoczne. W meldunku podaje się kierunek do celu, rodzaj celu i odległość do niego, np.: „Z prawej czołg – 800 m”, „Z przodu piechota – 600 m”. Można tu też stosować metodę tarczy zegarowej np.: „Na godzinie jedenastej snajper – 300 m”, „Wyrzutnia ppk na drugiej”.

Chcąc wskazać cel pociskami smugowymi, wskazujący melduje „Na skraju krzaków działo i wskazuję smugowymi”. Następnie wskazujący daje 2–3 serie w kierunku celu.

1.8.4 Wskazywanie i rozpoznawanie charakterystycznych oznak celów

Szkolenie należy realizować metodą wykładu (1 godz. lekcyjna) oraz ćwiczenia praktycznego w wymiarze 1 godz. lekcyjnej w ramach prowadzenia zajęć na punkcie nauczania ze szkolenia ogniowego. Zaleca się, aby przed ćwiczeniem zapoznać szkolonych z charakterystycznymi oznakami demaskującymi cele. Można to zrealizować, wyświetlając film, przeźrocza lub pokazać w terenie. Równocześnie należy zapoznać szkolonych z tabelą widoczności celów przez przyrządy obserwacyjne oraz zapoznać z sylwetkami figur bojowych, ich przeznaczeniem i nazwami. W czasie ćwiczenia należy zwrócić uwagę na dokładność i wnikliwość prowadzenia obserwacji. Dodatkowo należy nauczyć prowadzenia obserwacji strefami.

O wykryciu każdego celu szkoleni meldują ustnie. Równocześnie powinno się wymagać, aby szkoleni oceniali wykryte cele, wskazywali ich charakterystyczne cechy oraz oznaki demaskujące, którymi są: dym, kurz, błysk, ruch, zwiędła roślinność.

1.9 Ćwiczenia z użyciem trenażerów i symulatorów

Ćwiczenia z wykorzystaniem urządzeń treningowych (UT) mają na celu wyrobienie nawyków manualnych w szybkim i sprawnym naprowadzaniu broni na

cel, nauczanie i doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań strzeleckich oraz podtrzymywanie kondycji strzeleckiej żołnierzy (drużyny, obsługi, załogi). Szkolenie z wykorzystaniem UT prowadzi się w czasie zajęć ze szkolenia ogniowego, a także jako doskonalące w czasie innych zajęć i samokształcenia, aby zapewnić opanowanie umiejętności posługiwania się bronią oraz prowadzenie celnego ognia.

W celu umożliwienia śledzenia postępów w szkoleniu wszystkie oceny za zrealizowane zadania i ćwiczenia na UT należy ewidencjonować w dokumentach szkoleniowych. Na podstawie analizy indywidualnych wyników, uzyskanych w szkoleniu na UT, dowódca pododdziału podejmuje decyzję o dopuszczeniu szkolonych do strzelań z wykorzystaniem amunicji bojowej lub powtórzenia ćwiczeń.

Poniżej przedstawionych zostanie kilka przykładów wybranych urządzeń treningowych wykorzystywanych w jednostkach.

Urządzenie do nauki i kontroli celowania TCW-97 „CYKLOP 5 s”.



Fot. 2. Urządzenie KGP „CYKLOP 5S” – widok ogólny

Trenażer ten przeznaczony jest do:

- nauki, kontroli i oceny dokładności celowania podczas szkolenia i treningów ogniowych, zarówno pod nadzorem instruktora, jak i w procesie samodoskonalenia,
- szkolenia podstawowego i doskonalącego w pomieszczeniach zamkniętych i na terenowych obiektach szkoleniowych.

W szkoleniu pododdziałów zawodowych urządzenie może być wykorzystywane między innymi do podtrzymywania kondycji strzeleckiej, doskonalenia techniki strzelania na celność i skupienie, nauczania strzelania w ISOPS czy przygotowania żołnierzy do zdobycia Wojskowej Odznaki Strzeleckiej.

System szkolno-treningowy do broni strzeleckiej „ŚNIEŻNIK”.

System „ŚNIEŻNIK” jest nowoczesnym urządzeniem pozwalającym na szkolenie strzelców przy zastosowaniu etatowej – przystosowanej do współpracy z systemem – broni strzeleckiej bez użycia amunicji.



Fot. 3. Widok ogólny systemu „ŚNIEŻNIK”



Fot. 4. Widok ogólny systemu „ŚNIEŻNIK”

System szkolno-treningowy do broni strzeleckiej „ŚNIEŻNIK” przeznaczony jest do:

- nauki, kontroli i oceny celowania,
- przygotowania w niezbędnym zakresie strzelców do strzelań amunicją bojową z następujących rodzajów broni strzeleckiej: pm, km, kbs, kbw, rgppanc i innych,
- szkolenia w wykrywaniu i niszczeniu celów w zróżnicowanym otoczeniu (teren odkryty i zurbanizowany) oraz w zróżnicowanych warunkach pogodowych (mgła, śnieg, deszcz, wiatr) i o różnych porach doby,
- szkolenia pojedynczego ćwiczącego oraz drużyny (umożliwiający przygotowanie do prowadzenia strzelań do figur bojowych, tarcz kontrolnych i celów rzeczywistych²²),
- zgrzywania ognia w składzie drużyny przy prowadzeniu ognia z różnych rodzajów broni,
- reagowania w sytuacjach nietypowych.

²² System pozwala symulować każde strzelanie ujęte w „Programie strzelań z broni strzeleckiej” oraz w „Zbiorze ćwiczeń przygotowawczych”.

Urządzenie szkolno-treningowe do broni strzeleckiej „ORLIK 1/300”

Urządzenie szkolno-treningowe do broni strzeleckiej ORLIK przeznaczone jest do:

- szkolenia strzelców do strzelań amunicją bojową przez naukę celowania z: kbk AKM, kbs BERYL wz.96, PM-84P, km PK, kbw SWD,
- szkolenia w wykrywaniu i niszczeniu celów w zróżnicowanych warunkach (teren odkryty i zurbanizowany, lato i zima),
- szkolenia pojedynczego żołnierza oraz drużyny, umożliwiającego przygotowanie do prowadzenia strzelań do figur bojowych i do tarcz kontrolnych.

Urządzenie można wykorzystywać jako:

- ORLIK 1 – urządzenie podstawowe do indywidualnego szkolenia strzelców,
- ORLIK 2 – urządzenie podstawowe do indywidualnego oraz zespołowego szkolenia strzelców,
- ORLIK 3 – wersję pełną do indywidualnego oraz zespołowego szkolenia strzelców z pneumatycznym przeładowaniem.

Podstawowymi elementami urządzenia są:

- kamera,
- komputer,
- urządzenie radiowej transmisji danych z kamery wraz z anteną,
- monookular ciekłokrystaliczny.

Laserowy symulator strzelań „CZANTORIA”



Fot. 5. Laserowy Symulator Strzelania PLS-1/AK



Fot. 6. Żołnierz wyposażony w zestaw PLS-1/AK

Laserowe symulatory strzelania PLS-1/AK/PK/RPG/SWD przeznaczone są do:

- realizacji ćwiczeń taktycznych na poligonie w warunkach maksymalnie zbliżonych do rzeczywistych,
- urealniania sytuacji na symulowanym polu walki,
- nauki doskonalenia umiejętności ogniowych w warunkach taktycznych,
- nauki i doskonalenia umiejętności doboru i wykorzystania warunków terenowych do maskowania się,
- prowadzenia ognia w warunkach dwustronnego ćwiczenia taktycznego,
- realizacji ćwiczeń taktycznych przy użyciu tarcz sylwetkowych OTS-S,
- nauki strzelania zgodnej z „Programem strzelań (...)” przy użyciu tarcz sylwetkowych OTS-S.

1.10 Ćwiczenia przygotowawcze z broni strzeleckiej

Szkolenie należy realizować metodą praktyczną w wymiarze około 50% ogólnej ilości godzin przeznaczonych na szkolenie ogniowe, zgodnie z „Programem szkolenia pododdziałów zawodowych (...)”.

W zależności od okresu szkolenia przyjmuje się różne cele szkoleniowe do osiągnięcia:

- w I etapie (24 miesiące):
 - a) wykonać strzelanie z broni strzeleckiej²³,
 - b) wykonać na ocenę pozytywną normy szkoleniowe²⁴,
- w II etapie (12 miesięcy):
 - a) wykonać strzelanie z broni strzeleckiej,
 - b) wykonać na ocenę pozytywną normy szkoleniowe.

Ćwiczenia przygotowawcze służą do nauczania oraz ciągłego doskonalenia umiejętności i podtrzymywania kondycji strzeleckiej żołnierzy przez realizację zadań w zakresie posługiwania się uzbrojeniem w różnych warunkach, przechodzenia od teorii strzelania do praktycznego rozwiązywania zadań metodami bezogniowymi i ogniowymi, na odległościach zmniejszonych i rzeczywistych, a także wyrabiania nawyków i doskonalenia umiejętności indywidualnych i zespołowych w skutecznym prowadzeniu ognia z etatowego uzbrojenia.

Ćwiczenia przygotowawcze poprzedzają realizację strzelań szkolnych i bojowych z broni strzeleckiej. W trakcie realizacji ćwiczeń przygotowawczych należy wykorzystywać: broń strzelecką i sportową (pneumatyczną, małokalibrową), urządzenia szkolno-treningowe oraz trenażery i symulatory.

Ćwiczenia przygotowawcze prowadzi się w obiektach szkolenia strzeleckiego (w garnizonie i na poligonie) z wykorzystaniem urządzeń szkolno-treningowych i symulatorów oraz etatowego uzbrojenia, w dzień i w nocy, przy użyciu przyrządów celowniczych mechanicznych i optycznych. Powinny one być prowadzone w warunkach zbliżonych do realnego pola walki, to znaczy z zastosowaniem efektów akustycznych i wizualnych.

²³ Zgodnie z „Programem strzelań z broni strzeleckiej” oraz „Zbiorem ćwiczeń i strzelań (...)”.

²⁴ Zgodnie ze „Zbiorem norm szkoleniowych dla (...)” oraz „Norm szkoleniowych na osiągnięcie zdolności do działania oraz gotowości do realizacji zadania dla żołnierzy i pododdziałów zawodowych”.

Przy organizacji szkolenia w szczególności należy brać pod uwagę następujące uwarunkowania organizacyjne i merytoryczne:

- organizacyjne, uwzględniając:
 - a) przeznaczenie i zadania pododdziału na kolejny rok szkoleniowy,
 - b) przydzielone limity środków bojowych (pozoracji oraz resursów eksploatacyjnych),
 - c) możliwości bazy szkoleniowej,
 - d) posiadaną liczbę dni przeznaczonych na szkolenie,
 - e) termin i miejsce zasadniczych przedsięwzięć szkoleniowych,
 - f) stopień wyszkolenia żołnierzy,
- merytoryczne, uwzględniając:
 - a) postawy strzeleckie – leżąca z wykorzystaniem podpórki, z wolnej ręki, klęcząca lub stojąca,
 - b) rodzaj i charakter celu – cele stałe, ukazujące się, poruszające się oraz duże, średnie i małe,
 - c) czas ukazywania się celów – ćwiczenia umożliwiające swobodne wykrycie celu i oddanie kilku strzałów,
 - d) rodzaj broni, z której prowadzony jest ogień,
 - e) rodzaj ognia,
 - f) rodzaj środków wizualizacji – ćwiczenia z nakłuwaczem, impulsem laserowym, amunicją bojową, ćwiczebną,
 - g) liczbę amunicji – ćwiczenia umożliwiające oddanie kilku strzałów do tego samego celu o ograniczonej liczbie amunicji,
 - h) zasięg celowania i pola widzenia celów – ćwiczenia, w których cele znajdują się w zasięgu strzału bezwzględnego, na odległościach rzeczywistych i wydłużonych,
 - i) kolejność użycia środków nauczania – od ćwiczeń na urządzeniach do nauki i kontroli celowania, poprzez szkolenie na trenażerach i symulatorach, strzelania z broni sportowej, ćwiczenia i strzelania na placach ćwiczeń, strzelnicach bojowych itd.,
 - j) kompleksowość szkolenia – ćwiczenia w wyrabianiu właściwych nawyków

obsługi broni, posługiwaniu się mechanizmami itp. prowadzić równoległe ze strzelaniami przygotowawczymi,

- k) kryteria oceniania – czuwać nad indywidualnymi postępami szkolonych, każdy błąd musi być zauważony, przeanalizowany i usunięty.

Podczas prowadzenia ćwiczeń przygotowawczych należy stosować ogólnie przyjęte zasady nauczania, a w szczególności eksponować zasadę stopniowania trudności oraz realizmu w szkoleniu. Szczegółowe zestawienie ćwiczeń przygotowawczych opracowuje się na szczeblu batalion/dywizjon.

1.11 Strzelania szkolne i bojowe z broni strzeleckiej

Szkolenie należy realizować metodą praktyczną w wymiarze około 25% ogólnej ilości godzin przeznaczonych na szkolenie ogniowe, zgodnie z „Programem szkolenia pododdziałów (...)”. W wyniku opanowania treści tematu żołnierz powinien:

- w I etapie (24 miesiące):
 - c) wykonać strzelanie z broni strzeleckiej,
 - d) wykonać na ocenę pozytywną normy szkoleniowe,
- w II etapie (12 miesięcy):
 - c) wykonać strzelanie z broni strzeleckiej,
 - d) wykonać na ocenę pozytywną normy szkoleniowe.

Strzelania szkolne z broni strzeleckiej służą do nauki prowadzenia celnego ognia różnymi sposobami w dzień i w nocy oraz w maskach przeciwgazowych, jak również umiejętności samodzielnego rozwiązywania zadań ogniowych. Przygotowują do realizacji strzelań bojowych i sytuacyjnych. Pamiętać należy, że w celu podniesienia kondycji strzeleckiej istnieje możliwość wielokrotnego wykonywania danego strzelania.

Strzelania bojowe stanowią najwyższy stopień sprawdzenia umiejętności funkcyjnych w zakresie samodzielnego prowadzenia ognia, w różnych warunkach, z zasadniczych rodzajów uzbrojenia. Strzelanie bojowe prowadzi się na:

- pasach taktycznych, strzelnicach garnizonowych i poligonowych, kierunkach strzelań dla broni strzeleckiej spełniających warunki strzelania i przy zachowaniu warunków bezpieczeństwa,

- pasach taktycznych, strzelnicach poligonowych dla granatników i karabinków-granatników;
- innych obiektach (miejscach), po dokonaniu stosownych uzgodnień i zapewnieniu warunków bezpieczeństwa.

Realizując zajęcia ze strzelań bojowych, należy stosować następujące zasady:

- realizację strzelań bojowych należy poprzedzić realizacją ćwiczeń przygotowawczych i strzelań szkolnych,
- nie powinno się pokazywać pola tarczowego przed rozpoczęciem strzelania,
- w przypadku wyposażenia karabinka w celownik holograficzny, strzelania należy realizować z jego wykorzystaniem,
- każda oś strzelania powinna posiadać co najmniej 2 warianty ustawienia pola tarczowego,
- dopuszcza się przed każdym strzelaniem bojowym przystrelanie broni, której dane strzelanie dotyczy (wykorzystując tarczę kontrolną dla tej broni),
- stosować zasadę stopniowania trudności (od najprostszycych do trudniejszych).

1.12 Ćwiczenia w rzucaniu granatami ręcznymi

Ćwiczenia w rzucaniu granatami ręcznymi mają na celu nauczenie żołnierzy posługiwania się i wykonywania rzutów granatami zaczepnymi i obronnymi z różnych postaw oraz z wozów bojowych w dzień i w nocy.

Ćwiczenia w rzucaniu granatami ćwiczebnymi lub treningowymi prowadzi się na obiektach szkoleniowych: placach ćwiczeń ogniowych, strzelnicach itp., natomiast ćwiczenia w rzucaniu granatami bojowymi prowadzi się na specjalnych, odpowiadających warunkom bezpieczeństwa, rzutniach.

Zajęcia należy prowadzić metodą opisu z pokazem sprzętu, w następującej kolejności:

- przeznaczenie i podstawowe dane granatów ręcznych,
- budowa i opis podstawowych części granatów,
- przeznaczenie i budowa zapalników,
- działanie mechanizmów granatów w czasie rzutu,
- działanie granatu na cel.

Do zajęć należy wykorzystać: tablice poglądowe (przeźrocza) z charakterystyką granatów, granaty szkolne, granaty szkolne w przekroju, zapalniki szkolne, zapalniki w przekroju. Na wstępie zajęć pokazuje się granaty szkolne, objaśnia ich przeznaczenie, podaje pełne i skrócone nazwy oraz omawia podstawowe parametry. Budowę granatów i zapalników omawia się kompleksowo. Podstawowe części i mechanizmy pokazuje się na przekrojach i nazywa je. Następnie, ilustrując tablicami poglądowymi i przekrojami, omawia się działanie mechanizmów granatów w następującej kolejności:

- uzbrajanie granatów,
- odbezpieczanie granatów,
- działanie mechanizmów zapalnika w czasie rzutu i podczas wybuchu,
- działanie granatu odłamkowego i przeciwpancernego na cel.

W następnej kolejności należy omówić zasady obchodzenia się z granatami ręcznymi. Zajęcia prowadzi się w jednym z punktów nauczania – na placu ćwiczeń lub na strzelnicy.

Rozpoczynając zajęcia, trzeba pokazać i omówić sposób oznakowania granatów szkolnych, ćwiczebnych i bojowych. Granaty szkolne (treningowe) są koloru zielonego (czarnego) z białym paskiem, granaty ćwiczebne pomalowane są farbą czarną (z czerwonym paskiem), a bojowe – zieloną khaki. Granaty i zapalniki przechowuje się i przewozi w opakowaniach fabrycznych. Opakowania te należy pokazać szkolonym.

Granaty odłamkowe i zapalniki przenosi się nieuzbrojone w torbach (granatnicach) specjalnie do tego celu przeznaczonych lub w specjalnych kieszeniach kamizelek taktycznych. Zapalniki podczas przenoszenia powinny być zawinięte w szmatę lub papier. Kategorycznie zabrania się wykorzystywania do tego celu kółek zawleczek zabezpieczających. Granaty i zapalniki nie mogą być składowane w pobliżu ognisk.

Podczas ćwiczeń w rzucaniu ręcznymi granatami bojowymi należy kierować się ustaleniami zawartymi w obowiązujących instrukcjach granatów ręcznych²⁵ oraz przestrzegać zasad bezpieczeństwa²⁶.

²⁵ Obowiązuje „Instrukcja piechoty – granaty ręczne. Część I. Opis i utrzymywanie. Część II. Zasady i sposoby użycia”.

Przykładowe wskazówki dotyczące rzucania granatem z różnych postaw. Do ćwiczeń należy przygotować: granaty i zapalniki szkolne (treningowe), tabliczki do oznaczania odległości lub chorągiewki białe i czerwone, figurę bojową. Szkolony powinien rzucać granatami uzbrojonymi zapalnikami zastępczymi, z bronią etatową w oporządzeniu.

Rozpoczynając ćwiczenia, trzeba pokazać żołnierzom rzut granatem na odległość w różnych postawach i omówić sposób jego wykonania. Rzut wykonuje się samodzielnie lub na komendę dowódcy, np.: „do atakującej piechoty, stojąc (klęcząc), granatem – OGNIA” lub „do atakującej piechoty, granatem – OGNIA”.

W początkowym okresie nauczania czynności związane z rzucaniem granatami można ćwiczyć na tempa²⁷.

Rzucanie granatami w postawie leżącej. Czynność ta jest najtrudniejsza do wykonania, wymaga więc dokładnego pokazu i objaśnienia, a także dłuższego treningu. Żołnierzom trzeba wyjaśnić, że rzut wykonuje się samodzielnie lub na komendę: „do atakującej piechoty, granatem – OGNIA”. Podczas nauczania szczególną uwagę zwraca się na moment energicznego poderwania ciała w chwili rzutu. Przed wykonaniem rzutu żołnierz przyjmuje postawę leżącą, kładzie broń z prawej strony na odległość lekko wyciągniętej prawej ręki. Następnie prawą ręką wyjmuje granat z torby i odbezpiecza go. Odwraca się na lewy bok. Podciągając nogę lewą pod siebie, opiera się lewą dłońią o ziemię. Następnie podciąga prawą nogę i opiera się stopą lewej nogi. Po czym wykonuje zamach prawą ręką z jednoczesnym energicznym uniesieniem się na lewej ręce i odbiciem nogi wykonuje rzut w kierunku celu. Po wykonaniu rzutu pada, opierając się na ugiętych rękach. Chwyta broń i czeka na wybuch. Po wybuchu przyjmuje postawę strzelecką, leżąc.

Rzucanie granatami w postawie klęczącej. Rzut granatem ręcznym z postawy klęczącej wykonuje się samodzielnie lub na komendę: „Do atakującej piechoty, klęcząc, granatem – OGNIA”. W postawie tej rzut wykonuje się z okopu oraz zza różnego rodzaju ukryć.

²⁶ Szczegółowe zasady bezpieczeństwa ujęto w „Programie strzelań z broni strzeleckiej”.

²⁷ Sposób wykonania rzutu granatem opisano w „Instrukcji piechoty – granaty ręczne (...)”, jednakże część zapisów tej instrukcji, dotycząca nauczania techniki rzucania na tempa, jest niepraktyczna.

Po krótkim objaśnieniu pokazuje się sposób wykonania czynności. Następnie przechodzi się do ćwiczeń praktycznych.

Kolejność wykonania czynności jest następująca:

- przyjąć postawę strzelecką klęczącą, po czym wziąć broń w lewą rękę lub odłożyć, a prawą wyciągnąć granat z torby,
- ująć granat w prawą rękę, odbezpieczyć granat,
- unieść się na prawym kolanie i jednocześnie wykonać zamach ręką z granatem, odchylając przy tym tułów do tyłu i wykonując obrót w prawo,
- energicznie wyprostowując prawą nogę, pochylając tułów do przodu — rzucić granat, a następnie wrócić do postawy wyjściowej,
- po wybuchu przyjąć odpowiednią postawę strzelecką.

Rzucanie granatami w postawie stojącej. Po krótkim objaśnieniu pokazuje się sposób wykonania czynności. Następnie przechodzi się do ćwiczeń praktycznych. Kolejność wykonania czynności jest następująca:

- przyjąć postawę strzelecką stojącą, po czym wziąć broń w lewą rękę lub odłożyć, a prawą wyciągnąć granat z torby,
- ująć granat w prawą rękę, zahaczając zawleczką o lewy palec wskazujący odbezpieczyć granat,
- wykonać zamach ręką z granatem, odchylając przy tym tułów do tyłu i wykonując obrót w prawo,
- pochylając tułów do przodu — rzucić granat, a następnie wrócić do postawy wyjściowej,
- po wybuchu przyjąć odpowiednią postawę strzelecką.

Granat powinien być wyrzucony pod kątem około 45°, co zapewni mu największy zasięg lotu. W celu wyrobienia umiejętności rzucania granatami pod właściwym kątem w odległości trzech metrów od stanowiska można umieścić poprzeczkę na wysokości 3 m od ziemi. Szkoleni powinni rzucać granaty tak, aby przelatowały nad poprzeczką. Ćwiczenia można prowadzić równocześnie kolejno z kilkoma szkolonymi.

Rzucanie granatami w ruchu. Ćwiczenia przeprowadza się na odpowiednio przygotowanej rzutni. Celem jest grupa piechoty ustawiona w transzei wzdłuż frontu w polu o wymiarach 5 x 10 m.

Ćwiczenia rozpoczyna się pokazem wykonania czynności. W pierwszej kolejności uczy się rzucania w czasie krótkich zatrzymań, a następnie bez zatrzymań, w marszu i w biegu.

Ćwiczenie przeprowadza się w następującej kolejności:

- nie przerywając ruchu, wziąć broń w lewą rękę, prawą ręką wyjąć granat z torby, palcem wskazującym lewej ręki wyciągnąć zawleczkę, przyciskając jednocześnie dźwignię zapalnika do granatu,
- zatrzymać się z chwilą postawienia lewej nogi, jednocześnie wykonać zamach ręką z granatem, odwrócić tułów w prawo,
- wykonać krok prawą nogą, rzucić granatem, gwałtownie wykonując obrót piersią w kierunku celu,
- przenieść broń do prawej ręki i kontynuować marsz.

Rzucania granatami w ruchu bez zatrzymania się i w biegu uczy się podobnie jak w czasie krótkiego zatrzymania. Zwracać trzeba przy tym uwagę, aby szkoleni nie zatrzymywali się jednocześnie z postawieniem lewej nogi.

Rzucanie granatami w różnych warunkach. Celem ćwiczeń jest nauczanie żołnierzy rzucania ręcznymi granatami zza ukryć, z transzei i do celów (transzeja, bunkier, okno) itp. Zabezpieczenie materiałowe powinno zawierać:

- treningowe (ćwiczebne) granaty ręczne i zapalniki,
- odpowiednio urządzony plac ćwiczeń,
- naboje ćwiczebne,
- figury bojowe do oznaczania celów.

Ćwiczenia należy rozpocząć od rzucania granatami w postawie stojącej z transzei (okopu). W pierwszej kolejności pokazuje się i krótko objaśnia się czynności do wykonania, np.:

- położyć broń na przedpiersiu i ująć granat w prawą rękę,
- palcem (wskazującym) środkowym lewej ręki wyciągnąć zawleczkę, a rękę oprzeć o podłokietnik,
- odstawić prawą nogę do tyłu, przenieść na nią ciężar ciała i – lekko zginając obie nogi – wykonać zamach ręką z granatem,

- gwałtownie wyprostowując i przenosząc ciężar ciała na lewą nogę, rzucić granatem do celu.

Jeżeli transzeja (okop) jest głęboka, a na stanowisku brak stopnia, należy w przedniej ścianie wykonać wgłębienie na stopę lewej nogi, przytrzymać się lewą ręką transzei i po odbiciu prawą nogą oprzeć ją o tylną ścianę transzei.

Nauczając rzucania granatami zza ukryć, szkolenym trzeba zwrócić uwagę, aby ciało podczas rzutu było ukryte. Wychylenie może nastąpić tylko w samym momencie rzutu.

Jeżeli istnieje konieczność rzucania granatem z lewej strony ukrycia, należy wziąć granat w prawą rękę, stanąć prawym bokiem do ukrycia i wysunąć do przodu prawą nogę. Po wyciągnięciu zawlecarki należy wykonać lewą nogą krok do przodu, zwrócić pierś w kierunku celu i wykonując zamach ręką z granatem, rzucić go do celu, a następnie ukryć się.

Podczas wykonywania rzutu granatem ręcznym zza ukryć, z transzei itp. trzeba zwracać uwagę, aby nie uderzyć ręką o przeszkodę podczas jej wymachu do tyłu. Może to spowodować upuszczenie granatu i stać się przyczyną wypadku.

W dalszym etapie szkolenia należy uwzględnić szkolenie w rzucaniu granatami do celów pionowych, tj. okien, drzwi, otworów strzelniczych, zarówno z odległości maksymalnego rzutu, jak i z bezpośredniej styczności z celem (stanąć przy oknie i wrzucić granat do wnętrza budynku) oraz w nocy.

Rzucanie granatami do celów ruchomych. Celem ćwiczeń jest nauczenie rzucania ręcznymi granatami do różnego rodzaju pojazdów będących w ruchu. W celu zrealizowania ćwiczenia będzie potrzebne następujące zabezpieczenie materiałowe:

- treningowe (ćwiczebne) granaty i zapalniki,
- naboje ćwiczebne,
- makiety celów ruchomych.

Rozpoczynając ćwiczenia, należy wyjaśnić, że granatami można niszczyć również samochody i inne wozy lekko opancerzone. Rzucając granaty do celów lekko opancerzonych, celuje się we wrażliwe miejsca.

Rzucając granatem do celu ruchomego, należy uwzględnić odpowiednie wyprzedzenie, licząc od momentu wyrzucenia granatu do chwili jego wybuchu.

Czas ten dla granatów odłamkowych wynosi około 3,5–4 s. Oznacza to, że rzucając granat do zbliżającego się celu, trzeba go tak rzucić, aby granat upadł 10–15 m przed celem. Takie wyprzedzenie należy uwzględnić również podczas rzucania granatami do celów poruszających się wzdłuż frontu. Jeżeli rzuca się do takiego punktu (celu), w którym granat może się zatrzymać, np. na skrzyni samochodu, wówczas trzeba celować bezpośrednio w ten punkt.

W indywidualnych środkach ochrony przed skażeniami. Rzucanie ręcznymi granatami w ISOPS technicznie zbliżone jest do rzucania bez nich. Szkoleni powinni mieć zapewnioną swobodę ruchów, zwłaszcza rąk. W tym celu po założeniu środków podnosi się rękę do góry i w bok. Jeżeli żołnierz wyczuwa skrępowanie, powinien wówczas poluznić paski i zapinki bez naruszenia szczelności ubioru. Podczas rzutu, trzymając granat w dłoni będącej w rękawicy, dźwignię zapalnika dociska się nieco mocniej. Ograniczenie ruchowe rekompensuje się większą siłą wyrzutu. Równocześnie powinno się nadać granatowi bardziej stromy tor lotu.

Z bojowych wozów piechoty i transporterów opancerzonych. Ćwiczenia prowadzi się w celu nauczania szkolonych rzucania granatem ręcznym z wozów w miejscu i w ruchu. Do realizacji ćwiczenia niezbędne jest następujące zabezpieczenie materiałowe:

- treningowe (ćwiczebne) granaty i zapalniki,
- wóz bojowy,
- figury bojowe do oznaczenia celów.

Cele ustawia się w kole o promieniu 2 m. Ponadto wokół celu wyznacza się dodatkowe koła o promieniu 4 i 6 m. Żołnierzom trzeba wyjaśnić, że granatami niszczy się cele położone blisko wozu bojowego. Aby wykonać rzut, należy:

- wyjąć granat z uchwytów (skrzynek) znajdujących się w wozie,
- przygotować górny właz do otwarcia, trzymając w prawej ręce odbezpieczony granat (wyciągnąć zawleczkę),
- otworzyć pokrywę włazu, wychylić się i rzucić granat,
- zamknąć pokrywę włazu.

Podczas ćwiczeń w rzucaniu granatami ręcznymi ćwiczebnymi z wozów bojowych (samochodów) można rzucać je ze wszystkich włazów, z wyjątkiem

włazu kierowcy (z samochodu – z wyjątkiem kabiny kierowcy). Ćwiczenie to powinno się powtarzać systematycznie podczas zajęć ogniowych.

Rzut granatem bojowym. Szkolenie należy realizować metodą praktyczną, pozwalającą na wykonanie co najmniej jednego rzutu granatem bojowym przez żołnierza w czasie trwania 36-miesięcznego cyklu szkolenia. Na rzucanie granatami bojowymi można zezwalać tylko tym żołnierzom, którzy znają warunki bezpieczeństwa i budowę granatów oraz opanowali umiejętność właściwego obchodzenia się z nimi. **Rzut granatem bojowym organizuje się po zrealizowanym treningu granatem ćwiczebnym lub treningowym wg warunków rzutu granatem bojowym.** Na kierownika ćwiczenia w rzucaniu granatami bojowymi wyznacza się żołnierza wyznaczonego rozkazem dowódcy JW.

Rzutnia granatów bojowych powinna być urządzona tak, aby podczas rzucania granatami, zaczepnymi – w odległości 200 m, i obronnymi – w odległości 400 m, nie znajdowało się nic, co mogłoby być narażone na działanie odłamków (ludzie, zwierzęta lub sprzęt).

Rzutnię każdorazowo należy oznaczyć chorągwiami i tablicami z napisami ostrzegawczymi. Na drogach dojazdowych, ścieżkach itp. należy zorganizować posterunki ubezpieczające, wyposażone w środki łączności.

Po osiągnięciu gotowości do rzutów na przedpiersiu okopu, z którego prowadzi się rzuty, ustawia się czerwoną chorągiew.

Podczas rzucania granatami kierownik ćwiczenia i ćwiczący powinni być w hełmach.

Granatem bojowym rzuca tylko jeden ćwiczący (szkolony) w danej chwili. Podczas rzucania granatami bojowymi kierownik ćwiczenia i ćwiczący znajdują się w okopie, każdy na swoim miejscu. Na rzutniach typowych pozostali szkoleni znajdują się w schronach urządzonych zgodnie z ustaleniami odpowiednich instrukcji. Na rzutniach urządzanych czasowo (doraźnie) jeden lub dwóch żołnierzy, którzy mają wykonać w następnej kolejności rzut granatem bojowym, oczekuje w schronie. Pozostali znajdują się na punkcie nauczania (w odległości 400 m od miejsca rzucania granatami bojowymi). Między kierownikiem ćwiczenia a grupą ubezpieczenia w czasie rzucania granatami bojowymi należy

zorganizować zdublowaną łączność. Zabrania się podnoszenia/przenoszenia niewybuchu z miejsca jego upadku (niewybuchy niszczyć na miejscu).

Z wozów bojowych (samochodów) nie wykonuje się rzutów granatem bojowym.

Niszczenie uszkodzonych granatów bojowych i niewybuchów organizuje kierownik ćwiczenia (rzutu) przy udziale grup (patroli) rozminowania lub specjalistów wojsk inżynierskich, mających odpowiednie przeszkolenie specjalistyczne.

1.13 Strzelania sytuacyjne

Szkolenie należy realizować metodą praktyczną w wymiarze około 20% ogólnej ilości godzin przeznaczonych na szkolenie ogniowe, zgodnie z „Programem szkolenia pododdziałów (...)”.

Strzelania sytuacyjne przeznaczone są do nauczania, doskonalenia oraz sprawdzenia umiejętności prowadzenia ognia pododdziałem w wykonywaniu zadań ogniowych, wynikających ze specyfiki przyszłych zadań. Warunki strzelań sytuacyjnych opracowane zostały dla wszystkich pododdziałów, w tym także przygotowujących się do misji poza granicami kraju. Właściwą realizację strzelań umożliwiają: gruntowna znajomość uzbrojenia oraz teorii i zasad strzelania, wysoki poziom wyszkolenia, w tym sprawność w posługiwaniu się bronią i umiejętność prowadzenia ognia, a także zgrania pododdziału. W czasie planowania wykonywania przez pododdziały dodatkowych lub specyficznych zadań w rejonie misji należy opracować dodatkowe warunki strzelań sytuacyjnych. Podlegają one zatwierdzeniu przez dowódcę JW. Podczas strzelań sytuacyjnych wszystkie osoby funkcyjne wyznacza się zgodnie z ustaleniami zawartymi w programie strzelań z broni strzeleckiej.

Strzelania sytuacyjne prowadzi się:

- na placach ćwiczeń ogniowych, strzelnicach garnizonowych dla broni strzeleckiej,
- na strzelnicach poligonowych, kierunkach strzelań i pasach taktycznych,
- w ośrodkach szkolenia poligonowego, przystosowanych do prowadzenia ognia do celów naziemnych, powietrznych i nawodnych.

Zezwala się na prowadzenie strzelań sytuacyjnych i specjalnych w innych miejscach po dokonaniu stosownych uzgodnień i zapewnieniu niezbędnych warunków bezpieczeństwa. W celu zapoznania pododdziałów ze specyfiką wykonywanych strzelań, przed rozpoczęciem zajęć z wykorzystaniem amunicji bojowej, należy przeprowadzić zajęcia przygotowawcze, np. z użyciem laserowych symulatorów strzelań LSS albo z amunicją ćwiczebną (ślepa)²⁸.

²⁸ „Program strzelań z broni strzeleckiej” – str. 106.

2. Realizacja szkolenia ogniowego z broni pokładowej

2.1 Dane taktyczno-techniczne wozów bojowych

Dane taktyczno-techniczne wozów bojowych można zaliczyć do wiedzy podstawowej, której przyswojenie zapewnia poznanie możliwości własnych i przeciwnika. W szkoleniu ogniowym załóg dane taktyczno-techniczne wozów bojowych mają szczególne znaczenie. Wiedza ta jest załodze potrzebna do wyboru uzbrojenia, rodzaju amunicji, rodzaju ognia, określenia odległości, wyboru punktu celowania oraz wielu innych danych niezbędnych do zniszczenia celów przeciwnika.

Danych taktyczno-technicznych wozów bojowych można uczyć i doskonalić w prawie całym spektrum szkolenia bojowego. Dobór przedmiotu szkolenia podczas nauczania danych taktyczno-technicznych wozów bojowych będzie uzależniony od celów szkolenia.

Nauczanie danych taktyczno-technicznych wozów bojowych w 36-miesięcznym cyklu szkolenia powinno odbywać się w I etapie pierwszego jego okresu.

W trakcie II okresu szkolenia powinno się jedynie doskonalić żołnierzy z trudniejszych zagadnień dotyczących danych taktyczno-technicznych wozów bojowych. Szkolenie z danych taktyczno-technicznych wozów bojowych organizuje się co najwyżej do szczeblu plutonu.

W programie szkolenia wojsk pancernych i zmechanizowanych nie przewidziano odrębnego przedmiotu ze szkolenia ogniowego do nauczania danych taktyczno-technicznych. W związku z powyższym, podczas każdego tematu szkolenia ogniowego istnieje możliwość organizacji punktu nauczania, w którym instruktorzy będą szkolić z danych taktyczno-technicznych wozów bojowych.

Proces nauczania należy realizować w formie zgodnej z ideą „od ogółu do szczegółu”. Nauczanie należy rozpocząć od przedstawienia i zapoznania żołnierzy z właściwościami bojowymi wozów bojowych, ich przeznaczeniem oraz budową. Następnie należy przejść do pogłębiania wiedzy dotyczącej danych taktyczno-technicznych oraz doskonalenia wiedzy i wyrabiania nawyków prawidłowego użytkowania wozów bojowych, a także ich uzbrojenia.

Wspomagając proces nauczania, należy używać tablic poglądowych, rysunków, schematów i pomocy, takich jak prezentacje multimedialne oraz filmy szkoleniowe. Po realizacji niezbędnego materiału można przejść do pracy na sprzęcie, czyli doskonalenia żołnierzy z opanowanej wcześniej wiedzy dotyczącej etatowego sprzętu.

2.2 Przygotowanie uzbrojenia i sprzętu wojskowego (UiSW) do strzelania

Szkolenie załóg z powyższej tematyki należy prowadzić w każdym etapie 36-miesięcznego cyklu szkolenia wojsk. W I etapie celem szkolenia będzie nauczanie przygotowania uzbrojenia do strzelania, natomiast w etapie II doskonalenie nabytych umiejętności.

„Program szkolenia pododdziałów zawodowych wojsk pancernych i zmechanizowanych” uwzględnia potrzeby załóg wozów bojowych w zakresie przygotowania uzbrojenia do strzelania i dlatego, w ramach szkolenia ogniowego został wprowadzony temat nr 10: „Przygotowanie UiSW do strzelania”.

W szkoleniu załóg niezbędne jest planowanie tematu nr 10 ze szkolenia ogniowego: „Przygotowanie UISW do strzelania”, szczególnie przed tematami nr 7: „Ćwiczenia przygotowawcze z wozów bojowych”, nr 8: „Strzelania bojowe z wozów bojowych” oraz nr 9: „Ćwiczenia w kierowaniu ogniem”, w celu właściwego przygotowania wozów do strzelania. Instruktorami podczas szkolenia powinni być najbardziej doświadczeni żołnierze w pododdziale, gdyż powodzenie w wykonaniu zadania ogniowego zależy w głównej mierze od właściwego przygotowania uzbrojenia do strzelania.

Podczas zajęć prowadzonych w różnych warunkach powinno się uczyć (a następnie doskonalić) szkolonych następujących zagadnień:

- zajmowania miejsc w wozie, komend i sygnałów używanych podczas strzelań,
- ładowania jednostek ognia,
- posługiwania się przyrządami obserwacyjno-celowniczymi (dziennymi, nocnymi, termowizyjnymi, noktowizyjnymi),
- posługiwania się mechanizmami naprowadzania (również w reżimie pracy ręcznej),

- doprowadzenia (sprawdzenie) broni pokładowej do właściwej celności, tj. zgrywanie zerowej linii celowania, przystrzeliwanie,
- przygotowania uzbrojenia wozu do strzelania,
- przygotowania broni strzeleckiej do strzelania z wozu.

2.3 Teoria i zasady strzelania z wozów bojowych

2.3.1 Informacje ogólne

Problematyka teorii strzelania powinna być realizowana w centrach i ośrodkach szkolenia w pierwszym okresie pierwszego etapu 36-miesięcznego cyklu szkolenia. Z tego też powodu szkoleni powinni już znać większość zagadnień z omawianego działu przed przystąpieniem do strzelania z wozu bojowego. Nie należy jednak rezygnować z doskonalenia wiedzy podwładnych w tym zakresie w dalszych okresach i etapach szkolenia. Na każde z opisywanych zagadnień powinno się przeznaczać nie więcej niż 20 minut. Należy również pamiętać, by nigdy nie realizować zajęć z samej teorii strzelania. Najlepiej jest zawsze łączyć teorię z praktyką, zarówno w kwestii teorii strzału, jak i zasad strzelania.

Nauczanie teorii strzelania zawiera wiadomości z zakresu podstawowych wiadomości o materiałach wybuchowych, spalania prochu, zjawiska strzału, zjawiska odrzutu, powstawania kąta podrzutu, lotu pocisku po opuszczeniu lufy, rozrzutu pocisków, skuteczności ognia, pola rażenia, strzału bezwzględego, pola martwego, celowania, rozrzutu i skuteczności ognia. Instruktor musi przekazywać szkolonym związek teorii strzelania z praktyką i użytkowaniem uzbrojenia. Tylko takie połączenie gwarantuje skuteczną realizację szkolenia.

Należy zwrócić uwagę, że w przypadku nauczania teorii strzelania w wielu przypadkach nie ma możliwości demonstracji niektórych zjawisk i pojęć, przez co trudno jest je wytłumaczyć, np. zjawisko strzału, prędkość początkowa itp.

Z tego względu przy nauczaniu teorii strzelania szczególny nacisk należy położyć na pogładowość nauczania. Duży wpływ na atrakcyjność zajęć z opisywanego zakresu tematycznego może mieć szerokie wykorzystanie różnego rodzaju animacji komputerowych, modeli, przekrojów broni oraz filmów pokazujących omawiane zjawiska.

W trakcie prowadzenia zajęć z teorii strzelania nieuniknione jest poruszenie kwestii podstawowych pojęć fizycznych i matematycznych. Zważywszy na zróżnicowany poziom wykształcenia szkolonych, instruktor powinien w sposób prosty i obrazowy wytłumaczyć każde z pojęć.

Po przerobieniu wszystkich zagadnień dotyczących teorii strzelania należy przejść do rozwiązywania zadań o charakterze logiczno-matematycznym w celu ugruntowania wiedzy i zrozumienia poruszanej tematyki przez szkolonych. Oprócz tego nie należy zapominać o pytaniach kontrolnych na koniec każdego zajęcia. Poniżej przedstawiono tematykę tego zakresu.

Podstawowe wiadomości o materiałach wybuchowych – zajęcia na ten temat można przeprowadzać w połączeniu z zajęciami mówiącymi o zjawisku strzału. Należy położyć nacisk na informacje dotyczące przede wszystkim ładunków miotających, wykorzystywanych w amunicji, która jest używana w broni pokładowej. Poruszane kwestie teoretyczne należy wzbogacić o ilustracje przedstawiające postać, pod jaką występuje każdy materiał wybuchowy, ich zastosowanie i właściwości.

Spalanie prochu – tematykę dotyczącą spalania prochu najlepiej zrealizować przez podanie wiadomości teoretycznych, demonstrację palenia się prochu na otwartej przestrzeni oraz pokaz spalania prochu w naczyniu zamkniętym. Omówienie spalania prochu powinno zawierać związek pomiędzy gwałtownymi reakcjami spalania a wytwarzanym w trakcie strzału ciśnieniem gazów prochowych i w rezultacie nadaniem prędkości początkowej pociskowi. Ponadto należy wykazać różnice pomiędzy zjawiskiem palenia się i detonacji ładunku, poruszając jednocześnie tematykę obchodzenia się z amunicją.

Zjawisko strzału – podczas omawiania zagadnienia należy wykorzystać wykresy zależności pomiędzy prędkością pocisku w lufie a ciśnieniem gazów prochowych. W celu lepszego zobrazowania zjawiska można wykorzystać tablice poglądowe. W komentarzu do omawianych treści należy podkreślić potrzebę dbałości o uzbrojenie, konieczność odpowiedniego przygotowania amunicji i broni do prowadzenia ognia i istotę szczelnego zamknięcia wlotu przewodu lufy i komory nabojeowej. W dalszej części zajęcia należy zaznaczyć wpływ wysokiej temperatury i ciśnienia na przewód lufy, stopień oddziaływania ciał obcych na

części broni i lufę oraz potrzebę dokładnego czyszczenia uzbrojenia. Podawane informacje powinno się wesprzeć ilustracjami broni zniszczonej na skutek obecności ciał obcych w trakcie strzelania.

Zjawisko odrzutu – zagadnienie należy realizować w oparciu o tablice poglądowe opisujące zjawisko jako odwrotność zjawiska strzału. Należy wykazać działanie tej siły jako jednego z głównych czynników wpływających na celność prowadzonego ognia. W związku z poruszonymi treściami należy przypomnieć cel stosowania oporników/oporopowrotników w broni pokładowej. Do zademonstrowania odrzutu przy zajęciach w terenie można wykorzystać karabin maszynowy z amunicją ćwiczebną. Oddanie serii strzałów dobitnie uzmysłowi szkolonym wartości sił, jakie działają w przypadku prowadzenia ognia z karabinu sprzężonego na kołysce. Prowadzący zajęcia powinien zaznaczyć, że w przypadku strzałów z armaty, siły działające na pojazd są wielokrotnie większe.

Powstawanie kąta podrzutu – zagadnienie należy realizować w oparciu o tablice poglądowe i wykresy. Jeżeli jest to możliwe, powinno się również zastosować karabin maszynowy z amunicją ćwiczebną na dwójnogu z zaznaczonym pierwotnym położeniem lufy i zamocowanym kawałkiem materiału/kartki papieru, na której w trakcie strzelania uwidoczniiony zostanie spowodowany prowadzonym ogniem ruch lufy w górę.

Lot pocisku – zagadnienie należy zrealizować w oparciu o tablice poglądowe obrazujące zjawisko. Instruktor powinien omawiać zagadnienie, począwszy od lotu pocisku w próżni, gdzie nie działają na pocisk siły grawitacyjne i opory powietrza. Następnie należy pokazać tor lotu w próżni, przy oddziaływaniu grawitacji, a na końcu włącznie z oporami powietrza. Instruktor powinien również wykazać związek pomiędzy kątem celowania a stosowaną podziałką celownika (wprowadzoną odległością do systemu kierowania ogniem (SKO) wozu bojowego). Wszystkie nazwy i oznaczenia powinno się wprowadzać stopniowo wraz ze wzrostem złożoności przekazywanych wiadomości. Należy zwrócić uwagę, że szkoleni powinni przede wszystkim zrozumieć istotę zjawiska. Bezrozumną naukę treści definicji na pamięć trzeba odsunąć na drugi plan. Przekazane wiadomości należy utrwalać za pomocą rysunków/słaików obrazujących lot pocisku bez podpisów, wymagając przede wszystkim rzeczowych

wyjaśnień, co przedstawia dana krzywa/kąt, a w drugiej kolejności zwracać uwagę na poprawność użycia definicji.

Rozrzut pocisków – po realizacji tego zagadnienia szkoleni powinni poznać przyczyny, cechy, sposoby zmniejszania i wpływ rozrzutu na celność prowadzonego ognia. Jeżeli jest to możliwe, to zagadnienie powinno być przeprowadzone z wykorzystaniem karabinu maszynowego i ostrej amunicji na strzelnicy. Po oddaniu serii strzałów z karabinu, wykorzystując tarczę z przestrzelinami, instruktor powinien omówić: zjawisko rozrzutu, co to jest średni punkt trafienia i jak się go określa, sposoby określania rozrzutu. Również z wykorzystaniem opisywanej tarczy należy omówić przyczyny rozrzutu (ruch pojazdu i zmiany kąta celowania, błędy strzelającego, różna prędkość pocisków, zmienność warunków atmosferycznych) i sposoby ich zmniejszania. Instruktor powinien zwrócić uwagę na rolę urządzeń stabilizujących i SKO przy zmniejszaniu rozrzutu prowadzonego ognia.

Skuteczność ognia – w pierwszej kolejności należy wykorzystać tarcze z przestrzelinami i na ich podstawie omówić zależności zachodzące pomiędzy celowaniem a skupieniem, następnie należy omówić istotę prawdopodobieństwa trafienia w zależności od wymiarów celu, rozrzutu i średniego punktu trafienia, wykorzystując np. prezentację multimedialną. Przy obliczaniu prawdopodobieństwa trafienia należy porównać powierzchnię celu z polem rozrzutu. Istotne jest, by instruktor zwrócił uwagę szkolonych na związek prawdopodobieństwa trafienia celu z odległością prowadzenia ognia. Może to zaprezentować na strzelnicy, oddając taką samą liczbę strzałów z karabinu maszynowego do takich samych figur, ale z różnych odległości. Następnie instruktor prowadzi ogień do tych samych figur, z tej samej odległości, z tą samą ilością amunicji. Po zebraniu tarcz z przestrzelinami dane zgromadzone w ten sposób służą do obliczenia prawdopodobieństwa trafienia. Dla pokazania skuteczności ognia działowego można zastosować trenażery, symulatory i laserowe symulatory strzelania w analogiczny sposób, jak w przypadku ognia karabinowego.

Pole rażenia – omawiając zagadnienie, instruktor podkreśla wpływ znajomości tej wartości na możliwość prowadzenia ognia do celów w ruchu bez zmiany

podziałki/ponownego pomiaru odległości dalmierzem. Aby zobrazować pojęcie pole rażenia, należy wykorzystać tablice poglądowe lub animacje komputerowe. Instruktor powinien w tym zagadnieniu nawiązać również do toru lotu pocisku i powiązać obydwa problemy tak, aby szkoleni dostrzegali, że pole rażenia wynika z paraboli lotu. Prowadzący zajęcia powinien również zwrócić uwagę na to, że większe pole rażenia pozwala na dopuszczalnie większy błąd w określeniu punktu celowania przy zachowaniu skuteczności ognia.

Strzał bezwzględny – należy podać znaczenie pojęcia, opisać je na podstawie rysunków i schematów, podkreślić, że strzał bezwzględny umożliwia prowadzenie skutecznego ognia na całej odległości strzału bez zmiany podziałki celownika/ponownego namiaru dalmierzem. Za pomocą LSS lub trenażerów pokazać funkcjonowanie tej reguły w praktyce, w miarę możliwości wykorzystać karabin maszynowy z amunicją smugową na strzelnicy.

Pole zakryte, pole martwe – pojęcia omawia się z wykorzystaniem ilustracji, zdjęć, w kontekście ukrycia własnego pojazdu oraz pojazdu przeciwnika przed ogniem. Należy zwrócić uwagę na różnicę pomiędzy pojęciami i poruszyć problematykę ognia pośredniego.

Celowanie – zagadnienie powinno być omawiane z wykorzystaniem sprzętu bojowego, symulatora wieżowego lub trenażera, tak aby szkoleni mogli obserwować praktyczne czynności instruktora przy naprowadzaniu uzbrojenia. Przy praktyce należy przypominać wszystkie czynniki wpływające na skuteczność prowadzonego ognia. Celowanie i naprowadzanie uzbrojenia powinno być ćwiczone przy użyciu symulatorów i trenażerów zarówno w celu nauki, a także w celu doskonalenia i podtrzymywania nabytych umiejętności.

2.3.2 Zasady strzelania

Problematyka zasad strzelania powinna być realizowana już w pierwszym okresie szkolenia (o ile żołnierz nie został przeszkolony w centrum szkolenia). Żołnierze powinni rozumieć wszystkie zagadnienia omawianego działu przed przystąpieniem do strzelania z wozu bojowego, czyli w praktyce do końca czasu zgrywania załóg/drużyn w ramach 36-miesięcznego cyklu szkolenia. Należy pamiętać, że zasady strzelania trzeba doskonalić w ramach zajęć w dalszych

okresach i etapach. Każde z opisywanych zagadnień powinno zostać zrealizowane tak, aby osiągnąć poziom pełnego opanowania nauczanych umiejętności.

Przy nauczaniu i doskonaleniu zasad strzelania należy zwrócić uwagę na problematykę dotyczącą wykrycia, namierzenia celu i jego ważności, a także na określenie odległości do celu, określenie punktu celowania, wypracowanie poprawki, oddanie strzału, analizę chybionego strzału, poprawianie ognia. Instruktor musi nawiązywać w trakcie zajęć do poruszanych wcześniej pojęć z teorii strzelania, a w razie potrzeby ponownie wyjaśnić pojęcia w kontekście zasad strzelania.

Wymienione zagadnienia należy realizować z szerokim zastosowaniem trenażerów, symulatorów i laserowych symulatorów strzelań (LSS). Przed ćwiczeniami z wykorzystaniem UST każdy żołnierz powinien przejść teoretyczne szkolenie w zakresie wykorzystania i posługiwania się przyrządami oraz mechanizmami urządzenia (wozu bojowego). Wprowadzając dane zagadnienie, warto także wykorzystać filmy instruktażowe, animacje komputerowe oraz nagrane sekwencje ćwiczeń wykonywanych przez szkolonych, aby omówić popełniane przez nich błędy. W przypadku nauczania zasad strzelania największy nacisk należy położyć na praktyczne ćwiczenie pod kontrolą instruktora, tak aby nie doprowadzić do nabycia nieprawidłowych nawyków. W tej fazie szkolenia ogniowego prawidłowo wyrobione nawyki będą pomagać szkolonym w osiągnięciu wysokich wyników przez cały okres służby.

Zagadnienia dotyczące zasad strzelania powinno się realizować stopniowo, każdorazowo upewniając się, że szkoleni opanowali wymagane umiejętności i przechodzą do następnego zagadnienia, doskonaląc elementy już wyuczone. Do szkolenia w tym wypadku można zastosować model podstawowy z wyłączeniem ćwiczenia na tempa.

Przy organizacji zajęć należy pamiętać o ograniczeniach spowodowanych liczbą dostępnych UST w danej jednostce organizacyjnej. W związku z tym należy tak zaplanować inne zagadnienia szkoleniowe i wykorzystać inne metody nauczania, aby efektywnie wykorzystać poświęcony czas. Należy również zwrócić uwagę na potrzebę zróżnicowania szkolenia w zależności od zajmowanego przez

szkolonych stanowiska. Głównymi szkolonymi będą działonowi, celownicowie i dowódcy. Kierowcy i ładownicowicze powinni być przeszkoleni przede wszystkim z wykrywania i namierzania celów oraz określania odległości do celów. W szkoleniu załóg wozów zaawansowanych technicznie ważne jest doskonalenie umiejętności działania w sytuacjach awaryjnych (np. przy wyłączonym SKO). Poniżej opisano możliwy sposób realizacji poszczególnych zagadnień z zasad strzelania.

Wykrycie i namierzanie celu – zagadnienie należy zrealizować począwszy od omówienia zasad prowadzenia obserwacji, rozpoznawania oraz wskazywania celów. Po wstępie teoretycznym na strzelnicy instruktor, wykorzystując pole tarczowe lub figury pomniejszone, powinien uczyć obserwacji przy wykorzystaniu lornetek, przyzwyczajając tym samym żołnierzy do korzystania z przyrządów optycznych. W trakcie ćwiczeń w obserwacji powinien wymagać od szkolonych dokładnego rozpoznania i prawidłowego wskazywania celów zwracając uwagę na to aby szkoleni brali pod uwagę stopień ważności celu, czy jest opancerzony, czy porusza się, w okopie itp. Kolejną fazą realizacji opisywanego zagadnienia powinno być prowadzenie obserwacji z wykorzystaniem UST. Instruktor musi zwracać uwagę na przygotowanie wozu bojowego do walki, obsługę przyrządów i mechanizmów, poprawność organizacji i prowadzenia obserwacji. W przypadku wozów posiadających kilka trybów pracy, szkoleni powinni umieć prowadzić obserwację w każdym z nich, również w sytuacjach awaryjnych.

Określanie odległości – zagadnienie powinno się zrealizować, zaczynając od przypomnienia definicji tysięcznej, wzoru DKWx1000 i zasad określania odległości „na oko”.

Wykorzystanie wzoru DKWx1000 do określania odległości:

$$D = \frac{W \times 1000}{K}$$

gdzie: D- odległość (w m), W- wysokość (szerokość) celu (w m),
K- kąt pod jakim jest widoczny cel (w tys.)

Zajęcia poruszające tę problematykę powinno się przeprowadzić na strzelnicy, z wykorzystaniem pola tarczowego na rzeczywistych odległościach. Odległości do

celów nie przedstawia się szkolonym. Gdy instruktor zweryfikuje umiejętności żołnierzy w tym zakresie, należy przejść do omówienia budowy siatki celowniczej w wozie bojowym, nauczyć wykorzystywania siatki do określania odległości, wrócić do zasad określania odległości „na oko” i odnieść je do użycia celownika i jego powiększenia. Wspomniane treści powinien przekazać, wykorzystując prezentacje, tablice poglądowe, тренаżery i symulatory. Na końcu należy uczyć wykorzystywania dalmierza laserowego (jeżeli jest na wyposażeniu) w oparciu o UST i LSS. Mimo że obecnie dalmierz jest wykorzystywany jako zasadnicze narzędzie do pomiaru odległości, to należy uświadomić szkolonym znaczenie umiejętności określania odległości „na oko” w sytuacji awaryjnej.

Określenie punktu celowania, wypracowanie poprawki – efektem realizacji tego zagadnienia powinna być umiejętność szybkiego i dokładnego określenia punktu celowania przed prowadzeniem ognia do celu stojącego, w ruchu, przy wietrze bocznym, przechyle bocznym własnego wozu, z uwzględnieniem ruchu własnego pojazdu. W początkowej fazie szkolenia należy omówić zasady określania punktu celowania do celu stojącego, do celu w ruchu poprzecznym, czołowym i skośnym, poruszającym się z różną prędkością. Omówienie powinno być wykonane z wykorzystaniem tablic poglądowych lub prezentacji komputerowej. Po omówieniu każdy żołnierz wykonuje zadania określające poziom opanowania zagadnienia np. z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, tablicy i kredy czy folii z naniesioną siatką celownika. Następnie, po zaliczeniu zadań przez szkolonych, instruktor omawia zasady celowania przy wietrze, przechyle bocznym i w czasie jazdy. Kolejno, w ten sam sposób, weryfikuje wiedzę szkolonych. Dopiero po uzyskaniu pozytywnych wyników można rozpocząć szkolenie z wykorzystaniem UST. W trakcie szkolenia na тренаżerach instruktor powinien weryfikować poprawność określania punktu celowania przez szkolonych poprzez ich oddziaływanie ogniowe na wykryte cele oraz analizę jego skuteczności.

Danie strzału – efektem realizacji tego zagadnienia powinna być umiejętność oddawania strzałów niezerwanych ze spustów podstawowych i w sytuacjach awaryjnych. W początkowej fazie instruktor powinien wyjaśnić zjawisko zerwanego strzału, jego przyczyny i sposoby uniknięcia takiej sytuacji. W toku szkolenia powinien doskonalić nabyte przez żołnierzy umiejętności, kładąc nacisk na sposób

obsługiwanie przyrządów przez szkolonych i eliminację wszystkich przyczyn zerwanych strzałów. Zagadnienie należy realizować w oparciu o trenażery i symulatory. Na samym końcu należy wykorzystać laserowe symulatory strzelania.

Analiza chybionego strzału – efektem finalnym realizacji zagadnienia powinna być umiejętność szybkiego zrozumienia błędów popełnionych przez strzelającego i zwrócenia na nie uwagi podczas poprawiania ognia. Na początku należy przypomnieć czynniki, które mogą wpływać na celność prowadzonego ognia. Dobrym rozwiązaniem może być stworzenie procedury analizy chybionego strzału dla danego wozu bojowego i wykorzystywanie jej, początkowo w formie kartki, w dalszym szkoleniu w formie wyuczonego toku myślowego strzelającego żołnierza. W następnej fazie szkolenia – z wykorzystaniem trenażerów – w trakcie rozwiązywania zadań ogniowych przez jednego szkolonego należy wymagać od obserwujących działanie żołnierzy analizowania chybionego strzału, kładąc nacisk na jak najkrótszy czas analizy.

Poprawianie ognia – efektem realizacji zagadnienia powinna być umiejętność praktycznego wykorzystania analizy chybionego strzału i trafienie celu maksymalnie za drugim razem. W początkowej fazie szkolenia należy omówić zasady poprawiania ognia na podstawie przykładów, wykorzystując np.: folię z naniesioną siatką celownika, pomniejszone figury bojowe, tablice poglądowe czy prezentacje multimedialne. Następnie instruktor powinien wymagać od każdego żołnierza rozwiązania zadań dotyczących zagadnienia. Po osiągnięciu zadowalających rezultatów należy przejść do realizacji zadań ogniowych na trenażerach i położyć nacisk na sposób poprawiania ognia, zwiększając jednocześnie ich kondycję ogniową. Powyższe zagadnienia powinny być realizowane praktycznie na każdym zajęciach ze szkolenia ogniowego.

2.4 Nauczanie techniki strzelania z wozów bojowych

2.4.1 Informacje ogólne

Problematyka techniki strzelania z wozów bojowych powinna być realizowana w centrach i ośrodkach szkolenia oraz w trakcie zgrywania załóg/drużyn, gdy poszczególni członkowie załogi wozu bojowego opanują teorię

i zasady strzelania z broni pokładowej. W dalszym szkoleniu należy stale doskonalić technikę strzelania w różnych sytuacjach.

Przy nauczaniu techniki strzelania należy zwrócić uwagę na problematykę strzelania z miejsca, z przystanków, w ruchu oraz w sytuacjach awaryjnych. Należy pamiętać, aby łączyć nową tematykę ze zdobytą przez żołnierzy wiedzą z zakresu teorii i zasad strzelania. Wskazane jest łączenie wszystkich wymienionych zagadnień w ramach jednych zajęć, tak aby uczyć żołnierzy techniki strzelania w różnych sytuacjach i ją doskonalić. Należy jednak pamiętać o zasadzie stopniowania trudności. Zagadnienia powinno się realizować zaczynając od najprostszego, tj. strzelania w miejscu, a kończąc na najtrudniejszym, czyli strzelaniu w sytuacjach awaryjnych.

Techniki strzelania należy uczyć przy wykorzystaniu przede wszystkim trenerów i symulatorów. W dalszej fazie szkolenia powinno się wykorzystać LSS. Po realizacji szkoleń z techniki strzelania i pomyślnym zaliczeniu zadań przez załogi należy przystąpić do ćwiczeń przygotowawczych, a następnie strzelań szkolnych i bojowych. Wyniki tych strzelań są miarą osiągniętego sukcesu szkoleniowego. W tym przypadku trzeba ograniczyć do minimum pogładowość, a należy skupić się na praktycznym działaniu strzelających i ich współdziałaniu z pozostałymi członkami załogi.

Ćwiczenia przygotowawcze i strzelania z amunicją bojową powinno się realizować dopiero wtedy, gdy wyniki ze szkolenia na trenerach, symulatorach i LSS będą zadowalające. Należy pamiętać, że szkolenie poszczególnych żołnierzy w tym zakresie powinno być odpowiednio zróżnicowane w zależności od zajmowanego przez nich stanowiska. Powinno ono odpowiadać zakresowi czynności, jakie każdy z nich wykonuje w swoim przedziale w trakcie strzelania. Przykładowo w trakcie strzelania z miejsca rola kierowcy jest marginalna. W przypadku kierowców należy zatem położyć nacisk na umiejętne zajmowanie stanowisk ogniowych, wykorzystywanie ukształtowania do pokonywania terenu oraz prowadzenie pojazdu umożliwiające strzelanie w ruchu. Jednak jeżeli możliwości bazy szkoleniowej, czas i ilość instruktorów na to pozwalają, należy przygotować każdego członka załogi do prowadzenia ognia z wozu bojowego w ramach zamienności funkcji.

W wyniku realizacji szkolenia z techniki strzelania szkoleni powinni umieć samodzielnie rozwiązywać zadania ogniowe i zaliczyć strzelania przewidziane w programie strzelania dla załogi danego wozu bojowego.

Poniżej przedstawiono sposób realizacji poszczególnych zagadnień szkoleniowych.

Strzelanie z miejsca – efektem końcowym realizacji tego zagadnienia mają być umiejętności prowadzenia skutecznego ognia do celów stałych i ruchomych, przy różnych warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy. W początkowej fazie szkolenia instruktor powinien nawiązać do teorii i zasad strzelania, sprawdzić wiedzę szkolonych w tym zakresie. Następnie powinien przejść do realizacji ćwiczeń przygotowawczych z wykorzystaniem trenażerów. Należy przygotować załogi do prowadzenia ognia zarówno w dzień, jak i w warunkach ograniczonej widoczności. Kolejnym krokiem jest realizacja strzelań szkolnych przy użyciu symulatora. Przy odpowiednich wynikach wszystkich szkolonych przechodzi się do ćwiczeń przygotowawczych i szkolnych w oparciu o symulatory. Instruktor zwraca uwagę na współdziałanie załogi w trakcie prowadzenia ognia oraz na poprawność wydawania i realizowania przez nich komend. Po osiągnięciu zadowalających wyników można przystąpić do szkolenia ćwiczeń przygotowawczych, a później szkolnych, wykorzystując sprzęt bojowy wyposażony w laserowy symulator strzelania. W tej fazie szkoleni uczą się działać na prawdziwych wozach, doskonałą współdziałanie w ramach załogi.

Strzelanie z przystanków – efektem realizacji zagadnienia powinna być umiejętność prowadzenia skutecznego ognia do celów stałych i ruchomych, połączona ze sprawnym pokonywaniem terenu przez wóz bojowy z zachowaniem zasad maskowania i wyborem dogodnego ukrycia (stanowiska ogniowego). Na początku instruktor powinien wyjaśnić istotę strzelania z przystanków. Przy strzelaniach z wykorzystaniem symulatora instruktor zwraca uwagę na prowadzenie obserwacji w trakcie pokonywania terenu, współdziałanie działonowych i dowódców przy wskazywaniu dogodnych ukryć terenowych, maksymalne skrócenie przystanków przy zachowaniu skutecznego ognia. W tym samym czasie kierowcy powinni szkolić się w zakresie taktycznego prowadzenia pojazdu i zajmowania stanowisk ogniowych. Ładowniczy ucza się

wykonywania swoich czynności podczas ruchu pojazdu. W trakcie użycia symulatorów należy położyć nacisk na współpracę wszystkich członków załogi. Istotnymi czynnikami są nie tylko trafienia celów, ale również zachowanie taktyczne i dobór odpowiednich stanowisk ogniowych. Następnym krokiem powinno być doskonalenie nabytych umiejętności na wozach bojowych wyposażonych w LSS. Instruktor musi zwrócić uwagę szkolonych na różnice występujące pomiędzy symulatorami a sprzętem bojowym.

Strzelanie w ruchu – efekt finalny to umiejętność prowadzenia skutecznego ognia w trakcie ruchu własnego pojazdu o każdej porze dnia i nocy oraz w zróżnicowanych warunkach atmosferycznych. W pierwszej fazie realizacji zagadnienia instruktor powinien wyjaśnić istotę prowadzenia ognia w ruchu, jego wady i zalety. Zwraca uwagę na wybór przez szkolonych odpowiedniego momentu otwarcia ognia i sposób jego poprawiania. Kierowcy powinni doskonalić sposób jazdy umożliwiający prowadzenie ognia i wykorzystywanie terenu do ukrycia wozu bojowego. Ładowniczy w tym samym czasie powinni doskonalić działanie w swoim przedziale przy wychyleniach pojazdu spowodowanych nierównościami terenowymi w trakcie jazdy. W trakcie szkolenia na symulatorach instruktor zwraca uwagę na współdziałanie załogi i sprawność jej działania. Jest to faza szkolenia, w której umiejętności każdego członka załogi są łączone we wspólnym działaniu. Po zaliczeniu ćwiczeń na symulatorach szkolenie powinno przenieść się na wozy bojowe wyposażone w LSS. W tej fazie instruktor powinien doskonalić nabyte umiejętności załogi i zwracać ich uwagę na różnice pomiędzy działaniem UST a działaniem sprzętu bojowego.

Strzelanie w sytuacjach awaryjnych – efektem realizacji tego zagadnienia powinna być umiejętność odpowiedniego zachowania się załogi w sytuacjach awaryjnych i podtrzymanie zdolności do prowadzenia skutecznego ognia. Na początku instruktor omawia możliwe do wystąpienia w danym rodzaju wozu bojowego sytuacje awaryjne i sposób radzenia sobie z nimi.

W trakcie cyklu szkolenia na тренаżerach załogi rozwiązują zadania ogniowe przy występujących awariach zgodnie ze wskazówkami instruktora. Uczą się one, jak radzić sobie w swoich przedziałach przy wystąpieniu sytuacji awaryjnych. Podczas ćwiczeń na symulatorach instruktor zwraca uwagę na rozwiązywanie

przez załogę zadań ogniowych w sytuacjach bardziej złożonych, łączy problematykę awarii w różnych przedziałach i uczy załogę współdziałania w takich sytuacjach. Przy wykorzystaniu LSS instruktor symuluje awarie przez wyłączenie niektórych systemów lub zakaz ich używania w trakcie rozwiązywania działań ogniowych. Tematyka strzelań w sytuacjach awaryjnych jest najtrudniejsza i powinna być realizowana dopiero wtedy, gdy szkoleni poznają działanie wszystkich systemów i osiągną dobrą kondycję ogniową przy użyciu sprawnych mechanizmów.

2.5 Ćwiczenia w obserwacji

Obserwacja jest podstawowym sposobem zdobywania wiadomości o przeciwniku i terenie. Dlatego obserwację prowadzą wszyscy żołnierze pododdziału. W celu opanowania umiejętności prowadzenia skutecznej obserwacji i określania odległości należy organizować systematyczne ćwiczenia w terenie, w różnych warunkach atmosferycznych i terenowych, zarówno w dzień, jak i w nocy. Podczas prowadzenia ćwiczeń w obserwacji należy dobierać zagadnienia oraz stopień trudności do cyklu szkolenia.

Ćwiczenia w obserwacji wykorzystuje się do nauki i doskonalenia: prowadzenia obserwacji pola walki, szybkiego wykrywania, bezbłędnego rozpoznawania i wyboru celów, określania do nich odległości, a także ich prędkości i kierunku ruchu, przyjmowania i przekazywania wskazanych celów oraz obserwacji wyników skutecznego ognia. Ćwiczenia uczą rozwiązywania różnorodnych zadań ogniowych. Systematyczne ich przeprowadzanie pozwala załogom wozów bojowych na uzyskanie takiej sprawności ogniowej, która umożliwi wykrywanie i rozpoznawanie przeciwnika i jego środków ogniowych, a w efekcie wcześniejsze otwarcie ognia.

Przed przystąpieniem do ćwiczenia w obserwacji szkoleni powinni być zapoznani z budową etatowych przyrządów obserwacyjnych i obserwacyjno-celowniczych oraz opanować umiejętność posługiwania się nimi w różnych warunkach. Jest to nieodzowne dla sprawnego i skutecznego szkolenia podczas ćwiczeń w obserwacji.

Prowadzenie obserwacji z wozów bojowych za pomocą przyrządów znacznie różni się od obserwacji gołym okiem. Przyrządy celownicze i niektóre obserwacyjne, znajdujące się w wozach bojowych, a także inne (np. lornetka pryzmatyczna 7x45) służące do obserwacji spoza wozu bojowego, mają określone powiększenie. Fakt ten powoduje, że odległość określana z ich wykorzystaniem wydaje się obserwatorowi mniejsza niż w rzeczywistości. W związku z powyższym istotny jest odpowiedni trening mający na celu wyrobienie u szkolonych prawidłowego określania odległości oraz wyeliminowanie błędów.

Podczas zajęć na temat określania odległości „na oko” należy przypomnieć, że odległość można określić na podstawie stopnia widoczności przedmiotów terenowych i celów (do tego celu można wykorzystać planszę z tabelą widoczności) oraz metodą porównania znanych i dokładnie zapamiętanych odcinków. Podczas określania odległości „na oko” należy pokazywać różne cele i przedmioty terenowe, rozmieszczone w różnej odległości, rozpoczynając pokazywanie od celów położonych najdalej bądź najbliżej. Należy także uczyć ich określania odległości „na oko” metodą porównywania znanych odcinków w terenie. W tym celu trzeba wyznaczyć odcinek o długości 1000 m i oznaczyć – za pomocą przedmiotów (chorągiewki, figury bojowe) – odcinki 100-metrowe. Następnie szkoleni uczą się określania odległości, przenosząc zapamiętane odcinki na inne kierunki. Przykładową tabelę *widoczności* oraz tabelę odległości do celów na podstawie odgłosów i oznak demaskujących przedstawiono w kilku publikacjach, np.: „Poradniku szeregowego zawodowego”.

Podczas ćwiczeń należy uczyć prowadzenia obserwacji w sposób dokładny i wnikliwy, wyrabiać przy tym i doskonalić pamięć wzrokową żołnierzy oraz zdolność analizy i wyciągania wniosków na podstawie dostrzeżonych zjawisk. Konieczne jest także wyrabianie właściwych nawyków obserwowania w sposób usystematyzowany. Polega to na dzieleniu przez szkolonego (załogę) sektora na pasy w głąb, a następnie prowadzenia obserwacji w każdym z nich oddzielnie (od najbliższego do najdalszego lub odwrotnie), zawsze z lewej na prawą. Głębokość tych pasów może być różna. Będzie ona zależeć przede wszystkim od ukształtowania i pokrycia terenu, otrzymanego zadania bojowego oraz od sposobu prowadzenia obserwacji (okiem nieuzbrojonym lub przez przyrządy).

Podczas prowadzenia zajęć instruktor (po zajęciu przez szkolonych stanowisk) wskazuje sektory obserwacji (określa dozory) i stawia zadania wykrycia celów w określonym czasie. Nakazuje również zapamiętać lub zapisać na liście wyników obserwacji wykryte cele. W terenie zróżnicowanym zajęcia można poprzedzić omówieniem pokrycia i ukształtowania terenu oraz wskazaniem charakterystycznych punktów terenowych. Po upływie czasu przeznaczanego na obserwację instruktor przyjmuje od każdego żołnierza meldunek o tym, co spostrzegł i zapamiętał w danym sektorze i/lub zbiera listy wyników obserwacji i ocenia pracę szkolonych. Meldunki przyjmuje się oddzielnie, tak aby nie słyszeli ich pozostali szkoleni.

Podczas określania odległości na podstawie kątowych wymiarów przedmiotów terenowych należy zapoznać szkolonych z pojęciem „tysięcznej”. Następnie powinno się wskazać, że do pomiaru kątów – oprócz podziałek przyrządów optycznych – można użyć przedmiotów podręcznych, takich jak: naboje, pudełka zapalek itp., których wymiary są znane. Należy również przypomnieć, że jeżeli takie przedmioty trzyma się w odległości 50 cm od oczu, wówczas każdemu milimetrowi odpowiada kąt równy 0-02. Przystępując do ćwiczenia, należy pokazać sposoby pomiarów, a następnie wyznaczyć przedmioty (odcinek terenu) i polecić szkolonym określić jego wartość kątową. Po wykonaniu zadania powinno się sprawdzić dokładność pomiaru, podać wartość właściwą i ocenić uzyskane przez szkolonych wyniki. Następnie przechodzi się do nauczania sposobu określania odległości. W tym celu powinno się przypomnieć wzór $DKW \times 1000$. Po przypomnieniu wzoru i sposobu jego wykorzystania wyznacza się kolejne przedmioty lub cele, do których szkoleni określają odległości po uprzednim ustaleniu ich wartości kątowych jednym ze znanych sposobów. Podczas ćwiczenia prowadzonego w nocy trzeba uczyć określania odległości z wykorzystaniem siatki celownika noktowizyjnego. Do nauczania można wykorzystać odzwierciedlone na folii (w odpowiedniej skali) siatki etatowych przyrządów obserwacyjnych oraz obserwacyjno-celowniczych.

Przed przystąpieniem do ćwiczenia w obserwacji, którego tematem jest wykrywanie celów na podstawie oznak demaskujących oraz określanie odległości na podstawie stopnia widoczności celów lub przedmiotów terenowych, należy

zapoznać szkolonych (przedstawić na planszy) z charakterystycznymi oznakami demaskującymi cele w terenie.

Podczas ćwiczeń dotyczących wykrywania i wskazywania różnych celów należy uczyć szkolonych wskazywania celów, np.: względem dozorów i kierunku działania oraz przy użyciu pocisków smugowych. Podczas ćwiczeń w obserwacji, w ramach których przedmiotem obserwacji jest kilka różnych celów, należy uczyć szkolonych oceny ze względu na ich ważność (zagrożenie dla wozu bojowego) i wymagać, aby – uwzględniając ważność celów – określali kolejność ich niszczenia.

W czasie nauczania sposobów wskazywania celów należy zwrócić uwagę na konieczność zwięzłego meldowania o ich wykrywaniu. Należy wpoić szkolonym zasadę, że meldunek o wykryciu celu lub zadanie ogniowe muszą być krótkie i zrozumiałe. Z meldunku o wykryciu celu musi wynikać:

- na jakim kierunku (gdzie) znajduje się cel,
- jego nazwa,
- charakterystyczne właściwości terenu lub przedmiotów terenowych znajdujących się w pobliżu jego umiejscowienia (tylko wtedy, jeżeli to ułatwia i przyspiesza odnalezienie celu przez przyjmującego meldunek),
- odległość do celu w metrach (jeżeli można ją dokładnie określić).

Przykład: *„Dozór 21 (nr dozoru), w lewo 40 (uchylenie w tysięcznych), czołg w okopie z prawej strony kępy krzaków, 1600 (odległość w metrach)”*.

W czasie nauczania obserwacji wybuchów i określania uchyień instruktor powinien znajdować się bezpośrednio przy szkolonym (na osi obserwacji). Kontrolowanie pracy szkolonych z innego miejsca utrudnia bowiem precyzyjne określenie znaków i wielkości uchyień wybuchów, a tym samym obiektywną ocenę wykonania zadania. Ćwiczenie to ma na celu doskonalenie umiejętności szkolonych w rozwiązywaniu zadań ogniowych, a zwłaszcza we właściwym wprowadzaniu poprawek, z uwzględnieniem meteorologicznych warunków strzelania. Zazwyczaj ćwiczenia w obserwacji wybuchów i określania uchyień będą prowadzone podczas ćwiczeń przygotowawczych i strzelań bojowych wraz z nauczaniem określania uchyień na podstawie obserwacji wyników ognia prowadzonego w toku ich trwania. Można również takie ćwiczenie przeprowadzić

w specjalnie przygotowanym punkcie nauczania przy wykorzystaniu środków pozorowania pola walki. O wynikach obserwacji szkoleni powinni meldować w sposób ustalony w zasadach strzelania. Na dalszym etapie szkolenia będą oni jednocześnie określać wartość poprawek i nastawy przyrządów celowniczych.

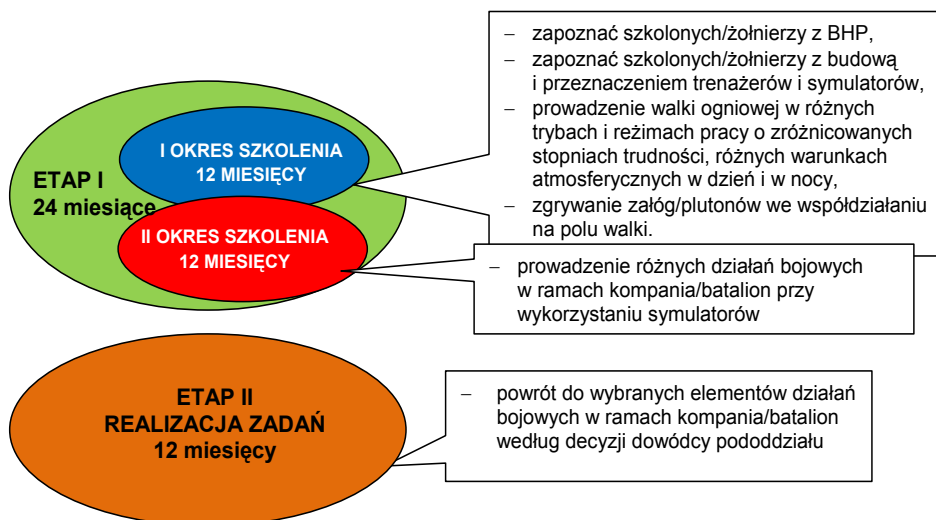
Podczas nauki określania odległości, kierunku i prędkości ruchu celów, gdy brakuje specjalnych urządzeń pól tarczowych, stosuje się cele rzeczywiste. Do prowadzenia tego rodzaju ćwiczeń można wykorzystać wozy bojowe (czołgi, BWP, KTO itp.) własnego lub (po zsynchronizowaniu zajęć) innego pododdziału, który organizuje naukę prowadzenia wozów bojowych i pojazdów mechanicznych.

Instruktor prowadzący *ćwiczenie w obserwacji* powinien posiadać szkic pola tarczowego. Na nim umieszcza się między innymi: sektor obserwacji, charakterystyczne punkty terenowe (dozory) i odległości do nich, cele i odległości do nich, kąty przeniesienia od dozorów do celów. Szkic ten służy do stawiania zadań (wskazywania celów), porównywania danych napływających z meldunków szkolonych lub wpisywanych przez nich do zestawień wyników obserwacji. Przed ćwiczeniem instruktor powinien ustalić dokładnie odległości do każdego celu i dozoru, w tym celu musi zmierzyć je dalmierzem lub taśmą mierniczą.

2.6 Ćwiczenia z użyciem trenażerów i symulatorów

2.6.1. Informacje ogólne

Trenażery i symulatory spełniają bardzo ważną funkcję w szkoleniu załóg/obsług wozów bojowych. Uatrakcyjnają one przebieg zajęć, mają również ogromny wpływ na wymierne oszczędności finansowe poprzez ograniczenie kosztownej eksploatacji sprzętu bojowego oraz środków materiałowych. Trenażery i symulatory przyczyniają się do szybkiego i dokładnego opanowania przez szkolonych niezbędnych umiejętności, ułatwiają ciągłą kontrolę poziomu wyszkolenia oraz reagowanie na popełniane błędy. Należy jednak pamiętać, że funkcje te trenażery i symulatory mogą osiągnąć tylko dzięki dobrze zorganizowanemu szkoleniu. Szkolenie z wykorzystaniem trenażerów i symulatorów należy prowadzić w czasie zajęć ze szkolenia ogniowego i podczas treningów ogniowych w ośrodkach – salach wyposażonych w trenażery i symulatory.



Rys. 19. Podział wybranych celów szkoleniowych w 36 miesięcznym cyklu szkolenia

2.6.2 Możliwości wybranych symulatorów i trenażerów

Trenażer pełni funkcję samokształcącą, umożliwia śledzenie działań szkolonego, ujawnia popełnione błędy oraz proponuje sposób ich eliminowania. Może ponadto udzielać pomocy szkolonemu w dowolnym momencie – bez udziału instruktora.

Natomiast funkcja kontrolna polega na śledzeniu poprawności wykonywania czynności, pomiarze czasu realizacji poszczególnych zadań szkoleniowych oraz wychwyceniu popełnionych błędów. Ten tryb pracy można określić jako kontrolę wyszkolenia, ponieważ działonowy musi samodzielnie wykonywać zadania i nie ma możliwości skorzystania z podpowiedzi.

Sugeruje się, aby na realizację tematu: Ćwiczenia z użyciem trenażerów i symulatorów przeznaczyć od 90 do 110 godzin szkoleniowych w każdym okresie szkolenia. Ponadto należy zwrócić uwagę na zmianę ilości godzin szkoleniowych, uwarunkowanych decyzją do szkolenia oraz przydziałem obiektów szkoleniowych na bieżący rok i stopniem nasycenia trenażerami danej JW.

Trenażer TH-1-TR2D z instruktorem dla KTO ROSOMAK

Trenażer TR2D typu TH-1 przeznaczony jest do wstępnego szkolenia dowódcy i działonowego KTO Rosomak wyposażonego w system wieżowy HITFIST 30-P. Trenażer ten jest następcą trenażera TH1 i jest podstawowym urządzeniem treningowym dla załóg Rosomaka.



Fot. 7. Widok ogólny trenażera²⁹

Symulator pozwala nauczyć i doskonalić umiejętności obsługi zespołów wchodzących w skład systemu kierowania ogniem znajdującego się w standardowym wyposażeniu wieży (producent Oto Melara) w czasie rzeczywistym. Uczestnicy ćwiczeń mogą praktycznie doskonalić czynności związane z przygotowaniem wieży do prowadzenia ognia, poszukiwania i niszczenia celów. Wszystkie elementy trenażera, a w szczególności konsola dźwzków sterowniczych, odzwierciedlają działanie urządzeń w rzeczywistym pojeździe i są zgodne z instrukcjami eksploatacji wieży.

²⁹ Fotografie ze strony producenta - www.obrum.gliwice.pl.

Integralną częścią symulatora jest moduł instruktora pozwalający na konfigurację ćwiczeń w zależności od potrzeb programu szkolenia.

Stanowisko instruktora jest rozbudowanym narzędziem pozwalającym na dowolne konfigurowanie ćwiczenia w zależności od poziomu umiejętności ćwiczących i pozwala na:

- edytowanie i tworzenie scenariuszy ćwiczeń,
- nadzorowanie i kontrolowanie przebiegu ćwiczeń,
- wprowadzanie elementów dodatkowych,
- wspomaganie oceny ćwiczącego oraz rejestrowanie wyników ćwiczeń.

Moduł edycji i tworzenia scenariuszy został wyposażony w elementy pola walki oraz wyposażenia poligonów takie jak: tarcze strzeleckie zgodne z instrukcją strzelań z wozów bojowych, pojazdy bojowe, rubieże otwarcia i zamknięcia ognia. Te obiekty umożliwiają instruktorowi przygotowanie zakresu ćwiczenia zarówno dla sprawdzenia umiejętności ćwiczącego w warunkach poligonowych, jak i realizacji zadań typu misja. Moduł instruktora zawiera mapę terenu która ułatwia tworzącemu scenariusz ćwiczenia rozmieszczenie obiektów, a ponadto określenie im wartości parametrów, takich jak: prędkość oraz kierunek poruszania się, czas ekspozycji tarcz. Instruktor w czasie trwania ćwiczenia ma możliwość wglądu w aktualną sytuację i również może wprowadzić elementy dotykowe takie jak np. zmiana warunków atmosferycznych. Moduł rejestruje wyniki, które są podstawą oceny ćwiczących.

Kompleksowy symulator strzelań dla załóg KTO ROSOMAK SK-1P

Symulator SK-1P składa się z trzech modułów:

- modułu bojowego (stanowiska dowódcy i działonowego),
- modułu kierowcy,
- stanowiska instruktora.

Symulator SK1 P składa się z modułów treningowych oraz stanowiska zarządzającego – modułu instruktora/operatora. Każdy z modułów ćwiczebnych – moduł kierowcy (SKMK), moduł bojowy (SKMB) – przystosowany jest do samodzielnej pracy jako trenażer obsługi przedziału kierowcy czy przedziału wieżowego. Stanowisko Instruktora łączy pozostałe dwa moduły w jedną całość.

W zależności od potrzeb system może zostać doposażony w stanowiska dowódców drużyn oraz dowódcy plutonu. System zobrazowania bazuje na nowoczesnym i wykorzystywanym na dużą skalę (trening taktyczny, Serious Games) silniku Virtual BattleSpace 2 (VBS 2). Zastosowane rozwiązanie umożliwia wyświetlanie wysokorozdzielczego obrazu na monitorach o dowolnym rozmiarze. System zobrazowania pozwala na generowanie obrazu o wysokiej rozdzielczości przedstawiającego szczegółowe i dynamiczne sceny walki.

Symulator SK-1 Pluton jest platformą umożliwiającą prowadzenie szkolenia taktycznego na szczeblu plutonu. Składa się z modułów treningowych oraz modułu kierownika zajęć. Moduły ćwiczebne, tj. moduł kierowcy oraz bojowy, są połączone ze stanowiskami dowódców drużyn oraz plutonu. Umożliwia to kompleksowe szkolenie ograniczone tylko wyobraźnią kierownika zajęć. Symulator SK-1 Pluton na chwilę obecną umożliwia równoczesne szkolenie trzech załóg, a także dowódców drużyn i dowódcy plutonu. Do systemu dołączono moduł AAR (ang. *after action review*), który umożliwia omówienie zakończonego ćwiczenia. Docelowo twórcy planują dołączenie do symulatora stanowisk dla pozostałych żołnierzy plutonu, co umożliwiłoby urealnienie prowadzonych zajęć.

Trenażer Ogniowy BWP-1 „ORTLES-3M/Z”

Trenażer ORTLES-3M/Z przeznaczony jest do szkolenia działonowego-operatora bojowego wozu piechoty BWP-1 w zakresie:

- obsługi celownika 1PN22M2 oraz zespołów z nimi współpracujących,
- rozpoznawania sylwetek celów,
- oceny prędkości celów i odległości do nich,
- wprowadzenia właściwych poprawek w zależności od warunków strzelania,
- naprowadzania armaty i sprzężonego z nią karabinu maszynowego na cel,
- strzelania z broni pokładowej BWP-1 w tym z wyrzutni PPK „MALUTKA”,
- poprawiania ognia.

Ponadto trenażer umożliwia doskonalenie umiejętności dowódców drużyn w stawianiu zadań i kierowaniu ogniem prowadzonym przez działonowych-operatorów oraz w poprawianiu jego skuteczności.

Trenażer jest w taki sposób skonstruowany, że pole „ostrzału”, proces celowania oraz efekty strzału są zobrazowane na monitorach telewizyjnych. Działa on w systemie mikroprocesorowo-monitorowym, umożliwiającym wykonywanie przez działonowego-operatora czynności podobnych do tych, które są realizowane w przedziale bojowym BWP. Błędy popełnione przez uczącego się nie powodują uszkodzeń trenażera.

Trenażer kompleksowy załogi BWP-1 ORTLES-3M/K

Trenażer kompleksowy ORTLES-3M/K przeznaczony jest do szkolenia załogi BWP-1:

- dowódcy w:
 - a) posługiwaniu się wyposażeniem przedziału bojowego,
 - b) kierowaniu ruchem i ogniem wozu bojowego,
 - c) wykorzystywaniu ukształtowania terenu do manewrowania i prowadzenia ognia,
 - d) wykrywaniu i ocenie celów na polu walki,
 - e) korygowaniu ognia wozu bojowego;
- działonowego-operatora w:
 - a) posługiwaniu się wyposażeniem przedziału bojowego,
 - b) wykrywaniu i rozpoznawaniu celów, określaniu odległości do nich,
 - c) wyborze odpowiedniego rodzaju amunicji dla ostrzeliwanego celu,
 - d) prowadzeniu skutecznego ognia do celu i jego korygowania;
- kierowcy w:
 - a) posługiwaniu się wyposażeniem przedziału bojowego,
 - b) kierowaniu wozem w zmiennych warunkach terenowych,
 - c) wykonywaniu manewrów z wykorzystywaniem ukształtowania terenu w czasie realizacji zadania,
 - d) prowadzeniu obserwacji pola walki,
 - e) wykonywaniu przystanków;

- w szkoleniu zespołowym załogi obejmującym:
 - a) wykonywanie czynności związanych z przygotowaniem do strzelania (wykrywanie, rozpoznanie i wskazywanie celów, określanie odległości do celu),
 - b) współdziałanie w ramach załogi,
 - c) strzelanie podczas przystanków, w miejscu,
 - d) strzelanie do celu nieruchomego i ruchomego,
 - e) strzelanie do celów pojedynczych i grupowych,
 - f) strzelanie do celów ukazujących się i stałych, poruszających się w dowolnych kierunkach.

„ORTLES” spełnia bardzo ważną funkcję w szkoleniu załóg BWP-1. Przyczynia się on do szybkiego i dokładnego opanowania przez szkolonych niezbędnych umiejętności, ułatwia ciągłą kontrolę poziomu ich przygotowania oraz uatrakcyjnia przebieg zajęć. Trener pozwala także na wprowadzanie zadań o wyższym poziomie trudności, co jest istotne w szkoleniu pododdziałów zawodowych.

Trenażer BESKID-2M/PT

Trenażer BESKID-2M/PT przeznaczony jest do wstępnego szkolenia działonowego czołgu PT-91 w zakresie:

- umiejętności obsługi celownika-dalmierza TPD-K1/M i systemu kierowania ogniem DRAWA-T,
- wykrywania i rozpoznawania celów,
- wyboru odpowiedniego rodzaju amunicji dla ostrzeliwanego celu,
- pomiaru odległości do celu,
- strzelanie do celów pojedynczych i grupowych ukazujących się i stałych, poruszających się w dowolnych kierunkach,
- umiejętności wypracowywania właściwych poprawek strzeleckich w różnych warunkach taktycznych i oceny efektu strzału i sposobów poprawiania ognia,
- szkolenia działonowego zgodnie z obowiązującymi programami szkolenia,
- podtrzymywania i doskonalenia uzyskanego poziomu wyszkolenia w szkoleniu garnizonowym.

Wszystkie zadania szkoleniowe mogą być realizowane zarówno dla czołgu stojącego, jak i znajdującego się w ruchu lub w czasie przystanku. Wykorzystanie podczas szkolenia ogniowego tego trenażera przyczynia się przede wszystkim do wyrobienia w działonowych czołgu PT-91 nawyków poprawnego posługiwania się celownikiem-dalmierzem TPKD-1. Można tu – krok po kroku – uczyć wykonywania czynności wskazanych przez komputer. Przechodzenie do kolejnych etapów jest możliwe po poprawnym wykonaniu poprzednich. Czas realizacji poszczególnych czynności nie jest limitowany, co jest dużą zaletą tego trenażera. Szkolony może więc dokładnie opanować wszystkie czynności.

Symulatory ASPT – AGPT dla załóg czołgów LEOPARD

Symulatory umożliwiają odpowiednie przygotowanie załóg czołgów LEOPARD do szkolenia z użyciem sprzętu bojowego i do wykonywania zadań taktycznych oraz ogniowych w składzie pododdziału. Szkolenie ogniowe wspierane symulatorami składa się z:

- zajęć teoretycznych,
- ćwiczeń w symulatorze strzelań ASPT,
- ćwiczeń na celowniku o małym polu widzenia,
- ćwiczeń na celowniku o dużym polu widzenia,
- ćwiczeń na symulatorze walki AGPT.

Szkolenie to umożliwia nabycie przez żołnierzy:

- zasad teorii i praktyki strzelania,
- znajomości amunicji do armaty i sprzężonego z nią karabinu maszynowego MG wraz z działaniem i zastosowaniem amunicji,
- techniki strzelania,
- przebiegu zadań/działań ogniowych.

Celem ćwiczeń na symulatorach jest wyrobienie umiejętności z zakresu techniki strzelania i zastosowanie posiadanych umiejętności w wykonywaniu działań/zadań ogniowych oraz podczas kierowania ogniem. Ponadto symulatory pozwalają na naukę i doskonalenie umiejętności z zakresu:

- bezpiecznej obsługi broni i innych urządzeń,

- rozpoznawania i wskazywania celi,
- szybkiej i przebiegającej bez zakłóceń współpracy w ramach załogi i plutonu.

Zestaw ćwiczeń w symulatorze strzelań ASPT zawiera wskazówki dotyczące przygotowania, przebiegu i oceny szkolenia wraz z kryteriami pozwalającymi na stwierdzenie, kiedy cel zawarty w dziale zestawu ćwiczeń został osiągnięty, opisy ćwiczeń wraz z objaśnieniami oraz skorowidz wszystkich ćwiczeń należących do programu. Prowadzący szkolenie ogniowe, wspierane symulatorami ASPT i AGPT, powinien tak je rozplanować, by ćwiczenia na symulatorze strzelań i symulatorze pola walki odbywały się przez cały czas naprzemiennie z ćwiczeniami na czołgu i symulatorze pojedynku.

Szkolenie na symulatorze strzelań i symulatorze pola walki składa się z kolejnych etapów o wzrastającym stopniu trudności. Pozytywne zaliczenie etapu pozwala na rozpoczęcie szkolenia na kolejnym, wyższym etapie.

2.7 Ćwiczenia przygotowawcze z wozów bojowych

Zgodnie z programem strzelań ćwiczenia przygotowawcze z wozów bojowych służą do nauczania wstępnego oraz ciągłego doskonalenia umiejętności i podtrzymywania kondycji ogniowej żołnierzy (obsługi, załogi, pododdziału). Poprzedzają one strzelania szkolne i bojowe, pozwalają głównie na praktyczną naukę zasad strzelania. Podczas szkolenia w garnizonie są zasadniczym elementem szkolenia ogniowego. Jeżeli ćwiczenia te realizowane są systematycznie, umożliwiają doskonalenie właściwych nawyków u szkolonych.

Ćwiczenia przygotowawcze, zarówno z użyciem trenażerów i symulatorów, jak i wozów bojowych, służą nauczaniu oraz pogłębianiu zakresu wiedzy i umiejętności praktycznych żołnierzy (załóg) w skutecznym prowadzeniu ognia z broni pokładowej wozu bojowego. Ćwiczenia przygotowawcze powinny być opracowane na podstawie strzelań szkolnych i bojowych oraz w oparciu o możliwości bazy szkoleniowej danej jednostki. Decyzja o stopniu trudności oraz częstotliwości realizowanych ćwiczeń przygotowawczych należy do dowódcy pododdziału. Ćwiczenia przygotowawcze powinny być realizowane na obiektach szkoleniowych, zapewniających realne odległości do celów, a także na

trenażerach i symulatorach, których specyfika pozwala na odzwierciedlenie warunków rzeczywistych. W czasie realizacji ćwiczeń przygotowawczych należy zwracać uwagę na indywidualne postępy w szkoleniu poszczególnych żołnierzy, a przede wszystkim należy usuwać błędy, które powstały w czasie szkolenia, by nie przekształciły się one w nawyk. W czasie odbywania ćwiczeń przygotowawczych obowiązują zasady bezpieczeństwa, wskazówki organizacyjno-metodyczne, zasady oceny wyszkolenia i porządek podczas strzelań, zawarte w „Programie strzelań z wozów bojowych”.

Ćwiczenia przygotowawcze powinny być poprzedzone szkoleniem z zakresu budowy i eksploatacji uzbrojenia, teorii i zasad strzelania oraz ćwiczeniami w obserwacji. Każde ćwiczenie przygotowawcze ma na celu przygotowanie ćwiczącego pododdziału do wykonywania strzelań szkolnych i bojowych. Podczas ćwiczeń przygotowawczych należy uczyć załogi czołgów naprowadzania broni w różnych reżimach pracy systemu kierowania ogniem. W celu racjonalnego wykorzystania czasu szkoleniowego, systematycznego utrwalania wiedzy i umiejętności żołnierzy, nauczaniem należy obejmować wszystkich, także żołnierzy aktualnie nieuczestniczących w strzelaniu. W tym celu należy zorganizować odpowiednie punkty nauczania i rozmieścić je na strzelniczy (obiekcie szkoleniowym). Przykładem punktu nauczania w trakcie ćwiczeń przygotowawczych mogą być ćwiczenia w obserwacji.

Poniżej przedstawiony został wykaz zagadnień, które zaleca się realizować podczas zajęć ze szkolenia ogniowego na punktach nauczania.

1. Czynności przygotowawcze do strzelania.
2. Załadowanie jednostki ognia.
3. Rozładowanie jednostki ognia.
4. Czynności przy broni i przyrządach obserwacyjno-celowniczych.
5. Posługiwanie się mechanizmami naprowadzania.
6. Czynności przygotowawcze do strzelania.
7. Poprawianie ognia w kierunku i donośności.
8. Rozwiązywanie zadań ogniowych
9. Praca z wykorzystaniem SKO, pomiar odległości do celów.
10. Ćwiczenia w obserwacji.

11. Metodologia prowadzenia poszczególnych strzelań.
12. Ewakuacja rannych z wozów bojowych.
13. Normy szkoleniowe ze szkolenia ogniowego.
14. Normy szkoleniowe z BiESW.
15. Ćwiczenia w rzucaniu granatami.
16. Przysztrzelywanie uzbrojenia.
17. Zgrywanie uzbrojenia.

W wykazie tym brak jest sztywnego powiązania tematów z konkretnym ćwiczeniem przygotowawczym. Dowódca pododdziału ma swobodę w wyborze tematyki, uwzględniając poziom wyszkolenia podległych mu żołnierzy oraz czas szkoleniowy, jaki ma do dyspozycji na obiekcie. Tematyka ta może być wykorzystywana do doskonalenia i sprawdzania poziomu wiedzy żołnierzy. Dobór tematów i zagadnień na punktach nauczania powinien uwzględniać bieżące potrzeby wynikające z analizy postępów w nauczaniu szkolonych, obejmować zagadnienia trudne, wymagające wielokrotnego powtarzania. Dlatego też organizacja zajęć podczas ćwiczeń przygotowawczych może być różna. Wpływ na organizację zajęć mają również możliwości bazy szkoleniowej, liczba oraz wyszkolenie instruktorów, a także dostępne pomoce szkoleniowe.

Organizacja ćwiczeń przygotowawczych musi uwzględniać również inne czynniki, np. warunki atmosferyczne oraz porę roku. Trudne warunki atmosferyczne znacznie utrudniają realizację ćwiczeń przygotowawczych, a bardzo często je uniemożliwiają. Wpływa to na konieczność przygotowania alternatywnej organizacji ćwiczenia, np. metodą bezogniową. Jeszcze inne uwarunkowania trzeba uwzględnić, gdy przygotowuje się ćwiczenie przygotowawcze w nocy. Wynika z tego wniosek, że każdy kierownik zajęć powinien być przygotowany do podjęcia szkolenia zastępczego w przypadku, gdy wskutek wystąpienia złych warunków atmosferycznych lub niesprawności strzelnicy nie będzie w stanie zrealizować ćwiczenia.

Ćwiczenia przygotowawcze powinny być zorganizowane w sposób zapewniający ich szybką i skrupulatną realizację. Usprawnia to bowiem wykorzystanie strzelnicy oraz umożliwia szkolenie innym pododdziałom. Osiąga się to przez prowadzenie jednego ćwiczenia na wszystkich ścieżkach strzelnicy

przez pododdział, najlepiej kompanią. Jest to bardzo zasadne rozwiązanie, z tego względu, że można jednocześnie wykorzystać przylegające do strzelnicy obiekty i zgromadzone na niej pomoce szkoleniowe.

Planując ćwiczenia przygotowawcze, należy pamiętać, że czas szkolenia na punktach nauczania uzależniony jest od czasu wykonywania jednej zmiany ćwiczącej w głównym punkcie nauczania. Jest to czas stosunkowo krótki, dlatego szkolenie na punktach nauczania nie może obejmować zagadnień zbyt złożonych.

W zasadzie załogi powinny wykonywać strzelania na swoich etatowych wozach. Jednak ograniczenia (np. logistyczne, mobilizacyjne) mogą na to nie pozwolić. Dlatego bardzo ważną kwestią jest przygotowanie wozów. Nie można bowiem dopuścić, aby załogi strzelające nie ze swoich wozów nie wykonały ćwiczenia ze względu na niesprawności sprzętu. W związku z powyższym przed strzelaniem należy bardzo dokładnie sprawdzić uzbrojenie, przyrządy obserwacyjno-celownicze i ich przygotowanie do pracy w dzień i w nocy, a przed samym ćwiczeniem sprawność innych urządzeń, np. stabilizujących, łączności. Jeżeli zajdzie potrzeba, należy usunąć nawet najdrobniejszą niesprawność sprzętu, zgrać zerowe linie celowania, przystrzelać karabiny maszynowe itp. Należy także sprawdzić sprawność i zgranie przyrządów noktowizyjnych. Nie wymieniono tu wszystkich czynności, jakie należy wykonać przed strzelaniem, ich pełny zakres znajduje się w odpowiednich instrukcjach. Nie można natomiast pominąć żadnego z nich, gdyż może to znacznie utrudnić, a niekiedy uniemożliwić załodze wykonanie danego ćwiczenia.

Równie ważnym zadaniem jest przygotowanie instruktorów oraz osób funkcyjnych (obserwator, dowódca drużyny ppoż. itp.). Na każdą z tych funkcji należy wyznaczyć co najmniej dwóch żołnierzy, umożliwi im to bowiem uczestnictwo w ćwiczeniu w składzie etatowej załogi.

Przed rozpoczęciem ćwiczenia należy zapoznać szkolonych z ogólnymi postanowieniami programu strzelań z wozów bojowych oraz zwrócić uwagę na zasady, których nieprzestrzeganie może spowodować obniżenie oceny. Szczególną uwagę należy zwrócić na warunki bezpieczeństwa podczas strzelań.

Przed ćwiczeniami w ruchu oraz podczas przystanków należy zwrócić uwagę szkolonych na utrzymanie właściwej prędkości jazdy wozów, przestrzegania czasu

trwania przystanków oraz długości skoku między poszczególnymi przystankami. Jednocześnie należy przypomnieć zasady strzelania, poprawy ognia, doboru broni do niszczenia danych celów, strzelania tylko do swoich celów oraz szybkiego i sprawnego usuwania ewentualnych zacięć.

Bezpośrednio przed strzelaniem należy zapoznać szkolonych z ogólnym porządkiem, obowiązującym podczas strzelania, wskazać każdej załodze ścieżkę, z której będzie strzelała oraz określić kierunek i sposób powrotu z linii przerwania ognia na linię wyjściową. W nocy należy wskazać również dozory świetlne. Ponadto kierownik zajęć powinien sprawdzić znajomość obowiązków wśród osób funkcyjnych i – w miarę potrzeby – poinstruować je.

Kierownik ćwiczenia powinien prowadzić strzelanie ściśle wg ustaleń programu strzelań z wozów bojowych oraz instrukcji określającej zasady wykorzystania strzelnicy i jej urządzeń. Podczas strzelania powinien on zwracać uwagę przede wszystkim na:

- podczas wykonywania komend „do wozów” i „naprzód”: prawidłowe wsiadanie do wozów, sprawne uruchomienie silnika i nawiązanie łączności z kierownikiem ćwiczenia, zameldowanie gotowości do strzelania, czas ruszenia wozu z miejsca oraz osiągnięcie linii otwarcia ognia,
- podczas strzelania: czas otwarcia ognia, oddanie pierwszego strzału i przeniesienie ognia, umiejętność stosowania zasad strzelania, utrzymanie nakazanej prędkości jazdy czołgu, czas trwania przystanków i skoków między nimi, powstawania niesprawności broni i czasu ich usunięcia,
- w czasie, gdy załogi znajdują się na linii przerwania ognia i podczas ich powrotu na linię wyjściową: czas przerwania ognia i wyjścia na linię przerwania ognia, meldowanie o rozładowaniu broni, wykonanie komendy „na linię wyjściową – marsz”, położenie broni podczas jazdy powrotnej, sprawność ustawienia wozów na linii wyjściowej oraz czynności załogi po komendzie „z wozów”.

Spostrzeżenia powinny zostać odnotowane w liście wyników strzelań.

Po otrzymaniu meldunków od dowódców wozów oraz osób funkcyjnych kierownik zajęć omawia wyniki najpierw z załogami, a następnie z samymi dowódcami, analizując działanie załóg i podając swoją ocenę.

Kolejność omówienia strzelania może być następująca:

- wyniki strzelania i stosowanie zasad strzelania,
- ocena zgrania załóg,
- działanie załóg podczas ładowania amunicji do wozów,
- wykonanie komend i utrzymanie łączności,
- działanie w ruchu (przystanki, skoki),
- usuwanie zacięć broni,
- działanie załóg na linii przerwania ognia oraz w czasie powrotu na linię wyjściową.

Wyniki strzelania oraz uwagi wpisuje się do listy wyników strzelania, przechowywanej w kompanii i dzienników ewidencji szkolenia. Ocenę całego strzelania wpisuje się do dziennika sumarycznych wyników szkolenia pododdziału.

Należy dążyć, aby ćwiczenia przygotowawcze z wozów bojowych wykonywane były w składzie etatowych załóg.

Zakres i tematyka ćwiczeń przygotowawczych z wozów bojowych pozostaje w ścisłym układzie metodycznym z programem strzelań z wozów bojowych i jest zgodna z układem tematycznym programu szkolenia.

Należy przypomnieć, że ćwiczenia przygotowawcze mogą również zostać zorganizowane z użyciem trenerów i symulatorów.

Ćwiczenia przygotowawcze z użyciem trenerów i symulatorów są ważnym elementem szkolenia ogniowego. Mają niebagatelny wpływ na naukę oraz doskonalenie przez szkolenych niezbędnych umiejętności praktycznych, związanych z użytkowaniem oraz eksploatacją uzbrojenia wozów bojowych, a także umożliwiają bieżącą kontrolę poziomu wyszkolenia poszczególnych żołnierzy oraz eliminację błędów przez nich popełnianych. Użycie trenerów i symulatorów w szkoleniu ogniowym wiąże się ze znacznym obniżeniem kosztów przeznaczonych na środki materiałowe oraz nadmiernej eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Należy jednak pamiętać, że tylko dobrze zorganizowane zajęcia zapewnić mogą rozsądne i pełne wykorzystanie możliwości oferowanych przez trenerzy i symulatory.

2.8 Strzelania szkolne i bojowe z wozów bojowych

Strzelania szkolne służą do sprawdzenia umiejętności prowadzenia celnego ognia różnymi sposobami w dzień i w nocy, a także do doskonalenia techniki strzelania oraz dalszego rozwoju umiejętności samodzielnego rozwiązywania zadań ogniowych.

Strzelania bojowe stanowią najwyższy stopień sprawdzenia umiejętności funkcyjnych (obsługi, załogi) w zakresie samodzielnego prowadzenia ognia w różnych warunkach z zasadniczych rodzajów uzbrojenia. Służą one również do nauki prowadzenia ognia zespołowego do celów naziemnych, powietrznych i nawodnych.

Warunki strzelań bojowych określone zostały w „Programie strzelań z wozów bojowych” i nie dopuszcza się od nich żadnych odstępstw. Strzelania bojowe obowiązkowo poprzedzone muszą być strzelaniami szkolnymi. Należy pamiętać, że kategorycznie zabrania się pokazywania pola tarczowego przed rozpoczęciem strzelania.

3. Ćwiczenia w kierowaniu ogniem

Ćwiczenia w kierowaniu ogniem przygotowują pododdziały bojowe do sprawnego i efektywnego rozwiązywania różnorodnych sytuacji taktyczno-ogniowych w obronie i natarciu. Realizowane są jako odrębne zajęcia ogniowe lub w ramach ćwiczeń z wojskami (rozpoczynają lub kończą ćwiczenie z wojskami)³⁰.

Podstawowymi dokumentami normującymi przygotowywanie ćwiczeń w kierowaniu ogniem jest „Program strzelań z wozów bojowych” – sygn. Szkol. 856/2012 – rozdz. 10 oraz „Instrukcja kierowania ogniem pododdziałów zmechanizowanych i czołgów w walce” sygn. Szkol. 798/97. Natomiast podstawowym dokumentem dotyczącym strzelań podczas ćwiczeń taktycznych jest „Instrukcja o przygotowaniu i prowadzeniu ćwiczeń z dowództwami, sztabami i wojskami w siłach zbrojnych RP” DD/7.1.1 (A).

³⁰ „Program strzelań z wozów bojowych”.

Od momentu wydania „Instrukcji kierowania ogniem (...)” Siły Zbrojne RP wzbogaciły się o nowocześniejszy sprzęt dający możliwości skuteczniejszego rażenia przeciwnika na większe odległości, z większą precyzją oraz w nocy. Pomimo tego, podstawowe ustalenia instrukcji zachowały swoją aktualność, chociaż w niektórych działach wymaga ona uzupełnienia, szczególnie dla pododdziałów zmotoryzowanych.

W rozumieniu powyższej instrukcji ogień jest podstawowym czynnikiem rażenia przy użyciu dostępnych środków ogniowych w celu wykonania zadania bojowego przez zniszczenie i obezwładnienie sił i środków przeciwnika oraz jego elementów ugrupowania bojowego, a także osłony własnych pododdziałów przed jego uderzeniami.

Natomiast kierowanie ogniem to zorganizowane i optymalne wykorzystanie przez dowódcę **wszystkich** środków ogniowych będących w jego dyspozycji w celu wykonania zadania bojowego w nakazanym czasie i przy minimalnych stratach własnych.

Kierowanie ogniem jest jednym z najważniejszych elementów dowodzenia pododdziałami w walce. Sprawne kierowanie ogniem zapewnia optymalne wykorzystanie możliwości ogniowych pododdziałów podczas wykonywania zadań bojowych. Zasadniczymi czynnikami oddziałującymi na kierowanie ogniem, są: poziom wyszkolenia dowódców i pododdziałów, obieg informacji, dyscyplina ogniowa (tj. prowadzenie ognia zorganizowanego, racjonalnego i skutecznego), stanowczość, samodzielność i inicjatywa w podejmowaniu decyzji w trakcie prowadzenia walki.

W kierowaniu ogniem wyróżnia się dwa etapy wyraźnie różniące się zakresem realizowanych przedsięwzięć. Są to:

- organizacja systemu ognia,
- kierowanie ogniem w walce.

Obydwa etapy mają szczególne znaczenie w czasie realizacji zadań podczas działań bojowych. Pododdziały powinny być do tego przygotowywane w czasie pokoju podczas ćwiczeń w kierowaniu ogniem w warunkach poligonowych. Należy ściśle przestrzegać obowiązujących w poszczególnych rodzajach wojsk warunków BHP i nie doprowadzać do stwarzania zagrożeń dla żołnierzy i sprzętu.

Aktualna jest zasada podczas szkolenia:

„BEZPIECZEŃSTWO PONAD WSZYSTKO”

Dowódco pamiętaj! Żaden wynik szkoleniowy nie będzie się liczył, gdy doprowadzisz do wypadku. Zachowaj więc rozsądek!

Organizując ćwiczenia w kierowaniu ogniem, należy doskonale znać i stosować treści zawarte w „Programie strzelań z wozów bojowych” oraz w „Instrukcji kierowania ogniem pododdziałów zmechanizowanych i czołgów w walce”. Przedstawione w niniejszym poradniku treści są tylko podpowiedziami i uzupełnieniem powyższych instrukcji.

3.1 Organizacja systemu ognia

W czasie realizacji szkolenia w pododdziałach organizacja systemu ognia jest integralnym i nieodłącznym elementem zajęć taktycznych i ogniowych. Należy dążyć do wyegzekwowania od dowódców wszystkich szczebli, aby w każdym rodzaju działań, a także w każdym rejonie działań swoje zadanie rozpoczęli od organizacji systemu ognia. Nie pozwoli to na zaskoczenie pododdziału znajdującego się nawet na głębokich tyłach. W czasie działań zbrojnych, w warunkach zagrożenia – co udowodniły misje w ramach PKW – każdy z żołnierzy patrolu, konwoju czy też ochrony bazy zawsze wiedział, za który kierunek odpowiada i jaki jest jego sektor obserwacji i ostrzału. Natomiast podczas szkolenia w kraju dowódcy i żołnierze często spływają egzekwowanie zasad bojowego zachowania się i uwzględniania sytuacji bojowej. System ognia organizuje się w sposób ciągły, kolejno podczas podejmowania decyzji, prowadzenia rekonesansu, stawiania zadań bojowych, organizacji współdziałania oraz zabezpieczenia bojowego i logistycznego walki.

System ognia pododdziału to zorganizowane, spójne i dynamiczne użycie w walce różnych środków ogniowych według przyjętego przez dowódcę sposobu realizacji zadania. Polega on na umiejętnym rozmieszczeniu oraz użyciu sił i środków ogniowych w celu zadania przeciwnikowi maksymalnych strat w odpowiednim miejscu i czasie. System ten tworzy się z uwzględnieniem możliwości bojowych wszystkich środków ogniowych, zarówno organicznych, jak i przydzielonych przy ścisłym ich współdziałaniu, w powiązaniu z zaporami

inżynieryjnymi i naturalnymi przeszkodami terenowymi oraz ogniem środków przełożonego i sąsiadów. Do organizacji systemu ognia pododdziałów zmechanizowanych, zmotoryzowanych i czołgów wykorzystuje się:

- środki ogniowe wyższego szczebla, wykonujące zadania na korzyść pododdziału,
- środki artyleryjskie organiczne i przydzielone do pododdziału,
- przeciwpancerne pociski kierowane, moździerze, armaty czołgów, wozów bojowych i transporterów opancerzonych, automatyczne i ręczne granatniki przeciwpancerne,
- indywidualną i zespołową broń strzelecką oraz pokładowe karabiny wozów bojowych,
- granaty nasadkowe i ręczne,
- inżynieryjne i zapalające środki rażenia.

Organizacja systemu ognia w obronie polega na utworzeniu strefy ognia przeciwpancernych pocisków kierowanych, czołgów, bojowych wozów piechoty, ciągłego wielowarstwowego ognia pozostałych środków ogniowych pododdziału, przydzielonych elementów, a zwłaszcza ognia artylerii, przed przednim skrajem, w lukach, na skrzydłach oraz w głębi obrony, zaplanowaniu odcinków ognia ześrodkowanego i przygotowaniu manewru ogniem na zagrożonych kierunkach. System ognia pododdziałów znajdujących się w obronie powinien zapewnić narastanie jego siły i natężenia w miarę zbliżania się przeciwnika do przedniego skraju obrony.

Organizacja systemu ognia w natarciu polega na zgraniu działań pododdziału z ogniem na całą głębokość zadania bojowego. System ognia organizuje się szczegółowo na głębokość zadania bliższego (do obiektu ataku) i w ogólnych zarysach na całą głębokość zadania bojowego. Powinien on zapewnić narastanie siły ognia w miarę zbliżania się do przeciwnika oraz stwarzać dogodne warunki do wykonania manewrów ogniem i pododdziałami.

3.2 Wybrane aspekty kierowania ogniem w walce

Pełną odpowiedzialność za prawidłowe kierowanie pododdziałami ponoszą ich dowódcy. W tym celu muszą oni stale śledzić sytuację na polu walki, znać

otrzymane od przełożonych zadania i przekazane podwładnym zadania ogniowe, umiejętnie wykorzystywać możliwości środków ogniowych, podejmować uzasadnione decyzje dotyczące użycia ich w walce oraz wymagać od podwładnych dowódców (żołnierzy) dokładnego i terminowego wykonywania zadań.

W „Instrukcji kierowania ogniem pododdziałów zmechanizowanych i czołgów w walce” opisane są dokładnie tematy dotyczące: prowadzenia obserwacji i jej wagi, wykrywania celi, wyboru celi ważnych do niszczenia, określenia rodzaju i liczby środków niezbędnych do wykonania zadań ogniowych, wyboru rodzaju amunicji do rażenia celu, określania sposobów prowadzenia ognia, momentu jego otwarcia oraz zużycia amunicji, charakterystyki ognia prowadzonego z broni strzeleckiej i z armat wozów bojowych, wskazywania celów, stawiania zadań i wydawania komend ogniowych, obserwacji wyników skuteczności prowadzonego ognia i jego ewentualnego poprawiania, kontroli zużycia amunicji i jej uzupełniania.

Podczas prowadzonych ćwiczeń w kierowaniu ogniem istotnym problemem staje się kwestia możliwości obecnego systemu łączności w plutonach, kompaniach zmechanizowanych oraz zmotoryzowanych. Wozy bojowe typu BWP-1 i nowocześniejsze KTO Rosomak, oprócz wozów dowódców kompanii, mają tylko po jednej radiostacji pokładowej. Żołnierze desantu, działający na zewnątrz wozu, utrzymują z nim łączność przez radiostacje przenośne. Powoduje to, że w jednej sieci kompanii zmechanizowanej lub zmotoryzowanej pracuje ponad dwadzieścia środków łączności. Jeżeli każdy dowódca drużyny czy plutonu zacznie meldować o wykrytych celach oraz będzie stawiał zadania i komendy ogniowe, w sieci najprawdopodobniej powstanie chaos informacyjny i dowódcy sami ją zablokują, co wielokrotnie było widoczne na zajęciach z kierowania ogniem. Sieć musi być cały czas wolna i racjonalnie użytkowana z prostych przyczyn – dowódcy plutonów i dowódca kompanii muszą mieć możliwość wydania komend do manewrów ogniem, pododdziałami oraz wezwania w konkretne miejsce zabezpieczenia medycznego i technicznego w celu udzielenia pomocy poszkodowanym i ewentualnej ewakuacji uszkodzonego sprzętu. W związku z tym nasuwa się wniosek, że oprócz organizacji systemu ognia musi być perfekcyjnie zorganizowany system dowodzenia i łączności

w plutonie i kompanii. Zakres organizacji systemu ognia należy wyeksponować: po pierwsze, przez wykonanie szkicu ognia na wszystkich szczeblach od drużyny (załogi), przez pluton aż do kompanii włącznie, po drugie – w czasie szkolenia w warunkach pokoju, przed przystąpieniem do praktycznej realizacji ćwiczeń w kierowaniu ogniem pododdziału należy **przeprowadzić zajęcia w oparciu o stół plastyczny odzwierciedlający teren**, w którym będą prowadzone ćwiczenia z kierowania ogniem pododdziału. Wykorzystując go, należy omówić wszystkie elementy po kolei od momentu zajęcia rejonu ześrodkowania (wyczekiwania), załadunku amunicji, wyjścia na linię ogniową i symulację ukazywania się poszczególnych rubieży celi, przerwanie ognia, sprawdzenie uzbrojenia przez rozjemców ogniowych, zdanie niezużytej amunicji, wyjście do rejonu ześrodkowania lub przejście do wykonywania kolejnego zadania szkoleniowego. Stół plastyczny może być wykonany w oparciu o tzw. „piaskownicę”, czyli tradycyjną metodę lub z wykorzystaniem nowoczesnych środków przekazu wiedzy, czyli o prezentację PPT i przy użyciu rzutnika podłączonego do komputera. Sposób realizacji pozostawia się do wyboru dowódcom. Najważniejszym elementem tych zajęć jest zrozumienie przez wszystkich żołnierzy swojej roli w kierowaniu ogniem, zadań, jakie muszą wykonać i co na dany sygnał muszą zrobić, aby pododdział wykonał zadanie ogniowe. Wskazane jest również, aby zachować w tajemnicy przed szkolonymi faktyczną sytuację tarczową aż do momentu rozpoczęcia działalności ogniowej. Dowódcy organizujący takie zajęcia, muszą je wzbogacać o elementy czysto taktyczne, czyli takie, które w czasie realizacji ćwiczeń w czasie pokoju nie wystąpią ze względu na obostrzenia warunków bezpieczeństwa, ale które w realiach działań wojennych mogą występować. Takim przykładem może być pojawienie się wozu, plutonu przeciwnika na skrzydle, czyli poza pasem pola roboczego na poligonach, gdzie nie wolno prowadzić już ognia. Reakcja poszczególnych dowódców na takie sytuacje wskazuje na stopień ich przygotowania do faktycznego realizowania zadań w warunkach bojowych.

3.3 Kierowanie ogniem pododdziałów zmotoryzowanych i zmechanizowanych

Kierowanie ogniem drużyny, plutonu, kompanii w walce zostało dokładnie przedstawione w „Instrukcji kierowania ogniem pododdziałów zmechanizowanych i czołgów w walce”. Wyżej wymieniona instrukcja zawiera: zakres odpowiedzialności dowódcy pododdziału w procesie organizacji systemu ognia w pododdziale, w obronie i natarciu, w różnych warunkach terenowych i o różnej porze roku oraz dnia, treść dokumentów bojowych i co powinny one zawierać stosownie do szeregu, miejsce pododdziału w ugrupowaniu, proces oceny sytuacji i podjęcia decyzji przez dowódcę, czynności i procesy w pododdziale w zakresie przygotowania się do walki, przykładowe komendy ogniowe, wydawane podwładnym w czasie prowadzenia walki, prowadzenie rekonesansu przez dowódcę zależnie od szeregu, stawianie rozkazu bojowego, wydzielenie części sił do zwalczania celów powietrznych oraz organizowanie współdziałania z sąsiadami.

W przedmiotowym dokumencie nie ma zapisów o wykorzystaniu termowizji, w którą są wyposażone pododdziały (w formie kamer, celowników czy lornetek), często jako podstawowego elementu systemu celowania w nocy. Umiejętność wykorzystania tych przyrządów przez dowódców jest wielce istotna. Dowódcy mają zdecydowanie lepsze możliwości wykrywania celi (obiektów) w nocy niż przez noktowizję, ale muszą pamiętać o tym, że potencjalny przeciwnik będzie dysponował sprzętem podobnej klasy i że może być w stanie wykrywać nasze pododdziały. Wymusza to stosowanie maskowania w formie uniemożliwiającej lub utrudniającej wykrycie wojsk własnych, a co za tym idzie, ewentualne zmylenie przeciwnika co do faktycznej obecności w danym rejonie.

Ćwiczenia w kierowaniu ogniem pododdziału prowadzi dowódca o jeden szereg wyższy niż ćwiczący pododdział (np. zajęcia z kierowania ogniem drużyny prowadzi dowódca plutonu) który zobowiązany jest opracować plan-konspekt wraz z sytuacją tarczową. Przykładowy plan-konspekt i schemat pola tarczowego znajduje się w załączniku nr 6. Każdy dowódca, opracowując plan-konspekt do zajęć, powinien zadać sobie pytanie: co chcę osiągnąć po przeprowadzeniu tych zajęć i w jakim celu je przeprowadzę? Każdy batalion/kompania otrzymuje zadanie szkoleniowe na rok, w którym dowódcy

poszczególnych szczebli określają, do czego dany pododdział ma być gotowy. Przekładając to na diagram szkolenia każda kompania może mieć inną tematykę ze szkolenia taktycznego, czyli jedne tematy będzie przerabiała w większej ilości godzin, inne mniej, a jeszcze inne w ogóle zostaną pominięte. Jest to podyktowane miejscem pododdziału w ugrupowaniu wynikającym z zadania szkoleniowego na rok. Przekładając to na szkolenie ogniowe, a ściślej na kierowanie ogniem pododdziału, należy dostosowywać schematy pól tarczowych do określonego zadania pododdziału. Dokumenty normatywne, obowiązujące w tym zakresie, opisują tylko klasykę działań, czyli KO w obronie lub natarciu. Zobowiązuje to dowódców batalionów do opracowania w „Zbiorze ćwiczeń i strzelań dla ... na ...” (wymaganych przez obowiązujące programy strzelań) opracowania nietypowych ćwiczeń w KO dla pododdziałów. Należy tylko pamiętać o uzasadnieniu wdrożenia tych ćwiczeń dla danego pododdziału. Przykładem niech będzie kompania działająca jako odwód przeciwdesantowy. Czy ma ona realizować ćwiczenie w KO z taką ilością celi ciężkich (czołgów, transporterów) jak w klasycznej obronie? Oczywiście nie. Wskazane jest, aby zmodyfikować i zweryfikować zadanie, wprowadzając do pola tarczowego tarcze z dużą ilością celi z tzw. grupy piechoty i broni zespołowych, pokusić się o wprowadzenie w pola tarczowe śmigłowców imitujących wysadzenie desantu, celi typu quady czy niewielkie pojazdy nieopancerzone, które występują w pododdziałach specjalnych itp. Schematy te należy opracowywać już od szczebla drużyny, aby przez realizację zadań ogniowych na szczeblu drużyny, a potem plutonu, zgrywać system ognia kompanii.

Trudność w realizacji ćwiczeń w kierowaniu ogniem od szczebla plutonu polega przede wszystkim na wcześniejszym rozegraniu przy stole plastycznym całego scenariusza walki i sprawdzeniu zrozumienia zadań przez podległych dowódców, a najlepiej przez wszystkich żołnierzy. Połączenie wykonywania zadań ogniowych wraz z taktyką wymaga od kierownika zajęć, tzw. wyobraźni taktycznej. W żadnym obowiązującym dokumencie dotyczącym warunków bezpieczeństwa, nie wspomina się o ugrupowaniu strzelającego pododdziału w obronie przed rozpoczęciem strzelań. W związku z tym można się pokusić o innowacje i urealnienie przeprowadzanego KO. Na przykład może to być wystawienie na

ubezpieczenie jednej drużyny/plutonu, który rozpocznie strzelanie niszcząc elementy rozpoznawcze przeciwnika, które podejną zbyt blisko, a tym samym myśląc go co do przebiegu przedniego skraju obrony. Po zakończeniu tego elementu i zabezpieczeniu broni, ubezpieczenie powraca w ugrupowanie do strzelania z jednej linii i następuje już klasyczne KO w obronie. Zaleca się wprowadzanie sytuacji utrudniających dowodzenie szkolenemu dowódcy pododdziału, jednakże należy mieć na względzie fakt stopnia wyszkolenia tego pododdziału i jego dowódcy, a nade wszystko warunki bezpieczeństwa. Każda innowacja musi być wprowadzana za zgodą komendy poligonu ze względu na obowiązujące warunki bezpieczeństwa na pasie taktycznym, na którym realizowane będą tego typu zajęcia.

3.4 Kierowanie ogniem pododdziałów czołgów

Ćwiczenia w kierowaniu ogniem pododdziałów czołgów prowadzi się na szczeblu plutonu i kompanii³¹. Kierowanie ogniem w walce zostało dokładnie opisane w „Instrukcji kierowania ogniem pododdziałów zmechanizowanych i czołgów w walce”. W dokumencie opisano zakres odpowiedzialności dowódców do szczebla kompanii w procesie organizacji systemu ognia do kompanii włącznie, w obronie i natarciu, w różnych warunkach terenowych i o różnej porze roku oraz dnia, wykonanie dokumentów bojowych i co powinny one zawierać na poszczególnych szczeblach dowodzenia, miejsce załogi, plutonu i kompanii w ugrupowaniu batalionu, proces oceny sytuacji oraz podjęcia decyzji, prowadzenie rekonesansu przez dowódców, stawianie rozkazu bojowego, czynności i procesy w danym pododdziale w zakresie przygotowania się do walki, wydzielenie części sił do zwalczania celów powietrznych, organizowanie współdziałania z sąsiadami oraz przykładowe komendy ogniowe wydawane podwładnym w czasie prowadzenia walki.

Elementem, jakiego brakuje w przedmiotowym dokumencie, jest brak zapisów o wykorzystaniu termowizji (jako podstawowego elementu systemu celowania w nocy), w którą obecnie wyposażone są pododdziały czołgów, a co za tym idzie, możliwości wykonywania zadań w nocy. Należy jednak pamiętać, że do

³¹ „Program strzelań z wozów bojowych” – pkt 148.

strzelań z wykorzystaniem termowizji stosuje się specjalne tarcze – widoczne w celownikach. Przy braku widoczności tarcz, szczególnie w warunkach zimowych (kiedy nie mogą się odpowiednio nagrzać), kierownik strzelania podejmuje decyzję o zaniechaniu realizacji danego ćwiczenia w kierowaniu ogniem z powodu niespełnienia wymogów warunków bezpieczeństwa, czyli braku widoczności celów.

Ponadto w pododdziałach wyposażonych w czołgi typu Leopard istnieje możliwość realizacji ćwiczeń w kierowaniu ogniem laserowo z wykorzystaniem systemu AGDUS (zamiennie za amunicję działową i karabinową).

Podobnie jak w pododdziałach zmechanizowanych i zmotoryzowanych, należy dążyć do połączenia ognia z taktyką, co jest opisane w podrozdziale „Kierowanie ogniem pododdziałów zmotoryzowanych i zmechanizowanych”.

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik nr 1. Wzór planu-konspektu

....., dnia
(Miejscowość) (data)

ZATWIERDZAM

.....
(pełna nazwa stanowiska służbowego)

.....
(stopień, imię i nazwisko, podpis)

PLAN-KONSPEKT

do przeprowadzenia zajęć z

(nazwa przedmiotu)

Z w dniu

(nazwa pododdziału)

(data)

I. TEMAT:

.....

(treść tematu)

II. CELE ZAJĘĆ*:

- Zapoznać
- Uczyć:
- Doskonalić:
- Zgrywać:
- Sprawdzić:

*cele zajęć dobrać w zależności od cyklu szkolenia

III. FORMA:

IV. CZAS:

V. MIEJSCE:

VI. ZAGADNIENIA:

.....
.....

VII. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

.....

VIII. LITERATURA:

.....

IX. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWO-TECHNICZNE:

.....

X. ORGANIZACJA ZAJĘĆ*:

(w formie graficznej)

XI. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA*:

.....

XII. INNE (DODATKOWE):

.....

XIII. WPROWADZENIE W SYTUACJĘ TAKTYCZNA*:

(według potrzeb)

.....

*nie występują w niektórych formach zajęć

XIV. PRZEBIEG ZAJĘĆ:**CZĘŚĆ WSTĘPNA (... min)**

Rozpoczęcie zajęć

CZĘŚĆ GŁÓWNA (... min)**Wariant tabelaryczny (struktura tabeli dobierana wg potrzeb)

Lp.	ZAGADNIENIA I CZAS	CZYNNOŚCI		
		KIEROWNIKA	ĆWICZĄCYCH	
			DOWÓDCÓW	SZKOŁONYCH
1.				
2.				

Lp.	ZAGADNIENIA I CZAS	SYTUACJA TAKTYCZNA*	CZYNNOŚCI	
			KIEROWNIKA	ĆWICZĄCYCH
1.				
2.				

* W wariantcie do szkolenia z Taktyki, do innych zajęć wg potrzeb

** W zajęciach specjalistycznych dopuszcza się modyfikację części głównej stosownie do potrzeb wynikających ze specyfiki szkolenia.

Wariant opisowy:

ZAGADNIENIE 1 (... min)

.....
.....
.....
(treść zagadnienia)

.....
.....
.....
.....
.....
(opis zagadnienia)

CZĘŚĆ KOŃCOWA (... min)

Zakończenie zajęć

ZAŁĄCZNIKI:

1.
2.
3.

OPRACOWAŁ

.....
(nazwa stanowiska służbowego)

.....
(stopień, imię i nazwisko, podpis)

Załącznik nr 2. Wzór planu pracy instruktora na punkcie nauczania

....., dnia,
(Miejscowość) (data)

ZATWIERDZAM

.....
(pełna nazwa stanowiska służbowego)

.....
(stopień, imię i nazwisko, podpis)

PLAN PRACY INSTRUKTORA NA PUNKCIE NAUCZANIA

I. ZAGADNIENIE:

.....
.....
.....
.....

(treść zagadnienia)

II. CEL:

(podać jeden cel)

– zapoznać:

– uczyć:

– doskonalić:

– zgrywać:

– sprawdzić:

III. CZAS:

IV. MIEJSCE:

V. LITERATURA:

.....
.....

VI. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWO-TECHNICZNE:

.....
.....
.....
.....

VII. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA:

.....

.....

.....

PRZEBIEG ZAJĘĆ*:

Lp.	CZYNNOŚCI INSTRUKTORA	CZYNNOŚCI SZKOLONYCH

*czynności instruktora mogą być przedstawione w formie opisowej (tabela) lub graficznej (schemat postępowania)

OPRACOWAŁ

Załącznik nr 3. Przykład planu-konspektu

Dobra, dnia 26.07.2014 r.

ZATWIERDZAM

Dowódca 1 batalionu zmechanizowanego
ppłk Jan KOWALSKI

PLAN-KONSPEKT

do przeprowadzenia zajęć ze szkolenia ogniowego
z 2kz w dniu 01.08.2014 r.

- I. **TEMAT:** Nr 3 Ćwiczenia przygotowawcze z broni strzeleckiej.
- II. **CELE ZAJĘĆ:**
 - Doskonalić:
 - umiejętności prowadzenia obserwacji oraz wykrywania celów w dzień,
 - umiejętności prowadzenie celnego ognia do celów ukazujących się z broni strzeleckiej,
 - umiejętności poprawiania ognia w kierunku i donośności oraz rozwiązywania zadań ogniowych w dzień,
 - umiejętności posługiwania się SpW;
 - Sprawdzić:
 - poziom wykonywania norm szkoleniowych,
 - umiejętności w rzucaniu granatami ręcznymi;
 - Uczyć:
 - udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej na polu walki.
- III. **FORMA:** Zajęcia praktyczne.
- IV. **CZAS:** 3 x 45 min.
- V. **MIEJSCE:** Strzelnica garnizonowa, PTO.
- VI. **ZAGADNIENIA:**

Dla żołnierzy wyposażonych w kbk lub km:

 1. Ćwiczenie przygotowawcze nr 1 do B1 z kbk lub km.
 2. Przygotowanie się do strzelania w dowolnej postawie – norma nr 1 ze SzO.
 3. Częściowe rozkładanie i składanie broni – norma nr 4 i 5 ze SzO.
 4. Rzucanie granatami ręcznymi na odległość w różnych postawach.
 5. Ładowanie magazynka (taśmy) nabojami – norma nr 6 ze SzO.
 6. Przygotowanie do pracy i nawiązanie łączności w poszczególnych trybach pracy radiostacji przenośnej R-3501 – norma nr 1 z łączności.
 7. Ćwiczenie w obserwacji nr 2.
 8. Przygotowanie broni do strzelania.
 9. Udzielanie pierwszej pomocy – rany postrzałowe klatki piersiowej.

Dla żołnierzy wyposażonych w pm lub pm i rgppanc.:

10. Ćwiczenie przygotowawcze nr 1 do B1 z pm.
11. Przygotowanie się do strzelania w dowolnej postawie – norma nr 1 ze SzO.
12. Częściowe rozkładanie i składanie broni – norma nr 4 i 5 z SzO.
13. Przygotowanie do pracy, nastrojenie radiostacji R-123 – norma nr 8 z łączności (tylko działonowi).
14. Ładowanie ręczne armaty BWP-1 – norma nr 10 ze SzO (tylko działonowi).
15. Przygotowanie PPK do strzelania (tylko działonowi).
16. Rzut granatem ręcznym z wozu bojowego (tylko kierowcy).
17. Sprawdzenie i regulacja napięcia gaśnicy – norma nr 1 z BiEUiSW (tylko kierowcy).
18. Montowanie noktowizora kierowcy – norma nr 7 z BiEUiSW (tylko kierowcy).
19. Doskonalenie praktycznego celowania z wykorzystaniem NPGO-7 (tylko celownicowie rgppanc.)
20. Zgrywanie nastaw (zerowej linii celowania) RPG-7 (tylko celownicowie rgppanc.)

VII. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

1. Przed zajęciami:
 - a) w dniu 26.07.2014 r. przedstawić plan-konspekt do przeprowadzenia zajęć do zatwierdzenia dowódcy batalionu,
 - b) w dniu 27.07.2014 r. udzielić instruktażu osobom funkcyjnym i instruktorom,
 - c) zapoznać się z planem zabezpieczenia medycznego strzelnicy/objektu,
 - d) w dniu 27.07.2014r. zapotrzebować obiekt szkoleniowy oraz omówić z kierownikiem obiektu zakres prac przygotowawczych,
 - e) w dniu 30.07.2014r. sprawdzić zabezpieczenie materiałowo-techniczne i przygotowanie instruktorów, zatwierdzić plany pracy.
 2. W czasie zajęć:
 - a) przyjąć meldunek od kierownika obiektu o gotowości obiektu do strzelania,
 - b) sprawdzić zgodność ustawienia pola tarczowego z warunkami strzelania;
 - c) zajęcia zorganizowane w dwóch grupach:
 - grupa I – żołnierze wyposażeni w kbk (7 podgrup) i km (2 podgrupy)
 - w oparciu o oś A-strzelanie i oś B (oś niedopuszczona do strzelań)
 - ćwiczenie w obserwacji,
 - grupa II – żołnierze wyposażeni w pm (celownicowie, działonowi, kierowcy po 2 podgrupy, razem 6 podgrup szkoleniowych)
 - w oparciu o oś C-strzelanie i PTO.
- Zmiany podgrup na PN: w grupie I - na mój rozkaz, w grupie II – na rozkaz dowódcy plutonu.
3. Po zajęciach:
 - a) omówić zajęcia.

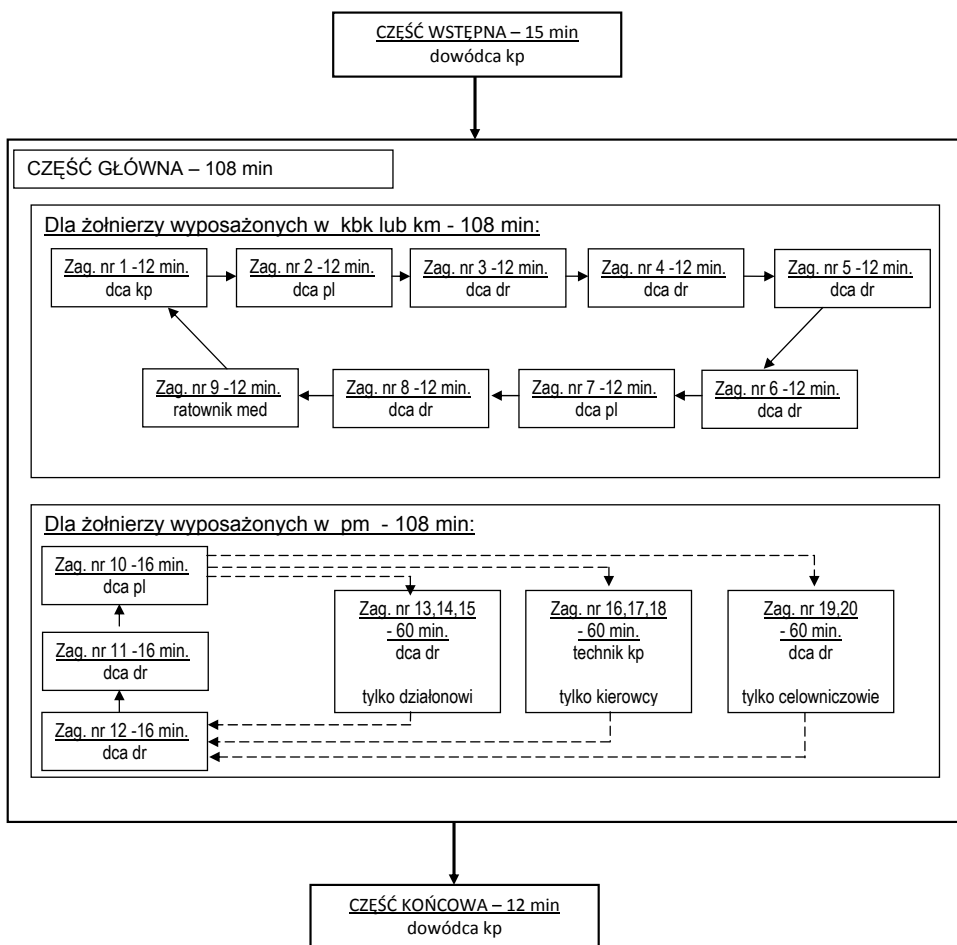
VIII. LITERATURA:

1. Metodyka szkolenia ogniowego pododdziałów piechoty – sygn. Szkol. 722/88.
2. Program strzelań z broni strzeleckiej – sygn. Szkol. 857/2012, Warszawa 2012;
3. Program strzelań z wozów bojowych – sygn. Szkol. 856/2012, Warszawa 2012;
4. Zbiór norm szkoleniowych dla pododdziałów wojsk pancernych i zmechanizowanych – sygn. DWŁąd Wewn. 159/2010.
5. Zbiór ćwiczeń przygotowawczych dla 12bz na II okres I etapu, Dobra 2014.
6. Instrukcje poszczególnych rodzajów broni i sprzętu.
7. System szkolenia z walki i bezpiecznego posługiwania się bronią. Poradnik – sygn. DWŁąd Wewn. 187/2011.

IX. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWO-TECHNICZNE:

Lp.	Nazwa środka	Ilość
1.	7,62 nb kb z poc. ŁPS	400 szt.
2.	7,62 nb kb z poc. T-46	140 szt.
3.	7,62 nb wz. 43 z poc. PS	1500 szt.
4.	7,62 nb wz. 43 z poc. T-45	420 szt.
5.	9 nb pist. wz. 93	460 szt.
6.	26 nb czerw. ogień	2 szt.
7.	chorągiewki	8 kpl.
8.	lornetka 7x45	4 szt.
9.	BWP-1	2 szt.
10.	samochód sanitarny	1 szt.
11.	R-3501	5 szt.
12.	manekin sanitarny	1 kpl.
13.	stoper	9 szt.
14.	stojak wysoki	2 szt.
15.	tarcza do zgrzywania nastaw zerowych RPG	2 szt.
16.	przeziernik	2 szt.
17.	listy ocen i wyników strzelań	x
18.	olej i czyściwo	x
19.	RG-42 treningowy	9 szt.
20.	7,62 nb kb treningowy	100 szt.
21.	ładowarka taśm kb	2 szt.
22.	PG-7W szkolny	4 szt.
23.	przyrząd NPGO-7	2 szt.
24.	7,62 nb wz. 43 szkolny	90 szt.

X. ORGANIZACJA ZAJĘĆ



XI. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA:

1. Zgodnie z „Programem strzelań z broni strzeleckiej” – odczytać wybrane punkty.
2. Ponadto:
 - podczas zajęć z bronią przestrzegać reguły: „BLOS” (B – broń, L – lufa, O – otoczenie, S – spust):
 - „B” – każdą broń traktować jak załadowaną do momentu jej sprawdzenia.
 - „L” – zabrania się kierowania wylotu lufy w stronę osób i miejsc nie stanowiących celu.
 - „O” – przed daniem strzału należy sprawdzić otoczenie w okolicy celu, by uniknąć postrzelenia osób trzecich.
 - „S” – palec na języku spustowym tylko w przypadku dawania strzału,
 - kierownicy strzelań odpowiedzialni są za omówienie szczegółowo warunków bezpieczeństwa stosownie do obiektu szkoleniowego.

XII. INNE(DODATKOWE):

nie dotyczy.

XIII. WPROWADZENIE W SYTUACJĘ TAKTYCZNA:

nie dotyczy.

XIV. PRZEBIEG ZAJĘĆ:

CZĘŚĆ WSTĘPNA (15 min)

- przyjęcie meldunku,
- podanie tematu i celów zajęć,
- przegląd broni i sprawdzenie wyposażenia,
- sprawdzenie znajomości warunków strzelania,
- omówienie warunków bezpieczeństwa,
- podanie organizacji zajęć,
- zadanie pytań kontrolnych,
- podział na grupy szkoleniowe,
- wydanie komendy do odprowadzenia grup szkoleniowych do miejsc szkolenia.

CZĘŚĆ GŁÓWNA (108 min)

PRZEBIEG ZAJĘĆ PODCZAS ODBYWANIA STRZELANIA Z BRONI STRZELECKIEJ

Lp.	Zagadnienia i czas	Czynności	
		kierownika	ćwiczących
1.	Ćwiczenie przygotowawcze nr 1 do B1.	Podaję następujące komendy podczas wykonywania strzelania: 1. Po upewnieniu się o gotowości do strzelania obsługi strzelnicy, sprawdzeniu ubezpieczeń i otrzymaniu zgody na strzelanie, podaję komendę: “Uwaga – strzelanie!”	Wszyscy strzelający i osoby funkcyjne znajdujące się w strefie zagrożenia hałasem zakładają ochronniki słuchu.

		<p>„Zmiana pobrać amunicję, amunicyjny wydać zmianie po....(wymienia wymaganą ilość amunicji)...</p>	<p>Strzelający żołnierze ustawiają się przed punktem amunicyjnym (rejonem wyczekiwania) pobierają nakazaną ilość amunicji, ładują ją do magazynków według wytycznych prowadzącego strzelanie. Amunicja może być wydana w magazynkach (taśmach). Magazynki wkłada się do toreb, amunicję do karabinków-granatników i granatników ładuje się do toreb i noszaków. Skrzynki z amunicją podłącza się do karabinu. Po wydaniu zmianie amunicji, kierownik punktu amunicyjnego melduje „Wydalem zmianie ... nabojuw” podając sumę wydanej amunicji.</p>
		<p>„Zmiana (strzelający) na linii wyjściowej – zbiórka”</p>	<p>Zmiana (strzelający) ustawia się na LW na wprost stanowisk ogniowych. Broń musi być zabezpieczona a magazynek bez nabojuw dołączony do niej. W przypadku ładowania amunicji do obu magazynków pistoletu wojskowego, magazynku nie podłącza się do broni przed zajęciem stanowiska na LW.</p>
		<p>„Zmiana (strzelający) – Naprzód”</p>	<p>Zmiana (strzelający) zajmuje stanowisko ogniowe. Po zajęciu stanowisk ogniowych zmiana (strzelający) przygotowuje się do strzelania – ładuje broń, prowadzi obserwację w wyznaczonym sektorze, a po wykryciu celu samodzielnie go ostrzeliwuje. Jeżeli warunki przewidują zmianę stanowiska ogniowego lub postawy strzeleckiej, to strzelający po zniszczeniu (ukryciu) celu, zabezpiecza broń i samodzielnie zmienia stanowisko lub postawę strzelecką. Po zmianie postawy lub stanowiska strzelający prowadzi ogień do następnego celu; jeżeli warunki strzelania wymuszają załadowanie amunicji do dwóch lub więcej magazynków to strzelający dokonuje samodzielnie zmiany magazynka tak, aby broń przez cały czas była skierowana w kierunku pola tarczowego (w miejsce bezpieczne), przeladowuje broń (zwalnia blokadę zamka) i da-lej prowadzi ogień do celu; jeżeli podczas strzelania nastąpi uszkodzenie (niesprawność) broni lub amunicji, strzelający samodzielnie je usuwa i prowadzi dalej ogień; w razie nie-możliwości usunięcia podnosi rękę i melduje – „Zacięcie”.</p>
		<p>„Przerwij ogień”, „Rozładuj”, „Przejrzeć broń”</p>	<p>Strzelający samodzielnie przegląda broń. Żołnierz odłącza magazynek, odwodzi zamek w tylne położenie, sprawdza komorę nabojuw, zwalnia zamek (lub blokadę zamka), oddaje strzał kontrolny w kierunku pola tarczowego i zabezpiecza broń.</p>
		<p>„Powstań”, „Na linię wyjściową – marsz”</p>	<p>Niewystrzeloną amunicję strzelający zdaje kierownikowi punktu amunicyjnego. Po przeglądzie można prowadzić strzelających do tarczy, w celu omówienia wyników</p>

CZĘŚĆ KOŃCOWA (12 min)

- sprawdzenie broni i zabezpieczenia materiałowego,
- podanie wyników szkolenia,
- omówienie zajęć,
- podanie materiału do opanowania w ramach zajęć doskonalących na zajęciach z samokształcenia,
- wskazanie najlepiej i najgorzej ćwiczących żołnierzy.

OPRACOWAŁ

Dowódca 2kz

kpt. Dorota NOWAK

ZATWIERDZAM

Dowódca 2 batalionu zmotoryzowanego
ppłk Artur KOWALSKI

PLAN-KONSPEKT

do przeprowadzenia zajęć ze szkolenia ogniowego
z 2kpzmot w dniu 01.08.2014 r.

- I. TEMAT:** Nr 8 Strzelania bojowe z wozów bojowych.
- II. CELE ZAJĘĆ:**
- Doskonalić:
 - umiejętności posługiwania się SpW;
 - Sprawdzić:
 - umiejętność prowadzenia skutecznego ognia z wozów bojowych,
 - umiejętności współdziałania osób funkcyjnych załogi podczas wykonywania zadań ogniowych,
 - poziom wyszkolenia załóg wozów bojowych.
- III. FORMA:** Zajęcia praktyczne.
- IV. CZAS:** 3 x 45 min.
- V. MIEJSCE:** Strzelnica poligonowa.
- VI. ZAGADNIENIA:**
1. Strzelanie bojowe nr B1 z KTO.
 2. Przygotowanie wozu bojowego do strzelania, usuwanie podstawowych zacięć.
 3. Przygotowanie KTO Rosomak do pokonania przeszkody wodnej.
 4. Ewakuacja uszkodzonego KTO środkami znajdującymi się na wyposażeniu wozu i pododdziału.
- VII. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE**
- Na etapie przygotowawczym:
1. Przedstawić plan-konspekt do zatwierdzenia.
 2. Ustalić z kierownikiem obiektu zasady działania na obiekcie szkoleniowym.
 3. Przeprowadzić instruktaż do zajęć.

4. Sprawdzić przygotowanie dowódców plutonów i zatwierdzić plany-konспекty do prowadzenia zajęć z pozostałymi żołnierzami niebiorącymi udziału w szkoleniu ogniowym.

Przed rozpoczęciem szkolenia:

1. Sprawdzić przygotowanie obiektu.
2. Sprawdzić znajomość obowiązków pełnionych przez osoby funkcyjne.
3. Sprawdzić przygotowanie osób funkcyjnych do zajęć – w tym stan zabezpieczenia materiałowo-technicznego.
4. Omówić warunki bezpieczeństwa.

W czasie prowadzenia szkolenia:

1. Zajęcia prowadzić z podziałem na grupy szkoleniowe.
2. W trakcie zajęć zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie przez żołnierzy warunków bezpieczeństwa.
3. Zagadnienie 4. realizować w oparciu o WOP kompanii oraz siłami drużyny ewakuacji.

Po zakończeniu szkolenia:

1. Omówić i ocenić przebieg szkolenia.
2. Sprawdzić stan broni i wyposażenia.
3. Postawić zadania do obsługi sprzętu, broni i wyposażenia.

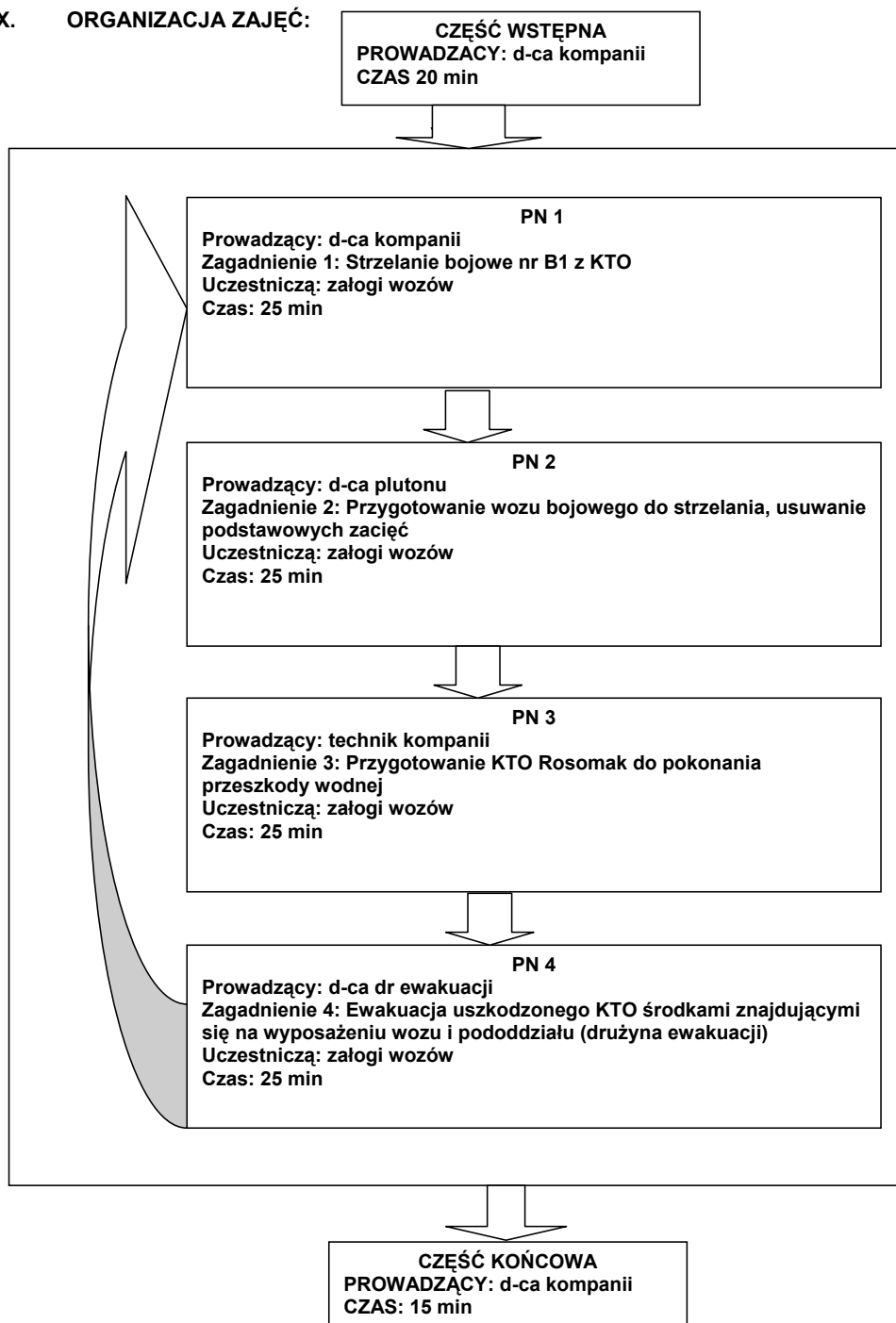
VIII. LITERATURA:

1. Metodyka szkolenia ogniowego pododdziałów piechoty.
2. Zbiór norm szkoleniowych dla pododdziałów wojsk pancernych i zmechanizowanych.
3. Program strzelań z wozów bojowych.
4. Instrukcja o działalności szkoleniowo-metodycznej.

IX. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWO-TECHNICZNE:

KTO	- 8 szt.
WOP	- 1 szt.
Samochód sanitarny	- 1 szt.
26mm PS wz. 78	- 2 szt.
26nb sygn. kpl.	- 1 kpl
Lornetka LP 7x45Z	- 2 szt.
Lorneta AST	- 1szt.
Radiostacja przenośna UKF	- 5 szt.
30 mm nb T-PT	- 420 szt.
7,62mm nb kb	- 420 szt.
Lista wyników strzelań	- 2 szt.
Lista ocen	- 3 szt.

X. ORGANIZACJA ZAJĘĆ:



XI. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA:

Zgodnie z „Programem strzelań z wozów bojowych” oraz instrukcją dotyczącą zasad bezpieczeństwa na obiekcie szkoleniowym – odczytać wybrane punkty. Dodatkowo zwrócić uwagę na warunki ppoż. i ochronę środowiska naturalnego (śmiecenie).

XII. INNE (DODATKOWE):

Nie dotyczy.

XIII. WPROWADZENIE W SYTUACJĘ TAKTYCZNĄ:

Nie dotyczy.

XIV. PRZEBIEG ZAJĘĆ:

CZĘŚĆ WSTĘPNA (20 min)

Rozpoczęcie zajęć

- przyjęcie meldunku,
- sprawdzenie obecności,
- odczytanie zasad bezpieczeństwa,
- omówienie organizacji zajęć,
- podział szkolonych na grupy szkoleniowe.

CZĘŚĆ GŁÓWNA (100 min)

Lp.	ZAGADNIENIA I CZAS	CZYNNOŚCI		
		KIEROWNIKA ZAJĘĆ	ĆWICZĄCYCH	
			DOWÓDCÓW	SKOLONYCH
1.	Strzelanie bojowe nr B1 z KTO 25 min	Prowadzi strzelanie zgodnie z Programem strzelań z wozów bojowych	Przeprowadzają zagadnienie, zapoznając z łącznymi czynnościami do strzelań zgodnie z „Programem strzelań z wozów bojowych”	Wykonują strzelanie
2.	Przygotowanie wozu bojowego do strzelania, usuwanie podstawowych zacięć 25 min	Prowadzi strzelanie na PN 1	Realizują zagadnienie zgodnie z planem pracy, sprawdzając żołnierzy z wykonywania czynności na punkcie nauczania	Wykonują zadania postawione przez instruktora
3.	Przygotowanie KTO Rosomak do pokonania przeszkody wodnej 25 min	Prowadzi strzelanie na PN 1	Realizują zagadnienie zgodnie z planem pracy, sprawdzając żołnierzy z wykonywania czynności na punkcie nauczania	Wykonują zadania postawione przez instruktora
4.	Ewakuacja uszkodzonego KTO środkami znajdującymi się na wyposażeniu wozu i pododdziału (drużyna ewakuacji) 25 min	Prowadzi strzelanie na PN 1	Realizują zagadnienie zgodnie z planem pracy, sprawdzając żołnierzy z wykonywania czynności na punkcie nauczania	Wykonują zadania postawione przez instruktora

CZĘŚĆ KOŃCOWA (15 min)

Zakończenie zajęć

- sprawdzenie stanu osobowego oraz wyposażenia,
- przyjęcie meldunków o ewentualnych urazach, kontuzjach i innych niebezpiecznych zdarzeniach,
- sprawdzenie rozładowania broni,
- postawienie zadań do obsługi sprzętu,
- udzielenie instruktażu do przegrupowania.

OPRACOWAŁ

Dowódca 2kpmot

kpt. Piotr POPŁAWSKI

Załącznik nr 5. Przykład planu pracy instruktora na punkcie nauczania

Dobra, dnia 03.06.2014 r.

ZATWIERDZAM

Dowódca 2 kompanii zmechanizowanej

kpt. Anna NOWAK

PLAN PRACY INSTRUKTORA NA PUNKCIE NAUCZANIA

I. ZAGADNIENIE: Rzucanie granatami ręcznymi na odległość w różnych postawach.

II. CEL:

– sprawdzić żołnierzy z posługiwania się granatami ręcznymi.

III. CZAS: 15 min.

IV. MIEJSCE: PTO.

V. LITERATURA:

- „Program strzelania z broni strzeleckiej”.
- „Metodyka szkolenia ogniowego pododdziałów piechoty”.

VI. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWO-TECHNICZNE:

- zapalnik UZRGM wielokrotnego użytku – 9 szt.,
- granat RG-42 treningowy – 9 szt.,
- lista wyników.

VII. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA:

- zabraniam oddalać się z miejsca ćwiczenia bez zgody instruktora,
- w przypadku pojawienia się ludzi w polu rzutu należy przerwać wykonywanie czynności.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

Lp.	CZYNNOŚCI INSTRUKTORA	CZYNNOŚCI SZKOLONYCH
1.	<p><u>Omawiam warunki ćwiczenia:</u> Cel: biegnący (figura bojowa nr 40) ustawiony na kierunku rzutu. Odległość: 40 m. Liczba granatów: 3 szkolne. Postawa: stojąca w okopie, klęcząca i leżąca. Czas: nieograniczony. Ocena: stojąca w okopie; klęcząca; leżąca; „bardzo dobrze” 30 m; 25 m; 20 m; „dobrze” 25 m; 20 m; 15 m; „dostatecznie” 20 m; 15 m; 10 m.</p>	<p>Szkolony po otrzymaniu granatu i zapalnika wkłada je do torby i na komendę instruktora zajmuje stanowisko ogniowe w okopie. Pod nadzorem instruktora przygotowuje (uzbraja) granat i melduje gotowość do rzutu: „szer. KŁOS do rzutu granatem gotów” Na komendę instruktora szkolony wyciąga zawleczkę, rzuca granatem do celu, po czym natychmiast kryje się w okopie. Następnie szkolony samodzielnie dokonuje zmiany stanowiska ogniowego i wykonuje kolejne rzuty.</p>
2.	<p><u>Przystępuję do sprawdzenia szkolonych:</u> - wydaję komendy – „na stanowisko ogniowe – naprzód” oraz „przygotować granaty”, - nadzoruję uzbrojenie granatów, - wydaję komendy - „Do atakującej piechoty granatem – ognia”, - krótko omawiam (wskazuję błędy) czynności szkolonego.</p> <p><u>Omawiam przebieg szkolenia, podaję wyniki.</u></p>	

OPRACOWAŁ

kpr. Paweł JODUS

Załącznik nr 6. Przykład planu-konspektu

Dobra, dnia 26.07.2014 r.

ZATWIERDZAM

Dowódca 1 batalionu zmechanizowanego
ppłk Jan KOWALSKI

PLAN-KONSPEKT

do przeprowadzenia zajęć ze szkolenia ogniowego
z 1plz 2kz w dniu 01.08.2014 r.

I. TEMAT: Nr 9 Ćwiczenia w kierowaniu ogniem.

II. CELE ZAJĘĆ:

Uczyć:

- dowódcę plutonu przygotowania systemu ognia i kierowania nim w obronie oraz podejmowania trafnych decyzji taktyczno-ogniowych,
- dowódców drużyn współdziałania ogniowego w trakcie wykonywania zadań ogniowych.

Doskonalić:

- dowódcę plutonu w podejmowaniu decyzji do obrony i wykonywaniu szkicu działania, stawianiu zadań (komend) ogniowych,
- dowódców drużyn w wyborze i przygotowaniu stanowisk ogniowych oraz wykrywaniu, rozpoznawaniu i wskazywaniu celów.

Sprawdzić:

- umiejętność dowodzenia i kierowania ogniem przez dowódcę plutonu w obronie,
- umiejętność wykonania manewru ogniem oraz sposobu jego prowadzenia w składzie plutonu.

III. **FORMA** Zajęcia praktyczne

IV. **CZAS** 6 x 45 min

V. **MIEJSCE** PCT KIELNO

VI. ZAGADNIENIA

1. Przygotowanie plutonu do walki w rejonie wyjściowym.
2. Organizowanie ubezpieczenia i obserwacji.
3. Planowanie i przygotowanie systemu ognia.
4. Postawienie zadania bojowego i zorganizowanie współdziałania ogniowego.
5. Kierowanie ogniem plutonu zmechanizowanego w walce.
6. Zakończenie wykonywania zadania bojowego.

VII. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

w etapie przygotowania zajęć:

- ustalić z kierownikiem obiektu ustawienie pola tarczowego,
- w dniu 28.07.2014r. udzielić instruktażu osobom funkcyjnym,
- podać do rozkazu dziennego jednostki punkt dotyczący organizacji zajęć (w tym ilość amunicji i środków pozoracji),
- podać dowódcy plutonu i wyznaczonemu w rozkazie dziennym kierownikowi punktu amunicyjnego potrzeby materiałowo – technicznego zabezpieczenia zajęć,
- nakazać dowódcom plutonów przygotować sprzęt techniczny do zajęć,
- sprawdzić przygotowanie dowódców plutonów i zatwierdzić plany - konspekty do prowadzenia zagadnień z plutonami niebiorącymi udziału w kierowaniu ogniem.

w trakcie realizacji zajęć:

- dokonać przejrzania broni oraz stanu zabezpieczenia materiałowo-technicznego,
- omówić warunki bezpieczeństwa na czas przegrupowania do i z rejonu ćwiczenia,
- zajęcia rozpocząć w rejonie wyjściowym,
- w części wstępnej zajęć na zbiorce ćwiczącego pododdziału, wraz z osobami funkcyjnymi, dokonać omówienia warunków bezpieczeństwa oraz organizacji i przebiegu ćwiczenia,
- w trakcie realizacji szkolenia czuwać nad przestrzeganiem bezpieczeństwa oraz sprawnym przebiegiem ćwiczenia (praca dowódcy, pokazywanie pola tarczowego).

po zakończeniu zajęć:

- przyjąć meldunek od dowódcy plutonu dotyczący przejrzania i sprawdzenia broni,
- na podstawie meldunku kierownika punktu amunicyjnego zatwierdzić protokół zapotrzebowania i zużycia amunicji oraz środków pozoracji pola walki,
- omówić ćwiczenie i podać ocenę, wykazać najczęściej popełniane błędy oraz określić sposób ich usunięcia,
- zorganizować przegrupowanie do rejonu zakwaterowania, obsługę sprzętu i uzbrojenia, złożyć meldunek przełożonemu o zakończeniu zajęć.

VIII. LITERATURA:

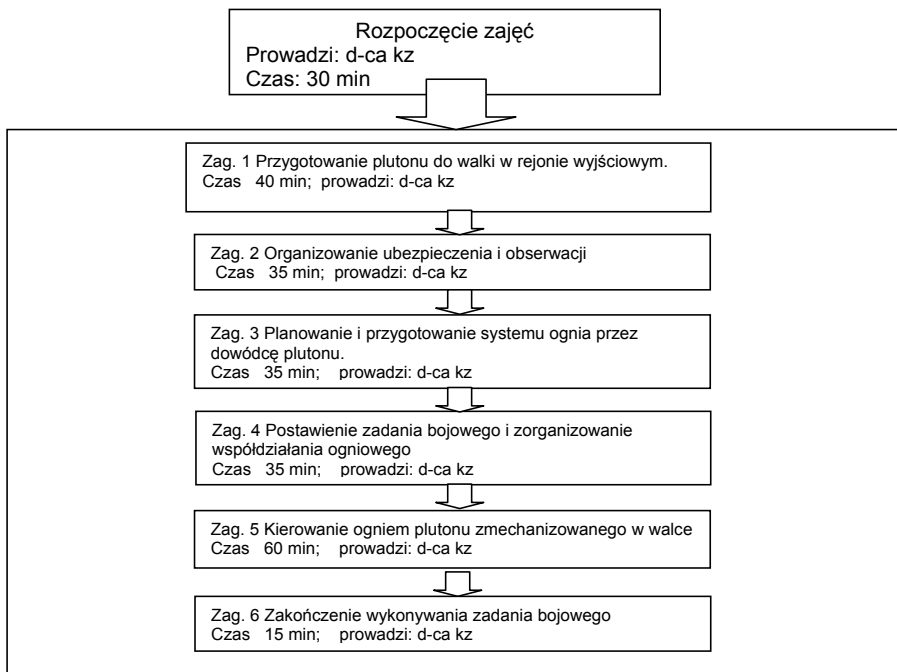
1. Instrukcja kierowania ogniem pododdziałów zmechanizowanych i czołgów w walce. Warszawa 1998.
2. Metodyka szkolenia ogniowego pododdziałów piechoty. Warszawa 1990.
3. Teoria strzału, Warszawa 1970.
4. Program strzelań z broni strzeleckiej z uzupełnieniem, Warszawa 2012.
5. Program strzelań z wozów bojowych z uzupełnieniem, Warszawa 2012.

IX. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWO-TECHNICZNE:

1. Amunicja bojowa i środki pozoracji pola walki (szt.):
 - PG – 15W
 - 25

- PG – 7W - 8
 - 7,62 mm nb kb ŁPS - 386
 - 7,62 mm nb kb T – 46 - 124
 - 5,56 mm nb RS - 131
 - 5,56 mm nb T – 73 - 43
 - Lont prochowy - 10 mb
 - Trotyl 200g - 6
 - Spłonka 8-ATAT - 7
 - 26 mm nb czerwony ogień - 20
2. Sprzęt techniczny:
- BWP-1 - 5
 - samochód c – t - 2
 - samochód sanitarny - 1
3. Środki łączności:
- R – 3501 - 3 kpl.
 - TRC – 9200 - 4 kpl.
 - aparat polowy - 2 kpl.
4. Wyposażenie dodatkowe:
- lornetka LP – 7x45 - 12 szt.
 - 26mm pistolet sygnałowy - 12 szt.
 - lorneta nożycowa - 1 szt.
 - chorągiewki - 12 szt.
 - blok meldunkowy - 13 szt.
 - etatowe wyposażenie i uzbrojenie - 100% ćwiczących

X. ORGANIZACJA ZAJĘĆ



Zakończenie zajęć
Prowadzi: d-ca kz
Czas: 20 min

XI. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

1. **Kategorycznie zabrania się strzelać:**

- z niesprawnej broni;
- niesprawną amunicją, lub amunicją której używanie jest zabronione w rozkazach i zarządzeniach, w instrukcjach sprzętu dotyczących danej broni oraz w tabelach strzelniczych;
- poza wyznaczone pasy ognia;
- do schronów a także do innych urządzeń poligonowych;
- jeżeli jest podniesiona biała chorągiew lub zapalona biała latarnia na stanowisku dowodzenia kierownika ćwiczeń oraz na schronach w których są ludzie;
- w wypadku utraty łączności między kierownikiem strzelania i kierownikiem pasa ćwiczeń taktycznego;
- w sytuacji utraty łączności między kierownikiem strzelania a strzelającymi;
- zza skrzydeł i przez luki w ugrupowaniu pododdziałów jeżeli nie można spełnić warunków bezpieczeństwa.

2. **Strzelanie przerywa się:**

- po pojawieniu się przed strzelającymi ludzi, sprzętu i zwierząt;
- padania pocisków poza wyznaczonymi granicami pasa ognia;
- utraty łączności z kierownikiem ćwiczeń;
- utraty łączności ze schronami;
- utraty przez strzelających orientacji w terenie;
- podniesienia białej chorągwi lub zapalenia się białej latarni na stanowisku dowodzenia w schronach w których znajdują się ludzie;
- otrzymania meldunku z posterunku od ubezpieczenia o naruszeniu zasad bezpieczeństwa.

3. **W celu natychmiastowego przerwania ognia** przez wszystkich ćwiczących kierownik strzelania podaje komendę, wykorzystując urządzenia techniczne lub głosem a następnie rozkazuje opuścić czerwoną chorągiew i podnieść białą chorągiew na stanowisku dowodzenia i schronach.

4. W wypadku utraty łączności, uszkodzenia urządzeń technicznych itp., sygnał natychmiastowego przerwania ognia podaje się nabojem sygnałowym „czerwony ogień pojedynczy”. Nabojów tych zabrania się stosować we wszystkich innych sytuacjach podczas ćwiczeń i strzelań.

5. **Ogień należy przerwać**, gdy odległość między wozami bojowymi strzelającymi a celami wynosi w wypadku strzelania:

- z broni pokładowej wozu bojowego do celów dużych: w dzień 600m, w nocy 400m, do celów średnich: w dzień 400m, a nocy 300m;
- z karabinów maszynowych wozów bojowych w dzień 300m, a w nocy 200m
- z broni strzeleckiej i granatników ppanc.: w dzień 150m, a nocy 100m.

XII. INNE (DODATKOWE)

SYGNAŁY:

LP.	TREŚĆ SYGNAŁU	SYGNAŁ
1.	otwarcie ognia	OGIEŃ
2.	przerwanie ognia	ROZEJM
3.	zajęcie zapasowego SO	ZAPAS
4.	alarm powietrzny	LOTNIK
5.	alarm chemiczny	MGŁA
6.	odwołanie alarmu	ODBÓJ
7.	zużycie 0,5 j.o.	POŁOWA
8.	ześrodkowanie ognia plutonu	GROM-1
9.	przeniesienie ognia	SKRZYDŁO

OCENY:

Ocenę za ćwiczenie w kierowaniu ogniem ustala się następująco:

1. „**bardzo dobrze**”, gdy zniszczono 70% wszystkich celów, w tym co najmniej 80% celów ważnych z ogólnej liczby celów ważnych;
2. „**dobrze**”, gdy zniszczono 60% wszystkich celów, w tym co najmniej 70% celów ważnych z ogólnej liczby celów ważnych;
3. „**dostatecznie**”, gdy zniszczono 50% wszystkich celów, w tym co najmniej 60% celów ważnych z ogólnej liczby celów ważnych.

XIII. WPROWADZENIE W SYTUACJĘ TAKTYCZNĄ

Przeciwnik:

Pododdziały przeciwnika prowadząc działania zaczepne na kierunku DRAWSKO POMORSKIE - RE CZ osiągając powodzenie zajęły rubież DROGA BRUKOWANA - PCT BUCIERZ. Przeciwnik w godzinach nocnych wprowadził do walki odwoły, prawdopodobnie z zamiarem kontynuowania natarcia celem uchwycenia dogodnych do przegrupowania jego wojsk węzłów komunikacyjnych w rejonie m. PROSTYNIA.

Wojska własne:

Pododdziały 2 kz otrzymały zadanie dokonać przegrupowania sił i środków w rejon obrony z zadaniem zatrzymania natarcia przeciwnika na kierunku

PIASKOWY BRÓD - MIELNO STARGARDZKIE oraz odrzucenia go na rubież RADOWO - GÓRA HETMAŃSKA, w celu umożliwienia przełożonemu podciągnięcia sił i środków do wykonania kontrataku.

XIV. PRZEBIEG ZAJĘĆ

Część wstępna (w rejonie wyjściowym) – 30 min:

- Przyjęcie meldunku od dowódcy plutonu.
- Przejrzenie i sprawdzenie broni oraz amunicji.
- Podanie tematu, celu i organizacji zajęć.
- Omówienie warunków bezpieczeństwa.
- Podanie kryptonimów, częstotliwości i sygnałów dowodzenia oraz alarmowania obowiązujących w ćwiczeniu.
- Wprowadzenie w sytuację taktyczną.

Część główna – 220 min:

Lp.	ZAGADNIENIA I CZAS	CZYNNOŚCI		
		KIEROWNIKA	ĆWICZĄCYCH	
			DOWÓDCÓW	SZKOLONYCH
1.	Przygotowanie plutonu do walki w rejonie wyjściowym.	Kontroluje czynności dcy plz.	Nakazuje wykonać wybrane przedsięwzięcia związane z sprawdzeniem SpW - wizowanie armat i granatników, czyszczenie broni, sprawdzenie sprawności BWP-1, sprawdzenie łączności.	Realizują nakazane czynności pod nadzorem dowódców drużyn.
2.	Organizowanie ubezpieczenia i obserwacji	Stawiam rozkaz bojowy dowódcy plutonu Kontroluję czynności dcy plz w zakresie organizacji systemu prowadzenia ubezpieczenia i obserwacji.	Zajmują wyznaczoną rubież. Wysłuchuje rozkazu bojowego dowódcy 2kz. Stawia zadania do organizacji ubezpieczenia i obserwacji dyżurnemu środkowi ogniowemu (obsłudze) lub dowódcy punktu obserwacyjnego.	Przygotowują stanowiska ogniowe. D-cy dr organizują system łączności, stanowiska oporu.
3.	Planowanie i przygotowanie systemu ognia przez dowódcę plutonu	Sprawdzam wykonanie szkicu przez dowódcę plutonu. Zwracam uwagę na zachowanie bojowe drużyn i elementy zabezpieczenia bojowego.	Dowódca planuje prowadzenie obrony wg punktów: – ustalenie położenia; – planowanie (ocena sytuacji, podjęcie decyzji i określenie zamiaru działania, opracowanie szkicu działania); – przygotowanie stanowisk ogniowych w ramach punktu oporu plutonu.	Przygotowują stanowiska oporu do obrony.

4.	Postawienie zadania bojowego i zorganizowanie współdziałania ogniowego	Wysłuchuję rozkazu bojowego dcy pl. Sprawdzam dców dr ze zrozumienia zadań. Kontroluję przygotowanie plutonu do obrony. Zwracam uwagę na elementy zabezpieczenia bojowego oraz bojowe zachowanie się żołnierzy.	Stawia zadanie drużynom. Organizuje ogniowe współdziałanie w pododdziale i sąsiadami. Kontroluje przygotowania stanowisk ogniowych. Kontroluję zrozumienie zadań; Melduje osiągnięcie gotowości systemu ognia i gotowości do wykonania zadania.	Dowódcy drużyn wysłuchują rozkazu bojowego dcy pl. Wykonują szkice działania w obronie. Przygotowują stanowiska ogniowe. Dcy drużyn precyzują zadania dla żołnierzy w drużynach.
5.	Kierowanie ogniem plutonu zmechanizowanego w walce:	zgodnie ze schematem pola tarczowego i poniższym harmonogramem:		
Lp.	Cele	Odległość	Rodzaj środka ogniowego	
I. Zwalczanie elementów rozpoznawczych (bojowych) i ubezpieczeń przeciwnika				
5.1	Transporter opancerzony rozpoznawczy (fig. boj. nr 49) ukazujący się.	1100	▪ Wykonują działonowi – operatorzy z armat w drużynach.	
II. Zwalczanie elementów rozpoznawczych (bojowych) i ubezpieczeń przeciwnika				
5.2	4 Czołgi średnie i transporter (fig. boj. nr 60 i 50) ukazujące się	1000-800	▪ Wykonują działonowi – operatorzy z armat w drużynach oraz w ramach ZO plutonu	
III. Zwalczanie rozwijającego się przeciwnika (na rubieży spieszenia)				
5.3	2 Czołgi średnie i 2 transportery opancerzone (fig. boj. nr 60 i 50) ukazujące się.	700	• Wykonują działonowi – operatorzy z armat w drużynach.	
IV. Zwalczanie rozwijającego się przeciwnika (po spieszeniu)				
5.4	3 grupy piechoty ukazujące się, 3 grupy piechoty ukazujące się.	600 500	▪ Wykonują działonowi – operatorzy z pokładowego karabinu maszynowego do celów ważnych	
V. Zwalczanie przeciwnika na rubieży ataku				
5.5	4 transportery opancerzone (fig. boj. nr 50) ukazujące się. 12 grup piechoty ukazujących się.	400 300 200	▪ Wykonują celowniczy granatnika ppanc. ▪ Wykonują żołnierze desantu w drużynach	
VI. Pościg ogniowy za wycofującym się przeciwnikiem				
5.6	4 grupy piechoty ukazujące się.	150	▪ Wykonują żołnierze desantu w ramach ZO w drużynach. ▪ Wykonują celowniczo km PK (prowadzą ogień do celów biegnących i kłęzących)	

6.	Zakończenie wykonywania zadania bojowego.	Kierownik strzelania nakazuje przerwać ogień, rozładować broń.	Dowódca pl nakazuje rozładować broń i czeka na kontrolę przez rozjemcę ogniowego.	Szkoleni przerywają ogień, rozładowują broń i czekają na kontrolę rozładowania przez rozjemcę ogniowego.
----	---	--	---	--

Część końcowa – 20 min:

- Przejrzenie broni i rozliczenie amunicji.
- Dokonanie omówienia, podanie ocen i określenie zadań na naukę własną.
- Organizacja przegrupowania do rejonu zakwaterowania.
- Obsługa sprzętu i uzbrojenia oraz złożenie meldunku przełożonemu.

Załącznik nr 1 – Rozkaz bojowy d-cy 2kz.

Załącznik nr 2 – Schemat sytuacji tarczowej.

Załącznik nr 3 – Tabelaryczny harmonogram sposobu sterowania sytuacją tarczową.

OPRACOWAŁ

Dowódca 2kz

kpt. Anna NOWAK

ROZKAZ BOJOWY DOWÓDCY 2kz

Dokument odniesienia: szkic terenu – wykonanie własne.

Podział sił: 1 plz.
2 plz.
3 plz.

Dozory: D-11 CEGIELNIA
D-12 WYSOKIE
D-13 KOMIN
D-14 BRAMA
D-15 SKRAJ

1. SYTUACJA

a) siły przeciwnika – na kierunku obrony 1bz pododdziały 343BZ prowadzą działania zaczepne na kierunku DRAWSKO POMORSKIE-RECZ. Po poniesieniu ponad 40% strat został zatrzymany na rubieży DROGA BRUKOWANA - BUCIERZ. Prawdopodobnym celem działania jest uchwycenie węzłów komunikacyjnych w m. PROSTYNIA i m. RECZ. w wyniku uderzeń lotnictwa naszych wojsk das 343BZ poniósł około 25% strat i odtwarza zdolność bojową w gotowości do wsparcia walczących pododdziałów w rejonie m. OLESZNO. W tej chwili 343BZ odtwarza swoją zdolność bojową, którą osiągnie prawdopodobnie za 2 dni. W okolicach miejscowości RADOWO wykryto siły rozpoznawcze w sile plutonu.

b) siły własne –

1. 1bz otrzymał zadanie bronić się na rubieży płd. MIELNO celem niedopuszczenia przeciwnika do uchwycenia m. PROSTYNIA.
2. Na lewo broni się 1kz 1bz na rubieży lewy skraj lasu droga na MIELNO celem niedopuszczenia do opanowania przez przeciwnika płd-zach. części MIELNO. Na prawo przechodzi do obrony 3kz na rubieży ZAGAJNIK w celu niedopuszczenia do uchwycenia płd.-wsch. części pasa taktycznego
3. Z tyłu 400m w kierunku płd-wsch swoje stanowiska rozstawiła kwsp., która na naszą korzyść będzie wykonywała ognie zaporowe.

c) Zmiany w podporządkowaniu – brak .

2. ZADANIE:

2kz otrzymała zadanie bronić punktu oporu w rejonie KOŚCIÓŁEK-TRYGONOMETR – WARSZTAT i nie dopuścić do opanowania m. PROSTYNIA. Pas ognia: na lewo: WRAK - BRZOZA, na prawo KAMIENŃ – WIERZBA.

3. REALIZACJA:

a) **zamiar działania** – celem działania kompanii jest zatrzymać natarcie przeciwnika przed FEBA w rejonie. Na naszym kierunku działania prawdopodobnie będzie prowadził działania zaczepne bz,

- b) manewr** – Środki opancerzone przeciwnika niszczyć ogniem PPK, armat BWP i rgppanc. Z chwilą rozpoczęcia natarcia ogniem armatnim plutonów wzbraniać jego rozwinięcie się w linię bojową. Po spieszeniu piechoty niszczyć przeciwnika ogniem pokładowych karabinów maszynowych i broni strzeleckiej. Ześrodkowanie ognia kompanii DOZÓR -13, lewo 50. Punkt ciężkości obrony na kierunku działania 2 plutonu. W wypadku niepowodzenia i opanowania przez przeciwnika rubieży KRZAK-MUREK pod osłoną dymu wycofać się w kolejności 1,2 i 3 plz. na sygnał „DYM” po drodze WSTĘGA,
- c) zadania dla podległych pododdziałów –**
- 1 plz bronić punktu oporu na lewym skrzydle kz i nie dopuścić do opanowania przez przeciwnika obiektu KOŚCIÓŁEK.
 - 2 plz bronić punktu oporu w środku ugrupowania kz i nie dopuścić do opanowania przez przeciwnika obiektu MASZT.
 - 3 plz bronić punktu oporu na prawym skrzydle kz i nie dopuścić do opanowania przez przeciwnika obiektu WARSZTAT
- d) wytyczne koordynujące:**
- ześrodkowanie ognia kompanii - GROT.
 - gotowość systemu ognia – 010900SIE2014.

4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE:

1. Na wykonanie zadania przydzielam:
2. 0,7 jo do broni strzeleckiej, pokładowej i armat BWP;
3. Miny ppanc – 20 na pluton;
4. RGD-2 – 12 kpl. na pluton;
5. Zapór małowidocznych – 4 na pluton;
6. Druć kolczasty – 100m na pluton;
7. Kompanijny punkt zaopatrywania – Zagajnik;
8. Kompanijny punkt opatrunkowy – Zagajnik.

5. DOWODZENIE I SYGNAŁY:

- a) dowodzenie – moje miejsce 150 m za ugrupowaniem 2plz.
- b) zastępca – dowódca 2 plz.
- c) sygnały – częstotliwości oraz kryptonimy bez zmian.

DOWÓDCA

kpt. Anna NOWAK

Załącznik nr 2 do planu konsektu

SCHEMAT SYTUACJI TARCZOWEJ
KIEROWANIE OGNIEM p1z W OBRONIE

Nr rubrzy	Odległość	SZKOC POLA TARCZOWEGO	ZESTAWIENIE FIGUR BOJOWYCH		ZESTAWIENIE RODZAJOWYCH LICZBA AMUNICJI						
			Nr r.f.b.	Bojso	PG-15N1 z zap. 0W1CZ	PG-1W1 z zap. 0W1CZ	7.020B 1b z poc. 1F1S	7.020B 1b z poc. 1F1B	5.001B z poc. 1B3	5.001B z poc. 1F3	
I	1100		49	1	4						
II	1000		60	4	12						
III	750		50	1	3						
IV	700		60 50	2 2	4 4						
V	600		40 36 35 34	11 1 1 1			83 8 8 8	27 2 2 2			
VI	500		40 35	10 1			94 11	31 4			
VII	400		40 36 30 27	8 1 4 1			48 4 30 8	16 2 10 2			
VIII	300		50 36 31 30 30 27	4 1 2 10 6		B	8 2 16 38 18	2 4 12 6 15	23 7		
IX	200		36 35 31 30 27	1 2 1 8 4			4 4 24 12	2 1 8 4			
X	100		36 35 30 27	2 1 9 4				6 3 27 12	2 1 9 4		
SUMA			104	25	8	386	124	131	43		



Legenda:

- cele armatnie zwalczane BWP-1
- cele armatnie zwalczane rgppanc
- cele wazne
- cele pozostale

**TABELARYCZNY HARMONOGRAM SPOSOBU STEROWANIA
SYTUACJĄ TARCZOWĄ**

Lp.	Nr rubieży	Czas operacyjny	Sygnal	Kolejność ukazywania celów	Czas ukazywania
1	I	H	BRAMA	C-1	4'
2	II	H+4'	BUK	C-2, C-3	5'
3	III	H+9'	SOSNA	C-4	7'
4	IV	H+16'	JODŁA	C-5,C-6	5'
5	V	H+21'	KLON	C-7,C-8,C-9	5'
6	VI	H+26'	AKACJA	C-10,C-11,C-12	5'
7	VII	H+31'	ŚWIERK	C-13,C-14,C-15	5'
8	VIII	H+36'	WIERZBA	C-16,C-17,C-18,C-19,C-20,C-21,C-22,C-23,C-24	5'
9	IX	H+41'	MODRZEW	C-25,C-26,C-27.C-28	5'
10	X	H+46'	LIPA	C-29,C-30,C-31,C-32	5'

**ZESTAWIENIE ZBIORCZE
ILOŚCI AMUNICJI**

Lp.	Rodzaj amunicji	Ilość
1	PG-15W z zap. ćwic.	25
2	PG-7W z zap. ćwic.	8
3	7.62nb kb z poc. ŁPS	386
4	7.62nb kb z poc. T-46	124
5	5,56nb z poc.RS	131
6	5,56nb z poc. T-73	43

**ZESTAWIENIE ZBIORCZE
ILOŚCI FIGUR BOJOWYCH**

Lp.	nr figury bojowej	Ilość
1	27	15
2	30	31
3	31	3
4	34	1
5	35	5
6	36	6
7	40	29
8	49	1
9	50	7
10	60	6
Razem		104

LITERATURA (wydawnictwa obowiązujące w SZ RP na dzień 01.01.2014 r.):

Obowiązkowa

1. „Program strzelań z broni strzeleckiej” – sygn. Szkol. 857/2012 z uzupełnieniem nr 1.
2. „Program strzelań z wozów bojowych” – sygn. Szkol. 856/2012 z uzupełnieniem nr 1.
3. „Program szkolenia pododdziałów zawodowych wojsk pancernych i zmechanizowanych” – sygn. DWLąd. Wewn. 203/2013.

Uzupełniająca

1. „Album tarcz i figur bojowych” – sygn. Szkol. 565/76.
2. „Czynności załogi przy uzbrojeniu czołgu PT-91. Podręcznik” – sygn. Szkol. 793/97.
3. „Czynności załogi przy uzbrojeniu czołgu T-72. Podręcznik” – sygn. Szkol. 629/83.
4. „Instrukcja kierowania ogniem pododdziałów zmechanizowanych i czołgów w walce” – sygn. Szkol. 798/97.
5. „Instrukcja o ochronie słuchu żołnierzy podczas strzelań” – sygn. DWLąd. 23/2000.
6. „Instrukcja o działalności szkoleniowo-metodycznej” – sygn. Szkol. 816/2009
7. „Instrukcja piechoty – granaty ręczne. Część I. Opis i utrzymywanie. Część II. Zasady i sposoby użycia” – sygn. Szkol. 161/61.
8. „Katalog urządzeń szkolno-treningowych wojsk lądowych” – sygn. Szkol. 762/95.
9. „Metodyka szkolenia działonowych-operatorów BWP z wykorzystaniem urządzenia treningowego” – sygn. Szkol. 726/88.
10. „Metodyka szkolenia ogniowego pododdziałów czołgów. Podręcznik” – sygn. Szkol. 630/83.
11. „Metodyka szkolenia ogniowego pododdziałów piechoty” – Szkol. 722/88.
12. „Metodyka szkolenia strzeleckiego” – Szkol. 730/89.
13. „Nauczanie sposobów strzelania z broni strzeleckiej w nocy” – sygn. Szkol. 201/63.
14. „Obsługiwanie uzbrojenia BWP” – sygn. Szkol. 567/76.
15. „Podręcznik strzelca wyborowego” – sygn. Szkol. 444/71.
16. „Poradnik metodyczny do szkolenia funkcyjnych załóg czołgów T-72 z wykorzystaniem urządzenia treningowego BESKID-2M” – sygn. Szkol. 795/97.
17. „Poradnik metodyczny do szkolenia ogniowego działonowych czołgów T-72 z wykorzystaniem urządzenia treningowego BESKID-2” – sygn. Szkol. 766/95.

18. „Poradnik metodyczny do szkolenia ogniowego działonowych-operatorów BWP-1 z wykorzystaniem urządzenia treningowego ORTLES-3” – sygn. Szkol. 771/95.
19. „Strzelanie z czołgów ogniem pośrednim. Podręcznik” - sygn. Szkol. 637/85.
20. „Strzelanie z czołgu PT-91. Podręcznik” - sygn. Szkol. 794/97.
21. „System szkolenia z walki i bezpiecznego postępowania się bronią. Poradnik” – sygn. DWŁąd Wewn. 187/2011.
22. „Tabele strzelnicze dla 73mm armaty 2A28” – sygn. Szkol. 733/89.
23. „Teoria strzału” – sygn. Szkol. 348/69.
24. „Trenażer działonowego czołgu T-72 BESKID-2/M typ TWS-2...” – sygn. Szkol. 786/96.
25. „Trenażer działonowego-operatora BWP ORTLES-3/M TWS-3...” – sygn. Szkol. 787/96.
26. „Urządzenia treningowe i pomoce w szkoleniu ogniowym pododdziałów piechoty i czołgów. Podręcznik” – sygn. Szkol. 779/95.
27. „Zarys metodyki nauczania żołnierzy zwalczania opancerzonych wozów bojowych nieprzyjaciela na bliskich odległościach” – sygn. Szkol. 322/69.
28. „Zasady strzelania z broni strzeleckiej” – sygn. Szkol. 155/62.
29. „Zasady strzelania z BWP 1 (ZS-BWP-1-89)” – sygn. Szkol. 729/89.
30. „Zasady strzelania z BWP-1” (komplet na 32 tablicach) – sygn. Szkol. 53/T/90.
31. „Zbiór norm szkoleniowych dla pododdziałów rozpoznawczych wojsk lądowych” – sygn. DWŁąd Wewn. 181/2010.
32. „Zbiór norm szkoleniowych dla pododdziałów wojsk pancernych i zmechanizowanych” – sygn. DWŁąd Wewn. 159/2010.

Instrukcje do broni

1. „12,7 mm karabin maszynowy NSW-12,7. Opis i użytkowanie. Sposoby i zasady strzelania” – sygn. Uzbr. 2336/84.
2. „125 mm armata czołgowa 2A46. Opis i użytkowanie” – sygn. Uzbr. 2165/81.
3. „14,5 mm czołgowy karabin maszynowy KPWT. Opis i użytkowanie” – sygn. Uzbr. 889/67.
4. „5,56 mm karabin szturmowy wz. 1996. Opis i użytkowanie” – sygn. DWŁąd. 21/2000.
5. „7,62 mm czołgowy karabin maszynowy PKT. Opis i użytkowanie. Sposoby i zasady strzelania” – sygn. Uzbr. 1282/71.
6. „7,62 mm karabinek-granatnik wz. 1974 r. i 40 mm granatnik lekki wz. 1983 r. Opis i użytkowanie. Sposoby i zasady strzelania” – sygn. Uzbr. 2342/84.

7. „7,62 mm karabinki AKM (AKMŁ), AKMS (AKMSN), AK, KBKG wz.1960 i KBKG wz. 1960/72. Opis i użytkowanie. Sposoby i zasady strzelania” – sygn. Uzbr. 2447/86.
8. „7,62 mm karabiny maszynowe PK, PKM, PKMN z podstawami. Opis i użytkowanie. Sposoby i zasady strzelania” – sygn. Uzbr. 2300/83.
9. „73 mm armata gładko lufowa 2A28. Opis i użytkowanie. Wydanie drugie uzupełnione” – sygn. Uzbr. 2334/84.
10. „9 mm pistolet maszynowy wz. 1963. Opis i użytkowanie. Sposoby i zasady strzelania” – sygn. Uzbr. 1048/68
11. „9 mm pistolet maszynowy wz. 1984 (PM-84P). Opis i użytkowanie” – sygn. Uzbr. 2635/97.
12. „Amunicja wojsk lądowych. Podręcznik” – sygn. Uzbr. 2307/83.
13. „Celownik peryskopowy PP-61A. Opis i użytkowanie” – sygn. Uzbr. 899/67.
14. „Lornetka pryzmatyczna 7x45. Opis i użytkowanie” – sygn. Uzbr. 1295/71.
15. „Ładownik taśm nabojoych do 7,62 mm karabinów maszynowych SG, SGM, SGMT, PK, PKS i PKT. Opis i użytkowanie” – sygn. Uzbr. 1120/69.
16. „Ręczny granatnik przeciwpancerny RGP-76. Opis i użytkowanie. Zasady i sposoby strzelania” – sygn. Uzbr. 2413/86.
17. „Ręczny granatnik przeciwpancerny RGPPanc-7 (RPG-7) i jego odmiany (RGPPANC-7N, RGPPANC-7W, RGPPANC-7WN, RGPPANC-7D, RGPPANC-7DN). Opis i użytkowanie. Sposoby i zasady strzelania” – sygn. Uzbr. 2325/84.
18. „Tłumik PBS-1 do 7,62 mm karabinka AKM. Opis i użytkowanie” – sygn. Uzbr. 1094/69.
19. „Uniwersalny celownik noktowizyjny NSPU. Opis i użytkowanie” – sygn. Uzbr. 2134/80.



WYKAZ SKRÓTÓW

PST – park sprzętu technicznego

UST – urządzenie szkolno-treningowe

SZ RP – Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej

SpW – sprzęt wojskowy

ŚPT – średni punkt trafienia

PK – punkt kontrolny

ŚPC – średni punkt celowania

ISOPS – indywidualne środki ochrony przed skażeniami

LSS – laserowy symulator strzelań

FX – amunicja barwiąca

ASG – Air Soft Gun

AEG – Auto Electric Gun

BLOS – broń, lufa, otoczenie, spust

UT – urządzenie treningowe

UiSW – uzbrojenie i sprzęt wojskowy

SKO – system kierowania ogniem

PKW – Polski Kontyngent Wojskowy

KO – kierowanie ogniem

Prezentacja PPT – prezentacja PowerPoint

NOTATKI

NOTATKI

NOTATKI