DOWÓDZTWO GENERALNE RODZAJÓW SIŁ ZBROJNYCH

INSPEKTORAT SZKOLENIA

Podstawowy materiał dydaktyczny do szkolenia Legii Akademickiej

Warszawa
2019 rok

SPIS TREŚCI:

Wstęp ……

1 WIADOMOŚCI PODSTAWOWE …… 3

1.1 Symbole narodowe i wojskowe …….. 3

1.2 Święta narodowe i wojskowe …….. 8

1.3 Pieśń Reprezentacyjna Wojska Polskiego …… 10

1.4 Pieśni wojskowe …… 11

2 PRZEDMIOTY SZKOLENIOWE…… 13

2.1 Regulaminy …… 13

2.2 Szkolenie strzeleckie …… 25

2.3 Taktyka …….. 50

2.4 Szkolenie inżynieryjno-saperskie ……. 54

2.5 Łączność ……... 55

2.6 Terenoznawstwo …….. 60

2.7 Wychowanie fizyczne …….. 74

3 ZAŁĄCZNIKI …….. 77

3.1 Alfabet Morse'a ……. 77

3.2 Stopnie wojskowe ……. 79

4 LITERATURA ……... 81

1. WIADOMOŚCI PODSTAWOWE

1.1. SYMBOLE NARODOWE I WOJSKOWE

Od najdawniejszych czasów godło, barwy i hymn, a także wojskowe symbole i znaki związane były z tradycją historyczną naszych dziejów. Ukształtowane i utrwalone przez pokolenia symbole narodu i państwa polskiego: orzeł biały, biało-czerwone barwy i Mazurek Dąbrowskiego – uosabiają niepodległość i suwerenność Rzeczypospolitej Polskiej oraz stanowią o naszej tożsamości narodowej.

Godło, barwy i hymn łączyły i łączą wszystkich Polaków w kraju i za granicą, są trwałymi znamionami tożsamości, dumy i godności Narodu.

Otaczanie tych symboli czcią i szacunkiem jest prawem i obowiązkiem każdego obywatela Rzeczypospolitej Polskiej oraz wszystkich organów państwowych, instytucji i organizacji. Prezentując je z powagą i oddając im należną cześć, zaświadczamy o naszym szacunku dla wspólnego dobra, jakim jest Rzeczpospolita Polska. Jednocześnie podkreślamy więzi łączące nas z przodkami, twórcami historii i tradycji naszego Narodu, państwa i Wojska Polskiego.

Symbole narodowe, a także żołnierskie symbole i znaki stanowią oprawę poszczególnych ceremonii, podnoszą ich rangę i znaczenie, potęgują uczucia patriotyczne, wzbogacają treści wychowawcze i odczucia emocjonalne.

W Siłach Zbrojnych RP z godłem, hymnem i barwami narodowymi związane są symbole, emblematy i znaki poszczególnych rodzajów wojsk.

Barwy narodowe występują w wojsku na sztandarach, przysługujących poszczególnym jednostkom wojskowym, lotnictwu i oddziałom nabrzeżnym Marynarki Wojennej RP. Na okrętach reprezentowane są przez banderę, proporce, flagi i znaki dowódców, natomiast w Siłach Powietrznych umieszczone są na fladze lotnictwa wojskowego i biało-czerwonej szachownicy lotniczej.

Godło państwowe

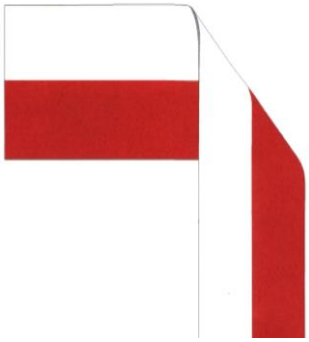
Godło jest najstarszym z polskich symboli narodowych. Nierozerwalnie związane z dziejami naszej Ojczyzny, funkcjonuje w świadomości Polaków jako synonim tożsamości narodowej, siły, męstwa, władzy i majestatu Rzeczypospolitej Polskiej.

Godłem Rzeczypospolitej Polskiej jest wizerunek orła białego, umieszczonego w czerwonym polu tarczy, ze złotą koroną na głowie, zwróconej w prawo,

z rozwiniętymi skrzydłami, z dwiema srebrnymi gwiazdami na skrzydłach, ze złotym dziobem i złotymi szponami.

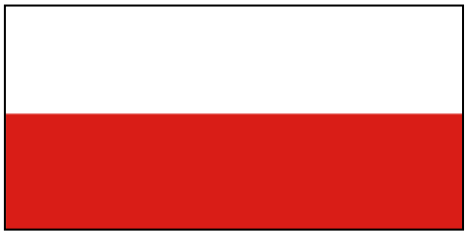
Barwy narodowe

Barwami Rzeczypospolitej Polskiej są kolory biały i czerwony, ułożone w dwóch poziomych, równoległych pasach o tej samej szerokości, z których górny jest koloru białego, a dolny koloru czerwonego.



Flaga państwowa

Flagą państwową Rzeczypospolitej Polskiej jest prostokątny płat tkaniny w barwach Rzeczypospolitej Polskiej, umieszczony na maszcie.



Flagą państwową Rzeczypospolitej Polskiej jest także flaga z umieszczonym pośrodku białego pasa - godłem RP.

Polskie barwy narodowe biel i czerwień stanowią, obok godła, zewnętrzną oznakę niepodległego państwa. Otaczane są czcią i należnym szacunkiem narodu.

Na podstawie ustawy Sejmu RP z dnia 20 lutego 2004 r. - 2 maja został ustanowiony Dniem Flagi Rzeczypospolitej Polskiej.

Flagę państwową Rzeczypospolitej Polskiej eksponuje się codziennie w jednostkach wojskowych Sił Zbrojnych RP przez podniesienie na maszt w sposób i w okolicznościach, zapewniających należną jej cześć i szacunek.

Sztandar wojskowy

Sztandar jest znakiem jednostki wojskowej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Jest symbolem sławy wojennej i tradycji oraz wierności, honoru i męstwa, których Ojczyzna wymaga od swoich żołnierzy.

Obowiązkiem żołnierza jest bronić i strzec sztandaru jednostki wojskowej. W razie utraty sztandaru, wskutek słabości ducha bojowego, jednostka wojskowa ulega rozformowaniu.

Sztandar nadaje jednostce wojskowej Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej na wniosek Ministra Obrony Narodowej. Sztandar znajduje się stale w jednostce wojskowej, a w czasie walki – w rejonie działań bojowych jednostki.

Sztandar składa się z płata, głowicy, drzewca i szarfy. Na sztandarach jednostek wojskowych odznaczonych orderami wojennymi umieszcza się - pod szarfą o barwach Rzeczypospolitej Polskiej - szarfy ze wstęg tych orderów. Płatem sztandaru jest tkanina biała w kształcie kwadratu, po której obu stronach znajduje się krzyż kawalerski wykonany z tkaniny czerwonej. Barwy sztandaru są białe i czerwone, ustalone dla barw Rzeczypospolitej Polskiej. Jeden bok sztandaru wszyty jest w białą skórę, przymocowaną do drzewca siedmioma gwoździami z białego metalu po każdej stronie płata (drzewca). Boki sztandaru, z wyjątkiem boku przytwierdzonego do drzewca, są obszyte złotą frędzlą.

Strona główna sztandaru jednostki wojskowej

Na stronie głównej płata, pośrodku krzyża kawalerskiego, w czerwonym kręgu znajdują się dwie gałązki wawrzynu, ułożone w kształcie wieńca otwartego w górnej części, haftowane złotym szychem. Pośrodku wieńca umieszczony jest wizerunek orła białego - z głową zwróconą do drzewca, haftowany srebrnym szychem. Korona, dziób i szpony orła haftowane są złotym szychem.

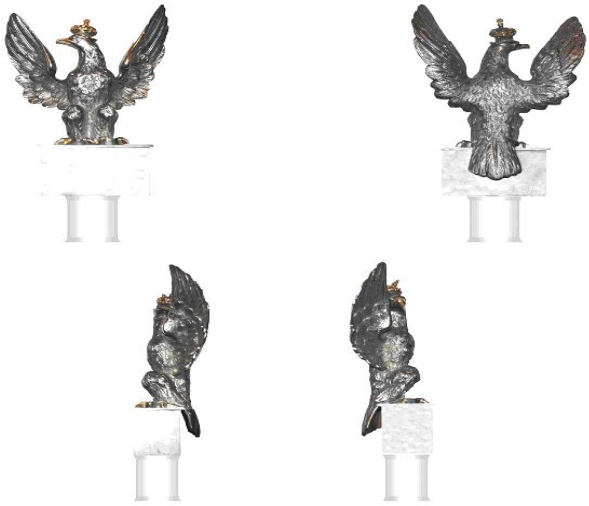
Pomiędzy ramionami krzyża kawalerskiego, w rogach płata, umieszczone są wieńce wawrzynu, a w ich polach numer jednostki wojskowej. W razie braku numeru - inicjały jej nazwy, haftowane złotym szychem.

Na stronie odwrotnej płata, pośrodku krzyża kawalerskiego, znajduje się wieniec, taki jak na stronie głównej, w którego środku umieszczony, jest w trzech wierszach, napis „BÓG HONOR OJCZYZNA”, haftowany złotym szychem.

Pomiędzy ramionami krzyża, w rogach płata, znajdują się wieńce wawrzynu, takie jak na stronie głównej. W ich polach mogą być umieszczone herby miejscowości (za zgodą władz samorządowych) i symbole związane z historią jednostki wojskowej oraz emblematy lub inicjały fundatorów sztandaru (za zgodą Ministra Obrony Narodowej).

Strona odwrotna sztandaru jednostki wojskowej

Głowica sztandaru składa się z orła i podstawy, wykonanych z białego metalu. Korona, dziób i szpony orła są koloru złotego. Na przedniej ścianie podstawy umieszczony jest numer jednostki wojskowej lub jej inicjały. Wewnątrz podstawy znajduje się zminiaturyzowany akt nadania sztandaru.



Głowica sztandaru jednostki wojskowej

Proporzec Prezydenta Rzeczpospolitej Polskiej

Znakiem używanym w Wojsku Polskim jest również proporzec Prezydenta RP. Proporca używa się w czasie uroczystości organizowanych z okazji świąt państwowych, wojskowych i rocznic historycznych z udziałem Prezydenta RP.

Proporzec Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej podnosi się na okręcie lub jednostce pomocniczej Marynarki Wojennej, na których przebywa Prezydent RP.

Proporzec Prezydenta RP

Proporcem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej jest płat tkaniny barwy czerwonej z umiejscowionym pośrodku płata wizerunkiem orła, ustalonego dla godła Rzeczypospolitej Polskiej, w obramowaniu wężyka generalskiego.

Hymn państwowy

Hymn państwowy jest pieśnią patriotyczną o zasięgu ogólnokrajowym, stanowiącą odbicie i uzewnętrznienie poczucia wspólnoty i odrębności narodowej. Wyraża on uczucia zbiorowe wobec symboli, tradycji i instytucji danego narodu.

Oficjalnie hymn państwowy wykonuje się lub odtwarza w czasie uroczystości oraz świąt i rocznic państwowych, wojskowych, samorządowych, szkolnych, sportowych i innych, pod warunkiem zapewnienia mu należytej czci i szacunku.

Polski Hymn Narodowy, zwany z czasem "Mazurkiem Dąbrowskiego", jest to "Pieśń legionów polskich we Włoszech", napisana przez Józefa Wybickiego w Reggio (Włochy) między 16 a 19 lipca 1797 r. dla uświetnienia uroczystości pożegnania legionistów odchodzących z miasta.

Swoją karierę od okolicznościowej piosenki żołnierskiej do hymnu narodowego zawdzięcza przede wszystkim myśli o trwaniu narodu, mimo utraty bytu państwowego, zawartej w celnej formule wstępnego dwuwiersza. Myśl ta stała się fundamentem świadomości narodowej czasu niewoli. Pieśń Legionów szybko przeniknęła do kraju. Jej popularność wzrosła po wkroczeniu armii napoleońskiej, a pierwodruk ukazał się w Warszawie w roku 1806.

W pierwszych latach po odzyskaniu przez Polskę niepodległości żadna z pieśni patriotycznych nie została oficjalnie uznana za hymn państwowy. Dopiero po

dojściu do władzy eks - legionistów, uważających się za spadkobierców idei i czynów żołnierzy gen. Jana Henryka Dąbrowskiego, "Mazurek Dąbrowskiego" został zatwierdzony w 1927 r., jako hymn państwowy.

Po II wojnie światowej w 1948 r. "Mazurek Dąbrowskiego" uznano ponownie, tym razem już urzędowo, za hymn państwowy. W 1978 r. w Bedominie pod Kościerzyną, w miejscu urodzenia Józefa Wybickiego, otwarto Muzeum Hymnu Narodowego.

Obowiązujący tekst hymnu i jego zapis nutowy zawiera Ustawa Sejmowa z 31 stycznia 1980 r.

Jeszcze Polska nie zginęła,
Kiedy my żyjemy.
Co nam obca przemoc wzięła,
Szablą odbierzemy.

Marsz, marsz Dąbrowski,
Z ziemi włoskiej do Polski.
Za twoim przewodem
Złączym się z narodem.

Przejdziem Wisłę, przejdziem Wartę,
Będziem Polakami.
Dał nam przykład Bonaparte,
Jak zwyciężać mamy.

Marsz, marsz...

Jak Czarniecki do Poznania
Po szwedzkim zaborze,
Dla ojczyzny ratowania
Wrócim się przez morze.

Marsz, marsz ...

Już tam ojciec do swej Basi
Mówił zapłakany -
Słuchaj jeno, pono nasi
Biją w tarabany.

Marsz, marsz ...

Zachowanie się w czasie odtwarzania hymnu:

- podczas wykonywania lub odtwarzania hymnu państwowego obowiązuje zachowanie powagi i spokoju;
- osoby obecne podczas publicznego wykonywania lub odtwarzania hymnu stoją w postawie wyrażającej szacunek;
- mężczyźni w ubraniach cywilnych zdejmują nakrycie głowy;
- osoby w umundurowaniu obejmującym nakrycie głowy, nie będące w zorganizowanej grupie – oddają honory przez salutowanie;
- poczty sztandarowe podczas wykonywania lub odtwarzania hymnu oddają honory przez pochylenie sztandaru.

1.2. ŚWIĘTA NARODOWE I WOJSKOWE

Święto Konstytucji 3 Maja

3 maja 1791 r. została uchwalona Konstytucja Rzeczypospolitej Obojga Narodów, która była doniosłym dziełem myśli polskiego Oświecenia. Polska ustaw a zasadnicza była pierwszą konstytucją w nowożytnej Europie, a drugą (po amerykańskiej) na świecie.

Narodowe Święto Niepodległości – 11 Listopada

Narodowe Święto Niepodległości jest najważniejszym polskim świętem państwowym.

To właśnie 11 listopada 1918 r., po 123 latach niewoli, Polska oficjalnie odzyskała niepodległość. Po okresie rozbiorów, dokonanych przez Austrię, Prusy i Rosję w latach 1772-1795, powstaniach narodowych (listopadowym 1830 i styczniowym 1863), po zmaganiach na różnych frontach Polacy, dzięki niezłomności, patriotyzmowi i bohaterstwu, wywalczyli wolność. Ogromną rolę w odzyskaniu niepodległości odegrał pierwszy marszałek Polski – Józef Piłsudski.

11 listopada ustanowiono świętem narodowym w roku 1937, jednak już od 1919 r. dzień ten był obchodzony jako Święto Niepodległości.

Dzień Flagi Rzeczypospolitej Polskiej – 2 Maja

20 lutego 2004 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej ustanowił Dzień Flagi RP. Jest on obchodzony 2 maja, jako jedno z najmłodszych świąt państwowych.

Święto Wojska Polskiego – 15 sierpnia

Ustawa sejmowa z 30 lipca 1992 roku przywróciła Święto Wojska Polskiego w dniu 15 sierpnia. Data Święta upamiętnia jedno z największych zwycięstw oręża polskiego, sukces militarny o ogromnym znaczeniu dla losów państwa polskiego i o reperkusjach daleko przekraczających granice Rzeczypospolitej. Jest to równocześnie święto oddające hołd żołnierzom wszystkich formacji, ludziom o najrozmaitszych poglądach politycznych, których w chwili zagrożenia połączyło wspólne pragnienie obrony Ojczyzny. Utożsamiane jest ze zwycięską Bitwą Warszawską 1920, zwaną też „Cudem nad Wisłą”. Bitwę tę, stoczoną w dniach 12-25 sierpnia 1920 roku w czasie wojny polsko-bolszewickiej uznaje się za przełomową w historii świata. Zadecydowała ona nie tylko o niepodległości Polski, ale też uchroniła Europę przed rozprzestrzenieniem się komunizmu i sowieckiego totalitaryzmu.

Święto Wojsk Lądowych – 12 września

Święto Wojsk Lądowych ustanowione zostało Zarządzeniem Ministra Obrony Narodowej Nr 52/MON z dnia 20 listopada 1995 r. Data ta nawiązuje do ostatniego wielkiego zwycięstwa okresu I Rzeczypospolitej – „Wiktorii Wiedeńskiej" z 1683 r. Choć wygrana bitwa powszechnie kojarzy się z najgłośniejszą szarżą husarską, to jej przebieg świadczył o wielkiej waleczności całego naszego wojska i talencie dowódców.

1.3. PIEŚŃ REPREZENTACYJNA WOJSKA POLSKIEGO

Minister Obrony Narodowej, decyzją nr 374/MON z dnia 15 sierpnia 2007 r., wprowadził w Siłach Zbrojnych RP Pieśń Reprezentacyjną Wojska Polskiego.

Składa się ona z wybranych fragmentów marsza Pierwszej Brygady według tekstu oraz zapisu nutowego, stanowiącego załącznik do decyzji.

Legiony to żołnierska nuta.
Legiony to ofiarny stos.
Legiony to żołnierska buta.
Legiony to straceńców los.

My, Pierwsza Brygada.
Strzelecka gromada.
Na stos – rzuciliśmy swój życia los,
Na stos, na stos.

Mówili, żeśmy stumanieni,
Nie wierząc nam, że chcieć to móc!
Laliśmy krew osamotnieni.
A z nami był nasz drogi Wódz!

My, Pierwsza Brygada
Nie chcemy dziś od was uznania,
Ni waszych mów, ni waszych łez.
Skończyły się dni kołatania
Do waszych dusz, do waszych serc!

My, Pierwsza Brygada

Pieśń Reprezentacyjna Wojska Polskiego wykonywana jest podczas obchodów Święta Wojska Polskiego i innych świąt wojskowych oraz w czasie uroczystości wojskowych organizowanych w jednostkach Sił Zbrojnych RP.

Podczas wykonywania Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego obowiązuje zachowanie powagi i spokoju. Pododdziały zwarte i umundurowani żołnierze zachowują się zgodnie z ceremoniałem wojskowym.

1.4. PIEŚNI WOJSKOWE

RÓŻA CZERWONA

To nic, że długi jest marsz,
Słońce osuszy twarz,
Idziesz i liczysz, naboje ostatnie trzy,
I nie chybisz już,
To wiesz.

Róża czerwono, biało kwitnie bez,
Nikt z nas nie pęka, chociaż krucho jest.
Wzgórza przejdziemy wodą popijemy,
kuchnie polowe diabli wiedzą gdzie.
Kto by się martwił, że na drodze kurz
I śnieg i deszcz to znamy już.
Wzgórza przejdziemy wodą popijemy,
Woda po walce ma jak wino smak.
Róża czerwono, biało kwitnie bez,
Dojdziesz bracie, choć krucho jest.

Stary karabin twój brat,
Jeszcze zadziwi świat.
Będą znów piękne dziewczyny
za wojskiem szły,
A że w oczy deszcz,
To nic!

Róża czerwono, biało kwitnie bez...

PIECHOTA

Nie noszą lampasów, lecz szary ich strój,
Nie noszą ni srebra, ni złota,
/Lecz w pierwszym szeregu podąża na bój
Piechota, ta szara piechota/x2

Ref.
Maszerują strzelcy, maszerują,
Karabiny błyszczą, szary strój,
A przed nimi drzewa salutują,
Bo za naszą Polskę idą w bój!

Idą, a w słońcu kołysze się stal,
Dziewczęta zerkają zza płota,
/A oczy ich dumne utkwione są w dal,
Piechota, ta szara piechota!/x2

Ref.
….
Nie grają im surmy, nie huczy im róg,
A śmierć im pod stopy się miota,
/Lecz w pierwszym szeregu podąża na bój,
Piechota, ta szara piechota/x2

Ref.
…

SERCE W PLECAKU

Z młodej piersi się wyrwało
W wielkim bólu i rozterce
I za wojskiem poleciało
Zakochane czyjeś serce.
Żołnierz drogą maszerował,
Nad serduszkiem się użalił,
Więc je do plecaka schował
I pomaszerował dalej.

Tę piosenkę, tę jedyną
Śpiewam dla ciebie dziewczyno,
Może właśnie jest w rozterce
Zakochane twoje serce?
Może potajemnie kochasz
I po nocach tęsknisz szlochasz?
Tę piosenkę, tę jedyną,
Śpiewam dla ciebie dziewczyno.

Nad Żołnierza nie masz pana,
Nad karabin nie ma żony.
0 dziewczyno ukochana,
0czka twoje zasmucone.
Tam po łące, po zielonej
Żołnierz młody szedł na boje,
A w plecaku miał czerwone.
Zakochane serce twoje.

Tę piosenkę,…

Poszedł żołnierz na wojenkę
Poprzez góry, lasy, pola,
I ze śmiercią szedł pod rękę,
Taka jest żołnierska wola.
I choć go trapiły wielce
Kule, gdy szedł do ataku,
Żołnierz śmiał się, bo w plecaku
Miał w zapasie drugie serce.

Tę piosenkę,…

HEJ, HEJ UŁANI

Ułani, ułani
Malowane dzieci
Niejedna panienka
Za wami poleci Hej, hej ułani
Malowane dzieci
Niejedna panienka
Za wami poleci
Niejedna panienka
I niejedna wdowa
Za wami ułani
Polecieć gotowa Hej, hej ułani
...
Nie ma takiej wioski
Ani takiej chatki
Żeby nie kochały
Ułana mężatki Hej, hej ułani
...
Nie ma takiej chatki
Ani przybudówki
Żeby nie kochały
Ułana żydówki Hej, hej ułani
...
Babcia umierała
Jeszcze się pytała
Czy na tamtym świecie
Ułani będziecie Hej, hej ułani
...
Jedzie ułan, jedzie
Konik pod nim pląsa
Czapkę ma na bakier
I podkręca wąsa Hej, hej ułani
...
Jedzie ułan, jedzie
Szablą pobrzękuje
Uważaj dziewczyno
Bo cię pocałuje Hej, hej ułani
...
A niech pocałuje
Nikt mu nie zabrania
Wszak on swoją piersią
Ojczyznę osłania Hej, hej ułani
...

2. PRZEDMIOTY SZKOLENIOWE

2.1. REGULAMINY

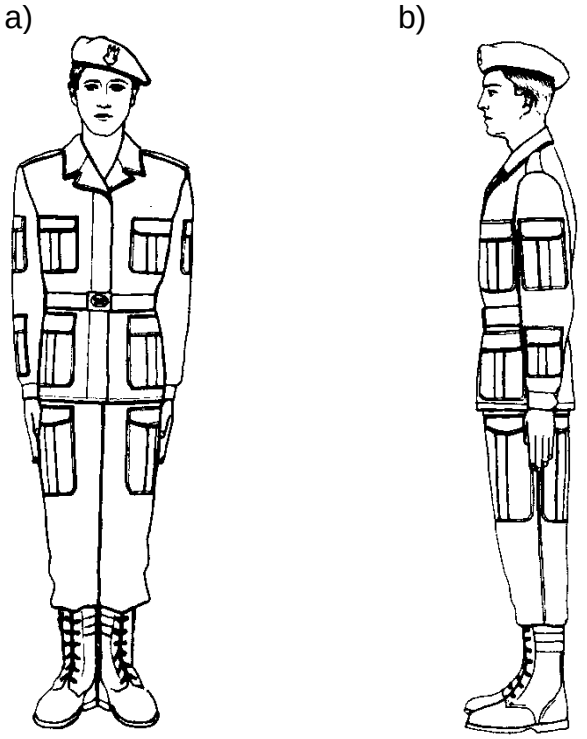
Postawa zasadnicza i swobodna

Postawa zasadnicza (rys. 1) - to pozycja przyjmowana przez żołnierzy do wykonania nakazanych czynności lub do wystąpień służbowych.

W postawie zasadniczej żołnierz stoi nieruchomo. Ciężar ciała spoczywa równomiernie na obu stopach. Pięty są złączone, stopy zaś rozwarte na szerokość środkowej części podeszwy buta. Nogi w kolanach wyprostowane, mięśnie nóg lekko naprężone. Tułów wyprostowany. Brzuch lekko wciągnięty, ramiona cofnięte do tyłu – na jednakowej wysokości i równolegle do linii frontu. Ręce opuszczone i wyprostowane w łokciach. Palce zwarte i wyprostowane; palec środkowy ułożony wzdłuż szwu spodni. Głowa podniesiona, wzrok skierowany na wprost, usta zamknięte.

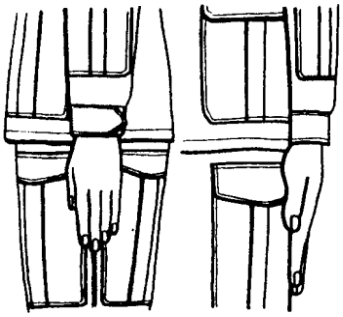
Żołnierz przyjmuje postawę zasadniczą na komendę **„BACZNOŚĆ"** oraz bez tej komendy w następujących przypadkach:

a) na zapowiedź komendy nie poprzedzonej komendą **„BACZNOŚĆ";**
b) po wykonaniu komendy **„ZBIÓRKA"** i podczas:
   - wydawania lub przyjmowania rozkazów,
   - składania meldunku i przedstawiania się,
   - oddawania honorów w miejscu,
   - podawania komend w miejscu.



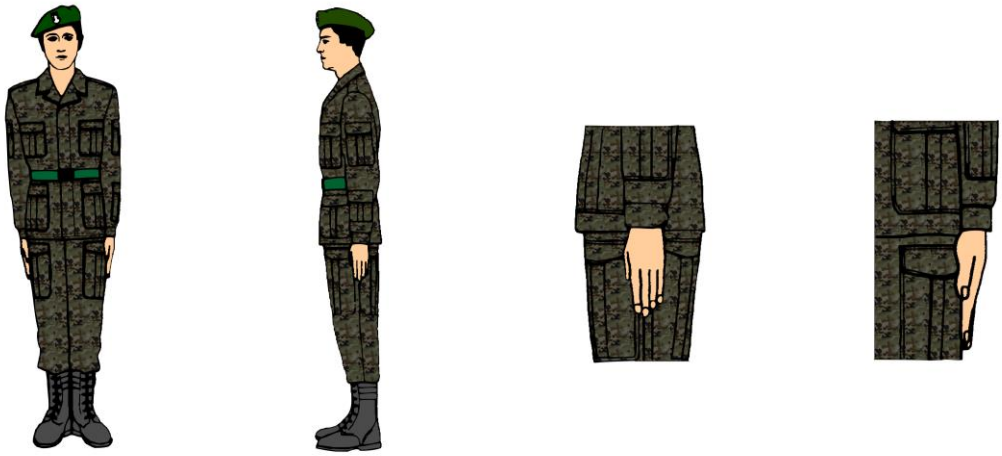
Rys. 1. Żołnierz w postawie zasadniczej bez broni. Widok: a) z przodu; b) z boku

c) d)



Rys. 2. Żołnierz w postawie zasadniczej bez broni.
Widok: c) ułożenia dłoni z boku; d) ułożenia dłoni z przodu

Postawa zasadnicza jest nieodzowna w wystąpieniach służbowych i podczas wykonywania wielu czynności regulaminowych. Dlatego też umiejętność poprawnego jej przyjmowania będzie żołnierzowi zawsze potrzebna.



a) z przodu b) z boku c) ułożenie dłoni z boku d) ułożenie dłoni z przodu

Żołnierz w postawie zasadniczej bez broni

Opracowanie własne na podstawie:
"Nauczanie regulaminu ogólnego i musztry - poradnik metodyczny".
Szkol. 748/96

Postawa swobodna jest formą odpoczynku żołnierza podczas wykonywania regulaminowych czynności i wystąpień służbowych. Żołnierz ma swobodę ruchu, lecz nie wolno mu rozmawiać w szyku. Jeśli pozostaje przez dłuższy czas w postawie swobodnej - z wysuniętą lewą nogą w lewo w skos - może, bez specjalnej komendy, zmienić położenie nóg. Dostawia wówczas lewą nogę do prawej (stopy ustawione jak w postawie zasadniczej), a następnie wysuwa prawą nogę w prawo w skos na odległość połowy stopy.

- niełączenie dwóch sposobów przyjmowania postawy swobodnej w jeden (np. wysunięcia lewej nogi w lewo w skos i krzyżowania rąk z tyłu tułowia).

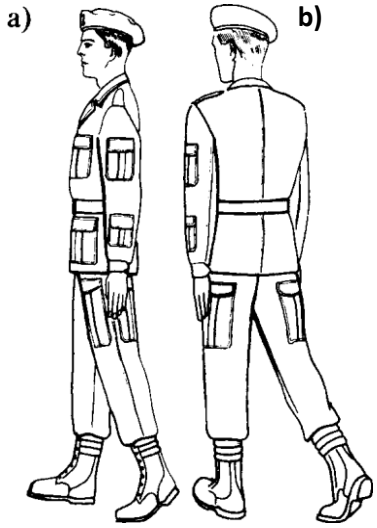
a) z wysuniętą nogą b) w rozkroku c) w rozkroku - widok z tyłu

Żołnierz w postawie swobodnej bez broni

Opracowanie własne na podstawie:
"Nauczanie regulaminu ogólnego i musztry - poradnik metodyczny".
Szkol. 748/96

Zwroty

Zwroty (rys. 4) wykonuje się na komendę: **„W lewo** (w prawo, w tył) - **ZWROT".** Zwroty w lewo i w tył wykonuje się w stronę lewej ręki, na obcasie buta lewej nogi i czubku prawego buta, energicznie dostawiając najkrótszą drogą nogę pozostawioną w tyle. Zwrot w prawo - odwrotnie. W czasie zwrotu górna część ciała pozostaje jak w postawie zasadniczej; nóg w kolanach nie zgina się.



Rys. 4. Układ stóp w czasie wykonywania zwrotów: a) w prawo; b) w tył

Zwroty wykonuje się w postawie zasadniczej.

Oddawanie honorów

Oddawanie honorów jest oznaką żołnierskiego szacunku dla tradycji, symboli (barw i znaków) narodowych i wojskowych oraz przełożonych i starszych, a także przejawem koleżeństwa, dobrego wychowania, dyscypliny i spoistości wojska.

Żołnierze są obowiązani oddawać honory:

1) Prezydentowi Rzeczypospolitej Polskiej;
2) Marszałkom Sejmu i Senatu;
3) Prezesowi Rady Ministrów;
4) Ministrowi Obrony Narodowej;
5) przełożonym, starszym i równym stopniem;
6) kombatantom występującym z widocznym oznaczeniem stopnia wojskowego;
7) fladze państwowej, proporcowi Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, fladze Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski, Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, flagom rodzajów sił zbrojnych i banderze wojennej – w czasie ich oficjalnego podnoszenia i opuszczania (eksponowania), sztandarom wojskowym oraz banderze wojennej podczas wchodzenia na okręt i schodzenia z okrętu;
8) przed Grobem Nieznanego Żołnierza;
9) symbolom i miejscom upamiętniającym bohaterską walkę i męczeństwo Narodu Polskiego i innych narodów, jeśli są tam wystawione posterunki honorowe;
10) pogrzebom z wojskową asystą honorową.

Żołnierzy obowiązuje wzajemne oddawanie honorów zarówno w czasie służby, jak i poza nią, zgodnie z „Regulaminem Musztry Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”– z wyjątkiem następujących sytuacji:

1) przechodzenia przez jezdnię oraz mijania się w odległości większej niż 15 kroków;
2) prowadzenia pojazdów lub obsługiwania maszyn i urządzeń;
3) bezpośredniego udziału w akcjach humanitarnych, poszukiwawczych lub ratowniczych, udzielania pomocy poszkodowanym oraz zabezpieczania (ochrony) miejsc wypadków;
4) legitymowania, doprowadzania, konwojowania, pełnienia służby wartowniczej na posterunku oraz uczestniczenia w innych interwencjach porządkowych;
5) wykonywania zadań służbowych w strefie działań wojennych, wykonywania zadania bojowego lub ćwiczeń, jeżeli przerwanie związanych z nimi czynności skutkowałoby niewykonaniem otrzymanego rozkazu;
6) wykonywania prac porządkowo-gospodarczych;
7) podczas zabezpieczenia uroczystości z udziałem wojska;
8) prowadzenia psa służbowego.

Podwładni i młodsi oddają honory pierwsi, a żołnierze równi stopniem – jednocześnie. Starsi stopniem wojskowym odwzajemniają honory.

W czasie oficjalnego grania (odtwarzania) hymnu państwowego Rzeczypospolitej Polskiej i hymnów innych państw, „Hasła Wojska Polskiego”, sygnałów: „Służba Wartownicza”, „Śpij Kolego” lub „Cisza” - żołnierze występujący indywidualnie w umundurowaniu przyjmują postawę zasadniczą, a jeśli są w nakryciu

głowy – salutują. W czasie oficjalnego grania Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego, żołnierze występujący indywidualnie przyjmują postawę zasadniczą.

W miejscach wykonywania obowiązków służbowych (w pomieszczeniach służbowych) honory oddaje się przełożonym (starszym) przez powstanie, przyjęcie postawy zasadniczej i skłon głowy – tylko podczas pierwszego ich przybycia.

Żołnierzom innych państw, przebywającym na obszarze naszego kraju, honory można oddawać na zasadach wzajemności.

Przełożonym, występującym w ubiorze cywilnym, oddaje się honory zgodnie z przepisami wojskowymi. Podwładny, będący w ubiorze cywilnym, pozdrawia przełożonych (starszych) w sposób przyjęty w środowisku cywilnym.

Żołnierz zachowuje się w sposób zwyczajowo przyjęty, kierując się poczuciem karności, godności i zasadami dobrego wychowania w sytuacjach nie przewidzianych w regulaminie oraz w trakcie przebywania w następujących miejscach:

1) ośrodkach leczniczych (poradniach, punktach opatrunkowych, izbach chorych, szpitalach i sanatoriach itp.);
2) instytucjach, placówkach i miejscach publicznych (kinach, teatrach, miejscach kultu religijnego, lokalach gastronomicznych, na stadionach, w placówkach handlowych, w środkach komunikacji miejskiej, w czasie uczestniczenia w pogrzebach itp.);
3) stołówkach, palarniach, czytelniach, poczekalniach, umywalniach, toaletach itp.

Oddawanie honorów przez oddziały (pododdziały)

Oddziały (pododdziały) oddają honory w ugrupowaniu rozwiniętym lub marszowym:

1) Prezydentowi Rzeczypospolitej Polskiej;
2) Marszałkom Sejmu i Senatu;
3) Prezesowi Rady Ministrów;
4) Ministrowi Obrony Narodowej;
5) Szefowi Sztabu Generalnego Wojska Polskiego;
6) na specjalne polecenie - dostojnikom państw obcych, których ranga odpowiada funkcjom sprawowanym przez osoby wymienione w podpunktach 1-5;
7) przełożonym od dowódcy kompanii wzwyż;
8) sztandarom wojskowym;
9) przed Grobem Nieznanego Żołnierza;
10) w czasie oficjalnego grania (odtwarzania) hymnu państwowego Rzeczypospolitej Polskiej i hymnów innych państw, „Hasła Wojska Polskiego”, sygnałów „Służba Wartownicza’’, „Śpij Kolego’’ lub „Cisza” oraz podnoszenia (opuszczania) flagi państwowej, Proporca Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, flag Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski, Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego i rodzajów sił zbrojnych, bandery wojennej, jak również pogrzebom z wojskową asystą honorową:
    a) w ugrupowaniu rozwiniętym – na komendę;
    b) w ugrupowaniu marszowym – po zatrzymaniu i zwróceniu frontem w kierunku nakazanym przez dowódcę ugrupowania.

W czasie grania „Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego” przyjmuje się postawę zasadniczą, nie oddaje się honorów.

W czasie zajęć, odpraw, konferencji służbowych itp. honory oddaje się na komendę: **„PANIE …”**, **„PANOWIE …”**, **„PANIE, PANOWIE (OFICEROWIE, PODOFICEROWIE**, **SZEREGOWI)”** (wymienić tylko najwyższy korpus stosownie do składu grupy). Gdy występują ponadto osoby cywilne podaje się tylko zapowiedź komendy: **„PANIE”**, **„PANOWIE”**, **„PANIE, PANOWIE”**. Obecni stają frontem do przełożonego (starszego), a żołnierze przyjmują postawę zasadniczą.

Bezpośrednio po wykonaniu komendy, składa się meldunek – zgodnie z zasadami zależności służbowych. W stosunku do osób cywilnych meldunek jest składany:

1) Prezydentowi Rzeczypospolitej Polskiej, Marszałkom Sejmu i Senatu, Prezesowi Rady Ministrów i Ministrowi Obrony Narodowej;
2) osobom upoważnionym przez ww. osoby do występowania w ich imieniu albo ich zastępujących lub reprezentujących. Podczas występowania kilku tych osób jednocześnie, meldunek składa się osobie zajmującej najwyższe stanowisko w resorcie obrony narodowej;
3) pozostałym osobom cywilnym – przełożonym, żołnierze przedstawiają informacje, używając stosownych określeń, np.: **„PANIE DYREKTORZE (PANI DYREKTOR) – szef wydziału pierwszego major Kowalski (major Kowalska) – przedstawia (informuje, wyjaśnia), że ...”.**

Przełożony – po przyjęciu meldunku (sprawozdania) słowem **„DZIĘKUJĘ”** - zezwala przyjąć postawę swobodną. Po kolejnej komendzie meldującego **„PROSZĘ SIADAĆ”**, zgromadzeni siadają.

Jeżeli zajęcia prowadzi osoba cywilna, nie będąca przełożonym, meldunku nie składa się. Komendę w tym wypadku podaje przełożony grupy lub najwyższy stopniem spośród żołnierzy uczestniczących w zajęciach. W sytuacji, gdy grupę stanowią doraźnie zebrane osoby, przed zajęciami starsi wyznaczają spośród siebie podającego komendy, który informuje szkolonych (zebranych), jak należy zachować się po podaniu komend.

Jeżeli żołnierze zawodowi występują w ugrupowaniu rozwiniętym lub marszowym, komendy podaje się jak dla pododdziałów.

Komendę do oddania honorów podaje się również wtedy, gdy przełożony (osoba cywilna) opuszcza pomieszczenie lub zajęcia (odprawę, konferencję itp.).

Po wyjściu przełożonego (osoby cywilnej) słowem **„DZIĘKUJĘ”** zezwala się przyjąć postawę swobodną.

Komendy do oddania honorów nie podaje się:

1) po ogłoszeniu alarmu;
2) podczas ćwiczeń taktycznych w terenie, na lotniskach w czasie lotów oraz na jednostkach pływających;
3) na linii wyjściowej, linii otwarcia ognia i stanowiskach ogniowych w czasie strzelań;
4) w czasie wykonywania prac gospodarczych, warsztatowych, magazynowych, prowadzenia akcji ratowniczych, na stanowiskach dowodzenia, w obiektach łączności, podczas czyszczenia broni oraz pobierania i spożywania posiłków;
5) w czasie odpoczynku – od capstrzyku do pobudki;
6) w obiektach sportowych na terenie jednostki wojskowej (pododdziału) w czasie trwania ćwiczeń i zawodów sportowych;
7) podczas pracy bojowej, obsługiwania uzbrojenia i sprzętu wojskowego;
8) w izbie chorych.

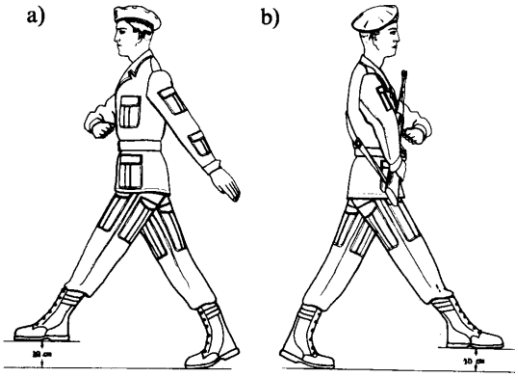
Krok defiladowy

Marsz rozpoczyna się z postawy zasadniczej lewą nogą. Wykonuje się go krokiem defiladowym lub zwykłym, natomiast marsz w miejscu - tylko krokiem zwykłym. Marsz poprzedza komenda, np.: „Szeregowy **Kalinowski, kierunek na wprost** (w lewo, w prawo, w tył na lewo, w tył na prawo, w lewo w skos, w prawo w skos) **- MARSZ"** lub **„Szeregowy Kalinowski, za mną - MARSZ".**

Po każdej komendzie pierwsze trzy kroki wykonuje się krokiem defiladowym na wprost (z wyjątkiem marszu w miejscu).

Krok defiladowy (rys. 5) stosuje się:

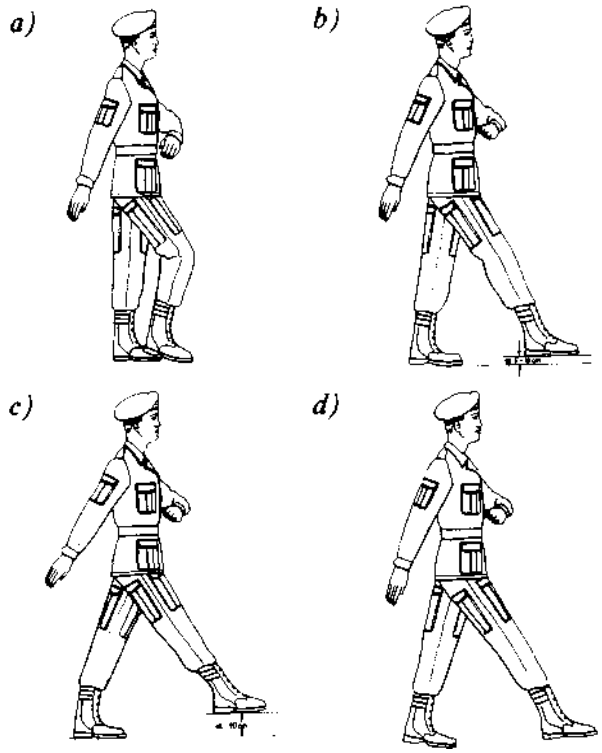
a) rozpoczynając marsz (pierwsze trzy kroki);
b) w marszu po komendzie **„BACZNOŚĆ"**;
c) w marszu po zapowiedzi komendy dotyczącej zatrzymania się;
d) w czasie występowania z (wstępowania do) szyku.



Rys. 5. Żołnierz podczas marszu krokiem defiladowym: a) bez broni; b) z bronią „przez pierś"

Żołnierz, rozpoczynając marsz krokiem defiladowym, podnosi stopę na wysokość około 10 cm i stawia ją sprężyście z lekkim przybiciem. Tułów ma wyprostowany, pierś podaną do przodu, wzrok skierowany na wprost.

Ruchy rąk wykonuje na przemian w następujący sposób: robiąc wymach ręką do przodu, zgina ją w łokciu i płynnie przenosi tak, aby mały palec dłoni znalazł się na wysokości górnej krawędzi sprzączki pasa głównego. Dłoń ułożona skośnie, palce złączone i wyprostowane, a krawędź kciuka skierowana w stronę tułowia – w odległości około 5 cm od piersi. Rękę przenosi do tylu (nie skręcając dłoni) najkrótszą drogą, do oporu w stawie łokciowym i barkowym. Długość kroku 60-80 cm. Tempo marszu 112-116 kroków na minutę.



Rys. 6. Fazy wykonywania kroku defiladowego - widok z boku

Sylwetka żołnierza powinna wyglądać następująco: pierś podana do przodu, ramiona na równej wysokości, nieco odchylone do tyłu, tułów wyprostowany i lekko pochylony do przodu (bez „załamania" w biodrach), głowa podniesiona, broda nieco cofnięta, wzrok skierowany na wprost. Opanowanie tego elementu pomaga w utrzymaniu równowagi ciała oraz przyzwyczaja żołnierza do napinania tylko niezbędnych mięśni tułowia w czasie marszu.

Krok zwykły

Krok zwykły obowiązuje na terenie koszar, miast, osiedli itp. oraz podczas śpiewu w marszu. Żołnierze, występujący indywidualnie, stosują go również podczas oddawania honorów w marszu, a także w czasie podchodzenia do (odchodzenia od) przełożonego.

Maszerując krokiem zwykłym żołnierz ma głowę uniesioną, tułów wyprostowany. Wymach rąk swobodny - w takt marszu. Długość kroku 60-70 cm. Tempo 112-116 kroków na minutę.

Podczas uroczystości, w czasie marszu krokiem zwykłym, obowiązuje taki wymach ręki, jak w marszu krokiem defiladowym.

Z kroku defiladowego do zwykłego przechodzi się na komendę **„SPOCZNIJ".** Żołnierz stawia jeszcze jeden krok defiladowy i rozpoczyna marsz krokiem zwykłym. Zmienia krok na zwykły również bez komendy, po pierwszych trzech krokach rozpoczynających marsz. Komendy podaje się na lewą lub prawą nogę.

Krok zwykły

Marsz **krokiem zwykłym** umożliwia pokonywanie większych odległości pieszo. Podczas tego marszu pracują tylko niezbędne grupy mięśni. Żołnierze powinni jednak wówczas utrzymywać odpowiednią sylwetkę, właściwy wygląd zewnętrzny i jednakowo maszerować.

Kompania reprezentacyjna WP oraz pododdziały reprezentacyjne okręgów wojskowych i rodzajów sił zbrojnych mogą maszerować krokiem defiladowym i zwykłym w odmienny sposób, który określają właściwi przełożeni.

W kroku zwykłym wystarczy egzekwować postanowienia Regulaminu, którego ostatnie zdanie brzmi: **„Podczas uroczystości, w czasie marszu krokiem zwykłym, obowiązuje taki wymach ręki, jak w marszu krokiem defiladowym".**

Marsz w miejscu

Marsz w miejscu (rys. 7) wykonuje się na komendę **„W miejscu - MARSZ";** zarówno rozpoczynającą marsz w miejscu jak i podaną do przejścia z ruchu do marszu w miejscu. W pierwszym przypadku żołnierz rozpoczyna marsz w miejscu lewą nogą. W drugim przypadku komendy podaje się na dowolną nogę. Następny krok żołnierz wykonuje jeszcze w ruchu, po czym maszeruje w miejscu.

Marsz ten polega na podnoszeniu i opuszczaniu na przemian prawej i lewej nogi na wysokość około 10 cm z jednoczesnym ruchem rąk w takt marszu (jak podczas marszu w ruchu).

Aby żołnierz maszerujący w miejscu ruszył naprzód, podaje się komendę „Na wprost - **MARSZ"** na lewą nogę.

Żołnierz wykonuje jeszcze jeden krok w miejscu, następnie rozpoczyna marsz na wprost.

Rys. 7. Żołnierz maszerujący w miejscu

Bieg i zatrzymanie się

Bieg z miejsca i z marszu wykonuje się na komendę: **„Biegiem - MARSZ".** Na zapowiedź komendy żołnierz ugina ręce w łokciach, a na hasło rozpoczyna bieg lewą nogą, pochylając tułów lekko do przodu i poruszając rękami w takt biegu. Długość kroku 80-100 cm, tempo biegu 160-180 kroków na minutę.

Hasło komendy do przejścia z kroku zwykłego do biegu podaje się na lewą nogę. Żołnierz robi wówczas jeszcze jeden krok i rozpoczyna bieg.
Na hasło komendy **„Zwykły - KROK",** podane na dowolną nogę, żołnierz zwalnia bieg, stawiając w tym tempie jeszcze trzy kroki i rozpoczyna marsz nakazanym krokiem.

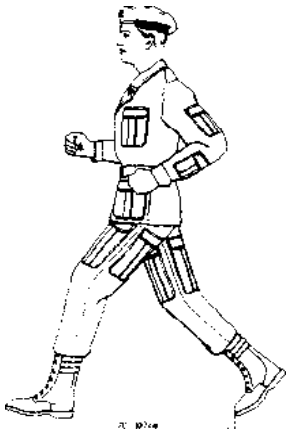
Przed rozpoczęciem biegu z bronią żołnierz zabezpiecza ją, zdejmuje bagnet, a pas karabinu maszynowego i ręcznego granatnika przeciwpancernego przekłada przez prawe ramię bez dodatkowej komendy.

Na zapowiedź „Biegiem" należy broń trzymaną u nogi nieco unieść, a broń w położeniu „na pas", „przez pierś" lub „przez plecy" - wziąć do prawej ręki. Podczas biegu broń trzyma się w lekko ugiętej ręce, poziomo, z lufą skierowaną do przodu. Po zakończeniu biegu żołnierz, bez komendy, przenosi broń w poprzednie położenie.

Zatrzymanie następuje na komendę, np. **„Szeregowy Kowalski – STÓJ".** Po zapowiedzi żołnierz zaczyna maszerować krokiem defiladowym, a po haśle daje jeszcze jeden krok, przystawiając energicznie - do drugiej nogi - nogę, na którą padło hasło, po czym przyjmuje postawę zasadniczą. Broń pozostaje w takim położeniu, jak w czasie marszu. Aby zatrzymać biegnącego żołnierza, podaje się komendę **„Zwykły – KROK",** a następnie komendę, np.: **„Szeregowy Nowak – STÓJ".**

Kierunek marszu zmienia się na komendę: **„Kierunek – W LEWO** (W PRAWO, W TYŁ NA PRAWO, W TYŁ NA LEWO, W LEWO W SKOS, W PRAWO W SKOS)" lub według wskazanego przedmiotu terenowego. Na hasło komendy żołnierz robi trzy kroki na wprost, a następnie zmienia kierunek marszu na nakazany i maszeruje dalej.

Bieg wykonuje się, aby szybko pokonać określoną odległość. Rozpoczyna się go z miejsca lub podczas marszu. Do nauczania biegu należy przystąpić po opanowaniu przez żołnierzy zasad marszu. Ułatwi to szkolonym utrzymanie jednolitego tempa biegu (160-180 kroków na minutę) i jednakowej długości kroku (80-100 cm).



Rys. 8. Żołnierz biegnący

Zatrzymanie maszerującego żołnierza odbywa się na komendę: **„Szeregowy Kowalski - STÓJ".**

Po zapowiedzi komendy **„Szeregowy Kowalski"** żołnierz zaczyna maszerować krokiem defiladowym, a po haśle **„STÓJ"** daje jeszcze krok, przystawiając energicznie - do drugiej nogi - nogę, na którą padło hasło, po czym przyjmuje postawę zasadniczą.

Komendę do zatrzymania żołnierza stosuje się również wtedy, gdy maszeruje on w miejscu. Wówczas zapowiedź **„Szeregowy Kowalski"** jest sygnałem dla żołnierza, przygotowującym go do wykonania kolejnej czynności.

Przed wymienionymi w regulaminie komendami do wykonania: zwrotu, marszu lub zatrzymania się nie podano komendy **„BACZNOŚĆ"**, ponieważ postawę zasadniczą w tych wypadkach przyjmuje się również na wezwanie: **„Szeregowy Kalinowski"**.

Pełna komenda do ponownego ruszenia żołnierza z miejsca będzie następująca: **„BACZNOŚĆ"**, **„Kierunek na wprost** (w lewo, w prawo) - **MARSZ"**. Komenda **„BACZNOŚĆ"** w tych wypadkach spełnia ważną role, ponieważ postawa zasadnicza to nic innego, jak postawa *„gotowości"* do wykonania każdej innej – nakazanej odpowiednią komendą - czynności służbowej.

Zachowanie się żołnierza w różnych sytuacjach

Żołnierzy obowiązuje taktowne zachowanie się. Żołnierz po podejściu przełożonego (starszego) zobowiązany jest przerwać wykonywanie czynności zwrócić się w jego stronę i oddać honory, z wyjątkiem następujących sytuacji:

1) po ogłoszeniu alarmu;
2) podczas ćwiczeń taktycznych w terenie, na lotniskach w czasie lotów oraz na jednostkach pływających;
3) na linii wyjściowej, linii otwarcia ognia i stanowiskach ogniowych w czasie strzelań;
4) w czasie wykonywania prac gospodarczych, warsztatowych, magazynowych, prowadzenia akcji ratowniczych, na stanowiskach dowodzenia, w obiektach łączności, podczas czyszczenia broni oraz pobierania i spożywania posiłków;
5) w czasie odpoczynku – od capstrzyku do pobudki;
6) w obiektach sportowych na terenie jednostki wojskowej (pododdziału) w czasie trwania ćwiczeń i zawodów sportowych;
7) podczas pracy bojowej, obsługiwania uzbrojenia i sprzętu wojskowego;
8) oraz w czasie ładowania i rozładowywania broni i następujących miejsc:
    1) w czasie akademii, zebrań, przedstawień teatralnych, koncertów, seansów filmowych i telewizyjnych;
    2) w izbie chorych;
    3) w izbach żołnierskich, świetlicach, klubach – w czasie wolnym.

W obecności przełożonych (starszych), bez ich zgody nie należy siedzieć, jeść, pić, palić, czytać, grać, używać telefonu itp.

Żołnierz wchodzi do pomieszczenia służbowego za zgodą przełożonego (starszego). Przed wejściem pozostawia wierzchnie okrycie (płaszcz, pelerynę, czapkę), jeżeli warunki na to pozwalają, lub po wejściu zdejmuje tylko nakrycie głowy, oddaje honory i melduje cel przybycia. Po otrzymaniu rozkazu lub załatwieniu sprawy oddaje honory, wykonuje zwrot w kierunku wyjścia, nakłada nakrycie głowy i wychodzi.

W grupie żołnierzy znajdujących się w wąskim przejściu, pierwszy, który zauważy zbliżającego się przełożonego (starszego), podaje komendę **„PRZEJŚCIE”**. Żołnierze zatrzymują się, przepuszczają przechodzącego, oddają honory przez sfrontowanie i przyjęcie postawy zasadniczej.

W warunkach uniemożliwiających swobodne mijanie się, żołnierze dostosowują swoje zachowanie do zasad poszanowania przełożeństwa (starszeństwa), ogólnych reguł ruchu i okoliczności (sytuacji).

Żołnierz podróżujący środkami komunikacji publicznej w mundurze, może w przedziale, na korytarzu wagonu kolejowego, w autobusie zdjąć nakrycie głowy, a w środkach komunikacji dalekobieżnej, również płaszcz, kurtkę i krawat. Przed wyjściem ze środka komunikacji ubiera się zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Żołnierz niezawodowy przebywający poza koszarami musi mieć zawsze przy sobie książeczkę wojskową oraz dokument uprawniający do przebywania w podróży służbowej, na urlopie, przepustce. Gdy przewozi broń, musi być ona odnotowana w dokumencie podróży, z podaniem jej rodzaju, numeru i liczby nabojów. W dokumencie podróży ma być również wpisany numer telefonu (faksu) oficera dyżurnego jednostki wojskowej.

Żołnierz ma obowiązek:

1) niezwłocznie powiadomić (telefonicznie, faksem, innym środkiem łączności) lub za pośrednictwem innej osoby - przełożonego, który kierował go na urlop (przepustkę, w podróż służbową) lub oficera dyżurnego jednostki o przedłużeniu terminu powrotu (podjęciu działania w celu przedłużenia terminu powrotu) w przypadku:
   a. choroby uniemożliwiającej powrót do jednostki;
   b. zgonu i pogrzebu lub ciężkiej choroby najbliższego członka rodziny, za którego uważa się małżonka, dziecko, ojca, matkę, opiekuna prawnego, siostrę, brata, babcię lub dziadka żołnierza, a także ojca, matkę lub opiekuna prawnego małżonka żołnierza;
   c. konieczności udzielenia pomocy w likwidacji skutków klęski żywiołowej, która dotknęła jego rodzinę;
   d. innej ważnej przyczyny uniemożliwiającej powrót do jednostki;
2) niezwłocznie (nie później niż w ciągu 7 dni) po wystawieniu dokumentu (zaświadczenia) przez organ administracji publicznej lub placówkę służby zdrowia potwierdzającego (usprawiedliwiającego) nieobecność, przesłać (przekazać) oryginał lub kopię tego dokumentu na zasadach określonych w ppkt. 1. Za chwilę dostarczenia tego dokumentu uważa się godzinę zarejestrowania go w kancelarii jednostki albo przyjęcia go przez inną upoważnioną osobę w jednostce wojskowej;
3) poinformowania o tym fakcie osoby wymienione w ppkt. 1 jeżeli nie ma możliwości przekazania dokumentu, o którym mowa w ppkt. 2.

Zasady i tryb określony powyżej stosuje się odpowiednio do przypadków przedłużania się nieobecności żołnierza.

Dowódca (komendant) garnizonu lub wyznaczona przez niego osoba funkcyjna, po podjęciu decyzji o przedłużeniu terminu powrotu żołnierza niezawodowego do jednostki, powiadamia o swojej decyzji dowódcę (służbę dyżurną) macierzystej jednostki żołnierza. Jeżeli żołnierz z uzasadnionych powodów nie może wykonać czynności określonych opisanych powyżej, może to zrobić najbliższa osoba z rodziny.

Żołnierz przerywa urlop i niezwłocznie wraca do miejsca pełnienia służby w przypadku:

1) ogłoszenia mobilizacji lub wojny;
2) odwołania z urlopu.

Żołnierza z urlopu może odwołać dowódca jednostki. Informację o odwołaniu żołnierza z urlopu zamieszcza się w rozkazie dziennym. Jednostka jest zobowiązana pokryć poniesione przez żołnierza koszty związane bezpośrednio z odwołaniem go z urlopu. Należy również zrekompensować czas urlopu, który nie został wykorzystany.

Żołnierz w mundurze jest zobowiązany do przestrzegania przepisów określających zasady noszenia umundurowania. Po zajęciach służbowych wszyscy żołnierze mogą nosić ubrania cywilne. Noszenie ubrania cywilnego przez żołnierzy w czasie zajęć służbowych regulują odrębne przepisy. W czasie wolnym żołnierze mogą przebywać w rejonie zakwaterowania pododdziału i w wyznaczonych miejscach na terenie jednostki (np.: hale sportowe, stadiony, place gier) bez kurtek, bluz, koszul lub w ubiorze sportowym.

Żołnierz występujący w mundurze może przenosić paczki lub inne przedmioty opakowane estetycznie. Zabrania się łączenia przedmiotów zaopatrzenia mundurowego z elementami ubioru cywilnego oraz elementami umundurowania innych państw.

Żołnierz – mężczyzna, ma mieć krótko ostrzyżone włosy i ogoloną twarz. Może mieć krótko przystrzyżone wąsy. Krótko przystrzyżoną brodę może nosić ze względu na wskazania lekarza odnotowane pisemnie lub za zgodą dowódcy jednostki wojskowej. Żołnierz – kobieta, na czas wykonywania zadań służbowych ma mieć włosy krótkie lub krótko upięte i nie może stosować wyrazistego makijażu oraz jaskrawo pomalowanych paznokci.

Żołnierzom występującym w mundurze zabrania się noszenia wszelkiego rodzaju biżuterii oraz ozdób. Zezwala się jedynie na noszenie zegarka, obrączki oraz sygnetu lub pierścionka.

2.2. SZKOLENIE STRZELECKIE

Wiadomości ogólne

Bronią strzelecką nazywamy broń o kalibrze do 20 mm. Przeznaczona jest do rażenia siły żywej i środków ogniowych na odległościach skutecznej donośności oraz do celów powietrznych na odległościach do 500 metrów. Ze względu na przeznaczenie, właściwości bojowe i obsługę broń strzelecką dzielimy na:

1) indywidualną (pistolety maszynowe, karabinki, karabiny wyborowe);
2) zespołową (karabiny maszynowe, czołgowe karabiny maszynowe, granatniki).

Karabinki są indywidualna bronią automatyczną do zwalczania siły żywej przeciwnika.

Z karabinków można prowadzić ogień ciągły lub pojedynczy. Podstawowym rodzajem ognia jest ogień ciągły; prowadzi się go krótkimi seriami (do 5 strzałów), długimi seriami (do 10 strzałów) lub bez przerwy jedną ciągłą serią. Naboje dosyłane są z magazynka łukowego o pojemności 30 nabojów. Najskuteczniejszy ogień do celów naziemnych uzyskuje się na odległościach do 400 m odległość ognia celowanego wynosi 1000 m, a odległość strzału bezwzględnego do figury popiersia – 350 m (kbs BERYL).

Karabiny maszynowe są bronią zespołową pododdziałów, przeznaczoną do niszczenia siły żywej, środków ogniowych i środków napadu powietrznego przeciwnika. Z karabinów maszynowych strzela się krótkimi seriami (do 10 strzałów),

długimi seriami (do 30 strzałów) i ogniem ciągłym. Naboje dosyłane są do donośnika z taśmy ułożonej w skrzynce amunicyjnej. Pojemność skrzynki amunicyjnej wynosi 100 lub 200 nabojów w taśmie.

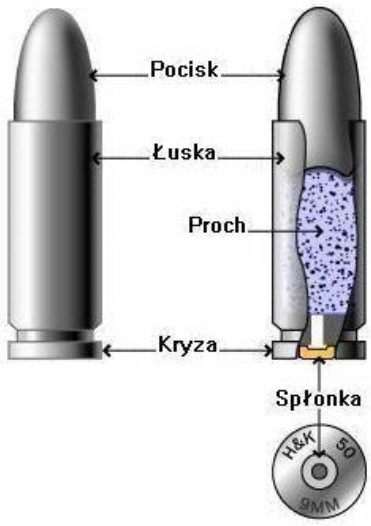
Odległość ognia celowanego wynosi 1500 m. Odległość strzału bezwzględnego: do figury bojowej o wysokości 50 cm „popiersie" – 420 m, do figury bojowej o wysokości 170 cm „biegnący" – 640 m (UKM 2000P, km PK).

Lufa karabinu maszynowego jest chłodzona powietrzem. Umożliwia to prowadzenie nieprzerwanego ognia ciągłego do 500 strzałów na minutę. W przypadku kontynuowania strzelania należy lufę wymienić na zapasową.

Podstawa trójnożny 6T5 i 6T2 umożliwiają prowadzenie ognia do celów naziemnych i powietrznych oraz zwiększają skuteczność strzelania na granicznych odległościach.

Karabin wyborowy jest bronią strzelca wyborowego i służy do niszczenia różnych pojedynczych celów, siły żywej i celów lekko opancerzonych (sprzętu). Odległość ognia skutecznego karabinu zależy od rodzaju celu, warunków atmosferycznych, a także klasy broni i średnio wynosi około 800 m.

Amunicja strzelecka to rodzaj amunicji przeznaczonej do wystrzeliwania z broni strzeleckiej, a także granaty ręczne i nasadkowe oraz amunicja do granatników.



Rys. 9. Budowa naboju

Powyższy rysunek przedstawia budowę naboju scalonego. Taki nabój, najczęściej spotykany w wojsku, składa się z pocisku, ładunku prochowego (proch), łuski i spłonki.

Podstawowym podziałem amunicji strzeleckiej jest podział na amunicję:

1) bojową (amunicja o działaniu niszczącym, obezwładniającym lub specjalnym; przeznaczona na pole walki).
2) ćwiczebną (tzw. ślepa; amunicja do pozorowania strzelań; pociski wypełnione są materiałem obojętnym i zachowują identyczne właściwości batalistyczne; pociski, jeśli są wykonane z drewna lub plastiku i ulegają zniszczeniu po opuszczeniu lufy; (amunicja pistoletowa nie posiada pocisków).
3) szkolną (służy do nauki; jest wykonana tak jak amunicja bojowa, lecz nie posiada elementów ogniowych).

1 2 3 4 **Naboje szkolne** **Naboje „ślepe”**

1. 7,62 mm nabój wz.43 z pociskiem z rdzeniem zwykłym PS.
2. 5,56 mm nb z pociskiem zwykłym.
3. 9mm nb pistoletowy Parabellum.
4. 9 mm nb pistoletowy Makarowa z pociskiem z rdzeniem ołowianym P.

Rys.10. Naboje

Amunicję dzielimy także na typy:
- amunicja pistoletowa (zasila pistolety i pistolety maszynowe);
- amunicja pośrednia (karabinki szturmowe, subkarabinki i rkm-y);
- amunicja karabinowa (karabiny automatyczne, karabiny maszynowe i karabiny wyborowe);
- amunicja wielkokalibrowa (zaliczana często do amunicji karabinowej; wkm-y, wkw).

Teoria strzelania z broni strzeleckiej

Zjawisko strzału

Strzał jest to wyrzucenie pocisku (granatu) z przewodu lufy spowodowane ciśnieniem gazów powstających podczas spalania się ładunku prochowego.

Ładunek prochowy, spalając się, wytwarza gazy prochowe o bardzo dużym ciśnieniu i wysokiej temperaturze.

Po wzroście ciśnienia do odpowiedniej wielkości, pociskowi zostaje nadany ruch ze stale wzrastającą prędkością. Po wylocie z przewodu lufy pocisk porusza się siłą inercji.

Zjawisko strzału charakteryzuje się:
- bardzo dużym ciśnieniem gazów (2-3 tysiące atmosfer i więcej);
- wysoką temperaturą gazów prochowych (2500°-3500°C);
- krótkim okresem zjawiska (0,001-0,06 sekundy);
- szybko zmieniającą się objętością palącego się ładunku prochowego.

W czasie palenia się ładunku prochowego ilość gazów wzrasta, a tym samym zwiększa się ich ciśnienie. Ciśnienie gazów na dno łuski powoduje wciśnięcie jego dna w czółko zamka. Pod wpływem ciśnienia na ścianki łuski następuje ścisłe przyleganie ich do ścianek komory nabojowej, zapobiegające przerwaniu się gazów do tyłu.

Gazy prochowe rozprzestrzeniają się w stronę miejsca najmniejszego oporu, którym jest dno pocisku. Pocisk wskutek silnego ciśnienia rozpoczyna ruch do przodu i wrzynając się w gwint, wprawiony zostaje w ruch wirowy oraz wyrzucony z przewodu lufy w kierunku przedłużenia osi przewodu lufy.

Po spaleniu się ładunku prochowego pocisk porusza się w dalszym ciągu pod działaniem swobodnie rozprzestrzeniających się gazów, które wskutek swojej sprężystości mają jeszcze duży zapas energii, wolniejsze rozprzestrzenianie się gazów zwiększa prędkość ruchu pocisku.

Po wylocie pocisku z przewodu lufy, gazy wydobywają się na zewnątrz z szybkością większą od prędkości pocisku, przedłużając w ten sposób na pewnym odcinku od wylotu lufy (do 20 cm) ciśnienie na dno pocisku i zwiększając jeszcze bardziej jego prędkość. Zjawisko to trwa dopóty, dopóki ciśnienie gazów działających na dno pocisku nie zrówna się z ciśnieniem otaczającej atmosfery.

Prędkość ruchu pocisku w przewodzie lufy nieustannie wzrasta, osiągając swoją największą wielkość w odległości kilku centymetrów od wylotu lufy.

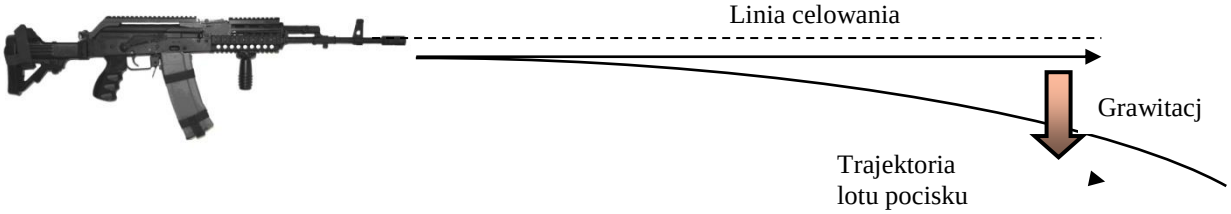
Lot pocisku w powietrzu

Podczas lotu pocisku w powietrzu działają na niego – siła ciężkości i siła oporu powietrza. Siła oporu powietrza wywiera znaczny wpływ, zwłaszcza na lot pocisku, o niewielkiej masie i dużej prędkości. Prędkość lotu pocisku zmniejsza się również wskutek tarcia cząstek powietrza o powłokę pocisku.

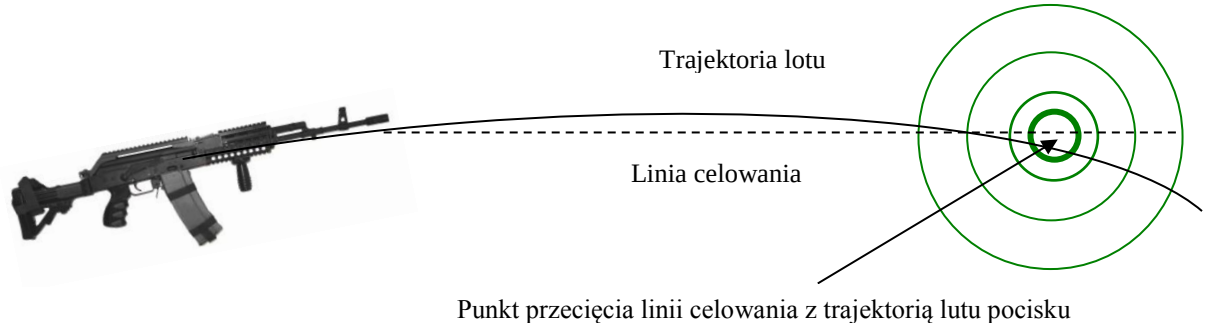
Po obniżeniu się tylnej części pocisku wskutek działania siły ciężkości, opór powietrza działa nie wzdłuż osi pocisku, lecz pod pewnym kątem do tej osi, powodując nie tylko zmniejszenie prędkości lotu, ale działając również w kierunku przewrócenia go do tyłu.

Żeby siła oporu powietrza nie przewróciła pocisku, ma on nadany przez gwinty w przewodzie lufy szybki ruch obrotowy wokół osi.

W wyniku obrotowego ruchu pocisku, działania na pocisk siły oporu powietrza i siły ciężkości, następuje odchylenie pocisku od płaszczyzny strzału w kierunku jego ruchu obrotowego: w lufie z gwintem prawoskrętnym — w prawo, w lufie z gwintem lewoskrętnym — w lewo.



Rys. 11. Grawitacja powoduje odchylenie toru lotu pocisku ku dołowi.



Rys .12. Odpowiednie ustawienie przyrządów celowniczych wymusza nieznaczne podniesienie broni, dzięki któremu parabola lotu pocisku przecina się z linią celowania, (która jest płaska) w punkcie wybranym przez strzelca.

Odchylenie pocisku od płaszczyzny strzału w kierunku jego ruchu obrotowego nazywa się derywacją (zboczeniem).Zgranie przyrządów celowniczych polega na takim ich ustawieniu, żeby wskazywały punkt trafienia na danym dystansie, bez dodatkowych korekt ze strony strzelca.

Zasady strzelania z karabinka

Z karabinka prowadzi się ogień:

a) W zależności od pory dnia:
   - w dzień,
   - w nocy.

b) W zależności od miejsca rozmieszczenia celów:
   - do celów naziemnych,
   - do celów powietrznych.
   - do celów na przeszkodzie wodnej.

c) W zależności od liczby celów:
   - celów pojedynczych,
   - do celów grupowych.

d) W zależności od charakteru celów:
   - do celów stałych (nieruchomych),
   - do celów ukazujących się,
   - do celów ruchomych.

e) W zależności od wielkości celów:
   - do celów małych,
   - do celów średnich,
   - do celów dużych,
   - do celów szerokich,
   - do celów głębokich.

Karabinek - jako narzędzie walki - umożliwia prowadzenie następujących rodzajów ognia:

- pojedynczy,
- krótkimi seriami do 5 strzałów w serii,

- seriami ograniczonymi (w karabinku Beryl znajduje się ogranicznik serii) do 3 strzałów w serii,
- długimi seriami do 10 strzałów w serii,
- ciągły.

Do podstawowych sposobów prowadzenia ognia z karabinka zaliczamy:

- ogień w miejscu z wcześniej lub doraźnie przygotowanego stanowiska ogniowego,
- w ruchu z krótkich zatrzymań.

Z karabinka można prowadzić ogień w postawach:

- leżącej z wykorzystaniem podpórki i tzw. z wolnej ręki,
- klęczącej,
- stojącej,
- siedzącej,
- w marszu z krótkich zatrzymań,
- z biodra.

Porządek podczas strzelań

Na strzelnicach (pasach taktycznych) obowiązują następujące oznaczenia:

1) **linia wyjściowa (LW)** – określająca miejsce strzelającego przed rozpoczęciem strzelania;
2) **linia otwarcia ognia (LOO)** - określająca miejsce, od którego można rozpocząć prowadzenie ognia;
3) **linia przerwania ognia (LPO)** – miejsce w którym należy bezwzględnie przerwać ogień.

Podczas strzelań z broni strzeleckiej linię wyjściową (LW) wyznacza się w odległości 10 m od linii otwarcia ognia (LOO). Powyższe linie oznacza się wyraźnie widocznymi znakami (w nocy światłami), LW – białymi, LOO – czerwonymi, LPO – zielonym.

Podczas strzelań i ćwiczeń, w ramach których prowadzi się „ogień", wszystkie czynności porządkowe i organizacyjne wykonuje się na komendę kierownika strzelania (ćwiczenia), a czynności wynikające z opisu ćwiczenia strzelający wykonują samodzielnie. Komendy i sygnały podaje się głosem przez techniczne środki łączności lub inne urządzenia (znaki umowne).

Podczas strzelań z broni strzeleckiej obowiązuje następujący porządek:

1) Po upewnieniu się o gotowości do strzelania obsługi strzelnicy, sprawdzeniu ubezpieczeń i otrzymaniu zgody na strzelanie, kierownik strzelania podaje komendę ***„Uwaga – strzelanie!" –*** wszyscy strzelający i osoby funkcyjne znajdujące się w strefie zagrożenia hałasem zakładają ochronniki słuchu.
2) Na komendę kierownika strzelania np.: ***„Zmiana pobrać amunicję, amunicyjny wydać zmianie po….(wymienia wymaganą ilość amunicji,)***… 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 ***„Wydałem zmianie … nabojów"*** podając **sumę wydanej amunicji**.

3) Na komendę kierownika strzelania np.: ***„Zmiana (strzelający) na linii wyjściowej – zbiórka”*** zmiana (strzelający) ustawia się na LW na wprost stanowisk ogniowych. Broń musi być zabezpieczona, **a magazynek bez nabojów dołączony do niej.** W przypadku ładowania amunicji do obu magazynków pistoletu wojskowego, magazynku nie podłącza się do broni przed zajęciem stanowiska na LW.
4) Po zakończeniu powyższych czynności, na komendę kierownika strzelania *„**Zmiana (strzelający) – Naprzód**”* 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 (w czasie strzelania szkolnego nr 1 z karabinka i pistoletu wojskowego, strzelający prowadzi ogień po komendzie kierownika strzelania – *„**Do popiersia – ognia**”*).
5) 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.
6) 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), przeładowuje broń (zwalnia blokadę zamka) i dalej prowadzi ogień do celu.
7) Jeżeli podczas strzelania nastąpi uszkodzenie (niesprawność) broni lub amunicji, strzelający samodzielnie je usuwa i prowadzi dalej ogień, w razie niemożliwości usunięcia podnosi rękę i melduje – *„**Zacięcie**”.*
8) Po zakończeniu strzelania strzelający zabezpiecza broń, kierownik podaje komendy: *„Przerwij ogień”, „Rozładuj”, „Przejrzeć broń”.* Strzelający samodzielnie przegląda broń – odłącza magazynek, odwodzi zamek w tylne położenie, sprawdza komorę nabojową, zwalnia zamek (lub blokadę zamka), oddaje strzał kontrolny w kierunku pola tarczowego i jeżeli zezwala na to budowa broni, zabezpiecza ją. Przegląd broni nadzoruje kierownik strzelania. W przypadku strzelania przez żołnierzy niezawodowych kierownik podaje komendy: *„Przerwij ogień”, „Rozładuj”, „Do przejrzenia broń”.* Żołnierz odłącza magazynek, odwodzi zamek w tylne położenie, natomiast kierownik strzelania sprawdza komorę nabojową i oznajmia *„Przejrzałem”,* strzelający zwalnia zamek (lub blokadę zamka), naciska język spustowy celując w kierunku pola tarczowego oddając „suchy strzał" i zabezpiecza broń.
9) Po rozładowaniu broni kierownik podaje komendy, np.: ***„Powstań”, „Na linię wyjściową – marsz”***. Niewystrzeloną amunicję strzelający zdaje kierownikowi punktu amunicyjnego. Po przeglądzie można poprowadzić strzelających do tarczy w celu omówienia wyników.
10) Po zakończeniu strzelania przez pododdział, kierownik strzelania podaje komendę: ***„Koniec strzelania”.*** Strzelający i osoby funkcyjne zdejmują ochronniki słuchu.
11) Łuski zbiera się i przekazuje kierownikowi punktu amunicyjnego po zakończeniu strzelania przez pododdział.

Zasady bezpieczeństwa

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA SĄ NADRZĘDNE W STOSUNKU DO WYMOGÓW TAKTYKI I ZASAD PROWADZENIA OGNIA

Bezpieczeństwo zapewnia się przez właściwą organizację strzelań, ścisłe przestrzeganie postanowień programu i zasad bezpieczeństwa ustalonych w instrukcjach dla ośrodków szkolenia poligonowego (pasów taktycznych i strzelnic garnizonowych).

Dla każdego obiektu szkoleniowego opracowuje się instrukcję określającą obowiązujące zasady bezpieczeństwa, dostosowaną do warunków miejscowych, uwzględniającą zasady zawarte w programie strzelań. Instrukcja znajduje się u kierownika obiektu. Jej postanowienia ściśle obowiązują wszystkich żołnierzy biorących udział w strzelaniu – ćwiczeniu (również osoby kontrolujące). Ponadto na obiekcie szkoleniowym znajduje się zatwierdzony „Roczny plan zabezpieczenia medycznego".

Wszystkie osoby funkcyjne i ćwiczący żołnierze są zobowiązani do przestrzegania zasad bezpieczeństwa. Przed każdym strzelaniem (ćwiczeniem) dowódcy pododdziałów (kierownicy zajęć, ćwiczeń, strzelań) mają obowiązek zapoznania żołnierzy ze szczegółowymi zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi na danym obiekcie szkoleniowym oraz zasadami postępowania w przypadku wystąpienia (wykrycia) niewypałów i niewybuchów amunicji bojowej i ćwiczebnej (pocisków, granatów, materiału wybuchowego, spłonek, zapalników, środków trujących, itp.).

Każdy żołnierz odpowiada za swoje postępowanie w zakresie przestrzegania warunków bezpieczeństwa.

Teren strzelnicy (obiektu) przed strzelaniem należy sprawdzić pod względem wymogów programu strzelań i usunąć z niego osoby postronne, zwierzęta hodowlane oraz zbędny sprzęt.

Obserwację organizuje się w celu uzyskania informacji podczas strzelań o pojawieniu się ludzi, sprzętu i zwierząt w rejonie ćwiczeń (strzelania) lub powstania pożaru, a także w celu określenia miejsc upadku niewybuchów.

Strzelanie rozpoczyna się po podniesieniu czerwonej chorągwi na stanowisku dowodzenia kierownika strzelania, a w nocy – po zapaleniu czerwonego światła.

Zabrania się strzelać:

1) z broni technicznie niesprawnej;
2) amunicją niesprawną, której użycie jest zabronione, niezgodną z typem użytej broni;
3) poza wyznaczone pasy ognia (strzelnicy, pasa ćwiczeń taktycznych);
4) do schronów (niezależnie od tego, czy przebywają w nich ludzie), a także do innych urządzeń poligonowych – strzelnicy – (wieże, dozory, itp.);
5) jeżeli jest podniesiona biała chorągiew lub zapalone białe światło na stanowisku dowodzenia kierownika strzelania oraz na schronach, w których przebywają ludzie;
6) w przypadku utraty łączności między kierownikiem strzelania a schronami.

Strzelanie przerywa się na komendę (sygnał) kierownika strzelania lub samodzielnie, w razie:

1) pojawienia się przed strzelającymi ludzi, sprzętu i zwierząt;

2) padania pocisków poza wyznaczone pasy ognia (strzelnicy, pasa ćwiczeń taktycznych);
3) utraty łączności z kierownikiem strzelania;
4) utraty orientacji w terenie przez strzelającego;
5) powstania pożaru;
6) podniesienia białej chorągwi lub zapalenia białego światła na stanowisku dowodzenia kierownika strzelania lub na schronie;
7) utraty łączności ze schronami, w których znajdują się ludzie;
8) otrzymania meldunku lub sygnału o naruszeniu bezpieczeństwa.

W celu natychmiastowego przerwania ognia przez wszystkich strzelających, kierownik strzelania podaje przez urządzenia techniczne lub głosem komendę ***„Przerwij ogień”***, a następnie rozkazuje opuścić czerwoną chorągiew (zgasić czerwone światło) i podnieść białą chorągiew (zapalić białe światło) na stanowisku dowodzenia i na schronach. W przypadku utraty łączności, uszkodzenia urządzeń technicznych, itp. sygnał natychmiastowego przerwania ognia podaje się nabojem sygnałowym ***„Czerwony ogień”.*** Nabojów tych zabrania się stosować we wszystkich innych sytuacjach podczas ćwiczeń i strzelań.

Amunicja w punkcie amunicyjnym znajduje się pod nadzorem kierownika punktu amunicyjnego, a także chroniona jest przez niego przed działaniem czynników atmosferycznych, a zwłaszcza kurzu, wilgoci i promieni słonecznych.

Budowa i dane taktyczno – techniczne broni strzeleckiej

a) 5,6 mm karabinek sportowy (kbks)

Karabinek sportowy (kbks) jest bronią palną, ćwiczebną, jednostrzałową o kalibrze 5,6 mm dostosowaną do naboi długich.

Dane taktyczno – techniczne:

Ciężar karabinka:	- 3,8 kg
Długość karabinka :	- 1130 mm
Szybkość początkowa pocisku:	- 300 m/s
Siła przebijania na odległości 50 m:	- bal sosnowy 60 mm

Budowa:

- lufa z komorą zamkową, urządzeniem spustowym i przyrządami celowniczymi;
- zamek;
- łoże z nakładką i okuciami.

Lufa służy do nadania pociskowi kierunku lotu i ruchu obrotowego. Wewnątrz lufa posiada wlot, komorę nabojową, stożek przejściowy, przewód gwintowany i wylot. Gwint jest prawoskrętny i posiada 6 pól i 6 bruzd. Na lufie osadzona jest podstawa muszki i podstawa celownika. Tylna część lufy posiada u dołu wycięcie do pomieszczenia wyciągu. Lufa jest na stałe połączona z komorą zamkową i zamocowana kołkiem.

Komora zamkowa służy do pomieszczenia zamka i wyciągu. Do niej przykręcone jest również urządzenie spustowe. W dolnej części komora zamkowa posiada podłużne wycięcie do wyciągu i zaczepu kurka, zaś w tylnej górnej części – wycięcie do przepuszczania rączki zamka. Przednia płaszczyzna prawej ścianki komory jest oporą dla rączki zamkowej, tworząc tym sposobem zaryglowanie lufy. W dolnej części tej płaszczyzny jest półokrągłe gniazdo do zatrzasku zamka. W tylnej części lewej ścianki komory zamkowej, znajduje się wycięcie do skrzydełka bezpiecznika, zaś w prawej ściance – gniazdo do występu zabezpieczającego przy iglicy zwolnionej. Na tylnym płasku komory, u dołu, znajduje się półokrągłe wycięcie do bezpiecznika przy karabinku zabezpieczonym. W tylnej, dolnej części komory zamkowej, osadzona jest tulejka oporowa komory.

Urządzenie spustowe składa się z zaczepu kurkowego, spustu, osi spustu i sprężyny. Zamek kurkowy jest przykręcony do komory zamkowej. W tylnej części posiada on ząb zaczepowy.

Spust połączony osią z zaczepem kurkowym oparty jest górną płaszczyzną o komorę zamkową. Dolna część spustu tworzy język spustowy.

Sprężyna osadzona w swoim gnieździe w łożu, utrzymuje zaczep kurkowy w górnym położeniu.

Wyciąg - służy do wyciągania z komory nabojowej wystrzelonych łusek.

Przyrząd celownicze (celownik i muszka) – służy do skierowania karabinka do celu i nadania mu odpowiedniego kąta podniesienia przy strzelaniu na różne odległości.

Celownik składa się z:

- podstawy celownika,
- sprężyny celownika,
- ramienia celownika,
- suwaka,
- zacisków suwaka (dwa).

Muszka – osadzona jest w osadzie muszki i razem z nią wsunięta w trapezowe wycięcie w podstawie muszki; przednia płaszczyzna podstawy muszki posiada pionową ryskę ustawczą.

Zamek – służy do zamknięcia i zaryglowania lufy, oddania strzału oraz wyciągnięcia i wyrzucenia łuski po strzale.

Łoże – służy do połączenia części karabinka i ułatwia posługiwanie się nim. Łoże składa się z łożyska w którym osadzona jest lufa z komorą zamkową, szyjki i kolby. Do kolby przykręcony jest dwoma wkrętami trzewik. W łożu znajdują się dwa podłużne otwory (oczka) do pasa.

Nakładka łoża z suwakami – ochrania lufę od góry.

Uwaga! Przy nienaładowanym kbks nie wolno gwałtownie zwalniać kurka, gdyż spowoduje to zbicie wlotu lufy.

b) 7,62 mm kbk AKMS

Karabinek przeznaczony jest do zwalczania siły żywej nieprzyjaciela na różnych odległościach (do 1000 m), celów lekko opancerzonych oraz do walki wręcz (bagnetem, kolbą, magazynkiem).

7,62 mm kbk AKMS jest to karabinek konstrukcji rosyjskiej opracowany przez M. Kałasznikowa. Podobnie jak AKM, powstał w wyniku modernizacji karabinka AK mającej na celu zmniejszenie masy i uproszczenie technologii produkcji broni. Karabinek AKMS różni się od AKM składaną metalową kolbą. Do uzbrojenia ZSRR został wprowadzony w 1959 roku, natomiast w Wojsku Polskim pojawił się w 1972 roku. AKMS jest użytkowany w ponad 50 krajach, a produkowany między innymi w: Bułgarii, Chinach, Rumunii, Serbii i Polsce

Dane taktyczno – techniczne:

Kaliber:	7,62 mm
Długość broni:	
- z kolbą rozłożoną	878 mm
- z kolbą złożoną	645 mm
Długość lufy:	415 mm
Długość linii celowania:	378 mm
Masa broni bez magazynka:	3,065 kg
Masa magazynka (niezaładowanego)	0355 kg
Masa broni załadowanej:	3,9 kg
Pojemność magazynka.	30 nabojów
Odległość celowania:	100 – 1000 m
Prędkość początkowa pocisku:	715 m/s
Energia początkowa pocisku:	2019J
Szybkostrzelność teoretyczna:	600 strz./min
Szybkostrzelność praktyczna;	
- ogniem ciągłym	100 strz./min
- ogniem pojedynczym	40 strz./min

Budowa

Szkielet broni tworzą połączone wzajemnie na stałe trzy podstawowe części broni: lufa, komora zamkowa i kolba. W oparciu o szkielet połączone są i współpracują ze sobą pozostałe elementy i zespoły: przyrządy celownicze, rura gazowa z nakładką, łoże, mechanizm ryglowy, urządzenie powrotne, mechanizm uderzeniowe, mechanizm spustowy, pokrywa komory zamkowej, magazynek i pozostałe wyposażenie.

Rys. 13 . 1- bagnet 2- urządzenie powrotne 3- pokrywa komory zamkowej 4- suwadło z tłokiem gazowym 5- przyrządy celownicze (muszka, szczerbinka) 6 - lufa 7- komora gazowa 8- rura gazowa z nakładką termiczną 9- komora zamkowa z mechanizmem spustowym i przełącznikiem rodzaju ognia 10- zamek 11- wycior 12- łoże 13- magazynek 14- rękojeść 15- kolba (drewniana, metalowa składana)

W kbk AKMS znajdują się następujące elementy:

- mechanizm ryglowy,
- mechanizm powrotny (urządzenie powrotne),
- mechanizm uderzeniowy,
- mechanizm spustowy.

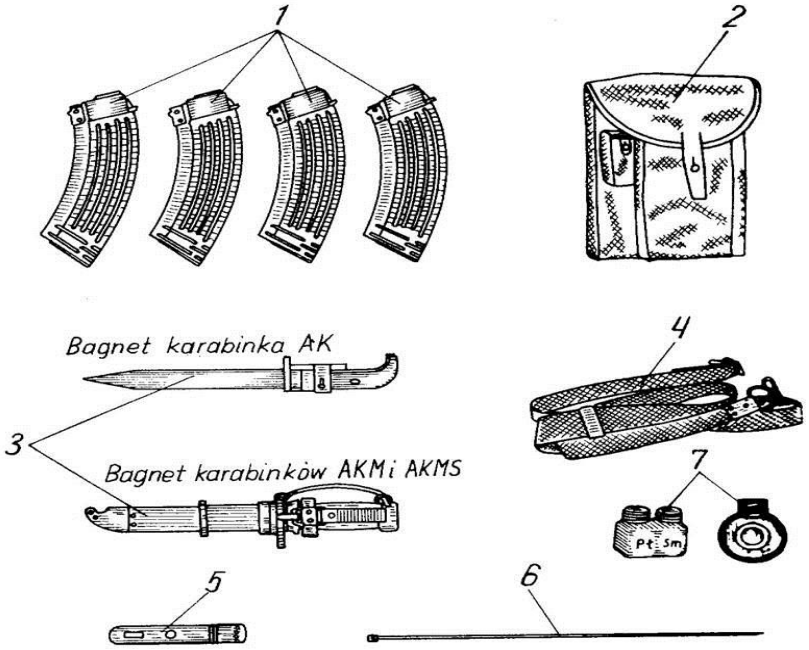
Ryglowanie karabinka następuje poprzez obrót zamka. Do zasilania stosuje się wymienne magazynki łukowe o pojemności 30 nabojów i dwurzędowym rozmieszczeniu amunicji.

Mechanizm uderzeniowy jest typu kurkowego z kurkiem napędzanym sprężyną uderzeniową.

Mechanizm spustowy ma przełącznik rodzaju ognia umożliwiający prowadzenie ognia pojedynczego i seryjnego. Przełącznik rodzaju ognia jest jednocześnie bezpiecznikiem od wystrzałów przypadkowych.

Karabinek ma również samoczynny bezpiecznik od wystrzałów przedwczesnych (przed zaryglowaniem zamka), uruchamianym przez suwadło.

Wyposażenie dodatkowe



1 - magazynki
2 - torba na trzy magazynki i przybornik
3 - bagnet
4 - pasek do broni strzeleckiej
5 - przybornik
6 - wycior
7 - olejarka

Kbk AKM posiada na bagnet 6H3 (później wszedł także nowszy bagnet 6H4, mający nie wielkie różnice w stosunku do poprzednika). Składa się on w zasadzie z dwóch części: bagnetu właściwego i pochwy. W normalnych warunkach bojowych bagnet włożony w pochwę nosi się na pasie. W wyjątkowych sytuacjach bagnet mocuje się na karabinek, co daje możliwość walki wręcz przy jednoczesnej możliwości strzelania. Wraz z pochwą bagnet stanowi nożyce do cięcia drutu. W modelu 6H4 rękojeść jest wykonana z materiałów izolacyjnych, co ma pomóc uniknąć porażenia w przypadku cięcia przewodów elektrycznych.

Rys. 14. Przybornik

Zasada działania karabinka opiera się na **wykorzystaniu energii gazów prochowych** odprowadzanych z przewodu lufy do umieszczonej nad lufą komory gazowej z tłokiem do uruchomienia głównych mechanizmów broni.

c) 5,56 mm karabin szturmowy wz. 96 BERYL

5.56 mm karabinek szturmowy wz. 96„BERYL” 5 - to nowoczesna indywidualna broń automatyczna, przeznaczona do zwalczania siły żywej przeciwnika. Do walki wręcz wkłada się na karabin bagnet.

Do karabinu stosuje się naboje kalibru 5,56 mm. Można prowadzić z niego ogień ciągły, pojedynczy i serią trzech strzałów. Zasadniczym ogniem jest ogień ciągły. Prowadzi się go krótkimi (do *5* strzałów), długimi (do 10 strzałów), seriami i bez przerwy. Karabin zasilany jest nabojami z magazynka łukowego o pojemności 30 nabojów. Najskuteczniejszy ogień z karabinu osiąga się na odległościach do 400 m. Odległość celowania wynosi 1000 m, a odległość strzału bezwzględnego do figury „popiersie” - 350 m. Ogień ześrodkowany do celów naziemnych prowadzi się z karabinu na odległościach do 800 m, a do statków powietrznych - do 500 m. Prędkość początkowa pocisku wynosi 910 m/*s.* Szybkostrzelność teoretyczna wynosi ok. 690 ± 20 strz./min, a szybkostrzelność praktyczna:

- ogniem ciągłym - do 100 strz./min;
- ogniem pojedynczym - do 40 strz./min.

Masa karabinu bez bagnetu z załadowanym magazynkiem wynosi 3,9 kg, a bagnetu-noża z pochwą - 0,5 kg.

Na przedniej części karabin ma osadzoną nasadkę przeznaczoną do wystrzeliwania granatów nasadkowych. Do wystrzeliwania tych granatów używa się nabojów zwykłych załadowanych do magazynka.

Ponadto karabiny mogą być wyposażone w zespół szyny szybko odłączalnej do umocowania lunety lub noktowizora. Szynę szybko odłączalną zakłada się nad pokrywę komory zamkowej i mocuje na obsadzie kolby z tyłu i podstawie celownika z przodu.

Dane taktyczno-techniczne:

- Kaliber 5,56 mm
- Nabój 5,56x45 mm
- Prędkość początkowa pocisku SS109 Vo=920 m/s
- Szybkostrzelność teoretyczna ok. 690 ± 20 strz./min.
- Szybkostrzelność praktyczna (ogień ciągły i pojedynczy) 100 strz./min.
- (ciągły) 40 strz./min. (pojedynczy)
- Pojemność magazynka 30 naboi
- Długość z kolbą składaną rozłożoną (wersja standard) 943 mm
- Masa broni bez magazynka (wersja standard) 3350 g
- Masa broni z załadowanym 30 nabojowym magazynkiem (wersja standard)
- 3900 g
- Masa bagnetu z pochwą 500 g

Budowa:

Karabinek składa się z następujących zasadniczych zespołów i mechanizmów:

- lufy, komory zamkowej z przełącznikiem i bezpiecznikiem, przyrządów celowniczych i kolby,
- pokrywy komory zamkowej,
- suwadła z tłokiem gazowym,
- zamka,
- urządzenia powrotnego z zatrzaskiem pokrywy komory zamkowej,
- rury gazowej,
- nakładki,
- łoża,
- mechanizmu spustowego,
- mechanizmu przerywacza serii.

Wariant A – standard (podstawowy)

a/ WARIANT A – WIDOK OGÓLNY KARABINU

WARIANT A – ZASADNICZE CZĘŚCI I ZESPOŁY KARABINU

Rys.15 Widok ogólny 5,56 mm karabinu szturmowego – wariant A;
b- Zasadnicze części i zespoły karabinu: 1 – komora zamkowa z lufą; 2 - suwadło z zamkiem; 3 – urządzenie powrotne; 4 – pokrywa komory zamkowej; 5 – rura gazowa; 6 – nakładka; 7 łoże; 8 – kolba z osadą; 9 magazynek; 10 – bezpiecznik; 11 – zatrzask magazynka; 12 – rękojeść; 13 – torba na magazynki; 14 – pas do broni strzeleckiej; 15 – bagnet; 16 – łódka z nasadką; 17 – wycior; 18 – przybornik z przyborami; 19 – odrzutnik do ślepego strzelania; 20 – dwójnóg.

Działanie karabinka polega na wykorzystaniu energii części gazów prochowych odprowadzanych z przewodu lufy i ich parciu na tłok gazowy suwadła. Podczas strzału część prących na pocisk gazów prochowych przedostaje się przez otwór ściany lufy do komory gazowej, działa na przednią ściankę tłoka gazowego i przesuwa go wraz z suwadłem i zamkiem do położenia tylnego. W czasie ruchu do tyłu zamek otwiera przewód lufy, wyciąga łuskę z komory nabojowej i wyrzuca ją na zewnątrz, a suwadło ściska sprężynę powrotną i napina kurek (zatrzymuje go na zaczepie kurka).Do położenia przedniego suwadło z zamkiem wraca pod działaniem mechanizmu powrotnego. W tym czasie zamek wprowadza kolejny nabój z magazynka do komory nabojowej i zaryglowuje przewód lufy, a suwadło wyzębia zaczep spustu samoczynnego zza zęba spustu samoczynnego kurka. Zaryglowanie zamka następuje wskutek jego obrotu w prawo; jego rygle zachodzą wtedy za opory ryglowe komory zamkowej.

Jeżeli przełącznik jest nastawiony na ogień ciągły (**C**), to trwa on tak długo, jak długo jest naciśnięty spust lub do chwili wystrzelenia ostatniego naboju z magazynka.

Jeżeli przełącznik jest nastawiony na ogień pojedynczy (**P**), to po naciśnięciu spustu następuje tylko jeden strzał; w celu oddania następnego strzału należy zwolnić spust i ponownie go nacisnąć.

Jeżeli przełącznik jest nastawiony na ogień seryjny po trzy strzały (**S**), to po naciśnięciu spustu następuje seria trzech strzałów; w celu oddania następnej serii trzech strzałów należy zwolnić spust i ponownie go nacisnąć.

W celu użycia karabinu jako granatnika należy nastawić przełącznik na ogień pojedynczy (**P**).

W zależności od zamówienia dostępne są cztery warianty (konfiguracje) wyposażenia karabinka. (Warianty A, B, C i D).

Wariant C – zmodernizowany

WARIANT C – WIDOK OGÓLNY KARABINU

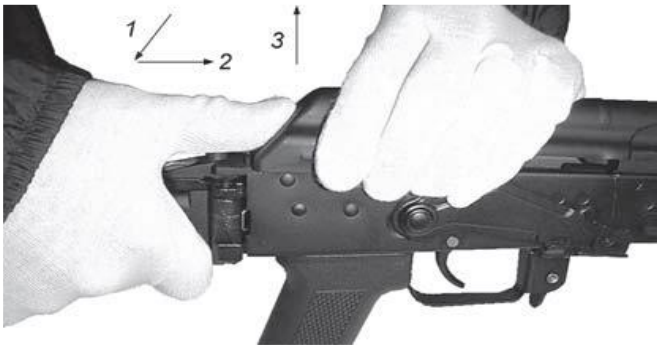
Częściowe rozkładanie karabinka - należy przeprowadzać po rozłożeniu kolby. W tym celu trzymając lewą ręką za rękojeść lub łoże, prawą ręką uchwycić za trzewik i obrócić kolbę. Zatrzask samoczynnie ustali kolbę w położeniu rozłożonym (bojowym).

1) odłączyć magazynek;
w tym celu:

- trzymając karabin lewą ręką za kolbę lub łoże, prawą chwycić magazynek i naciskając kciukiem zatrzask magazynka, pchnąć magazynek do przodu i odłączyć go;
- **sprawdzić, czy w komorze nabojowej nie ma naboju;** w tym celu przesunąć ramię bezpiecznika do dołu, odciągnąć suwadło do tyłu i sprawdzić komorę nabojową; puścić suwadło i zwolnić spust;

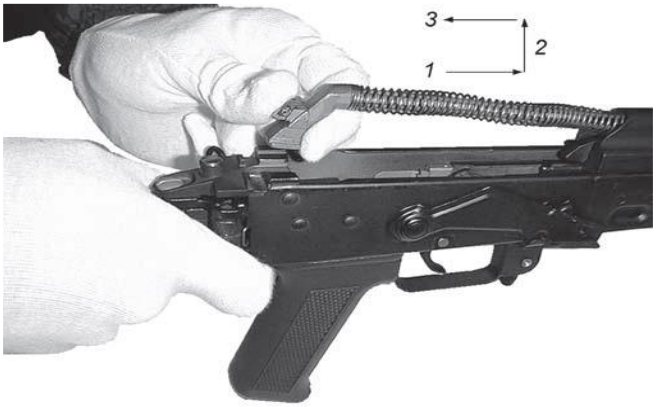
2) odłączyć pokrywę komory zamkowej;
w tym celu:

- chwycić prawą ręką za rękojeść, a lewą przesunąć do dołu zatrzask umieszczony w wystającej z pokrywy komory zamkowej części urządzenia powrotnego;
- nacisnąć kciukiem prawej ręki występ urządzenia powrotnego, podnieść do góry tylną część pokrywy komory zamkowej i odłączyć pokrywę;



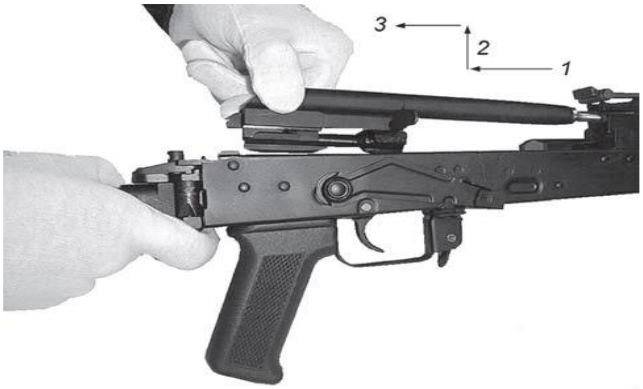
3) odłączyć urządzenie powrotne;
w tym celu:

- trzymając prawą ręką za kolbę, przesunąć lewą ręką prowadnicę mechanizmu powrotnego do przodu, tak aby stopa prowadnicy wyszła z wycięcia wzdłużnego komory zamkowej;
- unieść tylny koniec prowadnicy sprężyny powrotnej i wyjąć mechanizm powrotnym z otworu suwadła;



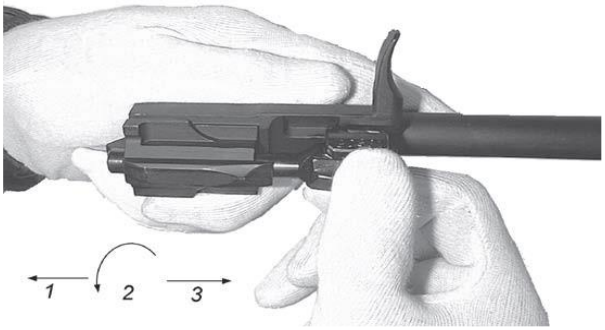
4) odłączyć suwadło z zamkiem;
w tym celu:

- trzymając karabin w prawej ręce, lewą odciągnąć suwadło do tyłu, do oporu, unieść je wraz z zamkiem i odłączyć od komory zamkowej;



5) odłączyć zamek od suwadła;
w tym celu:

- odciągnąć prawą ręką zamek do tyłu i obrócić go, tak aby występ prowadzący zamka wyszedł z wycięcia suwadła;
- odłączyć zamek od suwadła, przesuwając go do przodu;



6) Odłączanie łoża, nakładki i rury gazowej

- przesunąć w stronę wylotu lufy obsadę łoża i nakładki do nałożenia jej na komorę gazową;
- wysunąć nakładkę z podstawy celownika; nie wyjmować sprężyny z nakładki;
- wysunąć łoże z komory zamkowej;
- podnieść tylny koniec rury gazowej w miejscu jej styku z podstawą celownika i zsunąć z komory gazowej.

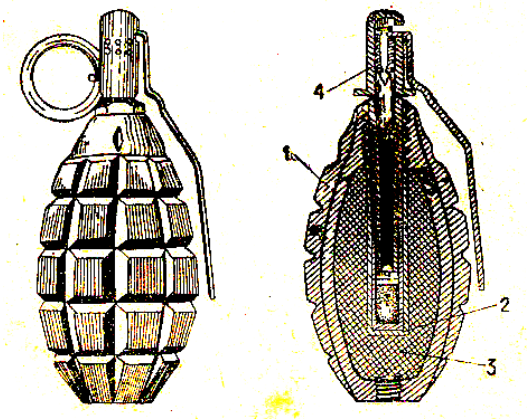
W przypadku, gdy na karabinie zamontowany jest zintegrowany zespół łoża z nakładką z szynami do częściowego rozkładania, należy zdemontować tylko nakładkę postępując jak wyżej dla nakładki standard.

Granaty ręczne

Granat obronny F – 1

F-1 jest granatem obronnym. Jest to granat odłamkowy z zapalnikiem UZRGM o działaniu ze zwłoką. Jego wybuch i rozerwanie następuje po 3,2-4 sekund od chwili zadziałania. Składa się ze skorupy, ładunku kruszącego i zapalnika.

Pierwowzorem granatu F-1 będącego w uzbrojeniu WP jest francuski granat o tej samej nazwie, wprowadzony do wyposażenia w 1915 r. Rosyjski odpowiednik powstał w 1939 r i różnił się przede wszystkim typem zastosowanego zapalnika. Mimo wprowadzenia do uzbrojenia po drugiej wojnie światowej nowszych konstrukcji granaty F-1 i ich lokalne wersje są używane do dzisiaj na całym świecie.



Ogólna budowa:

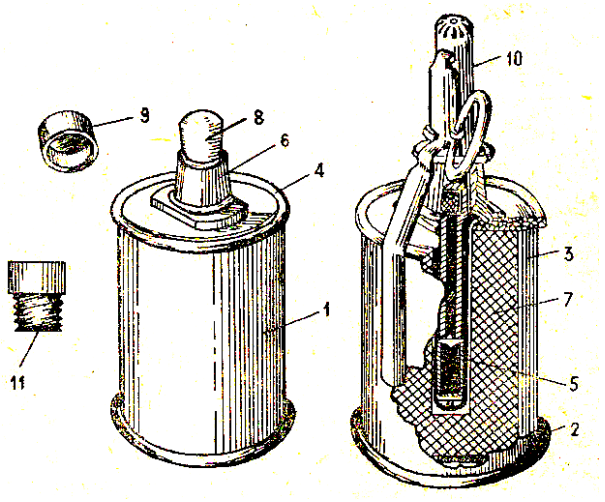
1. skorupa
2. tulejka
3. ładunek
4. zapalnik

granatu,
środkowa,
kruszący,
UZRGA.

Granat zaczepny RG-42

RG-42 jest granatem zaczepnym. Jest to granat odłamkowy z zapalnikiem UZRGM o działaniu ze zwłoką. Jego wybuch następuje po 3,2- 4 sekund od chwili zadziałania. Składa się z tułowia skorupy, ładunku kruszącego i zapalnika.
Granat RG-42 został skonstruowany w b. ZSRR w 1942 roku i dzięki prostszej budowie szybko wyparł z uzbrojenia inne używane wówczas typy granatów zaczepnych i uniwersalnych. Szczególnie udana okazała się konstrukcja zapalnika UZRGM, który zastosowano także w granacie F-1.

Granat jest w uzbrojeniu WP do dzisiaj, choć nie spełnia wszystkich wymagań stawianych obecnie granatom zaczepnym.



Ogólna budowa:

1. tułów skorupy,
2. dno,
3. taśma odłamkowa,
4. wieko,
5. tuleja środkowa,
6. obsada zapalnika,
7. ładunek kruszący,
8. korek drewniany,
9. kapturek metalowy,
10. zapalnik UZRGM,
11. korek.

Zapalnik UZRGM przeznaczony jest do uzbrajania ręcznych granatów odłamkowych. Zapalniki są bardzo proste w obsłudze i niezawodne w działaniu. Granaty uzbrojone w zapalnik UZRGM odznaczają się dużą skutecznością działania w każdych warunkach terenowych i klimatycznych. Zapalnik UZRGM kwalifikuje się do grupy zapalników mechanicznych ze zwłoką czasową.

Wyposażony jest w mechanizm uderzeniowy i opóźniacz pirotechniczny. Po odbezpieczeniu i upływie zwłoki czasowej następuje pobudzenie spłonki inicjującej detonację materiału wybuchowego granatu. Stan bezpieczeństwa zapewniony jest odpowiednim położeniem mechanizmów w czasie transportu i przechowywania oraz zwłoką czasową przy użyciu.

Rzut granatem

Granatami można rzucać w trzech postawach, stojąc, klęcząc lub leżąc, a także z pojazdów bojowych, (z wszystkich stanowisk z wyjątkiem kierowców).

Rys. 16. Rzut granatem: klęcząc z okopu strzeleckiego.

Chcąc rzucić granat należy:

1. Ująć granat prawą ręką i palcami przycisnąć dźwignię spustową do skorupy granatu.
2. Palcami lewej ręki odgiąć końce zawleczki.
3. Przyciskając palcami prawej ręki dźwignię spustową do skorupy granatu, palec wskazujący lewej ręki włożyć w kółko i wyciągnąć zawleczkę.
4. Wykonać zamach i rzucić granat do celu.

ZAPAMIĘTAJ! Zabrania się zakładania z powrotem wyciągniętej zawleczki. Wyjmować zawleczkę należy tylko przed rzuceniem granatu. Granat można rozbroić tylko w przypadku, jeśli zawleczka nie została wyciągnięta z zapalnika.

Szkolony po otrzymaniu granatu i zapalnika wkłada je do torby i na komendę kierownika ćwiczenia zajmuje stanowisko ogniowe w okopie. Pod nadzorem kierownika ćwiczenia przygotowuje (uzbraja) granat i melduje gotowość do rzutu.

Na komendę dowódcy: „UZBROIĆ GRANAT” szkolony ustawia granat na prawej ręce i lewą ręką wkręca do niego zapalnik.

Rzut wykonuje się na komendę dowódcy: „DO ATAKUJĄCEJ PIECHOTY GRANATEM (GRANATAMI) - OGNIA”.

Kierownik ćwiczenia podaje komendę *„Do atakującej piechoty granatem – ognia”* - szkolony wyciąga zawleczkę, rzuca granatem do celu, po czym – wraz z kierownikiem ćwiczenia – natychmiast kryje się w okopie (po wybuchu granatu liczymy do 5 i wstajemy – czas potrzebny na rozrzut odłamków granatu).

Chcąc rzucić granat, należy:

1) Ująć granat prawą ręką i palcami przycisnąć dźwignię spustową do skorupy granatu.
2) Palcami lewej ręki odgiąć końce zawleczki.
3) Przyciskając palcami prawej ręki dźwignię spustową do skorupy granatu, palec wskazujący lewej ręki włożyć w kółko i wyciągnąć zawleczkę.
4) Wykonać zamach i rzucić granat do celu.

W celu uzyskania możliwie największej odległości rzutu (w postawie stojącej z okopu) należy prawą nogą wykonać duży wykrok do tyłu, zgiąć ją w kolanie i jednocześnie skręcić tułów w prawo, prawą ręką wykonać ruchem kolistym zamach do tyłu dół i energicznie prostując prawą nogę i kierując prawe ramię do celu – przenieść ciężar ciała z prawej nogi na lewą i rzucić granat w kierunku celu, a rękę z bronią energicznie przenieść do tyłu, przy czym wylot lufy odchylić w lewo. Granat powinien być wyrzucony po kątem 45^0, co zapewni mu największy zasięg lotu. W celu wyrobienia umiejętności rzucania granatem pod właściwym kątem w odległości trzech metrów od stanowiska można umieścić poprzeczkę na wysokości 3m od ziemi. Szkoleni powinni rzucać granaty tak, aby przelatywały nad poprzeczką. Ćwiczenia można prowadzić równocześnie kolejno z kilkoma szkolonymi.
Oceny:

Postawa	ocena		
	„bardzo dobrze”	**„dobrze”**	**„dostatecznie”**
stojąca z okopu	30 m	25 m	20 m
klęcząca	25 m	20 m	15 m
leżąca	20 m	15 m	10 m

Ćwiczenie przygotowawcze nr 1 - do strzelania szkolnego z broni małokalibrowej (kbks)

Cel: figura bojowa nr 23p
Odległość: 50 metrów
Liczba nabojów: 5 szt.(5,6 mm Long Rifle)
Czas: nieograniczony
Postawa: leżąca z wykorzystaniem podpórki
Rodzaj ognia: pojedynczy
Warunki strzelania: dzień
Ocena:
bardzo dobrze uzyskać 35 pkt.
dobrze uzyskać 30 pkt.
dostatecznie uzyskać 25 pkt.

Wskazówki: Na komendę kierownika strzelania ***„Naprzód”*** strzelający zajmuje stanowisko ogniowe na LOO, przyjmuje postawę strzelecką i przygotowuje się do strzelania. Po komendzie kierownika strzelania ***„ Do popiersia – ognia”*** strzelający rozpoczyna prowadzenie ognia do celu. Po zakończeniu strzelania strzelający odciąga suwadło w tylne położenie, a kierownik podaje komendy: **„Przerwij ogień”**, **„Rozładuj”**, **„Do przejrzenia broń”**. Strzelający odłącza magazynek od karabinka i kieruje go podajnikiem w stronę kierownika strzelania, kierownik strzelania sprawdza komorę nabojową oraz magazynek i oznajmia: **„Przejrzałem”**, wówczas strzelający dosuwa zamek, oddaje strzał kontrolny w kierunku pola tarczowego, zabezpiecza broń i przygotowuje się do powstania.

Strzelanie z 5,56 mm karabinu szturmowego wz.96 „BERYL”

Strzelanie szkolne Nr 1 – strzelanie na celność i skupienie

Cel:	popersie z pierścieniami (figura bojowa nr 23p) na tarczy o wymiarach 0,75x0,75 m, cel stały.
Odległość:	100 m
Liczba nabojów:	5 szt.
Czas:	nieograniczony
Postawa:	leżąca z wykorzystaniem podpórki.
Rodzaj ognia:	pojedynczy.
Ocena:	
bardzo dobrze	uzyskać 40 pkt.
dobrze	uzyskać 35 pkt.
dostatecznie	uzyskać 30 pkt.
Warunki strzelania:	dzień.

Wskazówki: Na komendę kierownika strzelania ***„Naprzód”*** strzelający zajmuje stanowisko ogniowe na LOO, przyjmuje postawę strzelecką i przygotowuje się do strzelania. Po komendzie kierownika strzelania ***„ Do popiersia – ognia”*** strzelający rozpoczyna prowadzenie ognia do celu. Po zakończeniu strzelania strzelający odciąga suwadło w tylne położenie, a kierownik podaje komendy: **„Przerwij ogień”**, **„Rozładuj”**, **„Do przejrzenia broń”**. Strzelający odłącza magazynek od karabinka i odwodzi zamek w tylne położenie, kierownik strzelania sprawdza komorę nabojową oraz magazynek i oznajmia: **„Przejrzałem”**, wówczas strzelający zwalnia zamek, oddaje strzał kontrolny w kierunku pola tarczowego i zabezpiecza broń.

Postawy strzeleckie

a) 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.

b) postawa stojąca

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 transzei) zapewni lepsze warunki i zwiększy celność strzelania. Ze stojącej postawy strzeleckiej można prowadzić ogień z miejsca, w czasie krótkich zatrzymań i w ruchu.

c) postawa klęcząca

Stosuje się podczas strzelania w wysokiej trawie, w zaroślach, zza ukrycia itp.

Rys. 17. Postawy strzeleckie

2.3. TAKTYKA

Pokonywanie terenu różnymi sposobami

a) Czołganie na brzuchu

Gdy zachodzi potrzeba pokonania terenu płaskiego pod ogniem przeciwnika, skrytego podejścia do jego stanowisk, a czas nie jest czynnikiem istotnym, należy to zrobić stosując jeden ze sposobów czołgania. Wybór sposobu czołgania w głównej mierze zależy od poszycia terenu. Teren płaski odkryty pokonać należy czołgając się **na brzuchu**. Jest to najwolniejszy sposób czołgania, jednocześnie najbardziej skryty i bezpieczny. Wykonuje się go poprzez powtarzanie ruchu prawej ręki i lewej nogi do przodu na zmianę z ruchem lewej ręki i prawej nogi. Broń należy trzymać na przedramieniu, za pas nośny przy osłonie łoża, a drugą ręką pomagać sobie przy przesuwaniu ciała. Nóg i tułowia nie odrywać od podłoża. Odpychać się nogami

(bokami butów). Kontrolować sytuację na przedpolu i utrzymywać kierunek przemieszczania (miejsce w szyku). Co jakiś czas przerwać czołganie i w bezruchu obserwować działanie przeciwnika. Maksymalnie wykorzystywać nierówności terenowe i osłony. Zwracać uwagę na zachowanie ciszy (brzęk broni i oporządzenia o podłoże, łamanie suchych gałęzi itp.). W czasie oświetlania terenu przez przeciwnika – przerwać przemieszczanie.

Po dotarciu do wskazanego miejsca odczołgać się, zająć stanowisko ogniowe i prowadzić ogień.

b) Czołganie na czworakach

Gdy pokrycie terenu jest urozmaicone (wysoka trawa, zakrzaczenia, rowy itp.) lub gdy można wykorzystać niskie osłony, stosujemy szybszy i wygodniejszy sposób czołgania się – czołganie **na czworakach**. Polega on na przemiennym wykonywaniu ruchów lewej nogi i prawej ręki (i odwrotnie), opierając się na kolanach i łokciach lub dłoniach (pięściach). Broń można trzymać oburącz za kolbę i nakładkę łoża (w terenie podmokłym lub na piachu) lub opierać się na niej trzymając ją jedną ręką (nachwytem) za nakładkę łoża, palce mając pod spodem.

c) Czołganie na boku

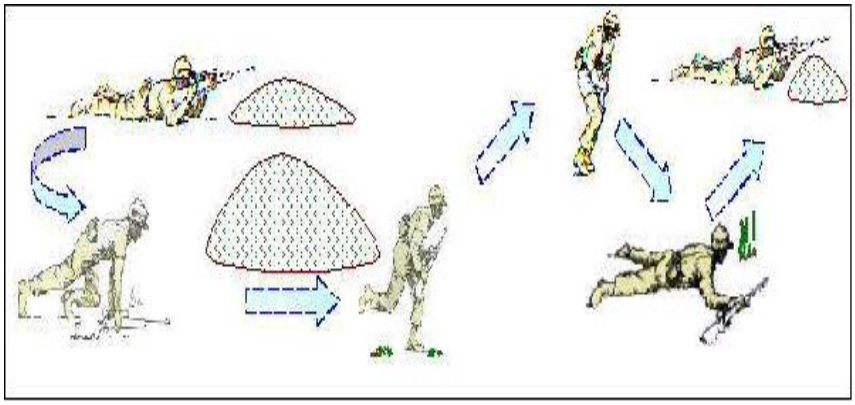
Gdy zachodzi potrzeba przetransportowania zaopatrzenia, amunicji, broni zespołowej lub rannego spod ostrzału, należy to zrobić stosując inny sposób czołgania się – czołganie **na boku**. Należy ciężar ciała przenieść na dowolny bok, ułożyć ładunek (broń, skrzynkę itp.) na wyprostowanej nodze, broń indywidualną trzymać w ręce wysiężnej za nakładkę łoża (zespołową, np. km trzymać za lufę na wyprostowanej nodze). Nogą nie obciążoną odpychać się, pomagając sobie przedramieniem i łokciem wyciągniętej ręki przesuwać ciało do przodu. Mimo utrudnienia w obserwacji przedpola nie wolno z tego rezygnować. Technika transportowania rannego jest trudna do opanowania. Szczególne trudności sprawia wiotkie ciało osoby nieprzytomnej oraz transport dodatkowej broni. Najlepiej do tego celu wykorzystać pałatkę, koc lub pas, którym oplatamy transportowanego pod pachami. Gdy tych przedmiotów nie ma w zasięgu należy przewiesić broń rannego przez jego pierś, swoją broń trzymać w ręce wysiężnej (lub przycisnąć do piersi transportowanego ale jej nie przewieszać). Rannego ułożyć (naciągnąć) na siebie tak, aby złapać go za pas główny. W czasie przemieszczania się nie dopuszczać, aby ranny tarł sobą o podłoże i zsuwał się do tyłu (będzie stawiał większy opór).

d) Bieg

Bieg jest najszybszym sposobem pokonywania terenu pieszo. W zależności od rzeźby i pokrycia terenu żołnierz może pokonać określony odcinek terenu w postawie wyprostowanej lub chyłkiem. Jeśli odcinek terenu jest osłonięty przed ogniem przeciwnika (nasyp, budynek, pagórek itp.), lub znajduje się pod ogniem artylerii, najkorzystniej jest pokonać go jak najszybciej (w postawie wyprostowanej) lub chyłkiem jeśli osłona nie jest wystarczająco wysoka (płot, żywopłot, nasyp, rów itp.).

e) Skoki

Wykonywanie skoków stosujemy w terenie kontrolowanym (obserwowanym) przez przeciwnika, częściowo przykrytym, pociętym itp. wykorzystując przedmioty terenowe jako kolejne stanowiska. Sposób opuszczenia stanowiska przed skokiem jest analogiczny jak przed biegiem. Należy pamiętać, aby nie wskakiwać bezpośrednio do wybranego stanowiska, lecz zalec obok i wczołgać się do stanowiska właściwego. Unikniemy w ten sposób wykrycia głównego stanowiska w momencie jego zajmowania. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, aby kolejne stanowisko nie było oddalone dalej niż 20-30 m (30-40 kroków) i posiadało dobre warunki prowadzenia ognia, jako że skoki wykonujemy głównie w zespołach (parami) i po przyjęciu postawy strzeleckiej osłaniać musimy wykonywanie skoków przez partnerów. Sam bieg wykonujemy chyłkiem i obowiązkowo „zakosami" (nieregularnymi). Utrudni to znacznie celowanie i wnoszenie poprawek ze względu na ruch celu.



Przejście w zaporach inżynieryjnych przeciwnika wykonuje się w czasie ogniowego przygotowania ataku (po jednym na nacierający pluton). Zadanie te realizują pododdziały wojsk inżynieryjnych, przejście te poszerzają czołgi w czasie ich przekraczania. Przejścia w zaporach inżynieryjnych w głębi obrony przeciwnika wykonuje dla plutonu jedna z drużyn.

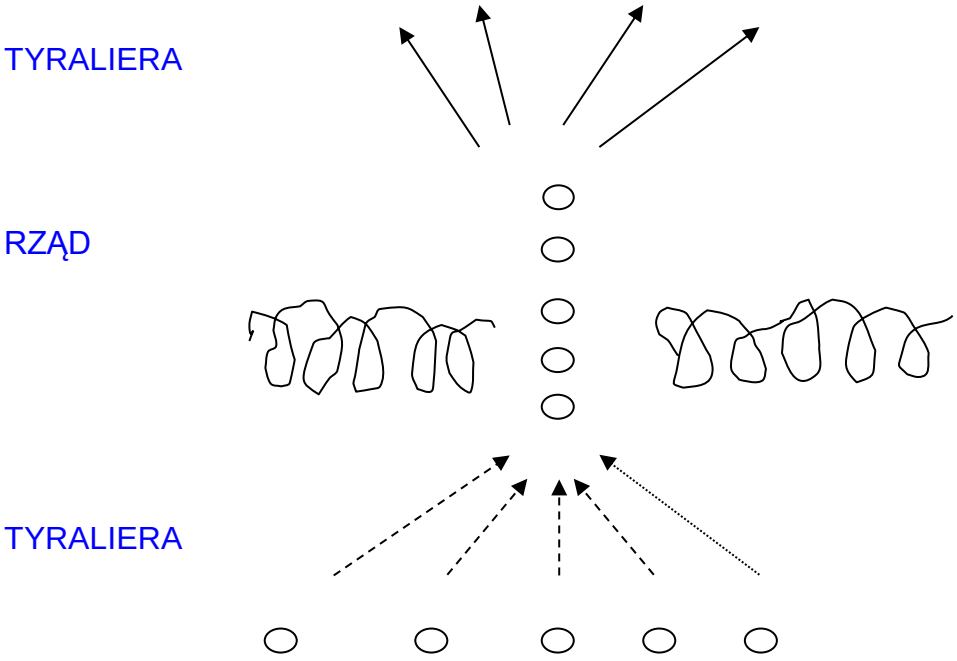
W przypadku braku przejścia w zaporach żołnierze zalegają. Wyznaczeni przez dowódcę żołnierze stawiają zasłonę dymną, pozostali wykonują przejście.

Ręczne sposoby wykonywania przejścia w zaporze drutowej:

- przecinanie drutu kolczastego za pomocą nożyc
- przecinanie drutu kolczastego za pomocą bagnetu
- wykorzystanie do podparcia drutu wcześniej przygotowanych podpórek lub broni.

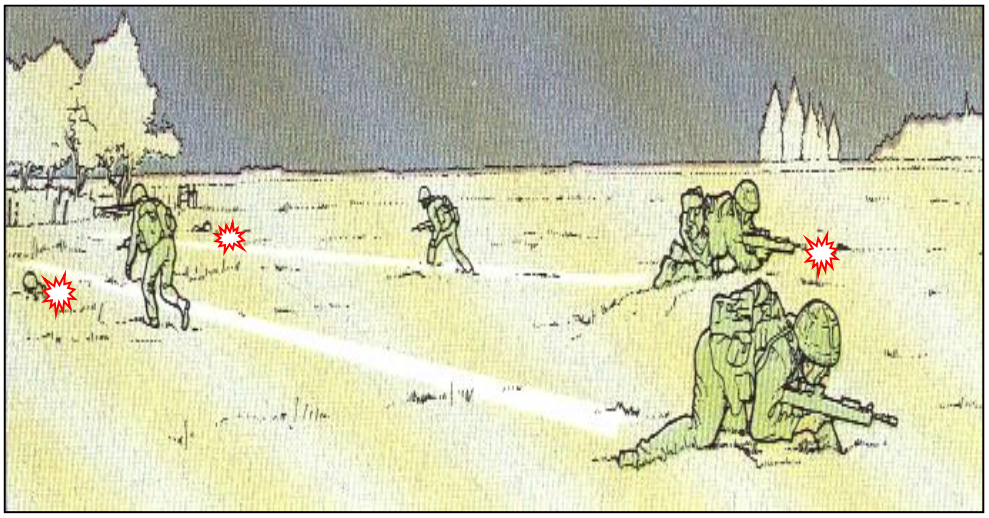
Zapory drutowe można również pokonywać narzucając na nie maty z chrustu lub słomy, deski żerdzie, drabiny albo płaszcze. Sposobem nieetycznym, czasem jednak jedynym możliwym, może być rzucenie martwego żołnierza na druty i przejście po nim.

Sposób pokonania terenu uzależniony jest głównie od oddziaływania przeciwnika oraz rzeźby i pokrycia terenu.



Działanie w zespole jest łatwiejsze ze względu na współdziałanie żołnierzy i wzajemną asekurację.

Do podstawowych sposobów pokonywania terenu pod ogniem przeciwnika zaliczyć można: bieg (w postawie wyprostowanej lub chyłkiem), wykonywanie skoków oraz czołganie się.



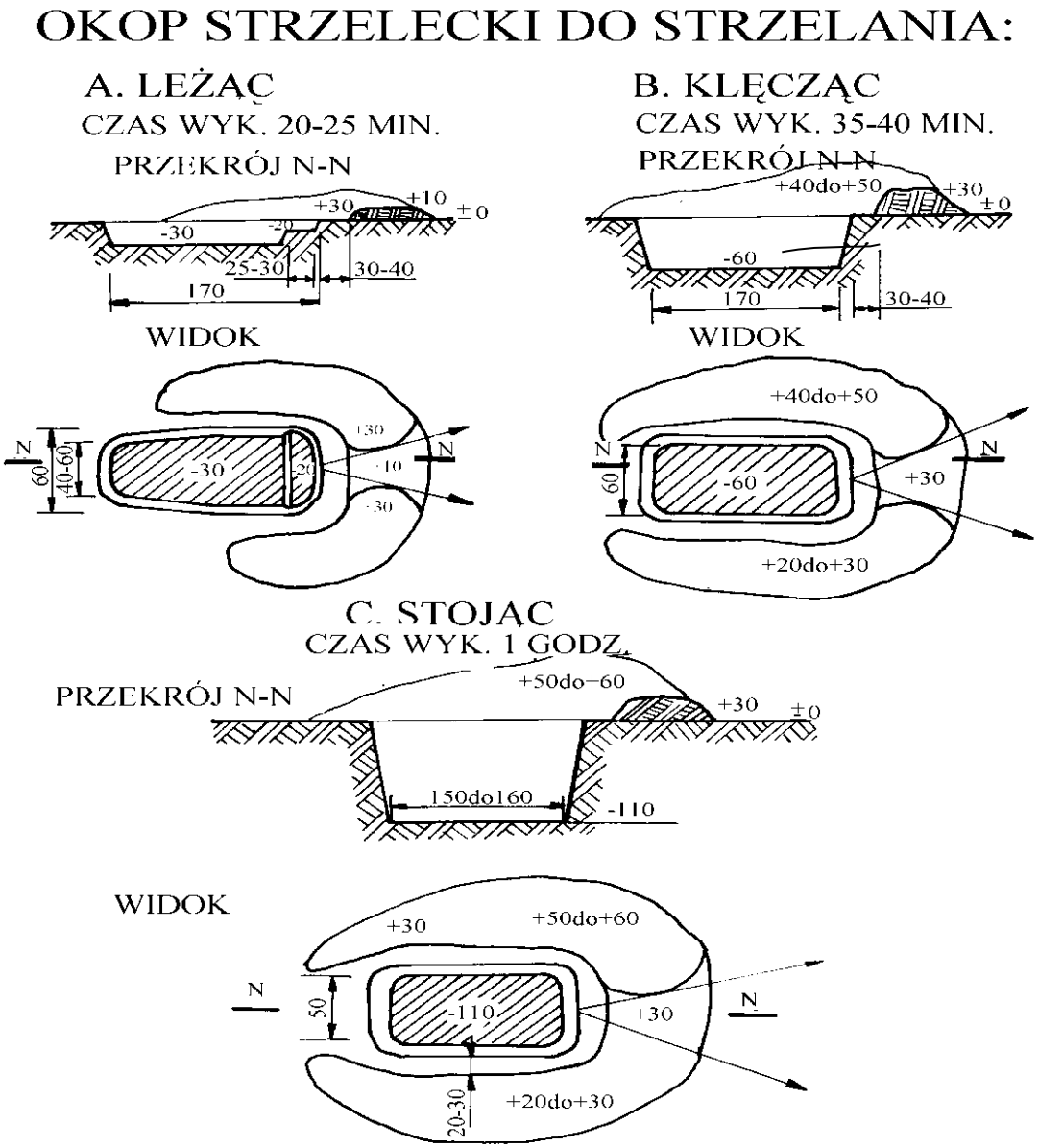
Rys. 18. Zmiana stanowisk (odskok) z wzajemną asekuracją

2.4. SZKOLENIE INŻYNIERYJNO - SAPERSKIE

Najprostszym ukryciem, które umożliwia żołnierzowi dogodne prowadzenie ognia oraz zapewnia ochronę przed środkami rażenia (pociskami i odłamkami) jest pojedynczy okop strzelecki do strzelania w postawie leżącej, klęczącej i stojącej. Po osiągnięciu w toku walki równiny terenowej, na której brak naturalnych przedmiotów terenowych, przystępuje się do samo okopywania w miejscu, w którym zatrzymał się pododdział. Okopywanie zaczyna się w pozycji leżącej (wykonuje okop do strzelania w pozycji klęczącej) a następnie do pozycji stojącej .

Warunki taktyczne jakie spełnia okop pojedynczego żołnierza.

- dobra obserwacja przedpola,
- dobra możliwość do prowadzenia ognia,
- ochranianie przed ogniem ciała,
- ochrona przed odłamkami.



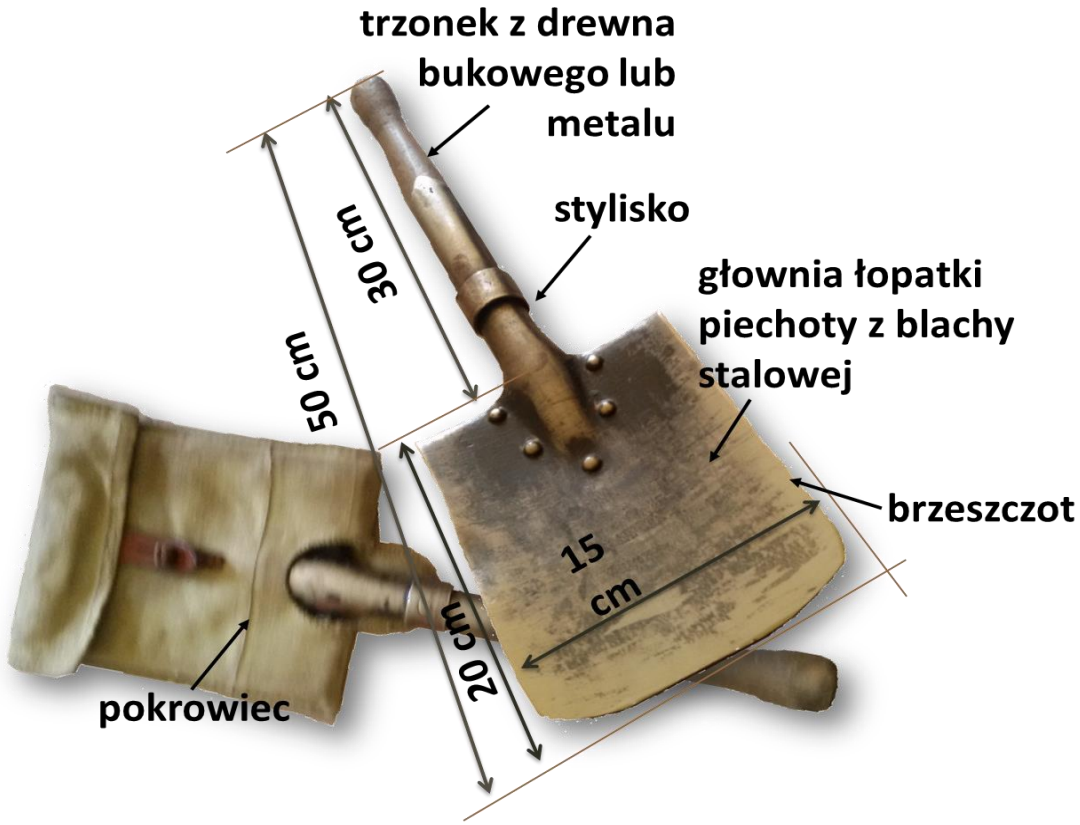
Rys. 19. Wymiary okopu strzeleckiego do strzelania:
a) w postawie leżącej; b) w postawie klęczącej; c) w postawie stojącej

Łopatka piechoty

Łopatka piechoty używana jest w formacjach wojsk lądowych jako indywidualne wyposażenie inżynieryjno – saperskie żołnierza i przeznaczona jest do wykonywania prac ziemnych (w warunkach wojennych do kopania okopów) oraz dokonywania pomiarów.

Łopatką piechoty powinna zawsze znajdować się przy żołnierzu, można nią posługiwać się w pozycji leżącej, klęczącej, siedzącej i stojącej pochylonej.

Łopatka jest przechowywana w pokrowcu, który prócz ochrony umożliwia przypięcie łopatki do żołnierskiego pasa głównego. Żołnierz w pełnym rynsztunku nosi ją na pasie z tyłu, trzonkiem skierowanym w dół.



2.5. ŁĄCZNOŚĆ

Organizacja łączności w kompanii zmechanizowanej w poszczególnych rodzajach działań bojowych np. obrona, natarcie, pościg, marsz w zasadzie nie różni się od siebie. Różnica polega tylko na właściwym wykorzystaniu środków łączności w zależności od sytuacji.

Kierunek radiowy - jest to sposób organizacji łączności pomiędzy dwoma korespondentami (punktami dowodzenia), z dowódcami, sztabami itp., z których każdy wydziela radiostacje na ustalonych w tym celu danych radiowych.

Kierunki radiowe mogą być stałe, rezerwowe i skryte. W kierunku stałym radiostacje obu korespondentów pracują nieprzerwanie na odbiór i posiadają możliwość wywołania się w dowolnym momencie czasu oraz prowadzenia wymiany w miarę potrzeb. W kierunku dyżurnym radiostacja jednego korespondenta pracuje nieprzerwanie na odbiór, a drugiego włącza się na odbiór i nadawanie tylko

dla przeprowadzenia wymiany, np. łączność z grupą specjalną. Kierunki rezerwowe organizuje się w celu zapewnienia szefowi łączności możliwości manewru relacjami łączności w walce, kiedy w konkretnych warunkach zaistnieje potrzeba uruchomienia nowych lub wzmocnienia istniejących relacji łączności. Prace w tych kierunkach rozpoczyna się przez nadanie w innych relacjach odpowiedniego sygnału. Kierunki skryte organizuje się w celu zabezpieczenia systemu łączności w okresie zakłóceń przeciwnika. Do pojawienia się zakłóceń obie radiostacje powinny pracować na odbiór. Pracę na nadawanie można rozpocząć tylko w wypadku, kiedy zostały zakłócone wszystkie relacje z danym korespondentem i zachodzi konieczność przekazania mu ważnej wiadomości. Z wymienionych rodzajów kierunków radiowych stosowany jest głównie kierunek stały, natomiast kierunki dyżurne, rezerwowe i skryte stosowane są bardzo rzadko ze względu na brak radiostacji.

Sieć radiowa - jest to sposób organizacji łączności pomiędzy trzema i więcej korespondentami, z których każdy wydziela radiostacje pracującą na ustalonych dla tej sieci danych radiowych.

Skład sieci określa się w zależności od jej przeznaczenia. Przy dwustronnej wymianie, w jednej sieci nie powinno pracować więcej niż cztery - pięć radiostacji w sieciach radiowych, w których wymiana polega na przekazywaniu krótkich komend, meldunków i sygnałów, liczba radiostacji może być większa.

Bezpieczeństwo łączności - jest to całość przedsięwzięć organizacyjno--technicznych i eksploatacyjnych uodparniających system łączności przed rozpoznaniem przeciwnika, „ucieczką wiadomości” oraz przed dezinformacją.

Bezpieczeństwo łączności osiąga się przez:

1) przestrzeganie przepisów o ochronie informacji niejawnych podczas przekazywania wiadomości przez techniczne środki łączności;
2) przestrzeganie przepisów prowadzenia korespondencji radiowej;
3) ograniczenie lub całkowity zakaz pracy radiostacji (radiotelefonów) w określonych okresach i etapach działań bojowych.

Ochronę łączności radiowej w pododdziałach przed zakłóceniami dywersyjnymi osiąga się poprzez:

– ścisłe przestrzeganie przepisów korespondencji radiowej oraz przestrzeganie dyscypliny radiowej;
– uczulenie obsługi radiostacji na działalność dywersyjną przeciwnika w sieciach i kierunkach radiowych;
– sprawdzanie tożsamości korespondentów w przypadkach najmniejszych wątpliwości.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa łączności w czasie seansu radiowego należy maksymalnie skracać czas nadawania oraz zapewnić dobrą jakość korespondencji. Cały personel obsługujący sprzęt radiowy musi być świadomy, że nieprzestrzeganie przepisów łączności umożliwia przeciwnikowi przechwytywanie informacji.

Podstawowe przepisy korespondencji radiotelefonicznej (wg ACP125)

Szczegółowe przepisy korespondencji radiowej wg wymogów NATO zawarte są w instrukcji tymczasowej i wymagają od operatorów znajomości języka angielskiego.

Transmisja radiowa powinna charakteryzować się krótkim czasem, przejrzystością oraz zastosowaniem typowej frazeologii.

Wymiana korespondencji powinna się odbywać zgodnie z zasadami właściwej wymowy, zgłoskowania, stosowania właściwego akcentu i odstępów pomiędzy wyrazami.

Ze względu na bezpieczeństwo łączności zabrania się:

- zapisywania częstotliwości, kryptonimów i sygnałów rozpoznawczych,
- radiostacji na nie rejestrowanych arkuszach papieru,
- przyjmowania dyżuru bez sprawdzenia sprawności technicznej urządzeń,
- zgodności stanu faktycznego dokumentacji ze stanem ewidencyjnym,
- zmiany danych radiowych w innym terminie niż to określono,
- przekazywania dyżuru i opuszczania stanowiska bez zezwolenia dowódcy.

Ponadto obsłudze zabrania się nadawania tekstem niezamaskowanym informacji zawierających tajemnicę państwową i służbową, a także:

- kryptonimów węzłów łączności sztabów i jednostek wojskowych, numerów jednostek wojskowych i poczt polowych;
- pełnych i umownych nazw jednostek wojskowych, nazwisk i stopni wojskowych osób funkcyjnych;
- danych dotyczących dokumentów radiowych oraz terminów ich ważności;
- nazw rejonów i punktów rozmieszczenia węzłów łączności sztabów i jednostek wojskowych;
- terminów seansów pracy środków łączności;
- dobowych i okresowych podsumowań wymiany korespondencji operacyjnej i służbowej;
- stanów pogody w rejonie rozmieszczenia węzła łączności oraz innych wiadomości na podstawie których można określić przynależność radiostacji do rodzaju wojsk, szczebla dowodzenia oraz określić charakter wykonywanych zadań.

Sposoby nawiązywania łączności radiowej.

Nawiązanie słuchowej łączności radiowej - jest to proces identyfikacji radiostacji za pomocą kryptonimów (sygnałów rozpoznawczych) radiostacji, sprawdzenia tożsamości korespondentów według ustalonego sposobu oraz przygotowania kanału radiowego do stanu zapewniającego nadawanie (odbiór) wiarygodnych informacji.

Jakość łączności słuchowej ocenia się według słyszalności i czytelności nadawanego tekstu (informacji) w systemie pięciopunktowym. Słuchową łączność radiową uważa się za zadawalającą i umożliwiającą wymianę informacji, jeżeli słyszalność sygnału podczas odbioru można ocenić na co najmniej 3 punkty, a czytelność co najmniej na 4 punkty.

W relacjach radiowych WP stosuje się następujące sposoby nawiązywania łączności:

1. **Sposób długotrwały** - jest stosowany w relacjach dalekosiężnych podczas silnych zakłóceń i słabej słyszalności.
   Praca fonem - przykład:
   - wywołanie korespondenta:
     ORACZ ORACZ ORACZ TU OPOKA OPOKA ODBIÓR
   - odpowiedź na wywołanie:
     OPOKA OPOKA OPOKA TU ORACZ ORACZ ODBIÓR
   - potwierdzenie /nadaje OPOKA/:
     ODEBRANO ODBIÓR
2. **Sposób standardowy /wzorcowy/ -** może być stosowany zarówno przy pracy w sieci, jak i w kierunku radiowym.

Praca fonem - przykład:

- wywołanie korespondenta:
  ORACZ TU OPOKA ODBIÓR
- odpowiedź na wywołanie:
  OPOKA TU ORACZ ODBIÓR
- potwierdzenie /nadaje OPOKA/:
  ODEBRANO ODBIÓR

3. **Sposób skrócony** - ma zastosowanie tylko przy pracy w kierunku radiowym przy dobrej słyszalności, wznawianiu łączności po krótkich przerwach w pracy radiostacji lub przy wymianie korespondencji oraz po zmianie kanału, rodzaju pracy itp.
   Praca fonem - przykład:
   - wywołanie korespondenta:
     TU OPOKA ODBIÓR
   - odpowiedź na wywołanie:
     ODBIÓR
   - potwierdzenie (nadaje OPOKA)
     ODEBRANO ODBIÓR

Alfabet NATO/Polska

	NATO	POLSKA
A	ALFA	ADAM
B	BRAVO	BARBARA
C	CHARLIE	CELINA
D	DELTA	DOROTA
E	ECHO	EDWARD
F	FOXTROT	FILIP
G	GOLF	GUSTAW
H	HOTEL	HENRYK
I	INDIA	IGNACY
J	JULIET	JÓZEF
K	KILO	KAROL
L	LIMA	LUDWIK
M	MIKE	MARIAN
N	NOIVEMBER	NIKODEM
O	OSCAR	OLGA
P	PAPA	PAWEŁ
R	ROMEO	ROMAN
S	SIERRA	STEFAN
T	TANGO	TADEUSZ
U	UNIFORM	URSZULA
V	VICTOR	VIOLETTA
W	WHISKEY	WALENTY
X	X-RAY	XAWERY
Y	YANKEE	YPSYLON
Z	ZULU	ZYGMUNT
Ż		ŻABA
Ź		ŹREBAK

Charakterystyka środków przewodowych

Środki przewodowe wykorzystywane są w mniejszym stopniu (zdecydowanie) niż środki bezprzewodowe. W praktyce zakres ich wykorzystywania będzie zależał od kalkulacji czasowych – czasu potrzebnego na rozwinięcie i zwinięcie linii przewodowych oraz czasu ich efektywnego wykorzystania.

Do **zalet** środków przewodowych można zaliczyć:

- dobrą jakość łączności niezależnie od pory roku, dnia, pogody oraz zakłóceń atmosferycznych,
- pewność w przesyłaniu informacji i wysoka niezawodność połączeń,
- dużą skrytość łączności (w porównaniu z środkami bezprzewodowymi),
- możliwość regeneracji sygnału oraz stosowanie urządzeń zwielokratniających (w łączności analogowej),
- utrudnione prowadzenie podsłuchu,
- odporność na zakłócenia celowe stosowane przez przeciwnika.

Do **wad** środków przewodowych zaliczamy:

- długi czas budowy linii łączności,
- brak możliwości rozwinięcia linii w terenie trudnodostępnym lub zajętym przez przeciwnika,
- wrażliwość linii przewodowych na czynniki rażące (uderzenia lotnictwa, artylerii, działalność grup dywersyjnych itp.),
- potrzebę dysponowania znaczną ilością sił (personelu) niezbędnych do budowy, eksploatacji i ochrony linii przewodowych.

Środki przewodowe wykorzystywane do budowy polowej sieci telekomunikacyjnej.

Pamiętaj, że nawet rozmawiając przez telefon Twoja rozmowa może być przechwycona przez przeciwnika i wykorzystana przeciwko Tobie !!!

Kabel polowy PKL – 2

Przeznaczenie

Zespół polowego kabla lekkiego ZPKL 1x2 jest przeznaczony dla telefonicznych łączy akustycznych do pracy w warunkach polowych na wszystkich szczeblach dowodzenia.

Parametry kabla

- długość odcinka fabrycznego - 750 m
- ciężar odcinka fabrycznego - 10,5 kg

Polowy aparat telefoniczny AP-82

Przeznaczenie

Aparat AP-82 przeznaczony jest do zapewnienia łączności telefonicznej w naturalnym paśmie akustycznym, w dwóch systemach zasilania MB i CB

po łączach telefonicznych tworzonych za pomocą radiowych, radioliniowych i przewodowych linii łączności.

Rys. 20. Polowy aparat telefoniczny AP-82

Parametry telefonu:

- zasilanie prądem stałym o napięciu od 3 do 4,5 V z trzech baterii R-20 lub trzech akumulatorów KRs-35/62, albo napięciem 12 V podawanym z zewnątrz (przy wyjętych ogniwach z aparatu);
- czas pracy baterii około 120 h;
- masa 2,8 kg;

Budowa telefonu

Aparat telefoniczny AP-82 składa się ze skrzynki aparatu, płyty montażowej, na której są zamontowane wszystkie części oraz mikrotelefonu. Mikrotelefon aparatu składa się z mikrofonu, wkładki słuchawkowej i przycisku mikrotelefonu (tangenty).

W przedniej i bocznej ściance wieka skrzynki aparatu znajdują się wycięcia służące do wprowadzenia przewodów linii i uziemienia oraz wprowadzenia sznura mikrotelefonu.

Do górnej części pudełka przymocowane są: przycisk PO odłożenia mikrotelefonu (dla pracy w systemie CB), sprężyna dociskająca mikrotelefon, gniazdo złącza mikrotelefonu, gniazdo służące do ustawienia rodzaju pracy MB - CB za pomocą zwieracza, zaciski podłączenia linii L1 i L2, zacisk uziemienia Z, zacisk LK służący do urządzania punktu kontrolno-telefonicznego PKT.

2.6. TERENOZNAWSTWO

Określanie odległości

W czasie działań bojowych, zachodzi często konieczność szybkiej oceny odległości przy pomocy najprostszych sposobów takich jak:

- ocena odległości „na oko”;
- za pomocą linii milimetrowej;
- według wielkości kontowych przedmiotów terenowych;
- szybkości rozchodzenia promieni świetlnych i dźwięku;
- krokami.

Ocena odległości „na oko”

Jest najprostszym i najszybszym sposobem określania odległości. Istota oceny odległości „na oko” opiera się na ogólnie znanych właściwościach atmosferycznych i oka ludzkiego, dzięki którym, im przedmiot znajduje się bliżej, tym jest jaśniejszy i wyraźniejszy, tym więcej można rozróżnić na nim szczegółów i tym wydaje się większy. Należy jednak pamiętać, że na dokładność oceny odległości znaczny wpływ wywierają takie cechy jak wielkość i wyrazistość przedmiotów, kolor w stosunku do otaczającego tła, oświetlenie i przejrzystość atmosfery. I tak:

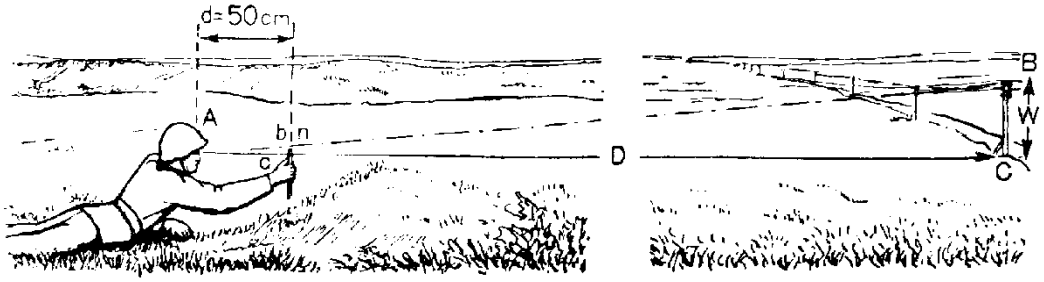
- Drobne przedmioty wydają się dalsze niż przedmioty duże, położone w tej samej odległości. Przy sztucznym oświetleniu, np. w nocy przedmioty terenowe wydają się mniejsze, a tym samym bardziej oddalone.
- Przedmioty o wyraźnych konturach wydają się bardziej zbliżone, dlatego też:
  - przedmioty w kolorze jasnym (białe, jasno czerwone) wydają się bliższymi niż przedmioty w kolorze ciemnym (czarne, brązowe, granatowe), jeśli są położone na tle ciemnym. Tło jednokolorowe, monotonne (łąka, śnieg, rola) skraca odległość, natomiast tło barwne różnokolorowo – zwiększa;
  - przedmioty jasno oświetlone stwarzają wrażenie bliżej położonych w porównaniu ze słabo oświetlonymi;
  - w dzień pochmurny, podczas mgły, deszczu lub zmroku przedmioty wydają się dalsze, w dzień jasny, słoneczny – bliższe.
- Im mniejsza ilość przedmiotów terenowych znajduje się między obserwatorem a przedmiotem obserwowanym, tym przedmiot wydaje się położony bliżej i dlatego:
  - teren równinny skraca pozornie odległość, szczególnie bliższe wydają się przedmioty za szeroką, otwartą przeszkodą wodną; z tego względu brzeg przeciwległy zawsze wydaje się bliższy niż jest w rzeczywistości;
  - doliny, jary, wąwozy występujące na linii określania odległości – pozornie ją zmniejszają;
  - przy ocenie odległości w pozycji leżącej przedmioty stwarzają wrażenie bliżej położonych niż w pozycji stojącej.
- Przy określaniu odległości do przedmiotów terenowych obserwowanych od podnóża wzniesienia do wierzchołka, wydają się one bliższe, zaś z góry – dalsze.

Tabela widoczności

L.p	Rodzaj przedmiotów i stopień ich widoczności	Odległość
1	Widoczne pojedyncze wiejskie domy	5 km
2	Widoczne okna w domach	4 km
3	Widoczne kominy na dachach	3 km
4	Widoczny czołg na ziemi	1,2 km
5	Widoczne pnie drzew, słupy kilometrowe i telefoniczne	1,0 km
6	Widoczny ogólny zarys człowieka; na drzewach grube gałęzie	700 – 800 m
7	Widoczne ruchy rąk i nóg; na drzewach rozróżnia się gałęzie	500 – 600 m
8	Widoczne ckm-y, moździerze, działa ppanc., kołki płotu z drutu kolczastego, wiązania ram okiennych	500 m
9	Odróżnia się rkm-y, karabiny, kolor i części ubrania	250 – 300 m
10	Odróżnia się dachówki na dachach, liście na drzewach	200 m.
11	Odróżnia się guziki i pasy, szczegóły ubioru i uzbrojenia	150 – 170 m
12	Rozróżnia się części twarzy: nos, oczy, usta; szczegóły broni strzeleckiej, na drzewach kształt liści i korę pni	100 m

Określanie odległości do znanych przedmiotów za pomocą linijki milimetrowej

Odległość do przedmiotów terenowych, których szerokość lub wysokość jest znana, można określić za pomocą linijki milimetrowej. W tym celu na linijce milimetrowej trzymanej na długości wyciągniętej ręki (50 cm) odczytuje się ilość milimetrów **n** pokrywających przedmiot terenowy o znanym wymiarze **W**. W celu obliczenia odległości należy znany wymiar przedmiotu **W** wyrazić w centymetrach i podzielić przez ilość milimetrów **n** zaś wynik dzielenia pomnożyć przez stały współczynnik 5.



Określanie odległości za pomocą linijki milimetrowej.

Jeśli W – wysokość przedmiotu o znanych wymiarach (B, C)
n – odczyt na linijce (b, c)
D – szukana odległość w metrach (A,C)
d – długość wyciągniętej ręki (Ac – 50 cm) to z podobieństwa trójkątów ABC i Abc
wynika zależność:

$$\frac{W}{n} = \frac{D}{d}, \quad D = d \cdot \frac{W}{n} \qquad\qquad D = 5 \cdot \frac{W}{n} = metrów$$

Ponieważ d = 0,5 m., zatem D = 0,5 $\frac{W}{n}$, gdzie W i n wyrażone są w jednakowych jednostkach miary, np. w cm. Jeżeli chcemy zamienić współczynnik 0,5 na liczbę całą (5) musimy pomnożyć licznik i mianownik całego wyrazu przez 10 i otrzymamy:

Przykład: słup telefoniczny o wysokości 4 m., pokrywa na linijce 8 mm. Stąd odległość do niego będzie:

$$D = 5 \cdot \frac{400}{8} = 250\ m$$

Gdzie **W** wyrażone jest w cm, natomiast **n** w mm.

Określanie długości według szybkości dźwięku i błysku wystrzału

Sposób ten stosuje się najczęściej przy określaniu odległości do strzelającego działa. Wiadome jest, że szybkość rozchodzenia się dźwięku w powietrzu wynosi około 330 m/sek., czyli 1 km na 3 sekundy.

Szybkość zaś światła jest tak olbrzymia (300 000 km/sek.), że obserwując strzelające działo spostrzegamy błysk w momencie wystrzału.

Jeżeli więc policzymy ilość sekund, które upłyną od chwili ujrzenia błysku do chwili usłyszenia wystrzału, to łatwo określić możemy odległość do działa.

Określanie odległości krokami

Ażeby zwiększyć dokładność pomiaru krokami należy:

- Ćwiczyć poruszanie się równym krokiem, szczególnie w trudnych warunkach terenowych (pod górę i z góry, po łąkach, bagnach, krzakach itp.).
- Znać długość własnego kroku w metrach.

Długość własnego kroku należy określać krocząc wzdłuż linii o znanej długości (na przykład między słupami telefonicznymi w różnych terenach). Długość linii powinna być nie mniejsza niż 200 – 300 m. Pomiar krokami należy wykonać co najmniej dwukrotnie, tj. w jednym kierunku i z powrotem. Jako ostateczną długość kroku przyjmuje się średnią z obu wykonanych pomiarów. Przy pomiarach odległości liczy się podwójne kroki (przeważnie na lewą nogę). Po odliczeniu każdej setki podwójnych kroków, liczenie należy zacząć od początku. By uniknąć pomyłek w ilości odliczonych setek, wskazane jest zaznaczyć każdą setkę kreską na kawałku papieru, lub zgiąć kolejno palce u rąk. Z uwagi na to, że średnia długość kroku wynosi 0,75 m, podwójnego zaś – 1,5 m, można przyjąć w przybliżeniu, że odległość metrach równa się odległości podwójnych kroków zwiększonych 1,5- krotnie. Przy pomiarach dokładniejszych należy brać faktyczną długość swojego kroku.

Pomiar odległości według czasu trwania ruchu

Przebytą odległość łatwo określić znając szybkość posuwania się i czas trwania marszu lub jazdy. Średnia szybkość pieszego w terenie prawie równinnym, w którym kąt spadu nie przekracza 5° wynosi około 5 km/h. Dla zwiększenia dokładności należy najpierw określić ile czasu trwa marsz na znanej odległości. Przy jeździe samochodem, odległość określa się według licznika, który bezpośrednio podaje długość przebytej drogi. W poniższej tabeli podane są wymiary niektórych przedmiotów, którymi można posługiwać się przy ocenie odległości w terenie.

Wymiary niektórych przedmiotów terenowych

Rodzaj przedmiotu	Wymiar w metrach
Średni wzrost człowieka	1,65
Średnia długość wyciągniętej ręki	0,6
Długość małej łopatki saperskiej z trzonkiem	0,5
Długość małej łopatki saperskiej bez trzonka	0,2
Szerokość małej łopatki saperskiej	0,15
Długość łopaty saperskiej z trzonkiem	1,10
Średnia długość kroku	0,75

Pomiar wysokości przedmiotów terenowych

Wysokość przedmiotów terenowych określamy według jego wysokości kątowej, stosując wzór:

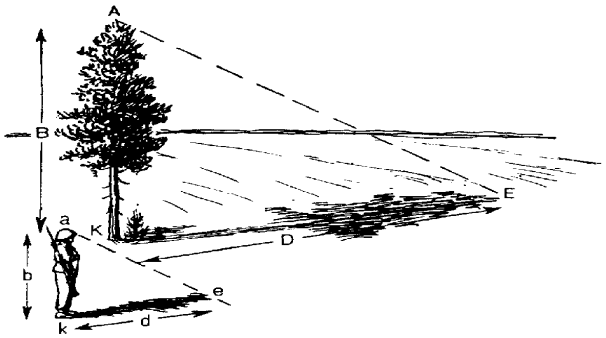
$$W = \frac{D \cdot k}{1000}$$

Kolejnym sposobem określenia wysokości przedmiotów terenowych jest określanie według długości cienia.

Jeżeli na równym terenie zmierzyć długość cienia człowieka i cienia przedmiotu (nawet krokami), to wysokość przedmiotu łatwo określić z proporcji, która wynika z podobieństwa trójkątów KAE i kae. KA : ka = KE : ke, stąd wysokość przedmiotu

$$W = KA = \frac{KE}{ke} \cdot ka$$

Zależność tę można wyrazić następującymi słowami: wysokość przedmiotu jest tyle razy większa od wzrostu człowieka, ile razy cień przedmiotu jest dłuższy od cienia człowieka.



Rys. 21. Określenie wysokości drzewa według długości jego cienia

Przykład: (rys. 21) . Długość cienia żołnierza ke = 3 kroki, a cień sosny KE = 9 kroków, czyli długość cienia sosny jest 3 razy większa od długości żołnierza. Jeżeli wzrost żołnierza ka = 1, 7 m, to wysokość drzewa będzie: W = 1, 7 m · 3 = 5, 1 m.

Istota orientowania się w terenie bez mapy

Orientowaniem się w terenie nazywamy określenie punktu, w którym znajdujemy się (punkt stania) i stron świata względem otaczających nas przedmiotów terenowych, form terenu. Orientowanie wymaga umiejętności prawidłowego wyszukiwania i wykorzystania przedmiotów orientacyjnych, określenia w terenie kierunku (tzn. pomiaru kątów) i odległości. Orientowanie się w terenie możemy przeprowadzić;

- z wykorzystaniem przedmiotów orientacyjnych,
- za pomocą busoli.

Wykorzystanie przedmiotów orientacyjnych

Często w czasie marszu, różnego rodzaju prac wykonywanych w terenie zachodzi potrzeba *określenia miejsca stania, kierunku marszu oraz położenia różnych obiektów i kierunków w terenie*. Czynność ta jest możliwa do wykonania, jeżeli znamy wzajemne położenie przedmiotów orientacyjnych, którymi mogą być dowolne przedmioty terenowe i szczegóły rzeźby terenu, dobrze widoczne i wyróżniające się w terenie. Z tego wynika, że jeżeli będziemy chcieli swobodnie poruszać się w nieznanym terenie, pierwszą czynnością, którą powinniśmy wykonać

jest wybranie wokół siebie trzech - czterech najbardziej charakterystycznych, widocznych z daleka, przedmiotów orientacyjnych. Należy dokładnie zapamiętać ich wygląd zewnętrzny i ich wzajemne rozmieszczenie, aby w razie potrzeby można było wykorzystać je podczas przemieszczania się w zamierzonym kierunku.

Ten sposób orientowania się w terenie jest znacznie ułatwiony w terenie odkrytym i z mocno zaznaczoną rzeźbą. Trudność pojawia się w warunkach złej widoczności (noc, las, itp.) oraz braku przedmiotów orientacyjnych. Wtedy konieczne staje się przeprowadzenie rozpoznania terenu i przygotowanie sztucznych dozorów (kopce, ułożone kamienie, nacięcia na drzewach na umówionej wysokości itp.), które ułatwiają orientowanie się. Można także stosować znakowanie trasy środkami i przedmiotami odróżniającymi się od otoczenia, rozmieszczonymi w taki sposób, aby po osiągnięciu jednego z nich był widoczny następny. Mogą to być na przykład kawałki kolorowej bibuły wiszącej na drzewach. Orientowanie się w terenie wymaga dużej uwagi i spostrzegawczości oraz odpowiedniej wprawy w szybkim odnajdywaniu i zapamiętywaniu szczegółów oraz drobnych cech charakteryzujących dany odcinek terenu. Szczególnie jest to przydatne podczas różnego rodzaju zabaw organizowanych w lasach jak i pod czas zbierania grzybów w lesie.

Dla nabycia wprawy w tym zakresie wskazane jest wykonanie następujących ćwiczeń:

- wyszukiwanie w terenie jednorodnym najbardziej widoczne przedmioty; tymi przedmiotami mogą być charakterystyczne drzewa (liściaste w lesie iglastym) itd.
- podczas przemieszczania się w terenie zakrytym zapamiętać kolejność i charakterystyczne cechy spotykanych po drodze przedmiotów oraz przybliżone odległości pomiędzy nimi.

Określanie w terenie kierunków stron świata różnymi sposobami

Orientowanie się za pomocą busoli lub kompasu. W odróżnieniu od wcześniej opisanego sposobu orientowania się w terenie, wykorzystanie busoli lub kompasu znacznie usprawnia orientowanie się w terenie. A mianowicie posiadając busolę lub kompas zawsze jesteśmy w stanie wyznaczyć strony świata a następnie widząc otaczające nas przedmioty terenowe lub formy terenu określić miejsce, w którym znajdujemy się. Tak samo przy pomocy busoli lub kompasu możemy wyznaczyć kierunki przemieszczania się w terenie. Klasycznym przykładem może być wykonanie *marszu na azymut.*

Busola (kompas) i jego wykorzystanie

Busola lub kompas to urządzenia, które niezależnie od warunków pogodowych, dość dokładnie pomogą nam wyznaczyć kierunki świata. Zasada wykorzystania tych przyrządów oparta jest na właściwościach igły magnetycznej. Swobodnie wisząca igła magnetyczna, pod wpływem pola magnetycznego Ziemi, dąży do zajęcia ściśle określonego położenia w przestrzeni.

Przystępując do określania stron świata przy pomocy kompasu czy busoli powinniśmy zwrócić uwagę na kilka rzeczy:

- Sprawdzić czułość igły magnetycznej. W tym celu ustawiamy busolę lub kompas na poziomym podłożu. Gdy igła przestanie się poruszać zbliżamy do niej metalowy przedmiot. Po krótkiej chwili usuwamy przedmiot. Jeżeli po tej czynności igła magnetyczna powraca na swoje poprzednie położenie

oznacza to, że czułość przyrządu jest dobra. Jeżeli po każdej takiej próbie igła będzie wskazywać inny kierunek, oznacza to, że busola lub kompas jest rozmagnesowany i nie nadaje się do dalszego użytku.

- Uważać na obecność metalowych przedmiotów. Zakłócenia w pracy busoli lub kompasu mogą wywołać nawet metalowe guziki (z odległości ok. 10-15 cm), ale przede wszystkim powinniśmy zwracać uwagę na mosty, wiadukty, szyny kolejowe i inne duże konstrukcje stalowe (potrafią one zakłócić pracę busoli czy kompasu w odległości od 20 do 50 m).
- Pomiary może również utrudnić obecność ciężkiego sprzętu (koparki, samochody, dźwigi, itp.).
- Należy również unikać pracy z busolą lub kompasem podczas burzy, w czasie wyładowań atmosferycznych oraz w pobliżu linii energetycznych.

Znane busole to busola Adrianowa i busola AK.

Powszechnie u nas znaną jest busola AK, która różni się od busoli Adrianowa tym, że podziałka na limbusie podana jest tylko w tysięcznych. Wartość każdej działki wynosi 100 tysięcznych co w mierze stopniowej odpowiada 6°. Busola Adrianowa posiada dwie podziałki:

- wewnętrzną - w stopniach, z podziałem co 3° i opisem co 15°;
- zewnętrzną - w tysięcznych, z podziałem co 0-50 i z opisem co 5-00.

Kompas podobnie jak busola jest przyrządem do wyznaczania kierunku północnego za pomocą igły magnetycznej swobodnie poruszającej się wokół pionowo ustawionej osi. Najczęściej są wykonane w kształcie różnego rodzaju "pudełeczek" lub mają kształt linijki. Wykonane są z tworzywa sztucznego i nie zawierają przyrządów celowniczych. Mimo tego, że nie posiadają przyrządów celowniczych są powszechnie stosowane w różnego rodzaju imprezach na orientację.

Aktualnie w handlu jest dostępnych wiele różnych typów kompasów. Ogólnie kompasy możemy podzielić na dwie grupy;

- kompasy ogólnego przeznaczenia
- kompasy dla zawodników z czasem ustalenia pracy igły do 2 sek.

W zależności od sposobu noszenia dzielimy je na:

- płytkowe,
- kciukowe.

Przy pomocy kompasu możemy zorientować mapę, wyznaczyć kierunek ruchu przemieszczania się w terenie oraz zmierzyć azymuty w terenie i na mapie.

Podziałka

Kilka słów o oznaczeniach na limbusie. Busola czy kompas ma pomóc nam w wyznaczeniu stron świata w terenie, dlatego znajdują się tam oznaczenia głównych kierunków. Busole produkowane w Polsce posiadają oznaczenia: ***Płn*** *- północ,* ***Płd*** *- południe,* ***W*** *- wschód,* ***Z*** *- zachód* jednak częściej spotkamy się z oznaczeniami zaczerpniętymi z języka angielskiego: ***N*** *- północ,* ***S*** *- południ,* ***E*** *- wschód,* ***W*** *- zachód.* Te oznaczenia nie pozwolą nam jednak na dokładne wyznaczenie stron świata. W tym celu na pierścieniu została umieszczona podziałka. Podziałka wyrażona jest w stopniach (360) lub w tysięcznych (6000) (**Tysięczna** - jest to pod jakim widzimy rozpiętość 1 metra z odległości 1 kilometra). Dość popularna busola Adrianowa posiada dwie podziałki: wewnętrzną w stopniach i zewnętrzną w tysięcznych.

Warto też pamiętać o sposobie zapisywania i odczytywania wartości podanych w tysięcznych.

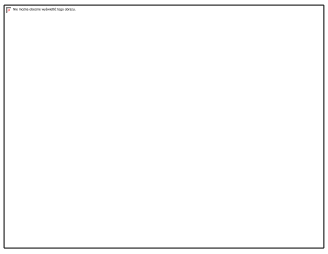
1	tysięczna	:0-01	: zero, zero, jeden
2	tysięczne	:0-02	: zero, zero, dwa
15	tysięcznych	:0-15	: zero, piętnaście
245	tysięcznych	:2-45	: dwa, czterdzieści pięć
5214	tysięcznych	:52-14	: pięćdziesiąt dwa, czternaście

Według Słońca

Słońce znajduje się w momencie kulminacji, w naszej strefie czasu (na południku 15°) o godz. 12.00.

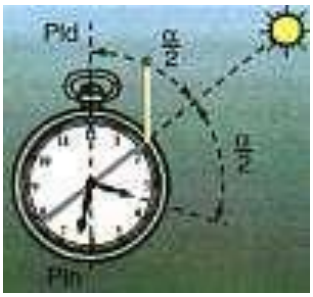
Położenie Słońca	luty, marzec, kwiecień, sierpień, wrzesień, październik	maj, czerwiec, lipiec	listopad, grudzień, styczeń
wschód południe zachód	godz. 6.00 godz. 12.00 godz. 18.00	godz. 7.00 godz. 12.00 godz. 17.00	godz. 12.00

Według Słońca i zegarka



Czynności:

Przy poziomym położeniu zegarka małą wskazówkę skierować na Słońce. Dwusieczna kąta zawartego między małą wskazówką a 12 wskazuje kierunek południowy.

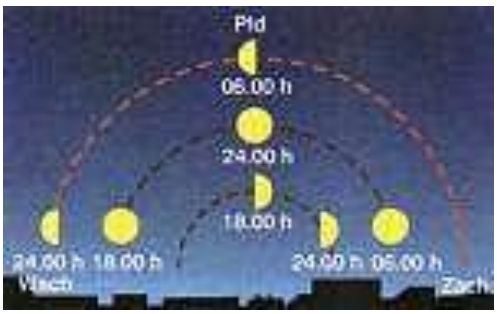


Zegarek ustawić tak, aby Słońce leżało w jego płaszczyźnie. Na obwodzie tarczy w punkcie przecięcia się dwusiecznej kąta zawartego między 12 a małą wskazówką postawić zapałkę. Następnie tak obracać zegarkiem, aby cień zapałki padł na jego środek. Wówczas prosta przechodząca przez środek zegarka i 12 wskaże kierunek południowy.

Według Gwiazdy Polarnej

Gwiazda Polarna znajduje się niemal dokładnie na północy. Nie zmienia swego położenia zarówno przy ruchu obrotowym, jak i postępowym Ziemi. Kierunek na Gwiazdę Polarną o każdej porze wyznacza kierunek północny. Jest ona najjaśniejszą gwiazdą gwiazdozbioru Małego Wozu. Odnajduje się ją przez 5-krotne przedłużenie odległości między gwiazdami α i β gwiazdozbioru Wielkiego Wozu.

Według Księżyca



W przypadku częściowego przysłonięcia wieczornego lub nocnego chmurami, łatwiejszy do zastosowania, choć znacznie mniej dokładny, staje się sposób określania stron świata według Księżyca. Jego położenie w zależności od fazy oraz pory doby (uwzględnić trzeba odpowiednią poprawkę w okresie obowiązywania czasu letniego) przedstawia się następująco:

Fazy Księżyca	Około godz. 18	Około godz. 24	Około godz. 6
I kwadra (widoczna prawa połowa)	na południu	na zachodzie	-
Pełnia	na wschodzie	na południu	na zachodzie
III kwadra (widoczna lewa połowa)	-	na wschodzie	na południu

Dokładnie na wschodzie - słońce wschodzi (i analogicznie zachodzi dokładnie na zachodzie) tylko w drugiej połowie marca: 22, i września: 23. Największe odchylenie punktu wschodu i zachodu słońca ku północy przypada na dzień 22 czerwca. Wyznaczenie kierunku północy według słońca i zegarka wykonuje się z dość dużą dokładnością. W tym celu małą wskazówkę zegarka skierowujemy ku słońcu. Kierunek możemy skontrolować ustawiając w środku tarczy zapałkę, która rzuca cień. Cień winien był przedłużeniem małej wskazówki, a kąt miedzy wskazówką i cyfrą 12 dzielimy na połowę. Linia podziału wskaże kierunek południowy (położenie słońca o godz.12) zaś jej przedłużenie w przeciwną stronę, przez środek tarczy - kierunek północny.

Pamiętać trzeba, że:

- przed południem należy brać pod uwagę kąt między małą wskazówką, a godziną 12, zaś po południu kąt między linią na godzinę 12 a małą wskazówką.

Wynika z tego, że linia wyznaczająca kierunek "północ-południe" przebiega:

- z lewej strony prostej na godz.12, przed południem,
- z prawej strony prostej na godz.12 po południu.

Określenie kierunku północy według gwiazdy polarnej.

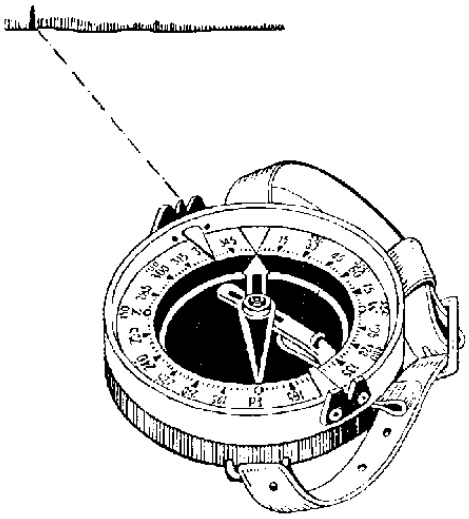
Kierunek północy w nocy można określić według Gwiazdy Polarnej, znajdującej się w gwiazdozbiorze Małej Niedźwiedzicy(Mały Wóz). Znalezienie tej gwiazdy rozpoczynamy od znalezienia siedmiu szeroko rozstawionych jasnych gwiazd – gwiazdozbioru Wielkiej Niedźwiedzicy (Wielki Wóz), a następnie przeprowadzeniu przez dwie skrajne gwiazdy prostej, na której odkładamy pięciokrotną odległość między tymi gwiazdami. Na końcu tego odcinka znajduje się gwiazda polarna.

Określenie kierunku północy za pomocą pewnych **cech przedmiotów terenowych**.

- Duże kamienie i skały porośnięte są od strony północnej mchem.
- Mrowiska są bardziej spadziste, przeważnie od strony północnej.
- Kora samotnie rosnących drzew od strony północnej jest często grubsza. Gdy cały pień jest obrośnięty mchem, na północnej stronie jest go więcej.
- Korony samotnie stojących drzew są przeważnie bardziej rozwinięte od strony południowej (Należy jednak pamiętać, że na rozwój drzewa wpływ mają również inne czynniki atmosferyczne np. silne wiatry wiejące zwykle z tego samego kierunku). Słoje ściętych pni są szersze od strony południowej, a bardziej skupione od strony północnej.
- Śnieg szybciej topnieje i znika na południowych stokach.

Pomiar azymutu na wskazany przedmiot terenowy.

Kąt zawarty między kierunkiem północy (Pn) a danym kierunkiem (K), zmierzony w punkcie, w którym stoimy (S), zgodnie z ruchem wskazówek zegara, nazywa się azymutem (rys 22). W terenie najczęściej posługujemy się busolą, która wskazuje północ magnetyczną. Azymut, zmierzony od kierunku północy magnetycznej, nazywamy azymutem magnetycznym. Azymuty mogą być wyrażone w stopniach lub tysięcznych. Jeśli azymuty mierzone są w stopniach, to cały obwód koła podzielony jest na 360 stopni. Jeżeli azymuty mierzone są w tysięcznych, to cały obwód koła podzielony jest na 6000 tysięcznych (60 – 00).



Rys . 22. Azymut na komin równy 330°

Określenie azymutu magnetycznego za pomocą busoli

W celu określenia azymutu magnetycznego w kierunku na dany przedmiot należy:

- stanąć twarzą w kierunku obserwowanego przedmiotu i ustawić busolę w ten sposób, aby linia celowania (przeziernik – muszka) pokryła się z kierunkiem na obserwowany przedmiot oraz aby przeziernik był od strony oka, a muszka od strony przedmiotu;
- obracać ruchomy pierścień busoli tak, aby zero limbusa znalazło się naprzeciw igły magnetycznej;
- przy muszce odczytać wartość na podziałce, która będzie azymutem magnetycznym określonego kierunku.

Określenie w terenie kierunku według podanego azymutu magnetycznego

Aby określić w terenie kierunek według podanego azymutu magnetycznego należy;

- nastawić, przez obracanie limbusem, wskaźnik muszki na podziałce, na wartość odpowiadającą wielkości danego azymutu;
- trzymając busolę w poziomie, przeziernikiem w stronę oka, obrócić się w ten sposób, aby północny koniec igły magnetycznej znalazł się naprzeciwko podziałki zerowej. Przy takim ustawieniu igły magnetycznej, linia celowania przeziernik – muszka wskaże szukany przez nas kierunek w terenie.

Marsz według azymutu

W terenie nieznanym, po bezdrożach, w lesie w nocy, podczas mgły i zimą przy zawianych drogach, gdy nie widać przedmiotów orientacyjnych, podczas marszu bez mapy kierunek utrzymuje się za pomocą busoli według podanego azymutu magnetycznego. W tym celu należy uprzednio wybrać marszrutę i określić azymuty każdego odcinka drogi – od jednego zakrętu do drugiego oraz odległości, które należy przejść wzdłuż tych kierunków, aby dojść do wyznaczonego punktu. Dane powyższe przygotowuje się zazwyczaj z mapy.

Po określeniu i zapisaniu azymutów magnetycznych wszystkich odcinków mierzy się na mapie długość każdego odcinka wyrażając je w metrach, a w razie potrzeby przelicza się metry na pary kroków (podczas marszu pieszo).

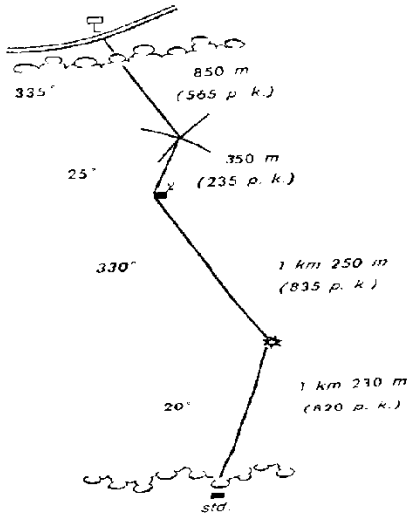
Otrzymane w ten sposób dane zapisuje się na szkicu marszruty (rys.19) lub w tabeli.

Lp.	Odcinki drogi (przedmioty orientacyjne)	Azymut magnetyczny w stopniach	Odległość w parach krokach
1	Stodoła – kurhan	20	820
2	Kurhan – leśniczówka	330	835
3	Leśniczówka – skrzyżowanie dróg	25	235
4	Skrzyżowanie dróg – słup kilometrowy	335	565

W punkcie wyjściowym marszu (stodoła) przez pokręcenie ruchomego pierścienia ustawia się wskaźnik muszki na odczyt podziałki odpowiadający azymutowi magnetycznemu pierwszego odcinka drogi (20°) i zwalnia się zacisk igły.

Trzymając busolę przeziernika w stronę siebie obracamy się razem do chwili, gdy północny koniec igły ustawi się naprzeciw „0°" na podziałce.

Po uspokojeniu się igły celujemy przez przeziernik i muszkę na dowolny, pośredni przedmiot orientacyjny (krzak, pagórek, kamień itd.), który będzie wskazywać kierunek, w którym rozpoczniemy marsz. Licząc kroki idziemy w kierunku wyznaczonego pośredniego przedmiotu orientacyjnego, a po dojściu do niego ponownie wyznaczamy według tego samego azymutu kierunek następnego pośredniego przedmiotu orientacyjnego i maszerujemy dalej. Tak postępujemy do chwili, aż przejdziemy pierwszy odcinek drogi (820 podwójnych kroków), to znaczy do punktu załamania drogi przy kurhanie.



Rys. 23. Szkic drogi do marszu według azymutu

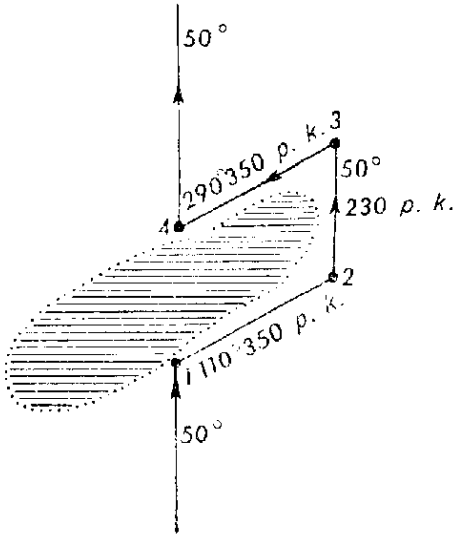
W punkcie tym określamy według busoli azymut następnego odcinka drogi (w kierunku na leśniczówkę) i kontynuujemy marsz według niego jak na odcinku pierwszym. W ten sposób od jednego załamania do drugiego przechodzi się całą drogę aż do punktu końcowego.

Obchodzenie przeszkód

Jeśli w czasie marszu według azymutu w terenie otwartym napotkamy przeszkodę, to na przeciwległej stronie przeszkody na kierunku marszu wybiera się przedmiot terenowy i określa się odległość do niego, którą dodaje się do przebytej drogi. Następnie obchodząc przeszkodę należy podejść do wybranego przedmiotu, określić według busoli kierunek przerwanej drogi i kontynuować marsz.
W terenie zakrytym lub w warunkach ograniczonej widoczności (noc, mgła) przeszkodę można obejść posługując się busolą w następujący sposób (rys.24).:

- Po dojściu do przeszkody (1), określamy według busoli azymut nowego kierunku wzdłuż przeszkody w prawo lub w lewo i idziemy w tym kierunku mierząc odległość do skraju przeszkody (2).

- W punkcie 2 zapisujemy przebytą odległość 1 – 2 i określiwszy kierunek azymutu pierwotnego maszerujemy w tym kierunku do końca przeszkody (3), licząc kroki.
- Po dojściu do punktu 3, należy przejść w lewo (w prawo) wzdłuż odwrotnego azymutu kierunku 1 – 2 odległość równą odległości pomiędzy punktami 1 i 2. Znajdziemy się wówczas w punkcie 4.
- W punkcie 4 określamy pierwotny kierunek marszu i kontynuujemy marsz według niego, dodając do przebytej drogi do przeszkody odległość równą długości odcinka 2 – 3 (szerokość przeszkody w kierunku marszu).



Rys. 24. Obejście przeszkody

2.7 Wychowanie Fizyczne

Ćwiczenia i normy sprawdzianu kwalifikacyjnego sprawności fizycznej dla kandydatów na stanowiska w korpusie szeregowych zawodowych.

MĘŻCZYŹNI

Motoryka	Nazwa ćwiczenia	Jednostka miary	Grupa wiekowa do 25 lat			Grupa wiekowa 26 - 30 lat			Grupa wiekowa powyżej 30 lat		
			5	4	3	5	4	3	5	4	3
Wytrzymałość	Marszobieg na 3000 m	min/sek.	13,50	14,50	16,10	14,15	15,15	16,35	14,40	15,40	17,00
Siła	Podciąganie się na drążku wysokim	ilość	10	8	6	9	7	5	8	5	3
	Skłony tułowia w przód w czasie 2 min		50	40	35	45	35	30	40	30	25
Szybkość	Bieg wahadłowy 10x10m	sek.	31,0	32,0	33,2	31,4	32,4	33,6	31,8	32,8	34,0

KOBIETY

Motoryka	Nazwa ćwiczenia	Jednostka miary	Grupa wiekowa do 25 lat			Grupa wiekowa 26 - 30 lat			Grupa wiekowa powyżej 30 lat		
			5	4	3	5	4	3	5	4	3
Wytrzymałość	Bieg na 1000 m	min/sek.	4,45	5,10	5,50	5,00	5,20	6,05	5,15	5,35	6,20
Siła	Uginanie i prostowanie ramion w podporze leżąc przodem na ławeczce	ilość	28	23	18	25	20	15	22	17	12
	Skłony tułowia w przód w czasie 2 min		37	32	28	35	30	26	33	28	24
Szybkość	Bieg zygzakiem „koperta”	sek.	27,0	28,0	29,5	27,5	28,5	30,0	28,0	30,0	30,5

74

Charakterystyka ćwiczeń
wykonywanych w ramach sprawdzianu
kwalifikacyjnego sprawności fizycznej

Marszobieg na 3000 m

Wykonywany w stroju sportowym, na bieżni lekkoatletycznej, drodze lub terenie o równej i twardej nawierzchni (równa suma wzniesień i spadów). Dystans pokonywany jest na przemian - biegiem i marszem.

Podciąganie na drążku wysokim

Wykonywane w stroju sportowym. Wysokość drążka - min. 220 cm.
Pozycja wyjściowa - zwis nachwytem o ramionach wyprostowanych stawach łokciowych; ćwiczenie - podciągnięcie do pozycji, w której broda jest powyżej drążka wysokiego i powrót do pozycji wyjściowej.
Brak powrotu do pozycji wyjściowej lub podniesienia brody ponad drążek powoduje niezaliczenie pociągnięcia.

Bieg zygzakiem - „koperta”

Wykonywany w stroju sportowym.
Bieg wykonywany zgodnie ze wskazaniem strzałek, po oznaczonym na podłożu prostokącie o wymiarach 3x5 m. Na rogach prostokąta oraz w miejscu przecięcia jego przekątnych ustawione są chorągiewki, które należy ominąć po zewnętrznej. Trasa pokonywana jest trzykrotnie.
Przewrócenie chorągiewki powoduje powtórzenie próby, jednak jest ona próbą ostateczną, kończy wykonywanie ćwiczenia.

Skłony tułowia w przód w czasie 2 min

Wykonywane w stroju sportowym.
Pozycja wyjściowa - leżenie na plecach ze splecionymi palcami rąk ułożonymi z tyłu głowy; ramiona dotykają materaca; nogi ugięte w kolanach (max 90^0); stopy rozstawione na szerokość bioder, przytrzymywane przez współćwiczącego lub zaczepione o ostatni szczebel drabinki.
Ćwiczenie - skłon w przód z jednoczesnym dotknięciem łokciami kolan i powrót do pozycji wyjściowej. Podczas ćwiczenia nie odrywa się bioder od podłoża.
Niezachowanie któregokolwiek z rygorów wykonywanego ćwiczenia powoduje niezaliczenie konkretnego skłonu.

Uginanie i prostowanie ramion w podporze leżąc przodem na ławeczce gimnastycznej

Wykonywane w stroju sportowym.
Pozycja wyjściowa - podpór leżąc przodem - ręce i ramiona podparte na szerokości barków na ławeczce, nogi złączone lub w lekkim rozkroku (max - szerokość bioder).
Ćwiczenie - ugięcie ramion tak, by stawy barkowe znalazły się poniżej stawów łokciowych, sylwetka wyprostowania - tzn. barki, biodra i kostki stanowią linie prostą.
Ćwiczenie wykonywane bez przerw miedzy powtórzeniami.

W przypadku nieugięcia ramion, niecałkowitego wyprostowania zatrzymania się, nieutrzymania ciała w linii prostej dany element ćwiczenia jest niezaliczony.

Bieg wahadłowy 10x10

Wykonywany w stroju sportowym.
Ćwiczenie polega na pięciokrotnym obiegnięciu - po zewnętrznej - dwóch chorągiewek rozstawionych na dystansie 10 m.
Przewrócenie chorągiewki powoduje powtórzenie próby, która jest próba ostateczną.
Pomiar czasu dokonywany jest z dokładności do 0,1 s, od sygnału startu do momentu przekroczenia mety.

Bieg na 1000 m

Wykonywany w stroju sportowym, na bieżni lekkoatletycznej, drodze lub terenie o równej i twardej nawierzchni (równa suma wzniesień i spadów). Dystans pokonywany jest biegiem.

3. ZAŁĄCZNIKI

3.1. ALFABET MORSE'A

Alfabet Morse'a został stworzony w 1840 przez wynalazcę i malarza, Samuela Finleya Breeze Morse'a(1791-1872), który po długich podróżach morskich stworzył w roku 1837telegraf elektromagnetyczny. Po raz pierwszy alfabet ten został zastosowany w 1844r. Morse'a można przekazywać za pomocą telegrafu sygnałów świetlnych, dźwiękowych oraz rąk. W tym alfabecie znaki są prezentowane w postaci impulsów długich (kresek) i krótkich (kropek). Wszystkie znaki przekazywane są seriami sygnałów. Długość kreski powinna trwać co najmniej trzy kropki, natomiast odstępy między elementami znaku - jedną kropkę. Odstęp między znakami musi wynosić jedną kreskę, natomiast pomiędzy grupami znaków - trzy kreski. W dzisiejszych czasach alfabet Morse'a nie jest używany ze względu na długość transmisji i rozpowszechnienie się technologii satelitarnych. Jeszcze tylko kilka stacji morskich w Polsce nasłuchuje Morse'a na częstotliwościach bezpieczeństwa.

Alfabetem impulsów można się posługiwać nie tylko za pomocą telegrafu, ale też za pomocą rąk:

- kropka - uniesienie rąk pionowo w górę,
- kreska - uniesienie ramion poziomo na boki,
- rozdzielenie znaków - ramiona skrzyżowane na piersi,
- rozdzielenie grup znaków - skrzyżowanie ramion w dół,
- pomyłka lub prośba o powtórzenie - okręgi ramionami uniesionymi nad głową.

Poniżej przedstawiono translator na język Morse'a i dodatkowo tabele z alfabetem.

Litery alfabetu łacińskiego			
Litera	Mors	**Litera**	Mors
A	• —	N	— •
B	—	O	— — —
C	— • — •	P	• — — •
D	— • •	Q	— — • —
E	•	R	• — •
F	• • — •	S	• • •
G	— — •	T	—
H	• • • •	U	• • —
I	• •	V	• • • —
J	• — — —	W	• — —
K	— • —	X	— • • —
L	• — • •	Y	— • — —
M	— —	Z	— — • •

Inne litery	
Litera	Mors
ą	• — • —
ć	— • — • •
ę	• • — • •
é	• • — • •
ch	— — — —
ł	• — • • —
ń	— — • — —
ó	— — — •
ś	• • • — • • •
ż	— — • • —
ź	— —

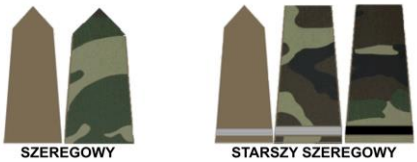
Liczby arabskie lub rzymskie		
Cyfra	Mors (wersja pełna)	Mors (wersja skrócona)
1	• — — — —	• —
2	• • — — —	• • —
3	• • • — —	• • • —
4	• • • • —	• • • • —
5	• • • • •	• • • • •
6	— • • • •	— • • • •
7	— — • • •	— • • •
8	— — — • •	— • •
9	— — — — •	— •
0	— — — — —	—

Znaki interpunkcyjne	
Znak	Mors
. (kropka)	• — • — • —
, (przecinek)	— — • • — —
' (pojedynczy apostrof)	— — • • — —
_ (podkreślenie)	• • — — • —
: (dwukropek)	— — — • • •
? (znak zapytania)	• • — — • •
– (myślnik)	— • • • • —
/ (ukośnik)	—• • — •
((nawias otwierający)	— • — — • —
) (nawias zamykający)	— • — — • —
= (znak równości)	— • • • —
@ (*małpa* lub *at*)	• — — • — •

2.7. STOPNIE WOJSKOWE

STOPNIE WOJSKOWE W POLSCE
WOJSKA LĄDOWE - NARAMIENNIKI

KORPUS SZEREGOWYCH



SZEREGOWY — STARSZY SZEREGOWY

KORPUS PODOFICERÓW

Podoficerowie Młodsi

KAPRAL — STARSZY KAPRAL — PLUTONOWY

Podoficerowie

SIERŻANT — STARSZY SIERŻANT — MŁODSZY CHORĄŻY

Podoficerowie Starsi

CHORĄŻY — STARSZY CHORĄŻY — STARSZY CHORĄŻY SZTABOWY

KORPUS OFICERÓW

Oficerowie Młodsi

PODPORUCZNIK — PORUCZNIK — KAPITAN

Oficerowie Starsi

MAJOR — PODPUŁKOWNIK — PUŁKOWNIK

Generałowie

GENERAŁ BRYGADY — GENERAŁ DYWIZJI — GENERAŁ BRONI — GENERAŁ

MARSZAŁEK POLSKI

Jest to najwyższy stopień wojskowy dla całości Sił Zbrojnych RP

STOPNIE WOJSKOWE W POLSCE
WOJSKA LĄDOWE - BERETY - PRZEDNIA NASZYWKA

SZEREGOWY

STARSZY SZEREGOWY

KAPRAL

STARSZY KAPRAL

PLUTONOWY

SIERŻANT

STARSZY SIERŻANT

MŁODSZY CHORĄŻY

CHORĄŻY

STARSZY CHORĄŻY

STARSZY CHORĄŻY SZTABOWY

PODPORUCZNIK

PORUCZNIK

KAPITAN

MAJOR

PODPUŁKOWNIK

PUŁKOWNIK

GENERAŁ BRYGADY

GENERAŁ DYWIZJI

GENERAŁ BRONI

GENERAŁ

4. LITERATURA

1. Amunicja Wojsk Lądowych. Podręcznik. Uzbr. 2307/83 MON, Warszawa 1985.
2. 5,56 mm Karabin Szturmowy wz.96 „BERYL" - Instrukcja obsługi i użytkowania nr 1/2009. Fabryka broni ŁUCZNIK, Radom 2009.
3. Instrukcja o działalności szkoleniowo – metodycznej. Szkol. 816/2009, MON, Warszawa 2009.
4. Nauczanie Regulaminu Ogólnego i Musztry. Szt. Gen. WP, Szkol. 784/96, MON, Warszawa 1996.
5. Podręcznik saperski dla wszystkich rodzajów wojsk i służb. Inż. 535/89, MON, Warszawa 1989.
6. Poradnik do szkolenia ogniowego. Szkol. 891/2014 Centrum Doktryn i Szkolenia SZ, Bydgoszcz 2014.
7. Poradnik dowódcy drużyny/ załogi/obsługi. DWLąd. Wewn. 190/2011, Warszawa 2011.
8. Poradnik dowódcy plutonu. DWLąd. Wewn. 185/2011, Warszawa 2011.
9. Poradnik szeregowego zawodowego oraz szeregowego NSR. DWLąd. Wewn. 191/2011, Warszawa 2011.
10. Regulamin musztry. Szt. Gen. WP 1427/94, MON, Warszawa 1994.
11. Regulamin ogólny. Szt. Gen.1664/2014.k, MON, Warszawa 2014.
12. Stopnie wojskowe w Polsce. Wojska Lądowe. /www.stopniewojskowe.pl/.
13. Tablice poglądowe do nauki topografii wojskowej. Szt. Gen. 1632/2011, MON, Warszawa 2011.
14. Decyzja Ministra Obrony Narodowej nr 374/MON z dnia 15 sierpnia 2007 roku wprowadzająca w Siłach Zbrojnych RP Pieśń Reprezentacyjną Wojska Polskiego.
15. Poradnik dowódcy drużyny (instruktora) do szkolenia żołnierzy w punkcie nauczania. DG wewn. 44/2016 Warszawa 2016.