

## ROZDZIAŁ 2

### PROCES PRZYGOTOWANIA I FUNKCJONOWANIE SZEREGOWEGO ZAWODOWEGO ORAZ SZEREGOWEGO NARODOWYCH SIŁ REZERWOWYCH W WARUNKACH POKOJU, KRYZYSU I WOJNY

#### 2.1. Pojęcia i definicje.

*Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej służą ochronie niepodległości państwa i niepodzielności jego terytorium oraz zapewnieniu bezpieczeństwa i nienaruszalności jego granic. Siły Zbrojne zachowują neutralność w sprawach politycznych oraz podlegają cywilnej i demokratycznej kontroli." (Konstytucji RP – art. 26 ust.1 i .2)*

##### 2.1.1. Charakterystyka współczesnej walki.

Podstawowym czynnikiem decydującym o charakterze współczesnego pola walki jest dynamika prowadzonych działań. Współczesne działania bojowe toczą się w szybkim tempie, prowadzi się je nie tylko w dzień ale i w nocy, nieraz bez przerwy przez kilka dób. Do prowadzenia walki pododdziały są wyposażone w nowoczesny, nieraz bardzo skomplikowany sprzęt techniczny, którego obsługiwanie wymaga od żołnierzy dużych umiejętności.

Na polu walki nie do pomyślenia są sukcesy bez dobrego wyszkolenia każdego żołnierza, który powinien mieć również doskonałą kondycję fizyczną, silną wolę oraz wykazywać hart ducha i chęć do poświęceń.

##### 2.1.2. Działania taktyczne.

**Działania taktyczne** to wszelkie działania wojsk na polu walki (działania bojowe) i poza nim (działania inne niż wojenne)<sup>1</sup>.

**Działania inne niż wojenne** to działania wsparcia pokoju lub stabilizacyjne, gdy nie przewiduje się użycia siły jako głównego sposobu osiągnięcia celów.

<sup>1</sup> Regulamin działań taktycznych pododdziałów wojsk pancernych i zmechanizowanych/pluton, kompania, batalion /,DWLąd., Warszawa 2009, s. 17.

## 1. Działania zasadnicze: bojowe, stabilizacyjne, wsparcia pokoju.

- a) **Działania bojowe** to wszelkie działania oddziałów i pododdziałów na polu walki. Celem działań bojowych jest pozbawienie możliwości działania wojsk przeciwnika, a także opanowanie lub utrzymanie określonego terenu. Istotą działań bojowych jest walka, w której jeden przeciwdział drugiemu oraz dąży do osiągnięcia przeciwnego celu. **Należą do nich: natarcie, obrona, działania opóźniające.**
- b) **Stabilizacyjne:** stanowią powiązanie działań bojowych i wsparcia pokoju. Prowadzone są w celu wygaśnięcia konfliktu zbrojnego i mogą mieć charakter: wymuszający, demonstracyjny, prewencyjny, humanitarny, ratowniczy.
- c) **Działania na rzecz wsparcia pokoju:** są jednym ze sposobów rozwiązywania konfliktów międzynarodowych i wewnętrznych o charakterze lokalnym, które mają na celu przywrócenie i utrzymania pokoju oraz bezpieczeństwa w rejonie konfliktu.

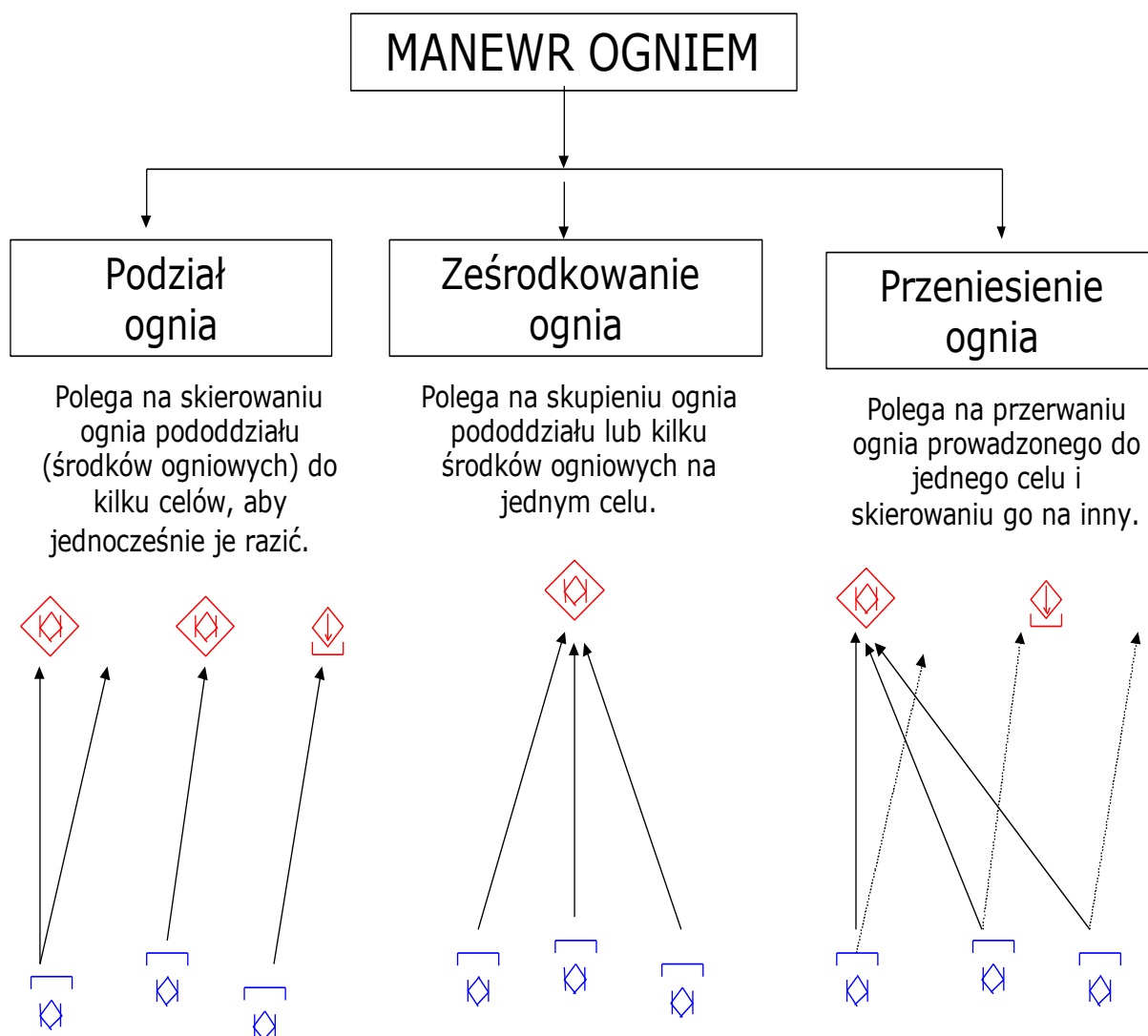
### 2.1.3. Manewr.

Tempo prowadzenia działań bojowych na współczesnym polu walki, częste i nagłe zmiany sytuacji, duża manewrowość wojsk oraz zagrożenie bronią masowego rażenia powoduje, że pododdziały zmuszone będą do stosowania szeroko rozumianego manewru zarówno pododdziałami (sprzętem) jak i ogniem.

**Manewr taktyczny** - użycie wojsk w walce przez ruch w kombinacji z ogniem lub możliwościami ogniowymi w celu osiągnięcia przewagi nad przeciwnikiem.

Na polu walki rozróżniamy: **manewr ogniem i pododdziałami.**

**Manewr ogniem** - jest to przenoszenie wysiłku ogniowego z jednego kierunku na inny stosownie do potrzeb pola walki oraz ześrodkowanie ognia do jednoczesnego lub kolejnego rażenia najważniejszych celów, a także podział ognia przy rażeniu różnych celów w jednym czasie



Rys. 10. Rodzaje manewru ogniem.

#### 2.1.4. Podstawowe znaki i skróty taktyczne.


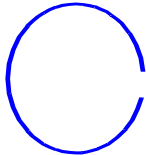

##### Kategorie znaków i ich kolorystyka

**ZNAK TAKTYCZNY** – graficzny element dokumentu bojowego, przedstawiający oddział, pododdział, jednostkę sprzętową lub charakter działania i jednocześnie zawierający informację o przynależności, wielkości i innych danych ważnych dla prowadzenia działań bojowych<sup>2</sup>.



<sup>2</sup> Zbiór znaków i skrótów wojskowych (część II) MON, Szt. Gen., Warszawa 2004.

**Tabela 1.**

<b><u>GRAFICZNE ZNAKI UMOWNE.</u></b>		
którymi oznacza się wszystkie informacje, można podzielić na:		
<b>Znaki punktowe</b>	<b>Znaki konturowe</b>	<b>Znaki liniowe</b>
rysowane uwzględniania skali	bez rysowane w skali dokumentu	
		

Jeżeli nie jesteśmy w stanie przedstawiać sytuacji bojowej za pomocą umownych znaków graficznych, dopuszcza się stosowanie innych znaków, jednakże pod warunkiem opisanie ich w legendzie.

### **Znaki punktowe**

Znaki te wykorzystuje się do odwzorowania obiektów, których nie można przedstawić w skali wykonywanego dokumentu graficznego dlatego też nie przedstawiają one rzeczywistej wielkości danego obiektu, celu, środka ogniowego.

Za położenie odwzorowania obiektu przyjmuje się środek znaku. Znaki punktowe odwzorowują stanowiska ogniowe, środki ogniowe i pojazdy orientuje się zgodnie z kierunkiem ich rzeczywistego działania, natomiast stanowiska obserwacyjne i stanowiska dowodzenia rysowuje się w orientacji pionowej.

### **Znaki konturowe i liniowe**

Są to znaki wykonywane w skali dokumentu. Dlatego też można na podstawie dokumentu bojowego określić ich długość, szerokość lub powierzchnię, w sposób dokładny lub przybliżony.



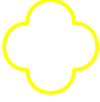
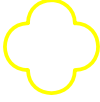

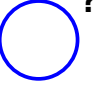
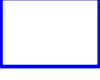
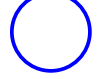


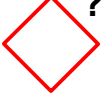

Aby rozróżnić przynależność zobrazowanego sprzętu, żołnierzy oraz innych elementów ugrupowania bojowego, przebojowego lub marszowego, wprowadzono system kolorów i znaków.

Główna zasada, jaka należy kierować się przy wykonaniu dokumentu, jest zapewnienie jego przejrzystości i czytelności poprzez zastosowanie maksymalnego kontrastu pomiędzy tłem dokumentu a naniesionym znakiem.

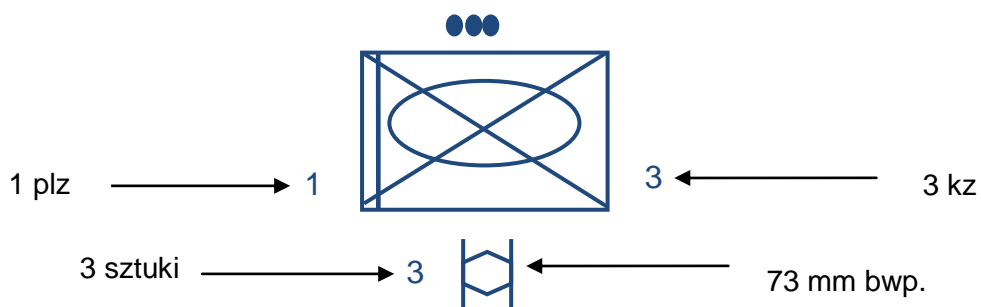
Dopuszcza się wykonywanie znaku, tak aby znak wewnątrz ramki był czarny, a ramka była w kolorze. Ponadto do odwzorowania sytuacji bojowej stosuje się linie ciągłą i przerywaną.

**Tabela 2.**

**KLASYFIKACJA ZNAKÓW**

PRZYNALEŻNOŚĆ	JEDNOSTKI	SPRZĘT
<b>NIEROZSTRZY- GNIĘTY (ŻÓŁTY)</b>		
<b>NIEZNANY (ŻÓŁTY)</b>		
<b>PRAWDOPO- DOBNIENIE SWÓJ (WŁASNY) (NIEBIESKI)</b>		
<b>SWÓJ (WŁASNY) (NIEBIESKI)</b>		
<b>NEUTRALNY (ZIELONY)</b>		
<b>PRAWDOPO- DOBNIENIE PRZECIWNIA (CZERWONY)</b>		

## BUDOWA ZNAKÓW



1 plz 3 kz , wyposażonego w 3 sztuki 73 mm bwp.

Rys. 11. Budowa znaku.

## SPOSOBY OZNACZANIA WIELKOŚCI JEDNOSTEK

Aby oznaczyć wielkości pododdziałów i oddziałów wprowadzono następujące oznaczenia.

Tabela 3.

## SPOSOBY OZNACZANIA WIELKOŚCI JEDNOSTEK

Wskaźnik	Opis
□	Zespół /Załoga
•	Obsługa/Sekcja
••	Drużyna
•••	Pluton
I	Kompania/bateria/klucz
II	Batalion/eskadra/dywizjon

## PODSTAWOWE ZNAKI TAKTYCZNE

Tabela 4.

### JEDNOSTKI

OPIS	ZNAK			
	NIEZNANY	WŁASNY	NEUTRALNY	PRZECIWNIAKA
JEDNOSTKA PANCERNA				
JEDNOSTKA PIECHOTY ZMOTORYZOWANEJ				
JEDNOSTKA PIECHOTY NA BWP				
JEDNOSTKA ARTYLERII				
JEDNOSTKA ROZPOZNANIA ZNAK PODSTAWOWY				
JEDNOSTKA OPBMR				

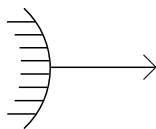
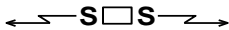


Tabela 5.

### SPRZĘT


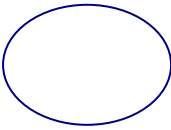
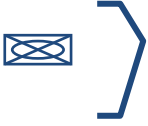

OPIS					
SYMBOL MOBILNOŚCI	BEZ RAMEK	NIEZNANY	WŁASNY	NEUTRALNY	PRZECIWNIAKA
<b>POJAZDY KOŁOWE (TERENOWE)</b>					
<b>POJAZDY NA GĄSIENICACH</b>					

**Tabela 6.**

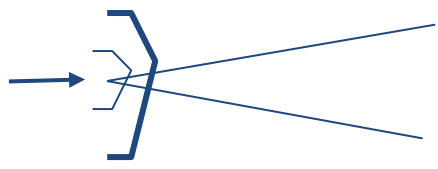

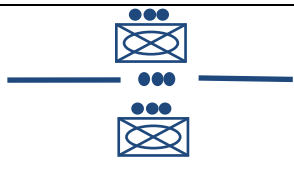

**KIERUNKI I RODZAJE DZIAŁAŃ**

<b>DZIAŁANIE</b>	
Zasadzka	
Bezpieczeństwo	
<b>KIERUNKI</b>	
Kierunek własnego natarcia / główny /	
Kierunek własnego natarcia pomocniczego	

**Tabela 7.**

<b>REJON, STANOWISKO OGNIOWE, SEKTOR/ PAS / OGNIA</b>	
Rejon planowany do zajęcia / własny /	
Rejon zajęty / własny /	
Zapasowe stanowisko ogniowe	
Główne stanowisko ogniowe	



Sektor ognia	
Pas ognia	
<b>LINIE ROZGRANICZENIA</b>	
Linia rozgraniczenia pomiędzy plutonami	
Włącznie/ wyłączenie	

**Tabela 8.**

**SKRÓTY WOJSKOWE**

Armata	A	
Artyleria	ARTY	ARTY
Batalion	bat	
Broń masowego rażenia	BMR	
Gniazdo rannych	gran	
Jednostka napełnienia	jn	
Jednostka ognia	jo	
Moździerz	M	
Posterunek obserwacyjny	PO	
Punkt amunicyjny	Pam	AP
Punkt obserwacyjny	PO	OP
Racja dzienna	rdz	
Ręczny granat dymny	RGD	
Ręczny granat zapalający	RGZ	
Stanowisko Ogniove	SO	
Zapaszowe stanowisko ogniowe	ZSO	

## 2.2. Sprzęt wojskowy i zasady jego wykorzystania.

Stosowanie sprzętu technicznego i uzbrojenie oraz właściwe jego wykorzystanie ma duże znaczenie i pozwala na osiągnięcie sukcesu na polu walki.

Cel ten osiąga się poprzez precyzyjne uderzenia na newralgiczne elementy ugrupowania przeciwnika, wykorzystując systemy rozpoznania i naprowadzania; zadawanie większych strat w sprzęcie bojowym poprzez wykorzystywanie pocisków artyleryjskich i przeciwpancernych, samodzielnie naprowadzających się na cel tzn. inteligentnych oraz możliwość jednoczesnego oddziaływania na całą głębokość ugrupowania przeciwnika.

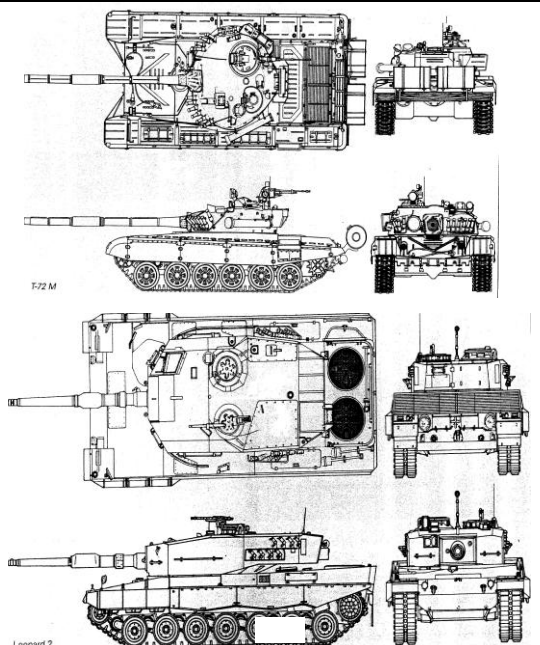
### 2.2.1. Wojska Lądowe.

#### Wojska pancerne.

Charakteryzują się dużą siłą ognia, dużą manewrowością i odpornością na ogień. Cechy te czynią je doskonałym rodzajem sił do wtargnięcia w ugrupowanie przeciwnika, rozwijania natarcia, uderzeń na przeciwnika i prowadzenia pościgu a także również powstrzymać atak przeciwnika i wykonywać kontrataki w ramach działań obronnych. Wojska Lądowe dysponują czołgami Leopard 2A-4 oraz czołgami PT-91 Twardy T-72M/M1.

Czołgi mogą niszczyć wozy bojowe przeciwnika, pododdziały piechoty, wyrzutnie przeciwpancernych pocisków kierowanych i, przy pewnych ograniczeniach, angażować się w walkę ze śmigłowcami przeciwnika.

**Tabela 9.**

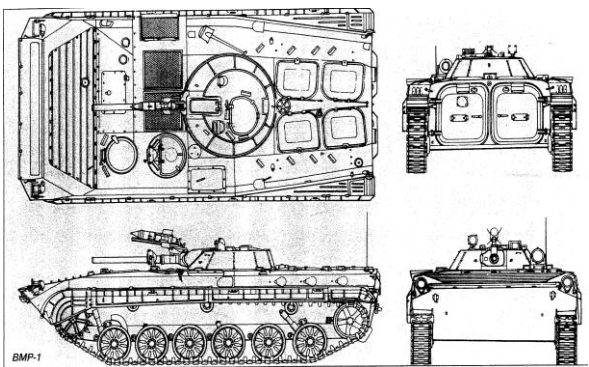

<p><b>T-72 i PT-91</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dowódca;</li><li>• mechanik-kierowca;</li><li>• działonowy.</li></ul> <p><b>Leopard 2 A-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dowódca;</li><li>• mechanik-kierowca;</li><li>• działonowy;</li><li>• <u>ładowniczy</u>.</li></ul>	 <p>The image contains technical drawings of two types of tanks. The top two rows show the T-72 (labeled 'T-72 M' in the middle drawing) and the Leopard 2 (labeled 'Leopard 2' in the bottom drawing). For each tank, there are three views: a top-down view of the turret and gun, a side profile view, and a front view. The drawings are detailed line art showing the mechanical and structural components of the tanks.</p>
---	---

## Wojska zmechanizowane

Charakteryzują się taką samą manewrowością, jak wojska pancerne, ale mniejszą ochroną i siłą ognia. Piechota wyposażona w bojowe wozy piechoty, może towarzyszyć czołgom w ataku, ale ich dowódcy muszą rozważyć, kiedy i gdzie piechota może się spieszyć, aby wykonać zadanie.

Podstawowe środki transportu piechoty zmechanizowanej stanowią bojowe wozy piechoty BWP-1 oraz kołowe transportery opancerzone KTO ROSOMAK.

**Tabela 10.**

<p><b>Skład drużyny zmechanizowanej na BWP</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dowódca drużyny;</li><li>- kierowca mechanik;</li><li>- działonowy operator;</li><li>- celowniczy granatnika ppanc;</li><li>- pomocnik celowniczego granatnika ppanc;</li><li>- celowniczy karabinu maszynowego;</li><li>- pomocnik celowniczego karabinu maszynowego;</li><li>- strzelec karabinka granatnika;</li><li>- strzelec karabinka;</li><li>- strzelec wyborowy.</li></ul>	 <p>The image shows four technical line drawings of the BMP-1. The top-left drawing is a top-down view of the vehicle's hull, showing the turret and various hatches. The top-right drawing is a front view, showing the turret and the front armor. The bottom-left drawing is a side profile view, showing the vehicle's tracks and suspension. The bottom-right drawing is a rear view, showing the engine compartment and rear armor. The label 'BMP-1' is visible in the bottom-left corner of the side view drawing.</p>
<p><b>Skład drużyny zmechanizowanej na KTO Rosomak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dowódca drużyny;</li><li>- kierowca mechanik;</li><li>- działonowy operator;</li><li>- celowniczy granatnika ppanc;</li><li>- pomocnik celowniczego granatnika ppanc;</li><li>- celowniczy karabinu maszynowego</li><li>- pomocnik celowniczego karabinu maszynowego;</li><li>- strzelec radiotelefonista;</li><li>- strzelec karabinka granatnika;</li><li>- strzelec wyborowy.</li></ul>	 <p>The image consists of two photographs. The top photograph shows a KTO Rosomak armored transport vehicle parked outdoors. It is painted in a green and brown camouflage pattern. The vehicle has a boxy, armored body with a turret on top. The bottom photograph shows the interior of the vehicle's cabin. It features two rows of seats, a central console, and various control panels and equipment. The interior is well-lit and appears to be designed for a crew of several people.</p>

## Sprzęt służby czołgowo – samochodowej

Służba czołgowo – samochodowa wyposażona jest w środki transportu o różnej kategorii: samochody średniej ładowności wysokiej mobilności, samochody ciężarowo – osobowe wysokiej mobilności, które służą do transportu ładunków oraz urządzeń specjalnych, transportu ludzi oraz drobnego mienia.

**Tabela 11.**

<b>Samochód średniej ładowności wysokiej mobilności STAR 944</b>	
<b>Samochód ciężarowo-osobowy wysokiej mobilności HONKER 2000</b>	

## Wojska areomobilne

Posiadają największe możliwości manewrowe. Ich zdolności przerzutu czynią je szczególnie predysponowanymi do szybkiego działania. Na ich wyposażeniu znajdują się śmigłowce.

**Tabela 12.**


<b>ŚMIGŁOWCE</b>	
Śmigłowiec wielozadaniowy	
Mi-2	

Mi-8	
Mi-17	
<b>ŚMIGŁOWIEC WSPARCIA</b>	
PZL -10 W SOKÓŁ	
M-24D	

### Wojska raketowe i artyleria

Realizują wsparcie ogniowe wojsk lądowych. Dysponują grupą środków ogniowych różniącymi się właściwościami bojowymi i przeznaczeniem: artyleria lufowa, artyleria raketowa.

**Tabela 13.**

122 mm samobieżna haubica GOŹDZIK	

<p><b>Wyrzutnia raketowa RM-70</b></p>	
<p><b>155 mm samobieźna haubica „KRAB”</b></p>	
<p><b>Wyrzutnia raketowa WR-40 „LANGUSTA”</b></p>	


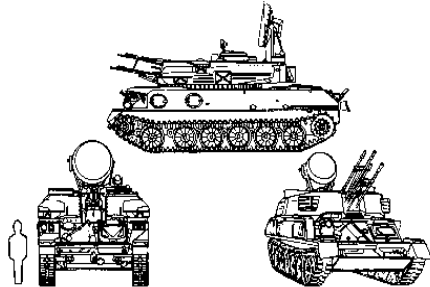
**Wojska obrony przeciwlotniczej**

Ostonę przeciwlotniczą zapewniają wojska obrony przeciwlotniczej uzbrojone armaty przeciwlotnicze, zestawy artyleryjsko-raketowe oraz samobieźne systemy przeciwlotnicze.

**Tabela 14.**

<p><b>STRZAŁA-2</b></p>	
-------------------------	--



<p><b>ZU-23-2</b></p>	
<p><b>ZSU-23-4</b></p>	

### Wojska inżynieryjne

Przeznaczone są do inżynieryjnego zabezpieczenia działań wojsk. Wykonują najbardziej złożone prace wymagające specjalistycznego przygotowania i zastosowania różnorodnego sprzętu inżynieryjnego.

**Tabela 15.**

<p><b>Transporter Minowania Narzutowego "Kroton"</b></p>	
<p><b>Transporter Inżynieryjnego (TRI) Rozpoznania</b></p>	

## Wojska chemiczne

Przeznaczone są do realizacji najbardziej złożonych przedsięwzięć obrony przed bronią masowego rażenia w ramach wsparcia bojowego wojsk oraz działań w sytuacjach kryzysowych



**Tabela 16.**

<b>Samochód do rozpoznania skażeń</b> <b>BRDM-2RS</b>	
<b>Instalacja rozlewcza IRS-2C</b>	

## 2.2.2. Siły Powietrzne.

Głównym zadaniem Sił Powietrznych jest prowadzenie działań mających na celu uzyskanie przewagi w powietrzu i wspieranie oddziałów innych wojsk.

**Tabela 17.**

<b>SAMOLOTY</b>	
Samolot myśliwski	
MiG-29	
Samolot szturmowy	
Su-22	



Samolot transportowy	
CASA C-295	
C-130 Hercules	

### 2.2.3. Marynarka Wojenna Rzeczypospolitej Polskiej.

Marynarka Wojenna Rzeczypospolitej posiada na swoim wyposażeniu konstrukcyjne przystosowani okręty desantowych, które służą do szybkiego wysadzenia sił na brzeg.



Fot. 8. ORP Poznań Transporter pływający PTSM opuszczający okręt ORP "Poznań" projektu 767 za pomocą furty dziobowej.

### 2.3. Indywidualne wyposażenie żołnierza.

**Oporządzenie żołnierza** – jest to zestaw przedmiotów i środków przydzielonych na wyposażenie żołnierzowi niezbędnych do wykonania zadań służbowych i bojowych oraz zaspokojenia potrzeb bytowych.<sup>3</sup>

**Jednostka ognia** – liczba amunicji dla jednostki broni ustalona na podstawie doświadczeń wojennych oraz właściwości i przeznaczenia danej broni<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Leksykon wiedzy wojskowej, MON, Warszawa 1997, s.154.

<sup>4</sup> Tamże, s.282.

### 2.3.1. Uzbrojenie i wyposażenie.

#### Podstawowe

Tabela 18.




	Uzbrojenie	Wyposażenie	Jednostka ognia (liczba oraz rodzaj)
	7,62 mm kbkAKMS	Kamizelka taktyczna	7,62 mm nb wz 43 – z pociskiem z rdzeniem stalowym - 255 szt.; – z pociskiem smugowym T-45 – 45 szt.
	Pas nośny	Hełm	
	Wycior składany		
	Przybornik z przyborami		
	Torba na magazynki		
	Olejarka		
	Bagnet		
	Zapasowe magazynki		
Odrzutnik do strzelania amunicją ślepą			


Tabela 19.

	Uzbrojenie	Wyposażenie	Jednostka ognia (liczba oraz rodzaj)
	5,56 mm karabinek wz. 1996 „BERYL”	Kamizelka taktyczna	5,56 z poc. stalowym – 100 szt; 5,56 mm nb z poc. smugowym – 20 szt.
	Pas nośny	Hełm	
	Dwójnóg		
	Wycior składany		
	Przybornik z przyborami		
	Torba na magazynki		
	Olejarka		
	Komplet łożek do doładowania magazynków		
	Bagnet		
Zapasowe magazynki			
Odrzutnik do strzelania amunicją ślepą.			


**Tabela 20.**

	<b>Uzbrojenie</b>	<b>Wyposażenie</b>	<b>Jednostka ognia (liczba oraz rodzaj)</b>
	40 mm RPG -7W	Kamizelka taktyczna	nb. ppanc 85 mm PG-7W – 20 szt.;
	Celownik PGO-7	Hełm	
	Noszak mały		
	Noszak duży		


**Tabela 21.**

	<b>Uzbrojenie</b>	<b>Wyposażenie</b>	<b>Jednostka ognia (liczba oraz rodzaj)</b>
	9 mm P- 94 GLAUBERYT	Kamizelka taktyczna	9 mm Parabellum - 180 szt.
	Ładownica	Hełm	
	Magazynek Krótki – 15 szt., Długi - 25 szt.		
	Przybornik		


**Tabela 22.**

	<b>Uzbrojenie</b>	<b>Wyposażenie</b>	<b>Jednostka ognia (liczba oraz rodzaj)</b>
	7,62 mm kmPK	Kamizelka taktyczna	7,62 mm nb kb z poc. ŁPS – 700 7,62 mm nb kb z poc. B-32 -100 7,62 mm nb kb poc. T-46 – 200
	Skrzynka amunicyjna	Hełm	
	Bagnet		
	Przybory		
	Magazynek		
	Lufa zapasowa		

**Tabela 23.**

	<b>Uzbrojenie</b>	<b>Wyposażenie</b>	<b>Jednostka ognia (liczba oraz rodzaj)</b>
	40 mm kbkg wz 74 Pallad	Kamizelka taktyczna	
	Hełm	Hełm	
	Bagnet		
	Przybory		
	Torba na magazynki		
Magazynki			

**Tabela 24.**

	<b>Uzbrojenie</b>	<b>Wyposażenie</b>	<b>Jednostka ognia (liczba oraz rodzaj)</b>
	7,62 x 51 mm karabin wyborowy TRG 21/22	Kamizelka taktyczna	
	Torba na magazynki	Hełm	
	Pas nośny		
	Pas strzelecki		
	Zestaw do czyszczenia w miękkim opakowaniu		
	Zestaw narzędzi		
	Zestaw do montażu / demontażu zamka		
	Skrzynia transportowa mała		
	Skrzynia transportowa duża.		

**Tabela 25.**

<b>Nazwa Sprzętu</b>	<b>Nazwa Środka Bojowego</b>	<b>Jednostka Ognia</b>
Granat ręczny zaczepny RG 42		1 szt.
Granat ręczny obronny F-1		1 szt.
RGO-88		1 szt.
RGZ-89		1 szt.

## Wyposażenie dodatkowe.

### Noktowizor

- to urządzenie umożliwiające widzenie w ciemności, które jest wykorzystywane do obserwacji otoczenia w nocy lub przy znikomym oświetleniu (np. w ciemnych pomieszczeniach);
- dzięki noktowizorom żołnierze są w stanie dostrzec swoich przeciwników bez używania dodatkowych źródeł światła.

### Termowizor

- optoelektroniczne urządzenie obrazowe analizujące tzw. temperaturowe promieniowanie podczerwieni;
- posiada zdolność do tworzenia, w czasie rzeczywistym, zobrażeń mikrozmiarów w rozkładach temperatury oraz stwarza unikalne możliwości obserwacji, wykrywania oraz diagnozowania stanu badanych obiektów.

### Gogle noktowizyjne PNL-2A i PNL-2AD

PNL-2A i PNL-2AD są lekkimi goglami noktowizyjnymi przeznaczonymi do wykonywania zadań podczas warunków nocnych.



Fot. 9. Gogle noktowizyjne PNL-2A.

Tabela 26.

Parametry techniczne	PNL-2AD	PNL-2A
Typ wzmacniacza obrazu	XD4/XR5 lub odpowiadający	
Powiększenie	x 1	
Czas pracy	50 h w 20°C /nowa bateria litowa 3,6V/	100 h w 20°C/nowa bateria litowa 3,6V/



Fot. 10. Hełm.

### Kamizelka typu OLV

Kamizelka składa się z poszycia, wkładów balistycznych tkaninowych oraz dodatkowego wkładu balistycznego twardego umieszczonego w tak zwanej kieszeni na przodzie oraz na plecach kamizelki.

Standardowa kamizelka kuloodporna typu OLV chroni przed odłamkami oraz pociskami wystrzeliwanymi z broni krótkiej (całościowo) oraz przed strzałami z broni maszynowej (np. karabinów maszynowych - Kałasznikowa).



Fot. 11. Strona przednia kamizelki OLV.

### 2.3.2. Należności mundurowe.

Żołnierz jest obowiązany do posiadania kompletów umundurowania i wyekwipowania, w tym ubiorów cywilnych, zapewniających mu wykonywanie obowiązków służbowych w każdym czasie i w każdych warunkach. Żołnierz otrzymuje umundurowanie i wyekwipowanie oraz ubiory cywilne zgodnie z normami określonymi w zestawach.

Poniższa tabela przedstawia przykładowe należności przysługujące żołnierzowi.

**Tabela 27.**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>
1	2
1	Ubranie treningowe - dres
2	Beret
3	Kurtka zimowa nieprzemakalna z podpinką
4	Koszulka z długimi rękawami koloru khaki
5	Koszulka z krótkimi rękawami koloru khaki
6	Koszulka sportowa
7	Kalesony długie koloru khaki
8	Spodenki gimnastyczne
9	Chusteczka do nosa
11	Piżama
12	Spodenki kąpielowe-slipy
14	Skarpetki letnie
17	Pantofle gimnastyczne
18	Pantofle nocne
19	Ręcznik frotte
24	Skarpetki zimowe
25	Skarpetki sportowe

### **2.3.3. Sprzęt inżynieryjno – saperski.**

Prawidłowa ocena i umiejętne wykorzystanie właściwości ochronnych terenu pozwalają na pomyślne wykonanie zadania bojowego. Z tego względu każdy żołnierz działający pieszo lub na wozie bojowym (czołgu, transporterze) powinien umieć wykorzystać właściwości ochronne i maskujące terenu podczas walki.





Fot. 12. Wykorzystanie właściwości maskujących teren.

Ponadto w celu indywidualnego maskowania żołnierzy żołnierz może wykorzystać szereg dostępnych środków. Służą temu farby i kremy kamuflażowe, jak i środki podręczne typu błoto lub sadza.

#### **Sztuczne maski.**

Sztuczne maski należą do podstawowych środków maskujących, stosowanych do maskowania przez żołnierza. Żołnierz używa ich wtedy, gdy maskowanie naturalne nie zabezpiecza pełnego jego maskowania. Siatka maskująca może znajdować się na wyposażeniu żołnierza. – nie ma w naleźności ale może być wydana.



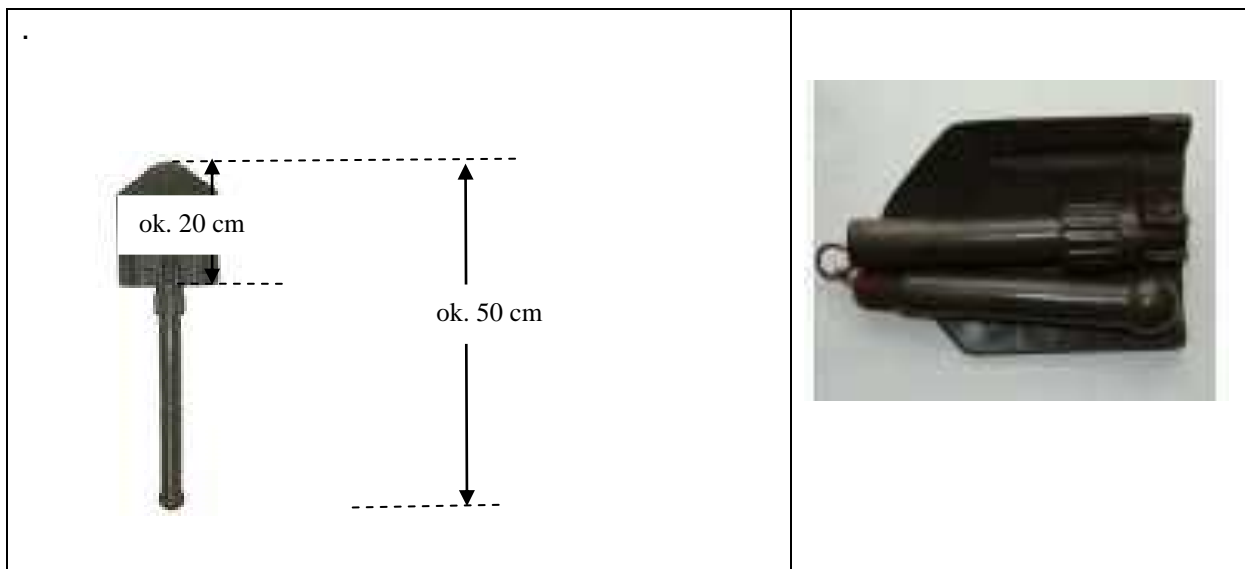
Fot. 13. Wykorzystanie maski indywidualnej.

Do indywidualnego inżynierijno – saperskiego wyposażenia żołnierzy należy łopatkę piechoty, która tak samo jak karabin, powinna znajdować się zawsze przy żołnierzu:



### Pamiętaj:

- ciężar łopaty piechoty waha się od 1kilograma do 1,3kg (wersja z pokrowcem i kilofem);
- przechowujesz ją w pokrowcu, który prócz ochrony umożliwia przypięcie łopaty do żołnierskiego pasa głównego;
- musisz nosić ją na pasie z tyłu, trzonkiem skierowanym w dół;
- wymiary łopaty piechoty musisz znać na pamięć i posługiwać się nimi jako miarą;
- łopata piechoty musi być zawsze ostra;
- odpowiadasz za sprawność sprzętu i obowiązany jesteś troskliwie dbać o nią;
  
- po pracy sprzęt łopatkę piechoty najpierw wyczyść, wytrzyj na sucho i lekko natłuść;
- łopatką piechoty możesz pracować w postawie leżącej, klęczącej, siedzącej i stojąc w postawie pochylonej;
- kopiąc łopatką piechoty musisz zagłębiać ją w ziemię nie prostopadle, lecz ukośnie;
- cienkie korzenie możesz przerażywać ostrym bokiem.



Fot. 14. Łopata piechoty.

## Filtr indywidualny do oczyszczania wody



Fot. 15. Filtr indywidualny do czyszczenia wody.

### 1. Przeznaczenie

Filtr indywidualny przeznaczony jest jako wyposażenie pojedynczego żołnierza, w celu zabezpieczenia jego potrzeb na wodę pitną w sytuacjach szczególnych. Może być stosowany do zabezpieczenia ludności cywilnej w wodę w sytuacjach awaryjnych.

### 2. Skrócony opis

Filtr oczyszcza wodę powierzchniową z zanieczyszczeń naturalnych oraz skażeń i zakażeń celowych. Powinien być używany w konieczności, gdy nie będzie możliwości pozyskania wody pitnej, uzdatnionej w oparciu o pełny proces technologiczny. Usuwa z wody substancje toksyczne (chemiczne i biologiczne) zmniejszając możliwość skażeń i zakażeń. Umożliwia przetrwanie i normalne funkcjonowanie w warunkach braku wody pitnej. Za pomocą filtru można uzdatniać wodę w zakresie temperatur powietrza od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ .

### 3. Charakterystyka techniczna

- całkowita ilość wody oczyszczonej - 20 l;
- maksymalna wydajność na dobę - 10 l;
- masa filtru - 25 g;
- długość - 20 cm;
- średnica - 15 mm;

- wkład roboczy - węgiel aktywny;
- czas uzyskania pierwszej porcji wody uzdatnionej - 2 minuty.

Skuteczność usuwania zanieczyszczeń rośnie ze zmniejszaniem wydajności. Zwiększenie skuteczności dezynfekcji uzyskuje się poprzez zastosowanie tabletek dezynfekcyjnych.

Certyfikat zgodności ze STANAG 2136 MED.

#### **4. Opis działania**

Efektywność usuwania zanieczyszczeń maleje ze wzrostem prędkości filtracji.

Oznacza to, że im wolniej będziemy pić oraz im dłuższe będą przerwy w używaniu filtra, tym lepszą uzyskamy jakość wody oczyszczonej.

#### **2.3.4. Sprzęt i środki OPBMR.**

Indywidualne Środki Ochrony Przed Skażeniami (ISOPS) umożliwiają żołnierzowi przetrwanie ataku Bronią Masowego Rażenia (BMR) oraz prowadzenie działań bojowych w warunkach skażeń. Do ISOPS zalicza się:

- maskę przeciwgazową i odzież ochronną
- indywidualne pakiety do likwidacji skażeń;
- środki do udzielania pierwszej pomocy;
- sprzęt dozymetryczny (dawkomierz indywidualny)



Fot. 16. Żołnierz w ogólnowojskowej odzieży ochronnej.

Na indywidualnym wyposażeniu każdego żołnierza znajdują się nw sprzęt i środki wchodzące w skład ISOPS:

**Tabela 28.**

1.	OPBMR:	
	filtracyjna maska przeciwgazowa	<b>MP-5 lub MP-6;</b>
	filtracyjna odzież ochronna	<b>FOO-1;</b>
	lub ogólnowojskowa odzież ochronna	<b>OP-1</b> (typu izolacyjnego)
	narzutka ochronna	<b>NO-1</b> (tylko w przypadku posiadania FOO-1)
	indywidualny pakiet do likwidacji skażeń	<b>IPLS-1</b>
	dawkomierz Indywidualny / grupowy /	<b>SOR/T-012</b>
2.	Służby Medycznej	
	indywidualny pakiet przeciwchemiczny	<b>IPP-95</b>
	indywidualny zestaw autostrzykawek	<b>IZAS-05.</b>

### **Filtracyjna maska przeciwgazowa**

Filtracyjna maska przeciwgazowa jest najważniejszym sprzętem obrony przed bronią masowego rażenia znajdującym się na indywidualny wyposażeniu żołnierza. Obecnie, żołnierz może być wyposażony w filtracyjne maski przeciwgazowe MP-5 lub MP-6.

### **Filtracyjne maski przeciwgazowe MP-5 i MP-6**

Przeznaczone są do ochrony dróg oddechowych, oczu i twarzy użytkownika przed bojowymi środkami trującymi, substancjami biologicznymi oraz pyłem radioaktywnym. Umożliwiają one wykonywanie zadań w atmosferze skażonej i dodatkowo przystosowane są do pobierania płynów bez konieczności jej zdejmowania.



Fot. 17. Filtracyjna maska przeciwgazowa MP-5.

1-część twarzowa; 2-nagłowie; 3-filtropochłaniacz FP-6; 4- urządzenie do pobierania płynów;  
5-torba nośna, 6-manierka.



Fot. 18. Filtracyjna maska przeciwgazowa MP-6.

1-część twarzowa; 2-nagłowie; 3-filtropochłaniacz FP-6; 4- urządzenie do pobierania płynów;  
5-torba nośna, 6-manierka.

Filtracyjna maska przeciwgazowa jest używana w pierwszej kolejności przez żołnierza w przypadku ataku BMR i w sytuacji skażeń, a w szczególności:

- po ogłoszeniu alarmu „o skażeniach”;
- na komendę przełożonego „Maski włóż”;
- rozpoznania przez żołnierza zewnętrznych oznak użycia BMR i skażeń (samodzielnie).

Każdy żołnierz powinien

- posiadać dopasowaną maskę przeciwgazową oraz utrzymaną w ciągłej sprawności technicznej;
- być w pełni przekonany, że ochroni go ona w środowisku skażonym niebezpiecznymi dla życia i zdrowia substancjami.

## Pamiętaj:

- zgodnie ze standardami NATO, Maski MP-5 i MP-6 umożliwiają żołnierzowi realizację zadań w środowisku skażeń od bojowych środków trujących (BST) i środków biologicznych **przez okres 24 h**;
- z uwagi na rodzaj zastosowanego filtropochłaniacza, **nie chroni ona** (tylko przez krótki okres czasu) przed toksycznymi środkami przemysłowymi (TSP) np. chlor, amoniak, siarkowodór, itp.;
- w sytuacji skażeń od TSP, maskę zakłada się tylko w celu opuszczenia rejonu skażenia.

Ochronę przed tymi związkami można uzyskać stosując specjalistyczne pochłaniacze, przeznaczone do oczyszczania powietrza z tego typu środków chemicznych.

Pochłaniacze takie mogą być montowane w miejsce wchodzącego w ukończeniu maski filtropochłaniacza (FP-5 lub FP-6).

## Filtracyjna odzież ochronna FOO-1

Filtracyjna odzież ochronna FOO przeznaczona jest do ochrony żołnierzy przed szkodliwym działaniem par i aerozoli bojowych środków trujących, środków biologicznych i pyłów promieniotwórczych.



Fot. 19. Filtracyjna odzież ochronna FOO-1.

Zasada działania filtracyjnej odzieży ochronnej polega na adsorbowaniu substancji niebezpiecznych przez materiał filtrosorpcyjny. Materiał ten przepuszczalny jest dla powietrza i pary wodnej przez co zapewnia korzystne warunki fizjologiczne dla organizmu.

Komplet filtracyjnej odzieży ochronnej składa się z następujących części:

- ubranie filtrosorpcyjne: kurtka z kapturem oraz spodnie;
- rękawice gumowe;



- rękawice bawełniane;
- buty gumowe;
- torba nośna - na buty i rękawice;
- zasobnik - na komplet odzieży.

Filtracyjna odzież ochronna jest przechowywana w hermetycznie zamkniętej folii aluminiowej. Dopuszczalny czas eksploatacji po rozhermetyzowaniu – **do 30 dni** (bez działania w niej środowisku skażonym).

Podobnie jak w przypadku filtracyjnej maski przeciwgazowej umożliwia ona realizację przez żołnierza zadań bojowych w środowisku skażonym parami i aerozolami oraz środkami biologicznymi i pyłami promieniotwórczymi - **do 24 h**.

FOO-1, w zależności od temperatury otoczenia, nakłada się na białiznę i dres wojskowy, a w niskich temperaturach także na mundur polowy. W warunkach zimowych kurtkę polową nakłada się na filtracyjną odzież ochronną. Na odzież ochronną należy nakładać również oporządzenie i kamizelkę kuloodporną. Oporządzenie wojskowe, w tym kamizelkę kuloodporną, należy nakładać na filtracyjną odzież ochronną.



Fot. 20. Filtracyjna odzież ochronna FOO-1.  
a - odzież filtracyjna bez hełmu, b - odzież filtracyjna z hełmem.

### **Narzutka ochronna NO-1**

W celu zapewnienia pełnej ochrony przed BST mogącymi wystąpić w postaci kropeł **FOO- 1** powinna być stosowana wraz z **narzutką ochronną (NO-1)**.

### **Narzutka ochronna (NO-1)**

- stanowi część indywidualnego wyposażenia żołnierza i w komplecie z filtracyjną odzieżą ochronną, rękawicami, obuwiem ochronnym i maską

- przeciwgazową przeznaczona jest do ochrony żołnierza przed kroplami BST, środkami biologicznymi oraz pyłem promieniotwórczym;
- umożliwia żołnierzowi opuszczenie i przekroczenie strefy skażonej, eksploatację i obsługę techniki wojskowej, uzbrojenia i wyposażenia indywidualnego w warunkach stosowania BMR;
  - zapewnia także ochronę przed ciekłymi, wysokotoksycznymi substancjami przemysłowymi i produktami ropopochodnymi, opadami i kondensacyjnymi osadami atmosferycznymi.

Czas użytkowania narzutki ochronnej w rejonie skażonym aerozolem i kroplami tabelarycznych BST - <b>do 12 godz.</b>
---

#### Narzutka ochronna NO-1:

- jest ubiorem jednoczęściowym typu peleryna nakładanym przez głowę;
- osiada zintegrowany kaptur, zaopatrzony w ściągacz z linki gumowej w oplocie umieszczonej w tunelu, blokowanej pojedynczymi stoperami;
- krój narzutki (zastosowanie klina pod szyją) umożliwia żołnierzowi nakładanie jej z założoną maską przeciwgazową i hełmem;
- z przodu narzutka posiada symetrycznie umieszczone otwory zabezpieczone patką służącą do wyjmowania rąk z przestrzeni pod narzutką.

#### **Pamiętaj:**

- w trakcie eksploatacji narzutki, broń strzelecką przenoś w przestrzeni pod narzutką w położeniu na „pas” lufą skierowaną w dół (niezależnie od typu broni);
- broń strzelecką (z wyjątkiem broni krótkiej) wyjmuj dołem narzutki;
- w trakcie pokonywania przeszkód terenowych, zajmowania i opuszczania stanowisk, wysiadania i wsiadania do pojazdów, szczególną uwagę zwróć, aby nie uszkodzić narzutki przez nadeptanie, zaczepienie itp. co może spowodować zmniejszenie skuteczności ochrony przed działaniem BST.





Fot. 21. Żołnierz z założoną narzutką ochronną na FOO-1.

### Ogólnowojskowa odzież ochronna OP-1


Jest odzieżą typu izolacyjnego wykonanego ze specjalnej tkaniny dwustronnie pogumowanej i służy do ochrony żołnierza przed działaniem środków trujących biologicznych i substancji promieniotwórczych.

Ze względu na krótki okres czasu ochronnego działania (do kilku godzin) oraz dużą uciążliwość przy noszeniu jej w wysokich temperaturach (przegrzanie organizmu) odzież ta będzie w użytkowaniu do czasu wyposażenia żołnierza w spełniające wymogi NATO odzież typu filtracyjnego (np. FOO-1).

W skład ogólnowojskowej odzieży ochronnej wchodzi:

- ogólnowojskowy płaszcz ochronny;
- pończochy ochronne;
- rękawicę ochronną z ocieplaczami;
- torba nośna.

**Tabela 29.**

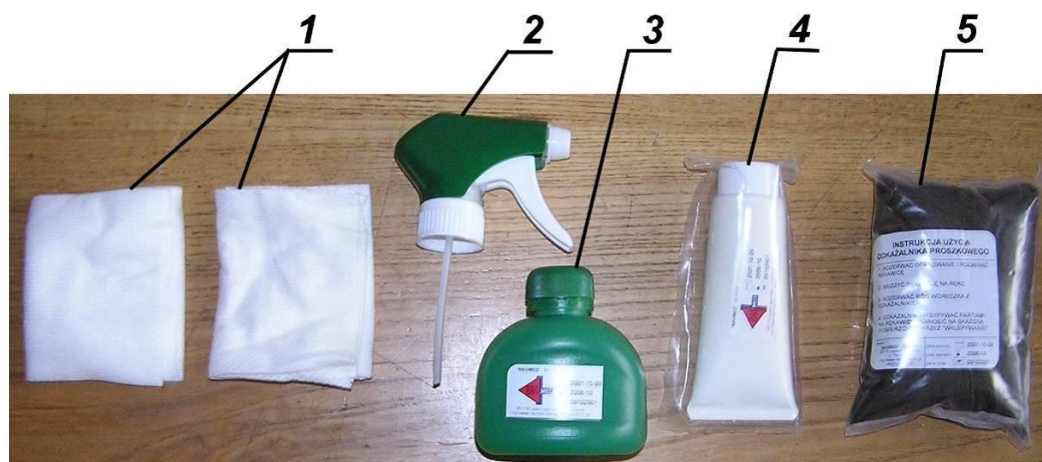
<b>Ogólnowojskową odzież ochronną można wykorzystać jako:</b>		
narzutkę	płaszcz	kombinezon
		

Stosuje się		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– w razie niespodziewanego ataku przez przeciwnika bronią chemiczną lub zastosowania przez niego środków biologicznych;</li> <li>– a także podczas opadania substancji promieniotwórczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podczas działania w terenie skażonym;</li> <li>– podczas pokonywania terenu skażonego w środkach transportowych;</li> <li>– w czasie prowadzenia działań bojowych w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, jeśli przewiduje się pokonywanie terenu skażonego pieszo;</li> <li>– podczas przeprowadzania częściowej (operacyjnej) likwidacji skażeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podczas działania w terenie silnie skażonym środkami trującymi;</li> <li>– podczas pokonywania pieszo długich odcinków terenu skażonego;</li> <li>– podczas prowadzenia całkowitej likwidacji skażeń uzbrojenia i sprzętu wojskowego (UiSW);</li> <li>– wykonywania zadań wykrywania, rozpoznania i monitorowania skażeń.</li> </ul>

Decyzję o sposobie wykorzystania płaszcza podejmuje dowódca pododdziału w zależności od sytuacji bojowej (skażeń).

### Indywidualny pakiet do likwidacji skażeń IPLS

Indywidualny Pakiet do Likwidacji skażeń IPLS-1 przeznaczony jest do profilaktycznego zabezpieczenia skóry przed bojowymi środkami trującymi, likwidacji skażeń odkrytych powierzchni skóry, elementów indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, wyposażenia i broni strzeleckiej.



Fot. 22. Indywidualny pakiet likwidacji skażeń IPLS-1.

1 – dwie serwety; 2 – głowica spryskiwacza z pompką; 3 – zbiornik spryskiwacza ze środkiem do likwidacji skażeń z nośnikiem organicznym; 4 – tubka z tworzywa sztucznego z maścią profilaktyczną; 5 – pakiet w folii z proszkowym środkiem do likwidacji skażeń i rękawicą.

## Zasady posługiwania się

W razie zagrożenia użycia BMR i skażeń oraz przed pokonaniem (działaniem) w terenie skażonym, żołnierz powinien użyć maść profilaktyczną (rys. pkt. 4) w następujący sposób:

- połowę zawartości tuby wycisnąć na dłonie;
- zamknąć oczy;
- posmarować maścią twarz, szyję lub inne nieosłonięte miejsca;
- rozsmarować maść na dłoniach;
- po 1 godzinie czynność powtórzyć;
- w przypadku dostania się maści do oczu, przemyć czystą wodą i udać się do lekarza.

Po wyjściu z terenu skażonego, powinien przeprowadzić natychmiastową likwidację skażeń ISPOS i oporządzenia za pomocą proszku do likwidacji skażeń (rys. pkt. 5) w następujący sposób:

- rozerwać opakowanie i rozwinąć rękawicę;
- włożyć rękawicę na rękę;
- rozerwać róg woreczka ze środkiem do likwidacji skażeń;
- proszek wysypywać partiami na rękawicę i nanosić na skażoną powierzchnię przez „wklepywanie”;
- następnie proszek i zmyć wodą z mydłem.

Natychmiastową likwidację skażeń części metalowych broni strzeleckiej oraz wyposażenia należy przeprowadzić za pomocą spryskiwacza ze środkiem do likwidacji skażeń z nośnikiem organicznym wykonując następujące czynności:

- nakręcić głowicę spryskiwacza na zbiornik i odblokować zawór spryskiwacza;
- nanieść na skażone powierzchnie metalowe za pomocą spryskiwacza roztwór z odległości około 20 cm;
- zmyć naniesiony roztwór z powierzchni;
- przeprowadzić konserwację metalowych powierzchni.

**Indywidualny pakiet do likwidacji skażeń (IPP-95) oraz Indywidualny Zestaw Autostrykawek- IZAS - 05 – medyczne środki ochrony przed BMR znajdują się na indywidualnym wyposażeniu żołnierza lecz wydaje się w czasie stosownym do występującego zagrożenia.**

## Dawkomierz indywidualny SOR/T

Dawkomierz SOR/T-012 przeznaczony jest do prowadzenia kontroli i rejestracji stopnia napromieniowania żołnierzy (indywidualny lub grupowy).

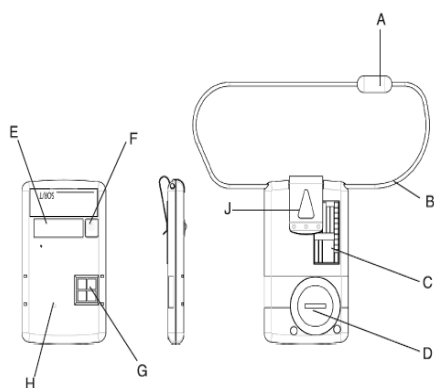
Dawkomierz spełnia wymagania w zakresie pomiaru i rejestracji równoważnika dawki pochłoniętej oraz równoważnika mocy dawki, pochodzących od promieniowania gamma oraz od promieniowania neutronowego w otaczającym środowisku, w tym od skażeń powierzchniowych wywołanych opadem promieniotwórczym.

Dawkomierz jest odczytywany i konfigurowany przy użyciu czytnika XOM/T w tzw. Trybie ręcznym /MANUAL MODE/ lub zdalnym /HANDS FREE MODE/.

Tryb zdalny umożliwia przekazywanie danych zarejestrowanych przez dawkomierz /numer dawkomierza, tożsamość użytkownika, zarejestrowane dawki, numer identyfikacyjny imię i nazwisko, status dawkomierza etc./.

Wszystkie dane zarejestrowane w pamięci dawkomierza są przechowywane przez co najmniej 10 lat (również w przypadku braku zasilania (baterii)).

Przyrost mierzonej dawki jest rejestrowany w zależności od potrzeb w programowalnych odstępach czasowych co 10s, 1mn, 1h, 24h.



Fot. 23. Dawkomierz indywidualny SOR/T/widok płyty czołowej

Zapewniona jest możliwość rejestracji 750 kolejnych pomiarów. Sposób zapisu: stare dane są zastępowane przez dane bardziej aktualne. Wszystkie wydarzenia oraz anomalie pomiarowe są rejestrowane i systematyzowane w pamięci dawkomierza.

**Zasilanie** – bateria lit/dwutlenek manganu o napięciu 3 V.

Na płycie czołowej znajdują się:

**E** - wyświetlacz LCD;

**F** - przycisk do wyboru wyświetlanych danych oraz wyłączenia alarmu;

**G** - złącze elektroniczne;

**H** - brzęczek.

Na tylnej ścianie znajduje się:

**C** - tabliczka identyfikacyjna;

**D** – pokrywa baterii;

**B** – sznurek;

**A** – łącznik.

### 2.3.5. Sprzęt żywnościowy.

**Racja dzienna (rdz)** – to ustalona należnościami ilość i rodzaj środków spożywczych, przewidzianych do spożycia przez jednego żołnierza w ciągu doby.

#### Camelback

- wykonany z tkaniny cedurowej z zasobnikiem na wodę o pojemności 3l ;
- pojemnik wyposażony jest w wąż z osłoną oraz ustnik z zaworem uwalniającym zawartość po zgryzieniu;
- plecak można nosić samodzielnie lub z kamizelką taktyczną;
- wewnątrz znajdują się dwie kieszenie jedna na pojemnik z wodą, druga na płaskie przedmioty, mapy, dokumenty, itp.



Fot. 24. Zasobnik na wodę.

#### Pamiętaj:

- człowiek nie poci się tak bardzo szybko, wszystko bardzo szybko się nagrzewa;
- jeżeli coś zostawisz na słońcu na 2 min, po tym czasie już będzie gorące a po 5 min ciężko będzie dotknąć żeby się nie oparzyć.

### 2.3.6. Sprzęt medyczny.

Jednym z istotnych czynników przetrwania na polu walki w momencie gdy istnieje potrzeba udzielić pomocy poszkodowanemu oraz w razie potrzeby samemu sobie jest posiadanie przez żołnierza na indywidualnym wyposażeniu niezbędnych, podstawowych środków medycznych.



**Tabela 30.**

<b>Indywidualny zestaw profilaktyczno – leczniczy - wyposażenie.</b>		
		
<p><b>Indywidualny Zestaw Autostrzykawk IZAS-05</b></p> <p>Indywidualny Zestaw Autostrzykawk IZAS-05 jest zestawem środków farmakologicznych przeciwdziałających skutkom skażenia. Zestaw składa się z trzech autostrzykawk umieszczonych w pudełku z tworzywa sztucznego:</p>		
		
<b>autostrzykawka niebieska</b>	<b>autostrzykawka zielona</b>	<b>autostrzykawka żółta</b>
przeznaczona jest do uśmierzania silnego bólu pourazowego.	przeznaczona jest do przeciwdziałania zatruciom BST z grupy fosforoorganicznych np.: soman, sarin. Zawiera: 2 mg atropiny, 7,5 mg diazepamum oraz reaktywator acetylocholinoesterazy – 220 mg toksogoniny lub 600 mg pralidoksym;	przeznaczona jest do podtrzymania działania cholinolitycznego w zatruciach BST (uzupełnienie autostrzykawki dużej zielonej). Zawiera 2 mg atropiny.
<p>Czas wstrzyknięcia do autostrzykawk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zielonej – 8-12 sekund;</li> <li>– żółtej i czerwonej – 2-3 sekundy;</li> </ul> <p>okres ważności autostrzykawk – 5 lat</p>		
<p><b>Uwaga:</b>                      Przedstawiony powyżej zestaw znajduje się na indywidualnym wyposażeniu żołnierza czasu wojny, a szkolenia z zasad użycia realizowane jest w ramach szkolenia specjalisty OPBMR.</p>		




Dane taktyczno-techniczne	Przeznaczenie:	Instrukcja użycia maści profilaktyczno-odkażająca do użycia przed skażeniem:
<p>1. Czas ochronnego działania maści profilaktyczno-odkażającej – 30 minut (3 godz. po skażeniu)</p>	<p>1. W przypadku otrzymania sygnału o skażeniu BST [Bojowymi Środkami Trującymi] należy posmarować maścią skórę twarzy, szyi i rąk.</p> <p>2. Jeżeli czas od momentu podania sygnału o skażeniu BST przekroczył 3 godziny należy powtórzyć smarowanie.</p>	<p>1. Połowę zawartości tuby wycisnąć na dłonie.  2. Posmarować maścią twarz, szyję lub inne nieosłonięte miejsca.  3. Przy smarowaniu twarzy oczy mieć zamknięte.  4. Rozsmarować maść na dłoniach.  5. Maksymalny czas ochronny maści wynosi 3 godziny. Po tym czasie czynność powtórzyć.  6. W przypadku dostania się maści do oczu, przemyć czystą wodą i udać się do lekarza.</p>
<b>II. Proszek odkażający do użycia po skażeniu</b>		
Dane taktyczne-techniczne	Przeznaczenie:	Zastosowanie odkażalnika proszkowego do użycia po skażeniu:
<p>skuteczność odkażająca odkażalnika proszkowego</p> <p>- iperyt Cr [stężenie resztkowe] &lt;&lt; 420 mikro-g/ m2  - soman (sarin) Cr &lt;&lt; 19 mikro-g/ m2 – „próba powietrzna”  - VX Cr &lt;&lt; 8 x 10<sup>-7</sup> mikro-g/ dcm3 – "próba na zdjęcie maski" – jeżeli stężenie jest niższe to można zdjąć maskę  - czas przygotowania do odkażania &lt; 60sek.  - czas odkażania 60-90 sek.</p>	<p>do profilaktycznego zabezpieczenia oraz odkażania odkrytych powierzchni skóry (twarz, dłonie, szyja i pozostałe) przed oddziaływaniem wysokotoksycznych substancji chemicznych typu: iperyt, soman, sarin, VX [BST - Bojowe Środki Trujące].</p>	<p>Odkażalnik proszkowy rozsypać na nieosłoniętych powierzchniach skóry i/lub na część twarzową maski pgaz.  2. W przypadku zabrudzenia szkielek okularów maski odkażalnikiem lub maścią przetrzeć je gazikami znajdującymi się w pakiecie.1</p>

**Tabela 31.**

<b>Autostrzykawka z morfiną</b>	
Dodatkowo na wyposażeniu indywidualnym znajduje się autostrzykawka czerwona zawierająca 10 mg morfiny, przeznaczona do uśmierzania bólu	
	

**Tabela 32.**

<b>Indywidualny Pakiet Przeciwichemiczny IPP-95</b>	
<b>Dane techniczne:</b>	
- maść	profilaktyczno-odkażająca - 90 g
- odkażalnik	proszkowy z chemosorbentem - 75 g
- gaziki	- szt. 6
<p>Indywidualny pakiet przeciwichemiczny IPP-95</p> <p>1 – pudełko z tworzywa sztucznego z instrukcją użytkowania,                  2 – serwetki do zdejmowania widocznych kropeł środka trującego,                  3 – woreczki z proszkowym środkiem do likwidacji skażeń,                  4 – tubka z tworzywa sztucznego z maścią profilaktyczną</p> <p>a) dołu naklejonej na opakowanie pakietu instrukcji znajdują się czytelne piktogramy i cyfry, oznaczające datę produkcji, datę przydatności do użycia oraz numer serii.</p>	



## **2.4. Podstawowe urządzenia szkolno – treningowe wspomagające proces szkolenia i utrzymanie zdolności bojowej.**

Niniejszy rozdział prezentuje podstawowe urządzenia szkolno treningowe zwane dalej UST, których głównym przeznaczeniem jest zastępowanie sprzętu bojowego w procesie szkolenia. Pomimo, iż także trenażery i symulatory są drogimi urządzeniami techniczno – elektronicznymi to jednak są niewspółmiernie tańsze w eksploatacji w porównaniu do sprzętu bojowego. Żołnierz ma obowiązek wykorzystywać urządzenia wspomagające proces szkolenia oraz samokształcenia, w ramach samokształcenia metodycznego. Przedstawione poniżej UST to zaledwie niewielka część tego, czym dysponują JW. aby obniżyć koszty, a jednocześnie wzbogacić i urozmaicić proces szkolenia.

### **2.4.1. Urządzenia do szkolenia wstępnego:**

#### **2.4.1.1. Urządzenie do nauki i kontroli celowania. TCW-97 kgp „CYKLOP 5 s ”.**



Fot. 25. Urządzenie do nauki i kontroli celowania. TCW-97 kgp „CYKLOP 5 s ”.



Fot. 26. Urządzenie do nauki i kontroli celowania. TCW-97 kgp „CYKLOP 5 s ”.

**Przeznaczenie:**

- nauka, kontrola i ocena dokładności celowania podczas szkolenia i treningów ogniowych z broni strzeleckiej, zarówno pod nadzorem instruktora jak i w procesie samodoskonalenia;
- podczas szkolenia podstawowego i doskonalącego w pomieszczeniach zamkniętych i na terenowych obiektach szkoleniowych.

**2.4.1.2. System szkolno-treningowy do broni strzeleckiej ŚNIEŻNIK.**

Fot. 27. Widok ogólny sprzętu wojskowego.

**Przeznaczenie:**

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

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

- nauki, kontroli i oceny celowania;
- przygotowania w niezbędnym zakresie strzelców do strzelań amunicją bojową z następujących rodzajów broni strzeleckiej: pm, km, kbs, kbw, rgppanc;
- szkolenia w wykrywaniu i niszczeniu celów w zróżnicowanym otoczeniu (teren odkryty i zurbanizowany) oraz w zróżnicowanych warunkach pogodowych (mgła, śnieg, deszcz, wiatr) i różnej porze doby;

- szkolenia pojedynczego ćwiczącego oraz drużyny umożliwiając przygotowanie do prowadzenia strzelań do figur bojowych, tarcz kontrolnych i celów rzeczywistych (w tym zgodnych z wojskowym programem strzelań dla pododdziałów piechoty);
- zgrywania ognia w składzie drużyny przy prowadzeniu ognia z różnych rodzajów broni;
- reagowania w sytuacjach nietypowych.

#### **2.4.1.3. Urządzenie szkolno-treningowe do broni strzeleckiej „ORLIK 1/300”**

- 1) Kamera
- 2) Komputer
- 3) Urządzenie radiowej transmisji danych z kamery wraz z anteną
- 4) Monookular ciekłokrystaliczny

#### **Przeznaczenie:**

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

- szkolenia strzelców do strzelań amunicją bojową poprzez naukę celowania oraz garnizonowego szkolenia strzeleckiego, z następujących rodzajów broni :
  - + karabinek automatyczny 7,62 mm kbkAK oraz 5,56 mm BERYL wz.96,
  - + pistolet maszynowy 9 mm PM-84P;
  - + karabin maszynowy PK, karabin strzelca wyborowego SWD,
- szkolenia w wykrywaniu i niszczeniu celów w zróżnicowanym otoczeniu (teren odkryty i zurbanizowany, lato i zima);
- szkolenia pojedynczego żołnierza oraz drużyny, umożliwiającego przygotowanie do prowadzenia strzelań:
  - + do figur bojowych;
  - + tarcz kontrolnych.

Urządzenie można wykorzystywać jako:

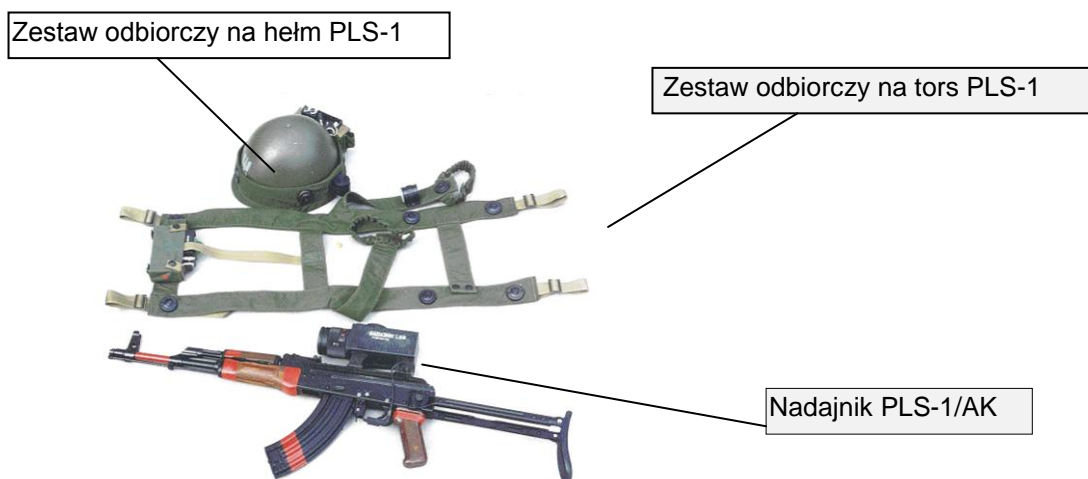
ORLIK 1 – urządzenie podstawowe do indywidualnego szkolenia strzelców,

ORLIK 2 – urządzenie podstawowe do indywidualnego oraz zespołowego szkolenia strzelców:

ORLIK 3 – wersja pełna do indywidualnego oraz zespołowego szkolenia strzelców z pneumatycznym przeładowaniem,

## 2.4.2. Urządzenia do szkolenia podstawowego:

### 2.4.2.1. Laserowy symulator strzelań CZANTORIA PLS-1/AK.



Fot. 28. Laserowy Symulator Strzelania PLS-1/AK.



Fot. 29. Żołnierz wyposażony w zestaw symulatora PLS-1/AK.

### Przeznaczenie:

Laserowe Symulatory Strzelania PLS-1/AK przeznaczone są do:

- realizacji ćwiczeń taktycznych na poligonie w warunkach maksymalnie zbliżonych do rzeczywistych;
- urealniania sytuacji na symulowanym polu walki;

- nauki doskonalenia umiejętności ogniowych w warunkach taktycznych,
- nauki i doskonalenia umiejętności doboru i wykorzystania warunków terenowych do maskowania się;
- prowadzenia strzelania w warunkach dwustronnego lub jednostronnego ćwiczenia taktycznego w działaniu ofensywnym lub defensywnym;
- realizacji ćwiczeń taktycznych przy użyciu tarcz sylwetkowych OTS-S;
- nauki strzelania zgodnej z Programem Strzelań DD/7.0.1 i DD/7.0.2 przy użyciu tarcz precyzyjnych OTS-P i sylwetkowych OTS-S.

#### 2.4.2.2. Laserowy Symulator Strzelania CZANTORIA 1 PLS-1/PK.

Widok ogólny sprzętu wojskowego



Fot. 30. Laserowy Symulator Strzelania PLS-1/PK.

#### Przeznaczenie:

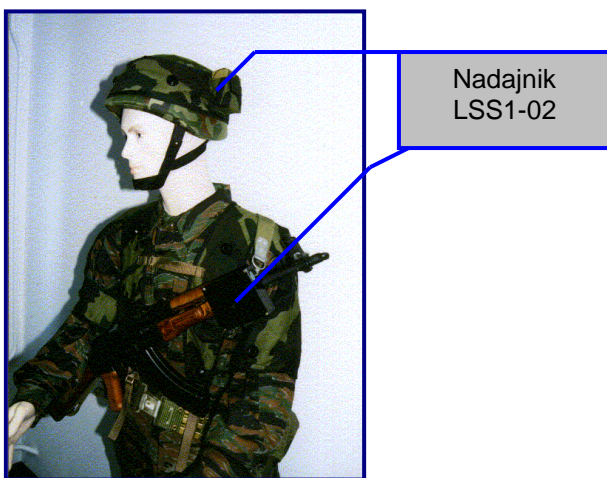
Laserowe Symulatory Strzelania PLS-1/PK przeznaczone są do:

- realizacji ćwiczeń taktycznych na poligonie w warunkach maksymalnie zbliżonych do rzeczywistych;
- urealniania sytuacji na symulowanym polu walki;
- nauki doskonalenia umiejętności ogniowych w warunkach taktycznych;
- nauki i doskonalenia umiejętności doboru i wykorzystania warunków terenowych do maskowania się;



- prowadzenia strzelania w warunkach dwustronnego lub jednostronnego ćwiczenia taktycznego;
- realizacji ćwiczeń taktycznych przy użyciu tarcz sylwetkowych OTS-S;
- nauki strzelania zgodnej z Programem Strzelań DD/7.0.1 i DD/7.0.2 przy użyciu tarcz sylwetkowych OTS-S;
- symulator PLS-1/PK przeznaczony jest do montażu na karabinie maszynowym PK.

#### 2.4.2.3. Laserowy Symulator Strzelania CZANTORIA -1 LSS1 – 02/AK.



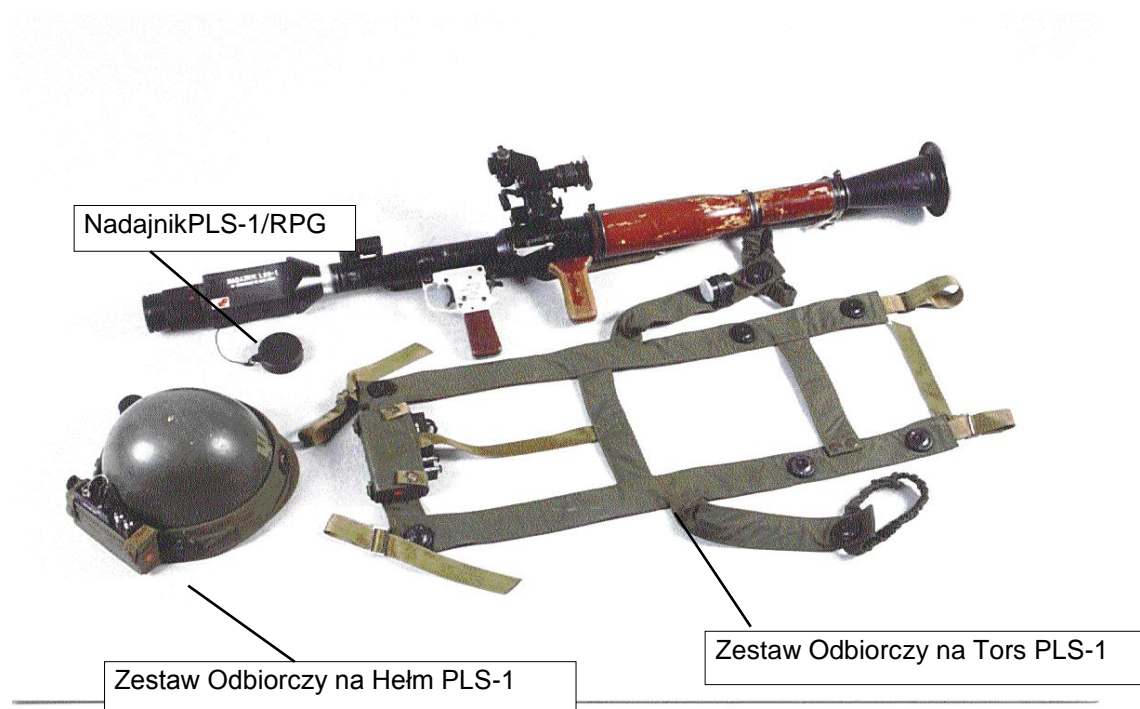
Fot. 32. Widok ogólny sprzętu wojskowego.

#### Przeznaczenie:

Laserowe Symulatory Strzelań LSS1-02 przeznaczone są do:

- realizacji ćwiczeń taktycznych na poligonie w warunkach maksymalnie zbliżonych do rzeczywistych;
- urealnienia sytuacji na symulowanym polu walki;
- nauki i doskonalenia umiejętności ogniowych w warunkach taktycznych;
- nauki i doskonalenia umiejętności doboru i wykorzystania warunków terenowych do maskowania się pojedynczego żołnierza;
- prowadzenia strzelania w warunkach dwustronnego lub jednostronnego ćwiczenia taktycznego;
- realizacji ćwiczeń taktycznych przy użyciu tarcz typu: Cel 1; 2; 3; 4; 5;

#### 2.4.2.4. Laserowy Symulator Strzelania CZANTORIA -1 PLS-1/RPG.



Fot. 33. Laserowy Symulator Strzelania PLS-1/RPG.



Fot. 34. Żołnierz wyposażony w zestaw symulatora PLS-1/RPG.



## **Przeznaczenie:**

Laseryowe Symulatory Strzelania PLS-1/RPG przeznaczone są do:

- realizacji ćwiczeń taktycznych na poligonie w warunkach maksymalnie zbliżonych do rzeczywistych;
- urealniania sytuacji na symulowanym polu walki;
- nauki doskonalenia umiejętności ogniowych w warunkach taktycznych;
- nauki i doskonalenia umiejętności doboru i wykorzystania warunków terenowych do maskowania się;
- prowadzenia strzelania w warunkach dwustronnego lub jednostronnego ćwiczenia taktycznego w działaniu ofensywnym lub defensywnym;
- nauki strzelania i realizacji ćwiczeń taktycznych przy użyciu tarcz sylwetkowych OTS-S;
- Symulator PLS-1/RPG przeznaczony jest do montażu na granatniku RGP PANC-7.

## **2.5. Działania szeregowego w czasie realizacji działań bojowych.**

We współczesnej walce bardzo wzrosła rola i znaczenie pojedynczego żołnierza. Aby osiągnąć zwycięstwo nad przeciwnikiem, musi on znać doskonale swoją broń, po mistrzowsku władać nią i umiejętnie wykorzystywać w walce.



t. 35. Planowanie działania.

### **2.5.1. Ogólne obowiązki.**

Każdy żołnierz musi być wytrzymały, zdecydowany, mężnie znosić wszystkie niewygodności i trudności, dążyć do nawiązania walki z przeciwnikiem w celu zniszczenia go lub wzięcia do niewoli. Każdego żołnierza również musi cechować śmiałość, koleżeństwo, inicjatywa i pomysłowość.

Na polu walki wszyscy żołnierze są obowiązani:

- **zdobywać informację, uaktualniać ją i wykorzystywać w walce:**
- znać ogólną sytuację bojową, swoje zadanie i zadanie swojego pododdziału;
- uważnie prowadzić obserwację,
- w porę wykrywać i oceniać przeciwnika naziemnego i powietrznego oraz niezwłocznie meldować o nim dowódcy;
- niszczyć przeciwnika wszystkimi sposobami i środkami,
- przejawiać inicjatywę i nieugiętość;
- umiejętnie wykorzystywać teren, okopywać się i maskować,
- umieć ustawiać, usuwać i unieszkodliwiać miny oraz wykonywać zadania za pomocą materiału wybuchowego;
- nie opuszczać swojego miejsca bez zezwolenia przełożonego;
- mieć zawsze przy sobie broń osobistą i amunicję w ilości potrzebnej co najmniej na jedno załadowanie.

#### **2.5.1.1. Obserwator.**

W celu systematycznego śledzenia zmian zachodzących na polu walki, dowódca drużyny / załogi / wyznacza jednego ze swoich podwładnych jako obserwatora.



Fot. 36. Żołnierz prowadzący obserwację

Zadanie dla obserwatora stawiając dowódca określając:

- jego stanowisko;
- dozory;
- sektor obserwacji i sposób meldowania spostrzeżeń;  
a także
- podaje swoje miejsce.



Fot. 37. Żołnierz prowadzący obserwację

#### **UWAGA:**

- może się zdarzyć, iż dowódca nie wskaże obserwatorowi stanowiska, lecz określi jedynie ogólny rejon;

wówczas

- żołnierz jest obowiązany wybrać je sam.

Wybierając stanowisko do prowadzenia obserwacji, musisz zwrócić szczególną uwagę, na to żeby:

- było ono ukryte przed obserwacją naziemną i powietrzną przeciwnika;
- miało skryte dojście i odejście;
- zapewniało dobrą widoczność terenu w wyznaczonym sektorze obserwacji;
- zapewniało utrzymanie łączności z dowódcą;
- znajdowało się daleko od charakterystycznych przedmiotów terenowych, w cieniu drzew lub zabudowań (oczywiście, jeżeli ani zabudowania ani drzewa nie są jedynymi na przedpolu przeciwnika).

#### **Pamiętaj:**

Zajmując stanowisko obserwacyjnego musisz:

- zająć je skrycie;
- po zajęciu starannie je zamaskować;
- dokładnie zapoznać się ze wszystkimi szczegółami w wyznaczonym sektorze obserwacji oraz zapamiętać odległości do poszczególnych charakterystycznych obiektów terenowych / możesz je wybrać na dozory / ;
- zwrócić uwagę na pokrycie terenu, dobrze zapamiętaj wygląd np. pojedynczych krzaków, koron drzew, dachów pojedynczych zabudowań itp.

## **Pamiętaj:**

Prowadząc obserwację:

- porównaj, czy w wyglądzie przedmiotów terenowych nie zaszły jakieś zmiany:
  - + czy na przykład na którymś z krzaków nie została obłamana część gałęzi lub zwiększyła się ich liczba;
  - + czy w którymś z dachów nie pojawiły się jakieś nowe otwory;
- ustal swój:
  - + system obserwacji;
  - + podziel obserwowany teren na poprzeczne pasy, które powinny być ograniczone charakterystycznymi przedmiotami terenowymi.

### **2.5.1.2. Łącznik.**

Na współczesnym polu walki dowodzi się przede wszystkim przy użyciu technicznych środków łączności. Jednakże w określonych sytuacjach może zaistnieć konieczność przekazania nie tylko ustnego, lecz także pisemnego rozkazu, zarządzenia lub meldunku. Wówczas dowódca będzie korzystał z usług łącznika.

Łącznikiem może być każdy żołnierz, który potrafi:

- szybko orientować się w terenie, doskonale posługiwać się mapą i busolą;
- oraz potrafi należycie wykorzystywać teren.



Ob. 00. Łącznik w czasie przyjęcia zadania.

## **Przed misją:**

- do wykonania otrzymanego zadania musisz się odpowiednio przygotować;
- dobrze zapoznaj się z wyznaczoną drogą;
- jeżeli dowódca nie podał trasy, lecz określił jedynie miejsce, gdzie trzeba dostarczyć rozkaz lub meldunek, musisz sam wybrać drogę oraz ustalić sposób jej pokonania;

- przed wyruszeniem w drogę nie możesz zapomnieć o sprawdzeniu broni, ilości posiadanej amunicji oraz sprawności środków obrony przed bronią masowego rażenia.

#### **W trakcie misji:**

- po zakończeniu wszystkich przygotowań musisz oddalić się od swego dowódcy skrycie, tak aby nie zdradzić jego miejsca pobytu;
- przez cały czas uważnie obserwuj mijany teren;
- nie daj się zaskoczyć przeciwnikowi;

#### **Po wykonaniu misji:**

- po powrocie zamelduj ze dostarczyłeś meldunek lub rozkaz - swojemu przełożonemu..



#### **Pamiętaj!**

**Wykonujesz zadane w zagrożeniu – zagrożenie jest bezpośrednie i możesz go nie uniknąć, dlatego też w przypadku zagrożenia musisz zniszczyć posiadany rozkaz lub meldunek, by nie dostał się ręce przeciwnika.**

Fot. 39. Łącznik podczas obserwacji terenu przed wykonaniem marszu.

#### **2.5.1.3. Amunicyjny.**

Każdy żołnierz powinien meldować dowódcy o zużyciu amunicji. Dowódca będzie miał wówczas czas na poczynienie niezbędnych przedsięwzięć mających na celu uzupełnienie amunicji.

#### **Pamiętaj:**

- musisz znać rozmieszczenie punktu amunicyjnego;
- musisz wybrać odpowiednią skrytą drogę dojścia do tego punktu;



- przed wyruszeniem do punktu amunicyjnego musisz dokładnie zapoznać się z położeniem i kierunkiem działania swego pododdziału, żeby po powrocie móc go odnaleźć.



Fot. 4 0. Amunicyjny w trakcie analizy zadania.

### **Pamiętaj**

Przemieszczając się do punktu amunicyjnego musisz:

- działać szybko i skrycie;
- ciągle musisz obserwować pole walki - spostrzeżenia te mogą ci się przydać w drodze powrotnej;
- po pobraniu skrzynek z amunicją musisz przygotować je do niesienia;
- podczas niesienia amunicji obie ręce musisz mieć wolne, tak aby w każdej chwili móc przystąpić do walki.
- odcinki otwarte lub ostrzeliwane przez przeciwnika ogniem broni maszynowej musisz pokonywać czołganiem.



Rys. 12. Donoszenie amunicji do stanowisk ogniowych  
Źródło: opracowanie własne

### **Pamiętaj:**

Po powrocie do pododdziału:

- musisz zameldować się dowódcy;

- na jego rozkaz możesz przystąpić do wydania amunicji - oczywiście w ilości określonej przez dowódcę;

**UWAGA:**

- sposób wydawania amunicji będzie zawsze uzależniony od konkretnej sytuacji, od stopnia oddziaływania przeciwnika;
- największe trudności z wydawaniem amunicji będą w sytuacji, gdy pododdział będzie prowadził walkę z przeciwnikiem pozostając z nim w bezpośredniej styczności.

**Pamiętaj:**

- musisz podczołgać się do przodu, do środka ugrupowania pododdziału i stamtąd podawać paczki z amunicją najbliższemu żołnierzowi, który będzie przekazywać je następnym żołnierzom wzdłuż frontu;
- ostatnią twoją czynnością musi być zawsze złożenie dowódcy meldunku o wydaniu amunicji.

#### **2.5.1.4. Sanitariusz.**

Każdy żołnierz ma obowiązek udzielania pomocy przed medycznej sobie i swoim kolegom nie przerywając wykonania zadania.

**Sanitariusz** – żołnierz wyznaczony przez dowódcę w warunkach bojowych do pełnienia funkcji sanitariusza pododdziału (grupy żołnierzy).

Jego zadaniem jest: czuwać nad stanem zdrowia żołnierzy pododdziału oraz udzielać pomocy rannym, dostarczać żołnierzom zużyte indywidualne wyposażenie sanitarne:



elanie pomocy rannemu .



**Tabela 33.**

<b>Sanitariusz posiada na wyposażeniu torbę „S”, zawierającą:</b>	
agrafki	20 szt.
blok- notes 100 kartkowy	1 szt.
nożyczki	1 szt.
ołówek	1 szt.,
nóż ogrodniczy składany	1 szt.
opaskę uciskową „SINGER”	2 szt.
chustę trójkątną	2 szt.
opaskę gazową wyjąłowioną w folii	5 szt.
opatrunek jałowy wodoszczelny	20 szt
<b>Ponadto:</b>	
pas noszowy	1szt.,
opaskę z emblematem Czerwonego Krzyża	1szt.

**Pamiętaj:**

- bądź czujny w czasie udzielania pomocy;
- w czasie udzielania pomocy korzystaj z osłony kolegi;
- nie używaj znaków Czerwonego Krzyża i Czerwonego Półksiężyca niezgodnie z przeznaczeniem.

## 2.5.2. Ogólne zasady zachowania się żołnierza na polu walki.

### 2.5.2.1. Wykorzystanie terenu i maskowanie się.

Teren jest sprzymierzeńcem dobrze wyszkolonego żołnierza. Żołnierz, który wie, w jaki sposób wykorzystywać właściwości ochronne terenu, dłużej zachowa swoją żywotność i zawsze lepiej wykona postawione mu zadanie.



Do osłony przed obserwacją i ogniem przeciwnika każdy żołnierz może wykorzystać:

- tło terenu;
- nierówności terenowe.
- pokrycie terenu (przedmioty terenowe).

Fot. 42. Wykorzystanie właściwości terenu w czasie wykonywania zadania przez pododdział.

### Wykorzystanie tła terenu.

Mundur musi zapewnić ci dostosowanie się do otaczającego cię tła terenu.

#### Pamiętaj:

- kolor munduru polowego żołnierza odróżnia się na jasnym i ciemnym tle terenu;
- sylwetka żołnierza wyraźnie się uwidacznia zwłaszcza na jasnym tle;
- wybieraj stanowiska ogniowe w terenie, który swym kolorem (tłem) jest zbliżony do koloru munduru, gdy takich odcinków brak, musisz niezwłocznie upodobnić się do otaczającego terenu przez odpowiednie zamaskowanie się;
- bez względu na właściwości maskujące umundurowania zamaskuj:
  - + odkryte części ciała;
  - + metalowe części uzbrojenia i przyrządy obserwacyjno-celownicze.

Do maskowania wykorzystaj:

- + trawę;
- + liście;
- + kwiaty;
- + gałązki drzew;
- + wilgotną ziemię.

Wykorzystaj również cienie różnego rodzaju przedmiotów terenowych.



Fot. 43. Żołnierze w czasie maskowania indywidualnego i zespołowego

### **Wykorzystanie pokrycia terenu (przedmiotów terenowych) i nierówności terenowych.**

Podczas działania szczególnie ważne jest odpowiednie wykorzystanie pokrycia terenu (przedmiotów terenowych) nierówności terenowych dla ukrycia się przed ogniem przeciwnika.

#### **Pamiętaj:**

- najdogodniejsze do ukrycia wojsk i sprzętu bojowego są jamy i kręte wąwozy;
- pokrycie terenu (lasy, zagajniki, sady) umożliwia ukrycie wojsk oraz odpowiedni manewr siłami i środkami;
- poruszając się w terenie, pociętym mającym gęste pokrycie musisz zachować szczególną czujność, wówczas, bowiem przeciwnik ma większe możliwości ukrycia się i niespodziewanego otwarcia ognia;
- w lesie poruszaj w całkowitej ciszy wykorzystując maskujące tonacje barw;
- unikaj łamania gałęzi, ponieważ trzaski słychać daleko i może to zdradzić przeciwnikowi twoją obecność.

**Nie wybieraj stanowisk w pobliżu przedmiotów które mogą stanowić dozory.**

#### **2.5.2.2. Poruszanie się na polu walki.**

Technika poruszania się żołnierzy musi być ściśle dostosowana do terenu. Chcąc wykonać ruch do przodu, musisz:

- dokładnie zlustrować przedpole;
- wybrać drogę do następnego miejsca zatrzymania się;
- określić sposób poruszania się i prowadzenia ognia;
- określi sposób zachowania się w razie nagłego ataku przeciwnika lub natknięcia na zamaskowanego przeciwnika;



Fot. 44. Żołnierz w terenie lesistym.

### **Pamiętaj:**

- musisz być przyzwyczajony do cichego poruszania w terenie w nocy;
- szybkości i skrytość to twój atut, nigdy nie działaj sam, zadania wykonuj przy wzajemnej osłonie ogniowej;
- gdy wykonujesz skok, kolega cię ubezpiecza;
- aby tłumić dźwięki, musisz ostrożnie stawiać nogi, odpowiednio do położenia terenu i wysoko je unosić, by nie spowodować szelestu roślinności, kamieni, itp.;
- musisz owijać obuwie materiałami tłumiącymi dźwięki (np. szmatami).

### **Tak samo jesteś widziany czy w dzień czy w nocy**



Fot. 45. W dzień.



Fot. 46. W nocy.

Na polu walki żołnierz może być często niespodziewanie oświetlony zarówno środkami stosowanymi przez wojska własne jak i przeciwnika. W takich przypadkach musisz paść na ziemię i nie ruszać się dopóty dopóki nie zgaśnie światło.

**Pamiętaj:**

- jeżeli przypuszczasz, że przeciwnik użyje noktowizorów stosuj takie same zasady maskowania jak w dzień;
- skrupulatnie wykorzystuj ukształtowanie i pokrycie terenu, aby odpowiednio ukryć swój ruch lub miejsce postoju.

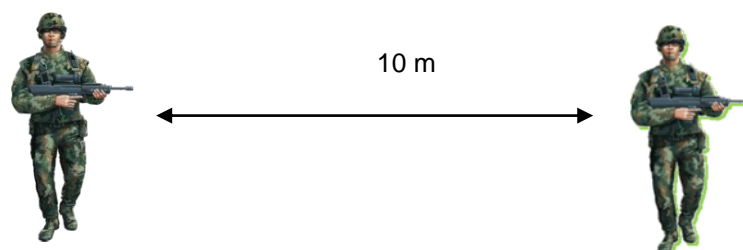
**2.5.2.2 Poruszanie się na polu walki.**

Przemieszczające się pododdziały winny być właściwie dowodzone i ciągle pod kontrolą dowódcy, który wybiera sobie miejsce w szyku skąd najlepiej może dowodzić i nadzorować przemieszczane wojska. Miejsce dowódcy w szyku zależy od techniki (sposobu) przemieszczenia. Sposób przemieszczenia powinien być dostosowany do możliwości mobilnych pododdziału (sprzętu), oddziaływania (zagrożenia) przeciwnika oraz właściwości terenu.

Dowódcy powinni zająć takie miejsce w ugrupowaniu, które umożliwi im stałą obserwację dowodzonego pododdziału, szybką reakcję na zmianę sytuacji oraz kontakt wzrokowy z przełożonym i sąsiadami. Jeśli pododdział wykonuje zadanie pod osłoną oddalonych wozów to jego dowódca musi utrzymywać stałą łączność radiową z siłami ubezpieczającymi działanie piechoty (pomocnikiem dowódcy plutonu).

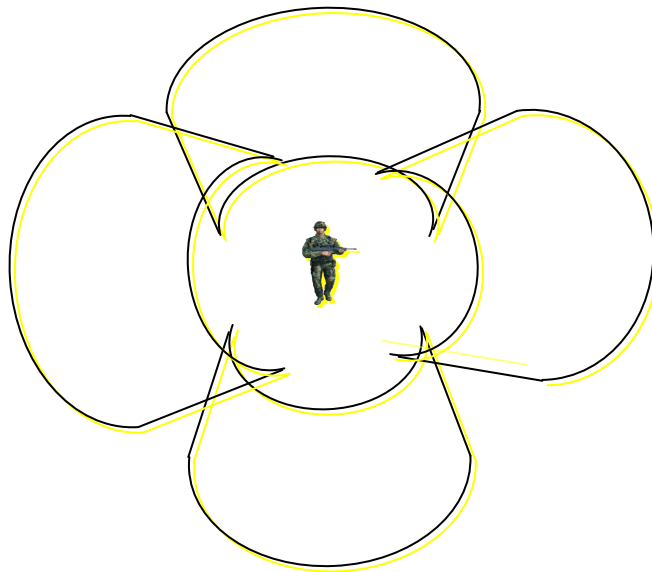
**Pamiętaj:**

- sposób przemieszczenia się na polu walki musisz dostosować do właściwości terenu i sposobu oddziaływania (zagrożenia) przeciwnika;
- zwykle odstęp między żołnierzami wynosi około 10 m, lecz mogą być mniejsze (większe) jeżeli widoczność jest ograniczona.



Rys.13. Odległości pomiędzy żołnierzami w czasie przemieszczania.

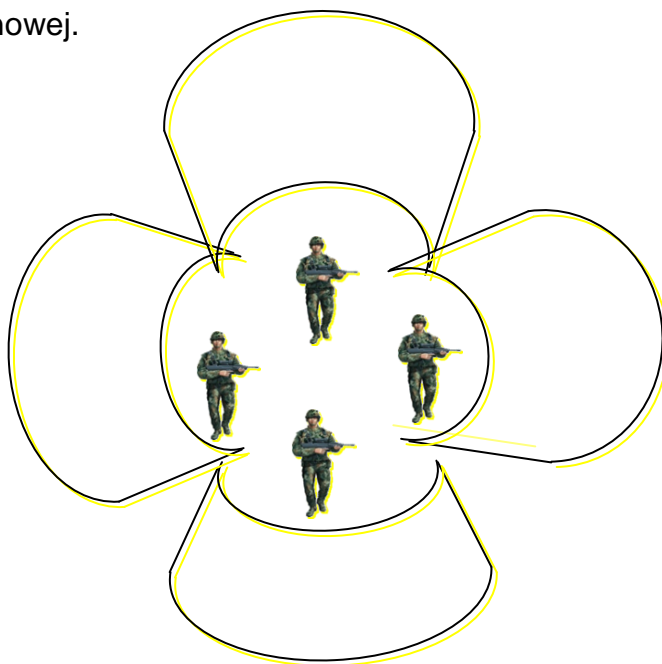
- u kształtowanie terenu może okresowo wymusić zmiany w ugrupowaniu (drużyny): np. odległości między elementami żołnierzami będą się zmniejszały gdy przemarsz:
  - + przebiega wąskimi ścieżkami górskimi;
  - + przez pola minowe;
  - + w trudnym terenie (krzaki, wysoka trawa, las).
- tak szybko, jak pozwalają na to warunki, właściwy szyk – bez komendy dowódcy, powinien być odtworzony;
- każdy z żołnierzy ma przydzielony sektor obserwacji w celu zapewnienia bezpieczeństwa ze wszystkich stron (kierunków) – obserwacja musi być ciągła i prowadzona okrężnie



Rys. 14. Obserwacja okrężna.

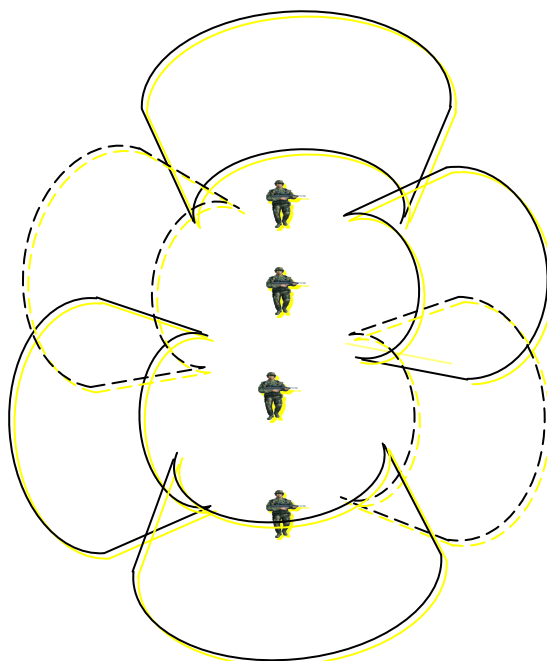
## KOŁO

Stosowany w czasie nocnego pokonywania terenu otwartego. Szyk umożliwia prowadzenie obserwacji i ognia we wszystkich kierunkach. Stanowi jednak łatwy cel dla broni maszynowej.



Rys. 15. Szyk w koło.

**RZĄD** - stosowany w czasie przemarszu skrajem lasu, wzdłuż krzaków, pokonywania przejść w zaporach minowych lub podczas nocnych partoli. Ułatwia dowodzenie i prowadzenie ognia na boki. Wrażliwy na ogień od czoła.

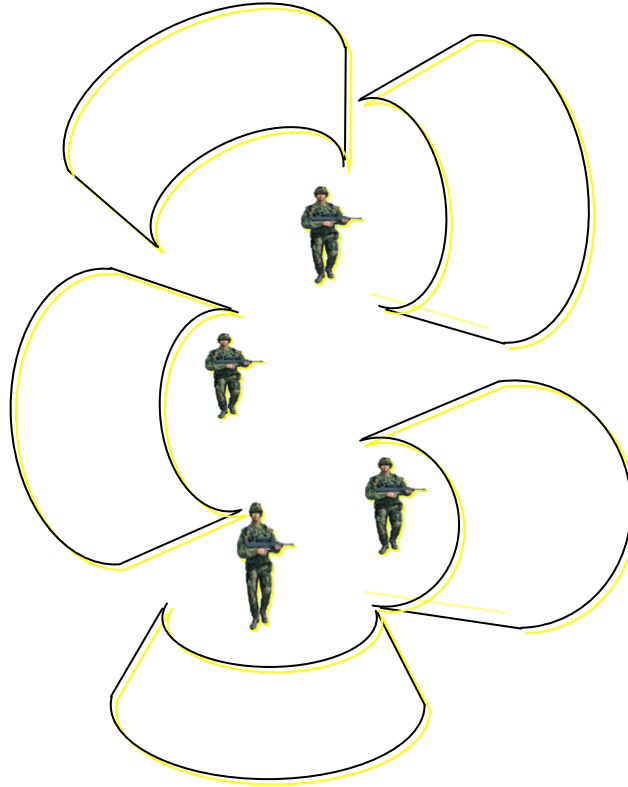


Rys. 16. Szyk w rząd.



## **Kolumna.**

Szyk łatwy do kontroli, skuteczny i szybki w czasie pokonywania terenu w nocy. Stosowany podczas przemarszu szerokimi drogami lub podczas pokonywania przejść w zaporach za czołgami. Wrażliwy na ogień artylerii, granatów ręcznych i ze skrzydła.



Rys. 17. Szyk w kolumnę.

### **2.5.2.3. Wybór stanowisk ogniowych.**

#### **Pamiętaj:**

- każda przerwa w natarciu jest nakazem do niezwłocznego rozpoczęcia budowy i urządzenia stanowiska ogniowego;
- stanowisko musisz wybierać w miejscach zapewniających dobrą obserwację, dogodne warunki prowadzenia ognia i maskowania.

Nie ma terenu, który stanowiłby idealne warunki do urządzenia stanowisk ogniowych, dlatego też:

- musisz wykazać dużą inicjatywę przy wyborze stanowiska ogniowego, dostosowując jego wybór do charakteru zadania, które masz wykonać;
- na jednym odcinku terenu część stanowisk ogniowych może być np. rozmieszczona na szczytach wzgórz, część na stokach, a część na przeciwstokach.

**Tabela 34.****Rozważ zalety i wady wyboru miejsca na stanowisko ogniowe**

<b>Właściwości stanowisk ogniowych na szczytach wzgórz.</b>	
<b>Zalety:</b>	<b>Wady</b>
dobrze warunki obserwacji i ostrzału, możliwość skrytego zajęcia i zmiany stanowisk	trudność zamaskowania stanowisk (łatwość wykrycia i zniszczenia stanowiska)
<b>Właściwości stanowisk ogniowych na stokach</b>	
<b>Zalety:</b>	<b>Wady</b>
możliwość skrytego zajęcia i zmiany stanowiska, zabezpieczenie przed obserwacją i ogniem bezpośrednim przeciwnika, możliwość otwarcia niespodziewanego ognia do atakującego przeciwnika po zdobyciu przez niego szczytu wzgórza.	ograniczone pole obserwacji i ostrzału, korzystne warunki niespodziewanego podejścia przeciwnika.

**Pamiętaj:**

- stanowisko ogniowe w nocy podobnie jak w dzień, powinno zapewniać ci dobre warunki prowadzenia obserwacji, a także dobre warunki maskowania, przy czym również przed obserwacją z wykorzystaniem podczerwieni;
- w nocy warunki obserwacji są inne niż w dzień, dlatego musisz unikać zajmowania stanowisk na szczytach wzgórz gdyż są one dobrze widoczne na tle horyzontu;
- w nocy musisz częściej zmieniać stanowiska ogniowe;
- stanowiska na przeciwstokach powinny być zabezpieczone ogniem bocznym sąsiadów;
- na stanowiskach zapasowych działasz podobnie jak na głównym stanowisku.

### **2.5.3. Działanie żołnierza w walce.**

Każdy żołnierz w zasadzie będzie walczył w składzie swojej drużyny, w jej ugrupowaniu bojowym. Jego miejsce oraz zadanie, jakie będzie miał do wykonania, powinien określić dowódca drużyny. Działanie żołnierza będzie zależało od rodzaju działań w jakich będzie brała udział jego drużyna.

#### **2.5.3.1. Natarcie.**

Działanie żołnierza w walce polegać będzie zawsze na ataku bądź obronie.

##### **Pamiętaj**

- po zajęciu stanowiska ogniowego natarcia musisz niezwłocznie przystąpić do urządzenia oraz maskowania stanowiska wskazanego ci przez dowódcę drużyny;
- przygotowując się do walki musisz zwrócić uwagę na sprawność broni i środków ochrony przed skażeniami oraz uzupełnić amunicję i granaty;
- z rozkazu bojowego dowódcy drużyny dowiesz się o zadaniu drużyny i swoim;
- musisz zapamiętać dozory, kierunek ataku i sygnał jego rozpoczęcia;
- musisz być w stałej gotowości do rozpoczęcia walki, do odparcia ewentualnych ataków przeciwnika lub jego grup rozpoznawczych;
- na rozkaz dowódcy drużyny możesz w tym okresie prowadzić ogień do celów określonych, przez przełożonego;
- przed wyruszeniem do ataku doładuj broń i przygotuj do użycia granaty ręczne;
- sygnałem wyruszenia do ataku jest komenda dowódcy: "Drużyna do ataku - NAPRZÓD!". Na tę komendę opuszczasz ukrycie i przemieszczasz się, prowadząc ogień w ruchu, niszczysz przeciwnika na kierunku swojego działania;
- po zbliżeniu się do zapór inżynierskich pokonujesz je w sposób ustalony przez dowódcę drużyny - aby nie spowodować zbytniego skupienia, po przejściu zapory, zajmujesz swoje miejsca w szyku;

- przez cały czas ataku musisz uważnie obserwować przedni skraj obrony przeciwnika i w razie wykrycia jakiegoś celu natychmiast niszczyć go ogniem, ubezpieczając w ten sposób działanie kolegów;
- natychmiast po zauważeniu środka ogniowego, którego sam nie możesz zniszczyć, musisz natychmiast w ustalony sposób - wskazać ten środek (zależnie od jego rodzaju) załodze czołgu, obsłudze karabinu maszynowego lub koledze uzbrojonemu w granatnik przeciwpancerny;
- przez cały czas natarcia musisz uważnie śledzić sygnały swojego dowódcy;
- jeżeli drużyna będzie przechodziła do pościgu za wycofującym się przeciwnikiem, to musisz, oczywiście na rozkaz dowódcy, zająć miejsce w kołowym transporterze opancerzonym;
- w trakcie pościgu prowadzisz obserwację pola walki i niszczysz wszystkie wykryte cele na komendę lub samodzielnie.

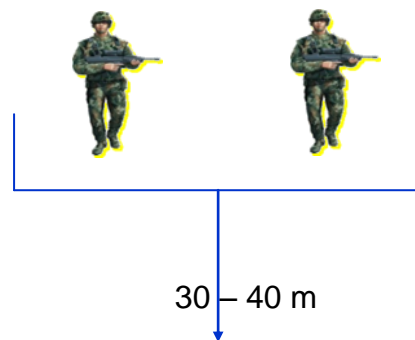
### **2.5.3.2. Obrona.**

#### **Pamiętaj:**

- bezpośrednio po otrzymaniu rozkazu przejścia do obrony dowódca drużyny wskaże ci stanowisko ogniowe;
- nie przerywając obserwacji przeciwnika lub przedpoła (jeśli przeciwnika jeszcze nie ma) okopujesz się, równocześnie maskujesz stanowisko;
- dowódca drużyny w swoim rozkazie poda ci także położenie sąsiadów, środki ogniowe, które będą się znajdowały w rejonie stanowisk drużyny lub w pobliżu, oraz sygnały powiadamiania, dowodzenia i współdziałania - wszystkie te dane są tobie niezbędne do właściwego wykonania otrzymanego zadania;
- bez względu na to, ile czasu będzie trwała obrona, musisz przygotować stanowisko oraz broń tak, aby móc prowadzić skuteczny ogień nie tylko w dzień lecz także w nocy;

- musisz pamiętać o odpowiednim umocnieniu nie tylko swojego stanowiska ogniowego, ale również odcinków przylegającej do niego transzei;
- bezpośrednio po zajęciu stanowiska musisz najpierw zorientować się w sytuacji, a więc przede wszystkim ustalić, czy przeciwnik wyruszył do ataku i w jakiej znajduje się odległości;
- o spostrzeżeniach melduj dowódcy, ogień otwieraj na rozkaz dowódcy lub samodzielnie;
- podczas zbliżania się przeciwnika najważniejszym twoim zadaniem jest niszczenie piechoty - w ten sposób można odciąć ją od czołgów; jest to pierwszy krok do załamania ataku przeciwnika; czołgi niszczy się z granatników przeciwpancernych.

- gdy piechota przeciwnika podejdzie na odległość 30-40 metrów od stanowisk obronnych, zwalczasz ją granatami;
- przeciwnika, któremu udało się włamać w rejon stanowiska oporu, niszczysz granatami i ogniem broni maszynowej, uniemożliwiając mu rozprzestrzenienie się w głębi ugrupowania.



- jeśli na kierunku drużyny przeciwnik w ogóle nie atakuje lub znajduje się w większej odległości niż przed frontem któregoś z sąsiadów, to wspierasz swym ogniem walkę tego sąsiada, gdyż załamanie ataku przeciwnika na jakimkolwiek kierunku powoduje powstrzymanie tego ataku również na kierunkach przyległych;
- w celu całkowitego załamania ataku i zniszczenia przeciwnika dowódca wyższego szczebla może zarządzić wykonanie kontrataku;
- znajdując się na kierunku kontratakujących pododdziałów wspierasz je swoim ogniem;

- przyłączać się do kontratakujących możesz jedynie na rozkaz dowódcy drużyny;
- po odparciu ataku przeciwnika lub po zniszczeniu go przez kontratakujące pododdziały musisz, nie przerywając obserwacji, sprawdzić sprawność posiadanej broni i wyposażenia;
- melduj dowódcy drużyny o ilości zużytej.

### **2.5.3.3. Rozpoznanie.**

W czasie prowadzenia walki starcie z przeciwnikiem może nastąpić w najmniej oczekiwanym momencie i sytuacji. Aby uniknąć takich wypadków i aby móc skutecznie przeciwdziałać wszelkim poczynaniom przeciwnika, stale prowadzi się rozpoznanie.

Głównym celem rozpoznania jest zdobycie w odpowiednim czasie określonych wiadomości o przeciwniku. Wiadomości te uzyskuje się różnymi sposobami. Służą temu celowi: obserwacja, działanie patroli rozpoznawczych, zasadzki, wypadki, itp.

W każdych warunkach możesz zostać wyznaczony do składu patrolu rozpoznawczego. Od żołnierza wchodzącego w skład patrolu rozpoznawczego wymaga się:

- by był spostrzegawczy;
- doskonale orientował się w terenie dzień i w nocy;
- umiał posługiwać się mapą i busolą oraz wykorzystywać teren;
- znał zasady maskowania się.

Przed wymarszem na rozpoznanie twoim obowiązkiem jest:

- sprawdzenie sprawności broni;
- sprawdzenie oporządzenia, środków ochrony przed skażeniami;
- uzupełnienie amunicji;
- zaopatrzenie się w środki sygnalizacyjne;
- oraz - jeżeli zadanie będzie wykonywane przez dłuższy czas - w odpowiednią ilość żywności.

Na rozpoznanie nie zabierasz ze sobą żadnych dokumentów osobistych, korespondencji ani notatek; przedmioty te oddajesz dowódcy drużyny, który przekazuje je szefowi / kompanii /.

Działanie patrolu rozpoznawczego polega m.in. na prowadzeniu obserwacji i organizowaniu zasadzek. Oznacza to, że patrol, widząc wszystko, sam stara się pozostać nie zauważony.

Żołnierzy przeciwnika chwytają się lub niszczą wyłącznie na rozkaz dowódcy patrolu. Jeżeli takiego rozkazu nie ma, pozostajesz w ukryciu do czasu minięcia ciebie przez przeciwnika. Chwytając przeciwnika, a nieraz nawet niszcząc go, musisz się w miarę możliwości unikać użycia broni palnej - chyba że jest to nieodzowne, albo gdy przeciwnik pierwszy otworzy ogień.

#### 2.5.3.4. Marsz.

Po wysłuchaniu rozkazu dowódcy drużyny musisz zapamiętać:

- zadanie drużyny;
- sygnały powiadamiania o skażeniach i zakażeniach i środkach napadu powietrznego przeciwnika;
- sygnały dowodzenia i współdziałania.



Fot. 47. Przygotowanie żołnierzy do wykonania zadania.

#### Pamiętaj:

- musisz jednak zdawać sobie sprawę z tego, że od należytego wykonania przez ciebie zadania zależy sprawność marszu poszczególnych pododdziałów;
- musisz przestrzegać dyscypliny i porządku;
- nie wolno ci opuszczać wyznaczonego miejsca;
- musisz szybko i dokładnie przekazywać wzdłuż kolumny wszystkie sygnały;



- podczas każdego marszu stosuj odpoczynki;
- każde zatrzymanie się wykorzystuj na sprawdzenie oporządzenia i uzbrojenia;

### **Pamiętaj:**

#### **w czasie odpoczynku:**

- nie możesz bez zezwolenia dowódcy oddalać się od swego pododdziału;



Fot. 48. Żołnierz w czasie obsługi sprzętu.

- musisz być w stałej gotowości bojowej;
- broń musisz mieć zawsze przy sobie;
- przed opuszczeniem rejonu odpoczynku sprawdź czy nie zostało tam nic, co mogłoby przyczynić się do ujawnienia tajemnicy wojskowej bądź naprowadzenia przeciwnika na ślad pododdziału.

### **Działanie żołnierza jako element ubezpieczenia bezpośredniego**

Może się zdarzyć, że podczas marszu będziesz działać w składzie pododdziału ubezpieczającego marsz kolumny. Twoim obowiązkiem będzie prowadzenie stałej obserwacji terenu, po którym przebiega droga marszu i - oczywiście – szybkie i dokładne wykonywanie rozkazów dowódcy.

Bardziej samodzielne będzie twoje działanie gdy zostaniesz wyznaczony na szperacza. Przy tym:

- jeżeli patrol będzie przemieszczał się na kołowym transporterze opancerzonym, to szperacze są wysyłani od czasu do czasu w celu rozpoznania określonych przedmiotów terenowych;
- jeżeli natomiast patrol będzie działać pieszo, to szperacze będą się posuwać stale w tej samej od niego odległości (w dzień, do 300 m, a w nocy do 100).

Szperacze działają parami:

- jeden z nich jest starszym szperaczem, porusza się za szperaczem kieruje jego działaniem, będąc w stałej gotowości do wsparcia go ogniem;
- obserwuje również sygnały dowódcy drużyny oraz melduje mu - za pomocą sygnałów i znaków umówionych - o spostrzeżeniach;
- szperacze przesuwiają się od jednego przedmiotu terenowego do drugiego.



Fot. 49. Szperacz podczas obserwacji terenu.

### **Pamiętaj:**

- musisz zwracać uwagę na wszystkie charakterystyczne cechy terenu i przedmiotów terenowych;
- musisz działać szybko i sprawnie;
- po przeprowadzeniu rozpoznania starszy szperacz podaje sygnał *“Droga wolna”* lub **“Widzę przeciwnika”**;
- jeżeli nie stwierdzono obecności przeciwnika, nie zatrzymujesz się i nadal wykonujesz swoje zadania;
- o wykryciu przeciwnika lub przeszkód (zapór) meldujesz dowódcy, dalej działasz zgodnie z jego wskazówkami;
- po wykonaniu zadania natychmiast wracasz do drużyny i wykonujesz rozkazy dowódcy.

### **2.5.3.5. Ubezpieczenie bezpośrednie.**

Pododdziały znajdujące się na postoju wysyłają w kierunku przeciwnika ubezpieczenie, którego zadaniem jest:

- nieprzepuszczenie żołnierzy i osób postronnych (nie znających hasła);
- uniemożliwienie elementom rozpoznawczym przeciwnika przenikania do ubezpieczanych wojsk;
- wykrycie zbliżającego się przeciwnika i uprzedzenie o tym własnych wojsk;
- prowadzenia obrony w razie natarcia przeciwnika.

Żołnierze mogą wchodzić w skład placówki, która wystawia czujkę / w nocy podsłuch/.

- czujka jest wystawiona w celu ubezpieczenia czaty przed niespodziewanym atakiem nieprzyjaciela, uniemożliwia przenikanie poszczególnych żołnierzy, małych grup przeciwnika oraz osób cywilnych w stronę wojsk własnych oraz w celu prowadzenia rozpoznania terenu w wyznaczonym pasie;
- prowadzi ona obserwację oraz melduje dowódcy o pojawieniu się przeciwnika, a także zatrzymaniu zbliżających się do czujki żołnierzy i osób cywilnych.

#### **Pełniąc służbę w składzie czujki powinien:**

- dokładnie zorientować się w sytuacji, a więc zapoznać się z położeniem przeciwnika i wojsk własnych, dowiedzieć się, czy na przedpolu znajdująca się własne pododdziały (a jeśli tak, to gdzie);
- musisz dobrze zapamiętać:
  - + wyznaczony czujce pas obserwacji i miejsca, na które należy zwrócić szczególną uwagę,
  - + sygnały łączności z dowódcą oraz sposoby przekazywania mu wiadomości i spostrzeżeń
  - + także czas,
  - + drogę i sygnał wycofania się z zajmowanego stanowiska;
- czujka może się składać z 2 lub 3 żołnierzy;
- jeden z nich jest starszym czujki;
- stawia on podwładnym żołnierzom zadania, podaje sposób obserwowania przeciwnika i sygnałów dowódcy oraz sposób urządzenia stanowiska czujki.

### **Wyznaczone czujce stanowisko musisz zająć skrycie.**

- po przybyciu na miejsce powinieneś sprawdzić, czy zajęte stanowisko umożliwia dobrą obserwację terenu, czy nie ma jakichś rejonów, których nie będzie można obserwować;
- upewnić się, że odległość między żołnierzami czujki nie może być zbyt duża - musi ona zapewnić wam porozumienie się między sobą: w dzień - półgłosem, a w nocy - szeptem;



Bezpośrednio po zajęciu wyznaczonego stanowiska czujka przystępuje, do jego urządzenia, nie przerywając jednak obserwacji przedpola. Dla tego obowiązkiem starszego czujki jest dokonanie podziału zadań i ustalenie, który z żołnierzy ma prowadzić

Fot. 50. Stawianie zadań przez starszego czujki obserwację, a który urządzać stanowisko.

### **Gdy od strony przeciwnika zbliżają się do czujki ludzie:**

- czujka pozwala im się zbliżyć (nie bliżej jednak niż na odległość rzutu granatem), po czym starszy czujki okrzykiem zatrzymuje ich, każe odłożyć broń i odejść od niej w bok;
- w celu uniemożliwienia zatrzymanym osobom rozpoznania stanowisk czujki trzeba im rozkazać, aby się odwrócili;
- przez cały ten czas żołnierze czujki powinni mieć broń gotową do strzału i wycelowaną w stronę zatrzymanych;
- gdyby zatrzymani nie usłuchali rozkazów, stawiali opór lub próbowali ucieczki, wówczas należy ich obezwładnić lub zniszczyć;
- po zatrzymaniu tych osób starszy czujki wywołuje – dowódcę, który wystawił czujkę;
- do czasu Jego przybycia zatrzymanym: nie wolno prowadzić żadnych rozmów.

### **Zawsze trzeba pamiętać:**

- o tym, że czujce pod żadnym pozorem nie wolno opuścić zajmowanych stanowisk;
- zatrzymanymi żołnierzami przeciwnika zajmie się powiadomiony przez czujkę dowódca czaty korzystając z pomocy żołnierzy ze składu czaty;
- żołnierzy oraz osoby cywilne udające się na przedpole w stronę przeciwnika czujka przepuszcza tylko na rozkaz dowódcy czaty;
- jeżeli nie otrzyma takiego rozkazu, a osoby te będą znały hasła, postępuje z nimi w taki sam sposób jak z żołnierzami bądź osobami cywilnymi idącymi od strony przeciwnika;
- czas trwania służby czujki jest uzależniony od konkretnej sytuacji bojowej i trwa 2 - 3 godziny.

### **2.5.4. Współdziałanie żołnierzy w walce.**

We współczesnej walce do zniszczenia lub obezwładnienia przeciwnika wystarczy na przykład karabinek, karabin maszynowy, czy granatnik przeciwpancerny, artyleria, czołgi lub lotnictwo. W związku z tym konieczny jest odpowiedni podział zadań.

Musi też być zorganizowana wzajemna pomoc walczących pododdziałów podczas zdobywania lub bronięcia określonych pozycji.

Innymi słowy, działania pododdziałów poszczególnych rodzajów wojsk, różnych elementów ugrupowania bojowego i sąsiadów muszą być uzgodnione w odniesieniu do celu, miejsca i czasu, gdyż od tego zależy wykonanie zadania bojowego.



Fot. 51. Stawianie zadania przez dowódcę organizującego współdziałanie.

Źródło: opracowanie własne

I to jest właśnie współdziałanie.

Organizuje się je zawsze na korzyść tego rodzaju wojsk lub elementu ugrupowania bojowego, który w określonym etapie walki wykonuje główne zadanie.

Współdziałanie powinno zapewnić jednoczesne niszczenie sił przeciwnika. Jest to możliwe do osiągnięcia jedynie wówczas, gdy współdziałające ze sobą pododdziały lub elementy ugrupowania bojowego będą nawzajem znały swoje zadania oraz sposób ich realizacji.

#### **2.5.4.1. Współdziałanie wewnątrz drużyny.**

**Drużyna** - najmniejszy pododdział występujący w większości rodzajów wojsk. Jest przeznaczona do prowadzenia walki albo zabezpieczenia działań bojowych.

W artylerii jej odpowiednikiem jest działon, w wojskach zmechanizowanych i pancernych - załoga wozu bojowego, w niektórych jednostkach raketowych, łączności i logistycznych - obsługa wozu, urządzenia lub agregatu. W zależności od rodzaju wojsk, ich przeznaczenia i funkcji, stan liczebny drużyny wynosi 3-15 osób

**Sekcja** doraźnie sformowany zespół żołnierzy przeznaczony do wykonania określonego zadania bojowego;

#### **Pamiętaj wykonanie zdania zależy od ciebie.**

Jeżeli np. na kierunku natarcia drużyny znajduje się okopany czołg, karabin maszynowy i grupa strzelców przeciwnika, to aby móc osiągnąć powodzenie, dowódca drużyny wskaże każdemu żołnierzowi cel do zniszczenia;

- oczywiście żołnierze uzbrojeni w karabinki otrzymają zadanie zniszczenia grupy strzelców; obsługa granatnika przeciwpancernego będzie musiała obezwładnić czołg przeciwnika.;
- współdziałanie między tymi żołnierzami będzie polegało na tym, że karabin maszynowy, niszcząc karabin maszynowy przeciwnika, umożliwi obsłudze granatnika przeciwpancernego prowadzenie celnego ognia do okopanego czołgu, a żołnierzom uzbrojonym w karabinki - do grupy strzelców, co z kolei zapewni dogodne warunki walki obsłudze karabinu maszynowego i granatnika.



Fot. 52. Obsługa karabinu maszynowego w walce.

Źródło: opracowanie własne

Ale współdziałanie w ramach drużyny nie ogranicza się jedynie do udzielania przez obsługę karabinu maszynowego pomocy obsłudze granatnika przeciwpancernego lub żołnierzom uzbrojonym w karabinki.

Istnieje ono również pomiędzy żołnierzami uzbrojonymi w ten sam rodzaj broni. Bo przecież dobrze pojętym współdziałaniem jest właśnie to, że gdy jeden z żołnierzy wykonuje skok do przodu, inny w tym czasie prowadzi ogień, albo gdy jest niemożliwe zniszczenie przeciwnika od czoła, wówczas część żołnierzy drużyny prowadzi do niego intensywny ogień, a pozostali żołnierze atakują określony cel ze skrzydła.

#### **2.5.4.2. Współdziałanie z artylerią**

W działaniach bojowych żołnierz powinien dążyć do jak najlepszego wykorzystania skutków ognia artylerii.

#### **Procedura wezwania ognia (Call for fire – CFF)**

To sposób przekazania zadania ogniowego w formie zwięzłego pakietu danych niezbędnych do wykonania ognia pośredniego. Informacje zapewniają przygotowanie ognia (określenia sposobu jego prowadzenia) przez PKO (oficera kierowania ogniem) do wskazanego celu.

Wezwanie wsparcia artyleryjskiego (Call for Fire - CFF) jest zwięzłą wiadomością przygotowaną przez obserwatora:

- zawiera wszystkie informacje, które potrzebne są dla Centrum Koordynacji Ogniowej (Fire Direction Center- FDC) aby przygotować ogień do wskazanego celu;
- CFF jest prośbą o ogień a nie rozkazem;



- CFF musi być przesyłany szybko lecz wyraźnie, aby był bezbłędnie zrozumiany. Informacje zaleca się przysyłać w trakcie ich określania a nie czekać aż kompletny CFF będzie przygotowany;
- informacje zawarte w tej procedurze meldunkowej wysyła się w trzech częściach nie numerując ich. Po przekazaniu każdej części informacji następuje przerwa w trakcie, której FDC odczytuje (kwituje) obserwatorowi odebrane informacje w celu potwierdzenia ich zrozumienia;
- opisywaną procedurę meldunkową (po wywołaniu jednostki strzelającej) poprzedza się informacją:



**Przygotuj się do odebrania meldunku „Call for Fire”-**  
**Prepare for receive “Call for Fire”-**

Fot. 53. Wsparcie wojsk przez artylerię.

### **Korzyści stosowania CFF**

1. Możliwość wsparcia ogniowego sojuszników, działających w naszej strefie odpowiedzialności (gdy wystąpią o wsparcie).
2. Możliwość wywołania ognia artylerii sojuszniczej w przypadku gdy wojska własne znajdują się poza strefą naszej odpowiedzialności lub gdy znajdują się w zasięgu ognia artylerii któregoś z koalicjantów.

### **Elementy składowe CFF**

1. Identyfikacja (kod) obserwatora (jego położenie) (Observer identification).
2. Polecenie do przygotowania ognia (Warning Order).
3. Położenie celu (Location of target).
4. Charakterystyka (opis, sposób działania) celu (Target discription).
5. Sposób ostrzału (Method of engagement).
6. Sposób wykonania zadania i kontroli ognia (Method of fire and control).

## **Sposób transmisji danych do PKO**

### **Wiadomości z PKO dla obserwatora**

- strzelający pododdział,
- zmiany w wezwaniu wsparcia,
- zużycie amunicji (liczba pocisków w OS), numer celu, dodatkowe informacje:
- możliwy błąd w donośności, kat obserwacji, rodzaj toru lotu, czas od wystrzału do wybuchu.

Tabela 35

<b>Standard Call for Fire Format</b>	
procedura wezwania wsparcia artyleryjskiego z pola walki	
<b>waga:</b> Po wywołaniu jednostki strzelającej podać komendę: <b>Call for Fire</b>	
I. .... (kryptonim jednostki strzelającej -Firing Unit Call) <b>This is (tu)</b> ..... <b>Loc stat</b> (Moje położenie) ..... <b>Fire mission</b> (Zadanie ogniowe) ..... <b>mortars</b> (liczba środków lub pododdział) On .....target ..... (numer celu) <b>Over</b> (Odbiór)	
II. <b>Grid</b> (Współrzędne celu) ..... <b>Altitude</b> (Wysokość celu n.p.m) ..... <b>Direction</b> (Azymut) ..... <b>Over</b> (Odbiór)	II. <b>Direction</b> (Azymut) ..... <b>Distance</b> (Odległość do celu) ..... <b>Altitude</b> (Wysokość celu n.p.m) ..... <b>Over</b> (Odbiór)
III ..... <i>what the target is (co jest celem)</i> ..... <i>what the target is doing (co robi cel)</i> ..... <i>the number of elements in the target (liczba elementów wchodzących w skład celu)</i> ..... <i>the degree of protection (stopień zabezpieczenia przed ogniem)</i> ..... <i>size (rozmiar celu) tylko jeżeli jest znaczący.</i>	
<b>ADJUST FIRE/ FIRE FOR EFFECT</b> (wstrzeliwanie lub ogień skuteczny)	
<b>INNE DANE</b> (jeżeli trzeba)	
<i>Jeżeli rozpoczęcie prowadzenia ognia ma być prowadzone nie natychmiast lecz na komendę występującego o wsparcie po np. wstrzeliwaniu</i>	
<b>OVER</b> lub <b>AT MY COMMAND</b> a następnie <b>FIRE</b> (Ognia)	
<b>Wzywianie ognia artylerii do celu planowego</b>	
Procedura ta stosowana jest w sytuacji gdy osoba prosząca o artyleryjskie wsparcie ogniowe dysponuje wykazem celów (planowych) pododdziału artylerii	
<b>Uwaga:</b> Po wywołaniu jednostki strzelającej podać komendę: <b>Call for Fire</b>	
I. .... (kryptonim jednostki strzelającej -Firing Unit Call) <b>This is (tu)</b> ..... <b>Loc stat</b> (Moje położenie) ( <b>można pominąć</b> ) <b>Fire mission</b> (zadanie ogniowe) ..... <b>Over</b> (Odbiór)	
II. <b>The Target</b> ....., <b>Over</b> (Cel ....., Odbiór)	
<i>Jeżeli rozpoczęcie prowadzenia ognia ma być prowadzone nie natychmiast lecz na komendę występującego o wsparcie to w części III należy podać</i>	
<b>At my command</b> (Na moją komendę)	
<i>Jeżeli występujący o artyleryjskie wsparcie ogniowe podejmie decyzję o konieczności jego rozpoczęcia to należy podać</i>	
IV. <b>Fire</b> (Ognia)	

### 2.5.4.3. Współdziałanie ze śmigłowcem.

Udoskonalenie i szerokie zastosowanie śmigłowców w działaniach taktycznych wywiera istotny wpływ na rozwój działań powietrzno-lądowych. Istniejące środki transportu i walki żołnierzy przystosowane są do walki w różnych warunkach oraz zwiększają ich możliwości manewrowe i ogniowe.



Fot. 54. Wsparcie wojsk przez śmigłowce.  
Źródło: opracowanie własne.

### 2.5.4.4. Ewakuacja medyczna.

Współczesne pole walki wymaga od żołnierza, aby oprócz umiejętności strzeleckich i taktycznych żołnierz posiadał wiedzę na temat szybkiego udzielania pierwszej pomocy i procedur z tym związanych..

**MEDEVAC, medivac;** ang.: *Medical evacuation*) – działania ratunkowe, polegające na transporcie rannych z pola walki lub miejsca katastrofy przez personel medyczny do obiektów medycznych (np. szpitala polowego).

Ewakuacja medyczna odbywa się przy pomocy odpowiednio przygotowanych pojazdów lądowych (np. ambulansów) lub powietrznych (śmigłowców). Podczas transportu zapewniona jest opieka wyszkolonego personelu medycznego.

Tego typu ewakuacja zwiększa szanse na przeżycie, dlatego każdy żołnierz znajomość meldunku MEDEVAC traktuje jak elementarz.. Procedura ta narzuca wielką dyscyplinę działania i wspólnego zrozumienia. Tutaj każda minuta jest ważona ludzkim zdrowiem, dlatego jej wartość jest bezcenna.

## MELDUNEK DO MEDAVAC

1. **Podać położenie** (współrzędne) .....
2. **Podać częstotliwość** (sygnał wywoławczy) ...../.....
3. **Podać ilość pacjentów wg kryteriów:**
  - a. nagłący .....
  - b. nagłący chirurgiczny .....
  - c. priorytetowy .....
  - d. rutynowy .....
  - e. możliwie szybko .....
4. **Specjalne wyposażenie potrzebne pacjentowi:**
  - a. Żadne
  - b. Wciągarka
  - c. Sprzęt do wydobywania
5. **Ilość pacjentów:**

L – wymagających przenoszenia .....

A – ambulatoryjnych .....
6. **Sytuacja taktyczna:**

N – bez obecności przeciwnika

P – prawdopodobna obecność przeciwnika

E – przeciwnik (wymagana ostrożność)

X – przeciwnik (wymagana eskorta)
7. **Oznaczenie miejsca pobytu:**

A – płachta sygnalizacyjna (kolor)

B – pirotechniczne (kolor)

C – dym (kolor)

E – inne .....
8. **Status i narodowość pacjenta:**

A – żołnierz amerykański

B – osoba cywilna pochodzenia amerykańskiego

C – żołnierz koalicji

D – osoba cywilna pochodzenia nieamerykańskiego

E – inne

## 9. Skażenie:

- N – nuklearne
- B – biologiczne
- C – chemiczne
- D – żadne

### 2.6. Bytowanie, przetrwanie w ekstremalnych warunkach.

Najlepszym sposobem radzenia sobie z niebezpieczeństwem jest unikanie go. Niestety nie zawsze jest to możliwe. W krytycznym momencie należy:

- otrząsnąć się z pierwszego szoku;
- dokonać analizy sytuacji;
- przygotować plan działania;
- pokonać strach i samotność.

Żołnierz znajdujący się w krytycznej sytuacji powinien pamiętać o hierarchii czynników przetrwania:

- wiara w siebie;
- wola przeżycia;
- schronienie i ogień;
- sygnalizacja;
- woda;
- żywność;
- plan działania.

#### 2.6.1. Organizacja schronienia.

Jedną noc możesz spędzić w grotach, szczelinach drzew, pod drzewami z niskimi gałęziami, pod skałą osłoniętą od wiatru lub w innym naturalnym ukryciu.

W przypadku dłuższego pobytu w danym miejscu musisz urządzić bezpieczne i bardziej komfortowe schronienie.

Musisz je zbudować w pobliżu źródeł wody i lasu, gdyż w ten sposób zdobędzie niezbędną do przetrwania wodę oraz paliwo na ognisko.

Nie możesz budować obozowiska:

- pod samotnie rosnącymi drzewami, gdyż te mogą ściągać pioruny,

- na dnie dolin i głębokich zapadlin, gdyż nocą jest w nich zimno i wilgotno, na terenach prowadzących do wody, gdyż często przecinają je szlaki zwierząt zdążających do wodopoju.

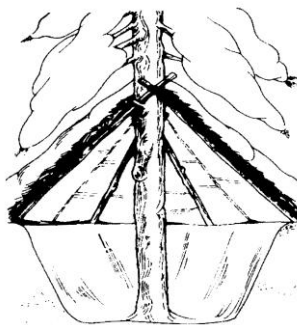
W trakcie przygotowania schronienia musisz pamiętać o:

- nachyleniu terenu;
- przepuszczalności gruntu (schronienie musi być suche);
- bliskości wody i opału;
- wyznaczeniu odpowiedniego miejsca na ognisko (należy uwzględnić tu kierunek wiatru);
- spaniu na podkładzie izolującym – nie należy spać na ziemi;
- wentylacji schronienia (można zatruć się np. dwutlenkiem węgla);
- usunięciu wysokiej trawy wokół schronienia (unika się wizyty pełzających zwierząt);
- zasadzie „najmniejszego wysiłku i maksymalnej skuteczności”;
- budowaniu niedużego schronienia, gdyż małe łatwiej jest ogrzać;
- przykryciu się płachtą, w przypadku spania w głębokiej dziurze śnieżnej lub wykopie (unikamy w ten sposób działania wiatru, który powoduje wychłodzenie organizmu);

#### **UWAGA:**

- gdy temperatura jest ujemna można spać tylko wtedy jeżeli schronienie skutecznie ochrania przed zamarznięciem lub odmrożeniem;
- należy dążyć do tego, żeby nasza odzież była sucha;
- gdy budujemy kilka schronisk, to formujemy je koncentrycznie, wejściami zwróconymi do środka, gdzie rozpalamy ognisko.

#### **Przykłady urządzenia schronisk**

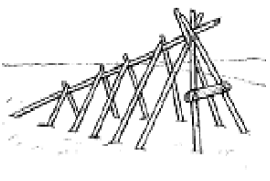


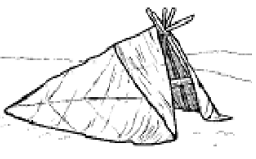


Rys. 19. Szałas pod drzewem jednospadowy.



- „najmniejszego wysiłku i maksymalnej skuteczności”;
- najpierw znajdź miejsce, które doskonale chroni przed mroźnym wiatrem;
- wkop się w zbocze;
- buduj nieduże schronienia, gdyż małe łatwiej jest ogrzać;
- zabezpiecz wejście ( zabezpieczy cię przed wejściem nieproszonych gości);
- jeśli wewnątrz będziesz ogrzewał się maszynką gazową lub ogniem, wykonaj w stropie wentylację;
- nie spij na ziemi a tylko na podkładzie izolującym;
- poziomy użytkownik pozwoli ci regulować temperaturę ciała - im wyżej tym cieplej;
- przykryj się płachtą, w ten sposób unikniesz działania wiatru, który powoduje wychłodzenie organizmu).

**Tabela 36.**

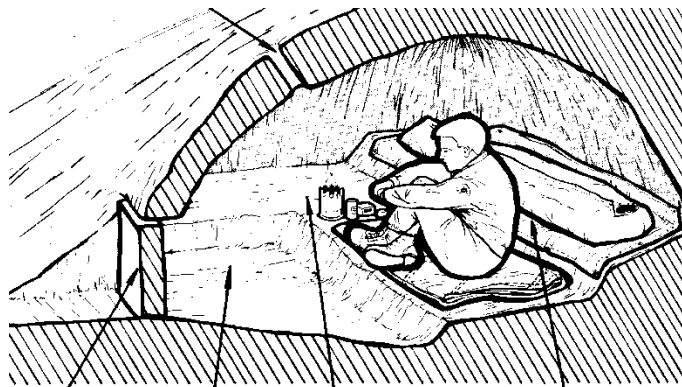
Schronienia w warunkach zimowych – naziemne.			
			

### **Śnieżna jaskinia**

- stosuj zasadę „najmniejszego wysiłku i maksymalnej skuteczności”;
- najpierw znajdź miejsce, które doskonale chroni przed mroźnym wiatrem;
- wkop się w zbocze;
- buduj nieduże schronienia, gdyż małe łatwiej jest ogrzać;
- zabezpiecz wejście ( zabezpieczy cię przed wejściem nieproszonych gości);
- jeśli wewnątrz będziesz ogrzewał się maszynką gazową lub ogniem, wykonaj w stropie wentylację;
- nie spij na ziemi a tylko na podkładzie izolującym;
- poziomy użytkownik pozwoli ci regulować temperaturę ciała - im wyżej tym cieplej;

- przykryj się płachtą, w ten sposób unikniesz działania wiatru, który powoduje wychłodzenie organizmu).

Otwór wentylacyjny



Wejście i zabezpieczenie

Poziom

Poziom

Materiał izolacyjny

Rys. 20. Żołnierz w czasie odpoczynku w śnieżnej jaskini.

## Ogień

Jest bardzo ważny dla żołnierza walczącego o przeżycie zarówno pod względem fizycznym jak i psychicznym. Dzięki ogniu możesz osuszyć odzież, ogrzać schronienie, zagotować wodę i przyrządzić posiłek.

### Tabela 37.

#### Rozniecanie ognia

Składniki, które są ci potrzebne do rozniecenia ogniska:	
materiał do rozpałki wstępnej	materiał łatwopalny (paski kory, pokruszone włókna suchych roślin, wióry drewniane, słoma, trociny, papier)
rozpałka właściwa	ma wyższą temperaturę zapłonu, dodaje się do rozpałki wstępnej (drobne suche gałązki, szyszki, igły, drewno nasycone substancjami łatwopalnymi)
paliwo	nie musi być suche (suche drewno, wewnętrzne warstwy zwalonych drzew i grubych gałęzi, wysuszony mech torfowy).

## Wybór miejsca na ognisko

### Pamiętaj

- miejsce musi być osłonięte;
- nie należy rozpalać ogniska w pobliżu drzewa lub pnia;
- należy usunąć z ziemi wszystko, co się na niej znajduje, aż do odsłonięcia gołej gleby;
- w razie silnego wiatru ognisko należy rozpalić w wykopanym wcześniej dole;
- na śniegu rozkładamy platformę na, której rozpalamy ogień.

### Rozniecanie ognia bez zapalek za pomocą krzesiwa (krzemień) i stali:

- trzymaj krzesiwo i stalowy tarnik nad rozpałką wstępną;
- uderzaj krawędzią tarnika w krzesiwo; iskry spadające na materiał do rozpałki wstępnej musisz rozdmuchiwać, a następnie dmuchać na rozpałkę, aby wytworzyć węgiel a potem płomień.



Rys. 21. Rozniecanie ognia bez zapalek za pomocą krzesiwa i stali.





### Tabela 38.

#### Typy ognisk

##### ognisko długotrwałe

rozpala się w rowku wykopanym dla ochrony przed wiatrem (można również przygotować je na ziemi, przy użyciu dwóch świeżych kłód utrzymujących żar w jednym miejscu)



<p>ognisko „T”</p> <p>dogodne do gotowania, ogień utrzymuje się w górnej części litery „T” skąd pobiera się żar do gotowania w dolnej części;</p>	
<p>ognisko „wigwam”</p> <p>dogodne do ogrzewania i gotowania (zużywa wiele opału)</p>	
<p>ognisko „piramida” –</p> <p>ułożone z pełnych warstw drewna, pali się długo i można je wykorzystać jako ogień na całą noc;</p>	
<p>ognisko „studnia”</p> <p>– zapewnia ciepło i światło, służy do gotowania i sygnalizacji, o konstrukcji ażurowej.</p>	

Opracował: Wojciech Lange

Woda jest najważniejszym elementem warunkującym przeżycie. Bez wody umrzesz się po kilku dniach, zatem znalezienie wody jest dla Ciebie sprawą priorytetową.

### **Pamiętaj:**

W klimacie umiarkowanym człowiek potrzebuje do picia dziennie około 2,5 litra wody.

Odwodnienie organizmu jest groźne dla życia. Symptomami odwodnienia są: utrata apetytu, letarg, niecierpliwość, zawroty głowy, bełkotliwa mowa itp.

Redukowanie strat wody w organizmie można uzyskać poprzez:

- maksymalny czas odpoczynku;
- niepalenie tytoniu, niepicie alkoholu;
- unikanie nasłonecznionych miejsc;
- niejedzenie pokarmów, bądź ich ograniczenie;
- oddychanie nosem, a nie ustami.

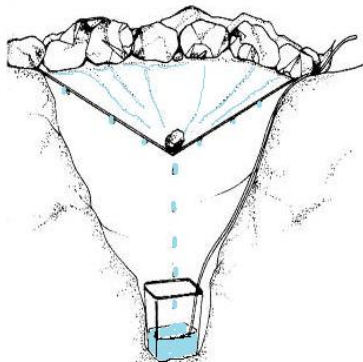
### **2.6.2. Organizacja żywienia.**

#### **Oznaki wskazujące na źródła wody:**

- bujna roślinność;
- zwierzęta roślinożerne (ich ślady mogą znaczyć drogę do wodopoju);
- duże kępy soczystej trawy;
- dna dolin;
- źródła i sącząca się woda w terenie skalistym.

#### **Metody uzyskiwania wody**

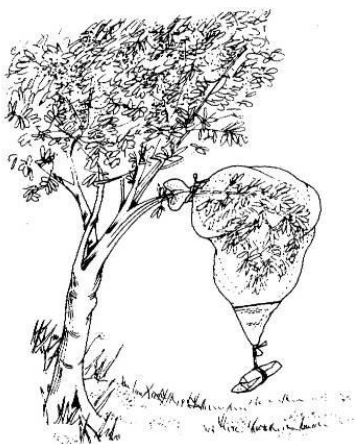
##### **Destylarka słoneczna**



Rys. 21. Sposób wykonania destylarki słonecznej.

- wykopać dół o głębokości około 0,6 m i średnicy 0,9m;
- wykopać mniejszy dołek pośrodku dna i umieścić w nim pojemnik;
- przykryć dołek płachtą folii plastikowej, którą zamocować piaskiem, ziemią lub kamieniami;
- środek folii obciążyć kamieniem.

### Torba transpiracyjna.



- założyć dużą torbę foliową na żywą gałąź drzewa lub dużego krzewu;
- otwór torby zawiązać na gałęzi, którą przywiązać lub obciążyć tak, aby woda spływała do narożnika torby.

Rys. 22. Sposób wykonania torby transpiracyjnej.

## POŻYWIENIE

Praktycznie w każdym miejscu, w którym będziesz się znajdował dostępnych jest wiele rodzajów pożywienia pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

### Tabela 39.

#### Przyrządzanie potraw na gorąco

Mięso	kroimy na małe kawałki i ugotować;
Ryby	należy je piec lub dusić po owinięciu w liście
Ptaki	żywiące się padliną należy ugotować, młode ptaki można piec
Gady	należy piec w skórze na rozżarzonych węglach a następnie gotować; węzom odcinamy łeb przed przyrządzeniem (niektóre węże posiadają gruczoły jadowe)
Owady i robaki	należy je gotować lub piec na gorących kamieniach, kruszyć i mielić na proszek w celu dodania do zup i potraw duszonych

Obróbka termiczna pożywienia polega na:

- gotowaniu,
- prażeniu,
- pieczeniu,

- duszeniu na parze
- lub pieczeniu na rożnie.

Na świecie jest pełno jadalnych roślin. Przed ich spożyciem należy wykonać próbę smakową (próba nie dotyczy grzybów):

- próbować tylko jedną część rośliny na raz;
- przyłożyć próbkę rośliny do wewnętrznej strony łokcia i obserwować reakcje;
- przed włożeniem rośliny do ust przyłożyć jej kawałek na zewnętrzną powierzchnię warg, aby sprawdzić czy nie wywołuje pieczenia bądź swędzenia;
- jeżeli nic takiego nie wystąpi można włożyć roślinę do ust, przeżuć ją i nie połykać przez 15 minut, jeżeli w ciągu tego czasu nie nastąpi podrażnienie można połknąć roślinę, jeśli po 8 godzinach od spożycia rośliny nie wystąpiły niepokojące objawy to można spożywać tę roślinę

#### Tabela 40.

### POLOWANIE

Podczas polowania żołnierz musi zwrócić uwagę na:

zwierzęta	niepokoją się w momencie ujrzenia człowieka (należy wtedy poruszać się powoli, nie wykonywać gwałtownych ruchów, złożyć się do strzału i postarać się trafić pierwszym strzałem);
ścieżki zwierząt oraz tropy	świadczące o rodzaju, wielkości i wieku zwierząt
odchody	świadczące o rodzaju i wielkości zwierzęcia;
żerowiska i wodopoje	odwiedzane przez zwierzęta rano i wieczorem;
jaskinie, nory i zapasy pokarmu	są doskonałymi miejscami do zastawiania sidła.
ścieżki do wodopojów i żerowisk;	



## ŁOWIENIE RYB

Sposób wykonania wędki:

- prymitywną wędkę możesz zrobić z leszczyny, jałowca lub innego lekkiego i sprężystego drzewa;
- rozmiary, giętkość i grubość końcówki będą zależą od przeznaczenia;
- haczyk możesz wykonać z kości zwierzęcej;
- na sznurek możesz wykorzystać jelito zwierzęcia



Rys. 23. Sposób Wykonania wędki.

### Tabela 41.

#### Praktyczne porady dotyczące łowienia ryb:

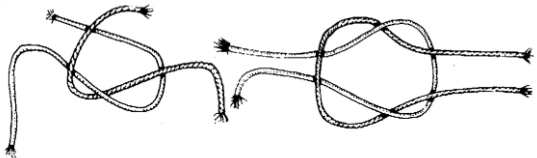
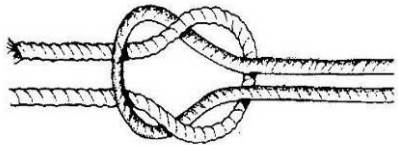

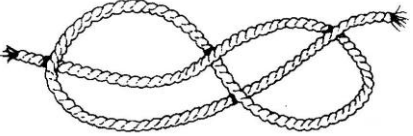
stosować	naturalne przynęty;
lepiej używać	za małych haczyków niż za dużych;
gdy :”ryba nie bierze”	należy zmienić metodę łowienia i przynętę;
wnętrznosci i oczy ryb	mogą posłużyć jako dobra przynęta;
gdy„ryba bierze”	należy stosować dotychczasową metodę i przynętę;
ryby intensywniej żerują	w czasie zmiana pogody

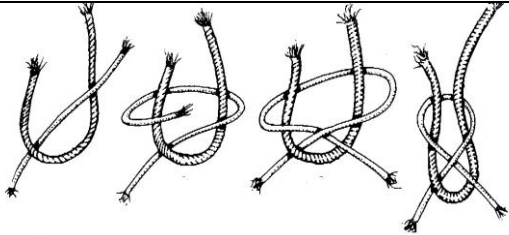
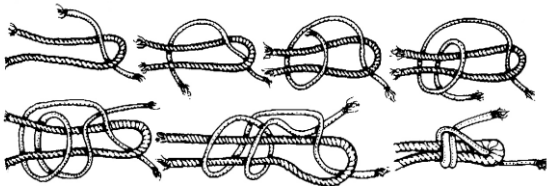
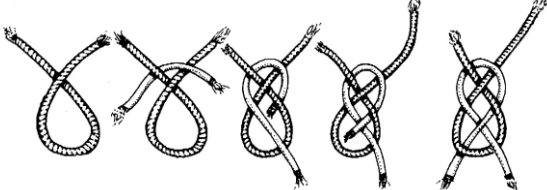
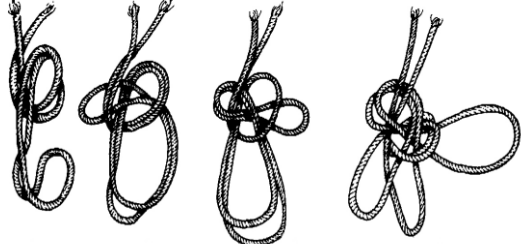
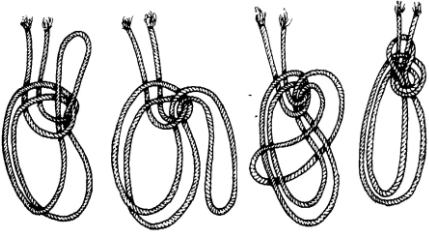
**Tabela 42.**

**Węzły i liny**






Nie należy lekceważyć sztuki posługiwania się węzłami i linami. Może się ona przydać w sytuacji walki o przeżycie ( np. budowa schronienia, zakładanie siodeł, wykonywanie narzędzi i broni).

**Łączenie lin ze sobą**

<p><b>Węzeł prosty</b></p> <p>jest stosowany do wiązania ze sobą dwóch lin o takiej samej średnicy.</p> <p>Węzła prostego nie należy używać do lin o różnych średnicach oraz do lin nylonowych. Węzeł jest przydatny przy udzielaniu pierwszej pomocy (leży płasko i nie uwiera).</p> <p>Węzeł zaciska się pod wpływem obciążenia, jednakże jest łatwo rozwiązywalny.</p>	
<p><b>refowy</b></p>	
<p><b>zwykły</b></p>	
<p><b>ósemkowy</b></p>	

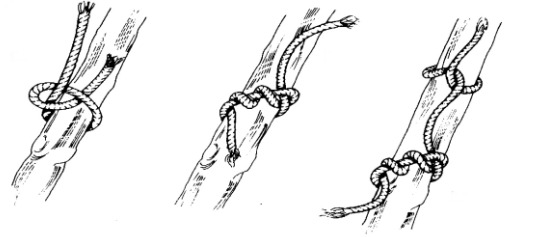
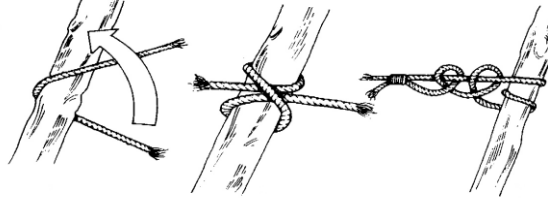
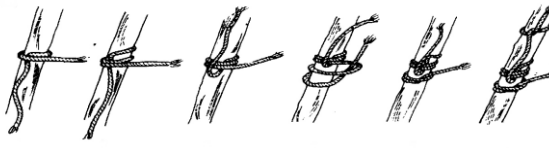
<p><b>Węzeł babski</b>  stosuje się do związywania ze sobą dwóch lin o różnych średnicach. Węzeł zaciąga się mocno pod małym obciążeniem, ale może rozluźnić się lub rozwiązać, gdy ustanie naprężenie</p>	
<p><b>Węzeł babski podwójny</b>  Stosowany jest do łączenia lin o jednakowej i różnej średnicy oraz lin wilgotnych i do przywiązywania liny do ucha. Nie rozwiązuje się ani nie zaciąga pod silnym obciążeniem.</p>	
<p><b>Węzeł prosty zabezpieczony</b>  stosowany jest do dużych obciążeń lub do łączenia ze sobą cienkiej linki i grubego sznura. Nie zaciąga się pod dużym obciążeniem.</p>	
<p><b>potrójny</b>  Węzeł ratowniczy potrójny stosowany jest jako zawieszisko do pionowego transportu osób lub jako ławeczka bosmańska. Ponadto może służyć jako uprząż zakładana na pierś albo uprząż pełna.</p>	
<p><b>na półpętli</b>  Węzeł ratowniczy na półpętli służy do formowania pętli w dowolnym punkcie długości liny, a nie na jej końcu. Łatwy w wiązaniu i odporny na rozluźnienie.</p>	

**Tabela 43.**

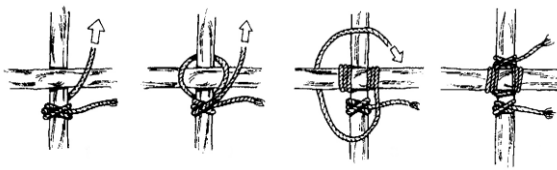
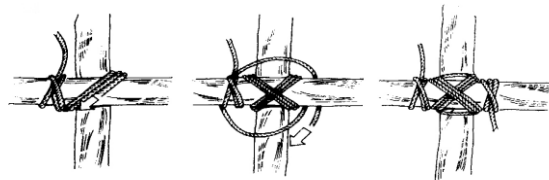
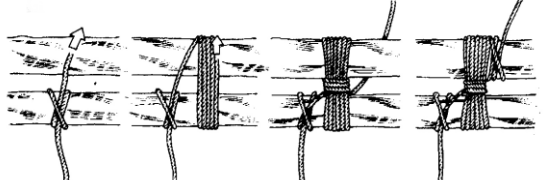
<b>Węzeł ratowniczy</b>		
<p>pojedynczy</p> <p>Służy do formowania pętli na końcu liny, pętla jest wtedy bardzo łatwa do rozwiązania.</p>	Krok 1	
	Krok 2	
	Krok 3	
	Krok 4	
	Krok 5	

*Opracował: Wojciech Lange*

**Tabela 44.**

<b>Węzły palowe</b>	
<p>Pólszytk służy do wiązania liny do pnia drzewa lub do innej grubej liny. Nie jest to węzeł trzymający mocno.</p>	
<p>Sztyk stosuje się do przenoszenia ciężkich pni drzew lub słupów. Sztyk + pólszytk trzyma mocniej przy podnoszeniu lub ciągnięciu ciężkich słupów. Napężenie jest przenoszane przez pólszytk, zaś sztyk zabezpiecza pólszytk przed rozwiązaniem.</p>	
<p>Węzeł knagowy, żeglarski i cumowy służy do mocowania liny do pnia drzewa, rury lub słupa.</p>	

**Tabela 45.**

<b>Wiązania:</b>	
<p>a) wiązanie kwadratowe; Wiązanie kwadratowe służy do mocowania ze sobą dwóch kłód pod kątem prostym. Przydaje się ono przy budowaniu schronień</p>	
<p>b) wiązanie przekątne; Wiązanie przekątne służy do mocowania ze sobą dwóch kłód pod kątem prostym. Jest znacznie skuteczniejsze od wiązania kwadratowego, gdyż kłody nie krzyżują się pod kątem prostym lub gdy są znacznie odkształcone konieczne jest ich dociągnięcie do siebie w celu związania.</p>	
<p>c) wiązanie równoległe Wiązanie równoległe służy do wiązania ze sobą dwóch lub więcej kłód (można wykonać trójnóg).</p>	



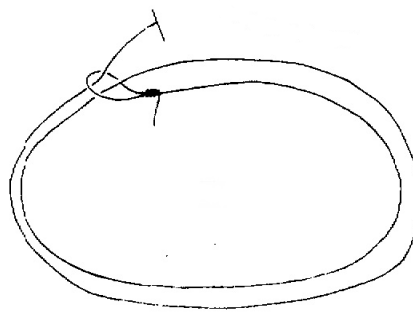
**Tabela 46.**

**SIDŁA**













Sidła umieszcza się w taki sposób, by zmusić zwierzę do przełożenia przez nie głowy. W tym momencie pętla zaciska się uśmiercając zwierzę.

Sidła należy kontrolować w regularnych odstępach czasowych. Należy sprawdzić czy coś się we wnyki złapało oraz czy działają one prawidłowo.







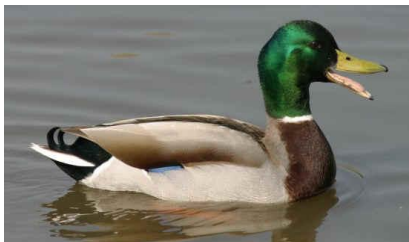



Materiał, który przeznaczamy na sporządzenie sidła musi być wytrzymały, aby utrzymać przewidywaną zdobycz.

pętla drucziana	
	
linka	

**Tabela 47.**  
**Tropy zwierząt**

<p>Daniel</p>		
<p>Jeleń</p>		
<p>Ryś</p>		
<p>Sarna</p>		
<p>Tchórz</p>		
<p>Wydra</p>		



Zając		
Bażant		
Gluszczyk		
Kaczka		
Kuropatwa		

**Tabela 48.**  
**Wielkość pętli potrzebnej do schwytania:**

bóbr		12 cm (średnica);  2,5 cm (wysokość nad ścieżką).
zając		10 cm (średnica);  7,5 cm (wysokość nad ścieżką);
królik		10 cm (średnica);  6 cm (wysokość nad ścieżką);
lis		25 cm (średnica);  30 cm (wysokość nad ścieżką);
wilk		40 cm (średnica);  45 cm (wysokość nad ścieżką);

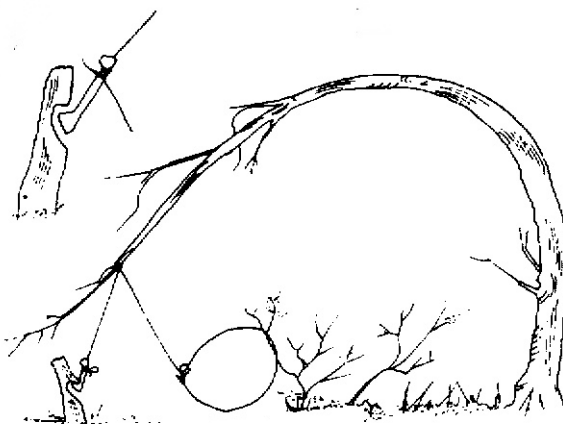
**Tabela 49.**

**Miejsce umieszczania sidła**

Zastawiając sidła należy zwrócić uwagę na to, by pętla była otwarta i nic jej nie blokowało (wtedy zaciśnie się na szyi zwierzęcia) oraz by znajdowała się na odpowiedniej wysokości nad powierzchnią ziemi.

Najdogodniejsze miejsca dla zastawiania sidła:

- ścieżki do wodopojów i żerowisk;
- w pobliżu jaskini, miejsc używanych do magazynowania pożywienia.

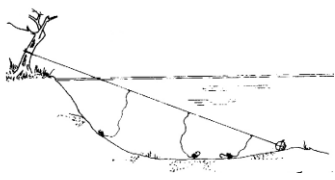


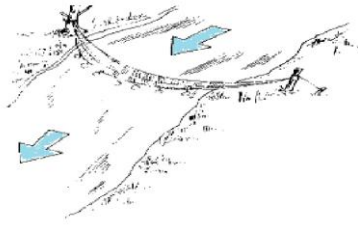


**Tabela 50.**

**ŁOWIENIE RYB**

Praktyczne porady dotyczące łowienia ryb:

- stosować naturalne przynęty;
- lepiej używać za małych haczyków niż za dużych;
- gdy „ryba nie bierze” należy zmienić metodę łowienia i przynętę;
- wnętrzności i oczy ryb mogą posłużyć jako dobra przynęta;
- gdy „ryba bierze” należy stosować dotychczasową metodę i przynętę;
- ryby intensywniej żerują w czasie zmian pogody.

na wędkę w jednym miejscu	 <p>A diagram showing a single bait trap. A horizontal line represents the ground surface. A vertical line goes down into the ground, ending in a hook-like shape. A curved line represents the bait, extending from the hook towards the right. A small figure of a person is shown on the left, holding the end of the line.</p>
na „kamienną sieć”	 <p>A diagram of a stone net trap. It shows a network of lines forming a trap. Two blue arrows point towards the trap, indicating the direction of movement. A small figure of a person is visible near the trap.</p>
na sznur	 <p>A diagram of a rope trap. A horizontal line represents the ground surface. A vertical line goes down into the ground, ending in a hook-like shape. A rope is attached to the hook and extends to the right, where it is held by a small figure of a person.</p>
w sieć	 <p>A diagram of a net trap. It shows a network of lines forming a trap. Two blue arrows point towards the trap, indicating the direction of movement. A small figure of a person is visible near the trap.</p>

## 2.7. Transport i ruch wojsk.

Przemieszczanie to wszelkie ruchy wojsk (pododdziałów) w skali taktycznej, dokonywane w celu utworzenia w innym rejonie zamierzonego ugrupowania bojowego lub koncentracji sił i środków. Przemieszczenie obejmuje: marsze, przewozy (transportem kolejowym, drogowym, morskim i powietrznym).

### 2.7.1. Ogólne zasady przemieszczania.

**Ruch wojsk** - rodzaj działalności związanej ze zmianą lokalizacji sprzętu, personelu lub zapasów,

**Środki transportowe** - urządzenia transportowe oraz obiekty niezbędne do realizacji procesów transportowych (np. drogi, stacje, porty, lotniska, urządzenia zabezpieczenia ruchu itp.).



Fot. 56 Kolumna marszowa

**Transport i ruch wojsk** - wieloszczeblowy spójny układ sił i środków oraz całokształt przedsięwzięć organizacyjno - technicznych związanych z przewozem i ruchem wojsk, przygotowaniem i osłoną techniczną sieci transportowej, a także pracami przeładunkowymi w celu sprawnego i terminowego przemieszczania wojsk i ładunków.



Fot. 55. Regulacja ruchu.

**Transport** - środki przewozu do przemieszczenia sił, sprzętu, personelu i zapasów oraz wymagany sprzęt przeładunkowy



Fot. 57. Ewakuacja sprzętu.

**Marsz** - ruch pododdziałów po drogach i na przełaj do wyznaczonych rejonów lub rubieży. Celem każdego marszu jest doprowadzenie wojsk do określonego rejonu, w ściśle oznaczonym czasie i w całkowitej gotowości. We współczesnych



warunkach wojska w czasie marszu będą z zasady wykorzystywały pojazdy mechaniczne.



Fot. 58. Transport kolejowy.

**Przewóz** zorganizowane przemieszczanie UiSW oraz pododdziałów za pomocą transportu:

- kolejowego,
- morskiego
- powietrznego.

### **2.7.2. Zasady ruchu kolumn wojskowych<sup>5</sup>.**

Przemieszczanie się po drogach publicznych RP pojedynczych pojazdów wojskowych, do 5 pojazdów w kolumnie łącznie, regulują przepisy ruchu drogowego o charakterze powszechnie obowiązującym. Przemieszczanie się pojazdów i kolumn wojskowych po drogach publicznych poza granicami RP normują przepisy ruchu drogowego, obowiązujące w danym państwie.

### **2.7.3. Oznakowanie kolumn.**

W zakresie oznakowania kolumn pojazdów, w okresie pokoju, przepisy AMovP-1 określają następujące minimalne wymagania dotyczące oświetlenia i oflagowania:

- światła (mijania) wszystkich pojazdów poruszających się w kolumnie muszą być włączone;
- pierwszy pojazd każdego elementu kolumny (grupy pojazdów) musi mieć wystawioną niebieską flagę zamocowaną z przodu po lewej stronie;
- ostatni pojazd każdego elementu kolumny (grupy pojazdów) musi mieć wystawioną zieloną flagę zamocowaną z przodu, po lewej stronie;
- pojazd dowódcy kolumny oznacza się białą-czarną flagą zamocowaną z przodu, po lewej stronie;

<sup>5</sup> Za kolumnę wojskową uważa się: wg. AMovP-1 grupę przemieszczających się pojazdów, dowodzoną przez dowódcę kolumny, po tej samej trasie, w tym samym czasie i w tym samym kierunku. „Instrukcja Wojskowego Ruchu Drogowego DD/4.4.4(A) Szef.Kom. 174/2008”

- uszkodzony pojazd oznacza się żółtą flagą, tak aby była widoczna dla nadjeżdżających pojazdów, usuwając inną flagę jeśli jest zamocowana).

Ponadto AMovP-1 określa dodatkowo stosowanie narodowych wymogów prawnych, które zobowiązują przemieszczające się kolumny do respektowania przepisów obowiązującym na terytoriach danych państw.

W stosunku do kolumn pojazdów wojskowych przemieszczających się na obszarze RP, obowiązują przepisy zawarte w "Rozporządzeniu Ministrów Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Obrony Narodowej z 2 października 2002 r. *w sprawie sposobu organizacji i oznakowania kolumn pojazdów jednostek podporządkowanych Ministrowi Obrony Narodowej*, które w zakresie oznakowania kolumn pojazdów sankcjonują wymagania AMovP-1 oraz wprowadzają dodatkowe narodowe uregulowania.

- na pierwszym pojeździe - z przodu, po lewej stronie oraz ostatnim pojeździe kolumny z tyłu, po lewej stronie umieszcza się tablicę;
- w razie przejazdu kolumny po drodze ekspresowej lub autostradzie, na oznakowanych flagami pojazdach dodatkowo umieszcza się ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, widoczny z odległości co najmniej 150 m przy dobrej przejrzystości powietrza. Sygnał umieszczony na pierwszym pojeździe powinien być widoczny co najmniej z przodu i z boków pojazdu, a sygnał umieszczony na ostatnim pojeździe powinien być widoczny co najmniej z tyłu i z boków pojazdu.

**TABLICE SYMBOLE I NAPISY STOSOWANE  
DO OZNAKOWYWANIA KOLUMN POJAZDÓW WOJSKOWYCH  
A. WZÓR TABLICY DO OZNACZANIA KOLUMN POJAZDÓW WOJSKOWYCH**



---

Opis tablicy:



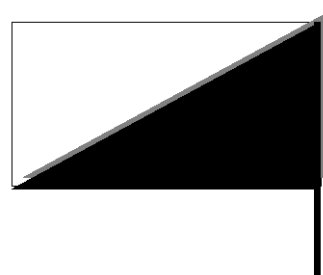
Prostokąt o wymiarach: 400 mm x 300 mm, barwy pomarańczowej odblaskowej, otoczony czarnym paskiem o szerokości nieprzekraczającej 15 mm. Symbole pojazdów barwy czarnej.

## B. WZÓR FLAGI DO OZNACZANIA POJAZDU DOWÓDCY KOLUMNY POJAZDÓW WOJSKOWYCH



Foto. 59 Oznakowanie pojazdu.

300 mm



Rys. 23 Wymiary tablicy

### Opis tablicy:

Prostokąt o wymiarach: 300 mm x 450 mm, barwy czarno-białej.

## OZNAKOWANIE KOLUMN

a) ostatni pojazd każdego elementu kolumny (grupy pojazdów) musi mieć wystawioną zieloną flagę zamocowaną z przodu, po lewej stronie;



Fot. 60. Oznakowanie pojazdu.

300 mm



450 mm

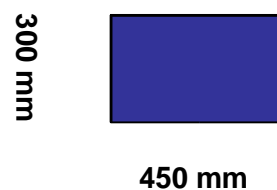
Źródło: opracowanie własne

Rys. 24 Wymiary tablic

- b) światła (mijania) wszystkich pojazdów poruszających się w kolumnie muszą być włączone; pierwszy pojazd każdego elementu kolumny (grupy pojazdów) musi mieć wystawioną niebieską flagę zamocowaną z przodu po lewej stronie.



Fot. 61. Oznakowanie pojazdu.  
Źródło: opracowanie własne



Rys. 25. Wymiary tablicy

- c) pojazd dowódcy kolumny oznacza się biało-czarną flagą (zamocowaną z przodu, po lewej stronie);
- d) każdy pojazd kolumny powinien być oznakowany numerem pozwolenia na przejazd kolumny, po obu stronach pojazdu. Numer pozwolenia powinien być wykonany kolorem kontrastowym w stosunku do koloru pojazdu. Napis należy umieścić w miejscu, w którym byłby czytelny przy każdej pogodzie, przez cały okres przemieszczenia.

## OZNAKOWANIE PERSONELU REGULACJI RUCHU

Cały personel regulacji ruchu, podczas służby, musi być wyróżniony przez noszone na każdym rękawie odbijające mankiety z podłużnymi odbijającymi światło paskami, dającymi efekt biały lub żółty.



Fot. 62. Żołnierz pododdziałów regulacji ruchu

Źródło: Instrukcja Regulacji Ruchu dla etatowych i nieetatowych pododdziałów regulacji ruchu” Sygnatura (syg. Szef. Kom. 162/2004).

## 2.7.4. Warunki bezpieczeństwa podczas przemieszczania.

### Transport kolejowy

W czasie przebywania na terenie kolejowym, a zwłaszcza podczas załadowania, przejazdu i wyładowywania transportów wojskowych należy zwracać uwagę na zachowanie osobistego bezpieczeństwa, a w szczególności przestrzegać następujących postanowień

Zabrania się:

- siedzenia na burtach platform lub schodkach;
- wychylania się z wagonu przez drzwi i otwory okienne, które nie są zabezpieczone przed samoczynnym zamknięciem;
- opierania się o drążki zaporowe w drzwiach wagonów towarowych;
- stania przy otwartych drzwiach wagonów osobowych i w przejściach między wagonami;
- stania na wystających częściach platform i innych częściach wagonów towarowych, takich jak: ramy, wsporniki, zderzaki;
- siedzenia na podłodze w otwartych drzwiach z nogami opuszczonymi na zewnątrz wagonu;
- wskakiwania lub wyskakiwania do/z pociągu w ruchu;
- siadania na rampach i peronach z opuszczonymi na tor nogami.

### Transport kołowy:

- zachować szczególną ostrożność w czasie wsiadania i wysiadania ze skrzyni ładunkowej pojazdu;

- wsiadanie i wysiadanie z pojazdu odbywa się tylko na komendę dowódcy pojazdu;
- miejsca na skrzyni ładunkowej pojazdu zajmować szybko i sprawnie, z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- nie palić papierosów na skrzyni ładunkowej pojazdu, a także w miejscach do tego nie wyznaczonych;
- nie zmieniać samodzielnie miejsc w pojazdach bez zezwolenia ich dowódców;
- broń trzymać między kolanami, trzewikiem kolby opartą o podłóżę skrzyni ładunkowej pojazdu;
- nie wychylać się i nie wystawiać przedmiotów za pojazd oraz nie opierać się o burty pojazdu;
- za przestrzeganie warunków bezpieczeństwa na skrzyni ładunkowej pojazdu odpowiedzialny jest dowódca skrzyni ładunkowej;
- po komendzie "Z POJAZDU" należy wysiadać tak, aby nie przekroczyć szerokości pojazdu;
- broń podczas przejazdu musi być zabezpieczona;
- jeśli podczas przejazdu zaistnieje jakaś przyczyna by zatrzymać pojazd, żołnierze znajdujący się na skrzyni ładunkowej pojazdu mają obowiązek dać sygnał dowódcy pojazdu;
- przed wejściem do pojazdu musisz rozłożyć kolby broni i zdjąć ją z ramienia;

### **Transport gąsienicowy:**

- podczas marszu prędkość dostosowana do warunków terenowych i atmosferycznych, jednak nie większa niż 50 km/h, odstępy między wozami w czasie marszu 25-50m, na postoju minimum 10m;
- podczas działania w terenie należy tak wybierać drogi marszu (działania aby nie spowodować ugrzęźnięcia (uwięźnięcia) pojazdu);
- w przypadku niesprawności wozu złożyć meldunek dowódcy i postępować zgodnie z jego poleceniem;
- jeśli podczas marszu zaistnieje jakaś przyczyna by zatrzymać wóz, żołnierze przedziału desantowego mają obowiązek dać sygnał dowódcy wozu;

- przed wejściem do wozu należy rozłożyć kolby broni i zdjąć ją z ramienia;
- nie palić papierosów w wozie bojowym;
- broń trzymać w wozie bojowym podczas marszu do i z rejonu zajęć, w uchwytach do tego przeznaczonych, w czasie krótkotrwałego działania na wozach opartą trzewikiem kolby o podłogę wozu bojowego;
- przed uruchomieniem wozu bojowego oraz ruszeniem podać sygnał dźwiękowy;
- w czasie ruchu wozu bojowego żołnierze wyznaczeni na stanowiska dowódcy oraz działonowego, zwracać uwagę na gałęzie i inne przeszkody mogące spowodować uraz;
- za przestrzeganie warunków bezpieczeństwa w wozie bojowym odpowiedzialny jest dowódca tego wozu bojowego;
- wprowadzanie wozu bojowego do stanowiska odbywa się pod nadzorem dowódcy wozu bojowego - po ustaleniu stosownych sygnałów i ocenie istniejących warunków terenowych;
- po zajęciu miejsc w wozach bojowych dowódca zobowiązany jest nawiązać łączność ze wszystkimi jego przedziałami (mechanik - kierowca, działonowy - operator, przedział desantowy), po tej czynności może podać komendę do uruchomienia silnika i ruszenia;
- miejsca w wozach bojowych zajmować szybko i sprawnie, ale z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- w przypadku utraty łączności lub orientacji w terenie zatrzymać wóz bojowy, usunąć problem w czasie postoju;
- w wozie bojowym dowódca, kierowca, działonowy oraz jedna osoba z przedziału desantowego przebywają w hełmofonach pozostali w hełmach;
- w przypadku otwarcia się włazu w czasie jazdy kategorycznie zabrania się zamykania go w ruchu; zatrzymać wóz bojowy i zamknąć właz;
- wszyscy żołnierze prowadzą obserwację w wyznaczonych sektorach;
- w czasie obrotu wież poza gabaryty wozu bojowego sprawdzić czy nie ma niebezpieczeństwa zaczepienia armatą o przedmioty terenowe;
- wszystkie elementy w przedziale bojowym znajdować się powinny na właściwych miejscach, tak aby nie utrudniały obrotu wieży;

- przed obrotem wież ręcznie lub elektrycznie powiadomić załogę;
- w wozach bojowych zabraniam włączania urządzeń, których przeznaczenia nie zna załoga;
- w wypadku utraty łączności lub orientacji w terenie zatrzymać wóz bojowy;
- nie przebywać przed i za wozem bojowym przy pracującym silniku;
- zabraniam uruchamiania wozu bojowego poprzez „zaciąg” bez nadzoru mojego (technika pododdziału wozów bojowych).

### **Transport lotniczy / śmigłowiec**

- zachować szczególną ostrożność w czasie wsiadania i wysiadania;
- wsiadanie i wysiadanie z pojazdu odbywa się tylko na komendę dowódcy;
- miejsca zajmować szybko i sprawnie, z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- nie palić papierosów na pokładzie, a także w miejscach do tego nie wyznaczonych;
- nie zmieniać samodzielnie miejsc bez zezwolenia ich dowódców;
- broń trzymać między kolanami, trzewikiem kolby opartą o pokład;
- za przestrzeganie warunków bezpieczeństwa odpowiedzialny jest dowódca;
- broń podczas przejazdu musi być zabezpieczona;
- jeśli podczas lotu zaistnieje jakaś przyczyna mogąca stanowić zagrożenie, żołnierze znajdujący się na pokładzie mają obowiązek dać zna dowódcy;
- przed wejściem na pokład należy rozłożyć kolbę broni i zdjąć ją z ramienia / w samolocie broń na pasie /.



Fot. 63. Ładunek w luku załadowczym śmigłowca.



## 2.7.5. Substancje i materiały niebezpieczne.

**Substancje i materiały niebezpieczne** to substancje lub artykuły, które mogą stanowić ryzyko zagrożenia dla zdrowia, bezpieczeństwa, mienia lub środowiska.



Wóz drogowy materiałów międzynarodowego przewozu drogowego transportu materiałów niebezpiecznych ADR, sporządzona w Genewie 30 września 1957r.

Polska ratyfikowała tę konwencję w 1975 r. Według konwencji (ADR) wszystkie produkowane na świecie materiały niebezpieczne dzieli się na 13 klas zagrożeń:

kl.1 (Materiały i przedmioty wybuchowe);

kl.2 (Gazy);

kl.3 (Materiały ciekłe zapalne);

kl.4 (4.1 - Materiały stałe zapalne, 4.2 - Materiały samozapalne, 4.3 - Materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy zapalne);

kl.5 (5.1- Materiały utleniające, 5.2 - Nadtlutki organiczne);

kl.6 (6.1 - Materiały trujące, 6.2 - Materiały zakaźne);

kl.7 (Materiały promieniotwórcze);

kl. 8 (Materiały żrące);

kl.9 (Różne materiały i przedmioty niebezpieczne).

Materiały te ze względu na swoje właściwości (chemiczne, fizyczne lub biologiczne) mogą w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nim w trakcie przechowywania lub transportu, spowodować zachwianie równowagi w środowisku naturalnym lub zachwianie równowagi funkcjonowania organizmów żywych do śmierci włącznie.

Każdy z materiałów posiada własną pozycję oznaczoną czteroliterowym numerem UN i jest przydzielony do jednej z trzech grup pakowania (PG).

### Tablica ADR

**Tablica ADR** (pomarańczowa odblaskowa tablica informacyjna umieszczona na pojazdach przewożących substancje niebezpieczne) zawiera dwa numery rozpoznawcze przewożonej substancji.



Przykładowa tablica ADR do oznaczenia transportu benzyny

- numer rozpoznawczy niebezpieczeństwa - dwie lub trzy cyfry (w liczniku),
- 33 ciecz łatwo zapalna (temp. zapłonu niższa od 21°C).



Rys. 26 Tablica ADR.

### Substancje i materiały niebezpieczne Oznakowanie śr. transportowych w ruchu drogowym



Rys. 27: Transport substancji płynnych.  
Źródło: opracowanie własne.



Fot. 64. Transport substancji płynnych.

Tablica z umieszczonymi na niej numerami rozpoznawczymi stosowana jest przy przewozach materiałów niebezpiecznych w cysternach lub luzem.

Przy przewozach w tzw. sztukach przesyłki stosowane są tablice pomarańczowe bez numerów rozpoznawczych.

## **2.8. Zabezpieczenie techniczne.**

Za sprawny technicznie sprzęt uważa się taki sprzęt, który jest w pełni ukompletowany, ma wyregulowane i poprawnie pracujące, zespoły, podzespoły, mechanizmy i przyrządy oraz może być wykorzystywany zgodnie z przeznaczeniem. Do eksploatacji może być dopuszczony tylko sprzęt technicznie sprawny.

Zakres wiedzy i umiejętności oraz stan techniczny zespołów, podzespołów i mechanizmów powinien gwarantować bezpieczną pracę sprzętu.

### **Żołnierz powinien znać:**

- a) budowę i charakterystykę taktyczno-techniczną przydzielonego UiSW;
- b) zasady prowadzenia obsługiwań technicznych przydzielonego UiSW w warunkach stacjonarnych i polowych;
- c) stosować właściwe materiały i środki do obsługiwania, napraw i konserwacji UiSW;
- d) zasady bhp i ppoż. w trakcie obsługiwania sprzętu.

### **Żołnierz powinien umieć:**

- a) wykorzystać walory techniczno-bojowe etatowego sprzętu i uzbrojenia;
- b) stosować właściwe materiały i środki do obsługiwania, napraw i konserwacji UiSW.

### **Podstawowe pojęcia funkcjonujące w systemie zabezpieczenia technicznego.**

**UŻYTKOWANIE** - świadome i planowe działanie ze zdatnym sprzętem oraz przywrócenia mu właściwych technologicznych wartości użytkowych.

**REMONT** - zespół czynności mających na celu odtworzenie sprawności sprzętu (zdatności do użycia) przez usunięcie niesprawności powstałych w wyniku jego użytkowania lub profilaktyczne wykonanie określonych zabiegów zgodnie z wymaganą technologią i w ustalonych czas okresach.

**PRZECHOWYWANIE** - utrzymywanie sprzętu w sprawności technicznej w okresie dłuższych przerw w użytkowaniu, co wymaga wykonania określonych czynności związanych z jego magazynowaniem oraz obsługiwaniem podczas magazynowania.

**JEDNOSTKA EKSPLOATACJI** - jednostka miary pracy poszczególnych rodzajów sprzętu, wyrażona w motogodzinach, godzinach pracy, latach, kilometrach, cyklach, liczbie włączeń, liczbie oddanych strzałów itp.

**OKRES (RESURS) DOCELOWY EKSPLOATACJI** - liczba jednostek eksploatacji, jaką sprzęt powinien zużyć od wyprodukowania (wejścia do eksploatacji) do jego wycofania z wojsk.

**OKRES (RESURS) MIĘDZYOBŚLUGOWY (MIĘDZYREMONTOWY)** - ustalona dopuszczalna wielkość pracy sprzętu, wyrażona w jednostkach eksploatacji, pomiędzy kolejnymi obsługiwaniem technicznymi (remontami).

**AWARIA SPRZĘTU EKSPLOATOWANEGO W WOJSKACH** - uszkodzenie sprzętu powstałe w trakcie (w wyniku) użytkowania, wymagające wykonania remontu, mimo nie zużycia określonego resursu międzyremontowego.

**MAGAZYNOWANIE** - pozostawianie sprzętu w wydzielonych i odpowiednio przygotowanych miejscach w okresie dłuższych przerw w jego użytkowaniu.

**UŻYTKOWNIK** - instytucja, jednostka wojskowa, żołnierz, pracownik wojska, który użytkuje uzbrojenie i sprzęt wojskowy w wyniku przydziału służbowego.

### **2.8.1. Organizacja eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego.**

#### **Zasady ogólne**

Podstawę przyjęcia sprzętu do jednostki wojskowej stanowią:

- 1) zlecenie (zarządzenie, pisemne polecenie), wydane przez organ zaopatrujący lub jednostkę przekazującą;
- 2) protokół przyjęcia, sporządzony przez komisję powołaną rozkazem dowódcy jednostki wojskowej.

Fakt przyjęcie sprzętu, z wyjątkiem egzemplarzy stanowiących wyposażenie indywidualne, należy umieścić w rozkazie dziennym jednostki wojskowej, podając:

- 1) grupę eksploatacyjną, do której sprzęt został zaliczony;
- 2) pododdział, do którego został przydzielony;
- 3) numer rejestracyjny (fabryczny) sprzętu.

Sprzęt przyjęty do pododdziału jest przydzielany użytkownikowi, który jest odpowiednio (w sposób udokumentowany) przeszkolony w zakresie jego eksploatacji. Zapis o przydzieleniu sprzętu bezpośredniemu użytkownikowi umieszcza się w rozkazie dziennym pododdziału, podając stopień, imię i nazwisko osoby, której przydzielono sprzęt oraz nazwę i numer rejestracyjny (fabryczny) tego sprzętu.

Sprzęt do czasu przydzielenia go bezpośredniemu użytkownikowi, może być użytkowany tylko w sytuacjach szczególnych (mobilizacja, alarm, pożar itp.).

## **Organizacja obsługiwań technicznych i remontów.**

Ze względu na zakres rozróżnia się następujące rodzaje remontów:

- remont bieżący /RB/ polegający na usuwaniu niesprawności w drodze wymiany lub naprawy wadliwych części, urządzeń i zespołów, a także wykonaniu niezbędnych prac spawalniczych, ślusarsko – mechanicznych, wyregulowaniu mechanizmów itp. Remont bieżący nie odtwarza resursu technicznego.
- remont średni /RS/ polegający na wymianie zasadniczych zużytych zespołów sprzętu technicznego, usunięciu niesprawności oraz regulacji pozostałych zespołów i podzespołów, zgodnie z warunkami technicznymi tego remontu. Remont średni odtwarza resurs techniczny.
- remont główny /RG/ polegający na całkowitym demontażu sprzętu technicznego na zespoły i części, ich weryfikacji, remoncie lub wymianie, sprawdzeniu jakości zespołów po remoncie, montażu i statecznym odbiorze technicznym sprzętu, według obowiązujących warunków technicznych remontu głównego.
- remont konserwacyjny /RK/ mający na celu usunięcie skutków wpływu czasu i warunków atmosferycznych na sprzęt techniczny, będący w przechowywaniu lub mało eksploatowany. Remont ten polega na odtworzeniu niezawodności sprzętu poprzez wymianę części, usuwanie śladów korozji, wykonywanie niezbędnych prac regulacyjnych oraz odnawianie pokryć ochronnych.

## **System obsługowo – remontowy funkcjonujący w wojsku.**

Obsługiwanie techniczne sprzętu, w zależności od celu i zakresu wykonywanych czynności, dzieli się na następujące rodzaje:

- 1) obsługiwanie bieżące (OB);
- 2) obsługiwanie okresowe (OO);
- 3) obsługiwanie specjalne (OS);
- 4) obsługiwanie roczne (OR).

## **Obsługiwanie bieżące.**

Obsługiwanie bieżące sprzętu wykonują użytkownicy (załogi) pod nadzorem osób funkcyjnych wyznaczonych przez dowódcę pododdziału. W razie potrzeby (w przypadku dużej liczby użytkowanego sprzętu) dowódca pododdziału powinien

wydzielić dodatkowe grupy żołnierzy do pomocy przy wykonywaniu obsługi bieżącego.

Odpowiedzialnym za wykonanie obsługi bieżącego sprzętu po zakończeniu jego eksploatacji jest użytkownik do którego ten sprzęt należy. Obsługa to wykonuje się w dniu zakończenia eksploatacji w czasie wyznaczonym przez dowódcę jednostki w „Porządku Dnia” lub w czasie przeznaczonym na szkolenie programowe zgodnie z konspektem dowódcy pododdziału.

Użytkownik sprzętu odpowiedzialny jest za:

1. terminowe i jakościowe wykonywanie wszystkich czynności wchodzących w zakres obsługi bieżącego;
2. przestrzeganie zasad bhp i ppoż. podczas wykonywania obsługi bieżącego;
3. sprawdzenie sprawności technicznej, stanu utrzymania, wyposażenia i ukończenia pojazdów oraz uzupełnienia materiałów eksploatacyjnych.

### **Obsługiwanie okresowe.**

Potrzebę wykonania obsługi okresowego (OO-n) odpowiedniego rzędu określa się na podstawie karty obsługi technicznych i ilości przejechanych km (przepracowanych mtg) od ostatniego obsługi okresowego. Liczbę km (mtg) warunkującą wykonanie odpowiedniego rzędu obsługi okresowego podano w „Katalogu norm eksploatacji UiSW Wojsk Lądowych” sygn. Szt. Gen. 1458/95.

Obsługiwanie okresowe przeprowadza się na stanowiskach obsługowych przy pomocy specjalistów z pododdziałów remontowych lub w warsztacie jednostki na podstawie „Karty usługi technicznej” wystawionej przez sekcję techniczną oddziału. Wykaz czynności obsługowych zawierają przewodniki technologiczne lub określane są w trakcie badania diagnostycznego.

### **Obsługiwanie specjalne.**

Obsługiwanie specjalne (OS) wykonuje się w szczególnych przypadkach, wynikających ze specyfiki eksploatacji danego sprzętu.

Zakres czynności, jaki należy wykonać podczas obsługi specjalnych, określają instrukcje o eksploatacji poszczególnych rodzajów sprzętu.

### **Obsługiwanie Roczne.**

OR jest przedsięwzięciem organizacyjnym mającym przede wszystkim na celu sprawdzenie stanu technicznego i ukończenia UiSW, usunięcia niesprawności,

sprawdzenia i uaktualnienia indywidualnej dokumentacji eksploatacyjnej itp. W ramach realizacji OR w dwóch terminach (wiosennym i jesiennym) wykonuje się obsługiwania okresowe (OO-1, OO-2), tylko w przypadku, gdy nastąpiło zużycie resursów (km, mtg, ilość strzałów) normujących wykonanie kolejnego obsługiwania na danym egzemplarzu sprzętu.

W cyklu rocznym wydziela się 2 razy po 3 tygodnie kalendarzowe na obsługiwania roczne uzbrojenia i sprzętu wojskowego” – Podstawa: Rozkaz Dowódcy Wojsk Lądowych nr 382 z 9.10.2009r.

OR ma na celu:

- utrzymanie gotowości technicznej UiSW, gwarantującej jego zdolność do użycia zgodnie z przeznaczeniem;
- utrzymanie w stanie zdatności użytkowej bazy szkoleniowej, obsługowo – remontowej, garażowej i magazynowej oraz urządzeń zabezpieczających proces przechowywania UiSW.

### **Dzień Techniczny**

Ma na celu sprawdzenie stanu technicznego UiSW, usunięcie drobnych usterek oraz przeprowadzenie szkoleń w zakresie użytkowania UiSW i bezpieczeństwa jego użytkowania.

Przedsięwzięcia realizowane w Dniach Technicznych umieszcza się w tygodniowym planie szkolenia pododdziału.

Ilość Dni Technicznych ustala się stosownie do potrzeb wynikających z intensywności użytkowania oraz warunków przechowywania posiadanego UiSW.

Do zabezpieczenia przedsięwzięć realizowanych w ramach Dni Technicznych wykorzystywać należy w niezbędnym zakresie specjalistów z etatowych pododdziałów remontowych oraz stosownie do potrzeb posiadaną aparaturę kontrolno – pomiarową.

### **Postępowanie w wypadku awarii sprzętu**

Do uszkodzeń awaryjnych lub wypadkowych zalicza się wszelkie uszkodzenia nie wynikające z normalnej eksploatacji. Do uszkodzeń tych nie zalicza się nadmiernego zużycia poszczególnych części powstałego w czasie eksploatacji.

Obowiązkiem każdego użytkownika sprzętu, w wypadku stwierdzenia awarii jest zameldowanie o tym swojemu przełożonemu tak, aby dowódca jednostki wojskowej dowiedział się o tej awarii w dniu jej stwierdzenia.

Zaistnienie awarii powinno być odnotowane w odpowiednim rozdziale książki pojazdu mechanicznego lub dowodu urządzenia (sprzętu)

### **2.8.2. Użytkowanie uzbrojenia i sprzętu wojskowego.**

Uzbrojenie i sprzęt wojskowy mogą być użytkowane w celu zabezpieczenia zadań związanych z:

- 1) utrzymaniem stałej gotowości bojowej;
- 2) realizacją programu szkolenia;
- 3) wykonywaniem czynności obsługowo-remontowych;
- 4) działalnością gospodarczą wojska;
- 5) pracami wojska na rzecz gospodarki narodowej, wykonywaniem zadań specjalnych oraz zwalczaniem skutków klęsk żywiołowych;
- 6) prowadzeniem prac naukowo-badawczych dla potrzeb wojska.

Sprzęt należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem, w sposób określony niniejszymi przepisami, obowiązującymi normatywnymi aktami prawnymi oraz instrukcjami o eksploatacji i ewentualnymi dodatkowymi wytycznymi. Podczas użytkowania sprzętu należy:

1. przestrzegać przewidzianych dla danej marki (typu) norm rocznego zużycia resursu technicznego;
2. wykonywać należne obsługiwania techniczne;
3. utrzymywać ustalone zapasy resursów technicznych.

Podstawą użycia sprzętu jest rozkaz wyjazdu (karta pracy), wystawiony przez jednostkę wojskową, do której dany sprzęt został przydzielony, a w odniesieniu do sprzętu wyposażenia indywidualnego - plan szkolenia (zajęć) oddziału (pododdziału).

Przekroczenie ustalonych zasad i norm użytkowania oraz samowolne użycie sprzętu jest niedopuszczalne i należy je traktować jako szkodę w mieniu wojskowym.

#### **Rozkaz wyjazdu i karta pracy sprzętu.**

Podstawowym dokumentem ewidencyjno – rozliczeniowym eksploatacji pojazdów mechanicznych (sprzętu) jest rozkaz wyjazdu (karta pracy) – wystawiana oddzielnie na każdy użytkowany pojazd (sprzęt).

Rozkaz wyjazdu (kartę pracy) wystawia się na podstawie zapotrzebowania lub innych dokumentów. Zapotrzebowania na użycie pojazdów (sprzętu) zobowiązani są



składać poszczególni użytkownicy osobie odpowiedzialnej za gospodarkę sprzętem w terminach przez nią ustalonych. Zatwierdza je dowódca lub osoba przez niego upoważniona.

Rozkaz wyjazdu (karta pracy) jest dokumentem, w którym prowadzi się na bieżąco ewidencję pracy pojazdu (urządzenia). Stanowi on podstawę rozliczenia przebiegu kilometrów (mtg) wg poszczególnych zamierzeń, pracy urządzeń pokładowych (uzbrojenia) zamontowanych na pojeździe, zużycia materiałów eksploatacyjnych oraz innych czynności związanych z eksploatacją pojazdu (sprzętu).

Na użytkowany pojazd (sprzęt) wystawia się tylko jeden rozkaz wyjazdu (kartę pracy).

Rozkaz wyjazdu (kartę pracy) można wystawić na okres kilku dni. Okres ważności ustala osoba odpowiedzialna za gospodarkę sprzętem czołgowo – samochodowym. Należy jednak przestrzegać zasady codziennego rozliczania pracy pojazdu (sprzętu) przez kierowców i dowódców pojazdów.

W razie konieczności umieszczenia wielu wpisów do rozkazu wyjazdu (karty pracy) należy dołączyć załącznik (wzór MON – Er – 15a) przeznaczony do dalszego prowadzenia ewidencji pracy pojazdu (sprzętu). W przypadku korzystania z załącznika należy wpisać na nim numer i serię rozkazu wyjazdu, do którego załącznik będzie dołączony.

Każdorazowe otrzymanie rozkazu wyjazdu (pracy) kierowcy kwitują na grzbiecie rozkazów wyjazdu lub innym dokumencie (rejestrze). Następny rozkaz wyjazdu może być wydany kierowcy po rozliczeniu z poprzedniego.

Po zakończeniu użytkowania pojazdu (sprzętu) kierowca, dowódca (dysponent) wpisuje do rozkazu wyjazdu (karty pracy) wszystkie dane dotyczące pracy pojazdu (sprzętu) oraz ewentualnie stwierdzone niesprawności. Ponadto dowódca (dysponent) pojazdu po zakończeniu pracy pojazdu zobowiązany jest wpisać stan licznika, miejsce i czas zakończenia pracy oraz stwierdzić własnoręcznym podpisem wiarygodność powyższych danych.

W przypadku uszkodzenia licznika kilometrów w czasie jazdy, pracę pojazdu rozlicza się, dodając do wskazań licznika ilość przejechanych kilometrów od miejsca, w którym nastąpiło uszkodzenie. Fakt ten kierowca odnotowuje w rozkazie wyjazdu, podając miejscowość lub inne dane ustalające miejsce na trasie jazdy, datę oraz

stan licznika, przy którym nastąpiło jego uszkodzenie. Dowódca pojazdu (dysponent) potwierdza wiarygodność wpisu przez złożenie własnoręcznego podpisu.

W przypadku utraty rozkazu wyjazdu (karty pracy) osoba, która rozkaz ten pobierała, zgłasza fakt zagubienia do osoby odpowiedzialnej za gospodarkę sprzętem czołgowo – samochodowym. Po wyjaśnieniu okoliczności zagubienia wydaje się decyzję o wystawieniu duplikatu zagubionego rozkazu wyjazdu (karty pracy).

### **2.8.3. Szkody w mieniu wojskowym**

1. Szkodę w mieniu wojskowym stanowi każdy uszczerbek nie mający prawnego uzasadnienia.
2. Za szkodę zawinioną uważa się uszczerbek w mieniu wojskowym spowodowany z winy umyślnej, w szczególności w następstwie niezgodnego z przepisami lub rozkazami działania lub zaniechania.
3. Jeżeli szkodę wyrządziło kilka osób wspólnie, każda z nich ponosi odpowiedzialność materialną w takim stopniu w jakim przyczyniła się do jej wyrządzenia. W razie niemożności ustalenia stopnia odpowiedzialności, każda osoba odpowiada za szkodę w równej części.
4. Osoba odpowiedzialna za powstanie szkody obowiązana jest do jej naprawienia poprzez zapłatę odszkodowania pieniężnego lub wyrównania w naturze.
5. Odpowiedzialność materialną w pełnym wymiarze ponosi żołnierz, który dopuścił się utraty powierzonego mu mienia wojskowego albo gdy mienie to zostało mu bezpośrednio powierzone w celu ochrony, przechowywania, przewozu lub dla dokonania określonej czynności albo do użytku.
6. Każdy żołnierz, który powziął wiadomość o powstaniu szkody jest obowiązany niezwłocznie meldować o tym dowódcy jednostki lub swemu przełożonemu. Dzień powzięcia przez dowódcę wiadomości o szkodzie uważa się za datę jej ujawnienia.
7. Szkody w odniesieniu do uzbrojenia i sprzętu wojskowego, w myśl obowiązujących przepisów, występują w przypadku:
  - utraty sprzętu w wyniku niezgodnego z przepisami przechowywania lub pozostawienia bez należytego zabezpieczenia przed kradzieżą;
  - wypadków i awarii UiSW;

- utraty wyposażenia indywidualnego sprzętu na skutek nieprawidłowości organizacyjnych przy przekazywaniu;
- niezgodnego z przepisami wykorzystania zespołów, części i akcesoriów przeznaczonych do obsługi i naprawy.