

PŘÍRUČKA VOJÁKA AČR

IV. vydání

2015

Právo

Taktika

Střelecká

Ženíjní

OPZHN

Spojovací

Topo

Zdravotní

Přílohy

Předmluva

Prvořadou povinností každého vojáka Armády České republiky (AČR) je být připraven pro nasazení ve vojenských operacích. Bez ohledu na hodnost a vykonávanou funkci musí umět ovládat svoji zbraň, používat základní výstroj a další výzbroj a mít základní dovednosti, které jsou minimálním předpokladem pro jeho bojové nasazení. Tato příručka obsahuje základní informace, které tvoří „profesní znalostní minimum“ vojáka AČR. Jejím obsahem je problematika, kterou lze využít při výcviku a operačním nasazení, s důrazem na vedení bojových operací.

Příručka je souhrnem informací získaných z různých zdrojů – vojenských předpisů, služebních pomůcek a z praktických zkušeností vojsk AČR. V publikaci jsou uvedeny aktuální poznatky, vycházející ze zkušeností vojsk v probíhajících operacích a z jejich výcviku. Nenahrazuje odborné předpisy. Má být příručkou, umožňující samostudium a v některých případech i řízení výcviku.

Její obsah vychází z požadavků kladených na vojáka po ukončení základní přípravy ve Vyškově. Zároveň je rozšířena o některé informace, které jsou součástí vševojskové části odborné a speciální přípravy.

Příručka vychází ve svém čtvrtém, upraveném vydání. Jsou v ní zapracované návrhy, které vyplynuly z posledních zkušeností vojáků AČR všech kategorií a zejména instruktorů.

Vojenská přísaha

Já, voják ozbrojených sil, vědom si svých občanských a vlasteneckých povinností, slavnostně prohlašuji, že budu věrný České republice.

Budu vojákem statečným a ukázněným a budu plnit ustanovení vojenských předpisů.

Svědomitě se budu učit ovládat vojenskou techniku a zbraně a připravovat se k obraně České republiky a bránit ji proti vnějšímu napadení.

Pro obranu vlasti jsem připraven nasadit i svůj život.

Tak přísahám!

Kodex etiky vojáka z povolání a vojáka v aktivní záloze

„Jako příslušník ozbrojených sil České republiky slibuji, že budu hájit zájmy České republiky a jejích občanů ve shodě se svým svědomím a přesvědčením a podle svých nejlepších schopností. Ve svém jednání se budu řídit právním řádem České republiky a předpisy ozbrojených sil. Budu sdílet, dodržovat a prosazovat hodnoty ozbrojených sil – odpovědnost, obětavost, odvahu, věrnost a čest. Budu plnit rozkazy velitelů a nadřízených a budu dbát na profesionální přístup k plnění svých povinností. Budu bránit svobodu a demokracii, v případě ohrožení vlastní nebo spojenecké země jsem připraven pro jejich obranu nasadit i svůj život.“

Odpovědnost a smysl pro povinnost: *„Uvědomuj si své povinnosti, projevuj iniciativu a tvořivý přístup ke službě.“*

Tato hodnota představuje respektování a dodržování zákonů, nařízení a rozkazů. Základem je odpovědný vztah jedince k plnění povinností podle jeho nejlepších schopností. Neznamená však uposlechnutí rozkazů, které jsou v rozporu s právním řádem České republiky. Významným projevem odpovědnosti je samostatnost, iniciativa a tvořivý přístup jedince.

Obětavost: *„Dej všechno, dej víc, než dostáváš, uvědom si, že úspěch celku stojí výš než úspěch tvůj.“*

Tato hodnota představuje především správné řazení priorit. Pro vojáka musí být zájmy celku nadřazeny jeho individuálním zájmům.

Odvaha: *„Neboj se rozhodnout a přijímat nové výzvy, měj sílu překonat složité, nebezpečné a riskantní situace.“*

Tato hodnota představuje odhodlání, morálně-volní a duševní sílu dělat to, co je správné, i v případě možných nepříznivých následků a okolností. Velitelé a řídicí pracovníci v ozbrojených silách musí umět převzít odpovědnost a rozhodovat i ve složitých, nebezpečných a riskantních situacích.

Věrnost: *„Buď oddaný své zemi a její armádě a loajální ke svým nadřízeným, respektuj své spolupracovníky a podřízené.“*

Tato hodnota znamená být oddán zemi a armádě, která ji brání. Znamená ztotožnění, sepětí vojáka se zájmy a osudy národa, armády, útvaru, jednotky,

osoby velitele a ostatních příslušníků celku. Blízko k této kvalitě má pojem hrдост, který vyjadřuje vztah jedince k útvaru, jednotce, ale též k vojsku, odbornosti, hodnostnímu sboru nebo hodnosti. Věrnost je významná pro vytváření a posilování sebedůvěry, pocitů jistoty, pozitivních pracovních vztahů a výkonnosti, je důležitá pro navození pocitu sounáležitosti a vytvoření vztahů soudržnosti.

Čest: „Buď přímý a zásadový, jednej vždy v souladu se svým svědomím, tvé poslání tě zavazuje.“ Tato hodnota je završením etických hodnot v armádě. Je motivačním činitelem a opravňuje k morálním rozhodnutím založeným na příkladných osobních kvalitách a čistém svědomí. Čest propojuje všechny hodnoty, které jsou obsaženy v Kodexu etiky vojáka. Má blízko k mravnosti, protože čestný jedinec se ztotožňuje se skupinovými, tedy vyššími hodnotami a pracuje ve prospěch vyšších celků. Vnímání a respektování otázek cti poskytuje jedincům významné intelektuální zázemí a motivaci k jednání.

PRÁVO

Práva vojáků

Zvláštní právní vztah mezi vojákem a státem neznamená popření jeho obecného postavení jako člověka a občana. Lidská práva vojáka jsou tedy zakotvena stejně jako práva ostatních občanů. Stěžejním seznamem lidských práv a svobod je pro vojáka AČR **Listina základních práv a svobod** vyhlášená jako součást ústavního pořádku České republiky – viz zákon č. 2/1993 Sb. (Listina).

Meze základních práv a svobod mohou být za podmínek stanovených Listinou upraveny pouze zákonem (čl. 4 odst. 2 Listiny). K omezení práva tedy dochází ve zvláštním zákoně, který se opírá o konkrétní zmocnění v Listině. Může k němu fakticky dojít i stanovením povinností. Povinnosti proto mohou být ukládány pouze na základě zákona a v jeho mezích a jen při zachování základních práv a svobod (čl. 4 odst. 1 Listiny).

Príslušníci ozbrojených sil jsou, stejně jako někteří další zaměstnanci státu, nejen Listinou, ale i mezinárodními smlouvami považováni za zvláštní skupinu, která má v souvislosti s plněním úkolů ve veřejném zájmu u určitých práv stanoveny jiné meze než ostatní občané. Nejsou však práv zbaveni, právě naopak. Nepochybně existuje přímá souvislost mezi ochranou práv vojáka a jeho ochotou chránit práva osob v místě nasazení ozbrojených sil, což je jeden ze základních úkolů ozbrojených sil České republiky.

Ustanovením § 4 zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky, **je v ozbrojených silách zakázána jakákoli politická činnost**. Tento zákaz je proveden pro vojáky z povolání ustanovením § 45 zákona č. 221/1999 Sb., o vojácích z povolání. Podle tohoto ustanovení je vojákům zakázáno členství v politických stranách a hnutích. Neexistence členství v politické straně nebo hnutí je jednou z podmínek přijetí do služebního poměru vojáka z povolání a vznik takového členství u vojáka je jedním z důvodů pro propuštění ze služebního poměru. Pro vojáky povolané na vojenské cvičení platí mírnější pravidlo v ustanovení § 22 zákona č. 220/1999 Sb., které zakazuje vojákům v záloze povolaným na vojenské cvičení vyvíjet činnost ve prospěch politických stran. S ohledem na krátký časový úsek jejich činné služby se nevyžaduje případné ukončení členství v politické straně. Podle § 44 zákona č. 221/1999 Sb. je vojákům z povolání zakázáno pořádat politická shromáždění

a provádět politickou agitaci ve vojenských objektech a při činnosti ozbrojených sil i mimo vojenské objekty. Stejný zákaz platí i pro vojáky v záloze povoláné na vojenské cvičení podle § 22 zákona č. 220/1999 Sb. Tato ustanovení zákona omezují **shromažďovací právo** vojáků.

U vojáků z povolání je ustanovením § 45 zákona č. 221/1999 Sb. omezeno **sdrůžovací právo** nejen ve vztahu k politickým stranám a hnutím, jak je uvedeno výše, ale vojákům z povolání je také zakázáno **členství v odborových organizacích**. Toto omezení neplatí u vojáků v záloze povolaných na vojenské cvičení, ale je po nich požadováno pouze omezení činnosti v odborech na dobu mimo službu.

Prakticky totožně je vojákům omezeno pořádání náboženských obřadů a bohoslužeb a účast na nich ustanovením § 21 zákona č. 220/1999 Sb. a ustanovením § 46 zákona č. 221/1999 Sb. **Projevování náboženství nebo víry** je tak omezeno pouze na dobu, kdy tomu nebrání plnění služebních povinností.

Profesionálním vojákům jsou omezena **hospodářská a sociální práva** omezením výdělečné činnosti souběžné se služebním poměrem. Podle ustanovení § 47 zákona č. 221/1999 Sb. výdělečnou činnost může voják vykonávat pouze výjimečně a na základě písemného souhlasu příslušného nadřízeného. Tím je ten služební orgán, který je oprávněn jej služebně zařadit na jeho systemizované místo. Písemný souhlas může nadřízený kdykoli odvolat s příslušným odůvodněním. Písemný souhlas voják nepotřebuje k vědecké, pedagogické, publicistické, literární nebo umělecké činnosti a ke správě svého majetku. Písemné povolení nelze udělit pro činnost odpovědného zástupce nebo člena statutárních a kontrolních orgánů podnikajících právnických osob. Výjimku z tohoto vyloučení tvoří nestavební bytová družstva a organizační složky státu zřízené Ministerstvem obrany nebo jiným správním úřadem.

Vojákům povolaným na vojenské cvičení je možno omezit **osobní svobodu** uložením kázeňského trestu vězení (vojín) nebo zákazu vycházek (mužstvo a poddůstojníci) podle § 29 zákona č. 220/1999 Sb. Vojáky tím se kázeňský trest vězení neukládá.

I některé další kázeňské tresty zasahují především do majetkových práv. Jde o kázeňské tresty ukládané podle zvláštních zákonů ve formě pokuty nebo zákazu činnosti vojákům za přestupky např. v dopravě spáchané v době činné služby. Profesionálním vojákům lze navíc uložit podle § 53 zákona č. 221/1999 Sb. i kázeňský trest snížení platu až o 15 % až na dobu 6 měsíců.

K uložení jakéhokoli kázeňského trestu dochází vždy písemným rozhodnutím po předchozím kázeňském řízení, jehož základní pravidla určuje zákon a upřesňuje je řád Zákł-1. Mimo to je možné proti rozhodnutí o uložení kázeňského trestu, stejně jako proti kterémukoli rozhodnutí služebních orgánů, podat žalobu ke správnímu soudu.

Podle § 11 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů jsou vojáci v činné službě s výjimkou vojáků v záloze povolání k vojenskému cvičení pojištěni u Vojenské zdravotní pojišťovny. Vojákům je tak omezena **možnost volby zdravotní pojišťovny**. Naopak Ministerstvo obrany uhradí prostřednictvím Vojenské zdravotní pojišťovny za vojáky rozdíl mezi výší úhrady zdravotní péče poskytnuté či předepsané lékařem, která je částečně hrazena z veřejného zdravotního pojištění, a výší úhrady poskytnuté Vojenskou zdravotní pojišťovnou; to neplatí pro úhradu stomatologických výrobků. Vojáci proto nehradí doplatky za léky nebo lékařské úkony. Obdobně může být uhrazena preventivní péče v rozsahu stanoveném vyhláškou Ministerstva obrany nad obecně hrazenou preventivní péčí.

Voják v činné službě má také **omezenou volbu lékaře** pouze na některého z lékařů v příslušném vojenském zdravotnickém zařízení (§ 94 zákona č. 221/1999 Sb. a § 90 zákona č. 220/1999 Sb.). Výjimkou jsou případy neodkladné lékařské péče a volba ženského lékaře. Navazující ambulantní nebo ústavní péči poskytuje zdravotnické zařízení určené lékařem, který poskytl základní zdravotní péči. Pouze na lékařské úkony těchto lékařů se vztahuje výše zmíněná úhrada nad rámec veřejného zdravotního pojištění.

Listina základních práv a svobod umožňuje stanovit vojákům zvláštní meze v uplatňování práva petičního, ale žádný zákon této možnosti nevyužívá a **petiční právo** vojáků tak není nijak omezeno.

Mimo tato výslovná omezení jsou fakticky stanoveny zvláštní meze některých práv. Jde o **omezení svobody projevu** povinností nosit v době služby vojenský stejnokroj (§ 48 zákona č. 221/1999 Sb. a § 8 zákona č. 220/1999 Sb.). Nenarušování vzhledu vojenského stejnokroje, který vyjadřuje veřejnoprávní postavení vojáka, pak vyžaduje i určité omezení ve způsobu úpravy vzhledu vojáka.

Omezení svobody projevu se tradičně v zájmu bezpečnosti řídí ochranou utajovaných informací. V České republice toto omezení svobody projevu

stanovuje uložením povinností zákon o ochraně utajovaných informací. Tento právní předpis a jeho prováděcí vyhlášky nejsou určeny primárně pro vojáky, ale s ohledem na šíři skutečností, které jsou utajovány při vojenské činnosti, jsou velmi významné a dotýkají se prakticky většiny vojáků.

U profesionálních vojáků stanovuje zákon č. 221/1999 Sb. v § 48 navíc povinnost zachovávat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dověděli při výkonu služby a které v zájmu ozbrojených sil nelze sdělovat jiným osobám.

Negativním způsobem je omezena svoboda projevu vojáků také v trestním zákoně. Podle ustanovení § 392 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, bude za ohrožování morálního stavu jednotky potrestán voják, který popuzuje vojáky proti vojenské službě nebo proti nadřízenému nebo soustavně rozvrací kázeň.

Naopak, lze mluvit o posílení práva vojáků na zachování jejich lidské důstojnosti, osobní cti, dobré pověsti a ochranu jména. Na rozdíl od problematického ustanovení § 184 o pomluvě je trestností určitých jednání popsanych v ustanoveních § 378 až § 383 (urážka mezi vojáky, násilí vůči nadřízenému, porušování práv a chráněných zájmů vojáků) zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů výrazně posílena ochrana lidské důstojnosti vojáka ve vztazích nadřízenosti a podřízenosti, ale i ve vztahu k vojákům stejné hodnosti. Navíc jsou posledními ze dvou uvedených paragrafů a ustanovením § 392 vojáci chráněni proti snaze o ztěžování plnění vojenských povinností a zneužívání k mimoslužebním účelům.

Každý voják má právo obrátit se sám nebo společně s jinými na velitele s návrhem, žádostí nebo stížností ve věcech, které souvisejí s výkonem vojenské činné služby (dále jen petice), ve veřejném či jiném společném zájmu (čl. 9 Zákl-1).

Každý voják se může na nadřízeného velitele **obrátit s návrhem, žádostí nebo stížností** v osobním zájmu (dále jen stížnost). Ve výkonu tohoto práva se nesmí nikomu bránit. Výkon tohoto práva nesmí být nikomu na újmu. Je zakázáno vojáka vystavovat nátlaku, aby svou stížnost odvolal (čl. 13 Zákl-1).

Stížnosti se zpravidla přednášejí při denním hlášení. Mohou se podávat i písemně nebo při pohovorech v rámci kontrol. Stížnost na velitele útvaru, případně na vyšší nadřízené, je možno podat pouze písemně, s výjimkou stížností přednesených při pohovorech v rámci kontrol (čl. 14 Zákl-1). Stížnost, která obsahuje údaje o závažném porušení lidských práv a svobod, např. o rasové či jiné diskriminaci, o mučení, o nelidském či ponižujícím

zacházení nebo trestání, může voják předat přímo hlavnímu inspektorovi ochrany lidských práv (čl. 18 Zák-1).

Mezinárodní humanitární právo

Mezinárodní humanitární právo (MHP) je odvětvím mezinárodního práva veřejného a upravuje proto zejména práva a povinnosti jednotlivých států. Konkrétní závazky však v praxi naplňují osoby jednající jménem těchto států, a tudíž je znalost MHP nezbytná i pro příslušníky ozbrojených sil ČR. Za případná porušení MHP nese odpovědnost nejen stát, ale též konkrétní osoba, která se jich dopustila, příp. její nadřízení.

Účelem MHP je především ochrana osob, které se neúčastní nepřátelských akcí, a to zejména raněných, válečných zajatců či civilistů, ale jeho obsahem je též regulace prostředků a způsobů vedení boje.

MHP je souborem pravidel, která platí v případě mezinárodních ozbrojených konfliktů. Za mezinárodní ozbrojený konflikt se považuje nejen tradiční válka mezi státy (ať už vyhlášená či nikoli), ale též boje proti koloniálním či rasistickým režimům anebo proti cizí okupaci. MHP obsahuje v menší míře též pravidla, která platí v případě vnitrostátních konfliktů (občanských válek), kdy dochází ke střetu ozbrojených sil státu s dalšími organizovanými ozbrojenými skupinami (např. povstalci).

MHP se neuplatňuje v případě vnitřních nepokojů a napětí (např. vzpoury či omezené násilné akce) ani v případě potírání kriminální činnosti. V závislosti na okolnostech se MHP uplatňuje i v mírových operacích (zejména v operacích na vynucení míru). Některá opatření vyplývající z MHP je nicméně třeba realizovat již v době míru (např. seznamování vojenského personálu s obsahem ustanovení MHP a způsoby jejich dodržování či označování osob a objektů).

Základními prameny MHP jsou mezinárodní smlouvy. ČR je v této oblasti vázána několika desítkami dokumentů. Nejvýznamnějšími z nich jsou Ženevské úmluvy z r. 1949 a jejich dodatkové protokoly z r. 1977. Řada otázek je regulována rovněž prostřednictvím tradičního obyčejového práva. Právně závazná jsou pravidla vyplývající z obou těchto pramenů.

Často se lze setkat též s pojmy „válečné právo“ či „právo ozbrojených konfliktů“. Tyto pojmy označují prakticky totéž co výraz „mezinárodní humanitární právo“ a jsou tedy zaměnitelné.

Základní pojmy MHP

Kombatant je osoba, která je oprávněna se účastnit nepřátelských akcí (tj. bojovat). S výjimkou zdravotnického a duchovního personálu jsou kombatanty všichni příslušníci pravidelných ozbrojených sil státu, jakož i příslušníci jiných ozbrojených sil (např. povstaleckých), které mají odpovědné velení.

Kombatanti se zpravidla odlišují od civilního obyvatelstva nošením uniformy či rozlišovacího znaku a otevřeným nošením zbraně. Kombatant je legálním cílem útoku.

Válečným zajatcem je každý kombatant, je-li zadržen. Nárok na status válečného zajatce mají ale též další osoby, které doprovázejí ozbrojené síly s jejich souhlasem (např. civilní posádky dopravních letounů, váleční dopisovatelé či dodavatelé služeb a zboží). Tradičně mají tento status též nejvyšší političtí představitelé znepřátelených stran. Válečnými zajatci jsou v případě zadržení rovněž civilní osoby, které se při příchodu nepřátelských ozbrojených sil chopily zbraně k obraně dosud neobsazeného území, kde žijí.

Při zadržení zajatců musíte být zvláště opatrní. Jestliže někoho zadržíte, musíte být zásadně dva, jeden zajatce prohlíží, druhý jej jistí a přitom ten, kdo jistí, musí mít stále nezastřený výhled a výstřel. Jakmile jste se přesvědčili, že jste zajatci odebrali všechny palné, bodné, sečné prostředky, prostředky pro rozdělávání ohně, které by mohly sloužit k vašemu napadení, odeberte zajatci všechny dokumenty, včetně osobních dokladů. Kromě osobních dokladů mu odeberte i všechny osobní věci (hodinky, fotografie apod.).

Následně proveďte osobní prohlídku počínaje pokrývkou hlavy a konče obuví. Zaměřte se přitom zejména na podpažní jamky, konce zad a slabiny. Při prohlídce dbejte na to, aby zajatec byl v zadržovací poloze, to je opřený rukama o zeď, automobil apod., široce rozkročen s vahou na špičkách chodidel.

Při zadržení několika zajatců je co nejrychleji oddělte od sebe po kategoriích vojáků (vojáci, poddůstojníci apod.).

Nárok na status válečného zajatce naopak nemají vyzvědači a žoldnéři. Vyzvědači jsou osoby, které tajně získávají informace o protivníkovi. Vyzvědači naopak

nejsou osoby, které tuto činnost vykonávají v uniformě svého státu. Žoldnéři jsou osoby najaté k boji, které se účastní nepřátelských akcí, a od jedné ze stran dostávají odměnu, která převyšuje běžnou odměnu pro srovnatelné kombatanaty ozbrojených sil této strany. Žoldněř není příslušníkem těchto ozbrojených sil ani obyvatelem území, na kterém boj probíhá, či občanem jedné ze stran.

Ranění a nemocní jsou osoby, které se v důsledku duševní či tělesné poruchy nebo neschopnosti neúčastní nepřátelské činnosti. Jedná se o civilní či vojenské osoby, které vyžadují lékařskou péči. Do této kategorie patří též rodičky a novorozenata.

Zdravotnický personál tvoří osoby, které se zabývají výlučně zdravotnickou činností, ať už v rámci stálého či dočasného pověření. Touto činností může být vyhledávání, shromažďování, přeprava, stanovení diagnózy či léčení raněných a nemocných, jakož i aktivity k prevenci nemocí anebo správa či řízení zdravotnických zařízení a v neposlední řadě též obsluha dopravních prostředků pro přepravu raněných a nemocných. Duchovní personál pak tvoří vojenské či civilní osoby, které se zabývají výlučně duchovní činností.

Civilní ochrana je souhrn činností a postupů věcně příslušných orgánů a dalších zainteresovaných orgánů, organizací, složek a obyvatelstva, prováděných s cílem minimalizace negativních dopadů možných mimořádných událostí a krizových situací na zdraví a životy lidí a jejich životní podmínky. Civilní ochrana se stává za válečného stavu součástí systému obrany státu a zabezpečuje výkon humanitárních úkolů uvedených v čl. 61 Dodatkového protokolu k Ženevským úmluvám o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů ze dne 12. srpna 1949, přijatého v Ženevě dne 8. června 1977.

Vojenské objekty jsou všechny objekty, které svou povahou, umístěním, účelem nebo použitím představují účinný příspěvek k vojenským akcím a jejichž celkové nebo částečné zničení, obsazení nebo neutralizace poskytuje za daných okolností zjevnou vojenskou výhodu. Legálním cílem útoku tedy nemůže být objekt, který neslouží k podpoře vojenských operací, či objekt, jehož zničení nemá vojenský přínos.

Civilními objekty jsou všechny objekty, které nesplňují podmínky vojenských objektů. V rámci této kategorie pak MHP zvláště chrání některé konkrétní typy objektů, a to zejména zdravotnické objekty, kulturní statky (např. kostely, mešity, školy, muzea, památníky, galerie, knihovny apod.), objekty civilní ochrany, objekty obsahující nebezpečné síly (např. jaderné elektrárny

či vodní přehrad), objekty nutné pro přežití civilního obyvatelstva (např. sklady potravin či rezervoáry pitné vody), ale též životní prostředí jako celek. Znepřátelené strany pak mohou dále vymezit určité chráněné zóny (např. demilitarizované, bezpečnostní, nemocniční či nebráněné zóny), v nichž není možno realizovat vojenské operace.

K identifikaci chráněných osob a objektů stanovilo MHP ochranné (rozlišovací) znaky:

	zdravotnické objekty, zdravotnický a duchovní personál
	vzdávající se osoby, parlamentáři (vyjednávají přerušeni palby či příměří)
	objekty a personál civilní ochrany
	kulturní statky (objekty) a přidružený personál
	objekty obsahující nebezpečné síly
	tábor válečných zajatců
	tábor internovaných (civilních) osob

Základní zásady MHP

MHP je tvořeno stovkami konkrétních pravidel. V celém tomto souboru lze nicméně nalézt určité obecnější zásady, ze kterých většina konkrétních pravidel vychází.

Zásada dovolenosti znamená, že v ozbrojeném konfliktu lze používat jen dovolené prostředky a způsoby vedení boje. Znepřátelené strany nemají neomezené právo volby těchto prostředků a způsobů. MHP prostřednictvím

řady specializovaných dokumentů zakazuje či omezuje užívání konkrétních prostředků či způsobů vedení boje.

Pokud jde o způsoby vedení boje, zakázána je např. proradnost (tj. poškození protivníka pomocí vyvolání mylné domněnky, že existuje nárok na ochranu dle MHP, např. fingované zranění či zneužití ochranného znaku), vyvolávání nadměrného zranění či zbytečných útrap anebo způsobování rozsáhlých, vážných a dlouhodobých škod na životním prostředí. Stejně tak je zakázáno brání rukojmích (živých štitů) či vedení útoku s tím, že nebudou bráni zajatci. Dovolným způsobem boje je naopak použití válečné lsti (např. fingované přesuny, používání maket, léčky apod.).

Pokud jde o prostředky vedení boje, obecně jsou zakázány všechny ty prostředky, které působí nadměrná zranění či zbytečné útrapy. Výslovně zakázány jsou pak chemické a biologické zbraně, laserové oslepující zbraně, zbraně zanechávající v lidském těle střepiny nezjistitelné pomocí rentgenového záření, výbušné nástrahy a obdobná zařízení, protipěchotní miny, tříštivé či deformující se střely apod. Dále je do určité míry omezeno užívání protitankových min či zápalných látek.

Zásada lidskosti (humanity) vyžaduje, aby při vedení bojových operací nedocházelo ke zbytečnému působení útrap. MHP nepředpokládá, že by si válka nevyžádala žádné útrapy, ale usiluje o to, aby se jednalo pouze o takový zásah do fyzické a psychické stránky osob, který je odůvodněný vojenskou nutností. Cílem boje je neutralizace protivníka (být za cenu jeho usmrcení) a nikoli působení bolesti.

Stejně tak MHP požaduje lidské (humánní) zacházení se všemi osobami, které se neúčastní boje. Je proto např. zakázáno jakékoli diskriminující či ponižující zacházení se zadrženými osobami, s raněnými a nemocnými či s civilními osobami. Zvláště jsou pak zakázány fyzické útoky na tyto osoby, jejich mučení, znásilňování či jiné nelidské zacházení s nimi.

Zásada vojenské nezbytnosti omezuje bojové akce jen na ty, které jsou nezbytné k přemožení protivníka. Z toho důvodu jsou např. zakázány takové útoky, které nemají vojenský význam (přínos). Vojenskou nezbytnost nicméně zásadně nelze využívat k ospravedlnění porušení MHP. Dopouštět se zakázaného jednání s odvoláním na vojenskou nezbytnost lze jen tehdy, pokud to MHP výslovně stanoví – lze např. vést útok proti chráněnému objektu, pokud je takový objekt zneužit druhou stranou k vedení

nepřátelských akcí (např. vedení palby z budovy nemocnice), anebo proti chráněné osobě, pokud se účastní boje (např. vedení palby ze strany civilní osoby). I v těchto případech je však třeba zachovávat zásadu přiměřenosti.

Zásada přiměřenosti (proportionality) zohledňuje skutečnost, že při vedení vojenských operací nezbytně dochází k nezamýšleným (vedlejšími) škodám na civilních objektech a k nehodám majícím za následek zranění či úmrtí civilních osob. Tyto vedlejší dopady však nesmí překročit určitou míru. Proto MHP zakazuje takové útoky, které by si vyžádaly ztráty na životech civilních osob či jejich zranění anebo zničení či poškození civilních objektů v takové míře, která by převyšovala očekávanou konkrétní a přímou vojenskou výhodu z daného útoku.

Na základě zásady rozlišování jsou strany v konfliktu vždy povinny činit rozdíl mezi komatanty a civilními osobami, jakož i mezi civilními objekty a vojenskými objekty. Jsou zakázány nejen úmyslné útoky na civilní osoby a objekty, ale rovněž tzv. nerozlišující útoky, tj. útoky, u nichž nelze zajistit, že jejich cílem nebudou civilní osoby či objekty (např. střelba bez pozitivní identifikace, umístění protipěchotní miny, použití jaderné zbraně či bombardování vojenských cílů v hustě zalidněných oblastech bez použití přesně naváděných bomb apod.). Útočící síly jsou povinny zvažovat krátkodobé i dlouhodobé dopady (na civilní obyvatelstvo) použití konkrétních prostředků či způsobů útoku.

V souvislosti se zásadou rozlišování jsou ozbrojené síly rovněž povinny přijmout všechna dostupná opatření k omezení civilních škod (např. provést varování místního obyvatelstva před zahájením útoku či neumísťovat vojenské cíle do blízkosti chráněných objektů či hustě zalidněných oblastí) a přesvědčit se dostatečným způsobem, že objekt jejich útoku je vojenským cílem.

Zacházení s chráněnými osobami

Obecně platí, že s osobami, které se přímo neúčastní nepřátelství, včetně komatantů, kteří složili zbraně, a osob, které byly vyřazeny z boje nemocí, zraněním či zadržením, je třeba zacházet lidsky a bez jakékoli diskriminace založené na rase, barvě pleti, náboženství či víře, pohlaví, rodu, majetku, jazyku, politickém či jiném přesvědčení apod. Ve vztahu k těmto osobám jsou zejména přísně zakázány vraždy, mrzačení, kruté nakládání či mučení, brání rukojmích, ponižování či odsouzení bez řádného soudu.

Na dodržování těchto pravidel mohou dohlížet mimo jiné i pracovníci Mezinárodního výboru Červeného kříže.

Kdykoli to okolnosti dovolují, je třeba zajistit vyhledání a shromáždění raněných a nemocných a jejich předání odpovědným orgánům. Tyto osoby musí být bezodkladně a v maximální dostupné míře ošetřeny, a to bez jakéhokoli nepříznivého rozlišování. Přednost při ošetření je určována výlučně závažností zranění či nemoci. Je třeba rovněž zabezpečit ochranu těchto osob před nevládným zacházením (např. z důvodu msty) či rozkrádáním jejich osobních věcí.

Obdobně je třeba zajistit sběr mrtvých, kdykoli to okolnosti umožňují. Ostatky by měly být předány straně, k níž mrtvé osoby náleží, a to spolu s jejich osobními věcmi. Pokud to není možné, je třeba je pohřbít důstojným způsobem a hrob dobře označit. Je rovněž třeba zaznamenat maximum informací o okolnostech smrti a pohřbení mrtvých.

Zdravotnický a duchovní personál nesmí být předmětem útoku. Tento personál smí být zadržen pouze tehdy, je-li to nezbytné k zabezpečení péče o další zadržené osoby. Osoby náležející ke zdravotnickému a duchovnímu personálu se nesmí aktivně účastnit nepřátelství. Jsou nicméně oprávněny držet osobní ruční zbraně ke své vlastní ochraně a ochraně nemocných a raněných.

Kombatant se v případě zadržení stává válečným zajatcem. Je třeba jej co nejdříve předat nadřízenému či příslušnému orgánu. V případě pochybností o tom, zda je zadržená osoba kombatantem (může se jednat např. o pachatele trestné činnosti včetně teroristů), rozhoduje zvláštní tribunál. Civilní osoby lze internovat pouze v případě, že to vyžadují bezpečnostní ohledy. Válečné zajatce je třeba propustit ihned po ukončení nepřátelství, civilní internované osoby ihned, jakmile to umožní bezpečnostní ohledy. Zadrženým osobám je možné odebrat vojenskou výzbroj, avšak nikoli prostředky jejich osobní ochrany (např. plynová maska, helma, neprůstřelná vesta apod.). Váleční zajatci jsou při výslechu povinni udat pouze hodnot, jméno a příjmení, datum narození a matriční číslo.

Váleční zajatci i další zadržené osoby mají nárok na ochranu před fyzickými útoky či ponižováním i před nepříznivými důsledky bojů. Měli by být zadržováni v patřičně označených zařízeních nacházejících se mimo oblast bojů. Zadrženým je třeba zajistit stravu, vhodné hygienické zázemí a lékařskou péči. Stejně tak je třeba jim umožnit praktikování jejich náboženství a styk

s rodinou. O zadržených osobách je třeba vést záznamy. S výjimkou rodin by ženy měly být zadržovány odděleně od mužů a děti odděleně od dospělých.

V ozbrojených konfliktech je třeba též dbát na ochranu vysídlenců, tj. osob, které opustily své domovy v důsledku bojů a mohou se pohybovat v prostoru operací. Tyto osoby mají právo se do svých domovů vrátit, jakmile to okolnosti umožní. Jejich majetek musí být respektován.

Okupace

V případě, že ozbrojené síly jedné ze zneprátených stran obsadí část území druhé strany a jsou schopny je udržet a vykonávat zde své pravomoci, jedná se o okupaci. O okupaci jde i v případě, že se okupující mocnost neseťkává s ozbrojeným odporem. Základní povinností obyvatel okupovaného území je zdržet se nepřátelských aktivit. Okupující mocnost je povinna umožnit odchod obyvatel ze země, nesmí však provádět nucené deportace ani na území přivážet vlastní obyvatelstvo.

Povinností okupující mocnosti je zejména obnovit a zajistit v maximálním možném rozsahu veřejný pořádek a bezpečnost, zabezpečit dostatečné zásobování potravinami, lékařskou péčí a zajistit administrativní fungování okupované oblasti. Za tím účelem je povinna spolupracovat s místními orgány a informovat vhodným způsobem obyvatelstvo o všech přijímaných opatřeních. Musí dále umožnit fungování organizace civilní ochrany a dát jí k dispozici nezbytná zařízení.

Okupující mocnost nese i náklady na správu země, pokud vybírá místní daně. Nesmí také požadovat po civilním obyvatelstvu výkon prací za jiným účelem, než je zabezpečení potřeb jejich sil a veřejných služeb, ani nutit místní policejní složky k účasti na vlastních vojenských aktivitách. Vyžadovat věcné prostředky od místního obyvatelstva (např. rekvizice zdravotnických služeb, zařízení a materiálu, jakož i potravin) smí okupující mocnost jen pro účely zabezpečení svých sil a administrativního personálu, a to za náhradu.

! ***Je přísně zakázáno zadržené osoby mučit či s nimi jinak krutě a nelidsky zacházet, např. za účelem jejich zastrašení, potrestání či získání informace. Takové nakládání se zadržnými osobami nelze ospravedlnit žádnými okolnostmi. Zadržené osoby nesmějí být ani nuceny podílet se na vojenských operacích zadržující strany.***

Okupující mocnost je též povinna zachovat stávající systém prosazování práva (policie a soudy), je-li to v souladu s požadavky mezinárodního práva a obecně uznávaných standardů, jakož i s bezpečnostními ohledy, a zavádět nová trestní pravidla jen tehdy, je-li to nezbytné k prosazení mezinárodního práva, zabezpečení řádné vlády a bezpečnosti okupačních sil.

Odpovědnost za porušení MHP

Příslušníci ozbrojených sil ČR jsou povinni dodržovat MHP. Tato povinnost vyplývá nejen z mezinárodních právních závazků ČR, ale též ze zákonů ČR a z vojenských řádů ozbrojených sil ČR. Za porušení MHP odpovídá stát, jehož zástupci (např. příslušníci ozbrojených sil) se škodlivého jednání dopustili, ale též jednotlivci. Zatímco odpovědnost státu může ústit v povinnost odškodnění (reparace), uvedení do původního stavu (restituce) či omluvy (satisfakce), odpovědnost jednotlivce (vojáka) je trestní či kázeňská.

Každý stát je povinen stíhat porušení MHP anebo stíhání umožnit. Protože příslušníci ozbrojených sil ČR nemohou být v současné době stíhání žádným mezinárodním soudem, byli by stíhání českými orgány činnými v trestním řízení, a to na základě trestního zákona ČR. Tento zákon umožňuje stíhat činy spáchané na území ČR i činy spáchané v zahraničí. Pro případ, že by si nárok na stíhání trestné činnosti vojáků ČR v zahraničí činil též jiný stát, ČR sjednává tzv. statusové dohody (SOFA). Tyto dohody zpravidla zaručují výlučnou či přednostní jurisdikci orgánů ČR, pokud jde o činy spáchané v souvislosti se zahraničním nasazením ozbrojených sil ČR.

Trestné činy spočívající v porušení MHP jsou výčtově uvedeny zejména v hlavě desáté trestního zákona ČR – může se jednat např. o mučení a jiné nelidské a kruté zacházení, používání zakázaného bojového prostředku a nedovolené vedení boje, válečnou krutost, perzekuci obyvatelstva, plenění v prostoru válečných operací či zneužívání mezinárodně uznávaných a státních znaků. Podle okolností konkrétního skutku mohou však být příslušníci ozbrojených sil ČR stíháni též za obecné trestné činy, tzn. např. za vraždu, omezování či zbavení osobní svobody, neuposlechnutí rozkazu či ublížení na zdraví. Méně závažná porušení MHP mohou být postihována kázeňsky.

Za činy svých podřízených odpovídá též velitel, a to nejen přímý nadřízený. Každý velitel je povinen kontrolovat činnost jemu podřízených vojáků. Je též odpovědný za ta porušení MHP, jichž se tito vojáci dopustí,

pokud o této činnosti věděl nebo měl vědět a nezabránil jí. Naopak, rozkaz nadřízeného není omluvou pro porušení MHP – každý voják je povinen odmítnout rozkaz, jehož splněním by se dopustil trestného činu. Každý voják je též povinen oznámit porušení MHP, o kterém se dozvěděl.

Porušením práva nicméně není jednání v nutné obraně, tj. jednání, které má znaky trestného činu, ale odvrací nebezpečí (zejména smrti či zranění) způsobené útokem jiné osoby. Podmínkou nicméně je, aby taková obrana nebyla zcela zjevně nepřiměřená způsobu daného útoku. Stejně tak není porušením práva jednání v tzv. krajní nouzi, tj. jednání, které má znaky trestného činu, ale jedná se o odvracení nebezpečí (vůči životům, zdraví či majetku), které nezpůsobuje útok jiné osoby (např. požár či útok divokého zvířete). Škoda způsobená takovým jednáním však nesmí být stejná nebo větší než škoda hrozící.

Následující pravidla nejsou úplným výčtem povinností vojáků vyplývajících z MHP, jedná se pouze o stručný a snadno zapamatovatelný výtah toho nejpodstatnějšího:

- bojuj jen s komбаты
- útoč jen na vojenské cíle
- omez ničení jen na to, co si vynucuje splnění tvého bojového úkolu
- neupravuj své zbraně či munici tak, aby způsobovaly větší utrpení
- neútoč na komбаты protější strany, kteří se vzdávají, ale odzbroj je, zacházej s nimi humánně, chraň je a předej je svému veliteli
- porušení těchto pravidel může být trestným činem a znevažuje pověst tvé jednotky i celé AČR
- shromáždí raněné (spojence i protivníky!), pečuj o ně a předej je svému veliteli nebo nejbližšímu zdravotnickému personálu
- šetři a respektuj civilní osoby, chraň je před špatným zacházením, nemsti se na nich a respektuj jejich vlastnictví
- neber rukojmí
- šetři a respektuj civilní objekty, nenič a neber civilní majetek



Ve své činnosti jsou vojáci povinni se řídit pravidly pro použití síly (ROE – Rules of Engagement), která jsou pro každou misi situována zvlášť.

TAKTICKÁ PŘÍPRAVA

Činnost vojáka v boji

Voják je v boji povinen:

- znát bojový úkol čety, družstva a svůj úkol
- znát bojové možnosti výzbroje pravděpodobného nepřítele, zvláště jeho nejzranitelnější místa
- umět ovládat svou přidělenou zbraň, ruční granáty a efektivně je používat v boji s nepřítelem
- znát rozsah a postup budování ochranných staveb družstva, zřizování výbušných a nevýbušných zátarasů
- nepřetržitě pozorovat bojiště, signály nadřízeného a sledovat činnost sousedů, včas zjišťovat nepřítele a jeho zjištění hlásit veliteli
- úporně bojovat v obraně, směle útočit, ničit nepřítele všemi způsoby a prostředky, projevovat iniciativu a vynalézavost v boji
- poskytovat pomoc druhovi a nahradit jej v boji
- dovedně využívat terén, prostředky individuální ochrany a ochranné vlastnosti vozidel, umět rychle budovat okopy a úkryty, maskovat svoje postavení a činnost, překonávat zátarasy, překážky a zamořené prostory, provádět speciální očistu
- umět rozpoznávat vzdušného nepřítele, vést palbu z ručních zbraní na jeho letouny a vrtulníky, znát jejich nejzranitelnější místa a činit opatření k ochraně proti vysoce přesným zbraním a účinkům radioelektronického boje
- znát varovné signály, signály pro navádění vozidel, signály pro řízení boje a další smluvené signály, umět je používat a prakticky na ně plnit činnost
- chránit velitele v boji a v případě jeho zranění převzít velení družstva (osádky) a splnit úkol ve stanovené době
- bez souhlasu velitele neopouštět své místo v boji, při zranění si poskytnout nezbytnou svépomoc a vzájemnou pomoc a pokračovat v plnění úkolu; je-li vojákově nařízeno, aby se přemístil na obvažiště, odplazit se i se zbraní do krytu a čekat na zdravotnickou pomoc
- bránit svěřenou výzbroj a ostatní techniku, neopouštět je bez rozkazu

Příprava vojáka k boji

Příprava vojáka k plnění úkolu (na boj) je součástí základních cviků a činností, které voják vykonává automaticky, bez toho, aniž by dostal k této činnosti povel (rozkaz). Příprava se vykonává vždy v přestávkách mezi jednotlivými činnostmi.

Ustrojení vojáka, obsah kapes, mošny a tlumoku

Jednotné uložení základních součástí u vojáka (zdravotnický materiál, osobní doklady) je důležitým prvkem z hlediska jejich časového použití např. pro ošetření zraněného vojáka na bojišti.



Autoinjektor nebo obvaz (osobní léky) ti mohou zachránit život. Nechtěj, aby se k těmto prostředkům dostal tvůj zachránce pouze po tvém důkladném prohledání.

Obsah jednotlivých kapes oděvu 95:

- levá horní kapsa blůzy – osobní průkaz, doklady nebo jiné důležité dokumenty (chrániče sluchu na „L“ klopě)
- pravá horní kapsa blůzy – obvaz kapesní, Dikacit, autoinjektor (COMBOPEN s antidotem proti NPL, DIAZEPAM, MORPHINE), osobní léky (notýsek, psací potřeby)
- levá vnitřní kapsa blůzy – osobní lékárnička levá
- vnitřní malá kapsa blůzy – dozimetr
- pravá zadní kapsa blůzy – souprava univerzální odmořovací (UOS-1/M)
- levá zadní kapsa blůzy – individuální protichemický balíček (IPB vz. 80)
- pravá (levá) boční kapsa kalhot – 2 ruční granáty

Ostatní materiál si voják ukládá dle individuální potřeby (dle pokynů velitele).

V mošně 85 (tlumoku malém pro průzkumníky) je uložen tento materiál:

- jídelní nádobí
 - utěrka
 - jídelní příbor v sáčku
 - ručník a hygienické potřeby (holení, mýdlo, kartáček, zubní pasta)
 - pláštěnka (poncho)
 - souprava k čištění samopalu
 - prostředky k údržbě oděvu a bot (kartáč na bláto, kartáč na boty, mazáček a prostředek na údržbu obuvi)
 - kapesní vaříč na tuhý líh
 - otvírač konzerv, voda
-

V tlumoku 85 (tlumoku středním pro průzkumníky) je uložen tento materiál:

- čepice 95
 - blůza 95
 - kalhoty 95
 - kabát 95
 - vložka do kabátu 95 a vložka do kapuce kabátu 95
 - zimní polní boty
 - svetr 95
 - zimní doplňky (rukavice pletené, rukavice 95, kukla 95)
 - souprava náhradního prádla (3 ks tílko, 3 ks trenýrky, 2–3 ks khaki nátělník, 2–3 ks khaki nátělník s krátkými rukávy, 3 páry ponožek a ponožek s prodlouženými lýtky, 4 páry zimních ponožek, ručník, utěrka, kapesník)
 - spací pytel (upevněn na tlumoku 85)
-



Rozložení součástí výstroje na opasku (varianta útočná puška)



Rozložení součástí výstroje na opasku (varianta pistole)



Ústroj vojáka s výstrojí na opasku (ve variantě útočná puška)



Ústroj vojáka (ve variantě s tlumokem malým pro průzkumníky)



Ústroj vojáka (ve variantě s tlumokem středním pro průzkumníky)

Příprava vojáka k plnění úkolu (k boji) je soubor činností vytvářejících předpoklady pro úspěšné plnění stanovených úkolů.

Příprava k boji je prováděna ve výchozím prostoru (při útoku po přesunu z hloubky), ve východišti k útoku (při útoku z přímého dotyku) nebo v jiném prostoru (obrana apod.).

Provádí se v závislosti na roční době a s přihlédnutím k prostoru nadcházející činnosti. Součástí přípravy je i maskování.

V závislosti na čase, který je k dispozici, je příprava prováděna jako úplná nebo zkrácená a podle obsahu se dělí na materiální a bojovou.

Příprava vojáka k boji (materiální) se provádí s důrazem na přípravu:

- munice (kontrola munice, zásobníků, granátů, světlic apod. s důrazem na úplnost a čistotu)
- zbraně (její kontrola s důrazem na funkčnost a čistotu)
- maskování (osob, zbraní, dalšího materiálu ...)
- vybavení (zahrnuje kromě součástek výstroje např. pozorovací přístroje, brašnu s první pomocí a další prostředky a materiál)
- radiostanice (spojujacích prostředků)
- zásob (zejména doplnění potravin a vody)

Příprava v boji je prováděna za respektování zásad vlastní ochrany (prostor přípravy je krytý, je stráženo, příprava je prováděna „ve dvojicích“, kde jeden provádí přípravu a druhý jej „jistí“).

Ochrana je realizována postavením hlídky nebo zaujetím kruhové obrany.

Příprava osobní zbraně:

- kontrola funkčnosti;
- vyčištění a nastavení mířidel na základní dálku 300 m;
- zamaskování podle roční doby a prostředí zasazení.



Příprava munice:

- kontrola naplnění a uložení do sumky nebo bojové vesty;
- granáty kompletuje jeden člen družstva v bezpečné vzdálenosti pro všechny a následně je rozdělí;
- trhaviny a zapalovače jsou umístěny ve vozidle;
- zapalovače jsou zásadně ukládány odděleně od trhavin;
- rozdělí do jednotlivce a naplnění do zásobníků (pasů).

Příprava výstroje:

- příprava oděvu (obuvi) v závislosti na roční době a prostoru činnosti;
- příprava dalších součástí výstroje (tlumok, bojová vesta, přilba, PIO, jídelní nádobí, prostředky osobní hygieny, pytel spací a další materiál);
- zamaskování materiálu (zejména při činnosti pěšky).



Příprava spojovacích prostředků a kontrola spojení:

- kontrola úplnosti, funkčnosti, nastavení provozních údajů, kontrola nabití náhradních zdrojů, vyčištění a podle potřeby zamaskování;
- dle rozhodnutí může být provedena kontrola spojení (spojovací nácvik).



Příprava specifického vybavení:

- materiál, který bude využit celým družstvem (ženijní nářadí, zdravotnická brašna, prostředky pro provedení ženijního průzkumu a odminování, vázací drát, provazy, cely, maskovací sítě apod.);
- po přípravě při činnosti pěšky uložení do tlumoku a zamaskování.



Příprava zásob:

- rozdělení a uložení stravy pro jednotlivce a celou jednotku;
- voda je zpravidla při činnosti pěšky nesena do objemu 2l u jednotlivce;
- je nezbytné mít s sebou dostatek prostředků pro úpravu vody.



Maskování je prováděno s cílem eliminovat prozrazení přítomnosti.

Smyslem maskování je „rozbití“ demaskujících příznaků a „nepatřících“ tvarů v prostoru činnosti a jejich „přizpůsobení“ okolí (viz ženijní příprava).

KPZ (krabička poslední záchrany) – doporučený obsah

- magneziový podpalovač ohně (zápalky, benzínový zapalovač);
- kapesní nůž;
- uzavírací plastový sáček;
- nelubrikovaný kondom;
- 2 ks dřevěných kolíků na prádlo;
- brousek na nůž (kameninový);
- isotermická fólie;
- drát 3 m;
- padáková šňůra (nylonový provaz) 4 m;
- 5 ks hřebíků 100;
- 2 ks plastových upínacích pásek;
- 5 ks spínacích špendlíků;
- jehla;
- rezná nit;

- náhradní knoflík;
- drátová pilka;
- svíčka;
- silonové lanko průměr 0,30 mm;
- háček na ryby;
- kompas.



Pohyb vojáka na bojišti

Voják se pohybuje na bojišti v závislosti na vzdálenosti od nepřítele, tvaru a členitosti terénu.

Než podnikneš jakýkoli pohyb:

- proved' kontrolu a úpravu oděvu, výstroje a výzbroje
- zajisti, aby tvoje vybavení nemohlo chrastit nebo se zachytit o překážku
- omez veškerou výstroj a vybavení na nezbytné minimum vhodné pro danou akci
- dokud jsi v bezpečné pozici, pečlivě si zvol následující stanoviště
- promysli a zapamatuj si celou trasu k novému stanovišti
- jakmile dosáhneš novou pozici, zastav se, naslouchej a pozoruj

Způsob pohybu vojáka po bojišti je ovlivňován přítomností nepřítele, tvarem a členitostí terénu.

Voják má tyto možnosti:

- rychlé zalehnutí a příprava k boji, rychlé vzpřímení se z lehu (po povelu „K boji!“)
- pohyb zrychleným krokem a během, vzpřímeně nebo sehnutě
- pohyb přískoky
- pohyb plížením (plazením, po kolenou, na boku)

Pohyb přískoky:

- nejrychlejší způsob pohybu v prostoru pozorovaném a postřelovaném nepřítelem
- začni zdvihnutím hlavy
- vleže vyber místo následující zastávky, kam se chceš dostat, ve vzdálenosti max. 6–8 m (skoků)
- prudce vyraz do místa zastávky, zalehni a odplíž se stranou
- stále pozoruj nepřítele a buď připraven k palbě

Činnost na povel „K zemi! (K boji!)“ a „Vztyk!“



Způsob provádění cviku „K zemi!“ („K boji!“) 1. fáze



Způsob provádění cviku „K zemi!“ 2. fáze



Způsob provádění cviku „K boji!“ 2. fáze



Způsob provádění cviku „Vztyk!“ 1. fáze



Způsob provádění cviku „Vztyk!“ 2. fáze

Pohyb zrychleným krokem a během, vzpřímeně nebo sehnuté:

- provádí se (využívá se) v průběhu zteče (útoku)
- druh pohybu je ovlivněn rázem terénu a palebnou činností nepřítele
- je důležité správně zvolit směr postupu, skryté místo pro zastávku a neustále pozorovat nepřítele
- při pohybu je zbraň zapřená v rameni a míří dolů pod úhlem 45 stupňů

Pohyb plížením a plazením, po kolenou, na boku:

- umožňuje přemístění bez rizika prozrazení vzpřímenou polohou
- druh plížení závisí na druhu terénu
- druhy plížení:
 - po kolenou – ve vysoké trávě, za zbytky zdiva
 - na boku – při přísunech střeliva, odsunu raněných
 - plazením – podlézáním drátěných zátarasů, přesun v otevřeném terénu
- vždy je nutno pamatovat na chránění zbraně před poškozením (samopal opírat o paži), především zabránit vniknutí hlíny nebo jiných nečistot do vývrtu hlavně



Plížení „plazením“



Plížení „po čtyřech“



Plížení „na boku“

Užití principu palby a manévru

Pokud se vojáci dostanou do dotyku s nepřítelem, postupují k dotyku s nepřítelem nebo se odpoutávají od dotyku s nepřítelem, musí dodržet tzv. taktickou vyváženost. Někdy se tento způsob postupu v boji nazývá „být neustále jednou nohou na zemi“. To znamená, pokud se jednotlivec nebo skupina chtějí pohybovat, jiný jednotlivec nebo skupina jim musí z palebné pozice poskytovat palebnou podporu, nebo být připraveni poskytnout palebnou podporu. Tohoto principu boje se užívá na všech organizačních stupních jednotek.

Palba a manévr dvojice (týmu)

Partner v boji – je voják spolupracující s dalším vojákem. Společně tvoří dvojici uvnitř palebného týmu.

Palba a pohyb dvojice – každý voják je odpovědný za zahájení krycí palby, pokud se jeho partner v boji pohybuje po bojišti. Zároveň si musí být jistý, že jeho vlastní pohyb bude krytý palbou jeho partnera v boji.

Pohyb mimo dotyk s nepřítelem

Postupující, vyrážející, běžící nebo plížící se voják musí být krytý svým partnerem v boji, který by měl mít dostatečně velké palebné pole, aby zajistil bezpečné dokončení postupu nebo přískoku pohybujícího se partnera. Dále musí být schopen okamžitě opětovat palbu, jakmile nepřítel palbu zahájí.

Pohyb během dotyku s nepřítelem

- pod palbou nepřítele se voják pohybuje pouze tehdy, je-li podporován palbou svého partnera v boji. Pohyb jednotlivce musí být zajištěn krycí palbou jeho partnera v boji automaticky, bez nutnosti vydávání dalších povelů. Pohyb vyžaduje praktickou schopnost odhadnout terén a taktickou situaci. Délka každého přískoku závisí na terénu, ale běžně nepřesahuje 10 m;
- sérií přískoků se vojáci dostávají do přímého dotyku s nepřítelem. Během každého přískoku jeden voják zahájí krycí palbu, zatímco partner v boji se pohybuje. Pohyb může být rychlý nebo pomalý, v závislosti na terénu a síle odvetné nepřátelské palby. Při přebíhání je vhodné kličkovat, a pokud je to nutné, užije voják plížení;
- během provádění palby a manévru může vyvstat nutnost vázat nepřítele palbou, aniž bude viděn. V tomto případě je nutné, aby krycí palba alespoň potlačila aktivitu nepřítele;
- je důležité, aby voják v žádném případě nekřížil během pohybu linii palby svého partnera.

Metody palby a manévru dvojic

- postupná: pohybující se voják postupuje na úroveň svého partnera v boji;
- střídavá: pohybující se voják pokračuje v přískoku a míjí svého partnera v boji.

Komunikace

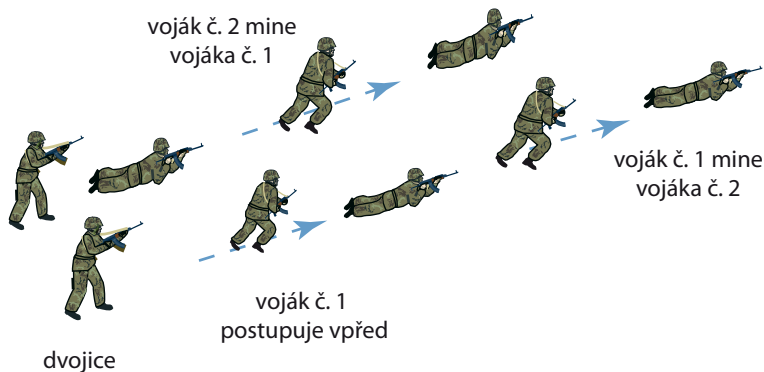
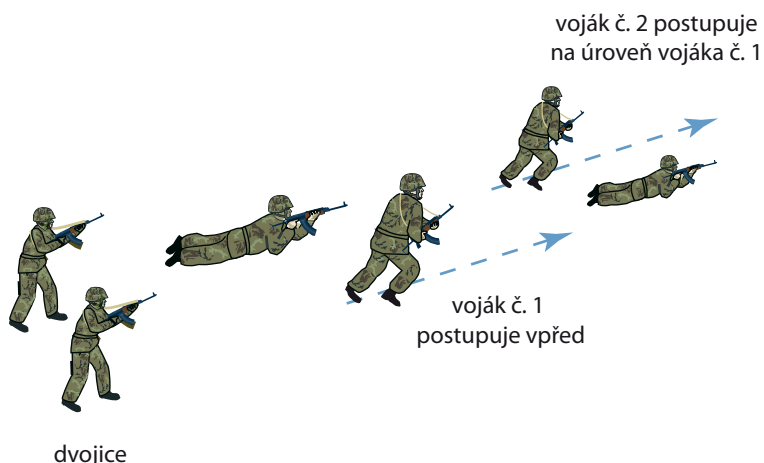
Podmínkou pro správný průběh pohybu za užití palby a manévru je zabezpečení vizuální a verbální komunikace uvnitř dvojice tak, aby byl zajištěn hybný moment postupu a krytí pohybu palbou.

Přestože veškeré úkony probíhají v rámci dvojice automaticky bez povelů, v následujících případech musí voják informovat svého partnera:

- výměna zásobníku;
- odstranění závady na zbrani;
- změna směru postupu;
- poslání rozkazu od velitele sekce nebo družstva.

Odpoutání se od dotyku s nepřítelem

- pro odpoutání se platí stejné zásady palby a manévru jako při postupu vpřed;
- vojáci by měli pokračovat ve stahování, dokud nebude přerušen kontakt s nepřítelem nebo neobdrží další rozkazy od velitele sekce nebo družstva;
- opět je nutné dbát zvýšené opatrnosti, aby vojáci nekřížili linii palby svého partnera v boji.



Palba a manévr dvojice (týmu) – střídavá metoda

Voják v obraně

Obrana je druhem boje, jehož cílem je odrazit útok nepřítele, který je v převaze, a udržet stanovené prostory (důležité čáry nebo objekty). Je-li útočící nepřítel zastaven, je snaha o jeho ničení vlastní útočnou činností.

Zaujetí obrany spočívá v zavedení vojáků (jednotky) do stanoveného prostoru a její rozmístění v něm (zaujetí palebných stanovišť).

Jednotlivým vojákům (zbraním roje) se v závislosti na plněném úkolu může pro plnění úkolů v obraně určovat:

- hlavní palebné stanoviště;
- jedno i více záložních palebných stanovišť;
- dočasné palebné stanoviště;
- klamné stanoviště;
- prvky pro vedení palby.

Palebné stanoviště může být okop pro (ležícího, klečícího, stojícího) střelce, místo v zákopu nebo jiné místo v terénu (v závislosti na době jeho budování).

Zaujetí palebného stanoviště, jeho úprava a maskování

Pro zaujetí palebného stanoviště:

- zvol si místo pro střelbu (na povel velitele) tak, abys byl co nejlépe skryt před pozorováním a palbou nepřítele
 - musíš mít dobrý výhled v určeném sektoru
 - začni budovat okop
 - nepřestávej pozorovat nepřítele
 - zbraň si odlož na dosah ruky
 - hned od začátku budování a úpravy svého palebného stanoviště ho průběžně maskuj a utajuj svou přítomnost v něm – i nepřítel tě stále pozoruje, druh pohybu je ovlivněn rázem terénu a palebnou činností nepřítele
-



Zaujetí palebného stanoviště

Reakce na dělostřelecký přepad

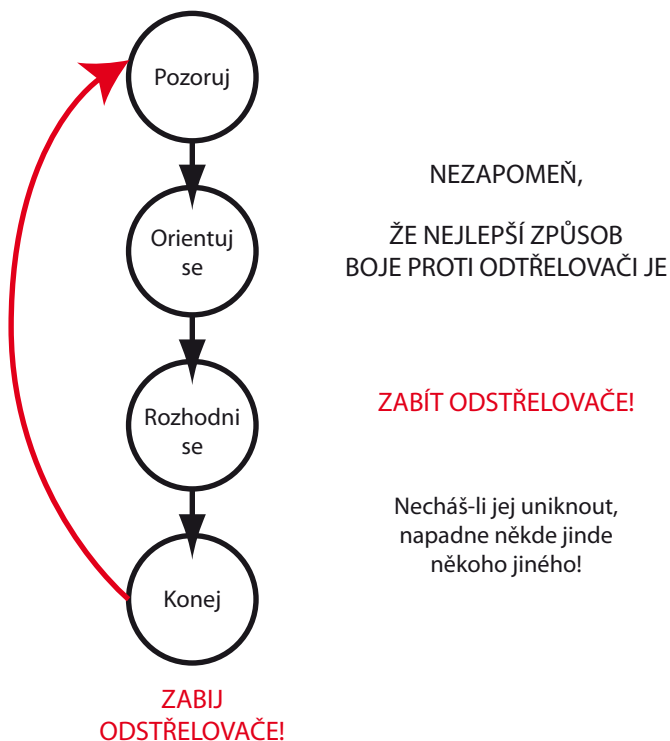
Při dělostřeleckém přepadu:

- při prvních výbuších granátů co nejrychleji zalehni, pokud možno za překážkou (v dolíku, v technice nebo vybudovaném krytu)
- po skončení přepadu na povel velitele co nejrychleji opusť ohrožený prostor v nařízeném směru – v průběhu svého pohybu pozoruj nejbližší okolí a poskytni pomoc svým spolubojovníkům, jestliže byli zraněni
- po dosažení určeného prostoru shromaždiště jednotky stanoveného velitelem ohlas veliteli svou přítomnost, případně i výsledky svého pozorování

Reakce na střelbu odstřelovače

Při zjištění odstřelovače (zpravidla po zasažení některého ze spolubojovníků ojedinělým výstřelem):

- co nejrychleji zalehni, pokud možno za překážku chránící tě ve směru od nepřítele, a je-li to možné, poskytni pomoc zasaženým střelbou
- pokus se pozorováním zjistit, odkud byly vedeny výstřely (pamatuj, že odstřelovač je ve výhodě – ví o tobě a vidí tě) a podle možností opětuj střelbu
- pokračuj v činnosti podle pokynů velitele nebo na základě vlastního zhodnocení situace a svých možností – pokud možno skrytě a nejvýhodnějším směrem opusť ohrožený prostor



Aktivní opatření

Co lze učinit, aby ses nestal cílem odstřelovače?

- udržuj bezpečnost v okruhu 360°
- nepostupuj (nejednej) šablonovitě
- neumožni nepříteli pozorování terénu
- odstrañ své odznaky a nevzdávej poctu v polních podmínkách
- velitelé by se měli smísit s jednotkou
- k vyhledávání odstřelovačů používej optické přístroje
- používej malé průzkumné a bezpečnostní hlídky
- omez svůj pobyt v otevřeném prostoru, prozkoumávej okolí
- nos ochrannou vestu
- používej obrněná vozidla
- používej zadýmování nebo dýmové clony ke snížení pozorovacích možností odstřelovače a omez účinnost jeho střelby
- pohybuj se ve stínu, využívej krytů a úkrytů prostor

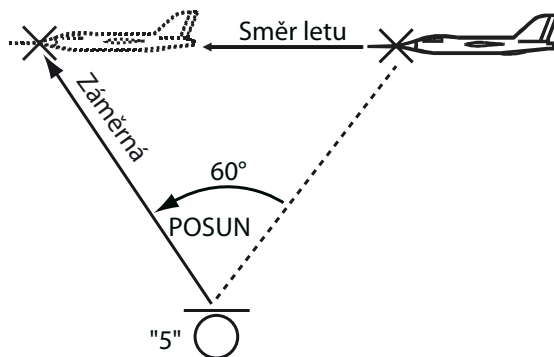
Pravidla střelby na letouny

V první řadě je nutno určit charakter letounů jako cílů:

- rychle a nízko letící letouny
- pomalé letouny
- střemhlav útočící nebo po provedené zteči unikající letouny

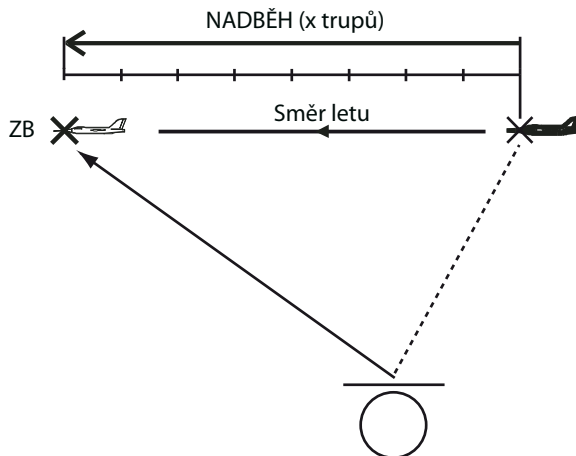
U prvních dvou případů se vede střelba z ručních zbraní do dálky 500 m s hledím “3” a na větší dálky s hledím “5”, protože cíle se zpravidla pohybují pod velkými polohovými úhly.

Při střelbě na rychle a nízko letící letouny se nastavuje jednotný nadběh 500 m a střílí se posunem zbraně ve směru letu letounu o 500 m (asi 60°) dlouhými dávkami (10–15 ran).



Střelba na letouny posunem

Při střelbě na pomalu letící letouny je nutno vynášet nadběh podle stejných zásad jako při střelbě na pohyblivé cíle ve viditelných délkách trupu letounu, přičemž se záměrný bod překládá od příde letounu ve směru jeho letu. Stílí se krátkou dávkou (5–10 ran).



Střelba na pomalu letící letouny

Při střelbě na střemhlav útočící nebo po zteči unikající letouny se stílí na příď nebo zád bez nadběhu (dlouhá dávka), protože se zpravidla záměrná kryje se směrem letu letounu.

Pravidla střelby na vrtulníky

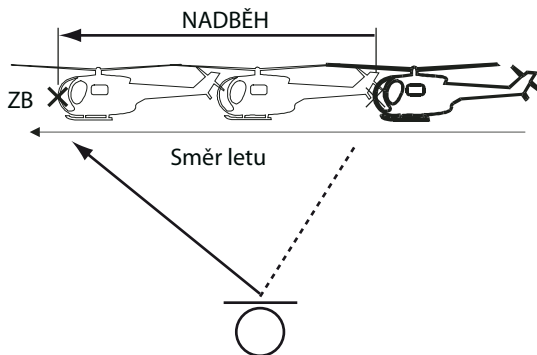
V první řadě je nutno určit charakter vrtulníku jako cíle:

- vrtulník ve visu
- vrtulník ve vodorovném letu
- vrtulník v šikmém letu
- vrtulník kolmo klesající nebo stoupající

Na vrtulník ve visu se střílí jako na pozemní pevný cíl s odpovídající dálkou podle zásad pro střelbu na pevné cíle z místa, protože polohový úhel cíle zpravidla nepřesahuje $+15^\circ$.

Na vrtulník ve vodorovném letu se střílí jako na pohyblivý pozemní cíl z místa s tím, že nadběh se vynáší ve směru prodloužené dráhy jeho letu (vodorovně) ve viditelných délkách trupu, přičemž záměrný bod se přenáší od přídě vrtulníku.

Na vrtulník v šikmém letu se střílí rovněž jako na pohyblivý pozemní cíl z místa s tím, že nadběh se vynáší ve směru prodloužené dráhy jeho letu (šikmo) ve viditelných délkách trupu, přičemž záměrný bod se přenáší opět od přídě vrtulníku.

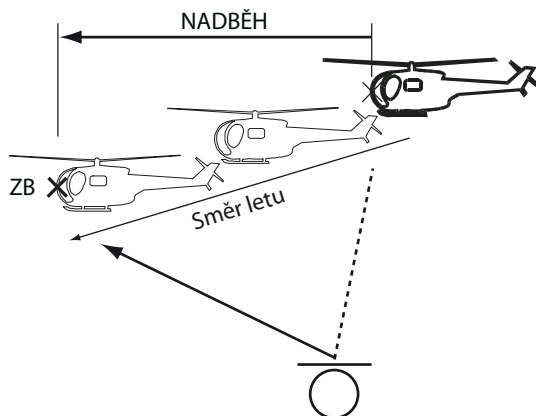


Střelba na vrtulník ve vodorovném letu

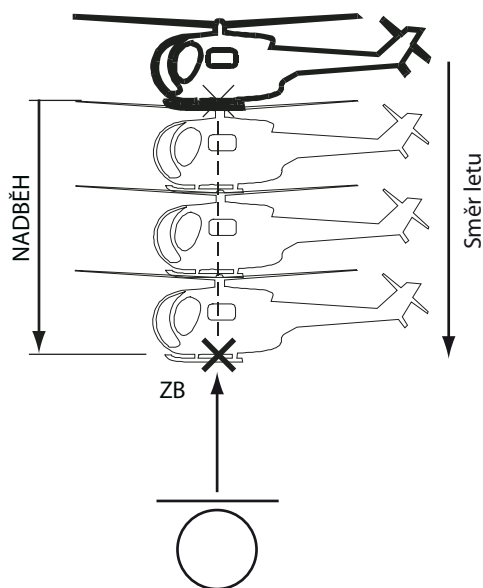
Na vrtulník, který kolmo klesá nebo stoupá, se střílí rovněž jako na pohyblivý pozemní cíl z místa s tím, že nadběh se vynáší ve směru prodloužené dráhy jeho letu (dolů nebo nahoru) ve viditelných výškách trupu (silná

část trupu), přičemž záměrný bod se přenáší od spodního okraje trupu nebo od horního okraje trupu.

Na nejmodernější typy bojových vrtulníků, u kterých se podstatně zvýšila jejich manévrovost, se v některých případech používají i pravidla střelby na letouny.



Střelba na vrtulník v šikmém letu



Střelba na kolmo klesající vrtulník

Odražení zteče obrněné techniky a pěchoty nepřítele

Cílem je odrazit útok nepřítele, který je v převaze, způsobit mu ztráty a udržet důležité prostory (čáry, objekty). Toho lze docílit jen co nejefektivnější (nejúčinnější) palbou, tzn. správnou volbou cíle (vzhledem k možnostem a účinkům své zbraně) i volbou optimálního okamžiku a způsobu zahájení střelby (vzhledem ke vzdálenosti, rychlosti a směru pohybu nepřítele), využíváním terénu a dovednou činností každého jednotlivce v průběhu vedení obranného boje. Obrněné cíle se ničí protitankovými prostředky. Pěchota se odděluje od techniky palbou kulometů a samopalů. Pěchota se ničí granáty po přiblížení na vzdálenost 30 až 40 m.

Preskupení družstva (je-li prováděno) je prováděno bezprostředně po odraženém útoku nepřítele (po jeho zastavení na čáře nebo po jiné dílčí činnosti).

Každý člen družstva zodpovídá za:

- ☐ kontrolu své zbraně a vybavení
- ☐ kontrolu munice a granátů
- ☐ doplnění zásobníků

V hlášení voják udává:

- ☐ výsledek boje a případná zranění
- ☐ spotřebu munice (požadavek na doplnění)

Boj zblízka

Při proniknutí nepřítele do postavení jej ničíš bojem zblízka.



Fáze použití bodáku



Údery pažbou

Voják za útoku

Útok je základním druhem boje, jehož cílem je zničení bránícího se nepřítele a nebo ovládnutí prostorů, které brání. Útok může být veden také za účelem klamání nepřítele nebo pouze k odražení jeho sil.

Útok spočívá:

- ☐ v ničení nepřítele palbou všech zbraní
- ☐ v rozhodné zteči
- ☐ v rázném postupu do hloubky jeho obrany
- ☐ v ničení nebo zajímání jeho živé síly
- ☐ ve zmocňování se zbraní, vojenské techniky, různých objektů nepřítele a určených prostorů (čar)

Jednotlivci (týmu) se za útoku stanovují:

- ☐ cíle, které má zničit (objekt zteče)
- ☐ směr dalšího postupu (místo v sestavě)

Objektem zteče může být nepřítel v okopech nebo jiných ochranných stavbách opěrného bodu (obraného postavení), místa velení, jednotlivé tanky, bojová vozidla, děla, protitankové prostředky, kulomety a další palebné a technické prostředky nepřítele rozmístěné na směru útoku (jednotlivce, jednotky).

Voják útočí (plní úkoly) v sestavě družstva (týmu, sekce).

Útok vojáka (družstva) probíhá v šesti základních fázích:

- příprava k boji
- reakce na nepřímou palbu nepřítele
- odhalení pozice nepřítele
- vyvinutí palebné převahy (družstva)
- útok (zteč)
- přeskupení (družstva)

Příprava k útoku se provádí obdobně jako ve stati činnost vojáka v boji.

Reakce vojáka na nepřímou palbu nepřítele (při zvuku dopadajících granátů nebo min) je po signálu (povelu) velitele „**Dělostřelecký přepad!**“ následující:

- co nejrychleji zalehne;
- po povelu např.: „**12. hodina, 300 m, VPŘED!**“ se zrychleným přesunem (přískoky) začne přemísťovat v daném směru (dodržuje sestavu);
- po kontrole munice, ztrát a vybavení může následovat přeskupení do původní sestavy a pokračování v plnění úkolu dle pokynů velitele.

Odhalení pozice nepřítele je povinností každého vojáka.

Znamená to, že při nastřelení jednotky (jednotlivce) je každý, kdo to zpozoruje, povinen upozornit ostatní výkřikem „**NEPŘÍTEL (KONTAKT)**“. Dalším krokem je okamžité vyhledání krytu a opětování palby do směru, odkud je jednotka (jednotlivec) nastřelena (nastřelen).

Mezi tři nejpoužívanější způsoby odhalení postavení nepřítele patří:

- pozorování;
- opětování palby do směru pravděpodobného rozmístění nepřítele (odporu) nebo jiného (dalšího) směru;
- provedení rychlého pohybu určeného vojáka (vojáků) s cílem vyvolat reakci (zpravidla palbu) ze strany nepřítele.

Vyvinutí palebné převahy je realizováno zejména palbou a pohybem (manévrem). Cílem palby je vyvinout palebnou převahu, a tak potlačit činnost nepřítele.

Zteč (družstva) je prováděna zpravidla v bojové sestavě (rojnici) za využití palby a pohybu (manévru) jednotlivců (týmů, sekcí).

Příprava ke zteči a vyražení na zteč

Na povel velitele bezprostředně před vyražením na zteč proved' zejména tyto úkony:

- zkontroluj, zda máš zásobník plný, případně vztyč (nasad') bodák
 - zkontroluj ochrannou masku a dej ji do pohotovostní polohy
 - zkontroluj granáty
-

Na povel velitele k zahájení zteče vyběhni ve stanoveném směru!

Pohyb po bojišti a překonávání zátarasů, ničení protivníka palbou, granáty a bojem zblízka

Provedení zteče:

- pod palbou nepřítele se pohybuj během nebo přískoky
 - na povel velitele vběhni za svými spolubojovníky do průchodu zátarasu (předtím nezapomeň zajistit svou zbraň, abys při případném pádu nezasáhl spolubojovníka)
 - po překonání zátarasu (průchodem) rychle zaujmi své místo v sestavě družstva, pokračuj ve vedení palby a připrav se k vniknutí do zákopu nepřítele včetně použití ručních granátů
 - nepřítele nič granáty na vzdálenost asi 30 m
 - využij zraňujícího a ohlušujícího účinku granátů, co nejrychleji vnikni pod ochranou spolubojovníků do zákopu a dokonči jeho ovládnutí
-

Přeskupení se provádí obdobně jako ve stati voják v obraně.



Ničení nepřítele v zákopu

Voják za přesunu

V závislosti na způsobu a druhu přesunu (bojovou technikou, železničním převozem nebo pěšky apod.) může voják plnit v jeho průběhu celou řadu úkolů a činností – pozorovatel vzdušného prostoru, pozorovatel pozemního nepřítele v určeném sektoru vzhledem ke směru pohybu, příslušník stráže v železničním převozu, příslušník přepravované osádky atd. Stále přitom musí být připraven na povel velitele nebo i samostatně reagovat na případné překvapivé napadení nepřítele (vzdušným, palebným přepadem, v léčce na ose přesunu apod.) nebo plnit jiné úkoly, které vyplynou ze situace nebo její náhlé změny.

Rozkaz pro přesun

Určuje kdo, kam, kudy a jakým způsobem se má přesunout. Dává se hlasem, radiostanicí nebo smluvenými signály. V případě, že dojde ke změně situace v průběhu přesunu, není nutné opakovat všechny body rozkazu, ale pouze dílčí měnící se část.

Body rozkazu pro přesun:

1. kdo (pro koho je rozkaz určen);
2. směr (základní určení směru);

3. orientační bod (body);
4. kudy (určení osy přesunu);
5. sestava pro přesun (formace);
6. pořadí (upřesnění míst ve tvaru);
7. vzdálenost (mezi jednotlivými subjekty);
8. místo velitele v sestavě.

Příklad:



„Družstvo! Směr severozápad, orientační bod vysílač, po vnitřní straně okraje lesa, v zástupu, pořadí střelec, kulometník, velitel, pancéřovník, starší střelec, řidič, vzdálenosti standardní, mé místo v sestavě uprostřed mezi kulometníkem a pancéřovníkem, střelec VPŘED!“

Činnost v prostoru rozmístění mimo boj

Výběr místa odpočinku, stavba přístřešků (stanů)

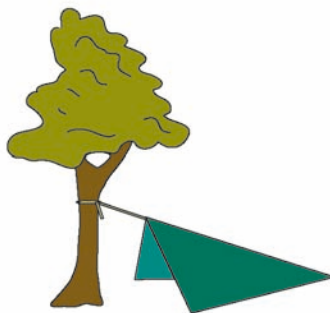
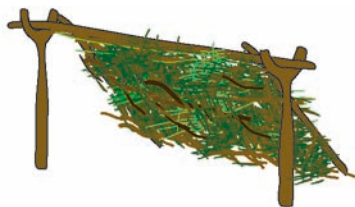
Přístřešky (stany) se staví po dosažení určeného prostoru a na povel velitele podle stanovených zásad. Nejvhodnějším místem pro budování míst odpočinku jsou suché svahy v lesích poblíž tekoucí vody. Přitom je nutno se vyhnout vrcholům vyvýšených míst a osamoceným stromům, které zvyšují za bouřky nebezpečí, že do nich udeří blesk.

Požadavky na místo odpočinku

Výběr místa:	Ochrana proti nepříznivým vlivům počasí:
☐ suché	☐ bez nebezpečí zaplavení
☐ nenápadné	☐ na závětrné straně
☐ dobrý výhled	☐ slunné místo vyhřívané ranním sluncem
☐ možnost úniku	☐ ochrana proti padající rose, větru, sněhu, vánici, udržení tepla
☐ těžko přístupné	☐ zabránění prochlazení těla vystláním (suchá tráva, jehličnaté větve, listí, mech)
☐ blízko vody (mj. i možnost provádění osobní hygieny)	
☐ dostatek paliva	



Proplétaný přístřešek

Přístřešek ze stanového dílce
nebo přikrývky

Přístřešek z kletí a trávy

Přístřešek pod stromky
svázanými k sobě

Budování místa odpočinku v zimě

Záhrab

Ke stavbě je třeba dostatečně konzistentní návěj sněhu (alespoň 150 cm), protože střecha záhrabu musí být „tlustá“ 40–50 cm, aby se nepropadla (druhou variantou je vykopat pouze zákop, na jeho střechu položit lyže, nebo větve a vše zasypat sněhem). Za vchodem je dobré udělat schod, který vyvýší prostor pro spaní nad úroveň vstupu. Na zem se dají položit suché větvičky, které zlepšují izolaci a fungují protiskluzově. Kvůli uchování tepla je dobré zatarasit vchod ideálně sněhovými kvádry nebo jehličnatými větvemi. V tom případě je třeba udělat ve stropu otvory pro odvod CO_2 , jako ideální nástroj poslouží hůlka nebo větev.



Přístřešek

Na tyč umístěnou mezi dva stromy se položí větve, tvar vychází z klasického „očkového“ stanu. Pak se vše zahrabe sněhem, který ideálně izoluje. Vchod je třeba zatarasit větvemi a udělat malý průduch. Přístřešek musí být co nejmenší, aby ho vaše tělo vyhrálo. Zemi je možné pokrýt i většími větvíčkami, ale musí být suché. Jen suché jsou ideální izolace.

Ochrana proti nepříznivým vlivům počasí v průběhu plnění bojových úkolů

Prevence onemocnění z přehřátí:

- dodržovat větší rozestupy v rámci pochodující jednotky, uvolnit oděv
- odpočívat ve stínu a mít dostatek tekutin
- nejíst bezprostředně před fyzickým výkonem v horku
- neodkládat pokrývku hlavy
- nepít alkoholické nápoje

Prevence omrzlin:

- ochrana proti chladu dostatečným oděvem a příkrývkami
- udržování suchého a volného oděvu, ponožek a bot
- dostatek teplého jídla a nápojů
- vzájemné pozorování zbělení kůže nosu, uší a prstů
- nepožívání alkoholu
- dostatek pohybu
- používání chemických a elektrických ohřívačů
- u nehybných osob otužování chladnou vodou, vzduchem, slunečním zářením, čímž se vytvářejí podmíněné reakce, které zabezpečují přizpůsobení organismu náhlým změnám teploty, a tím omezují výskyt chorob z nachlazení

*Výběr, úprava místa, rozdělování a udržování ohně***Oheň**

Oheň je životně důležitým prvkem přežití. Než rozděláš oheň, zvaž všechny klady a zápory, které rozdělání ohně přinese.

Je užitečný:	Škodí:
● jako zdroj tepla a světla (uklidňuje) ● k dezinfekci vody (převařením) ● k přípravě teplé stravy ● k sušení výstroje ● chrání proti hmyzu (dýmem – je demaskující!) ● navozuje psychickou pohodu ● umožňuje signál dýmem (viditelný i nepříteli!)	● prozradí úkryt ● způsobí požár ● zničí výstroj ● riziko otravy

Musíš znát zásady rozdělování ohně, abys předešel zbytečným komplikacím, které by mohly nastat, a zbytečně neplýtvat energií a časem, jež k tomu budeš potřebovat.

Hlavní zásady:

- oheň rozdělovat hlavně ve dne, k zahřátí v noci přednostně využívat ohřátých kamenů a země
 - používat vhodné palivo (suché dřevo apod.), aby se netvořil dým
 - ohniště zapouštět pod úroveň země a stavět kolem něj krycí zástěny (z hustých větví, prken, plechu apod.)
 - volit ohniště úměrné potřebě a účelu (k vaření, sušení nebo ohřívání)
-

Důležitým prvkem při rozdělování ohně je příprava ohniště. K přípravě ohniště musíš zohlednit místo, kde budeš ohniště budovat, troud k zapálení ohně a množství paliva, které je k dispozici, a účel, za jakým potřebuješ oheň rozdělat.

Vhodné místo pro ohniště:

- holé, odlehlé, bez porostu, se suchým podkladem (kámen, písek)
 - v závětrí, které umožňuje úkryt před nepohodou a před pozorováním ze strany nepřítele
 - v blízkosti palivového a vodního zdroje
-

Nevhodné místo pro ohniště:

- rašeliniště
 - místa s povrchovými kořeny (hrozba požáru)
-

Aby oheň splnil požadavky, na které ho chceš použít, musíš zvolit správný druh ohniště – buď ohniště k přípravě stravy, nebo ohniště sloužící k jiným účelům – a podle toho jej upravit.

Ohniště se upravuje takto:

- na tvrdém podkladě se obkládá kameny, pískem nebo hlínou
 - na měkkém podkladě se opatrně odkrývají drny
 - v zimě se odstraňuje vrstva sněhu a ledu až na tvrdou zem, pak se podkládá rošt z plochých kamenů, kusů plechu nebo několika polen položených vedle sebe
-

Oheň se rozdělová a udržuje takto:

- pro rozdělování ohně je vhodný suchý troud z úplně zpráchnivělých částí uschlých stromů, suché větvičky, třísky jehličnatých stromů, suchá tráva, seno nebo mech
- v dešti a moku lze k rozdělování ohně využít březovou kůru (padlé břízy se dají najít) nebo smolné hobliny z kořene vyvráceného stromu
- pro rychlé rozhoření a vytvoření žhavého popele se používají šišky a kůra jehličnatých stromů, dřevo smrku, modřínu, borovice, jedle, břízy, olše, jasanu, jeřábu, akátu a suchý mech
- pro udržení ohně je nejvhodnější dřevo dubu, kaštanu, ořechu, třešně, javoru a dřevo pařezů všech stromů

Po zrušení ohniště je nutno:

- nechat oheň vyhasnout nebo zalít ohniště vodou, zasypat pískem, hlínou, drobným kamením
- zbytek ohniště (popel, obložení ohniště a zbytky dřeva) zahrabat do země
- vrátit prostor do původního stavu (drny na místo, kde byly odstraněny, zahladit všechny stopy)

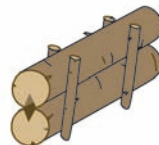
Je velmi nesnadné výrazně odlišit jednotlivé druhy ohňů, protože oheň může plnit více funkcí současně. Ohniště se různě upravují podle toho, zda se jedná o oheň na vaření nebo oheň k ohřátí.

Ohně k ohřátí osob (sušení oděvu)

Strážní (hvězdicový) oheň



Lovecký oheň



Noční oheň



Polynéscký oheň

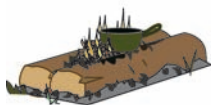


Skrytý oheň



Kanadský krb (věčný oheň)

Ohně k přípravě jídla (pečení, vaření, ohřev)



Tramská pec



Vyhlobená pec



Rovná pec



Kovový sud



Závěsná ohniště



Činnost pozorovatele a spojky

Činnost pozorovatele

Pozorovatel je voják, určený k získávání informací o nepříteli, terénu a terénních předmětech v pozorovacím sektoru z pozorovacího stanoviště. Úkoly plní pozorováním (nasloucháním) a k této činnosti využívá pozorovací přístroje, spojovací a jiné technické prostředky (z bojového vozidla, stálého nebo dočasného pozorovacího stanoviště).

Pozorování je základní způsob získávání informací o pozemním a vzdušném nepříteli. Uskutečňuje se zrakem, optickými přístroji a jinými technickými prostředky.

Naslouchání je jeden ze způsobů získávání informací o nepříteli. Informace se získávají sluchem podle charakteristických zvuků. Používá se zejména v noci a za snížené viditelnosti jako doplněk pozorování.

Pozorovací stanoviště (PoSt) je vhodné místo v terénu (bojovém vozidle), zpravidla skryté a důkladně zamaskované, dostatečně materiálně vybavené, umožňující získávání informací o nepříteli a terénu, skrytý příchod a odchod a včasné předávání výsledků pozorování.

Všeobecně lze rozdělit pozorovací stanoviště na stálá a dočasná (zejména z hlediska jejich ženijní úpravy a předpokládané doby využívání). Každé pozorovací stanoviště musí splňovat zejména následující požadavky:

Stálé pozorovací stanoviště

- buduje se ženijně
- zabezpečuje výhled na max. vzdálenost
- je k němu skrytý příchod a odchod
- je zabezpečeno spojení s nadřízeným
- je řádně maskované

Dočasné pozorovací stanoviště

Umisťuje se v terénu, který umožňuje maskování bez ženijního budování a pozorování ve stanoveném sektoru.

Podle situace a úkolu může být pozorovací stanoviště vybaveno:

- přístroji pro pozorování ve dne i v noci
 - technickými prostředky průzkumu a prostředky pro zjišťování pracujících infrapřístrojů a radiolokátorů nepřítele
 - prostředky pro určování souřadnic, měření vzdáleností a úhlů
 - spojovacími prostředky
 - kódovanou mapou nebo schématem pozorování
 - deníkem pozorování
 - buzolou, hodinkami, svítilnou, psacími a kreslicími pomůckami;
 - dle potřeby i dalšími záznamovými prostředky (fotoaparát, videokamera, diktafon apod.)
 - dle potřeby prostředky radiačního a chemického průzkumu
-

Úkoly pozorovatelů a pozorovacích hlídek

Úkol pozorovatelům (pozorovací hlídce) vydává v terénu ten velitel, který organizuje pozorování. Úkol může být vydán i v době přípravy průzkumného orgánu (ve vlastní sestavě) podle mapy a upřesněn na pozorovacím stanovišti, místě krátké zastávky, shromaždišti nebo na základně.

Pozorovatelé (pozorovací hlídka) mohou plnit tyto hlavní úkoly:

- zjišťovat sílu, složení a charakter činnosti nepřítele
 - odhalovat prostory soustředění jednotek a štábů a sledovat změny v jejich rozmístění
 - určovat přesné souřadnice cílů nebo prostory rozmístění (postavení) palebných prostředků, radiolokátorů, pozorovatelů, ženijních překážek, zátarasů apod.
 - zjišťovat rozmístění míst velení, spojovacích uzlů, stanovišť řízení a navedení apod.
 - odhalovat režim činnosti nepřítele, způsoby střežení, počty vojáků, bojové techniky a zbraní, jejich označení a číslování sledovat přesuny jednotek (bojové a jiné techniky) nepřítele na bojišti
 - pozorovat činnost nepřátelských letounů a vrtulníků
 - vyhodnocovat terén v pozorovacím sektoru a zjišťovat jeho změny
-



Nesmíš zanedbat maskování. Odlesk přilby nebo jiné kovové součástky výzbroje nebo výstroje je vidět do vzdálenosti 1 km, odlesk skla dalekohledu do 2 km, odlesk skla auta až do 4 km.

Naslouchací stanoviště je vhodné místo v terénu, zpravidla skryté a důkladně zamaskované, dostatečně materiálně vybavené, umožňující většinou průzkum nasloucháním a předávat zjištěné informace.

Množství použitelného světla v noci nebo za snížené viditelnosti podstatně ovlivňuje viditelnost objektů v terénu. Tabulka uvádí přibližné vzdálenosti, v nichž by měla (mohla) být vidět nehybná stojící osoba.

V případě potřeby se pro pozorování, doplněné nasloucháním, volí nové (výhodnější) stanoviště, které se umísťuje do údolí proti horizontu nebo do blízkosti prostorů předpokládané činnosti nepřítele (křižovatek komunikací, mostů, okrajů osad nebo lesa). Pozorování se provádí především pomocí technických prostředků průzkumu a doplňuje se nasloucháním.

Stanoviště pro naslouchání se obvykle určuje na předním okraji bojové sestavy vlastních vojsk nebo i před ním, pokud možno co nejbližší k nepříтели. Z hlediska slyšitelnosti jsou výhodná naslouchací stanoviště v místech, na která přichází zvuk bez odrazu, nevhodné je takové místo, na kterém se projevuje (působí) ozvěna.

Nasloucháním lze často zjistit cenné informace i bez použití technických prostředků (přesuny, střídání strážných, provádění zemních prací apod.).

Nejdůležitějšími zvukovými příznaky, podle nichž lze zjistit a určit činnost nepřítele, je hovor lidí, jízda automobilů a pásové techniky, provádění ženijních prací, střelba apod.

V noci jsou slyšet různé zvuky na větší vzdálenost než ve dne. Nejlepší slyšitelnost je za sychravého počasí, po dešti a v zimě.

Slyšitelnost zvuků a různých činností v noci

Zvuk, záblesk	Vzdálenost
hovor, kašel, nabíjení zbraně, stříhání drátu	do 100 m
povely, nárazy zbraní a výstroje, oheň (svit) cigarety	do 200 m
tupý hluk pochoduující jednotky na tvrdé cestě, zatloukání kolíků (ručně)	do 300 m
kácení stromů a řezání dřeva	do 400 m
hlasité povely, nárazy nářadí při zemních pracích	250–500 m
zatloukání kolíků (mechanickým způsobem), hluk motoru nákladního vozidla při jízdě po tvrdé cestě	do 500 m
plamen hořící zápalky, pochod jednotky po asfaltové, betonové nebo dlážděné silnici	do 600 m
padání stromů	do 800 m
hluk motoru nákladního vozidla při jízdě po asfaltové, betonové nebo dlážděné silnici, hloubení zákopů	do 1 000 m
nárazy vesel na vodu	1 000–2 000 m
hluk motoru tanku při jízdě po tvrdé cestě	do 2 000 m
hluk motoru tanku při jízdě po asfaltové, betonové nebo dlážděné silnici	do 3 000 m
klakson automobilu	2 000–3 000 m
palba z ručních zbraní	do 4 000 m
dělostřelecká palba, výbuch trhaviny	do 15 000 m



Pozorovatel se nesmí prozradit svým umístěním!



Správně



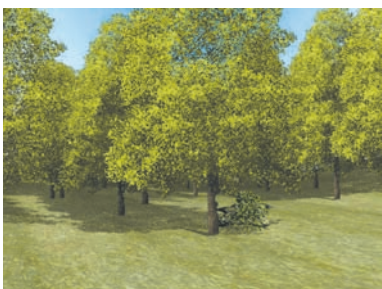
Špatně



Správně



Špatně



Správně

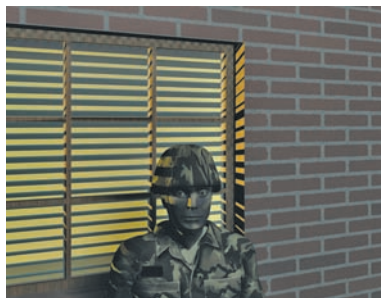


Špatně

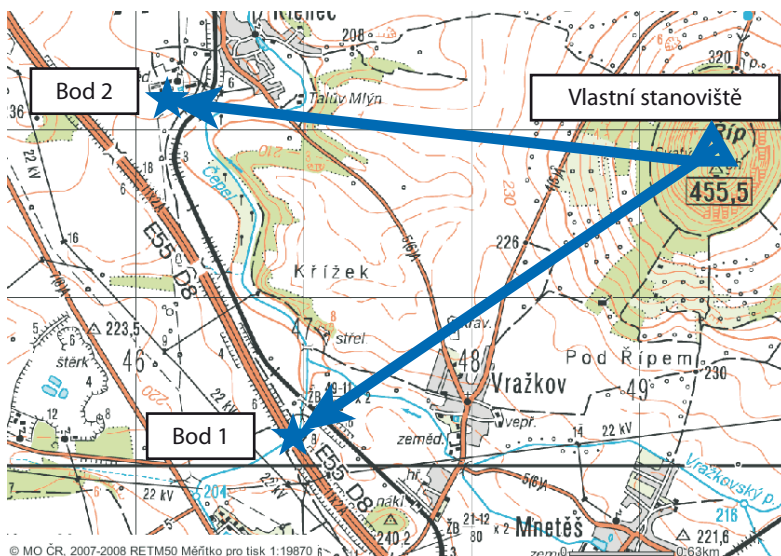
Pozorovací sektor je část pozorovacího pásma nebo část terénu, určená pozorovateli nebo průzkumnému orgánu k pozorování. Je ohraničen dvěma dobře viditelnými terénními předměty (orientačními body) a pozorovacím stanovištěm.



Správně



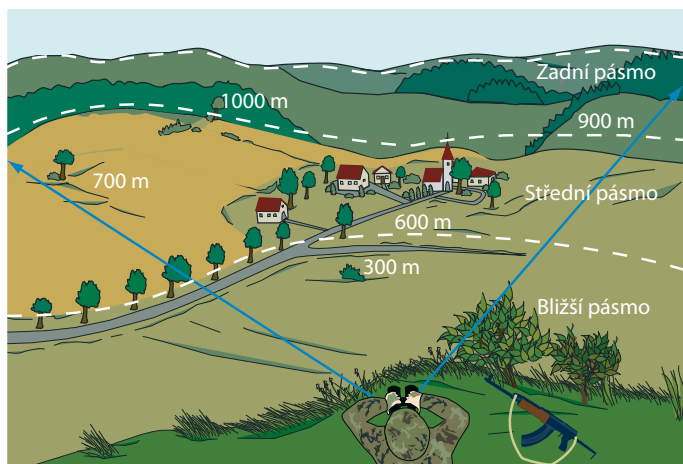
Špatně



Vedení pozorování

Pozorovací sektor se zpravidla rozděluje do tří pásem:

- v bližším pásmu (do hloubky 400 m) se pozoruje pouhým okem
- ve středním pásmu (v hloubce 400 až 800 m) se pozoruje střídavě okem a optickými přístroji
- v zadním pásmu (na hranici viditelnosti) se pozoruje pouze optickými přístroji



Při pozorování pozorovatel nejprve zrakem důkladně prohledá bližší pásmo zprava doleva, potom se vrátí pohledem zpět na pravou hranici sektoru a stejným způsobem prohlédne střední a následně i zadní pásmo. Při vracení pohledu ze zadního do bližšího pásma rychle překontroluje místa, jimž je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Odkryté úseky se pozorují rychleji, členité pomaleji. Zvlášť pečlivě se studují úseky, ve kterých byly zjištěny příznaky přítomnosti nebo činnosti nepřítele (cíle, objekty průzkumu). Při pátrání po vzdušných cílech je třeba maximální pozornost věnovat zejména prohledávání horizontu.

Poznámka: Proč zprava doleva? Pohyb hodinových ručiček, čtení a psaní je prováděno zleva doprava, proto je tento směr přirozený. Pozorování prováděné zprava doleva je vlastně nepřirozená činnost, a proto se pozorovatel na tuto činnost více soustřeďuje, z toho vyplývá větší pravděpodobnost zjištění cíle než při provádění pozorování zleva doprava.

Rozlišitelnost předmětů pouhým okem

Cíl (objekt průzkumu)	Vzdálenost
detaily obličejů a zbraní, cihly ve zdi	100 m
hořící cigareta	do 200 m
listí na stromech, tašky na střechách	200 m
zbraně, barva a části oděvu	250–300 m
těžký kulomet, minomet, protitankový kanón, sloupy na drátěném zátarasu	500 m

velké větve stromů, okna, komín na střeše, pohyb nohou a rukou	700 m
odlesk přilby nebo jiné kovové součástky výzbroje nebo výstroje a hořící zápalka	do 1 000 m
auto, tank, letadlo na zemi	1 000 m
jednotlivé osoby a vozidla na světlém pozadí	1 500 m
odlesk skla dalekohledu	do 2 000 m
jednotlivé stromy, skupina pohybujících se osob	2 000 m
odlesk skla auta	do 4 000 m
jednotlivé budovy	4 000 m
světlo lampy, záblesk výstřelů z ruční zbraně	do 5 000 m
signální náboje, výstřely děl	10 km i více

Na pozorovacím stanovišti pozorovatel zpracovává a vede tyto dokumenty:

Bojový dokument

- deník pozorování

Pomocné dokumenty

- schéma pozorování
- panoramatický náčrt a jiné

Deník pozorování je bojový dokument, vedený na každé pozorovatelně (pozorovacím stanovišti) vyjma pozorovacího stanoviště zřizovaného při provádění léčky. Zaznamenávají se v něm úkoly pozorovací hlídky (pozorovatele), výsledky pozorování, odeslané informace a střídání pozorovacích hlídek (pozorovatelů).

Obsah deníku pozorování a způsob jeho vedení

Úkol pozorovatele/pozorovací hlídky (příklad):

Na komunikaci Brno – Olomouc zjišťovat přesuny sil a prostředků nepřítele, jejich čas, sílu, druhy zbraní a směr přesunů. Zvláštní pozornost věnovat dělostřeleckým a protiletadlovým jednotkám. Zjištěné informace okamžitě hlásit.

Pozorovací stanoviště: v prostoru souřadnic 33UXQXXxxYYyy, trig. 286,5 Žuráň

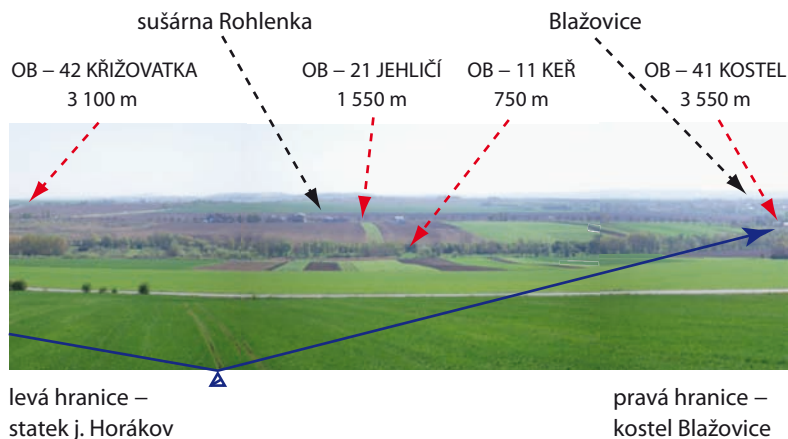
Sektor pozorování: vpravo vlastní stanoviště – severní okraj osady Blažovice
vlevo vlastní stanoviště – zemědělské stavení 2 km sz. Velatice

Den hodina	Místo	Co pozorováno	Kdy a komu hlášeno
16. 8. 14.30	OB – 12 PUMPA vlevo 20, blíže 50	příjezd 5 nákladních automobilů a vykládání materiálu	14.35 veliteli PzS
14.40	OB – 23 TVAROH vpravo 50, dále 50	příjezd 1 obrněného transportéru BTR-80 bez další činnosti	14.45 veliteli PzS
14.48	OB – 23 TVAROH vlevo 100, blíže 50	zaujímání palebných stanovišť samohybných houfnic po dvojicích děl ve vzdálenosti do 150 m od sebe	14.50 veliteli PzS
14.55	OB – 2 MOST	přesun 15 nákladních vozidel po komunikaci směr Olomouc	15.00 veliteli PzS
datum ... hodina ...	OB – 23 TVAROH vlevo 20, blíže 50	předání a převzetí úkolu pro pozorování: • v průběhu pozorování bylo zjištěno (viz deník pozorování) • závady, nedostatky, jiné události (nebyly) předal: převzal: (podpis)	15.07 veliteli PzS

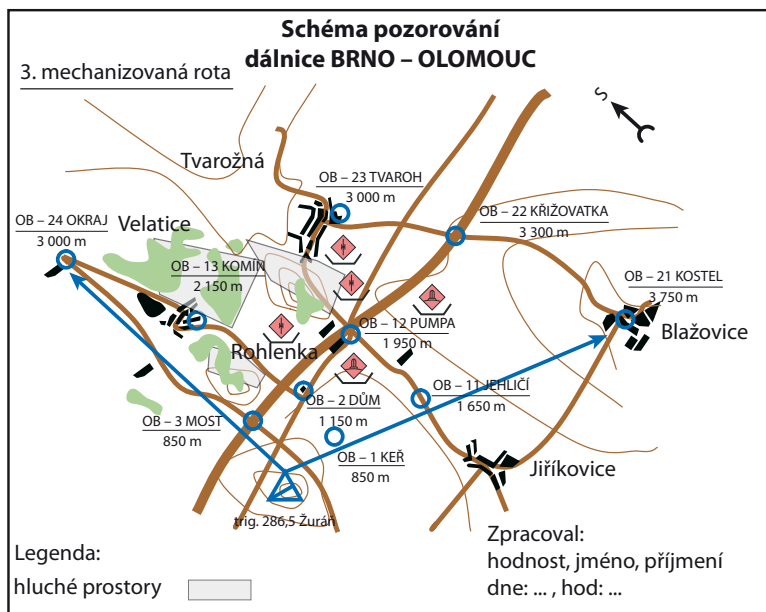
Schéma pozorování je pomocný dokument, který obsahuje grafické znázornění úkolů pozorovacích hlídek (pozorovatelů). Vede se na mapách velkého měřítko nebo náčrtech.

Schéma pozorování se zpracovává pro usnadnění celkového přehledu o situaci v sektoru pozorování a pro zajištění jednotného předávání a přebírání úkolů při pozorování.

Na panoramatickém snímku je pravá část sektoru pozorování, jak jej vidí pozorovatel při plnění úkolů.



Základem **schématu pozorování (vzor)** je jednoduchý náčrt terénu, do kterého pozorovatel zakresluje výsledky pozorování.



V pravém dolním rohu se uvádí datum a čas ve formátu DTG (**D**ate/**d**atum) **T**ime/čas) **G**roup/skupina), který určuje sada znaků ve tvaru den, čas, měsíc a rok – DDHHMMZ/L MON YY, kde:

DD = datum (den);

HH = hodina;

MM = minuta;

Z/L = Zulu/Local (celosvětový/místní čas);

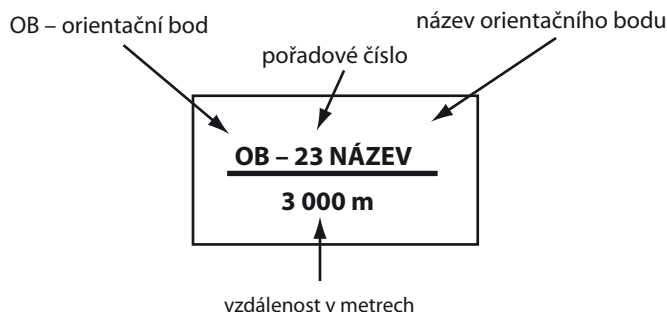
MON = měsíc v roce;

YY = kalendářní rok.

Příklad zápisu časových údajů v DTG formátu: 042137ZOCT15 (pokud probíhá činnost v časovém pásmu ČR nebo je čas Z/L uveden v OPORD, nemusí se uvádět a bere se automaticky čas místní).

Postup při zpracování schématu pozorování:

- seznámení s terénem v prostoru plnění úkolu
- upřesnění vlastního stanoviště, pozorovacího sektoru a orientačních bodů v terénu a podle mapy (na základě rozkazu pro pozorování)
- zpracování schématu terénu orientovaného do zájmového prostoru
- zakres vlastního stanoviště, sektoru pozorování a vyznačení orientačních bodů, číselovaných zprava doleva číslicemi 0–9 v bližším, 11–19 ve středním a 21 a víc v zadním pásmu ve tvaru zlomku
- zakres taktické situace se schematickým zákresem postavení vlastních sil a co nejpřesnějším zákresem zjištěných nepřátelských prostředků
- popis schématu (jakého prostoru se týká, které jednotky, kdo a kdy dané schéma pozorování zpracoval)



Činnost vojáka jako spojky

Pohyblivá pojitka (spojka) se používají k předávání nařízení a hlášení ve všech druzích boje, jakož i při přesunech a rozmístění mimo boj.

Spojka je voják, který je určen k doručení ústních nebo písemných rozkazů, hlášení a zpráv. Úkol plní samostatně, a to buď pěšky, nebo na dopravním prostředku.

Plnění úkolu spojkou je dočasný úkol. Znamená to, že k plnění úkolu spojky je vyslán voják v průběhu plnění jiných úkolů (v obraně, při rozmístění mimo boj nebo při plnění dalších úkolů).



Hlavním úkolem spojky je dopravit rychle a skrytě zprávu na určené místo a tam ji ústně sdělit nebo předat.

Povinnosti spojky:

- vědět komu a kam zprávu doručit a jak se zachovat, nenajde-li na stanoveném místě toho, komu byla zpráva určena
- znát přesně čas, dokdy má být zpráva předána
- znát nazpaměť obsah zprávy (v případě ústního sdělení), umět volit skrytou cestu, rychle se přemísťovat a dobře se za postupu maskovat
- umět překonávat terénní překážky, dobře se orientovat v neznámém terénu a umět postupovat podle azimutu
- zapamatovat si vše, co během své cesty pozoroval
- vyhýbat se boji a vědět, jak se zachovat, bude-li na cestě přepaden nebo zraněn. Hrozí-li při nebezpečí, že zpráva padne do rukou nepřítele, musí ji zničit
- znát kdy a kam se vrátit
- po návratu hlásit veliteli, který jej vyslal, splnění úkolu a vše, co během cesty pozoroval

Při správném pohybu v terénu je nutno:

- zabránit hluku za pohybu řádným upevněním součástek výstroje a výbroje
- směr postupu zvolit tak, aby co nejméně procházel volným terénem, využívat terénních nerovností a stínů
- při postupu otevřeným terénem se pohybovat přískoky nebo plížením
- lesní cesty a průseky rychle přeběhnout

Pátrač může dostat tyto úkoly:

- včas zjistit případnou přítomnost nepřítele ve směru postupu jednotky
- propátrávat v určeném směru přesunu jednotky nejbližší okolí pochodové osy, zejména okraje lesa, osady, mosty apod.
- včas odhalit (zjistit) přítomnost nepřátelských vojáků
- zajišťovat postup své jednotky v určeném směru



Nedotýkej se nalezených zbraní, součástek výstroje apod., mohou to být zaminované nástrahy!

V rozkazu pro spojků se uvádí:

- úkol (kam má jít)
- obsah hlášení (rozkazu), případně i obsah písemného dokumentu
- osa přesunu (směr)
- čas, dokdy má být zpráva (rozkaz) doručena
- kam a kudy se vrátit
- heslo (zvolání a ohlas)

Heslo se určuje (zpravidla na každých 24 hodin) k rozpoznávání vlastních vojáků. Pro zvolání se volí slova běžná pro každého vojáka, např. části výstroje, vojenské techniky a jiných vojenských předmětů.

Činnost vojáka jako pátrače

Pátání je po pozorování (naslouchání) druhým nejpoužívanějším způsobem průzkumu a získávání zpráv o činnosti nepřítele a terénu. Pátrač je nejmenším prvkem zajištění přesunu.

Pátrač je voják určený k přímému zajištění přesunu pátracího družstva (průzkumného orgánu) nebo jiné jednotky.

Pátrací hlídka (zpravidla dvojice) je část pátracího družstva (průzkumného orgánu) určená k přímému zajištění přesunu (činnosti) pátracího družstva (průzkumného orgánu).

Při průzkumu plní pátrači zpravidla tyto úkoly:

- pozorují a prozkoumávají terén a terénní předměty v blízkosti osy postupu a objekty na ose postupu
 - pátrají po přítomnosti nepřátelských sil a prostředků a podle rozhodnutí nadřízeného sledují činnost nepřítele a místního obyvatelstva v okolních osadách a na komunikacích
 - zajišťují pátrací družstvo (jednotku, která je vyslala) před přímým napadením pozemním nepřítelem
 - není-li zjištěn nepřítel, smluveným znamením (signálem) hlásí „CESTA VOLNÁ“ a pokračují v plnění úkolu, je-li zjištěn nepřítel, smluveným znamením (signálem) hlásí např.: „NEPŘÍTEL NA TŘETÍ“ (slabý nepřítel, silný nepřítel) a ihned zahájí jeho pozorování
 - při nenadálém střetnutí s nepřítelem zahájí palbu
-

Příprava k plnění úkolu je závislá na konkrétní situaci a na čase, který je k dispozici.

Pátrač musí:

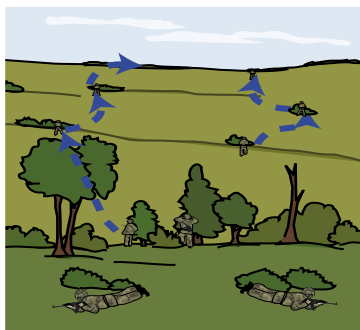
- znát svůj úkol
- udržovat daný směr postupu, udržovat spojení s velitelem, znát všechny potřebné signály a smluvená znamení (stát, cesta volná, pokračovat v postupu, zpomalit postup, zrychlit postup, nepřítel, zamořený prostor, velitel ke mně, pátrači ke mně atd.)
- využívat členitosti a pokrytosti terénu ke skrytému postupu, rychle postupovat a překonávat různé přirozené a umělé překážky, dobře se orientovat v neznámém terénu ve dne i v noci
- pozorovat a naslouchat na místě a za pohybu, ve dne i v noci
- propátrávat terén a terénní předměty
- znát zásady kladení nepřátelských nástrah
- rozeznat stejnokroje nepřítel, jeho zbraně a bojovou techniku
- zjišťovat příznaky použití chemických a biologických zbraní, znát ničivé účinky jaderného výbuchu a zásady ochrany proti nim
- odhalit příznaky prozrazující přítomnost nepřítel (zvýšený štěkot psů, dým z ohňů zdvihající se nad lesem, zbytky ohnišť, ušlapaný povrch půdy nebo porostu, zanechané útržky papíru, oharky z cigaret, plechovky od konzerv apod.)
- rychle a iniciativně reagovat na všechny nenadálé situace

Spojení (dorozumívání) mezi pátrači (mezi pátrací hlídkou a velitelem pátracího družstva) je realizováno zpravidla pomocí předem smluvených signálů za využití radiostanice, svítilny nebo jiným způsobem, např.: „POZOR“, „STÁT“, „CESTA VOLNÁ“, „POKRAČOVAT V POSTUPU“, „ZPOMALIT POSTUP“, „ZRYCHLIT POSTUP“, „SLABÝ NEPŘÍTEL NA ŠESTÉ“, „KONTAKT NA TŘETÍ“, „ZAMOŘENÝ PROSTOR“, „ZÁTARAS“, „VELITEL KE MNĚ“, „PÁTRAČI KE MNĚ“ apod.

Pohyb pátračů je v závislosti na situaci a terénu prováděn chůzí, během, přískoky nebo jiným způsobem, a to zpravidla tak, že pátrač se pohybuje vpředu a vedoucí pátrač poněkud vzadu, přičemž se v pohybu vzájemně zajišťují.

Postup pátrače (dvojice pátračů) při plnění úkolu

Úseky přehledného terénu

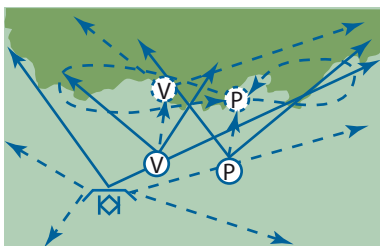
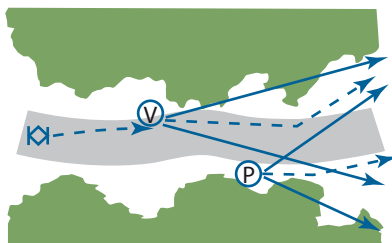


Překonávat rychle, ve členitém terénu postupovat pomaleji, přičemž pečlivě pozorovat a prohlížet všechny terénní předměty ve směru postupu. Na výhodném místě pro pozorování zastavit postup, pozorovat a naslouchat.

Komunikace a průseky v lese

Pátrač jde zpravidla vpředu po jedné straně a vedoucí pátrač po druhé straně poněkud vzadu.

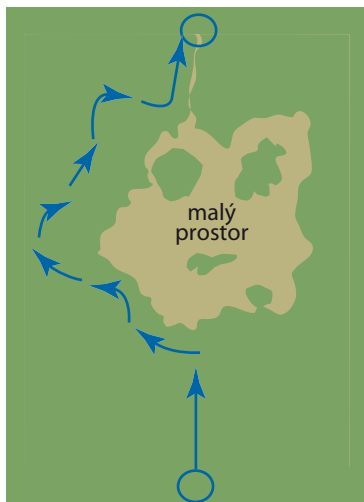
Před vstupem do lesa pozoruje jeho okraje a zjistí, zda se v něm nenachází nepřítel. Pokud nebyly zjištěny příznaky jeho přítomnosti, pátrač rychle proniká s využitím skrytých míst na okraj lesa a prohledá ho.



Vedoucí pátrač zajišťuje jeho postup a činnost. Hloubka prohledání okraje lesa bude záviset na charakteru lesa při dodržení zásady, že pátrači mají navzájem spojení zrakem.

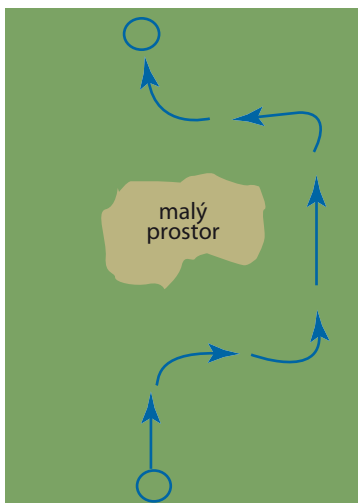
Při postupu lesem se vzdálenosti mezi pátrači zkracují. Pátrači postupují pomaleji s vláčnými pohyby (s tendencí maskování pohybu). Při krátkých zastávkách pozorují a naslouchají. Zvláštní pozornost věnují korunám stromů, hustým porostům, keřům, hromadám dřeva, východům z roklí atd.

konečné místo překonání



výchozí místo překonání

konečné místo překonání

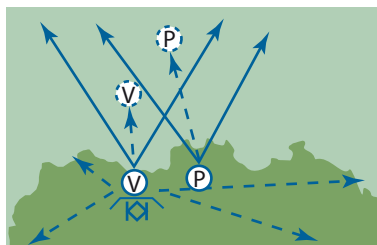


výchozí místo překonání

Taktika

Mýtiny, planiny, velké průseky se snaží obejít. Není-li to možné, pečlivě pozorují tento prostor a následně jej rychle překonají.

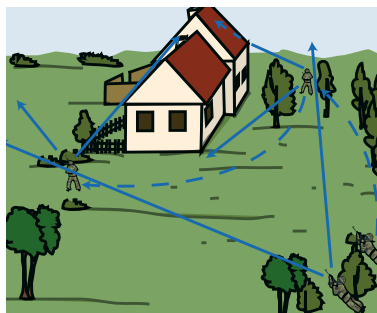
Při vyjití se pátrači zastaví a pozorují terén před lesem. Vyjití z lesa je velmi nebezpečný okamžik, a proto zpravidla velitel pátracího družstva



osobně pozoruje terén před lesem a vydá rozkaz k dalšímu postupu.

Osamělé budovy

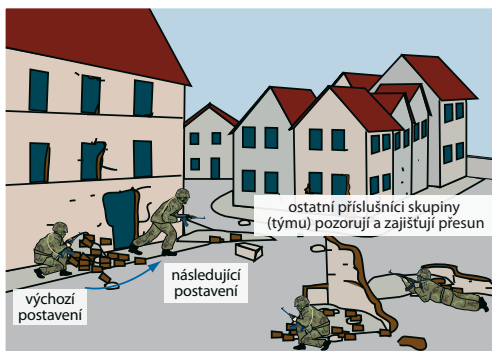
Pátrači se přiblíží na takovou vzdálenost, která umožňuje dobré pozorování celé budovy a jejího nejbližšího okolí. Pozorují budovu a snaží se zjistit vnější příznaky přítomnosti nepřítele nebo místního obyvatelstva.



Všeobecná pravidla pohybu v zastavěném prostoru:

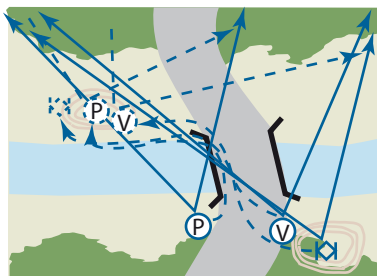
- neukazovat svoji siluetu ve dveřích, oknech nebo na střechách domů
- vyhýbat se otevřeným plochám (ulice, náměstí, aleje a parky)
- před přesunem do dalšího postavení pečlivě pozorovat prostor před sebou a na bocích
- utajovat vlastní pohyb využíváním krycích vlastností budov, trosek a vegetace
- přesuny z jednoho postavení do druhého vždy provádět co nejrychleji
- být vždy ostražitý a očekávat neočekávané

Zásadně se vyhnout prostorům (např. náměstí, aleje, parky apod.), pokud je to možné (jsou nejvhodnější pro použití nepřátelských zbraní). Pokud je potřeba překonat daný prostor, je nutné snížit riziko zranění (překonání po jednotlivcích, rychlým během).



Vodní tok

Je-li v blízkosti most nebo lávka, pátrači je překonají a zajistí přechod celého družstva. Je možné využít lodky, pramice či jiné přepravní prostředky nebo překonávat řeku broděním. Po dosažení protilehlého břehu zaujmou pátrači vhodné pozorovací stanoviště, pozorují terén a zajišťují přechod jednotky (pátracího družstva, čelní hlídky apod.).



Pátrání v noci

Omezená viditelnost nutí zkracovat vzdálenosti mezi pátrači a rovněž mezi pátrači a zajišťovací jednotkou (pátracím družstvem, tankem).

Pro činnost se využívají prostředky nočního vidění.

Postup se zpomaluje a vizuální pozorování je doplněno o častější naslouchání (zejména za zastávek).

Sami pátrači musí postupovat nehlučně a velice opatrně (dávají pozor na praskání větví při postupu lesem, provádějí úpravu a přizpůsobení výstroje, výzbroje apod.).

Dle rozhodnutí velitele, který pátrače vysílá, je možné ve zvláštních případech zvyšovat jejich počet (velitel a dva pátrači nebo dvě dvojice apod.).

Činnost při střetnutí s nepřítelem

Pátrači mohou být přepadeni nepřítelem překvapivou palbou zblízka nebo provedením léčky zpravidla v nepřehledném terénu, v lese, v noci a za mlhy.

Zásady činnosti:

- zachovat klid a podle situace rychle zalehnout
- krátce se odplížit
- snažit se zjistit sílu a rozmístění nepřítele
- následně jej zničit a opustit místo napadení
- nebo jej palbou ničit a okamžitě opustit místo napadení

Při napadení se nesmí pátrači nechat zajmout nebo prozradit zbytek pátracího družstva (průzkumného orgánu).

Shromaždiště po napadení zaujímají pátrači jednotlivě, každý jinou cestou a po bezpečném zjištění, že nejsou pronásledováni nepřítelem.



ZÁKLADNÍ PRAVIDLA

Činnosti vojáka při pohybu v terénu (5 × N):

- *nepohybovat se po horizontu (vrcholu) – usilovat o svou co nejnížší siluetu*
- *nepravidelné tvary terénu využívat ve stejných místech, v nichž by se sám skryl, předpokládat přítomnost nepřítele*
- *nezůstávat dlouho na jednom místě – zvyšuje se pravděpodobnost prozrazení*
- *nenechávat po sobě stopy své přítomnosti nebo činnosti v daném prostoru*
- *neničit přírodní předměty ve svém okolí (ulomená větev rychle zavadne a je podezřelá)*

Skrytý postup pátrače v různém terénu, využívání terénu a terénních předmětů, maskování na místě a za pohybu

Utajení přesunu:

- využít počasí (déšť, vítr, soumrak)
- využít doby zvýšené aktivity nepřítele (hluk, výbuchy apod.)
- sleduj příznaky činnosti lidí (kouř, vyjeté koleje, pohyb jednotek, telefonní vedení, budovy, hluk vozidel apod.)
- při přesunech v noci a za snížené viditelnosti věnuj zvýšenou pozornost naslouchání (hluk vozidel, osob apod.)
- za přesunu nezanedbávej stopy, nechoď přímým směrem (vyšlapaná stopa je viditelná na značnou vzdálenost)



Pohyb v nevhodném čase a na nevhodném místě prozrazuje přítomnost vojáka rychleji než cokoli jiného. PAMATUJ, ŽE TOTO PRAVIDLO PLATÍ I PRO NEPŘÍTELE!!!

Způsoby skrytí (utajení) příznaků (stop) přesunu terénem:

- nenič vegetaci (větvě, listy, trávu, kůru stromů, mech na skalách)
- pro přesun vybírej pevný povrch, který nezanechává stopy (pevná vozovka, klády, kameny apod.)
- využívej stínů stromů a křovin
- v zimních podmínkách využívej nezasněžená místa
- při chůzi se vyhni možným zatravněným nebo zasněženým jámám, okrajům roklí a břehům vodních toků
- zanechané stopy na měkké podložce setři co nejrychleji
- nezanechávej odpadky, nesený materiál řádně upevni, zabraň ztrátám

Způsoby překonávání terénních překážek a zátarasů

Hlavním kritériem překonávání překážek za přesunu je utajení činnosti.

Komunikace, železniční tratě, ale i ohrady, ploty apod. jsou objekty, které jsou zpravidla předmětem pozorování jednotek nebo průzkumných orgánů nepřítele.

Při jejich překonávání dodržuj následující zásady:

- je-li to možné, ploty a ohrady obcházej, nelze-li je obejít, překonávej je co nejnižší u země (pod pletivem, mezi příčkami), případně maximálně sniž siluetu
- komunikaci přecházej v jejím ohybu, podle možností ve stínu stromů, železniční trať překonávej plížením
- hluboké překážky a srázy překonávej nohama dopředu (pozor na možné nástrahy, dráty, kůly apod.)

Při přesunech v členitém terénu (horském, skalnatém, zledovatělém) je nutné, aby byli vojáci připraveni pro pohyb za použití dostupných technických prostředků a horolezeckých technik včetně práce s lanem a uzlování.

Terminologie vázání uzlů:

ohyb je počátkem uvázání každého uzle	
závit je druhým prvkem při vázání uzlů, uzavřený závit tvoří oko	
smyčka je uzlem vytvořené oko, které při tahu za pramen lana vycházejícího z uzlu dokáže pevně obchvátit předmět	
pramen je část lana procházející uzlem nebo vycházející z uzlu a pokračující dál jako lano	

Základní uzly:

- **uzly používané k uvazování lan (kotvící):**

- vřdcovský uzel,
- dračí smyčka (záchranný uzel),
- pŕllovní uzel,
- lovní smyčka (křížová osma),
- osmičkový stejnosměrný uzel,
- Prusíkův uzel,
- liščí smyčka;

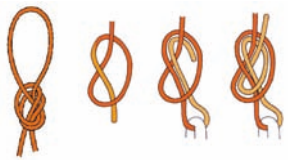
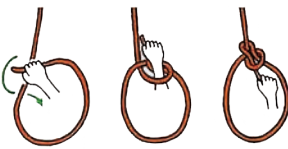
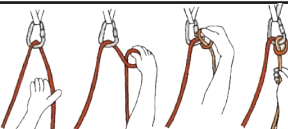
- **uzly používané ke spojování lan:**

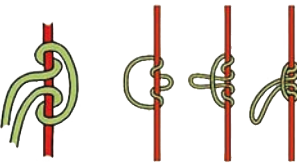
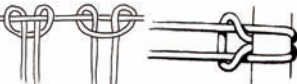
- ambulanční uzel,
- osmičkový protisměrný uzel,
- rybářský uzel (spojka),
- dvojitý rybářský uzel (spojka),
- škotova spojka (tkalcovský uzel);

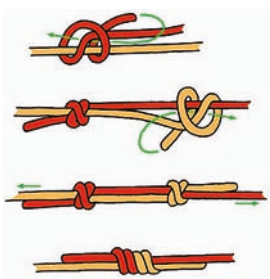
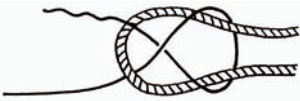
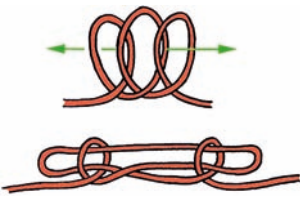
- **uzly používané ke zkracování lan:**

- skládaný zkracovací uzel (zkracovačka).

Uzlová technika:

Vůdcovský uzel je nejjednodušší uzel pro vytvoření smyčky. Využívá se k jakémukoli ukotvení lana k jisticímu bodu (například k navázání doprostřed lana, k ukotvení konce fixního lana apod.). Problémem je jeho schopnost se při silném zatížení „pekelně“ utáhnout a rozvázání může být problematické.	
Dračí smyčka (záchranný uzel) patří mezi pevné, samosvěrné uzly. Její pomocí se dá na konci lana vytvořit pevné oko, které se po utažení smyčky neposunuje. Používá se při improvizovaném navazování přímo na lano, ke spojení volného konce lana s pevnou částí apod.	
Půllodní uzel se využívá při jištění, slanění, spouštění, vytahování a při napínání lan. Váže se v karabině typu H. Při jištění tímto uzlem nesmí vést lano přes zámek karabiny.	
Lodní uzel je jednoduchý univerzální uzel, který je pevný, samosvěrný, při zatížení se stahuje a tím lépe drží. Využívá se při kotvení lan, při sebezajištění, k uvazování malých plavidel apod. Výhodou uzlu je snadné povolování a dotahování po zatížení.	
Osmičkový stejnosměrný uzel je základní horolezecký uzel, který se využívá při navazování na lano nebo při kotvení lana (podobně jako vůdcovský uzel). Váže se na konci nebo uprostřed lana.	

Prusíkův uzel se využívá k výstupu po laně, k sebejištění při slánění a při vytahování. Váže se na lano kulatou smycí, která slouží jen k pomocným účelům. Nevýhodou tohoto uzlu je, že funguje jen se smycí výrazně tenčího průměru než je lano. Tenké smyce však mají menší nosnost, z tohoto důvodu se používají kulaté smyce o průměru 6 mm.	
Liščí smyčka je hodně známý a hojně používaný uzel. Je základem pro prusíkovací uzly, proto se jí někdy také říká „jednoduchý Prusík“ nebo kotvicí uzel. Používá se všude tam, kde je potřeba připevnit lano k nějakému nejlépe válcovému předmětu a také jako pojistný uzel. Vytváří stahovací smyčku. Čím více je zatěžován, tím pevněji se svírá, naopak při povolení stahovací smyčka neudrží tvar. Je nutné zatěžovat oba prameny vycházející z uzlu. Jde velice snadno rozvázat.	
Ambulanční uzel (rovný uzel, čtvercový uzel) je určený ke spojování dvou lan o stejné tloušťce. Na svazování lan při lezení je nevhodný až nebezpečný, protože klouže. Je plochý a netlačí, proto se používá ve zdravotnictví (obvazy, šátek).	
Osmičkový protisměrný uzel se využívá ke spojení dvou lan stejného průměru nebo dvou konců lanové smyčky. Nejeví žádné tendence se samovolně rozvazovat. Jde relativně dobře rozvázat i po silném zatížení.	
Rybářský uzel (spojka) je jednoduchý, velmi rozšířený uzel vhodný ke spojování lan. Relativně snadno se rozvazuje i po zatížení. Nebezpečí číhá právě v jeho jednoduchosti, kdy při tření o skálu může dojít k jeho rozvázání. Především z tohoto důvodu se používá raději jeho dvojité nebo trojitá forma.	

Dvojitý rybářský uzel (spojka) je využíván k velmi dobrému spojení dvou lan nestejněho průměru (např. když chceme mít dlouhé dvojitě lano pro dlouhé slanění.) Pozor: rybářské uzly musí být navázány „proti sobě“, aby se srazily (ne „od sebe“, protože by se lana při tahu rozjela a rozpojila), proto je vždy nutné jakoukoli rybářskou spojku před zatížením podrobněji zkontrolovat (tahem ověřit, jak jsou prameny lana uzlem vedeny). Spojka není náchylná k samovolnému rozvázání, proto se uplatňuje všude tam, kde jde o bezpečnost. Po silném zatížení se ale dost pracně rozvazuje.	
Škotova spojka (tkalcovský uzel) je pevný, samosvěrný uzel, který slouží ke spojování dvou lan o nestejně tloušťce (lano a provaz, provaz a nit apod.). Celkem snadno se rozvazuje, i když byl silně zatažen, a neničí lana.	
Skládaný zkracovací uzel (zkracovačka) se používá na zkracování nadbytečné délky lana. Působením tahu v laně tento uzel pevně drží, uvolněním tahu se dá snadno rozvázat. Zkracovačku je možno využít i jako kotvici dvojitou smyčkou, a to tak, že obě oka společně cvakneme do jisticího bodu.	

Maskování přítomnosti a činnosti vojáka v terénu

Základní podmínkou úspěchu maskování je přizpůsobit sebe, používanou techniku i objekty barvou i strukturou povrchu okolního prostředí.

Hlavní zásady:

- využívej přírodních úkrytů
- nepoškozuj zbytečně okolí víc, než je nezbytně nutné, nepřeháněj maskování, méně je někdy více
- využíváš-li stínů, pamatuj, že s denní dobou se jejich délka a tvar mění
- zbytečně se nepohybuj, každý pohyb prozrazuje
- zamaskuj vše, co odráží světlo (brýle, hodinky, dalekohled, sklo, konzervy apod.), používej je ve stínu, pokud je to možné
- změň siluetu vlastní postavy, k maskování využívej větve, trávu, bláto, černidlo, popel apod., nezapomínej, že rostliny usychají, mění barvu a tvar, pravidelně je obměňuj

Maskování jednotlivce

Maskování jednotlivce zahrnuje opatření, která umožňují skrýt přítomnost nebo utajit činnost vojáka v terénu. K tomu je třeba důsledně využívat maskovacích vlastností terénu, předepsaných nebo výpomocných prostředků, dodržovat zásady maskování a vyvarovat se demaskujících příznaků činnosti.

Jako výpomocných prostředků se používá:

- barev, pruhů textilií, pletených látek apod.
- svislých nebo šikmých clon, výpomocně zhotovených koster s vypnutou síťovinou a s výpletem k znenápadnění jednotlivce
- větví, trávy, slámy apod.
- líčidel na ruce a obličeji z výpomocných prostředků
- výpomocně zhotovených maskovacích trásní

Maskování obličeje

Je vhodné používat maskovacích barev, ohořelého korku, hlíny. Vystouplá místa mazat tmavými barvami, prohlubně světlými. Nikdy nezapomenout na maskování kůže rukou, krku a uší.



Taktika

Maskování ochranné přilby

Používat maskovací síť, zaplést do ní přírodní materiál. Vždy se ujisti, zda je vše dobře připevněno, nezpůsobuje hluk při pohybu terénem a odpovídá okolnímu prostředí.



Maskování osobní zbraně

Přikrýt držadlo a pažbu kousky starých maskovacích oděvů, upevnit je páskou. Ujistit se, zda nic nebrání míření a nabíjení. Obtočit i proužky kolem hlavně k pozměnění jejího typického tvaru. Ostatní součástky (zásobníky) přelepit nejlépe zelenou matnou páskou. Pokud není k dispozici nic z uvedených prostředků, lze použít např. vodu a hlínu a části zbraně potřísnit blátem.



Pachové stopy

Pachy a vůně jsou jedním z demaskujících faktorů, který může prozradit přítomnost osob. Při činnosti, zejména na území nepřítele, je třeba se vyvarovat používání prostředků, které zanechávají pachové stopy: spreje, vody po holení, šampony, žvýkačky, parfémované bonbony apod.

Rovněž kouř z cigaret (v uzavřeném prostoru, sklepích, jeskyních apod.) může zejména nekuřákovi i po delší době prozradit přítomnost osob.

Účinky pachových stop lze potlačit (minimalizovat) potřením rukou (oděvu, obuvi, případně materiálu) přírodními prostředky, rozmělněnou vegetací (tráva, zelené listy apod.).

Orientace vojáka v terénu na místě a za pohybu

Při činnosti v neznámém terénu je velmi důležité znát základní zásady orientace a způsoby určování světových stran, souřadnic a azimutů. Máš-li možnost, před cestou do neznámého prostoru si o něm prostuduj základní údaje. Zapamatuješ-li si rozmístění důležitých a v terénu významných předmětů na směr pochodu/přesunu (kopců, osad, směr toků řek apod.), pomůže ti to při hrubé orientaci v tomto prostoru.

Orientaci v terénu a průběžné určování vlastního stanoviště ovlivňují:

- znalosti o prostoru činnosti a vysazení
 - znalost terénních tvarů
 - znalosti určování světových stran, souřadnic a vzdáleností
 - možnost využití technických a navigačních prostředků
-

Určování světových stran pomocí:

- technických prostředků
 - přírodních úkazů
 - Slunce a hodinek
 - stínů předmětů
 - Severky
 - Měsíce
 - polohy nebeských těles
-

Průzkum a propátrávání:

- přiblížení na takovou vzdálenost, která umožňuje dobré pozorování daného objektu (lesa, osady, mostu, osamocených budov apod.)
- pozorování a naslouchání daného objektu průzkumu a jeho okolí na přítomnost nepřítele
- propátrání daného objektu či prostoru se zajištěním
- provedení zákresu a vyhodnocení situace a pokračování v dalším plnění úkolu

Bezpečnostní pohotovostní stavy

V rezortu obrany jsou vyhlášovány bezpečnostní pohotovostní stavy ALPHA, BRAVO, CHARLIE, DELTA (dále jen pohotovostní stavy). Jsou seřazeny od nejnižšího po nejvyšší.

Vyhlášené pohotovostní stavy se po dobu platnosti zveřejňují na viditelném místě u vjezdů a vstupů do areálů, budov a u dozorcích orgánů.

Pohotovostní stav ALPHA

Tento stav se vyhláší jako všeobecná výstraha ke zvýšení úrovně bezpečnosti a připravenosti na vznik mimořádné události způsobené možnou teroristickou aktivitou. Rozsah a povahu hrozby nelze předpovídat a přijatá opatření musí být adekvátní okolnostem. Uvedený seznam opatření může být v případě nutnosti rozšířen o činnost plánovanou v pohotovostním stavu BRAVO.

Pohotovostní stav BRAVO

Tento stav se vyhláší v návaznosti na předchozí události, jestliže existuje zvýšená a více předvídatelná hrozba teroristické aktivity, přestože nebyl identifikován žádný konkrétní cíl.

Pohotovostní stav CHARLIE

Tento stav se vyhláší, dojde-li k nějakému incidentu nebo jsou získány zpravodajské informace, které naznačují, že bezprostředně hrozí určitá forma teroristické aktivity.

Pohotovostní stav DELTA

Tento stav je aplikován v bezprostřední oblasti, v níž došlo k teroristickému útoku, nebo jsou získány zpravodajské informace o tom, že teroristická akce proti specifické lokalitě je pravděpodobná. Normálně je tento pohotovostní stav vyhlášován jako místní výstraha.

STŘELECKÁ PŘÍPRAVA

Ruční zbraně

Jsou to palné zbraně, které v boji nosí a používají jednotliví vojáci.

7,62mm samopal vz. 58



Střelecká

Bojové použití

7,62mm samopal vz. 58 (dále jen samopal) je osobní zbraň jednotlivce, určená k ničení živé síly protivníka jak střelbou, tak i bodákem a pažbou. Je nejúčinnějším prostředkem k vyřazení jednotlivých živých cílů nekrytých, pohyblivých a objevujících se na krátkou vzdálenost. Zbraň se svým výkonem a zaměřením řadí mezi útočné (automatické) pušky.

Charakteristika

Samopal je **samočinná ruční zbraň**, k činnosti závěru využívá tlaku části plynů, vzniklých hořením prachové náplně v hlavni a vniklých plynovým kanálkem k pístu, čímž dochází k samočinnému pohybu závěru vzad, do přední polohy se závěr vrací tlakem vratné pružiny. Spuštěadlo umožňuje střelbu dávkami i jednotlivými ranami. Mířidla jsou mechanická, bodák je snímatelný a náboje jsou podávány ze zásobníku pomocí podavače tlakem pružiny. Samopaly jsou podle způsobu použití opatřeny:

- dřevěnou pažbou (samopal vz. 58 P);
- sklopnou ramenní opěrou (samopal vz. 58 V);

- tlumičem ohně, dvounožkou a záchytem pro nasazení nočního zaměřovače MEO 50S (samopal vz. 58 Pi), konstrukčně jsou však všechny samopaly stejné, včetně používaných nábojů (druhů střeliva).

Takticko-technická data

ráž	7,62 mm
hmotnost s plným zásobníkem a s bodákem	3 770 g
délka s bodákem	1 000 mm
délka s pažbou (se sklopenou ramenní opěrou) bez bodáku	635 mm
účinný dostřel	do 400 m
mířený dostřel	800 m
maximální dostřel a smrtící účinek	2 800 m
bojová rychlost střelby	120 ran/min
počet zásobníků po 30 nábojích	4 ks v kožené brašně

Části samopalu



1 – mířidla (muška, hledí), 2 – pouzdro závěru, 3 – pažba, 4 – závěr,
5 – hlaveň, 6 – předpažbí, 7 – spušťadlo, 8 – pažbička

Literatura:

Vševojsk-4-7 „Výcvik ve střelbě ze 7,62mm samopalu vz. 58“;
Děl-21-5 „7,62mm samopal vz. 58“.

Útočná puška CZ 805 BREN A1



Bojové použití

Útočná puška CZ 805 BREN (dále jen útočná puška) je zbraň navržená pro příslušníky všech druhů vojsk, určená pro mířenou střelbu na pozemní cíle, lehce pancéřované a vzdušné cíle.

Střelecká

Charakteristika

Útočná puška je **samočinná ruční zbraň**, která umožňuje střelbu jednotlivými ranami, omezenou dvourannou dávkou a neomezenou dávkou. Je opatřena sklopnou teleskopickou (výsuvnou) nebo sklopnou pevnou ramenní opěrou (dále jen ramenní opěra) a mechanickými mířidly. Standardní verze útočné pušky se vyrábí pod označením A1. Také je vyráběna i karabina s typovým označením A2, která se proti modelu A1 odlišuje zkrácenou hlavní. Její délka činí 277 mm, což je o 83 mm méně než u modelu A1. Zásobník je dvouradý s dvouradým vyústěním o kapacitě 30 nábojů. Montážní rozhraní MIL-STD-1913 (STANAG 2324) s očíslováním jednotlivých polí umožňují montáž příslušenství zbraně (např. optických přístrojů).

Mezi charakteristické vlastnosti útočné pušky patří:

- možnost montáže příslušenství na lišty Picattiny odpovídající standardům dle normy MIL-STD-1913;
- snadná výměna hlavně a zásobníkové šachty proveditelná i bez speciálního nářadí;
- kompletně odnímatelná sklopná ramenní opěra;
- ústí hlavně opatřeno závitem pro upevnění ústřevních zařízení (tlumič plamene, tlumič hluku; kompenzátor, násadce pro cvičnou střelbu apod.);
- snadno ovladatelné a dobře přístupné ovladače;

- jednoduchá demontáž pro čištění a běžnou údržbu;
- vysoká přesnost střelby;
- dlouhá životnost;
- vysoká funkční spolehlivost.

Takticko-technická data

ráže	5,56 mm
počet drážek v hlavni	6
délka útočné pušky se vztyčenou ramenní opěrou a nasazeným útočným nožem	1 090 mm
hmotnost útočné pušky bez zásobníku a popruhu	3,49 kg
hmotnost útočné pušky s plným zásobníkem	4,060 kg
kapacita zásobníku	30 nábojů
účinný dostřel	500 m
balistická životnost hlavně	20 000 ran

Části útočné pušky



- 1 – plynová trubice s regulátorem odběru plynů, 2 – píst, 3 – vratné ústrojí,
 4 – závěr, 5 – zadní hlava, 6 – ramenní opěra (sklopná), 7 – demontážní
 čepy, 8 – pouzdro závěru s mechanickými mířidly (muška, hledí),
 9 – pažbička se spušťadlem (spouštěcím mechanismem) a zásobníkovou
 šachtou, 10 – ovládací (napínací) páka, 11 – hlaveň,
 12 – bojový nůž CZ 805

Literatura:

Příručka pro obsluhu zbraně.

7,62mm univerzální kulomet vz. 59



Střelecká

Bojové použití

7,62mm univerzální kulomet vz. 59 (dále jen kulomet) je zbraň, určená k ničení nekrytých a zamaskovaných cílů a důležitých palebných prostředků nepřítele s těžkou hlavní (T) na vzdálenost do 1 500 m a s lehkou hlavní (L) do 1 000 m, ke střelbě na útočící letouny a výsadky do dálky 500 m, ke střelbě na slabě pancéřovaná vozidla do dálky 300 m a nejúčinnější je jeho použití na vzdálenosti do 600 m.

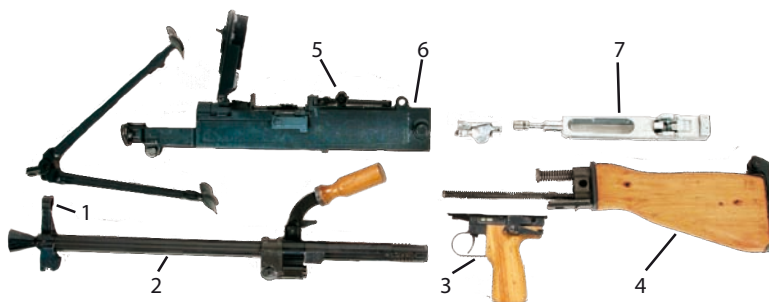
Charakteristika

Kulomet je **samočinná ruční zbraň** s vyměnitelnou, vzduchem chlazenou hlavní. K činnosti závěru se využívá tlaku části plynů na píst, pronikajících z hlavně plynovým kanálkem k pístu, v důsledku čehož dochází k pohybu závěru do zadní polohy, do přední polohy je závěr vrácen tlakem vratné pružiny. Natažení a spouštění kulometu se provádí spušťadlem, které umožňuje střelbu pouze dávkami. Náboje jsou do kulometu přiváděny pásem (jednotlivé pásy se dají spojovat), s těžkou hlavní a podstavcem se používá velká schránka (5 pásů = 250 nábojů), s lehkou hlavní se používá dvounožka a malá závěsná schránka (1 pás = 50 nábojů). Z kulometu lze střílet pomocí přístroje MEO-50K také v noci.

Takticko-technická data

ráž	7,62 mm
hmotnost – lehký kulomet s dvounožkou (LK)	8,67 kg
hmotnost – těžký kulomet s podstavcem (TK)	19,24 kg
délka – LK	1 115 mm
délka – TK	1 215 mm
bojová rychlost střelby – LK	150 ran/min
bojová rychlost střelby – TK	350 ran/min
účinný dostřel – na jednotlivé cíle (LK/TK)	do 600 m/1 000 m
účinný dostřel – na skupinové cíle (LK/TK)	do 1 000 m/1 500 m
mířený dostřel	800 m
maximální dostřel a smrtící účinek	4 800 m
nábojový pás – LK – malá schránka	50 ks nábojů
nábojový pás – TK – velká schránka	250 ks nábojů

Části kulometu



1 – mířidla (muška), 2 – hlaveň, 3 – spuštěadlo, 4 – pažba s uzávěrou
pouzdra závěru, 5 – mířidla (hledí), 6 – pouzdro závěru, 7 – závěr

Literatura:

Vševojsk-4-8 „Výcvik ve střelbě ze 7,62mm univerzálního kulometu vz. 59“;
Děl-21-6 „7,62mm univerzální kulomet vz. 59“.

7,62mm kulomet FN Mk 48 (Minimi)



Bojové použití

7,62 mm kulomet FN Minimi (dále jen kulomet Minimi) je plně samočinná dlouhá zbraň, ráže 7,62 mm. Kulomet Minimi je určen jako základní podpůrná zbraň družstva (čtyři), jako nesená a obsluhovaná jedním střelcem, ale může být rovněž v případě potřeby lafetován (do trojnožky nebo do montáže na technice) a plnit v omezeném rozsahu úkoly univerzálního kulometu. Kulomet Minimi je v současné době zaveden ve výzbroji rezortu MO.

Kulomet Minimi je určen k ničení lidských individuálních i skupinových cílů, lehce obrněné nebo nechráněné techniky, příp. nízko letících cílů do vzdálenosti cca 1 000 metrů, případně pro rušivou palbu až do vzdálenosti maximálního dostřelu cca 4 000 metrů.

Charakteristika

1. Kulomet Minimi **je samočinná ruční zbraň**, jejíž funkce je založena na odběru spalných plynů z vývrtu hlavně, jež svým tlakem působí na píst pevně spojený s nosičem závorníku; vlivem unášení pístu vzad dojde k odemčení a otevření nábojové komory, vytažení a vyhození vystřelené nábojnice, posunu nábojového pásu a vyhození prázdných článků pásu; pokud je spoušť uvolněna, závěr zůstane zachycen v zadní (natažené) poloze, v opačném případě dochází k dopřednému pohybu závěru, vytlačení a snížení nového náboje z článků pásu, zasunutí náboje do komory a jeho odpálení.

2. Kulomet Minimi je zbraň, jejíž závěr je uzamykán rotačním závorníkem se dvěma uzamykacími ozuby, přičemž závěr je před každým výstřelem otevřen (zachycen v zadní poloze) a stisknutím spouště dochází k jeho vypuštění vpřed.

3. Kulomet Minimi je zásobován municí v rozpadávacím článkovém nábojovém pásu typu M-13 (NATO std.), podávaném z levé strany zbraně; pás může být nesen volně nebo uložen v Nb schráně (boxu, vaku) upevněné na spodní straně pouzdra zbraně. Pás může být teoreticky nekonečný. Ke zbrani lze připojit plastový nebo plátěný box s kapacitou 50 nebo 100 ks Nb 7,62 mm v pásu nebo užívat pás volný.

Takticko-technická data

ráže	7,62 × 51 mm NATO
účinný dostřel/maximální využitelný dostřel	1 000 m/1 200 m
ústová rychlost	810 m·s ⁻¹
hmotnost kulometu (s pevnou bodkou) bez schránky nábojového pásu	8,2 kg
podávání munice	rozpadávací nábojový pás M 13
teoretická rychlost střelby	680 až 780 ran.min ⁻¹

Části kulometu



- 1 – pažba, 2 – pažbička se spušťadlem (spoušťovým mechanismem),
 3 – vratné ústrojí, 4 – závěr, 5 – plynová trubice, 6 – hlaveň s rukojetí
 a regulátorem odběru plynů, 7 – mechanická mířidla, 8 – pouzdro závěru,
 9 – dvojnožka, 10 – schránka nábojového pásu

Literatura:

Příručka pro obsluhu zbraně.

9mm pistole vz. 82



Bojové použití

9mm pistole vz. 82 (dále jen pistole) je zbraň jednotlivce, určená k sebeobraně na vzdálenost do 50 m (přesnější a efektivnější střelby se dosahuje do vzdálenosti 25 m).

Charakteristika

Pistole je **samonabíjecí ruční zbraň** s neuzamčeným dynamickým závěrem. Vnější plochy závěru mají tvar hranolu se zaoblenou polovinou. Otvor pro hlaveň v čele závěru současně tvoří přední vodítko závěru. Vratná pružina je navlečena na hlavni. Hlaveň je pevná (tvoří s rámem zbraně jeden celek) s polygonálním vývrtem. Zadní částí závěru vedou drážky rámu. Závěr nese součásti, mezi něž patří úderník, zajištěný svislou destičkou, vratná pružina úderníku, vytahovač. Na horní ploše má zdrsňenou lištu s výměnnou muškou a hledím v příčné rybině. V zadní části ocelového rámu pistole za šachtou zásobníku jsou součásti spoušťového a bicího mechanismu. Dvojčinný spoušťový mechanismus je obdobný jako u CZ 75. Natažený kohout lze zajistit oboustrannou mechanickou pojistkou, umístěnou nad horním okrajem rukojeti. Kromě ruční pojistky má také automatickou pojistku, která nedovolí dopad kohoutu na úderník. CZ 82 nemá blokaci úderníku. Na levé straně rámu před páčkou pojistky je hmatník záchyty závěru. Plechové zásobníky s plastovým podavačem jsou dvouřadé s jednořadým vyústěním. Pro náboj ráže 9-82 (Makarov) je kapacita zásobníku 12 nábojů.

Takticko-technická data

ráž	9 mm
hmotnost s plným zásobníkem	920 g
bojová rychlost střelby	24 ran/36 s
hmotnost s prázdným zásobníkem	800 g
účinná střelba	do 50 m
maximální dostřel	1 300 m
smrtící účinek střely	do 350 m
počet nábojů v zásobníku	12 ks

Části pistole



1 – mířidla (muška, hledí), 2 – závěr, 3 – předsuvná (vratná) pružina,
4 – hlaveň, 5 – spuštěadlo, 6 – tělo (rám) pistole, 7 – zásobník

Literatura:

Děl-21-28 „9mm pistole vz. 82“.

9mm pistole GLOCK 17



Bojové použití

9mm pistole GLOCK 17 (dále jen pistole) je osobní zbraň jednotlivce, určená pro ničení živé síly nepřítele na krátkou vzdálenost.

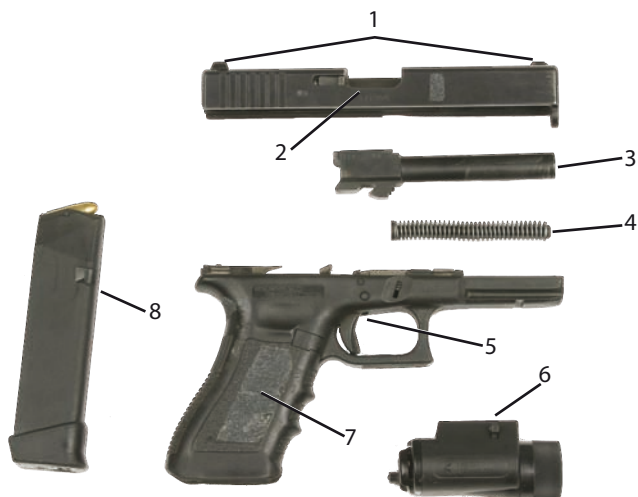
Charakteristika

Pistole je **samonabíjecí ruční zbraň**, která využívá zpětného rázu výstřelu s krátkým zpětným pohybem hlavně a uzamykáním závěru kýváním zadního konce hlavně (modifikovaný systém Browning). Kývání je iniciováno šikmým výstupkem (hákem) pod komorou hlavně, uzamykání zaklesnutím hlavňového bloku do zvětšeného výhozného okénka.

Takticko-technická data

ráž	9 mm
náboj	9 × 19 Luger
ústová rychlost	370 m.s ⁻¹
hmotnost s plným zásobníkem	905 g
celková délka	186 mm
délka hlavně	114 mm
účinný dostřel	do 50 m
kapacita zásobníku	17 nábojů

Části pistole



1 – mířidla (hledí, muška), 2 – závěr, 3 – hlaveň, 4 – pedsuvná pružina s vodící tyčinkou, 5 – spuštadlo, 6 – taktická svítilna, 7 – tělo pistole, 8 – zásobník

Literatura:

Příručka pro obsluhu zbraně.

9mm pistole ČZ 75B



Bojové použití

9mm pistole ČZ 75B (dále jen pistole) je osobní zbraň jednotlivce, určená k sebeobraně, k napadení nepřítelů a k boji na malé vzdálenosti (do 50 m). Používá se jako druhá (záložní) zbraň.

Charakteristika

Pistole je **samonabíjecí ruční zbraň** se závěrem, uzamčeným systémem Browning, dvěma uzamykacími ozuby na hřbetu hlavně před nábojovou komorou, které zapadají do příslušných vybrání v závěru před výhozým okénkem. Hlaveň se šesti pravotočivými drážkami vykoná během pracovního cyklu krátký zákruz, řízený ledvinovitou drážkou pod nábojovou komorou, kterou prochází čep záchytu závěru, jenž současně spojuje závěr a rám zbraně. Pod hlavní je vratná pružina závěru, nasazená na krátkém ocelovém vodítku. Má dvojitý spoušťový mechanismus (SA/DA) s vnějším kohoutem. Ovládací prvky tvoří spoušť, kohout se zdrsňeným palečnickem, levostranný záchyt závěru, páka k bezpečnému vypouštění kohoutu, záchyt zásobníku a úchopové drážky v zadní části závěru. Bezpečnostní prvky tvoří první ozub kohoutu, automatická úderníková pojistka a páka k bezpečnému vypouštění kohoutu. Mířidla tvoří hranolová muška a hledí nasazené v rybinové drážce. Dvouřadý ocelový zásobník s jednořadým vyústěním má plastový podavač a kapacitu 16 nábojů ráže 9mm Luger.

Takticko-technická data

ráž	9 mm
náboj	9 × 19 Luger
ústová rychlost	370 m.s ⁻¹
hmotnost s prázdným zásobníkem	1 000 g
celková délka	206 mm
délka hlavně	120 mm
účinný dostřel	50 m
kapacita zásobníku	16 nábojů

Části pistole



*1 – mířidla (hledí, muška), 2 – závěr, 3 – hlaveň, 4 – pedsuvná pružina
s vodící tyčinkou, 5 – spušťadlo, 6 – tělo pistole*

Literatura:

Příručka pro obsluhu zbraně.

Pistole CZ 75 SP-01 PHANTOM



Bojové použití

Pistole CZ 75 SP-01 Phantom (dále jen pistole) je zbraň jednotlivce určená pro výcvik a bojové nasazení u vojsk v rámci operačního a výcvikového plánu jednotlivých útvarů pozemních sil Armády České republiky. Umožňuje vedení mířené střelby do dálky 50 m náboji o ráži 9 mm (9 × 19 mm Luger) při všech možných bojových činnostech.

Charakteristika

1. Pistole je **samonabíjecí ruční zbraň** s uzamčeným závěrovým systémem.
2. Pistole má uzamčený závěrový systém s výkyvem hlavně nahoru do tří uzamykacích ozubů. Je opatřena ovladačem pro bezpečné vypuštění kohoutku do přední polohy na bezpečnostní ozub. Systém napínání kohoutku je dvojitý. To znamená, že odpálit je možno z přední nebo zadní polohy kohoutku. Kohoutek má bezpečnostní ozub, který zvyšuje pádovou bezpečnost pistole. Spočívá-li na něm kohoutek, je vyloučen kontakt kohoutku se zápalníkem a tím je zamezeno opotřeбенí funkčních ploch na dorazu blokace a zápalníku. Zápalník blokuje vnitřní pojistka. Blokování zápalníku zvyšuje pádovou bezpečnost pistole, neboť vylučuje výstřel setrvačností zápalníku. Po vystřelení posledního náboje je závěr zachycen záchytem závěru v zadní poloze. Zásobník je dvouřadý s jednořadým vyústěním s kapacitou 18 nábojů.

3. Pistole je vybavena dvojčinným spoušťovým mechanismem Single Action (SA) a Double Action (DA):

- a. **SA** je jednočinná funkce spoušťového mechanismu. Kohoutek se natáhne rukou a po stisknutí spouště dojde k uvolnění nataženého kohoutku a následnému výstřelu. Dráha spouště je krátká a její odpor je nízký. Po každém výstřelu zůstane kohoutek natažený;
- b. **DA** je dvojčinná funkce spoušťového mechanismu, při zmáčknutí spouště se kohoutek napne, vypustí a dojde k výstřelu. Dráha spouště je delší a její odpor je vyšší než při SA.

4. Rám pistole je plastový a tvar jeho úchopové části lze modifikovat pomocí sady výměnných hřbetů.

5. Pistole má tyto bezpečnostní prvky:

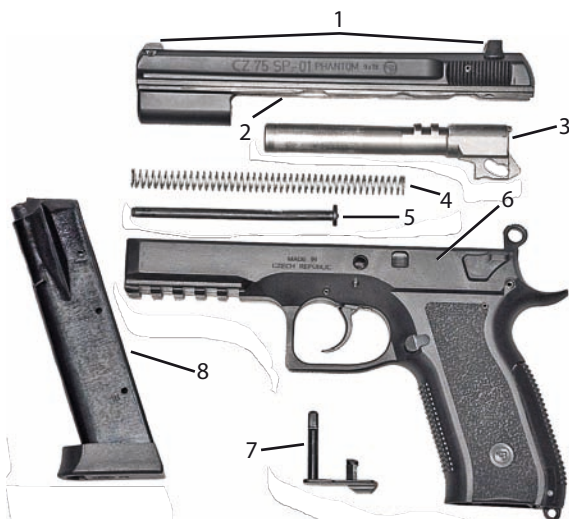
- a. **bezpečnostní ozub** je zářez na kohoutku, který zabrání nechtěnému výstřelu, dojde-li během ručního napínání kohoutku k jeho vyklouznutí. Je-li kohoutek na bezpečnostním ozubu, neopírá se o závěr, ale je poněkud vykloněn dozadu. Blokování zápalníku zabraňuje pohybu zápalníku, pokud není spoušť stisknuta. Minimalizuje riziko nechtěného výstřelu při nevhodném zacházení s pistolí, zejména při pádu nabitě pistole;
- b. **blokování zápalníku** zabraňuje pohybu zápalníku, není-li spoušť stisknuta. Minimalizuje riziko nechtěného výstřelu, a to zejména při pádu nabitě pistole;
- c. **vypouštění kohoutku (Decocking)** slouží k přesunutí kohoutku z napnuté polohy na bezpečnostní ozub bez nutnosti stisknout spoušť. Tuto činnost umožňuje ovladač vypouštění. Používá se zejména tehdy, je-li v nábojní komoře náboj. V takovém případě je pistole po vypouštění kohoutku bezpečná pro běžnou manipulaci a zároveň připravená k okamžitému použití.

6. Pistole je vybavena tritiovými mířidly (muškou a hledím) pro střelbu za zhoršené viditelnosti.

Takticko-technická data

ráže	9 mm
počet drážek v hlavni	6
délka pistole	210 ± 1,5 mm
délka hlavně (se skluzavkou)	120 mm
hmotnost pistole s prázdným zásobníkem	800 g
kapacita zásobníku	18 nábojů
účinný dostřel	do 50 m
balistická životnost hlavně	15 000 výstřelů

Části pistole



- 1 – mířidla (muška, hledí), 2 – závěr, 3 – hlaveň, 4 – předsuvná pružina,
5 – vedení předsuvné pružiny, 6 – tělo (rám) pistole, 7 – záchyt závěru,
8 – zásobník

Literatura:

Vševojsk 51-17 „Pistole CZ 75 SP-01 Phantom“.

Brokovnice Winchester 1300 Defender



Bojové použití

Brokovnice Winchester 1300 Defender (dále jen brokovnice) je zbraň, která je určena k paralyzování nežádoucích osob v zájmových objektech nebo při úniku z nich do vzdálenosti 50 m, k vyřazení jednotlivé nekryté nebo slabě chráněné živé síly, která je v klidu nebo v pohybu.

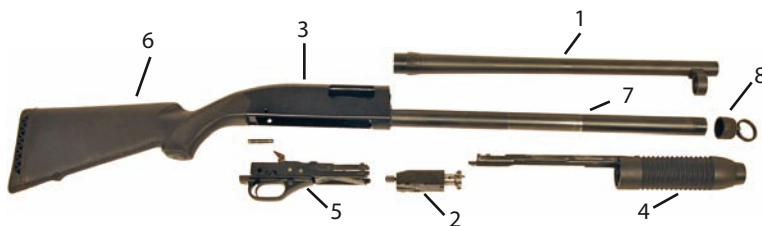
Charakteristika

Brokovnice je **zbraň pracující v poloautomatickém režimu** nabíjená střelcem cyklickým pohybem předpažbí vřed a vzad, při kterém dochází k vyhození vystřelené nábojnice a k zasunutí dalšího náboje z trubicového zásobníku do nábojové komory. Tato činnost se opakuje až do vyprázdnění zásobníku. Zbraň lze nabíjet i jednotlivými náboji vkládanými přímo do nábojové komory. Bojová rychlost střelby je daná kapacitou zásobníku 6 ran, schopností střelce rychle vyhledávat cíle a vést mířenou palbu proti nim.

Takticko-technická data

ráž	12/76
hmotnost brokovnice s plným zásobníkem	3,05 kg
hmotnost brokovnice s prázdným zásobníkem	2,75 kg
celková délka zbraně	900 mm
kapacita zásobníku	6 nábojů ráže 12/76
účinný dostřel	(40 ÷ 50) m

Části brokovnice



1 – hlaveň, 2 – závěr, 3 – pouzdro závěru, 4 – posuvné předpažbí s vodicími lištami, 5 – spoušťový mechanismus, 6 – pažba, 7 – trubkový zásobník, 8 – víčko zásobníku

Brokovnice Benelli M3T Super 90



Bojové použití

Brokovnice Benelli M3T Super 90 (dále jen brokovnice) je zbraň, která je určena pro střelbu na cíle do vzdálenosti 50 m, k vyřazení jednotlivé nekryté nebo slabě chráněné živé síly, která je v klidu nebo v pohybu. Dále pak je určena ke střelbě speciálními druhy nábojů.

Charakteristika

Brokovnice je zbraň s jednou hlavní s hladkým vývrtem ráže 12, s vertikálně sklopnou ramenní opěrkou a mechanickými puškovými mířidly, s pevným zásobníkem trubkového tvaru s kapacitou 6 nebo 7 brokových nábojů (v závislosti na délce náboje). Patří do skupiny dlouhých palných zbraní. Hlaveň zbraně je pevně uchycena v pouzdru závěru.

Pracuje ve dvou režimech:

- samonabíjecí režim s uzamčeným závěrem** využívá k nabití pohonu energii zpětného rázu;
- opakovací (ruční) režim**, na který lze snadno přejít otočením přepínače umístěného na pohyblivém posuvném předpažbí, je závislý

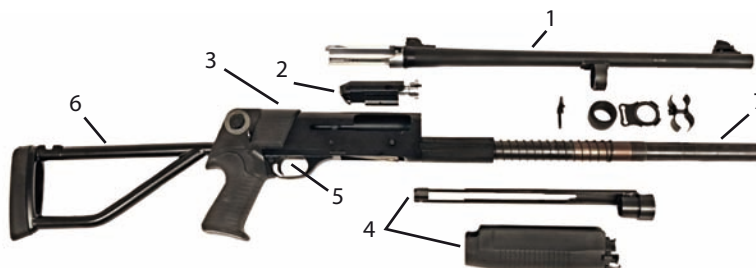
na práci lidské ruky (závěr je ovládán posuvným pohybem předpažbí směrem k sobě a od sebe a zbraň je nabíjena střelcem).

Zbraň lze nabíjet i jednotlivými náboji vkládanými přímo do nábojové komory. Výsledný účinek střelby a dostřel závisí na typu používané munice.

Takticko-technická data

ráž	12 – ráž brokovnice je číslo (12), které udává počet koulí odlitých z jedné anglické libry olova o stejném průměru, ráži 12 odpovídá průměr vývrtu cca 18,5 mm
délka nábojové komory	3“ (76 mm) – mohou být používány náboje s označením 2 ¾“ (70 mm) a s maximální náplní broků 53 gramů (náboje typu MAGNUM)
kapacita zásobníku	6 nebo 7 nábojů, v závislosti na typu náboje
režim střelby	jednotlivými ranami
hmotnost s prázdným zásobníkem	3,55 kg
celková délka zbraně	1 035 mm
délka hlavně	502 mm

Části brokovnice



1 – hlaveň, 2 – závěr, 3 – pouzdro závěru, 4 – posuvné předpažbí s vodicími lištami, 5 – spouštový mechanismus, 6 – pažba (sklopná ramenní opěra), 7 – trubkový zásobník

Literatura:

Vševojsk-51-16 „Brokovnice Winchester 1300 Defender a Benelli M3T Super 90“.

7,65mm samopal vz. 61



Bojové použití

7,65mm samopal vz. 61 (dále jen samopal 61) je zbraň jednotlivce, určenou k ničení živé síly protivníka. Pro své rozměry a hmotnost je vhodný k využití při plnění speciálních úkolů a pro výsadkové (průzkumné) jednotky. Lze z něj střílet jako ze samopalu (s odklopenou ramenní opěrkou) nebo jako z pistole z jedné ruky i obouruč (se sklopenou ramenní opěrkou).

Charakteristika

Samopal 61 je samočinná ruční zbraň, u níž je k činnosti závěru využito působení tlaku prachových plynů na dno nábojnice a tím i na čelo závěru. Do přední polohy je závěr vracen tlakem dvou vratných pružin.

Spušťadlo umožňuje střelbu jednotlivými ranami i dávkami a zajištění zbraně. Náboje jsou při střelbě podávány do samopalu plynule ze zásobníku (krátkého nebo dlouhého). Zásobník je umístěn před pažbičkou a umožňuje pohodlné držení samopalu oběma rukama (zásobník slouží jako rukojeť). Výměna zásobníku je velmi rychlá.

Hlaveň samopalu 61 má pravotočivý vývrt se šesti drážkami. Vzhledem k rozměrům, tvaru a hmotnosti lze samopal snadno přenášet v jakékoli situaci v brašně, volně pod oděvem, v zavazadle apod. K rozebírání a skládání samopalu 61 pro běžnou údržbu není potřebné žádné nářadí.

Takticko-technická data

ráž	7, 65 mm
hmotnost	1 300 g
– bojová	1 550 g
délka	– v pochodové poloze 270 mm – v bojové poloze 522 mm
účinný dostřel opřením pažbičky do ramene	do 200 m
účinný dostřel z ruky	do 50 m
smrtící účinek	do 800 m
maximální dostřel	1 500 m
bojová rychlost střelby	– jednotlivými ranami 35 ran/min – malými dávkami 100 ran/min
počet nábojů v zásobníku	– malý zásobník 10 ks – velký zásobník 20 ks

Části samopalu



1 – mířidla (muška, hledí), 2 – hlaveň, 3 – pouzdro závěru, 4 – závěr (uvnitř pouzdra závěru), 5 – spuštěadlo s kohoutkem, 6 – tělo samopalu, 7 – pažbička se zpomalovačem

Literatura:

Dě-21-29 „7,65mm samopal vz. 61“.

Samopal CZ SCORPION EVO 3 A1



Bojové použití

Samopal CZ SCORPION EVO 3 A1 (dále jen samopal EVO) je zbraň jednotlivce určená pro výcvik a bojové nasazení u vojsk v rámci operačního a výcvikového plánu jednotlivých útvarů pozemních sil AČR. Umožňuje účinnou střelbu z ramene do 100 m a z ruky do 50 m. Nízká hmotnost a malé rozměry umožňují skryté nošení samopalu EVO a jeho použití v omezeném prostoru.

Charakteristika

1. Samopal EVO ráže 9 × 19 mm je univerzální, lehká, **samočinná ruční zbraň** jednotlivce. Umožňuje střelbu dávkami, omezenými třířannými dávkami a jednotlivými ranami. Samopal EVO je opatřen sklopnou výsuvnou ramenní opěrou (dále jen ramenní opěrou), která umožňuje střelbu z ramene. Je-li ramenní opěra sklopena, je možno střílet z volné ruky.

2. K samopalu EVO se dodávají plastové dvouřadé zásobníky s dvouřadým vyústěním o kapacitě 30, 20 nebo 10 nábojů. Po vystřelení posledního náboje ze zásobníku zůstane závěr zachycen na záchyту závěru. K rozebírání samopalu EVO pro čištění a konzervaci není třeba žádné demontážní nářadí. K samopalu EVO lze dodávat tlumič hluku výstřelu, taktické svítilny, rychloupínací držáky, laserové značkovače, taktické rukojeti nebo kolimátory.

3. Mezi charakteristické vlastnosti samopalu EVO patří:

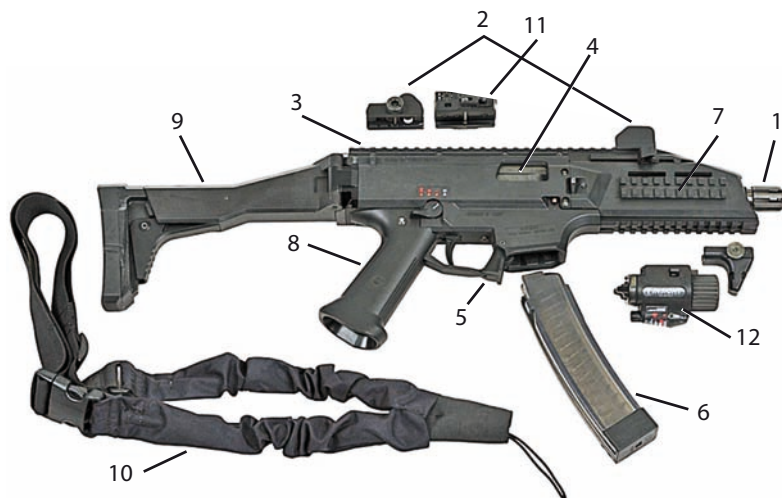
- a. snadno ovladatelné a dobře přístupné ovladače v oboustranném provedení (mimo záchyту závěru, ten může být pouze na levé straně);

- b. snadná demontáž pro čištění a běžnou údržbu;
- c. vysoká přesnost střelby;
- d. vysoká životnost;
- e. možnost individuálního přizpůsobení (nastavitelná pažbička, ovládací/napínací páku lze zamontovat z pravé i levé strany, ramenní opěra s možností úplného sejmutí).

Takticko-technická data

ráž	9 × 19 mm
rychlost střely	370 m·s ⁻¹
počet drážek v hlavni	6
délka hlavně	196 mm
délka samopalů se vztyčenou ramenní opěrou (vysunutou)	675 mm
délka samopalů se sklopenou ramenní opěrou (vysunutou pažbičkou)	425 mm
teoretická rychlost střelby (kadence)	1 150 ± 50 ran/min
maximální dostřel	2 200 m
při nepřetržité střelbě lze z hlavně vystřelit (bez samovznícení náboje)	180 nábojů
hmotnost samopalu bez zásobníku a řemene	2 680 g
hmotnost samopalu s plným zásobníkem a řemenem	3 260 g
účinný dostřel	100 m

Části samopalu



- 1 – hlaveň, 2 – mechanická mířidla (muška, hledí), 3 – pouzdro závěru;
4 – závěr, 5 – spouštěadlo (spoušťový mechanismus) se zásobníkovou šachtou,
6 – zásobník, 7 – předpažbí, 8 – pažbička, 9 – sklopná výsuvná ramenní opěra,
10 – taktický jednobodový popruh, 11 – kolimátor, 12 – taktická svítilna

Literatura:

Vševojsk-51-18 „Samopal CZ Scorpion EVO 3 A1“.

7,62mm odstřelovačská samonabíjecí puška Dragunov (SVD)



Bojové použití

7,62mm odstřelovačská samonabíjecí puška Dragunov (dále jen odstřelovačská puška) je zbraň odstřelovače, určená k ničení živé síly nepřítele a střelecké podpory družstva přesnou střelbou. Je velmi účinným prostředkem k vyřazení jednotlivých živých cílů nekrytých, pohyblivých

a objevujících se na větší vzdálenost. Nejúčinnější střelba je na vzdálenost do 800 m. Mířená dálka střelby s denním optickým zaměřovačem PSO-1 je 1 300 m, s mechanickými mířidly 1 200 m.

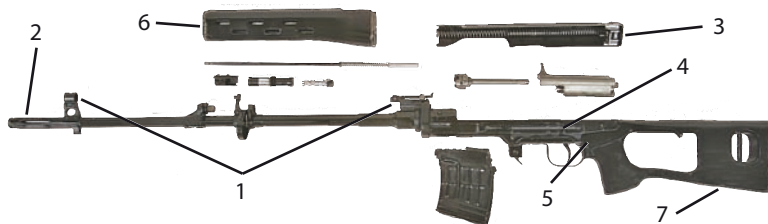
Charakteristika

Odstřelovačská puška je **samonabíjecí ruční zbraň**, u níž je k činnosti závěru využito tlaku plynů na píst, vzniklých hořením prachové náplně v hlavni. Spuštěadlo umožňuje střelbu jednotlivými ranami. Mířidla jsou mechanická a optická (denní optický zaměřovač PSO-1, noční zaměřovač 1PN51 nebo MEO 50M). Náboje jsou podávány ze zásobníku pomocí podavače tlakem pružiny.

Takticko-technická data

ráž	7, 62 mm
hmotnost zbraně s optickým zaměřovačem PSO-1, s prázdným zásobníkem a bez bodáku	4 300 g
délka bez bodáku	1 225 mm
účinný dostřel s nočním zaměřovačem	300 m
účinný dostřel	800 m
počet nábojů v zásobníku	10 ks

Části odstřelovačské pušky



1 – mířidla (muška, hledí), 2 – hlaveň s tlumičem plamene, 3 – závěr, 4 – pouzdro závěru, 5 – spoušťový mechanismus, 6 – předpažbí, 7 – pažba

Literatura:

Děl-21-27 „7,62mm odstřelovačská samonabíjecí puška Dragunov (SVD)“.

12,7mm odstřelovačská puška vz. 99 FALCON



Bojové použití

12,7mm odstřelovačská puška vz. 99 FALCON (dále jen odstřelovačská puška 99) je zbraň pro střelbu jednotlivými ranami, určená k ničení lehce pancéřované vojenské techniky, prostředků protivzdušné obrany a letectva a k narušování činnosti velitelských a spojovacích pracovišť, a to do vzdálenosti 1 600 m ve dne a do vzdálenosti 1 000 m v noci, přičemž nejúčinnější střelba je na vzdálenost do 800 m.

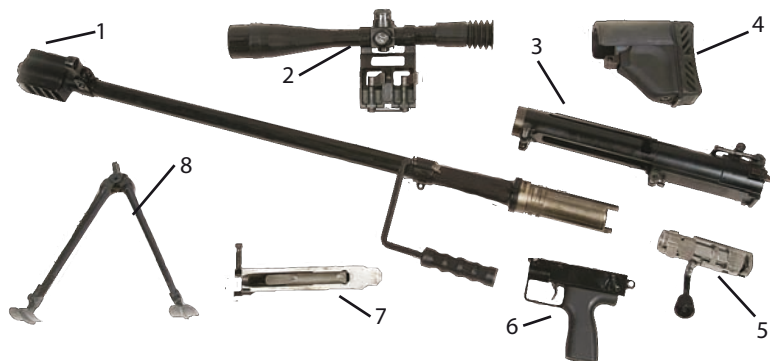
Charakteristika

Ke střelbě z odstřelovačské pušky 99 se používají náboje 12,7 mm průbojné, průbojné zápalné, průbojné zápalné svítící a speciální. Zbraň je pro potřeby výsadkových jednotek rozložitelná na dvě části. Odstřelovačská puška 99 je jednoranná opakovací zbraň s uzamčenou nábojovou komorou. Zbraň může být vybavena schránkou pro 2 náboje nebo může být upravena pro ruční vkládání po jednom náboji. Pro zmenšení účinků od zpětného rázu při výstřelu je zbraň vybavena ústovou brzdou a odpruženou pažbou. Součástí zbraně je sklopná dvounožka. Pro střelbu ve dne je vybavena puškovým zaměřovacím dalekohledem. Pro střelbu v noci se zaměřovací dalekohled nahrazuje pasivním nočním zaměřovačem.

Takticko-technická data

ráž	12,7 mm
dálka účinné střelby (ve dne)	1 600 m
rozsah nastavení dalek hledí mech. mířidel	100–1 200 m
hmotnost zbraně (včetně plné schránky na dva náboje a denního zaměřovače)	max. 14,5 kg
počáteční rychlost střely 12,7-PZ	> 805 m.s ⁻¹

Části odstřelovačské pušky 99



1 – hlaveň s ústovou brzdou, 2 – puškový zaměřovací dalekohled,
3 – pouzdro závěru, 4 – pažba s botkou, 5 – závěrový mechanismus,
6 – spušťadlo, 7 – zásobník, 8 – dvojnožka

Literatura:

Příručka pro obsluhu zbraně.

7,62mm odstřelovačská puška Sako TRG-22



Bojové použití

7,62mm odstřelovačská puška Sako TRG-22 (dále jen odstřelovačská puška Sako) je zbraň jednotlivce, určená ke speciálním účelům pro využití u ozbrojených složek k vedení mířené střelby na vzdálenost do 800 m. Je využívána u zásahových jednotek Policie ČR, které tímto typem nahradily odstřelovačské pušky SVD Dragunov a ČZ 550 Sniper. Současně s průběžným přezbrojováním jsou k jednotlivým policejním útvarům dodávány i náboje 308Win/7,62 × 51 NATO, které rovněž nesou značku SAKO.

Charakteristika

Odstřelovačská puška Sako je opakovací ruční zbraň konstruovaná na standardní puškový náboj 7,62 × 51 mm (308Win) s odsuvným otočným (válcovým) závěrem (typ TRG-42 je konstruován pro náboje 300 Win Magnum a .338 Lapua Magnum).

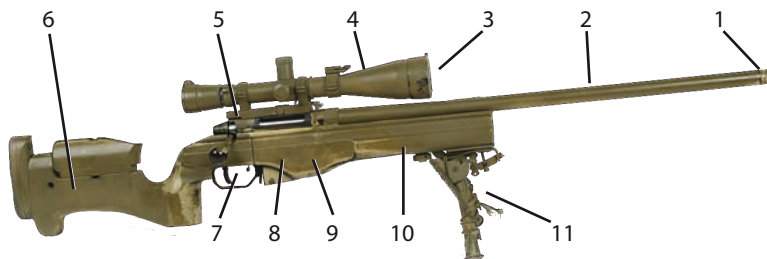
Modely TRG mají vyjímatelný zásobník, stavitelnou rychloupínací dvou-nožku, nosný a střelecký popruh a rybinovou drážku pro montáž optických zaměřovačů.

Odstřelovačská puška Sako je vybavena ústovou brzdou, eliminátorem chvění teplého vzduchu (termickou clonou), násuvným rychloupínacím zařízením pro optický dalekohled systému Optilock. Jako optický zaměřovací dalekohled je dodáván Schmidt & Bender 4–16 × 50 PM II Mildot.

Takticko-technická data

ráž	7,62 × 51 mm (308 Winchester)
délka zbraně	1 220 mm (včetně ústové brzdy)
počet drážek v hlavni	4 pravotočivé drážky
hmotnost zbraně	4,7 kg (včetně příslušenství)
kapacita zásobníku	10 ks
počáteční rychlost	od 840 m·s ⁻¹ do 930 m·s ⁻¹

Části odstřelovačské pušky Sako



1 – ústové zařízení, 2 – hlaveň, 3 – termická clona, 4 – optický zaměřovací dalekohled, 5 – násuvné rychloupínací zařízení, 6 – pažba s pistolovou rukojetí, 7 – spoušťový mechanismus, 8 – závěr (uvnitř pouzdra závěru), 9 – pouzdro závěru, 10 – předpažbí, 11 – stavitelná rychloupínací dvounožka

Literatura:

Příručka pro obsluhu zbraně.

Pancéřovka RPG-7



Bojové použití

Pancéřovka RPG-7 (dále jen pancéřovka) je zbraň určená k ničení obrněných cílů a živé síly nepřítele, ukryté v úkrytech lehkého typu a ve zděných stavbách.

Charakteristika

Pancéřovka je dynamicko-reaktivní zbraň s hladkým vývrtem. Nadkaliberní střela s kumulativním účinkem je vymetena z hlavně startovací prachovou nábojkou. Na své dráze je střela zpočátku urychlována dráhovým reaktivním motorem. Pancéřovka nemá při výstřelu zpětný ráz, protože hlaveň je otevřená a část prachových plynů může unikat dozadu tryskou (platí zákon zachování hybnosti). Hlavním druhem mířidel je optický zaměřovač, pomocným jsou mechanická mířidla.

Takticko-technická data

ráž	40 mm
hmotnost s PGO-7	6,3 kg
bojová rychlost střelby	4–6 ran/min
účinná střelba	do 300 m
mířená dálka střelby	do 500 m
účinnost proti pancíři	do 300 mm
počet nábojů – pancérovník/pom. pancérovníka	2/3 ks

Části pancérovky



- 1 – hlaveň s mechanickými mířidly, 2 – optický zaměřovač PGO-7,
3 – spušťadlo s pojistkou, 4 – úplný úderník

Literatura:

Vševojsk-4-9 „Výcvik ve střelbě z pancérovky RPG-7“.

Optický zaměřovač PGO-7

Bojové použití

Optický zaměřovač PGO-7 (dále jen zaměřovač) je hlavní druh mířidel pro pancérovku, umožňuje střelbu do 500 m.

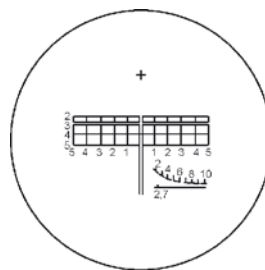
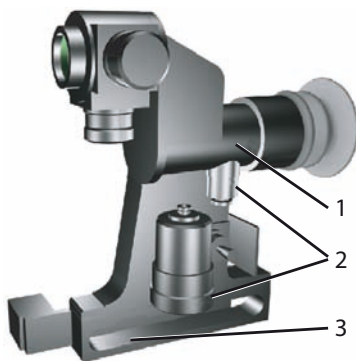
Charakteristika

Zaměřovač je optický přístroj s hranolovou převraccí soustavou v ohniskové rovině s ohniskovou destičkou.

Takticko-technická data

zvětšení	2,7×
hmotnost s PGO-7	500 g
zorné pole	13°
rozsah dálkové stupnice	200–500 m
hodnota dílku dálkové stupnice	100 m

Části optického zaměřovače



Ohnisková destička obsahuje:

- rektifikační křížek
- dálkovou stupnici
- stupnici stranových oprav
- dálkoměrnou stupnici

1 – tělo zaměřovače, 2 – osvětlovací zařízení, 3 – konzola

68mm reaktivní protitankový granát vz. 75



Bojové použití

68mm reaktivní protitankový granát vz. 75 (dále jen reaktivní protitankový granát) je zbraň určená k ničení obrněných cílů nepřítele a živé síly nepřítele, ukryté v úkrytech lehkého typu a ve zděných stavbách.

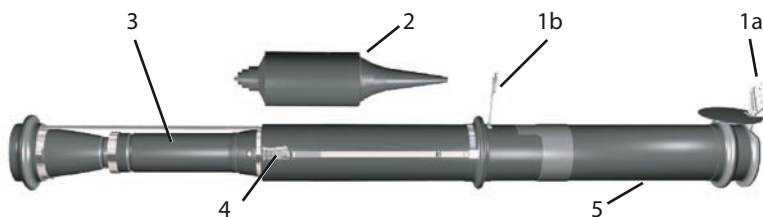
Charakteristika

Reaktivní protitankový granát má jednorázové použití. Hlaveň má hladký vývrt, střela je uchycena střížnými šrouby ke spalovací komoře a je trvale nabita u ostrého granátu, proto má zbraň charakter munice. Reaktivní protitankový granát nemá při výstřelu zpětný ráz (obdobně jako pancéřovka). Hlavním druhem mířidel jsou mechanická mířidla.

Takticko-technická data

ráž	68 mm
hmotnost	3,2 kg
metná dálka na cíl vysoký 2 m	190 m
maximální dálka mířené střelby	300 m
účinnost proti pancíři	do 300 mm

Části reaktivního protitankového granátu

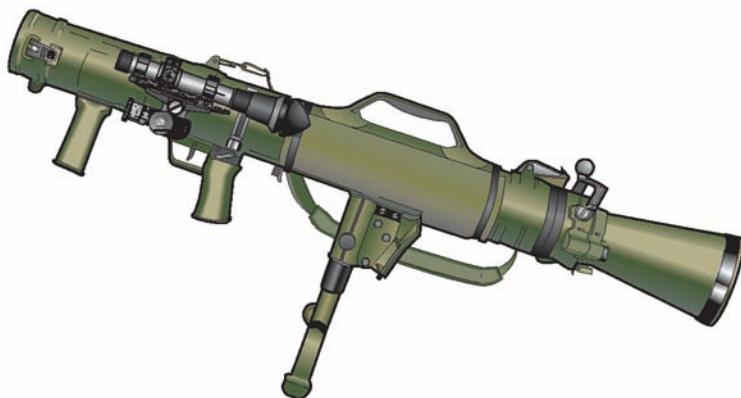


- 1 – mechanická mířidla (1a – rámečková muška, 1b – dioptrické hledí),
2 – kumulativní střela, plášť spalovací komory s prachovou náplní a tryskou, 4 – úplné spuštěadlo, 5 – výmetné pouzdro

Literatura:

Vševojsk-4-3 „Výcvik ve střelbě 68mm reaktivním protitankovým granátem vz. 75“.

84mm ruční protitanková zbraň vz. 98



Bojové použití

84mm ruční protitanková zbraň vz. 98 (dále jen Carl-Gustaf M3) je určena podle druhu použité munice k ničení obrněných cílů a živé síly nepřítele v bojové technice a úkrytech lehkého a středního typu, k zadýmování a k osvětlení terénu.

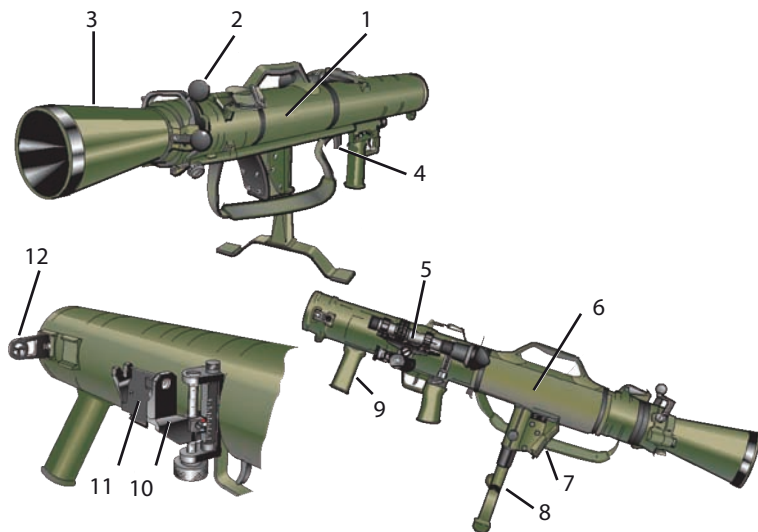
Charakteristika

Obsluhu Carl-Gustaf M3 tvoří dva muži – střelec a pomocník (pancéřovník a pomocník pancéřovníka). Zbraň má vícenásobné použití, je opatřena záložními mechanickými mířidly. K zamíření slouží optický zaměřovač. Hlaveň je otevřená, tudíž nemá zpětný ráz. Náboj se nabíjí zezadu po otevření závěru. Zbraň je vybavena mechanickou pojistkou a hlaveň je drážkovaná.

Takticko-technická data

hmotnost v transportním obalu včetně příslušenství	29 kg
hmotnost zbraně s optickým zaměřovačem a dvounožkou	10 kg
délka zbraně	1 065 mm
praktická rychlost střelby	6 ran/min

Části Carl-Gustaf M3



1 – hlaveň s rukojetí, 2 – páková uzávěra závěru, 3 – závěr s tryskou,
4 – spušťadlo, 5 – optický zaměřovač, 6 – opěrka tváře, 7 – ramenní opěrka,
8 – dvounožka, pažbička, 10 – mechanická mířidla (muška, hledí), 11 – držák
optického zaměřovače, 12 – výstupek pro lafetaci na vozidlo – konzola

Literatura:

Příručka pro obsluhu zbraně.

30mm granátomet AGS-17



Bojové použití

30mm granátomet AGS 17 (dále jen granátomet) je určen k ničení nepřátelské živé síly a palebných prostředků rozmístěných na otevřeném terénu, v odkrytých okopech (zákopech) a za přirozenými terénními vlnami (v úžlabinách, roklinách a na odvrácených svazích výšin).

Charakteristika

Granátomet je **samočinná ruční zbraň** založená na principu využití energie volného závěru. Při výstřelu působí prachové plyny na dno nábojnice a prudce odtlačí závěr do zadní polohy. Přitom dochází k vyhození nábojnice a k otvírání vývrtu hlavně; závěr se přemísťuje dozadu, stlačuje vratné pružiny, natáčí páku podavače doleva a podavač podává další náboj ke vstupnímu otvoru pouzdra závěru. Do přední polohy je závěr vrácen tlakem vratných pružin, který zasunuje náboj do nábojové komory a napíná úderník. Natáhnutí závěru se provádí napínacím ústrojím. Ke střelbě z granátometu se používají náboje s tříštivým granátem. Střelba z granátometu se vede plochou nebo strmou dráhou granátu. Náboje jsou při střelbě podávány nabity v nábojovém pásu ze schránek na 29 nábojů. Spuštěadlo umožňuje střelbu jednotlivými ranami (při zastřelení cíle), dávkami (malými do 5 nábojů, velkými do 10 nábojů) a nepřetržitě. K zamíření granátometu se používá zaměřovač, který umožňuje střelbu i v noci.

Takticko-technická data

účinný dostřel	1 700 m
poloměr souvislého zasažení střepinami granátu nejméně	7 m
hmotnost granátometu s podstavcem	31 kg
hmotnost granátometu bez podstavce	18 kg
počáteční rychlost střely	185 m·s ⁻¹

Části granátometu



1 – zaměřovač, 2 – tělo granátometu, 3 – podstavec

Literatura:

Děl-21-25 „30mm granátomet AGS-17“.

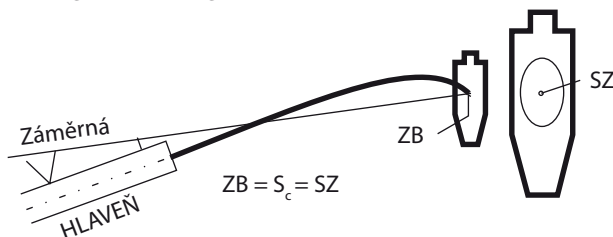
Základy a pravidla střelby z ručních zbraní

Volba hledí a záměrného bodu při střelbě na pevné, mizivé a vzdušné cíle

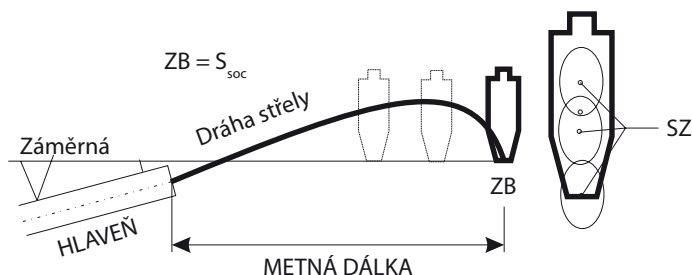
Výchozí prvky pro střelbu (u samopalu tedy hodnoty hledí a poloha záměrného bodu) musí být voleny střelcem tak, aby vedly k zasažení cíle v jeho středu.

Existují různé způsoby volby výchozích prvků pro střelbu:

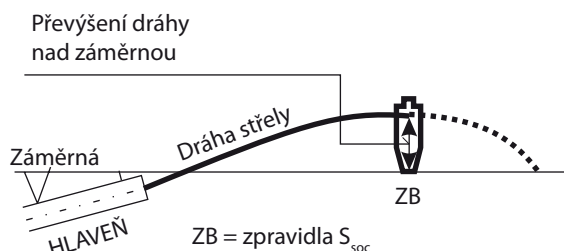
- a. **První způsob** spočívá v tom, že dálka nastavená na hledí (H) je stejná jako dálka k cíli (D_C), tj. $H = D_C$; v takovém případě má-li být zasažen cíl do středu, je záměrný bod (ZB) totožný se středem cíle (S_C), tj. $ZB = S_C$.



- b. **Druhý způsob** spočívá v tom, že dálka nastavená na hledí (H) odpovídá metné dálce (MD) pro konkrétní výšku cíle, tj. $H = MD$; v takovém případě má-li být zasažen cíl ve vzdálenosti nepřevyšující metnou dálku, je záměrný bod totožný se středem spodního okraje cíle (S_{soc}), tj. $ZB = S_{soc}$. Metná dálka je přitom taková vzdálenost k cíli střelby, při níž po celou dobu letu střely k cíli nepřevyšší výška dráhy letu střely výšku daného cíle (viz obrázek, což mj. znamená, že pro různé vysoké cíle platí při střelbě z daného druhu zbraně rozdílné metné dálky).



- c. **Třetí způsob** spočívá v tom, že dálka nastavená na hledí (H) je zpravidla větší než dálka k cíli, tj. $H > D_c$; má-li být zasažen cíl, musí být záměrný bod v cíli zvolen v závislosti na převýšení dráhy střely nad záměrnou v dálce, která odpovídá dálce (vzdálenosti) cíle, tj. **ZB = zpravidla S_{soc}** .



Dílec a jeho praktický význam

Ve střelecké praxi se používá úhel nazývaný dílec (1 dc), který umožňuje jednoduchý přechod od úhlové míry k dálkové a naopak.

DÍLEC je úhel, jehož délka oblouku je rovna přibližně $1/1\,000$ vzdálenosti (poloměru kruhu).

Dílcové pravidlo

Dílcové pravidlo slouží zejména pro výpočet (určení, zjištění) dálky cíle na základě dalších známých parametrů, kterými jsou výška nebo šířka cíle (v metrech) a velikost cíle (v zjišťované vzdálenosti), udaná v dílcích. Velikost cíle v dílcích se přitom zjišťuje zpravidla s využitím dílcových stupnic

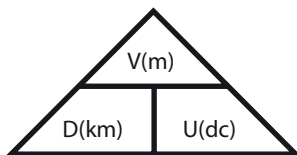
zaměřovacích přístrojů jednotlivých druhů zbraní nebo porovnáním s velikostí jiných objektů, jejichž dílcová hodnota je známá (viz text dál).

Zjednodušené vzorce:

$$V = U \times D \quad U = \frac{V}{D} \quad D = \frac{V}{U}$$

V – výška (šířka) cíle v metrech; U – úhlová hodnota výšky (šířky) cíle v dílcích; D – dálka cíle v kilometrech.

Pro snadné zapamatování vzorců lze využít např. následující trojúhelníkové schéma:



Pro použití těchto vzorců je nutno znát šířku (výšku, délku) nejčastějších cílů, a současně je nutno znát způsoby určování úhlových hodnot cílů v dílcích, k čemuž lze využít:

- a. **technické pomůcky**, tj. pomůcky a přístroje, na jejichž stupnicích (záměrných osnovách) jsou přímo vyobrazeny hodnoty dílců (dělostřelecké buzoly, dělostřelecké a minometné zaměřovače, dalekohledy a periskopy, posuvná hledítka kulometů a jiných zbraní, optické zaměřovače ručních zbraní a zbraňových systémů apod.);
- b. **pomocné prostředky**, tj. pomůcky, které má voják kdykoli k dispozici a jejichž dříve ověřenou úhlovou hodnotu zná (milimetrové pravítko, nábojnice, krabička od zápalek, prsty ruky, pěst aj.), přičemž musí vědět, že 1 mm ve vzdálenosti 50 cm od oka představuje 2 dílce (0-02).

Příklad použití dílcového pravidla

Je třeba určit vzdálenost cíle (terč č. 7), je-li jeho šířka v dané vzdálenosti vidět pod úhlem 5 dílců (0-05).

Řešení:

jsou známy

$$\begin{aligned}\check{S} &= 0,5 \text{ m} \\ U &= 0-05\end{aligned}$$

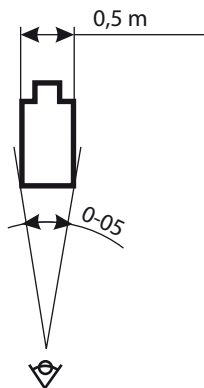
není známa

$$D = ? \text{ (km)}$$

použijte vzorec:

$$D = \frac{V}{U} = \frac{0,5}{5} = \underline{1,0 \text{ km}}$$

$$\underline{\underline{D = 100 \text{ m}}}$$



Údržba zbraní



Při jakékoli manipulaci se zbraní je voják POVINEN



přesvědčit se, zda má v pořádku svou zbraň a zda je zajištěna, zda má v náležitém stavu svěřenou bojovou techniku a jinou techniku, munici a ostatní součástky výstroje a výzbroje (Zákl-2, čl. 26).

Jednou z podmínek spolehlivé činnosti, přesnosti střelby a životnosti zbraně je její správná údržba, tzn. zejména její čištění a konzervování.



Před začátkem ošetřování zbraň částečně rozeber.



Nezapomeň provést bezpečnostní stereotyp.

Způsoby skrytí (utajení) příznaků (stop) přesunu terénem:

- ošetřuj zbraň vždy po skončení boje (výcviku) nebo v přestávkách bojové činnosti (cvičení);
- k čištění zbraní používej jen předepsané čisticí prostředky.



Zbraň ukládej na bezpečných místech, chráněných před nepříznivými vlivy (sníh, déšť, bláto).



Tvá zbraň, je-li funkční, může zachránit ŽIVOT tobě i tvým spolubojovníkům!

Ruční granáty

Ruční granát 4 (RG-4)

Bojové použití

Ruční granát 4 (dále jen RG-4) je možno použít zejména k ničení živé síly nepřítele v průběhu zteče a při boji ve volném terénu. Je velmi účinným prostředkem útočného boje mechanizovaných jednotek. Méně vhodný je pro házení do oken, úkrytů či k vyhazování ven z různých objektů, protože pásek vrhové pojistky se zpravidla díky krátké době letu nestačí odmotat. Je-li vhozen do okna, dochází k výbuchu po odmotání vrhové pojistky a vypadnutí její zástrčky již při nárazu na sklo. Další nevýhodou, omezující bojové použití granátu, je skutečnost, že při dopadu na měkkou podložku (vysoký sníh, seno, vysoká, hustá tráva nebo vodní hladina) může dojít k jeho selhání.



Střelecká

Charakteristika

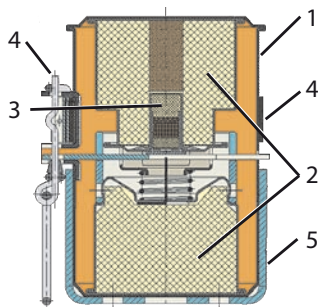
RG-4 je útočný, nárazový granát. Ke zvětšení účinku granátu je možno použít zesilovacího pouzdra, které se nasazuje na jeho spodní část. K aktivaci granátu je využita inertní (setrvačná) síla, vzniklá po dopadu granátu. Při výbuchu se granát trhá na velké množství malých střepin, které mají smrtící účinek v polo-měru 5–10 metrů. Zraňující účinek těchto střepin je pak na vzdálenost až 200 metrů. Tělo granátu je černé barvy (víko je zalemováno na tělo granátu).

K výuce konstrukce a používání granátu a výcviku v házení se používá cvičný ruční granát 5 (RG-Cv 5), který nemá žádné pyrotechnické součásti (jehlová i dýmová úderka jsou duté, bez trhaviny), víko má kruhový otvor a je s pláštěm granátu spojeno závitem, dýmová úderka má otvor pro vsunutí dýmové vložky, tělo granátu je černé.

Takticko-technická data

smrtící účinek střepin	15 m
zraňující účinek střepin	200 m
hmotnost granátu	322 g

Části RG-4



1 – tělo granátu, 2 – trhací náplň, 3 – zapalovač, 4 – dopravní pojistka, 5 – zesilovací pouzdro

Literatura:

Děl-27-2 „Ruční granáty“.

Ruční časový obranný granát F1 (RG-F1)

Bojové použití

Ruční časový obranný granát F1 (dále jen RG-F1) je určený k ničení živé síly nepřítele, rozmístěné volně v terénu nebo v budovách či různých typech krytů. Je opatřen zapalovačem UZRGM, který je aktivován v okamžiku vypuštění granátu z ruky a vybuchuje po uplynutí 3,2 až 4,2 sekundy. RG-F1 se smí házet pouze zpoza krytu nebo z okopu.

Charakteristika

RG-F1 je tříštivý, obranný, s časovou iniciací. Zapalovač je stříbřitý, tělo granátu je barvy khaki.

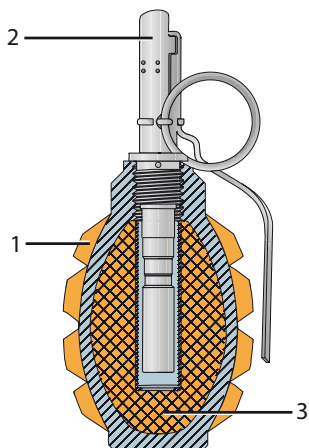
Za účelem výuky konstrukce granátu a výcviku v házení se používá cvičný ruční granát F1 (RG-Cv F1), se kterým se používá cvičný zapalovač se zjednodušeným pyrotechnickým ústrojím (jen cvičná roznětka) a dutina těla granátu je prázdná – zapalovač je stříbřitý a tělo granátu je červené.



Takticko-technická data

smrtící účinek střepin	do 100 m
zraňující účinek střepin	do 200 m
hmotnost granátu se zapalovačem	600 g

Části RG-F1



- 1 – tělo granátu,
2 – zapalovač (s dopravní
a vrhovou pojistkou),
3 – trhací náplň

Střelecká

Literatura:

Děl-27-2 „Ruční granáty“.

Univerzální ruční granát vz. 86 (URG-86)

Bojové použití

Univerzální ruční granát vz. 86 (dále jen URG-86) lze použít v útočném i v obranném boji. Na rozdíl od předchozích granátů působí URG-86 velkým množstvím malých střepin, jejichž účinek však s přibývajícím vzdáleností rychle klesá. Účinek způsobený tlakovou vlnou je zanedbatelný.



Charakteristika

URG-86 s kombinovaným zapalovačem ZK umožňuje použít granát s nárazovou i s časovou iniciací trhavé náplně. Zapalovač se aktivuje v okamžiku vypuštění granátu z ruky a granát vybuchuje okamžitě při nárazu na překážku nebo za 3,2 až 4,6 s od aktivace zapalovače při volbě časové iniciace.

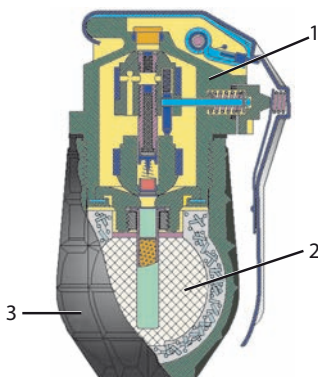
K výuce konstrukce granátu a výcviku v házení se používají:

- redukovaný univerzální ruční granát vz. 86 (URG-86 Rd), jehož účinek je snížen nahrazením trhavé náplně inertní hmotou. Tělo zapalovače je zelené a tělo granátu je černé;
- školní univerzální ruční granát vz. 86 (URG-86 Šk), který nemá žádný pyrotechnický element. Tělo zapalovače i tělo granátu mají barvu černou.

Takticko-technická data

smrtící účinek střepin	asi 8 m
zraňující účinek střepin	do 25 m
hmotnost granátu se zapalovačem	440 g

Části URG-86



1 – kombinovaný
zapalovač (s dopravní
a vrhovou pojistkou)
a kombinovanou
rozbuškou, 2 – trhaví
náplň, 3 – tělo granátu

Literatura:

Děl-27-2 „Ruční granáty“.

Bezpečnostní opatření při střelbě a házení RG

Bezpečnostní opatření při střelbě z RZ

Bezpečnost při střelbě se zajišťuje dokonalou organizací cvičení střelieb, přesným dodržováním požadavků osnov střelieb, stanovených směrnic, bezpečnostních opatření a vysokou kázní všech vojáků. Každý voják musí přesně a bezvýhradně dodržovat bezpečnostní opatření při střelbě.



Každý cvičící musí okamžitě zastavit střelbu samostatně, nebo na povel řídícího střelby na úseku nebo palebného rozhodčího:

- dostane-li se cvičící souseď (bojové vozidlo) více dopředu, než je úhel 45° nebo objeví-li se osoby, vozidla, nízko letící prostředky a letadla nebo zvířata (zvěř) před cvičícími (v cílové ploše)
- dopadnou-li střely nebo granáty za levou nebo pravou hranici střelby
- ztratil-li cvičící orientaci
- při ztrátě spojení bojového vozidla s řídícím střelby (řídícím střelby na úseku, palebným rozhodčím) nebo uvnitř osádky bojového vozidla
- při závadě na zbraní, kterou střelící nemůže odstranit

Střelecká

K zastavení palby cvičícímu dává řídící střelby povel, např.: „**Palbu – ZASTAVIT!**“, „**Náboj – SKRYJ!**“. Na povel „**Palbu – ZASTAVIT!**“ se zastaví palba. Cvičící vybíjí zbraně. Nabíjet zbraň je dovoleno pouze na palebné čáře po signálu „**K PALBĚ**“ a na povel „**K BOJI!**“. Na čáře ukončení palby se zbraně vybíjejí, vystřelí se rány jistoty, zajistí se a prohlédnou zbraně, cvičící hlásí řídícímu střelby: „**Ten a ten, zbraň jistota.**“ Do výchozího postavení se cvičící vracejí na povel řídícího střelby.



Přísně se zakazuje:

- nabíjet zbraně ostrými, náhradními nebo cvičnými náboji bez rozkazu řídícího střelby nebo před vydáním signálu hlasem: „**K PALBĚ**“ a povelu: „**K BOJI!**“
- mířit zbraní na osoby, zvířata (zvěř) a do zabezpečovacího prostoru střelnice, i když zbraň není nabita, nebo jinak s ní neoprávněně manipulovat
- zahájit a vést střelbu z poškozených zbraní, v zakázaném směru střelby nebo po vztyčení bílého praporu (rozsvícení bílého světla) na řídící věži (na úsecích), za levou a pravou hranici střelby a po nabrání zeminy do hlavně

- d. jakkoli manipulovat se zbraní a municí na střelnici bez povelu
- e. kdekoli pokládat zbraň nebo ji předávat jiným osobám
- f. odkládat na palebné čáře (místě pro střelbu) zbraň bez rozkazu řídícího střelby
- g. sesednout z bojového vozidla bez povelu řídícího střelby „SESEDNOUT!“
- h. zdržovat se, rozmisťovat munici, výbušniny nebo pohonné hmoty za ruční protitankovou zbraň v sektoru 90° a blíže než 40 m
- i. opírat zadní část ruční protitankové zbraně o jakékoli předměty nebo o zem
- j. střílet, jestliže je v bezprostřední blízkosti před hlavní křoví nebo vysoká tráva
- k. používat ke střelbě náboje, které mají viditelné stopy poškození
- l. při střelbě z okopu mít zadní část ruční protitankové zbraně blíže než 2 m od zadní stěny okopu
- m. střílet z ruční protitankové zbraně z levého ramene
- n. vést střelbu ze zbraní bojového vozidla, jsou-li příklopy bojového vozidla otevřeny nebo jsou-li před bojovým vozidlem nebo na něm osoby
- o. vstupovat (vjíždět) do míst střelnice, kde jsou nevybuchlé střely (granáty a miny), tato místa musí být označena praporky a výstražnými tabulkami s nápisy „POZOR! NEVSTUPOVAT!“, „NEVYBUCHLÉ GRANÁTY!“
- p. rozebírat granáty a zapalovače, odstraňovat na nich závady, jakož i dotýkat se veškeré nevybuchlé munice (granátů, střel a min)
- q. vyjímat zbraň z pouzdra bez povelu řídícího střelby (na úseku)

Každý cvičící používá při střelbách ochranné pomůcky v souladu s ustanoveními vojenského předpisu Zdrav-6-2. Všichni cvičící jsou povinni používat při střelbě na ocelové terče střelecké ochranné brýle, popř. taktické brýle (a to nejen střelci, ale i řídící střelby, instruktoři, kontrolní orgány, přihlížející apod.).

Při střelbách v uzavřených střelnících se musejí vždy používat **sluchátkové** chrániče sluchu.

Pro střelbu z ručních protitankových prostředků, granátometů, minometů, přenosných protitankových nebo protiletadlových kompletů se musejí používat chrániče sluchu **do zvukovodu nebo kukla**. Při házení ručních granátů se používají (kromě házení z bojových vozidel, kdy mají házející i řídící nasazeny kukly) chrániče sluchu.

Sluchátkové chrániče sluchu se nesmějí používat při bojových střelbách a v kombinaci s přilbou, pokud tyto chrániče sluchu nejsou typově řešeny pod přilbu.

Při všech střelbách a házení ručních granátů se kromě těchto pravidel a bezpečnostních opatření dodržují bezpečnostní opatření uvedená v přílohách, v předpisech pro jednotlivé druhy zbraní a bezpečnostní opatření pro provoz laserových zařízení u vojsk Armády České republiky.



Bezpečnostní opatření při házení ručních granátů:

- a. mezi výchozím postavením a místem házení se musí zřídit rádiové nebo telefonní spojení, pokud tuto vzdálenost nelze ovládnout hlasem
- b. cvičící, kteří neházejí ruční granáty, musejí být v nakrytých okopech (krytech) nebo v takové vzdálenosti, aby nemohli být zasaženi střepinami
- c. výdejna munice musí být bezpodmínečně v krytu
- d. ruční granáty se házejí z připravených okopů nebo bojových vozidel, osobní zbraň má cvičící v poloze, která umožňuje její bezprostřední (okamžité) použití
- e. cvičící i řídící házení ručních granátů musejí mít při házení ze země a z bojového vozidla (bojového vozidla pěchoty, obrněného transportéru) nasazeny přilby
- f. při házení ručních granátů z tanku musejí mít nasazeny kukly a musejí být zapojeni na vnitřní hovorové zařízení
- g. granáty a zapalovače se cvičícím vydávají bezprostředně před plněním cvičení v házení
- h. zkompletované ruční granáty mohou vojáci přenášet v kapsách k tomu určených, v taktických vestách nebo pouzdrech na straně házející ruky
- i. zajišťování již jednou odjištěného granátu je zakázáno

- j. při cvičeních v házení ručních granátů ničí pyrotechnik nevybuchlé granáty ihned na místě
- k. při cvičeních v házení ručních granátů musejí být spotřebovány všechny granáty z obalu (truhlíku), o způsobu spotřeby nadbytečných ručních granátů rozhoduje řídící
- l. neúplná balení (zbytkové truhlíky) se v souladu s vojenským předpisem do skladu nevracejí

ŽENIJNÍ PŘÍPRAVA

Opevňování terénu je taková činnost, která směřuje k zeslabování nebo odstraňování nevýhodných vlastností terénu a zároveň k jeho zdokonalování pro boj. V podstatě opevňování zahrnuje taková ženijní opatření, jejichž cílem je zeslabit účinnost bojové činnosti nepřítele.

Zásady budování okopů pro střelbu z ručních zbraní

Okopy pro střelbu z ručních zbraní (okopy pro střelbu ze samopalů, kulometů, pancéřovky) poskytují střelcům ochranu proti účinkům nepřátelských prostředků ničení.

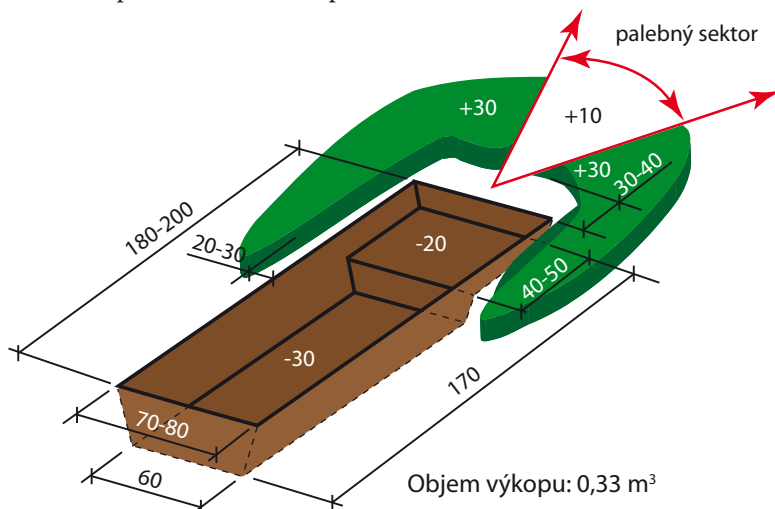
Okopy se umísťují tak, aby jednotka mohla plnit svůj úkol na daném směru do hloubky účinného dostřelu zbraně, dále aby každý voják měl z okopu dobrý výhled a výstřel a aby velitel měl zabezpečeny příznivé podmínky k řízení palby a velení jednotce.

Pro usnadnění zemních prací a maskování se při rozmisťování okopů využívá všech vlastností terénu (rokle, úžlabiny, jámy, nálevky po granátech apod.), terénních předmětů (přikopy, ohrady, ploty apod.) a přirozených masek (porostů). Menší překážky ve výstřelu (větve, tráva, kameny) se odstraňují.

Okopy pro střelbu z ručních zbraní se budují v přímém dotyku s nepřítelem nebo mimo dotyk s nepřítelem.

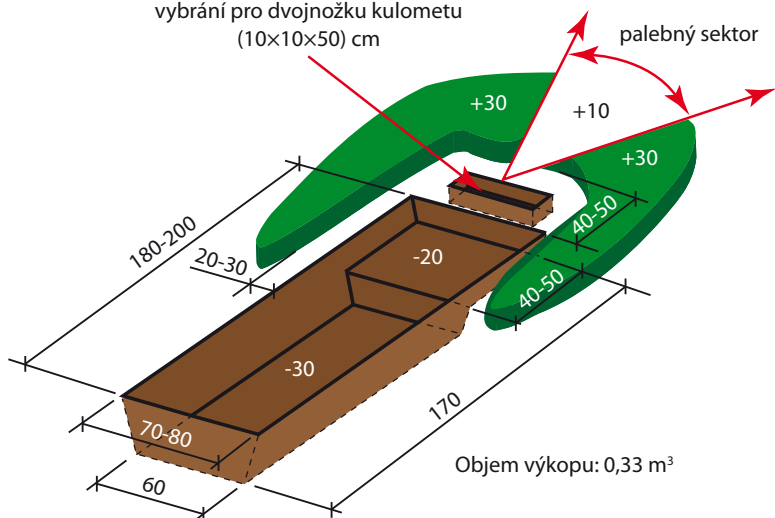
Základními typy okopů pro střelbu z ručních zbraní jsou:

- okop ke střelbě ze samopalu vleže



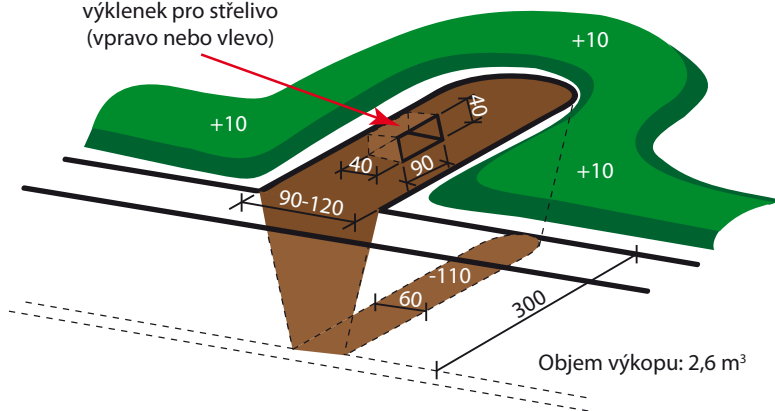
- okop ke střelbě z kulometu vleže

vybrání pro dvojnožku kulometu
(10×10×50) cm



- okop ke střelbě z pancéřovky vstoje (přimknutý k průběžnému spojovacímu zákopu)

výklenek pro střelivo
(vpravo nebo vlevo)



Okopy pro střelbu z ručních zbraní se budují v přímém dotyku s nepřítelem nebo mimo dotyk s nepřítelem.

Ženíjní

Postup při budování okopu:

- po zaujetí určeného (výhodného) místa odloží voják samopal (kulomet) vpravo od sebe na vzdálenost natažené paže a zaujme polohu tak, aby co nejméně vyčníval nad terén
- polní lopatkou vyznačí obrys okopu, proseká drn (vrchní vrstvu horniny) vpředu a po stranách okopu, sejme jej a hloubí okop
- z drnů a vytěžené horniny vytváří přední násyp; mezi předním okrajem výkopu a násypem ponechává předprseň širokou 20 až 30 cm (pro kulomet 40 až 50 cm) pro opření loktů při střelbě (pro ustavení kulometu)
- jakmile voják dosáhne v přední části okopu hloubky 20 cm, stáhne se dozadu a dokončí výkop a (okop) zamaskuje přední valy (drny, porostem)

V přímém dotyku s nepřítelem se tyto okopy budují nejdříve ke střelbě vleže a postupně se prohlubují na okopy ke střelbě vleče a vstoje. K budování okopů v přímém dotyku s nepřítelem se používá polní lopatka.

Postup práce při hloubení okopu musí být takový, aby okop v kterékoli fázi budování poskytoval odpovídající stupeň ochrany a umožňoval pozorování a vedení palby.

Mimo dotyk s nepřítelem se hloubí okopy pro střelbu z ručních zbraní vstojе na hloubku 110 cm dlouhým nářadím (lopaty, krumpáče).

Okopy se hloubí jako přimknuté k zákopu v obranném postavení družstva nebo jako vysunuté (pro kulomet, pancéřovku) před zákop.

Při dostatku času se po dokončení okopů pro střelbu vstojе jednotlivé okopy v obranném postavení družstva propojují zákopem, v přímém dotyku s nepřítelem o hloubce 60 cm, postupně až 110 cm i více.

Zásady budování okopů pro pozorování

Okopy pro pozorování jsou určeny k zabezpečení nepřetržitého pozorování a zpravidla také ke zpracování a odesílání výsledků pozorování.

Budují se buď samostatně nebo ve spojení se zákopy, úkryty nebo jinými ochrannými stavbami.

Pozorovací okop pro jednotlivce se buduje obdobně jako okop ke střelbě ze samopalů. V terénu se umísťuje tak, aby byl k němu přístup skrytý porostem nebo využitím členitosti terénu (příkop, úžlabina apod.).

Pozorovací okop pro 3 až 4 osoby je jednoduchý objekt, hluboký 110 až 150 cm, budovaný zpravidla ze zákopu. Skládá se ze stanoviště pro pozorovatele a prostoru pro ostatní osoby. Podle potřeby, situace a času se zdokonaluje a upravuje (buduje se na hloubku 150 až 180 cm a nakrývá se).

Ženíjní nářadí

Ženíjní nářadí nosné

Nosné nářadí je opatřeno závěsníkem a nosí se na opasku u pravého boku.



skládací polní lopatka

Ženíjní nářadí vozné

a) vozné nářadí je součástí výstroje vozidel a bojové techniky



ženíjní lopata

ženíjní krumpáč

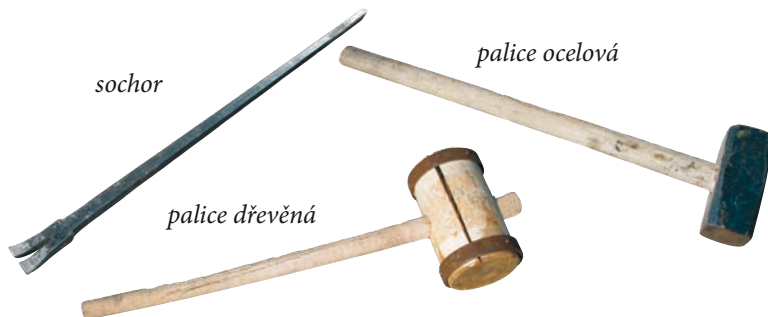


pila břichatka



sekera porážecí

b) nebo se převáží dopravními prostředky jednotek



sochor

palice ocelová

palice dřevěná

Maskování

Maskování představuje souhrn opatření, jejichž cílem je utajit přítomnost (rozmístění) vojsk a jejich činnost před činností nepřátelského průzkumu. Maskování zahrnuje především taková opatření, kterými se odstraňují (skrývají) demaskující příznaky. Maskování se organizuje a provádí nepřetržitě při jakékoli činnosti vojsk v jakémkoli prostoru.

Druhy maskování

Přírodní maskování

Je základní, nejjednodušší a nejrychlejší, spočívá v úplném skrytí, nebo znenápadnění předmětů a činností vhodným využitím maskovacích vlastností terénu (nerovnosti, lesnatost, noc, mlha, ...).

Využívá se při něm skrytu v lesích, křovinách, v úvozových cestách, terénních nerovnostech a v zastavěných prostorech (stodoly, kůlny, ploty, ochranné zdi, přístřešky) a ve všech případech též vržených stínů.

Využívání rázu terénu

Z hlediska maskování má velký význam ráz terénu a jeho zvláštnosti. Každý druh terénu má charakteristickou kresbu, barvu, strukturu a vyzařovací schopnosti.

Používá se s cílem:

- ☐ zmenšit kontrast mezi okolím a povrchem maskovaného objektu
 - ☐ sladit odrazné vlastnosti maskovaného objektu s odraznými vlastnostmi okolí
 - ☐ zlepšit maskovací vlastnosti terénu
-

Je založeno na využití živého nebo odřezaného rostlinstva buď jako samostatné masky nebo jako doplňkového maskování k technickým prostředkům.

Technické maskování

Maskování zbarvením povrchu

Cílem maskování zbarvením povrchu je ztížit tvarovou rozpoznatelnost, zkreslit úhly a hrany, snížit barevný a jasový kontrast s okolím nebo pozadím.



Ženíjní

Dekorační maskování

Dekorační maskování má za účel snížit nápadnost objektu nebo ho úplně skrýt.

K dekorativnímu maskování se využívají:

- přírodní masky doplněné umělým maskovacím materiálem
 - deformující prostředky
 - masky M
 - makety, klamné objekty
-



Protiradiolokační maskování

Protiradiolokační maskování je určeno ke ztížení nebo úplnému znemožnění radiolokačního zjišťování pozemních cílů.

K protiradiolokačnímu maskování se využívá:

- přírodních protiradiolokačních masek (terénní překážky, vegetace a předměty vyskytující se v terénu)
- technických prostředků (koutové odražeče a stínící masky z drátěného pletiva)

Speciální maskování

Speciální maskování zahrnuje maskovací opatření vyžadující zvláštní výcvik a materiál.

Zahrnuje maskování:

- světelné
 - pyrotechnické
 - dýmové
 - zvukové
 - tepelné
-

Maskovací prostředky

Soupravy maskovacích barev

Soupravy maskovacích barev jsou určeny pro krátkodobé nátěry (s trvanlivostí do 3 měsíců) techniky a objektů. Trvanlivost nátěru snižuje nepříznivé počasí (déšť), odmořování, dezaktivace apod. Z povrchu se maskovací barvy dají smýt proudem vody a kartáčem.

Soupravy maskovacích barev jsou:

- maskovací barvy letní (pro vegetační období)
- maskovací barvy zimní (pro zimní období)

Potřeba barev k nátěru hlavních druhů techniky

Druh techniky	Celková spotřeba práškové barvy v kg
BVP	2,0
T-72	2,0
UAZ	1,5
P-V3S	4,0
T-813 (815)	3,0

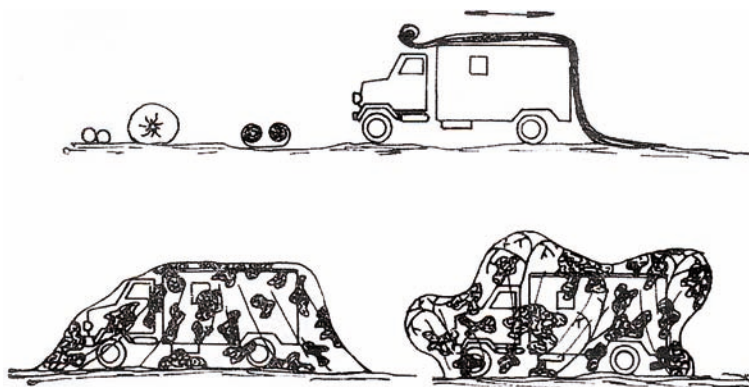
Ženíjní

Maska měnitelných rozměrů (maska M)

Maska měnitelných rozměrů (maska M) je určena ke krátkodobému maskování objektů a techniky. Skládá se z maskovacího pokryvu a podpěrných prvků.

Postup při stavbě masky:

- maska se vyjme z obalu a položí se svinutá na horní plochu objektu asi uprostřed jeho podélné osy
- maska se rozvine ze středu na obě strany v podélné ose
- okraje masky se přehodí do stran maskovaného objektu a zakotví k terénu
- maska se podepře předepsanými nebo výpomocnými podpěrnými prvky a celý tvar se tak zdeformuje



Trhaviny

Trhaviny jsou výbušniny schopné detonace vlivem výbuchu třaskaviny (počinem) nebo náloží jiné brizantní výbušniny.

Přehled nejdůležitějších trhavin používaných v AČR

Název	Označení	Použití	Bezpečnost	Rozpustnost ve vodě	Barva
Tritol	TNT	hlavní vojenská trhavina, výroba ženijního náloživa, plnění munice, přísada do jiných trhavin	bezpečný proti průstřelu, při hoření nevybuchuje	nerozpustný	žlutá
Pentrit	Np	výroba plastické trhaviny, počínových náložek, bleskovic a rozbušek	citlivý na náraz, tření a statickou elektřinu	nerozpustný	bílá (barví se růžově)
Hexogen	RDX(H)	výroba speciálního ženijního náloživa	citlivý k mechanickým podnětům	nerozpustný	bílá (barví se oranžově)

Název	Ozna- čení	Použití	Bezpečnost	Rozpust- nost ve vodě	Barva
Plas- tická trha- vina	Pl Np 10	vytváření tvarových a usměrněných náloží	bezpečná proti prů- střelu, při hoření nevybuchuje	nerozpustný	špinavě šedá
Plas- tická trha- vina	Pl Hx 30	vytváření tvarových a usměrněných náloží	bezpečná proti prů- střelu, při hoření nevybuchuje	nerozpustný	světle šedá

Ženíjní náloživo

Ženíjní náloživo používané v AČR je určeno k trhacím pracím všeho druhu. Normální náloživo je vyrobeno z tritolu. Tvoří je tritolové náložky o hmotnostech 75 g, 200 g, 400 g, 1 kg, 3 kg.

Ženíjní

Ženíjní zátarasy

Zátaras je přírodní nebo umělá překážka v terénu, která slouží k omezení pohybu nepřítele, jeho zdržení a způsobení ztrát. Základ zátarasů tvoří ženíjní zátarasy. Překonání zátarasu obvykle vyžaduje speciální vybavení nebo munici.

Ženíjní zátaras je souhrnný výraz pro zátarasy zřizované v rámci ženíjního zabezpečení boje (viz např. výbušný zátaras, nevýbušný zátaras, zátaras z betonového bloku, drátěný zátaras apod.).

Výbušné zátarasy

Jsou hlavním druhem ženíjních zátarasů. Patří k nim minová pole, nástrahy a časované miny. Základ systému ženíjních zátarasů v soudobém boji tvoří protitanková minová pole.

Minové pole je úsek terénu, ve kterém je položeno několik řad min kladených určitým způsobem od jedné řídicí čáry. Minová pole mohou být protitanková, protipěchotní, smíšená a klamná.

Krátký minový bodec patří mezi odtarasovací prostředky pro ruční odminování. Používá se při provádění průzkumu a zřizování průchoďů v minových polích. Minovým bodcem se prozkoumává půda do hloubky 10 až 20 cm pícháním (zpravidla pod úhlem 30 až 60 stupňů) tak, že se pás v terénu o šířce 150 cm zkoumá každých 8 až 10 cm.

Účelem výbušných zátarasů je:

- znemožnit nebo ztížit nepříteli činnost a pohyb a vytvořit tak vlastním vojskům efektivní podmínky pro jeho ničení
- ničit komunikace, spoje, živou sílu a bojovou techniku nepřítele
- ztížit nepříteli využití komunikací, letišť, budov, průmyslových závodů a jiných důležitých objektů na území, které obsadil
- zajistit manévry a vyvedení vlastních vojsk zpod úderu nepřítele
- spolupůsobit při zajišťování dosažených čar a důležitých objektů
- zajišťovat boky a mezery v bojové sestavě útočících vojsk při odražení protiztečí a protiúderů nepřítele
- rušit činnost nepřítele v zázemí (zásobování, přesuny po komunikacích apod.)

Miny a rozněcovače

Mina je výbušný předmět určený k ničení nebo poškození vozidel, plavidel nebo letadel nebo ke zranění, usmrcení nebo jinému zneschopnění živé síly. Může být odpálena působením cíle, uplynutím stanovené doby nebo ovládacími prostředky.



K dosažení co největšího účinku je třeba výbušné zátarasy vhodně umístit v terénu, maskovat, pozorovat, postřelovat a utajovat před předčasným zjištěním (pozorováním) nepřítelem.

V AČR jsou používány tyto protitankové miny:

- protitanková mina bakelitová PT Mi-Ba III;
- protitanková mina univerzální PT Mi-U.

Rozněcovač je roznětné zařízení ženijní miny, které zabezpečuje roznět její účinné náplně ve vhodném okamžiku tak, aby bylo dosaženo požadovaného účinku.

Podle druhu aktivace se rozněcovače dělí na:

- kontaktní (tlakové, tahové, odlehčovací, nárazové);
- bezkontaktní (např. otřesové, akustické, indukční, rádiové).

Protitanková mina bakelitová PT Mi-Ba III



Bojové použití

Mina je určena ke zřizování protitankových minových polí, a to ručním způsobem (povrchově i zapuštěně), kladením z poloautomatických ukladačů (povrchově i zapuštěně).

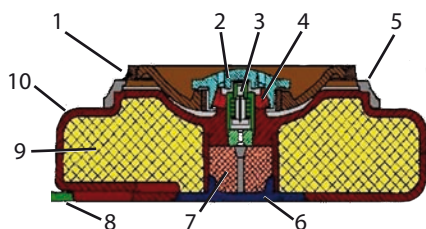
Charakteristika

Protitanková mina bakelitová PT Mi-Ba III je svým charakterem protipásová tlaková kontaktní mina, vysoce odolná proti přetlaku v čele rázové vlny.

Technická data

hmotnost miny s rozněcovačem	10,8 kg
hmotnost trhací náplně	8 kg
průměr miny	330 mm
maximální výška miny	110 mm
aktivační síla větší než	2 kN
účinek miny (přeražení kolejového pásu) do šíře	900 mm

Hlavní části protitankové miny bakelitové PT Mi-Ba III



1 – tlačný kotouč, 2 – horní závěrný šroub, 3 – rozněcovač RO-2, 4 – dopravní pojistka, 5 – odporový prstenec, 6 – dolní závěrný šroub, 7 – počinová nálož, 8 – rukojeť miny, 9 – TNT, 10 – tělo miny

Protitanková univerzální mina PT Mi-U

Bojové použití

Mína je určena ke zřizování protitankových výbušných zátarasů ručním způsobem. Klade se povrchově i zapuštěně.



Charakteristika

Protitankovou univerzální minu PT Mi-U je možno použít jako protipásovou tlakovou kontaktní minu nebo protidnovou nárazovou kontaktní minu (s hůlkovým nástavcem rozněcovače). V obou případech jde o minu vysoce odolnou proti přetlaku v čele rázové vlny.

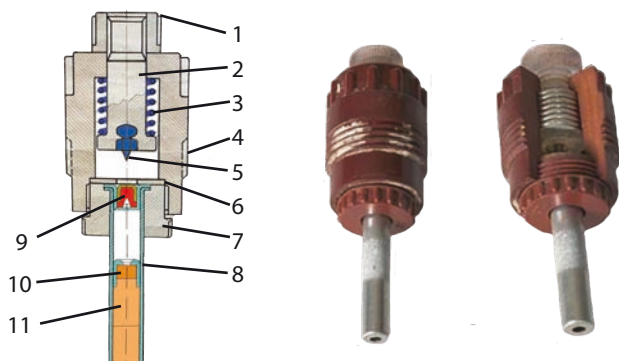
Technická data

hmotnost miny s rozněcovačem	9,5 kg
hmotnost trhací náplně	7 kg
průměr miny	320 mm
maximální výška miny	128 mm
aktivační síla na tlakový kotouč větší než	1,5 kN
aktivační síla na hůlkový nástavec větší než	31,4 N
účinek protipásové miny (zničí kolejový pás) o šířce	600 mm
účinek protidnové miny (prorazí pancíř) do tloušťky	30 mm

Rozněcovač RO-2

Rozněcovač RO-2 je mechanický tlakový rozněcovač s okamžitým působením. Používá se s kombinovanou rozbuškou Žk nebo kombinovanou časovanou rozbuškou ŽkČ k adjustaci protitankových bakelitových min PT Mi-Ba III. V těchto minách je vložen a vyjímá se jen při jejich adjustaci a dezadjustaci.

Hlavní části rozněcovače RO-2



1 – hlava úderníku, 2 – úderník, 3 – pružina úderníku, 4 – tělo rozněcovače, 5 – hrot úderníku, 6 – podložka, 7 – rozbuškový šroub, 8 – rozbuška Žk (nepatří k hlavním částem rozněcovače RO-2), 9 – roznětka, 10 – primární slož, 11 – sekundární slož

Zásady adjustace a dezadjustace protitankových min

1. Protitanková mina bakelitová **PT Mi-Ba III** se adjustuje tak, že se vyjme z latového obalu (na místě kladení nebo místě přípravy pro mechanizované kladení). Provede se kontrola neporušenosti těla miny a zejména tlakového kotouče a odporového prstence. Pak z tlakového kotouče se vyšroubuje závěrný šroub, vyjme se dopravní pojistka a vyšroubuje rozněcovač. Provede se kontrola rozněcovače, zda není poškozeno tělo rozněcovače a zejména hlava úderníku. Z rozněcovače RO-2 se vyšroubuje rozbuškový šroub, zkontroluje se, zda je v rozněcovači podložka, vloží se do něho kombinovaná rozbuška Žk a rozbuškový šroub se znovu zašroubuje do rozněcovače. Rozněcovač s vloženou rozbuškou se opět zašroubuje do miny. Mina se opatří dopravní pojistkou a uzavře závěrným šroubem.

Při odstraňování a dezadjustaci **PT Mi-Ba III** je nutno přísně zachovávat bezpečnostní opatření. Po sejmutí drnu (krycí a maskovací vrstvy) se mina uložená zapuštěně nebo povrchově po opatrném očištění jejího povrchu nejprve zkontroluje zrakem. Zvláštní pozornost je nutno věnovat stavu spojení pružného odporového prstence spojujícího tělo miny s tlakovým kotoučem. Miny, u kterých se zjistilo, že mají odporový prstenec deformován (po předchozím zatížení se na prstenci objevila deformace vytvořením malých varhánků) nebo je tlakový kotouč popraskán nebo jsou miny jinak poškozeny nebo zajištěny proti odstranění (např. rozněcovačem RO-4), se nesmějí dezadjustovat a musejí se zničit na místě.

Ukazatelem při posuzování míry poškození uložené miny je průběh stopy vozidla (kolejového pásu tanku) viditelné na terénu. Vede-li stopa přes místo uložení miny, nesmí se s minou dále manipulovat, ale musí být zničena volně přiloženou náložkou na místě.

2. Veškeré úkony spojené s adjustací protitankové univerzální miny **PT Mi-U** jako protipásové spočívají ve vyjmutí dopravní pojistky a stlačení tlačítka časové pojistky. Tlačítko časové pojistky se stlačí jako poslední úkon před zamaskováním miny při kladení ručně nebo těsně před jejím položením mechanizačními prostředky (popř. odjišťovačem, který je součástí kladecího zařízení ukladače).

Při odstraňování a dezadjustaci **PT Mi-U** je třeba přísně dodržovat bezpečnostní opatření. Uložená mina se nejprve prohlédne, zda nedošlo k porušení těla miny, aktivacího kotouče nebo u protidnových min hůlkového nástavce či tlačítka časové pojistky. Miny, u nichž bylo prohlídkou zjištěno, že došlo k jakékoli poruše funkčních částí, nebo miny zajištěné nástrahou, se nesmějí dezadjustovat a musí se ničit na místě. Při posouzení míry hodnocení uložené miny se doporučuje sledovat průběh stopy vozidel v okolí a v místě uložení miny.

Dezadjustace se provádí tímto postupem:

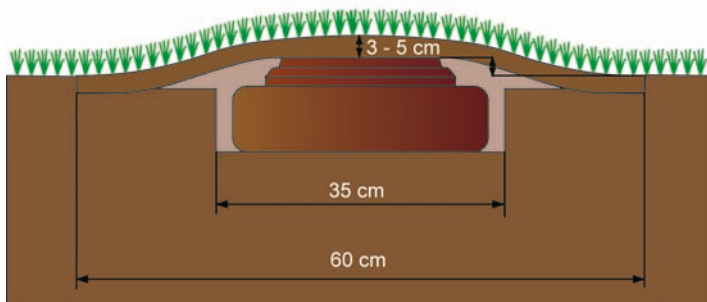
- pouze pokud nedošlo k porušení funkčních částí protipásové PT Mi-U
- u odkryté a na povrchu očištěné miny se vyjme krytka z tlačítka časové pojistky. Do závitu časové pojistky se lehce závitovou částí zašroubuje dopravní pojistka
- tahem za zašroubovanou dopravní pojistku směrem nahoru dojde k povytažení tlačítka časové pojistky do horní polohy a tím k zajištění dříku úderníku s kombinovanou rozbuškou smýkadly rozněcovače
- dopravní pojistka se z tlačítka časové pojistky vyšroubuje, zasune do zářezů v tlačítku a proti vypadnutí zajistí překlopením drátěné pojistky. Poté se tlačítko časové pojistky opatří krytkou proti vniknutí nečistot do závitu. Od tohoto okamžiku byla současně uvedena do zpětné funkce časová pojistka. Po uplynutí asi 2 hodin dojde k naplnění pryžových měchů časové pojistky vzduchem a minu lze znovu použít při bojovém nasazení

Zásady pro ruční kladení min zapuštěných do terénu

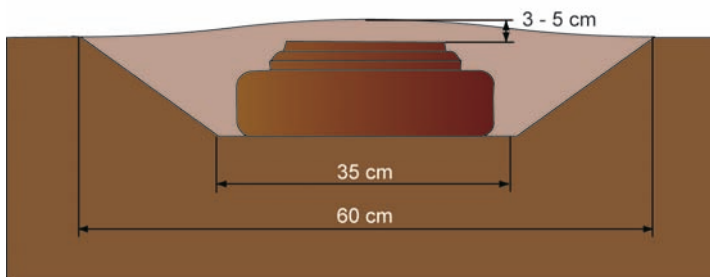
Protitankové miny se kladou do lůžka, jehož rozměry závisejí na typu miny a terénních podmínkách (třídě horniny, porostu, případně tloušťce sněhové pokrývky nebo povrchu vozovky). Lůžko miny musí při nájezdu tanku umožňovat dobrý přenos tlaku na aktivační část (aktivační zařízení) miny, a to zvláště s ohledem na zeminu.

V travnatém terénu se lůžko hloubí tak, že se drn na třech stranách odřízne a odklopí směrem k nepříteli. Po vyhloubení lůžka a uložení miny se drn opět překlopí do původní polohy. Nad aktivačním zařízením miny má být drn tenčí, aby se usnadnilo zamaskování miny.

a. ve středně kopné hornině nebo zmrzlé půdě



b. v lehce kopné hornině



Vysoce odolné tlakové miny se kladou ve středně a těžce kopné hornině nebo zmrzlé půdě zpravidla tak, aby jejich aktivační zařízení přesahovalo o 2 až 3 cm povrch rostlého terénu a aby nad minami byla vrstva zeminy o tloušťce 3 až 5 cm.

V lehce kopné a snadno stlačitelné hornině se miny kladou pod úroveň terénu do hloubky rovnající se hloubce boření kolejového pásu tanku a zabezpečující aktivaci miny.

Středně odolné nebo málo odolné tlakové miny se mohou klást 2 až 5 cm pod úroveň rostlého terénu, je-li nad minou maskovací vrstva zeminy o tloušťce 5 až 10 cm (tlak vozidla je přenesen na aktivační část miny stlačenou zeminou).

Na pozemních komunikacích se tlakové miny kladou stejně jako v těžce kopných horninách a maskují se tenkou vrstvou materiálu odpovídajícího materiálu krytu vozovky (zeminou, štěrkem, oblázky, obalovanou drtí apod.).

Na dlážděných vozovkách se vytvoří lůžko miny vyjmutím dlažebních kostek, které se podle potřeby osekají tak, aby se daly použít k zakrytí miny. Přitom se kostky musí uložit zpět oježděnou plochou nahoru tak, aby na průběhu spár nebylo patrné, že vozovka byla rozrušena a aby při přejezdu vozidla nad minou bylo zajištěno, že aktivační síla kolejového pásu (vozidlového kola) bude převedena na aktivační zařízení miny.

V zimě se podle výšky sněhu kladou miny na povrch terénu nebo udušaný sníh. Tloušťka krycí vrstvy sněhu nad středně nebo málo odolnými minami může být až 30 cm.

Improvizovaná výbušná zařízení a minové nebezpečí

Při každé bojové i mírové akci v prostoru operace pamatuj na možné nebezpečí hrozící z uložených minových polí, nastražených jednotlivých min a nevybuchlé munice. Vždy je třeba získat co nejvíce informací o používaných minách a munici v prostoru plnění úkolu a seznámit s nimi všechny příslušníky jednotky.

Základní informace o minách a nevybuchlé munici zahrnují:	Kde se mohou miny nacházet:
○ kde se mohou miny nacházet ○ způsoby značení zaminovaných prostorů ○ příznaky svědčící o výskytu min a nevybuchlé munici ○ způsoby a opatření jak se minám a nevybuchlé munici vyhnout ○ postup při přesunu (činnosti) v nebezpečném prostoru	○ na liniích konfrontace (čarách dotyku) ○ na komunikacích, na kamenitých cestách ○ v opuštěných budovách ○ v lesích a křovinách ○ ve vojenských zařízeních ○ na strategických místech (komunikace, mosty, vyvýšené prostory pro vedení palby atd.) ○ jako nástrahy při zabezpečování osobního majetku apod.

Příznaky svědčící o výskytu min a nevybuchlé munice:	Jak se minám a nevybuchlé munici vyhnout:
○ značení min a nevybuchlé munice ○ krátery ○ mrtvolky a kosterní pozůstatky ○ obaly od min a munice ○ nástražné dráty ○ rozrytá země ○ neobdělaná pole ○ nepoužívané komunikace ○ chování místních obyvatel	○ Zůstaň na známém a bezpečném místě! ○ Pohybuj se po schválených komunikacích! ○ Nejezdí na zarostlé komunikace! ○ Nezvedej žádné předměty! ○ Pozoruj chování místních obyvatel! ○ Získávej informace o výskytu min a nevybuchlé munici!

Činnost v nebezpečném prostoru (po zjištění minových a jiných nástrah)

Zastav!	
Varuj!	hlasem všechny přítomné osoby
Zahlas situaci!	kontaktuj operační skupinu a informuj o: ● přesné poloze ● rozsahu zranění (počet mrtvých) ● okolnostech předcházejících vstupu do zaminovaného prostoru ● detailech a typech min (pokud je to možné) ● stavu a poloze přístupové cesty ● požadované podpoře ● místu styku (poloha místa pro přistání vrtulníku). Pohybuj se po schválených komunikacích!
Zhodnoť situaci!	zejména: ● počty zraněných a vlastní možnosti poskytnout jim první pomoc ● nejjistější cestu zpět do bezpečného prostoru ● vlastní možnosti přesunu zpět do bezpečného prostoru ● možnost vyžádání pomoci
Jednej!	vyžádej pomoc ženijních specialistů



Nezapomeň provést zakres prostoru do mapy!

Při žádné činnosti nespěchej.

Pokud je to možné, v první řadě vyžádej ženijní specialisty EOD a zdravotní pomoc!

Činnost mimo vozidlo a ve vozidle:

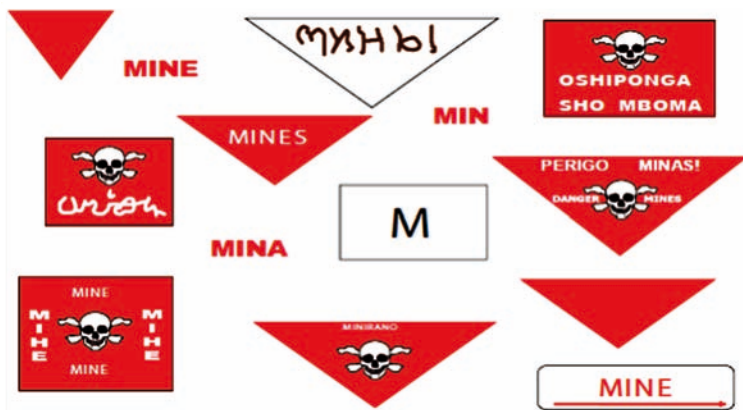
- všechny přítomné osoby okamžitě varuj výkřikem „STOP. MINY“
- prohlédni prostor u svých nohou a v nejbližším okolí
- zhodnoť situaci – počty zraněných, možnost poskytnutí pomoci, možnost návratu do bezpečného prostoru
- k návratu do bezpečného prostoru využij vlastních stop
- vyžádej pomoc ženijních specialistů EOD a zdravotní pomoc, pokud je to možné, zůstaň ve vozidle a vyčkej na příjezd vyprošťovací skupiny a specialistů EOD
- pokud musíš vozidlo opustit, vystup zadní částí a SLEDUJ prostor za vozidlem dříve, než ho opustíš. Využívej stop vozidla pro svůj odchod
- SLEDUJ prostor směrem do bezpečného místa

Vyproštění zraněného:

- se zraněným neustále rozmlouvej
- proveď cestu ke zraněnému
- proveď prostor okolo zraněného
- poskytni první pomoc zraněnému
- proveď cestu ven z nebezpečného prostoru
- vynes zraněného

Značení nebezpečných prostorů:

- značkami nebo páskami s nápisem „Miny“ nebo „Mines“ rozličných tvarů a rozměrů; v AČR se používají trojúhelníkové značky o stranách 28 cm s červeným polem a bílými nápisy „Mines – Miny“ o výšce 6 cm
- v prostoru působnosti jednotky nebude s největší pravděpodobností značení podle pravidel; bude používán rozmanitý materiál a různé barvy



Způsoby značení minových polí

Nevýbušné zátarasy

Nevýbušný zátaras je zátaras vytvořený jinými prostředky, než jsou výbušniny nebo miny. Jsou to takové zátarasy, které pevností své konstrukce, rozměry a tvarem nebo zvláštní úpravou vlastností povrchu terénu znemožňují nebo ztěžují nepříteli pohyb po bojišti.

Nevýbušné zátarasy zpravidla zřizují ženijní jednotky, ale některé druhy a typy mohou zřizovat i jednotky ostatních druhů vojsk.

Podle určení se nevýbušné zátarasy dělí na:

- ☐ protitankové
- ☐ protidopravní
- ☐ protipěchotní
- ☐ protivýsadekové

K protitankovým nevýbušným zátarasům patří protitankové stěny, srázy a příkopy, stromové záseky, zábrany, barikády, zaplavení nebo rozbahnění terénu, sněhové valy, zledovatělé svahy, proruby v ledu, kulevé zátarasy, betonové jehlany apod.

Protidopravní nevýbušné zátarasy jsou specifické zátarasy zřizované na silnicích (cestách) a místech sjízdných pro kolová a lehká pásová vozidla. Používají se jako doplněk protitankových a protipěchotních zátarasů.

Protipěchotní nevýbušné zátarasy se dělí na přenosné a neprenosné. K přenosným zátarasům patří různé drátěné konstrukce, rohatky, ježky, případně jiné, k neprenosným pak různé kolíkové drátěné zátarasy, drátěné sítě a ploty, rozhozený drát, drátěná oka apod.

Protivýsadkové nevýbušné zátarasy se zřizují na místech vhodných k přistávání letounů, vrtulníků nebo na předpokládaných místech shozu vzdušného výsadku. Jako protivýsadkové nevýbušné zátarasy se zpravidla používají různé druhy protitankových a protipěchotních nevýbušných zátarasů.

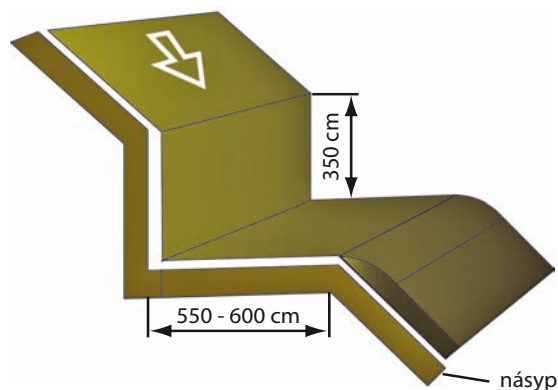
Nevýbušné zátarasy se zřizují ve všech druzích boje a musí splňovat tyto požadavky:

- musí být těžko překonatelné
- musí být dostatečně odolné proti rychlému odstranění nebo porušení nepřítelem
- musí se dát dobře bránit a střežit
- musí se dát rychle vybudovat prostředky, které jsou k dispozici
- nesmějí omezovat manévr a pohyb vlastních vojsk

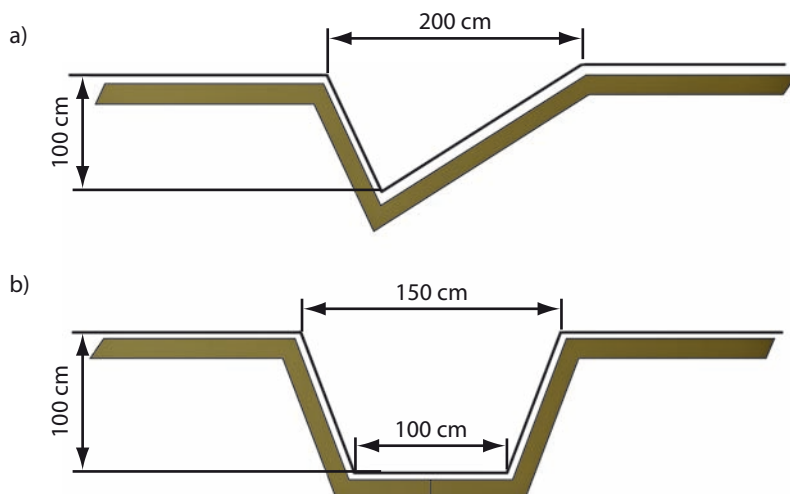
Protitankové (protidopravní) zátarasy

Protitankový sráz

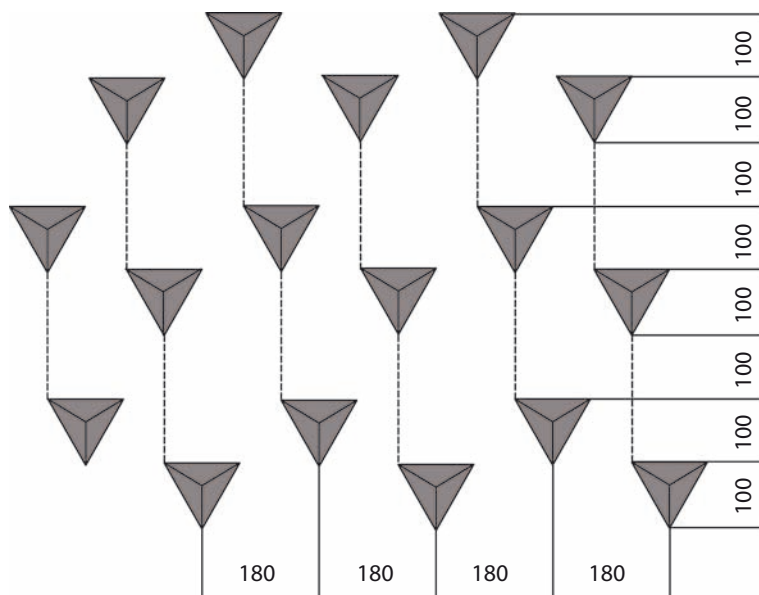
směr postupu protivníka



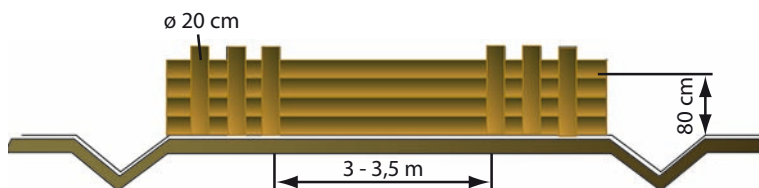
Protitankový (protidopravní) příkop



Protitankový zátaras ze železobetonových jehlanů

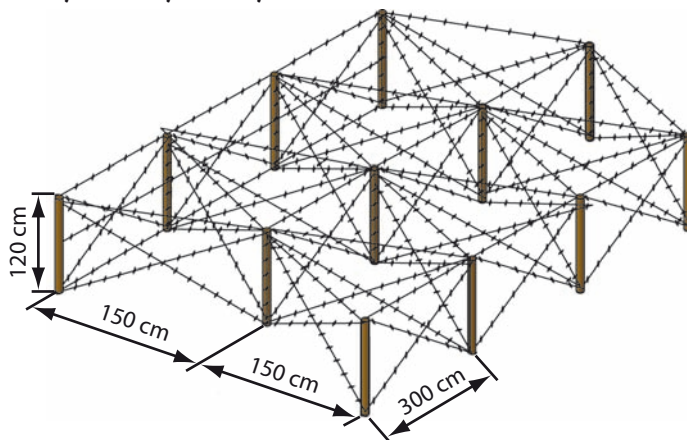


Protidopravní zábrana z kulatin opletená ostnatým drátem



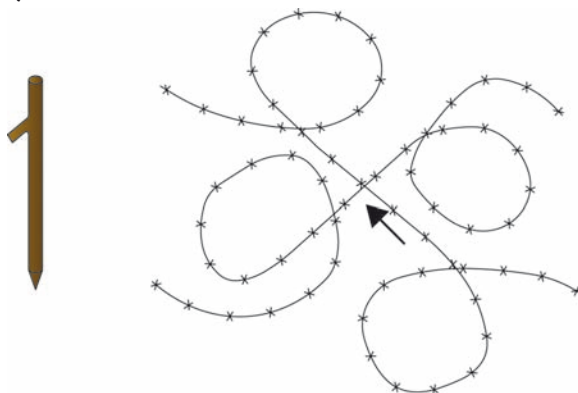
Protipěchotní zátarasy

Trojstěnný kolíkový drátěný zátaras

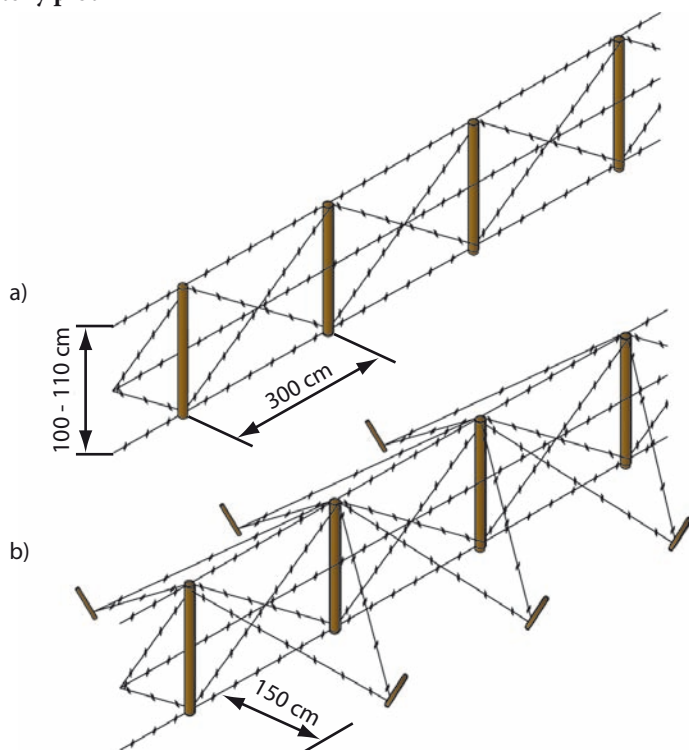


Ženíjní

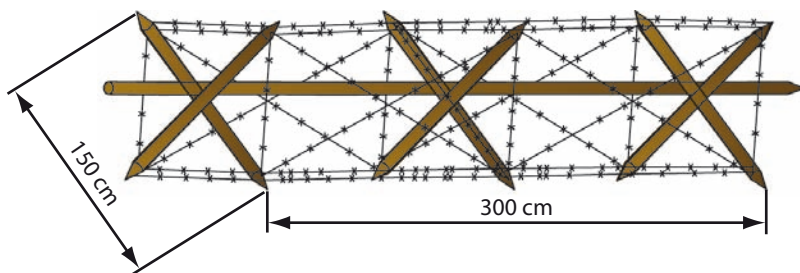
Rozhozený drát



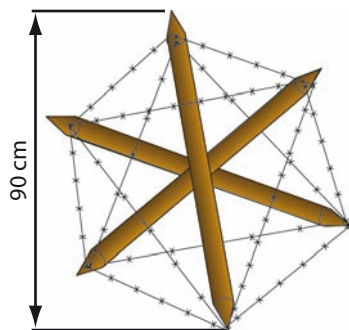
Drátěný plot



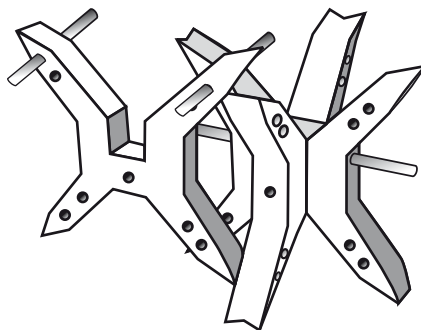
Rohatka



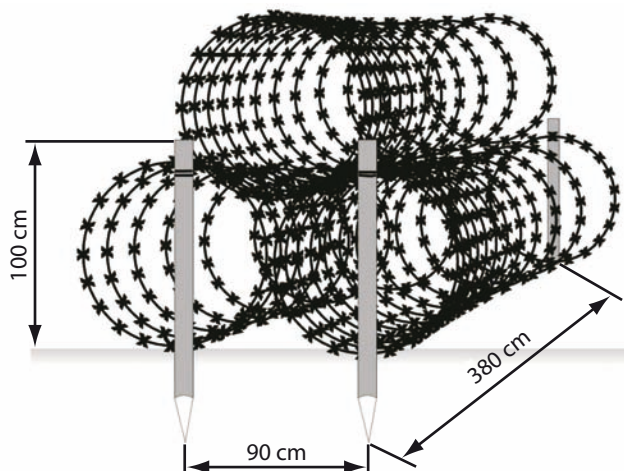
Ježek



Zátaras sestavený ze skládacích železobetonových ostnů



Trojité žiletkový plot (concertino wire)



Ženíjní

OCHRANA PROTI ZBRANÍM HROMADNÉHO NIČENÍ

Ochrana proti zbraním hromadného ničení je součástí ochrany vojsk. Souhrn zvláštních organizačně-technických opatření, prováděných veliteli a štáby, jejichž cílem je předejít napadení jadernými biologickými a chemickými zbraněmi a nebo co nejvíce oslabit jejich účinky na (vojska) objekty, zachovat jejich bojeschopnost a zabezpečit úspěšné splnění uložených úkolů. Základní opatření proti zbraním hromadného ničení je předcházení ohrožení, individuální a kolektivní ochrana a ochrana před kontaminací (zamořením).

Prostředky individuální ochrany jednotlivce

Ochranná maska M-10M

Charakteristika a použití

Ochranná maska zabezpečuje ochranu očí, dýchacích orgánů a obličeje proti radioaktivním, biologickým a otravným látkám ve formě par, plynů a aerosolů. Filtr masky nechrání proti oxidu uhelnatému a průmyslovým toxickým látkám (amoniak, sulfan, oxidy síry apod.). Nelze ji použít v prostředí obsahujícím méně než 17 % kyslíku. Umožňuje přijímat nápoje.



Technická data

hmotnost lícnice	asi 0,88 kg
hmotnost lícnicového filtru	0,22 kg
doba ochrany proti aerosolům	podle typu OL a koncentrace

Ochranná maska OM-90

Charakteristika a použití

Ochranné vlastnosti masky OM-90 jsou obdobné jako u masky OM-10M. Nelze ji použít v prostředí obsahujícím méně než 17 % kyslíku. Při použití odpovídajícího filtru chrání i proti průmyslovým škodlivinám.



Souprava se skládá z lícnice, ochranného filtru, pláštěnky na jedno použití (JP-90) a přepravní brašny. Filtr lze upevnit napravo nebo nalevo. Zorné pole masky je 70 % a umožňuje střelbu.

Technická data

hmotnost lícnice	asi 0,475 kg
minimální slovní srozumitelnost	98 %
počet velikostí obličejové masky	3

Protichemická souprava JP-75A

Charakteristika a použití

Souprava poskytuje ochranu povrchu osob, jejich oděvu, obuvi, strůje a osobních zbraní proti kapkám otravných látek a radioaktivnímu prachu. Rovněž se může použít ke krátkodobé ochraně proti zápalným látkám a k nouzové ochraně proti účinkům světelného a tepelného záření jaderného výbuchu. Je součástí výbavy každého jednotlivce. Souprava se skládá z pláštěnky, rukavic a přezůvek.

Technická data

hmotnost soupravy	0,7 kg
minimální doba ochrany	20 minut
tepelný rozsah použití	od -30 do +50 °C
počet velikostí pláštěnky	3



Pláštěnka jednorázová JP-90

Charakteristika a použití

Souprava poskytuje ochranu povrchu osob, jejich oděvu, obuvi, strůje a osobních zbraní proti kapkám všech kapalin (s výjimkou organických rozpouštědel) a radioaktivnímu prachu. Rovněž se může použít ke krátkodobé ochraně proti zápalným látkám (např. napalmu) a k nouzové ochraně proti účinkům světelného a tepelného záření jaderného výbuchu. Skládá se z pláštěnky, rukavic a návleků (na obuv).



Technická data

hmotnost soupravy	max. 0,97 kg
rezistenční doba pláštěnky pro kapky yperitu	min. 20 minut

Převlek filtrační ochranný FOP-96

Charakteristika a použití

FOP-96 je vševojskový ochranný prostředek, který používají vojska, druhy vojsk a služeb. Slouží k ochraně povrchu těla osob proti parám a aerosolům otravných látek, které pronikají přes kůži. Částečně chrání i proti hrubě disperznímu aerosolu nebo velmi malým kapkám otravných látek, radioaktivnímu prachu, aerosolům bojových biologických látek a světelnému (tepelnému) záření jaderného výbuchu. Proti působení kapek otravných látek se musí filtrační ochranný převlek FOP-96 chránit protichemickou soupravou JP-75A nebo jednorázovou pláštěnkou JP-90.

FOP-96 je řešen jako převlek na polní stejnokroj vzor 95, sestávající z rozepínatelné blůzy s kapucí,



kalhot, vojenských šlů a PE skladovacího obalu. Základní sestava je doplněna protichemickými rukavicemi a přezůvkami.

Technická data

hmotnost všech částí	4,5 kg
rezistenční doba RDY pro rukavice	min. 15 h
rezistenční doba RDY pro přezůvky	min. 6 h
rezistenční doba pro oděv	min. 240 minut
počet velikostí oděvu	6
životnost oděvu při krátkodobém periodickém používání	6 měsíců
životnost oděvu při dlouhodobém nošení	2 až 3 měsíce

Platí pro aerosol všech druhů OL s hustotou 1g/m^3 a velikost kapky do 0,1 mg při 30 °C.

Charakteristika ZHN a činnost po zasažení

ZHN jsou zbraně, které svými účinky způsobují hromadné ztráty a poškození osob, techniky, objektů a životního prostředí. Působí na velkých plochách a účinek je okamžitý (pronikavá radiace) i dlouhodobý (radioaktivní zamoření).

OPZH

Mezi zbraně hromadného ničení patří:

- ☐ jaderné zbraně
- ☐ chemické zbraně
- ☐ biologické zbraně

Jaderné zbraně

Jaderné zbraně jsou nejúčinnějším prostředkem hromadného ničení vojsk, objektů logistiky a zařízení hospodářské infrastruktury státu. Účinek jaderných zbraní je založen na využití energie, která se uvolňuje při jaderných reakcích. K uvolňování energie dochází buď štěpením jader těžkých prvků nebo při syntéze jader lehkých prvků. Jaderné zbraně tvoří jaderná munice a prostředky jejich dopravy na cíl.

ZHN jsou zbraně, které svými účinky způsobují hromadné ztráty a poškození osob a techniky.

Druhy jaderných výbuchů:

- ☐ vzdušný
 - ☐ pozemní (návodní)
 - ☐ podzemní (podvodní)
-

Ničivé faktory:

- ☐ světelné záření
 - ☐ tlaková vlna
 - ☐ pronikavá radiace
 - ☐ radioaktivní kontaminace
 - ☐ elektromagnetický impuls
-

Charakteristika a účinky ničivých faktorů jaderného výbuchu

Světelné záření

Při výbuchu se světelné záření projevuje nejprve formou oslnivého záblesku, po němž se v místě vzdušného výbuchu vytvoří svítící oblast ve tvaru koule, při pozemním výbuchu polokoule. Projevem světelného záření je přímé (nechráněné) i nepřímé (zahřátím nebo vzplanutím oděvu) popálení pokožky.

Světelné a tepelné záření jaderného výbuchu je viditelné, ultrafialové a infračervené záření působící po dobu několika sekund bezprostředně po výbuchu.

Tlaková vlna

Tlaková vlna jaderného výbuchu je oblast stlačeného vzduchu šířící se z centra výbuchu. V okamžiku výbuchu se rozžhavená vrstva vzduchu začíná pohybovat velkou rychlostí od středu výbuchu. Podle stupně zasažení živé síly mohou být způsobeny zhmožděnin, zlomeniny, poškození sluchu, mozku, plic, vnitřních orgánů nebo smrt.

Pronikavá radiace

Pronikavá radiace jaderného výbuchu je počáteční ionizující záření vyzařované z centra výbuchu. Pronikavou radiaci tvoří gama záření a proud neutronů. Působí bezprostředně při výbuchu, maximálně po dobu několika sekund. U nechráněných osob vyvolává nemoc z ozáření, narušuje elektronická zařízení, způsobuje zakalení až ztmavnutí optických skel a materiály po zasažení se mohou stát dočasně radioaktivními (indukovaná radioaktivita).

Radioaktivní kontaminace

Radioaktivní kontaminace terénu, vody a ovzduší při jaderném výbuchu je způsobena radioaktivními látkami (radionuklidy), tj. směsí štěpných produktů a indukované radioaktivity. V okolí epicentra dochází k vypadávání radioaktivních částecek (radioaktivní spad) z oblaku jaderného výbuchu. Radioaktivní oblak se pohybuje ve směru větru a s ním se šíří radioaktivní kontaminace. Prvotní kontaminace je způsobena radioaktivním prachem, který vypadává přímo z oblaku, a druhotná kontaminace je způsobena při zviření radioaktivního prachu nacházejícího se na terénu. Radioaktivní kontaminace zvyšuje ozáření osob (absorbovanou dávku) a může u osob vyvolat nemoc z ozáření. Absorbovaná dávka závisí na intenzitě kontaminace, době expozice a stupni ochrany. Interní kontaminace (vdechnutím, požitím) je mnohem nebezpečnější a téměř neodstranitelná, proto je nezbytné používat ochranu dýchacích cest a vyvarovat se konzumace kontaminované stravy.

Elektromagnetický impuls

Elektromagnetický impuls jaderného výbuchu je energie vyvolávající v okolním prostředí elektromagnetická pole, která způsobují elektromagnetické toky ve vodičích, kabelech spojení, řízení a signalizace, anténních svodech a elektronických součástkách. Způsobuje zničení elektronických přístrojů, vodičů, tištěných spojů, vymazání magnetofonových záznamů a elektronické paměti počítačů.

Pro ochranu osob před účinky výbuchu jaderných zbraní slouží:

- úkryty (ochranné stavby, okopy, technika)
- terénní nerovnosti
- clony z nehořlavých materiálů (proti světelnému záření)



CHRAŇ SE!

zavři oči, přikryj si oči předloktím ruky

ukryj se do zákopu, za terénní nerovnost, vyhrň si límec blůzy

na volném terénu zalehni s nohama u sebe, patami směrem k výbuchu

vyhni se blízkosti budov

nedotýkej se předmětů, které se vlivem světelného záření zahřály

neukrývej se do úkrytů, které by mohly lehce vzplanout



Činnost vojáka při jaderném výbuchu



POZOR!

Vážná zranění a někdy i smrt mohou vzniknout v důsledku střetu s letícími předměty, padajícími troskami budov, náhlými změnami polohy techniky atd.

Chemické zbraně

Chemické zbraně jsou určeny ke způsobení hromadných ztrát živé síly a ke ztížení bojové činnosti vojsk a činnosti týlu. Základem bojového účinku chemických zbraní jsou otravné látky. Chemické zbraně tvoří bojová hlavice (zařízení), v níž je laborovaná bojová chemická látka a prostředky její dopravy na cíl.

Struktura chemických zbraní

Bojová chemická látka laborovaná do munice nebo do speciálního zařízení:	Prostředek dopravy BCHL na cíl:
● dýmovnice ● ruční granáty ● dělostřelecké granáty a miny ● letecká rozstříkovací zařízení ● letecké pumy ● hlavice raket ● fugasy a nástražná zařízení	● houfnice ● granátometry ● minometry ● raketometry ● řízené střely ● letadla

OPZH

Bojové chemické látky

Otravné látky jsou chemické sloučeniny a jejich směsi, které při bojovém použití mohou svými účinky usmrtit, vážně zranit nebo zneschopnit osoby a nebezpečně kontaminovat výzbroj, objekty a terén.

Rozdělení BCHL podle charakteristického účinku na živé organismy

Dusivé	● jsou skupinou otravných látek se smrtícími účinky ● následkem jejich vdechnutí je otok plic vedoucí k zástavě dýchání ● do organismu pronikají zejména přes dýchací orgány	● fosgen ● difosgen ● chlor
---------------	--	---

Všeobecně jedovaté	- jsou skupinou otravných látek se smrtícími účinky - v zasaženém organismu brání přenosu kyslíku z krve do tkání - do organismu pronikají zejména přes dýchací orgány	- kyanovodík - chlorkyan
Zpuchýřující	- jsou skupinou otravných látek se smrtícími účinky - způsobují poranění kůže, očí, dýchacích orgánů a při požití i trávicích orgánů - mimo lokálního účinku v místě zasažení dochází i k celkové otravě organismu	- yperit - lewisit
Nervově paralytické	- jsou skupinou otravných látek se smrtícími účinky - při průniku do organismu vyřazují z činnosti enzym acetylcholinesterázu, a tak paralyzují nervovou soustavu - do organismu mohou pronikat všemi známými branami vstupu	- sarin - soman - tabun - látka VX - cyklosarin
Toxiny	- disponují obvykle selektivním účinkem - poškozuji nervový systém	- rostlinné - živočišné - bakteriální
Fytoto- xické látky (herbicidy)	- působí na rostlinstvo (zpravidla listnaté) – zaschnutí a opad listů - poškození jater, sleziny, ledvin, srdeční svaloviny, očí, dýchacího aparátu a centrální nervové soustavy	herbicidy

Dráždivé	- jsou skupinou otravných látek se zneschopňujícími účinky - podstatou účinku je dráždění receptorů a nervů v branách vstupu do organismu - dráždivý účinek se projevuje zejména v horních cestách dýchacích a v očích	- látka CS - chloracetofenon - látka CR
Psychoaktivní	- jsou skupinou otravných látek se zneschopňujícími účinky - způsobují dočasné poruchy vnímání, představivosti a prostorové orientace - do organismu pronikají zejména přes dýchací orgány	látka BZ

Uvedené skupiny látek patří z hlediska bojového určení mezi BCHL vyřazující.

Jiná metoda klasifikace chemických látek je podle toho, zda jsou perzistentní (stálé) nebo nestálé. Perzistence je použita k popisu, jak dlouho zůstává oblast kontaminována na stupni toxicity nebezpečném pro lidi poté, co byla chemická látka použita. Látka je pokládána za perzistentní, jestliže oblast, ve které byla použita, zůstává kontaminována den a více. Na druhé straně nestálé nebo těkavé látky se rychle rozptylují, někdy během minut nebo hodin. Perzistenci a odmořitelnost otravných látek lze měnit ztuzovadly.

Příznaky použití bojových chemických látek

Mezi příznaky, které mohou pomoci rozpoznat použití BCHL, patří:

- vytváření oblaku aerosolu (mlhy, dýmu) v místech výbuchu chemické munice, za nosiči nebo za aerosolovými generátory
- nález střepin nebo nevybuchlé munice s označením pro chemickou municí
- neobvyklé kapky a skvrny na předmětech a plodinách
- změny na hmyzu a drobném zvířectvu nebo zvýšený výskyt uhynulých jedinců

- změny na vegetaci nebo vodě
- neobvyklé jevy při použití:
 - neobvyklý zvuk výbuchu chemické munice
 - charakteristický zápach (vůně)
 - dráždivý účinek na dýchací cesty, oči, kůži
 - olejovité kapky a skvrny na povrchu rostlin, materiálů a půdě
 - olejovité skvrny na vodě, její cizorodý zápach, změny na vodním rostlinstvu, hladina částečně nebo plošně pokryta „částicemi prachu“
 - nalezení vytyčovacích znaků označujících kontaminovaný prostor

Biologické zbraně

Biologická zbraň je zbraní hromadného ničení, jejíž účinek je založen na choroboplodných vlastnostech a schopnostech mikroorganismů a jejich produktů způsobovat závažná a těžko léčitelná onemocnění živých organismů (lidí, zvířat a rostlin). Zahrnuje biologické prostředky a prostředky pro jejich dopravu na cíl.

Charakteristika biologických prostředků

Viry	● žlutá zimnice ● záněty mozku ● chřipková onemocnění ● pravé neštovice aj.
Rickettsie	● skvrnitý tyf ● horečka Skalistých hor ● Q horečka aj.
Bakterie	● sněť slezinná ● úplavice ● cholera ● mor ● břišní tyf, paratyf aj.

Příznaky použití biologických zbraní

Vnější (nepřímé) příznaky použití biologických zbraní lze zjistit vizuálně nebo jinými prostředky.

Vnější příznaky:

- méně hlučné, zvuky odlišné od normálních výbuchů leteckých pum, střel a min, doprovázené vznikem obláček, mlhy nebo dýmu u povrchu země
- mizející pásmo mlhy nebo dýmu za nepřátelským letounem, kapky zkalené tekutiny nebo poprašek v místech výbuchů střel na půdě a okolních předmětech, střepiny a jednotlivé části neobvyklých pum, raket nebo střel s různými zařízeními ke tvorbě aerosolu a ostatní zbytky biologické munice
- pro daný prostor neobvyklé nahromadění hmyzu, klíšťat a uhynulých hlodavců blízko míst dopadu pum a kontejnerů



**Je-li vydáno varování o zjištění přítomnosti či o pravděpodobném použití nepřátelských biologických prost
„IHNEDE POUŽIJ PROSTŘEDKY INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY“**

OPZH

Prostředky pro provádění částečné očisty osob, zbraní a techniky

Souprava univerzální odmořovací UOS-1/M

Charakteristika a použití

Souprava je součástí výzbroje vojáka všech druhů vojsk a služeb.



Umožňuje:

- dekontaminovat nebo dezinfikovat osobní zbraň;
- dekontaminovat nebo dezinfikovat ty části zbraní nebo vozidel, kterých se obsluha dotýká při plnění úkolů;
- v nezbytných případech dekontaminovat odkryté a zasažené části pokožky a těla.

K použití je potřeba vody. Souprava obsahuje látky s žíravými oxidačními účinky, je nutno ji uchovávat v suchu a za stálé teploty kolem 20 °C.

Technická data

hmotnost	0,125 kg
plnění vodou – v létě	0,75 l
– v zimě	0,5 l
velikost plochy dekontaminace	0,5 m ²
dobu přípravy k činnosti	od 6 do 7 min

Souprava automobilní odmořovací AOS-1, AOS-2

Charakteristika a použití

Obě soupravy jsou určeny k dekontaminaci běžných bojových a dopravních prostředků. Souprava AOS-1 se používá u vozidel bez kompresoru a souprava AOS-2 se používá u vozidel vybavených kompresorem. Nedílnou částí obou souprav jsou dekontaminační a dezaktivací náplně.



Technická data

hmotnost	6 kg
plnění vodou – dezaktivace	20 l
plnění vodou – dekontaminace (horká voda)	18 l
dobu potřebná k dekontaminaci středně velkého vozidla	40 min

Souprava odmořovací OS-3



Charakteristika a použití

Souprava je určena k odmořování mobilní techniky silami osádky. Je nedílnou součástí obrněných vozidel. Skládá se ze stříkací pistole, čtyř plechovek, příslušenství a krabice. Dekontaminační látky se skladují a doplňují v plechovkách, je možné využít i jiných dekontaminačních činidel. Roztok obsahuje žíravé a hořlavé látky, je nutné ho uchovávat za stálé teploty kolem 20 °C.

OPZH

Technická data

hmotnost	13,62 kg
velikost plochy, kterou lze dekontaminovat v případě zamoření:	
– yperitem	16 m ²
– dalšími látkami	40 m ²
pracovní teplota	od -30 do +50 °C

Prostředky zjišťování chemických látek a dozimetrické kontroly

Papírky průkazníkové PP-3



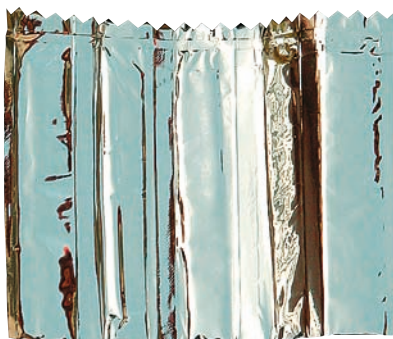
Charakteristika a použití

Tyto detekční papírky jsou určeny ke zjišťování přítomnosti kapalných otravných látek typu G (sarin), V (VX) a H (yperit). Mohou být rovněž použity k detekci (zjišťování přítomnosti kapalných OL) na terénu, vozidlech a na povrchu jiných předmětů jeho otíráním.

DETEHIT – detektor otravných látek

Charakteristika a použití

Detehit je jednoduchý prostředek určený ke zjištění přítomnosti organických fosforových a karbamátových sloučenin a insekticidů ve vzduchu, ve vodě, v potravinách, v půdě a na povrchu různých předmětů.



OPZH

Dozimetr osobní RAD-50S (60S)

Charakteristika a použití

RAD-50S je osobní dozimetr kapesních rozměrů s přímým odečtem absorbované dávky. Měří příkon osobního dávkového ekvivalentu a (celkový) osobní dávkový ekvivalent záření gama. Přístroj umožňuje optickou a akustickou signalizaci obou měřených veličin.



Technická data

hmotnost	0,08 kg
rozměry	(78 × 67 × 22) mm

Dozimetr skupinový EDOS-1

Charakteristika a použití

Skupinový dozimetr EDOS je přístroj určený ke stanovení dávky ozáření gama, kterou obdrželi příslušníci jednotky nebo skupiny. Umožňuje přímé odečítání dávky v radech. Dozimetr je součástí výzbroje každé jednotky.

Technická data

hmotnost	0,35 kg
rozměry	(20 × 100 × 80) mm



SPOJOVACÍ PŘÍPRAVA

Spojení – definice

Všeobecně používaný pojem ve spojení k označení existence spojovacích zařízení mezi dvěma body. Uskutečněný přenos informací, zpráv, dat mezi dvěma nebo více místy jakoukoli formou prostřednictvím jakéhokoli média (nosiče dat), zprostředkovaný (realizovaný) jakýmkoli spojovacím prostředkem. Proces výměny dat (informací) prostřednictvím spojovacích prostředků všeho druhu, zajišťující uživatelům spojení k uspokojení jejich informačních potřeb.

Zásady přenosu informací

Spojovací vojsko AČR je určeno zejména k zajištění spojení a přenosu informací (dat) mezi součástmi všech druhů vojsk a druhů sil, i mezi jednotlivými prvky různých zbraňových systémů. Kromě toho umožňuje zpracování, ukládání, ochranu, předávání a prezentaci informací (dat) zajišťováním provozu stacionárních a polních (mobilních) komunikačních a informačních systémů různého druhu a určení.

Přenos informací (spojení) v komunikačních systémech se uskutečňuje převážně hlasem nebo přenosem dat, v menší míře ruční telegrafii.

Požadavky na spojení:

Přenos informací pro podporu činností vojsk v daném prostoru musí být:

- včasný – možnost vedení provozu uživatelem ve stanovených časových lhůtách
- věrohodný – schopnost zabezpečovat reprodukování přenášených informací v místech příjmu se stanovenou přesností
- utajený – schopnost znemožnit zjištění obsahu přenášené informace neoprávněnou osobou

Druhy komunikačních prostředků

Spojení v polním komunikačním systému pozemních sil se zabezpečuje prostřednictvím bezdrátových (rádiových, radioreléových, satelitních), linkových (metalických, optických), uzlových, signálních prostředků a pohyblivých pojítek.

Bezdrátové prostředky

Rádiové prostředky zabezpečují nepřetržité velení vojskům v nejsložitějších podmínkách (situacích), zejména v dynamických fázích činnosti vojsk. Rádiová komunikace u družstva, čety, roty (baterie), praporu (oddílu) je realizována prostřednictvím přenosných nebo převozných (vozidlových) rádiových prostředků. Rádiové prostředky využívají pro přenos hlas a data (ruční telegrafie) VKV a KV pásma rádiových vln.

K vedení provozu v rádiových sítích (R/S) a na rádiových směrech (R/Sm) musí být k tomu oprávněným orgánem stanoveny provozní údaje (hlavní a záložní kmitočty, fónické/telegrafní volací znaky, klíče, struktura R/S a R/Sm).

Na využití rádiového spojení má vliv charakter šíření elektromagnetického vlnění (EMV) a nutnost zajistit elektromagnetickou koexistenci (EMK), tzn. stav, kdy se různé prostředky, využívající ke své činnosti EMV, nebudou vzájemně rušit nebo jinak negativně ovlivňovat.

Nevýhody rádiového spojení:

- demaskující účinky vyzařování EMV (dislokace, druh vojska)
 - možnost odposlechu – zaměření nepřítelem (zachycení předávané zprávy, rušení)
 - závislost na podmínkách šíření EMV (atmosférické rušení, denní, roční doba, terén)
 - možnost vzájemného rušení EMK
 - zmenšení dosahu spojení za pohybu
-

Radioreléové prostředky umožňují zřizovat vícekanálové/širokopásmové spoje mezi místy velení velitelů a štábů jednotek, útvarů, svazků.

Satelitní prostředky umožňují zabezpečit vícekanálové spoje ve složitých bojových situacích na velké vzdálenosti. Zabezpečují nepřetržité spojení z míst misí AČR do ČR.

K realizaci radioreléového spoje musí být stanoveny provozní údaje (způsob organizace rrl spojů, kmitočty/pásmo), polarizace antén, azimuty, čísla směrů, klíče.

Linkové prostředky

Linkové prostředky umožňují budovat polní kabelové spoje metalickými nebo optickými kabely ve statických fázích činnosti vojsk. Využívají se samostatně nebo společně s rádiovými a radioreléovými prostředky nebo k zabezpečení vnitřního spojení mezi pracovišti štábů na mobilních místech velení. Ke spojení na národním území jsou dále využívány kabelové spoje veřejné telekomunikační sítě a strukturovaná kabeláž útvarů a zařízení.

Nevýhody linkového spojení:

- velká zranitelnost kabelových vedení (nepřítel, vlastní technika)
- složitost výstavby a svinování (síly, objemnost prostředků, čas, ošetřování, střezení)
- vysoké nároky na maskování

Uzlové prostředky

Uzlové prostředky zajišťují příjem, konverzi (přeměnu), komutaci (výměnu) signálů a další činnosti (funkce) nezbytné k vytváření spojovacích uzlů na mobilních místech velení a uzlech transportní sítě v prostorech činnosti vojsk. Tvoří je typové provozovny a pracoviště rotního, praporečnického a brigádního typu, vybavené nezbytnými sestavami komunikačních a informačních prostředků (technologií).

Signální prostředky

Signální prostředky se využívají k předávání krátkých povelů, hlášení a signálů, např. ke změně důležitých fází bojové činnosti vojsk, k vyžádání přenesení a zastavení palby, k zajištění vzájemného rozpoznávání, k udávání cílů, k označení vlastních vojsk, k zabezpečení součinnosti útvarů a jednotek a k varování vojsk. Mimo radiotechnických prostředků jsou k této činnosti využívány signální prostředky optické (barevná světla, signální rakety, barevné dýmy apod.), akustické a infračervené.

Pohyblivá pojítka

Pohyblivá pojítka se využívají pro distribuci služebních a soukromých zásilek uvnitř AČR a mezi AČR a civilním sektorem v rámci polního poštovního spojení (PPS). K zajištění PPS se používají vrtulníky, OT, automobily a motocykly, které mají na základě svého určení a označení právo přednostního pohybu po všech komunikacích.

Všeobecné zásady spojovacího provozu s využitím spojovacích prostředků

Obsah všech sdělení uskutečňovaných prostřednictvím vojenských komunikačních prostředků má charakter přenosu utajovaných informací. Za utajení sdělovaných informací proto plně odpovídá každý uživatel komunikačního systému.



Dodržuj zásady utajené komunikace.

„NEPŘÍTEL NASLOUCHÁ“.

V případě, že nelze k výměně informací využívat adresného přenosu dat, je potřebné zachovávat tato pravidla vedení provozu hlasem:

- ☐ používání volacích znaků a funkčních čísel
 - ☐ používání šifrovacích nebo kódovacích prostředků k výměně utajovaných informací
 - ☐ používání hovorové tabulky, kódované mapy a jiných pomůcek pro utajení obsahu zpráv
 - ☐ při vedení osobních hovorů prověřování rádiové stanice pomocí tabulky radisty nebo jiným nařízeným způsobem
-



Otevřenou řečí (hovorem) je zakázáno uvádět zejména:

- **funkce velitelů a náčelníků**
- **jména a příjmení funkcionářů**
- **názvy míst a předmětů v terénu**
- **směry letů (letové cesty)**
- **označení letišť**
- **údaje týkající se organizace vojsk a bojové činnosti**
- **otevřená pojmenování jednotek, útvarů, svazků a svazů**
- **prostory umístění jednotek, útvarů, svazků a svazů**
- **početní stavy útvarů a změny v dislokacích vojenských součástí**
- **stav bojové přípravy a bojové pohotovosti**

Způsob výměny informací hlasem na rádiových směrech a v rádiových sítích je stanoven provozním řádem. Provoz po komunikačních prostředcích představuje veškerou činnost, která souvisí s vedením osobních hovorů nebo vysíláním/příjmem povelů, signálů a zpráv (dokumentů).

Osobní hovory vedou uživatelé (funkcionáři) v komunikačních systémech volnou formou.

Povely jsou krátké rozkazy vydávané otevřenou řečí, po nichž následuje jejich bezprostřední provedení. Znění a význam všeobecně platných povelů a povelů pro řízení činnosti vojsk jsou stanoveny příslušnými předpisy a nařízeními.

Signály jsou zkrácená, předem smluvená označení povelů, rozkazů nebo hlášení mající předem dohodnutý význam, používaná ke zrychlení komunikace a k utajení důležitých činností vojsk. Obvyklou formou používání signálů jsou otevřené nebo kódované písmenové a číslíkové texty. Ve vojenských systémech jsou využívány varovné signály, signály pro řízení činnosti vojsk nebo signály pro vedení provozu v komunikačních systémech.

Zpráva představuje ucelené sdělení o určité události (problému, činnosti) určené ke komunikaci (předávání mezi odesílatelem a adresátem). Forma zprávy závisí na typu přenosového kanálu. Zpráva určená k přenosu ve vojenských systémech (např. hlášení, rozkaz, úkol apod.) má pevně stanovenou strukturu, kterou tvoří záhlaví, adresa, počet skupin (slov) a text.

Dokument je každá zpráva, která je vázána na fyzický, stabilní, v čase uchovatelný nosič (papírový, magnetický, fotografický, mikrografický, CD, DVD apod.). Ve vojenských systémech je komunikace zprostředkována dokumentem volného formátu a především standardizovaného formátu, který je určen pro výměnu informací mezi databázemi a aplikačními programy informačních systémů. Formát popisuje strukturu dokumentu a význam jeho jednotlivých prvků.

Provoz hlasem rádiovými prostředky

Rádiová komunikace v bojových rádiových sítích jednotek druhů vojsk AČR se vede otevřenou řečí v takové fázi a v takovém prostoru činnosti vojsk, kdy je povolen rádiový provoz, nehrozí prozrazení stanoviště vlastních jednotek v daném prostoru činnosti a je nutné předávat povely v procesu bezprostředního velení vojskům v krátkém časovém rozpětí.

K identifikaci volané a volající rádiové stanice se používají vlastní, oběžníkové a směrové volací znaky. Vlastní volací znak se přiděluje jedné stanici. Oběžníkový volací znak se využívá pro oslovení všech účastníků dané rádiové sítě. Směrový volací znak se přiděluje dvojici stanic, slouží výhradně k jejich vzájemné komunikaci a označuje současně volanou i volající stanici. Může být použit na rádiovém směru i pro dvojici stanic v rádiové síti.

Pro vybrané účastníky provozu se přidělují stálé (vlastní) volací znaky pro uskutečnění vstupu do rádiových spojů podřízených. V rádiových sítích a směrech na úrovni družstvo, četa, rota (baterie), prapor (oddíl) jsou kódy zpravidla tvořeny podstatným jménem s připojeným jednomístným nebo dvomístným číselným indexem nebo se používá samotné podstatné jméno.

Rádiový provoz hlasem se skládá z jednotlivých relací. Relace je každé jednotlivé vysílání počínaje přechodem rádiové stanice do režimu vysílání a konče přechodem na příjem. Relace se skládá ze tří fází – volání – sdělení – ukončení.

VOLÁNÍ jednoznačně určuje, komu je vysílání určeno a kdo vysílá. Vysílající stanice uvede nejprve volací znak (znaky) stanice (stanic), které (kterým) je vysílání určeno, poté uvede frázi „ZDE“ a svůj volací znak.

Vyplývá-li z provozu jednoznačně, komu je vysílání určeno (zpravidla při odpovědi na předešlé relace, při provozu na rádiovém směru atd.), může se volací znak volaného vynechat. V tomto případě lze vynechat i frázi „ZDE“.

V průběhu provozu na rádiovém směru za dobrých podmínek spojení lze vynechat i volací znak vysílající stanice (provoz bez volacích znaků).

Při špatné kvalitě spoje je možné volací znaky opakovat dvakrát (prodloužené volání).

Po vlastním SDĚLENÍ se v UKONČENÍ relace informuje (informují) účastník (účastníci) provozu, že relace končí a po frázi „PŘÍJEM“ mohou vysílat ostatní. Při duplexním (tzn. souběžně uskutečňovaném oboustranném) provozu lze frázi „PŘÍJEM“ vynechat.

Navázání spojení

Navázání spojení je procedura, jejímž účelem je ověření kvality spoje, správně nastavených provozních údajů a připravenosti uživatelů k vedení provozu. Spojení se považuje za navázané tehdy, obdrží-li uživatel řídicí stanice odpověď na volání a potvrdí, že tuto odpověď slyší, frází „ROZUMÍM“. Provádí se na rozkaz velitele a v takovém prostoru činnosti vojsk, kdy je povolen rádiový provoz a nehrozí prozrazení stanoviště (prostoru činnosti) vlastních vojsk.

Navázání spojení s použitím vlastních volacích znaků

Volací znaky se při provozu nesklouňují, je-li dobrá slyšitelnost, vysílají se pouze jednou. Rádiové stanice v síti odpovídají ve stejném pořadí, v jakém byly volány.

ZRAK 85	ZRAK 11, ZRAK 12, ZDE ZRAK 85, PŘÍJEM
ZRAK 11	ZRAK 85, ZDE ZRAK 11, PŘÍJEM
ZRAK 12	ZRAK 85, ZDE ZRAK 12, PŘÍJEM
ZRAK 85	ZRAK 11, ZRAK 12, ZDE ZRAK 85, ROZUMÍM, KONEC

Poznámka:

1. Interpunkční znaménka (čárky a středníky) v příkladech jsou uvedena pouze pro vyznačení (vyjádření) odmlk při vedení hovorů.
2. ZRAK 85 je vlastní volací znak řídicí stanice, ostatní vlastní volací znaky jsou přiděleny ostatním účastníkům dané rádiové sítě.

Navázání spojení s použitím oběžníkového volacího znaku

Pracují-li v rádiové síti tři a více rádiových stanic, může řídící rádiová stanice při navázání spojení použít oběžníkový volací znak. Rádiové stanice odpovídají v číselném pořadí podle struktury dané rádiové sítě (provozní údaje).

ZRAK 85	ZRAK, ZDE ZRAK 85, PŘÍJEM
ZRAK 11	ZRAK 11, PŘÍJEM
ZRAK 12	ZRAK 12, PŘÍJEM
ZRAK 13	ZRAK 13, PŘÍJEM
ZRAK 85	ZRAK, ZDE ZRAK 85, ROZUMÍM, PŘÍJEM

Vysílání signálů

Signály se vysílají a předávají podřízeným a spolupůsobícím okamžitě, bez jakéhokoli zdržení. Vysílají se dvakrát s uvedením slova „SIGNÁL“. Potvrzení přijatých signálů se uskutečňuje ihned jejich opakováním.

ZRAK 85	ZRAK, ZDE ZRAK 85, SIGNÁL 114, 114, PŘÍJEM
ZRAK 11	ZRAK 11, 114, PŘÍJEM
ZRAK 12	ZRAK 12, 114, PŘÍJEM
ZRAK 13	ZRAK 13, 114, PŘÍJEM

Vysílání povelů

Podle požadavků vysílací stanice může povel opakovat buď jedna stanice, anebo při vysílání povelů pro větší počet účastníků se určí opakující předem nebo jej vysílající označí ihned po příslušném návěští volacím znakem. Ostatní účastníci, kterým je povel určen, potvrzují přijetí povelu pouze slovem „ROZUMÍM“ v předem nařízeném pořadí, nebo v pořadí, v jakém byly uvedeny volací znaky. Má-li být opakující určen teprve v povelu, určuje se zásadně ten, kterého účastníci v síti nejlépe slyší.

ZRAK 85	ZRAK, ZDE ZRAK 85, ORIENTAČNÍ BOD DRUHÝ, PROTITANKOVÉ DĚLO. ZNIČIT, PŘÍJEM
ZRAK 11	ZRAK 11, ROZUMÍM, PŘÍJEM
ZRAK 12	ZRAK 12, ROZUMÍM, PŘÍJEM
ZRAK 13	ZRAK 13, ROZUMÍM, PŘÍJEM

Odesílání hlášení

Hlášení se může ve výjimečných případech předávat v otevřené řeči s využitím všech zásad utajení obsahu stejně jako povel. Vhodnější je však využívat adresní odesílání formou smluvených krátkých číslcových zpráv rádiovými stanicemi s využitím technologie FLASH.

Hláskovací tabulka

Písmeno	Česky	Spell	Hláskovací tabulka NATO	Výslovnost
A	ADAM	[ei]	ALPHA	[alfa]
B	BOŽENA	[bí]	BRAVO	[bravo]
C	CYRIL	[sí]	CHARLIE	[čárlí]
D	DAVID	[dí]	DELTA	[delta]
E	EMIL	[i]	ECHO	[ekou]
F	FRANTIŠEK	[ef]	FOXTROT	[foxtrot]
G	GUSTAV	[dží]	GOLF	[golf]
H	HELENA	[ejč]	HOTEL	[hou'tel]
I	IVAN	[áj]	INDIA	[indija]
J	JOSEF	[dzej]	JULIET	[džuliet]
K	KAREL	[kej]	KILO	[kílou]
L	LUDVÍK	[el]	LIMA	[líma]
M	MARIE	[em]	MIKE	[majk]
N	NORBERT	[en]	NOVEMBER	[nou'vembr]
O	OTAKAR	[ou]	OSCAR	[áskr]
P	PETR	[pí]	PAPA	[papá]

Písmeno	Česky	Spell	Hláskovací tabulka NATO	Výslovnost
Q	KVÍDO	[qjú]	QUEBEC	[kvebek]
R	RUDOLF	[ár]	ROMEO	[roumiou]
S	SVATOPLUK	[es]	SIERRA	[siera]
T	TOMÁŠ	[tí]	TANGO	[tengou]
U	URBAN	[jú]	UNIFORM	[junifóm]
V	VÁCLAV	[ví]	VICTOR	[viktr]
W	DVOJITÉ W	[dabljú]	WHISKEY	[wiski]
X	XAVER	[eks]	X-RAY	[eks rej]
Y	YPSILON	[vaj]	YANKEE	[jenký]
Z	ZUZANA	[zet,zí]	ZULU	[zulu]
1	JEDNA	-	ONE	[wan]
2	DVA	-	TWO	[tú]
3	TŘI	-	THREE	[srí]
4	ČTYŘI	-	FOUR	[fór]
5	PĚT	-	FIVE	[fajv]
6	ŠEST	-	SIX	[six]
7	SEDM	-	SEVEN	[sevn]
8	OSM	-	EIGHT	[ejt]
9	DEVĚT	-	NINE	[najnr]
0	NULA	-	ZERO	[zírou]
,	ČÁRKA	-	COMMA	[koma]
.	TEČKA	-	PERIOD	[pírijed]
/	LOMÍTKO	-	SLANT	[slaent]
:	DVOJTEČKA	-	COLON	[koulŋ]
;	STŘEDNÍK	-	SEMICOLON	[semikoulŋ]
-	POMLČKA	-	DASH	[deš]
=	ROZDĚL	-	EQUALS	[íkvuels]
()	ZÁVORKA	-	CURVE	[kérv]
[]	HRANATÁ ZÁVORKA	-	BRACKET	[brekit]

Tabulka nejpoužívanějších frází v anglickém jazyce

VŠEM STANICÍM	ALL STATIONS
ZDE ...	THIS IS
PŘÍJEM	OVER
KONEC	OUT
ČEKEJTE – KONEC	WAIT – OUT
ČEKEJTE	WAIT
CVIČNÉ – CVIČNÉ – CVIČNÉ	EXERCISE – EXERCISE – EXERCISE
KONTROLA SPOJENÍ	RADIO CHECK
VELMI DOBŘE	LOUD
DOBŘE	GOOD
SLABĚ	WEAK
VELMI SLABĚ	VERY WEAK
ČISTĚ	CLEAR
ČITELNĚ	READABLE
NEČITELNĚ	UNREADABLE
ZKRESLENĚ	DISTORTED
S RUŠENÍM	WITH INTERFERENCE
PŘERUŠOVANĚ	INTERMITTENT
POČÍTEJTE	REQUEST SHORT COUNT
ZKOUŠKA	TESTING
NESLYŠÍM	NOTHING HEARD
MÁM ZPRÁVU	MESSAGE
MÁM BLESKOVOU ZPRÁVU	FLASH
MÁM OKAMŽITOU ZPRÁVU	IMMEDIATE
MÁM PILNOU ZPRÁVU	PRIORITY
JSEM PŘIPRAVEN(A)	SEND YOUR ...
ROZDĚL	BREAK
DALŠÍ (...) ZPRÁVA	MORE TO FOLLOW (...)
POTVRDTE DORUČENÍ	ACKNOWLEDGE
ZPRÁVA (...) DORUČENA (ČAS...)	(...) ACKNOWLEDGED (TIME...)

ČÍSLO ...	NUMBER
BLESKOVÝ	FLASH
OKAMŽITÝ	IMMEDIATE
PILNÝ	PRIORITY
OBYČEJNÝ	ROUTINE
ČAS ...	TIME
CVIČNÝ	DRILL
OPERAČNÍ	NO PLAY
PROVOZNÍ	SERVICE
OD ...	FROM
PRO ...	TO ...
NA VĚDOMÍ ...	INFO
MIMO ...	EXEMPT
SKUPIN ...	GROUPS ...
ŘÁDEK ...	LINE ...
SIGNÁL, SIGNÁL, SIGNÁL!	BREAK BREAK !
SIGNÁL ...	SIGNAL ...
PROVEĎTE NA POVEL	EXECUTE TO FOLLOW
PROVEĎTE	IMMEDIATE EXECUTE
POZOR – TEĎ	STANDBY – EXECUTE
PROVEDU	WILCO
(...) HOTOVO	(...) COMPLETE
(...) RUŠÍM	(...) NEGATIVE (NEGAT)
KLID – KLID – KLID!	SILENCE – SILENCE – SILENCE
RUŠÍM RÁDIOVÝ KLID	SILENCE LIFTED
PŘEDEJTE (...)	RELAY (TO ...)
PŘEDEJTE CESTOU ...	RELAY THROUGH ...
PŘEDÁM	THROUGH ME
ROZUMÍM	ROGER
NEROZUMÍM	VERIFY
OVĚŘUJI ...	I VERIFY ...
ŽÁDÁM ...	REQUEST ...

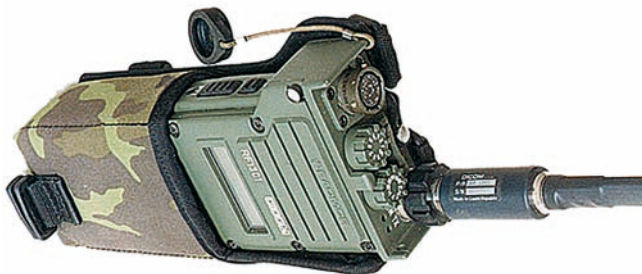
SPRÁVNĚ	CORRECT
ŠPATNĚ ...	WRONG ...
NEODPOVÍDEJTE!	DO NOT ANSWER
MLUVTE POMALEJI!	SPEAK SLOWER
MLUVTE RYCHLEJI!	SPEAK FASTER
VYSÍLEJTE (VYSÍLÁM) DVAKRÁT	WORD TWICE
PŘELAŽTE NA ...	CHANGE TO ...
RUŠÍM ...	CANCEL ...
UKONČETE PROVOZ (...)	CLOSE DOWN (...)
HLÁSKUJI ...	I SPELL ...
ČÍSLA ...	FIGURES ...
ŘÍMSKÉ ČÍSLO ...	ROMAN NUMERAL ...
ČÁRKA	DECIMAL
ČTVEREC ...	GRID ...
OPRAVA (dodatečně)	CORRECTION
OPRAVA (průběžně)	CORRECTION
RUŠÍM RELACI, KONEC	DISREGARD THIS TRANSMIS- SION – OUT
OPAKUJTE (...)	SAY AGAIN (...)
OPAKUJI (co jsem vyslal ...)	I SAY AGAIN (...)
ZOPAKUJTE	READ BACK
OPAKUJI (co jste vyslal vy ...)	I READ BACK ...
VŠECHNO ZA ...	ALL AFTER ...
VŠECHNO PŘED ...	ALL BEFORE
VŠECHNO MEZI ... A ...	FROM ... TO ...
ZA SLOVEM (SKUPINOU)...	WORD AFTER
SLOVO (SKUPINA) PŘED ...	WORD BEFORE

VKV rádiové prostředky taktického stupně

VKV rádiová komunikace na taktickém stupni je zajišťována systémem tvořeným navzájem slučitelnými ručními rádiovými stanicemi RF-1301, RF-1302, přenosnými soupravami RF-13 a mobilními soupravami RF-1305, RF-1325 a RF-1350. Systém má široký sortiment příslušenství, např. napájecích zdrojů, nabíječů, antén atd. Ke stanicím lze připojit zesilovače, rádiové modemy, datové terminály, přijímače GPS signálu a další externí komunikační zařízení.

VKV rádiová stanice RF-1301 (handheld transceiver)

Rádiová stanice RF-1301 je určena pro spojení mezi jednotlivými vojáky na úrovni čtyř, družstva, skupiny, vojáka. Stanice RF-1301 se vyznačuje malými rozměry a nízkou hmotností. Provoz je možný buď s vestavěným mikrofonom s velmi dobrou srozumitelností, nebo s náhlavní soupravou. Ke stanici se dodávají dva typy páskových antén. Fónický provoz rádiové stanice je plně slučitelný s provozem dosud používaných VKV rádiových stanic v AČR i armádách NATO. Připojení telefonního rozhraní (TR13) k rádiové stanici umožňuje propojení do stálé telefonní sítě.



Technická data

kmitočtové pásmo	30,000 MHz až 87,975 MHz
odstup kanálů	25 kHz
počet předvolitelných kanálů	max. 9

druhy provozu	simplexní nebo poloduplexní telefonie, prioritní skenování, přenos krátkých zpráv (FLASH), maskování hovoru (digitální)
výkon vysílače	jmenovitý: 1 W snížený: 0,1 W
napájecí napětí	7,2 V ze zdrojové skříně
doba provozu se zdrojovou skříní	minimálně 10 h

Při **použití maskovače** řeči dojde ke zkrácení dosahu spojení až o 30 %.

typ antény/dosah ve středně zvlněném terénu	Výkon 0,1 W	Výkon 1 W
prutová anténa 0,5 m	0,2 km	0,5 km
prutová anténa 1,1 m	2 km	4 km
závěsná anténa	4 km	10 km

Popis ovládacích prvků

Provozní přepínač

Poloha	Symbol	Funkce
0	.	rádiová stanice je vypnuta
1	W	provoz šeptem
2–4	□□□	zapnut (zařazen) umlčovač šumu
5	M	vypnut umlčovač šumu
6	P	programování rádiové stanice ovládacími prvky
7	F	programování rádiové stanice plnicím zařízením nebo klonováním
8	*	servisní poloha
9	E	mazání provozních údajů

Přepínač kanálů		Klávesy	
0...9	přednastavené kanály	PTT	klávesa klíčování
S	prohledávání kanálů (scanning)	*	klávesa FLASH, osvětlení
		TX	signalizace vysílání

Změna vysílacího výkonu:

- přepni provozní přepínač do polohy P
- stiskni klávesu *
- stiskni klávesu *, zvol H (1 W) nebo L (0,1 W)
- provozním přepínačem zvol hlasitost

Displej rádiové stanice

SCAN	prohledávání přednastavených kanálů	SEL	zobrazeno při vysílání tónové výzvy
FRQ	zobrazeno v režimu programování kmitočtu	MOD	při programování druhu provozu
RX	zobrazeno v režimu příjmu	PWR	při programování výkonu vysílače
TX	zobrazeno v režimu vysílání	A	fónie
SQL	zobrazeno při zapnutém omezovači šumu	EXT A	datový kanál
		D SCR	maskovaná řeč

Programování nového kanálu:

- přepni provozní přepínač do polohy P
- stiskni klávesu PTT (na displeji bliká číslo kanálu)
- přepínačem kanálů nastav programovaný kanál a stiskni klávesu PTT
- přepínačem kanálů nastav kmitočet a stiskni klávesu PTT
- přepínačem kanálů nastav simplexní provoz (zobrazeno H, L) nebo poloduplexní provoz (zobrazeno r) a stiskni klávesu PTT
- vyber druh provozu: A – fónie, D SCR – maskovaný hovor
- stiskni klávesu PTT (na displeji bliká naprogramovaný údaj)
- provozní přepínač přepni na požadovanou hlasitost

Provoz FLASH:

- stiskni a drž klávesu *, dokud se neobjeví symbol FP
- stisky klávesy PTT, nastav blikající číslici adresy, potvrď klávesou *; opakováním těchto kroků nastav zbývající číslice adresy a zprávy (na displeji bliká nastavená adresa a zpráva)
- stiskni a podrž klávesu *, až se FP změní na FL (na displeji bliká nastavená adresa a zpráva)
- vyšli zprávu stiskem klávesy PTT nebo ulož zprávu stiskem klávesy *

Rychlý výmaz provozních údajů:

- přepni provozní přepínač do polohy E
- stiskni klávesy PTT a *

Vysílání tónové výzvy:

- drž klávesu PTT a stiskni klávesu *

Kontrola zdroje za provozu

Pokud klesne napětí zdrojové skříně pod 6,5 V, je tento stav signalizován na displeji stanice problikáváním nápisu LO a nastaveného kanálu. Současně s indikací na displeji je pokles akusticky signalizován přerušovaným tónem v reproduktoru.

VKV rádiová stanice RF-1302

Určena pro spojení na taktickém stupni velení u všech druhů vojsk. Umožňuje v plném rozsahu spolupráci se staršími typy RF-13 (25,50) a RF-1301. Navíc disponuje režimem spojení se skokovou změnou kmitočtu (plně slučitelný s RF-1305, RF-1325 a RF-1350), což značně ztěžuje zjišťování, odposlech a případné rušení spojení nepřítelem.



Technická data

Kmitočtový rozsah	25,000–145,9875 MHz
Provozy	FF (analogový provoz na pevném kmitočtu) FH (digitalizovaný provoz se skokovou změnou kmitočtu) SFH (digitalizovaný utajený provoz se skokovou změnou kmitočtu)
Počet kanálů	10, z toho 1 kanál HLG, max. 6 kanálů sítě FH, ostatní FF
Výkon	jmenovitý 2 W snížený 0,2 W
Napájení	jmenovité 7,2 V mezni 6,5 ÷ 9,5 V

Průměrný dosah spojení (středně zvlněný terén, řídká zástavba, vesnice ...)

anténa \ výkon	0,5 m	1,1 m	(1,5 m)	(závěsná)
2 W	0,8/0,5	5/3	6/3,5	10/6
0,2 W	0,3/0,2	2/1,2	2,2/1,3	6/3,5

FF s maskovačem:

- simplexní nebo poloduplexní provoz
- omezovač šumu
- signální nebo podtónový (150 Hz) vnitřní maskovač
- prohledávání kanálů FF (scan)
- přenos krátkých číselných signálů FLASH
- programování kanálů FF z klávesnice stanice v závislosti na módu A-B-C
- plynulé přeladování pracovního kmitočtu s krokem 1 MHz nebo 25 kHz
- přímá volba telefonního čísla automatické sítě (přes základnovou stanici)

Ruční programování kanálů FF:

- zvolit režim programování kanálů FF, přepínač do polohy P (Channel Prog)
- vybrat číslo kanálu
- nastavit kmitočet (kmitočty)
 - stlačit klávesu SET
 - vložit hodnotu kmitočtu (při SDX kmitočet Rx) a potvrdit ENT
 - rozbliká se nápis SDX, ponechat nebo zamítnout ťl a potvrdit ENT
 - pokud potvrdíme SDX, vložit hodnotu Tx kmitočtu a potvrdit ENT
- nastavit další vlastnosti kanálu
 - nad nápisem SEC (maskovač) se rozbliká NO nebo YES, nastavenou hodnotu lze změnit ťl, pak potvrdit ENT
 - nad nápisem SQ (omezovač šumu) se rozbliká SIG nebo 150, nastavenou hodnotu lze změnit ťl, pak potvrdit ENT
- uložit nastavení kanálu (nad číslem kanálu se rozbliká PRG, nastavené hodnoty lze uložit stiskem ENT nebo zrušit ESC)

Omezení:

- ruční programování je omezeno pouze na kanály 1 až 9 (v módu „C“) nebo kanál 9 (v módu „B“), a to jenom v případě, že nebyly plnicím zařízením naprogramovány jako síť FH
- hodnota kmitočtu je zobrazována s přesností na 1 kHz. Pokud je jeho hodnota násobkem 12,5 nebo 6,25 kHz, zlomky kHz se nezobrazují, například:

53.425 značí 53.425

53.431 značí 53.43125

53.437 značí 53.4375

VKV rádiová stanice RF-13 (*manpack transceiver*)

Přenosná souprava rádiová stanice RF-13 je určena pro spojení na úrovni družstva, čtyři, roty (baterie) a praporu (oddílu) a pro vedení rádiového fónického nebo datového provozu. Dále umožňuje vedení hovoru přes vestavěný maskovač, předávání krátkých kódových zpráv, selektivní komunikaci, předvolbu až 9 kanálů, automatické prohledávání po předvolených kanálech (SCANNING), ovládání většiny funkcí z mikrotelefonu s ovládáním.



Přenosnou soupravu obsluhuje 1 osoba. Soupravu rádiové stanice tvoří spolu s vlastní stanicí příslušenství pro běžné způsoby provozu. Toto příslušenství lze přenášet za provozu spolu s rádiovou stanicí v brašně. Standardně je radiostanice vybavena krátkou, dlouhou prutovou a závěsnou anténou.

Fónický provoz této rádiové stanice je v uvedeném kmitočtovém pásmu slučitelný s provozem všech dosud používaných VKV rádiových stanic v AČR i s provozem VKV rádiových stanic všech ostatních armád.

Technická data

kmitočtové pásmo	30,000 MHz až 87,975 MHz
odstup kanálů	25 kHz
počet předvolitelných kanálů	max. 9
druhy provozu	simplexní nebo poloduplexní telefonie, prioritní skenování, přenos krátkých zpráv (FLASH), maskování hovoru (digitální), selektivní provoz, přenos dat
výkon vysílače	jmenovitý: 5 W snížený: 0,2 W
napájecí napětí	12 V ze zdrojové skříně
doba provozu se zdrojovou skříní	minimálně 14 h

typ antény/dosah ve středně zvlněném terénu	Výkon 0,2 W	Výkon 5 W
prutová anténa 0,5 m	0,3 km	1 km
prutová anténa 1,5 m	2 km	8 km
závěsná anténa	4 km	15 km

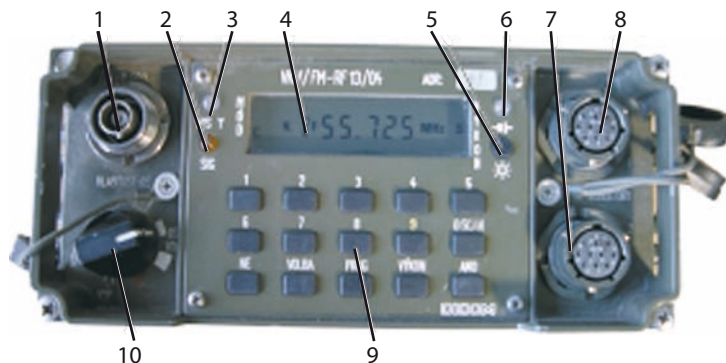
Změna vysílacího výkonu:

- stiskni klávesu VÝKON
- potvrď nebo odmítni nabídku písmene S (5 W) nebo blikajícího písmene M (0,2 W), odmítni klávesami ANO nebo NE (symbol V se u přenosné soupravy nezobrazuje)

Technická data

A, B, C	modifikace stupně obsluhy rádiové stanice A – ruční programování není možné B – prvních osm kanálů je pevně nastavených, devátý kanál může obsluha měnit C – obsluha může volit a nastavovat všechny kanály rádiové stanice bez omezení
K1	číslo kanálu
PROG	indikace režimu programování
F	symbol před číselným zobrazením kmitočtu
87.975	kmitočet (MHz)
UT	indikace režimu maskovaného hovoru
SEL	indikace režimu selektivní komunikace
OŠ	indikace zařazeného omezovače šumu
OŠ 150	indikace podtónového omezovače 150 Hz
M, S, V	volba vysílacího výkonu
DATA	indikace připojení externího datového koncového zařízení (terminálu)
DOR	indikace připojení doplňku pro dálkové ovládání a retranslaci
ADR	indikace adresy protistanice při provozu FLASH
KOD	indikace vysílaného nebo přijatého kódu
SDX	indikace poloduplexního provozu

Hlavní části ovládacího panelu



1 – anténní konektor pro prutovou anténu a konektor BNC 50 Ω , 2 – signalizace obsazení přijímacího kanálu vf signálem, 3 – signalizace vysílání, 4 – displej rádiové stanice, 5 – tlačítko osvětlení displeje, 6 – signalizace zapnutí rádiové stanice a stavu napájecího zdroje, 7, 8 – dva shodné panelové nf konektory pro připojení mikrotelefonu a dalšího vnějšího příslušenství, 9 – klávesnice, 10 – provozní přepínač

Programování nového kanálu:

- stiskni PROG a klávesu s číslem požadovaného kanálu, potvrď klávesou ANO – bliká F
- zadej požadovaný kmitočet – při omylu stiskni klávesu NE a zvol kmitočet znovu
- zadání správného kmitočtu potvrď klávesou ANO
- potvrď nebo odmítni nabídku SDX poloduplexní provoz; po potvrzení ANO zadej kmitočet vysílání a potvrď klávesou ANO
- potvrď nebo odmítni nabídku SEL selektivní komunikace klávesami ANO nebo NE
- potvrď nebo odmítni nabídku UT použití maskovače řeči klávesami ANO nebo NE
- potvrď nebo odmítni použití umlčovače OŠ 150 klávesami ANO nebo NE
- dokonči programování potvrzením blikajícího PROG stisknutím klávesy ANO

Provoz FLASH

Provoz FLASH umožňuje velmi rychlý přenos krátkých číslicových zpráv mezi dvěma konkrétními stanicemi nebo skupinou rádiových stanic, které mají vlastní adresy.

- stiskni klávesu VOLBA po rozblikání ADR a KOD
- vlož dvoumístnou adresu zvolené protistanice a třímístné číslo (kód vysílané zprávy)
- při omylu nebo chybném zápisu stiskni klávesu NE a zápis celé zprávy opakuji
- zprávu odešli stisknutím klávesy ANO

Zachycení odpovědi je automaticky indikováno na displeji zobrazením adresy protistanice a přijatého potvrzeného kódu.

Individuální volba	adresa 01–99
Skupinová volba	na druhém místě adresy musí být číslice 0
Generální volba	adresa 99

Selektivní fónický provoz

Uživatel rádiové stanice se selektivním provozem není rušen provozem jiných stanic na tomtéž kmitočtu a sám svým provozem neobtěžuje stanice, které mají jinou než správnou adresu. Volba provozu selektivního fónického spojení se provede při programování kanálu potvrzením nabídky SEL. Fónické spojení se musí zahájit úspěšným přenosem číslicového kódu 999 mezi stanicemi. Postup je shodný s volbou provozu FLASH. Kód 999 slouží pro otevření hovorových cest.

Ukončení selektivního provozu:

- manuálně – stisknutím klávesy NE
- automaticky – je-li přestávka ve vzájemném spojení delší než 30 sekund

Fónický poloduplexní provoz

Rádiové stanice mají na poloduplexním kanále jeden kmitočet pro příjem a druhý kmitočet pro vysílání. Vysílací kmitočet jedné stanice a vysílací

kmitočet druhé stanice se liší. Volba provozu fónického poloduplexního spojení se provede při programování kanálu potvrzením nabídky SDX.

Vysílání tónové výzvy – při vysílání stiskni tlačítko VÝZVA na mikrotelefonu

Rychlý výmaz provozních údajů – přepni a přidrž provozní přepínač do polohy VÝMAZ a současně ANO

Různé

Signalizace vysílání	svítí zelená	vysílání při správné, přizpůsobené anténě
	bliká červená	vysílání při poškozené, odpojené nebo nesprávné anténě
Signalizace kontroly napětí	bliká zelená	dostatečné napětí
	svítí červená	malé napětí zdrojové skříně

Základní zásady k úspěšnému spojení na VKV

- generačně modernější VKV technologie při použití na zemském povrchu nezvyšuje dosah spojení; měrná vodivost zemského povrchu, jeho členitost a velké objekty v cestě šíření povrchové vlny způsobují útlum vlny
- nad suchým, členitým a hornatým terénem se povrchová vlna tlumí rychleji než nad vlhkým, rovným terénem a nad mořem
- na kmitočtech vyšších (blíže k 88 MHz) musíme pro vyšší dosahy spojení využívat vyšších výkonů, citlivostí a směrovosti antén
- v noci bude docházet k většímu rušení cizími vysílači
- v prostoru za velkou překážkou je tzv. rádiový stín, ve větší vzdálenosti se spojení obnovuje (v určité vzdálenosti může dojít i ke zlepšení spojení, tzv. překážkový zisk)
- využíváním překážkového zisku a výškou antény je možné podstatně ovlivňovat dosah rádiového spojení (s výškou antény lineárně, s výkonem stanice podle druhé mocniny)
- při provozu v lese se útlum povrchové vlny zvětšuje s hustotou a vlhkostí lesa a zkracováním vlny (vyšší kmitočet)

-
- okraj lesa působí jako odražeč
 - při provozu ve městě se projevuje interference vln, odražených od jednotlivých budov, a rádiové stíny – je potřeba hledat vhodné stanoviště (výrazně se snižuje max. dosah spojení)
 - s ohýbáním vertikálních antén se výrazně mění jejich vyzařovací charakteristika, dosah a kvalita rádiového spojení
-

Základní zásady při používání rádiových stanic

-
- ubezpečte se, že zdroj je v pořádku a je správně napojen na rdst, zkontrolujte anténu a všechny kabely, které musí být správně připojeny k rdst
 - zvolte správný typ antény s ohledem na předpokládanou vzdálenost spojení a proveďte její správnou výstavbu
 - připojte mikrotelefon a případně další externí zařízení a vyzkoušejte jejich správnou funkci
 - před zahájením provozu se přesvědčte, zda nikdo jiný nehovoří v rádiové síti (směru)
 - v konverzaci se vyhněte neoficiálním a hrubým výrazům (nepoužívejte slova PROSÍM, DĚKUJI, JAK SE MÁTE apod.)
 - dodržujte provozní kázeň, používejte oficiální provozní výrazy včetně platné hláskovací tabulky
 - nemluvte příliš rychle ani pomalu, vyslovujte slova jasně
 - mluvte do mikrotelefonu ve vzdálenosti asi 5 cm
 - nenechávejte radiostanice bez dozoru
-

Radiostanice MOTOROLA 344



Technická data

rozměry	v/š/h (mm) 101,5/55,5/30
hmotnost	250 g
druhy provozu	simplexní semiduplexní
kmitočtová pásma VHF	136–174 MHz
kmitočtová pásma UHF	403–470 MHz
počet kanálů	16
kanálová rozteč	12,5/20/25 kHz
výstupní V _f výkon VHF	1 až 5 W
výstupní V _f výkon UHF	1 až 4 W
napájení	7,2 V Li-Ion akumulátor
výdrž baterií	9h/7h – nižší/vyšší výkon

Spojovací

Uživatelsky ovládací prvky a funkce zahrnují:

- **selektivní volba** – radiostanice je vybavena selektivní volbou 5 tónů
- **skenování** umožňuje sledovat a odpovídat na dění na různých komunikačních kanálech
- **komprese hlasu X-Pand™** a rozšíření nízké úrovně – jasný, čistý a kvalitní poslech i v hlučném prostředí. Rozšíření nízké úrovně umožňuje další zlepšení kvality poslechu redukcí šumu obvykle slyšitelného v pauzách hovoru

-
- **hlasem ovládaný přenos (VOX)** – použití náhlavní soupravy VOX zcela uvolní ruce
 - **nastavitelné úrovně napájení** – výkon radiostanice lze nastavit na dvě úrovně – nízký výkon prodlužuje životnost baterie a vysoký výkon umožňuje přenos na delší vzdálenosti
 - **nouzová signalizace/Emergency** vysílá volání o pomoc předem určené osobě nebo skupině lidí **šepot** – účastník je jasně slyšen i pokud mluví potichu
 - **přesměrování hovoru** umožňuje přesměrovat hovory na jinou radiostanici, pokud nemůžete odpovídat na hovory osobně
 - **programovatelný kanálový krok (12,5/20/25 KHz)** – snadné nastavení odstupu sousedních kanálů
-

TOPOGRAFICKÁ PŘÍPRAVA

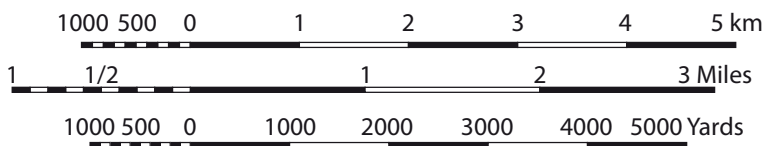
Hlavní zásady topografické přípravy akce:

- připravit si mapové, topografické podklady a navigační pomůcky (mapy, buzolu, hodinky, ...)
- ujasnit si používaný čas, tj. časové pásmo, posuny letního času TL, vztah místního pásmového času k světovému času (někdy označovaný též jako UTC nebo ZULU)
- seřadit si čas na hodinkách s přesností na vteřinu dle místního pásmového času nebo světového času (TSČ, UTC, ZULU)
- prostudovat mapy v prostoru předpokládaného nasazení, seznámit se co nejpodrobněji s geografickými charakteristikami území (charakter terénu, vodstvo, komunikace, osídlení, rostlinný kryt, ...)
- ujasnit si referenční souřadnicový systém, kartografické zobrazení, úhlové a délkové jednotky používaných map, jednotky zobrazených souřadnic
- ujasnit si, jaké referenční souřadnicové systémy a kartografické zobrazení mohou být použity u alternativních map (např. u kořistních)
- ujasnit si, jaký druh souřadnic (zeměpisné „ ϕ , λ “, rovinné „E, N“) nebo který hlásný systém (MGRS, GEOREF) bude používán
- ujasnit si zásady utajované komunikace

Topografické mapy, měřítko map

Mapa představuje zmenšený obraz (model) zemského povrchu nebo jeho části, vyjádřený smluvenými značkami. Matematickému způsobu převedení situace z povrchu zemského do roviny mapy se říká zobrazení.

Měřítko mapy je na mapě vyjádřeno číselně (např. 1:50 000) a graficky (zpravidla na spodním okraji mapy).



Nejpoužívanějšími měřítka vojenských topografických map jsou měřítka: 1:25 000, 1:50 000 a 1:100 000.

Pro výpočet vzdálenosti na mapě nebo ve skutečnosti, eventuálně k zjištění neznámého měřítka mapy lze použít následující jednoduchý výpočet:

$$D = M \times d$$

$$M = D/d$$

$$d = D/M,$$

kde je

D = vzdálenost měřená v terénu

M = měřítkové číslo mapy

d = vzdálenost měřená na mapě.

Vzdálenosti pro výpočet musí být zadávány vždy ve stejných jednotkách, tzn., pokud vzdálenost na mapě je v centimetrech, vzdálenost ve skutečnosti musí být také v centimetrech. Měřítkovým číslem se rozumí např. u měřítka 1:50 000 číslo 50 000.

Příklad: $d = 9,1$ cm; $M = 50\,000$; $D = 9,1 \times 50\,000 = 455\,000$ cm = 4 550 m

Souřadnice na mapě standardů NATO

Polohu bodu lze vyjádřit pomocí pravoúhlých rovinných souřadnic (E, N) nebo zeměpisných souřadnic (zeměpisná šířka ϕ , zeměpisná délka λ) zobrazených na mapě.

E (east = východ), N (north = sever), znázorněné v mapě po celých kilometrech nebo v násobcích kilometrů v závislosti na měřítku mapy. Tato síť, nazývaná kilometrová, není zpravidla rovnoběžná s rámem mapy, který tvoří rovnoběžky a poledníky.

Zeměpisnými souřadnicemi se určuje poloha bodů na zemské kouli. Vyjadřuje se zeměpisnou šířkou ϕ a zeměpisnou délkou λ , uváděnou na mapách ve stupních °, minutách ', vteřinách '' (např. 50° 15' 30'') nebo jen ve °, ' s přesností na desetiny (např. 50° 15,5').

Zeměpisná šířka nabývá hodnot 0°–90° severně (N) nebo jižně (S) od rovníku.

Zeměpisná délka nabývá hodnot 0° – 180° východně (E) nebo západně (W) od základního (nultého, Greenwichského) poledníku.

Bod M:

$\phi = 50^{\circ} \ 15' \ 30'' \ \text{N}$

$\lambda = 25^{\circ} \ 10' \ 35'' \ \text{E}$

Severní pól zeměpisný

Normála
(kolmice k tečné rovině)

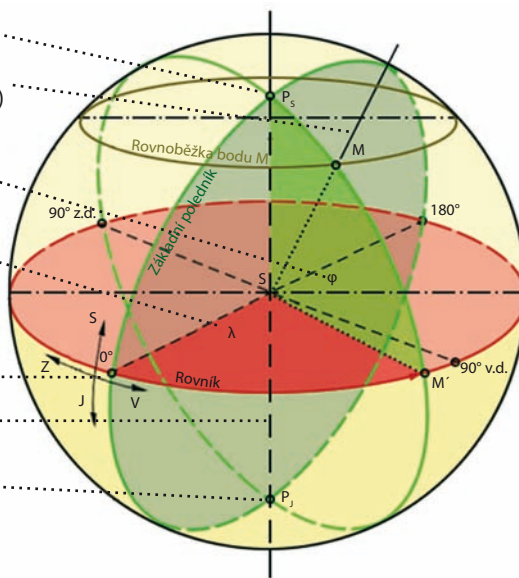
Zeměpisná šířka ϕ

Zeměpisná délka λ

Počátek

Osa zemská

Jižní pól zeměpisný



Orientace na mapě

Určování souřadnic na standardizovaných vojenských mapách

Topo

Polohu bodu lze na standardizovaných vojenských mapách vyjádřit pomocí:

- zeměpisných souřadnic v geodetickém referenčním systému WGS84
- souřadnic v hlásném systému GEOREF
- rovinných pravoúhlých souřadnic E, N v zobrazení UTM/UPS
- souřadnic v hlásném systému MGRS

Zeměpisná souřadnice WGS84

Zeměpisná šířka ϕ poroste na sever a na jih od rovníku k pólům: severní zeměpisná šířka (s. z. š., N, kladná, +) nabývá hodnot od 0° do $+90^\circ$, jižní zeměpisná šířka (j. z. š., S, záporná, -) od 0° do -90° .

Zeměpisná délka λ roste na východ a na západ od nultého poledníku (Greenwich): východní zeměpisná délka (v. z. d., E, kladná, +) nabývá hodnot od 0° do 180° , západní zeměpisná délka (z. z. d., W, záporná, -) od 0° do -180° .

MGRS

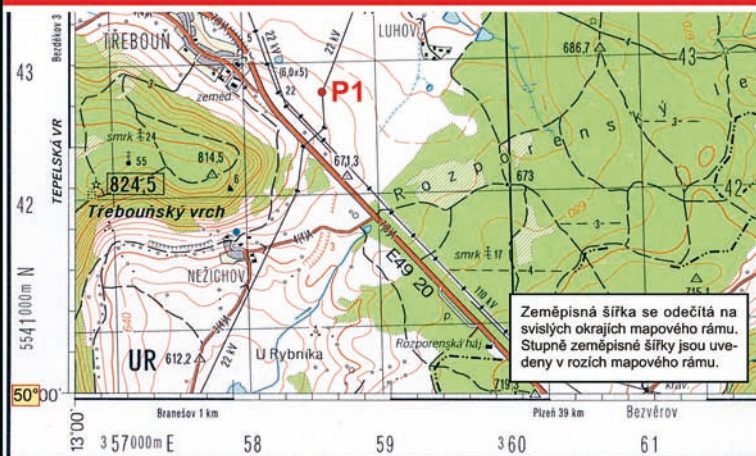
Pro jednoznačnou identifikaci polohy se v armádách členských států NATO používá hlásný systém MGRS (Military Grid Reference System). MGRS je založen na kilometrové síti UTM (resp. UPS), rozdílný je jen způsob zápisu. Úplný údaj o poloze bodu v systému MGRS je dán řetězcem alfanumerických znaků, který je tvořen třemi údaji:

- označením zóny (sférického čtyřúhelníku) – číslo a písmeno
- označením 100km čtverce – dvě písmena
- souřadnicemi bodu ve 100km čtverci – 4, 6, 8, nebo 10 číslic podle přesnosti vyjádření polohy bodu

Výsledný údaj o poloze se píše bez mezer a jakýchkoli interpunkčních znamének.

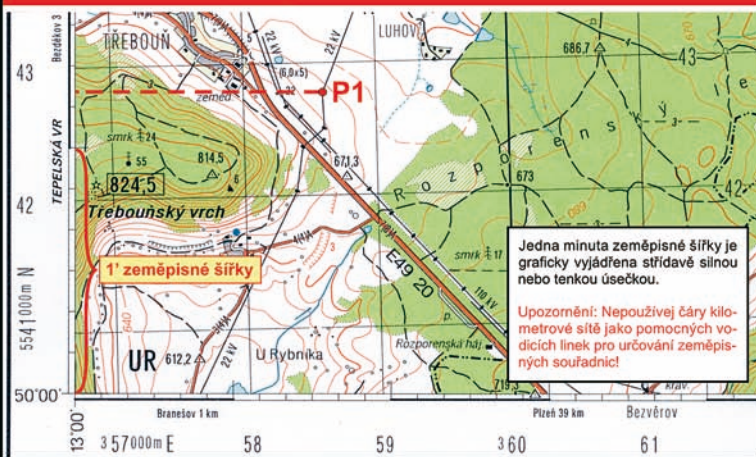
1 Opiš stupně zeměpisné šířky

50° 01' 13" N 13° 01' 34" E



2 Urči minuty zeměpisné šířky

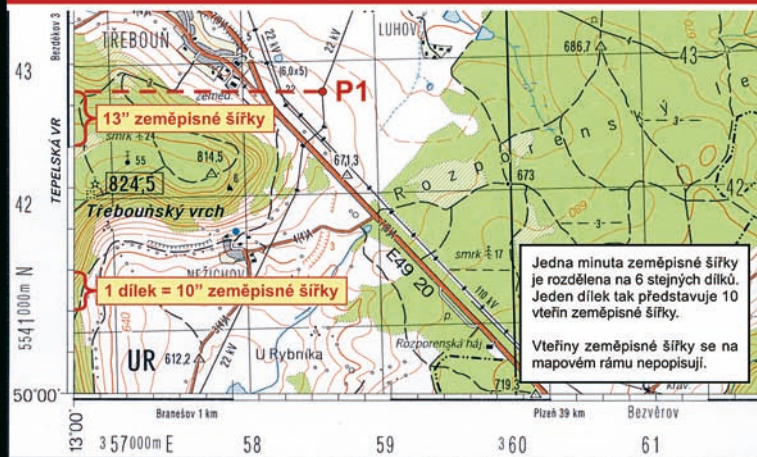
50° 01' 13" N 13° 01' 34" E



Topo

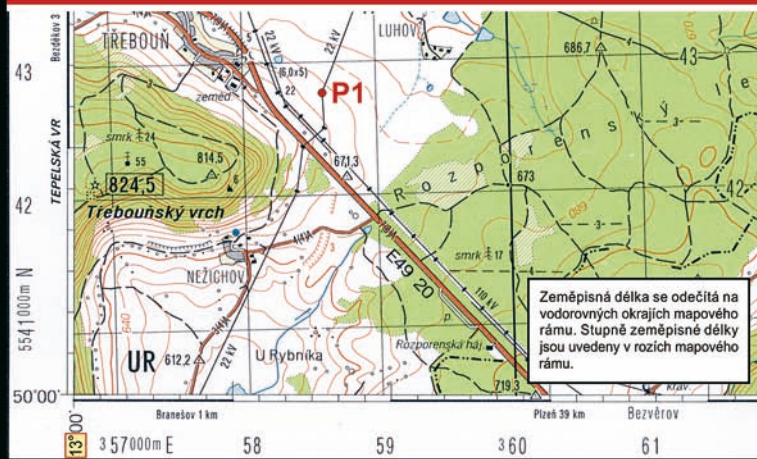
3

50° 01' 13" N



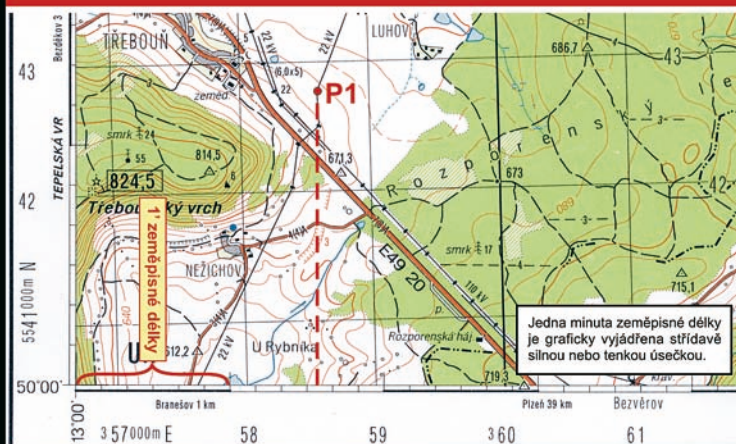
4

50° 01' 13" N



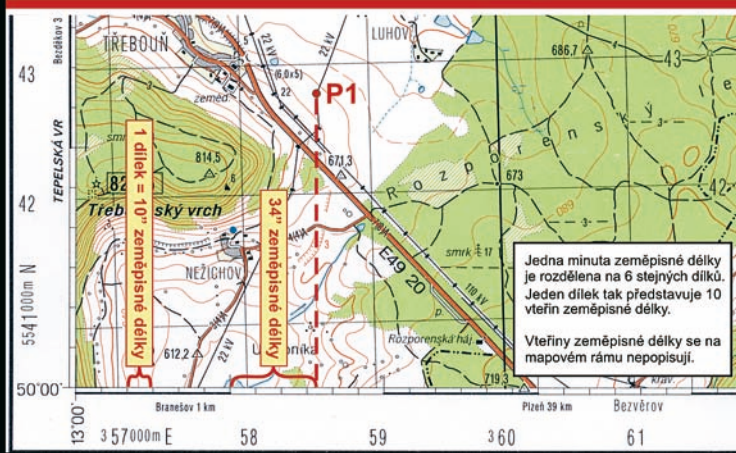
5 Urči minuty zeměpisné délky

50° 01' 13" N 13° 01' 34" E



6 Urči vteřiny zeměpisné délky

50° 01' 13" N 13° 01' 34" E

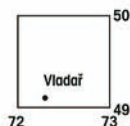


Topo

1 Opíš označení zóny

33UUR58604278

PŘÍKLAD URČENÍ KM ČTVERCE
SAMPLE 1,000 METER GRID SQUARE



100KM ČTVEREC
100,000 M SQUARE IDENTIFICATION

UR

OZNAČENÍ ZÓNY
GRID ZONE DESIGNATION

33U

Označení zóny je uvedeno v mimorámových údajích mapy.

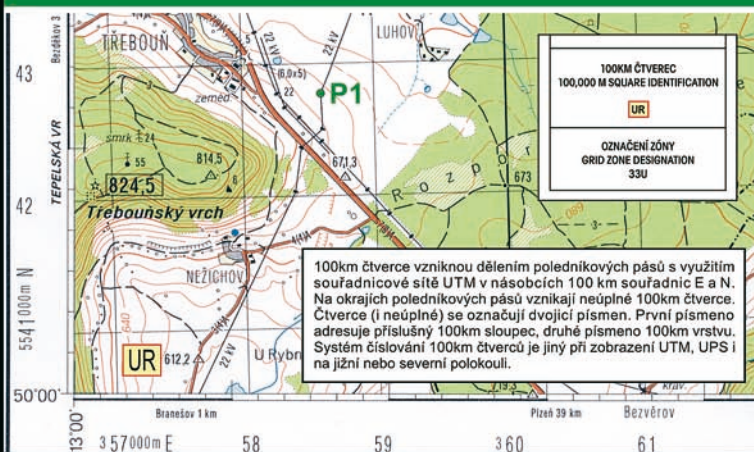
Tvar a označování zón je odlišné pro polární oblasti, kde je použito zobrazení UPS, a oblast mezi rovníčkami 80° S a 84° N, kde se používá zobrazení UTM. Zóny v polárních oblastech mají tvar půlkruhů, které vzniknou rozdělením jednotlivých kruhů poledníky se zeměpisnými délkami 0° a 180°. Zóny v oblastech zobrazení UTM mají tvar sférických čtyřúhelníků. Tyto čtyřúhelníky jsou ohraničeny poledníky a rovníčkami. Vznikají rozdělením zeměkoule na poledníkové pásy (ve směru západ–východ) a rovníčkové vrstvy (ve směru jih–sever).

Poledníkové pásy vzniknou rozdělením zeměkoule na 60 šestistupňových pásů počínajíc poledníkem se zeměpisnou délkou 180°. Označují se číslem 1 až 60 od poledníku 180° směrem na východ. To znamená, že poledníkový pás označený číslem 1, je v rozmezí zeměpisných délek 180° W až 174° W.

Rovníčkové vrstvy vzniknou rozdělením oblasti mezi rovníčkami 80° S a 84° N ve směru jih–sever po 8° zeměpisné šířky. Dělením vznikne 19 vrstev s šířkou 8° a jedna vrstva s šířkou 12° (mezi rovníčkami 72° N a 84° N). Vrstvy se označují velkými písmeny od C (vrstva 80° S až 72° S) až do X (vrstva 72° N až 84° N) s výjimkou I a O od nejnižší vrstvy k nejsevernější. Sférický čtyřúhelník se označuje číslem pásu a označením vrstvy. Většina území České republiky spadá do zóny 33U.

2 Opíš označení 100km čtverce

33UUR58604278



100KM ČTVEREC
100,000 M SQUARE IDENTIFICATION

UR

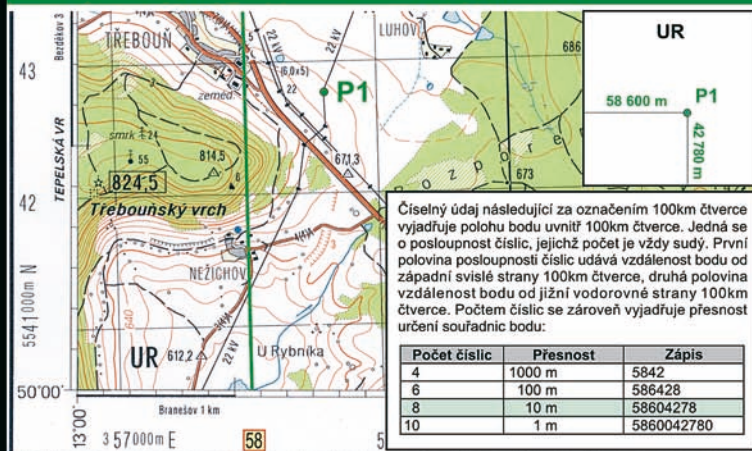
OZNAČENÍ ZÓNY
GRID ZONE DESIGNATION

33U

100km čtverce vzniknou dělením poledníkových pásů s využitím souřadnicové sítě UTM v násobcích 100 km souřadnic E a N. Na okrajích poledníkových pásů vznikají neúplné 100km čtverce. Čtverce (i neúplné) se označují dvojicí písmen. První písmeno adrese příslušný 100km sloupec, druhé písmeno 100km vrstvu. Systém číslování 100km čtverců je jiný při zobrazení UTM, UPS i na jižní nebo severní polokouli.

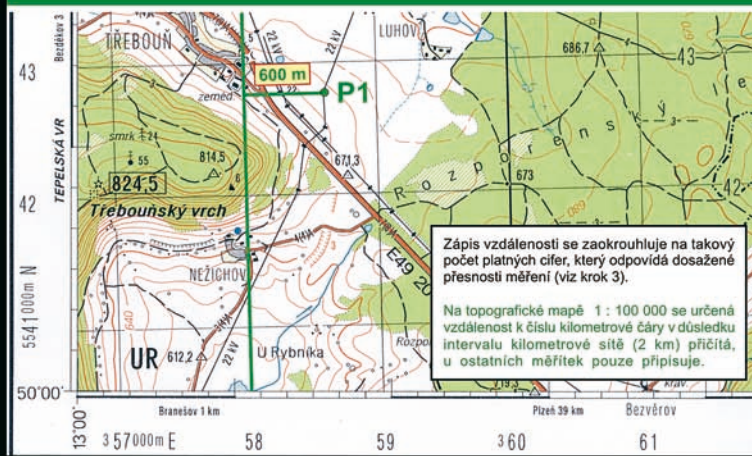
3 Opiš velké číslice popisující km čáru nejbliže vlevo od bodu

3 3 U U R 5 8 6 0 4 2 7 8



4 Urči vzdálenost bodu od svislé kilometrové čáry

3 3 U U R 5 8 6 0 4 2 7 8



Topo

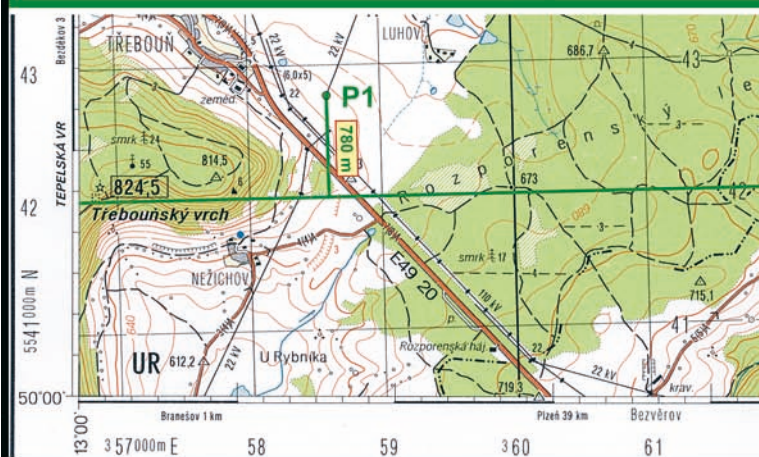
5 Opíš velké číslice u vodorovné km čáry nejbližší pod bodem

33 UUR58604278



6 Urči vzdálenost bodu od vodorovné km čáry

33 UUR58604278



Hlášení polohy vlastního stanoviště:

- podle klesajících nebo stoupajících hodnot zeměpisných souřadnic můžeš rychle zjistit, na které polokouli Země se nachází:
 - jestliže hodnoty (stupně) zeměpisné šířky na mapě stoupají směrem k hornímu okraji mapy, jsi na severní polokouli. Jestliže klesají, jsi na jižní polokouli
 - jestliže hodnoty (stupně) zeměpisné délky na mapě stoupají zleva doprava, jsi na východ od Greenwich. Jestliže klesají, jsi na západ od Greenwich
- při udávání souřadnice musíš vždy upřesnit N nebo S (sever nebo jih) a E nebo W (východ nebo západ)
- při komunikaci s vojenským záchranným týmem NATO použij hlášený systém MGRS a zahlas svou polohu například takto:
„My name is Petr Novak. I am lost soldier of Czech Armed Forces. My geographic position is 33UVR21800375 MGRS“

Určení světových stran

Kompas slouží k určování světových stran pomocí magnetické střílky, která zaujme směr magnetického poledníku. Kompas je základem buzoly.

Buzola je kompas doplněný otočnou stupnicí určenou k měření úhlů a záměrným zařízením (průzorem, kterým nastavujeme směr k bodu v terénu). Slouží k určování směrů – azimutů.



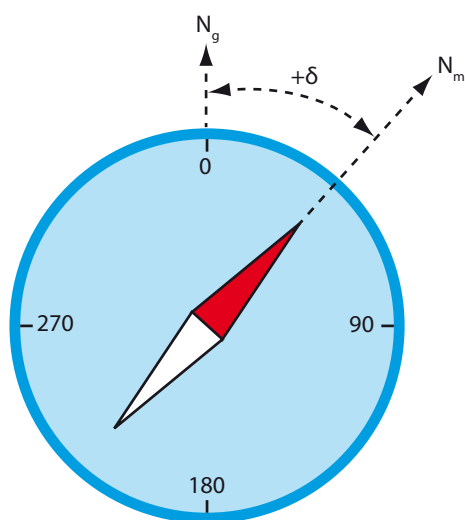
Topo

Buzola je jednoduché zařízení pro určování směrů. Poskytuje možnost snadno se orientovat v terénu. Funguje na principu působení magnetického pole Země na volně otáčivou magnetku, která se ustálí ve směru magnetického severu. Pro běžné účely orientace je dostatečně přesný směr k zeměpisnému severnímu pólu Země (zemskému poledníku). V případě potřeby přesného měření je nutné vzít v úvahu magnetickou deklinaci Země a měření korigovat.

Magnetická deklinace

Magnetická deklinace (δ) je úhlový rozdíl mezi směry k zeměpisnému severnímu pólu a magnetickému severnímu pólu Země. Na různých místech Země se liší a mění se v čase, protože severní pól se vůči zeměpisnému pomalu pohybuje. Pokud se magnetický sever odchyluje od geografického napravo (východně), dosahuje deklinace kladných hodnot ($+\delta$), pokud nalevo (západně), jsou hodnoty záporné ($-\delta$).

Na území České republiky dosahuje magnetická deklinace hodnot $+2^\circ$ až $+3,5^\circ$. Při plnění úkolů na území republiky můžeme kalkulovat s její průměrnou hodnotou $+3^\circ$.



Magnetická deklinace viditelná při použití kompasu:

- N_g je směr k zeměpisnému severnímu pólu;
- N_m je směr k magnetickému severnímu pólu;
- magnetická deklinace je v tomto příkladu východní;
- ($+\delta$).

Základní části buzoly

Základní částí buzoly je kruhové pouzdro, v jehož středu se nachází volně otočná magnetka. Měření se provádí pomocí otočného kotouče s kruhovou úhloměrnou stupnicí, která může mít různá dělení (např. stupně, dílce). Součástí stupnice je vyznačení základních světových stran, které jsou obvykle označeny písmeny jejich anglického názvu:

N – sever (north)

S – jih (south)

W – západ (west)

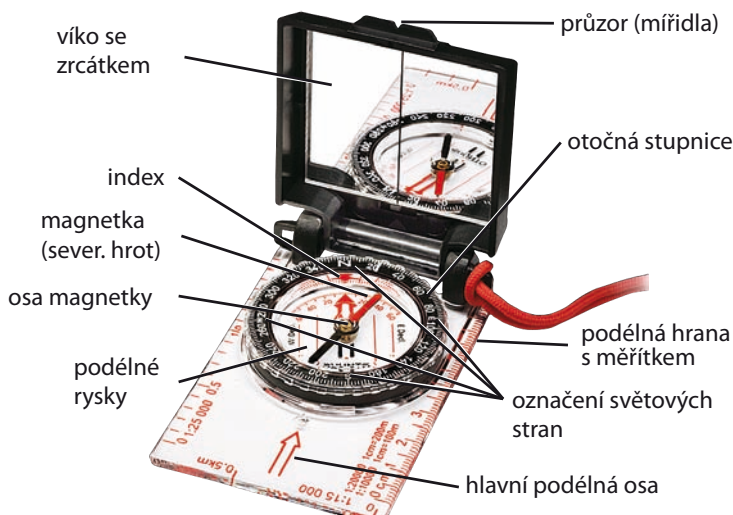
E – východ (east).

Dalšími částmi buzoly, které umožňují měření a vytyčování úhlů, jsou mířidla a index.

Uprostřed kotouče jsou vyznačeny rysky, které jsou rovnoběžné se směrem sever – jih na stupnici. Buzola také bývá na jedné hraně opatřena měřítkem, které je možné použít pro odčítání vzdáleností v mapě. Další pomůckou je zrcátko připevněné tak, aby bylo možné při pohledu průzorem také sledovat střelku a udržovat orientaci celé buzoly.

Správná funkce buzoly nebo kompasu je ovlivňována blízkými kovovými předměty, proto je nutné dodržovat následující vzdálenosti:

- tank, dělo 50 m;
- nákladní a osobní vozidla 20 m;
- osobní zbraň, drátěné ploty 3 m;
- kovové výstrojní součástky 1 m.

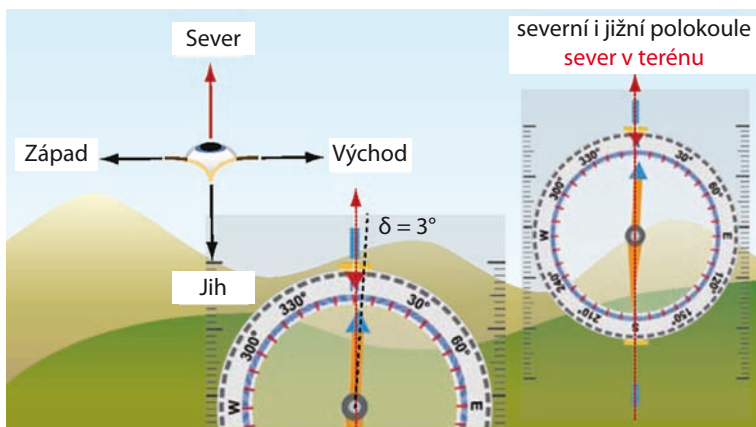


Určování světových stran pomocí buzoly

U kompasu ukazuje směrem k magnetickému severu barevně označený hrot magnetické stříelky.

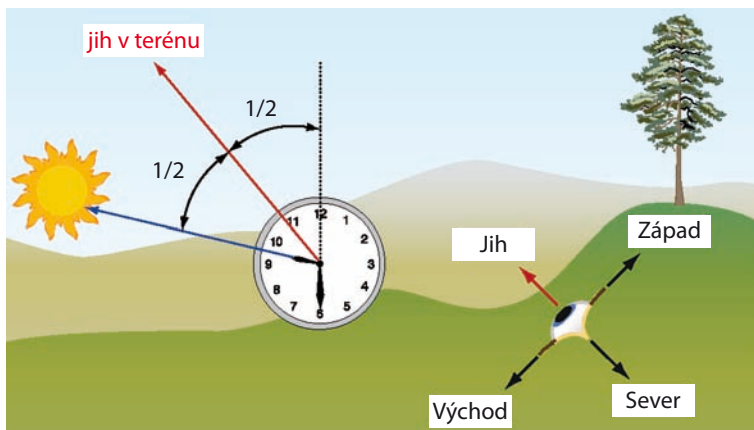
Záměrné zařízení buzoly směřuje k magnetickému severu po jeho ztotožnění s barevně označeným hrotem stříelky.

Magnetický sever je nutno opravit o magnetickou deklinaci, pokud není rozdíl mezi magnetickým a zeměpisným severem pro daný účel zanedbatelný.



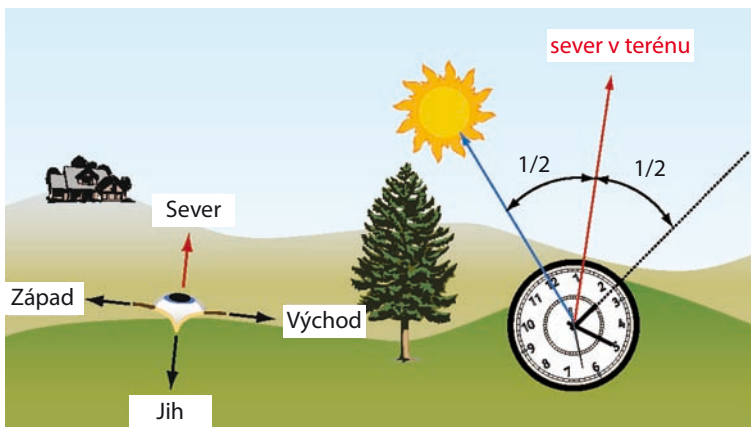
- určete sever v terénu (otáčejte buzolou ve vodorovné poloze, dokud se severní hrot magnetické stříelky neztotožní s hodnotou magnetické deklinace na stupnici buzoly – severní směr je totožný se záměrnou osou buzoly);
- určete zbývající světové strany (postavte se čelem k severu, východ je vpravo, západ vlevo a jih je za vašimi zády).

Určování světových stran pomocí Slunce a hodinek



Určení světových stran pomocí Slunce a ručičkových hodinek na severní polokouli:

- malou ručičku hodinek namiřte na Slunce;
- určete jih v terénu (rozpuťte úhel mezi směrem na Slunce a dvanáctkou, osa úhlu vytyčuje jižní směr);
- určete zbývající světové strany (postavte se čelem k jihu, východ je vlevo, západ vpravo a sever je za vašimi zády).

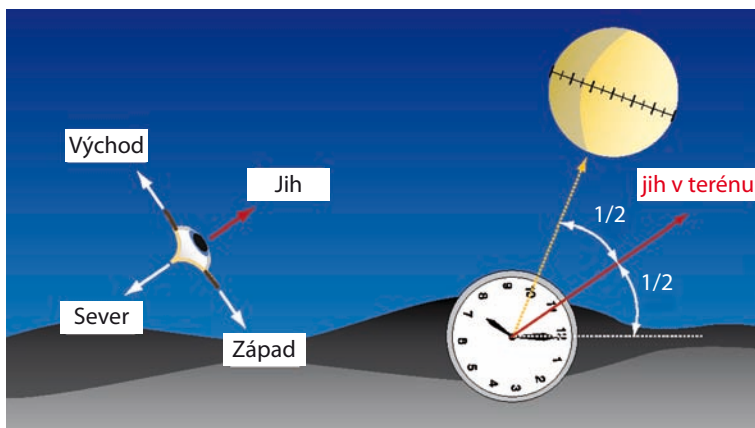


Topo

Určení světových stran pomocí Slunce a ručičkových hodinek na jižní polokouli:

- dvanáctku na hodinkách namířte na Slunce;
- určete sever v terénu (rozpulte úhel mezi směrem na Slunce a malou ručičkou, osa úhlu vytyčuje severní směr);
- určete zbývající světové strany (postavte se čelem k severu, východ je vpravo, západ vlevo a jih je za vašimi zády).

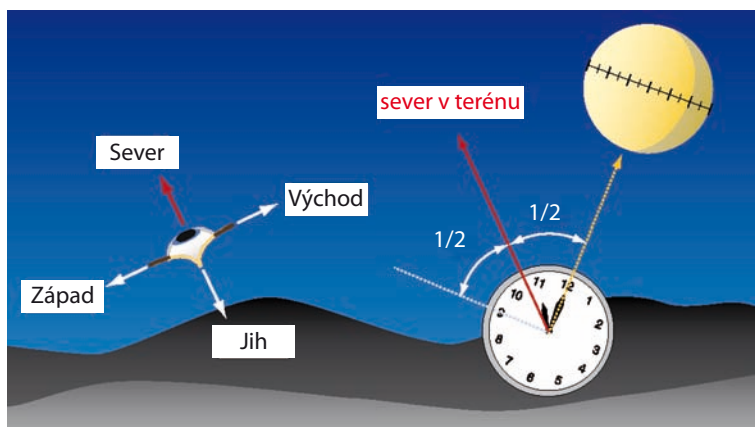
Určování světových stran pomocí Měsíce a hodinek



Určení světových stran pomocí Měsíce a ručičkových hodinek na severní polokouli:

- rozdělte měsíční kotouč na dvanáctiny;
- určete, kolik dvanáctin tvoří osvětlená část (je vidět 9 částí);
- určete čas T , kdy v místě Měsíce bude Slunce ve dne:
 - pokud Měsíc dorůstá, odečtete od času pozorování tolik hodin, kolik dvanáctin tvoří osvětlená část Měsíce ($T = 19 - 9 = 10$ hodin),
 - pokud Měsíc ubývá, přičtete k času pozorování tolik hodin, kolik dvanáctin tvoří osvětlená část Měsíce;
- značku odpovídající času T na hodinkách zaměřte na Měsíc;
- určete jih v terénu (rozpulte úhel mezi značkou odpovídající času T a značkou 12 hodin, osa úhlu vytyčuje jih v terénu);

- určete ostatní světové strany (postavte se čelem k jihu, východ je vlevo, západ vpravo a sever je za vašimi zády).



Určení světových stran pomocí Měsíce a ručičkových hodinek na jižní polokouli:

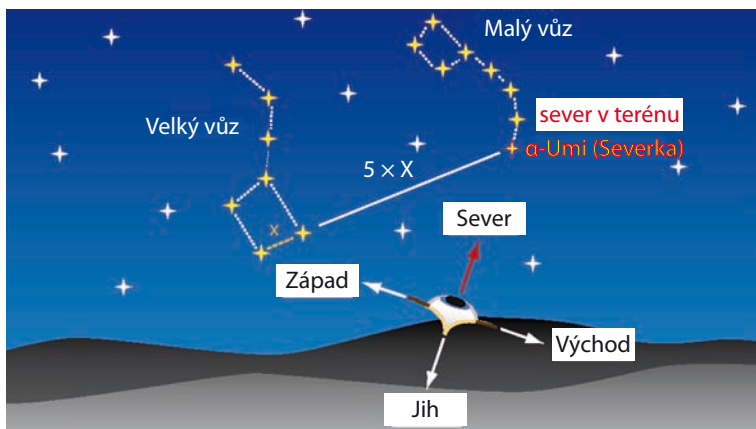
- rozdělte měsíční kotouč na dvanáctiny;
- určete, kolik dvanáctin tvoří osvětlená část (je vidět 10 částí);
- určete čas T , kdy v místě Měsíce bude Slunce ve dne:
 - pokud Měsíc dorůstá, odečtete od času pozorování tolik hodin, kolik dvanáctin tvoří osvětlená část Měsíce,
 - pokud Měsíc ubývá, přičtete k času pozorování tolik hodin, kolik dvanáctin tvoří osvětlená část Měsíce ($T = 9$);
- značku 12 hodin na hodinkách zaměřte na Měsíc;
- určete sever v terénu (rozpulte úhel mezi značkou odpovídající času T a značkou 12 hodin, osa úhlu vytyčuje jih v terénu);
- určete ostatní světové strany (postavte se čelem k severu, východ je vpravo, západ vlevo a jih je za vašimi zády).

Topo



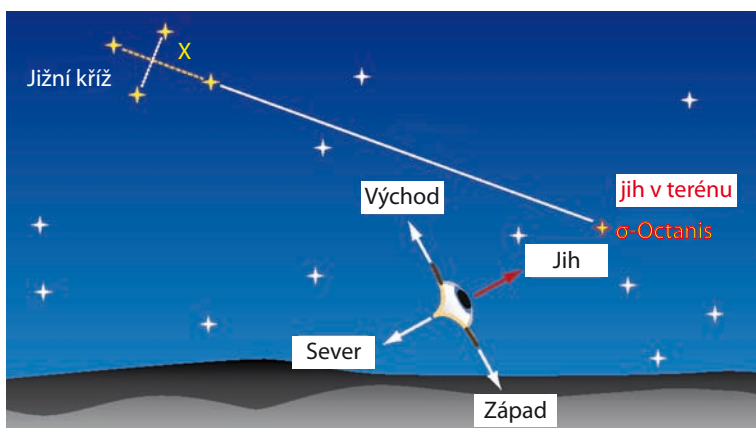
Platí pro místní pásmový čas. Pokud používáš letní čas, oprav ho nejdříve o rozdíl časů.

Určování světových stran pomocí hvězd



Určení světových stran pomocí α-Umi na severní polokouli:

- na severní polokouli na obloze identifikujte souhvězdí Velký vůz;
- určete sever v terénu (na severní polokouli vyznačuje severní směr hvězda α-Umi – Severka, Polárka), kterou naleznete, když pětina-sobně prodloužíte vzdálenost mezi hvězdami tvořícími zadní kola Velkého vozu);
- určete zbývající světové strany (postavte se čelem k severu, východ je vpravo, západ vlevo a jih je za vašimi zády).

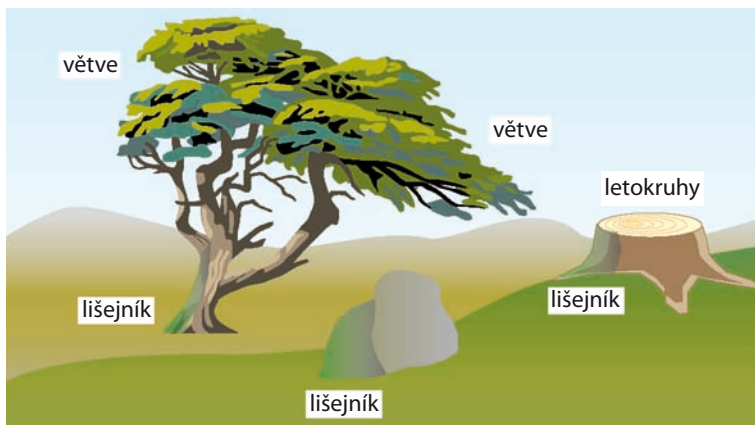


Určení světových stran pomocí σ -Octanis na jižní polokouli:

- na jižní polokouli na obloze identifikujte souhvězdí Jižní kříž;
- identifikujte polohu σ -Octanis (není jasné viditelná), kterou najdete, když čtyřiapůlkrát prodloužíte delší osu souhvězdí Jižního kříže (Crux);
- určete zbývající světové strany (postavte se čelem k jihu, východ je vlevo, západ vpravo a sever je za vašimi zády).

Koncový bod vytyčuje přibližnou polohu jihu. Souhvězdí Jižního kříže tvarem připomíná papírového draka.

Určování světových stran pomocí přírodních ukazů



- vyhodnoťte charakteristiku růstu osamělých stromů:
 - na severní polokouli jsou větve na jižní straně delší a pevnější;
 - na jižní polokouli jsou větve na severní straně delší a pevnější;
- zjistěte konfiguraci letokruhů na pařezech:
 - na severní polokouli mají stromy letokruhy hustější v té části kmene, která je orientovaná severním směrem,
 - na jižní polokouli mají stromy letokruhy hustější v té části kmene, která je orientovaná jižním směrem;
- zjistěte charakter růstu lišejníků:
 - na severní polokouli bývají severní strany kamenů a kmenů stromů porostlé lišejníkem,

- na jižní polokouli bývají jižní strany kamenů a kmenů stromů porostlé lišejníkem.

Poznámka: Tato metoda je velmi orientační a je ji možné využít obvykle v oblastech s vhodnými podmínkami – v lokalitách s vyšší zeměpisnou šířkou nebo s vyšší nadmořskou výškou.

Určování zeměpisného azimutu buzolou

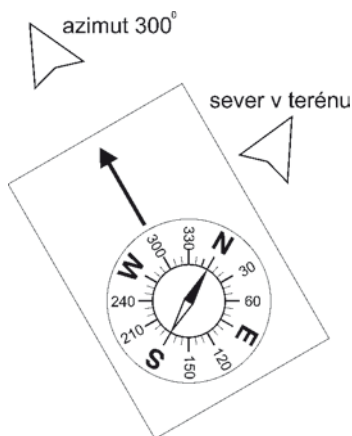
Při měření držíme buzolu vodorovně, aby se magnetická střílka mohla volně otáčet.

Určení zeměpisného azimutu cíle:

- záměrné zařízení buzoly (průzor) namiř na cíl
- otočnou částí buzoly otáčej tak dlouho, až se severní konec magnetické střílky ztotožní se značkou severu (N) na stupnici
- podélná osa záměrného zařízení vyznačuje na stupnici hodnotu magnetického azimutu (A_m)
- pokud rozdíl není pro daný účel zanedbatelný, převed' magnetický azimut na zeměpisný azimut $A_z = A_m + (\pm\delta)$

Vytyčení požadovaného azimutu (převod A_z na A_m):

- převed' zemský azimut (A_z) vyčtený z mapy na magnetický azimut (A_m) potřebný pro pěší přesun $A_z = A_m + (\pm\delta)$, pokud rozdíl není pro daný účel zanedbatelný
- osu záměrného zařízení ztotožni s hodnotou azimutu
- buzolou otáčej tak dlouho, až severní konec magnetické střílky ukazuje na značku severu (N) na stupnici
- osa záměrného zařízení vytyčuje magnetický azimut





Vyjasni si, jaké jednotky (stupeň, dílec, mils) jsou vyznačeny na buzole.

Postupy při navigaci

Určování (měření) úhlů

Obecné úhly měříme ve vodorovné nebo svislé rovině a využíváme je zejména ke zjišťování sklonu svahu, výšek překážek nebo stanovení rozměrů předmětů.

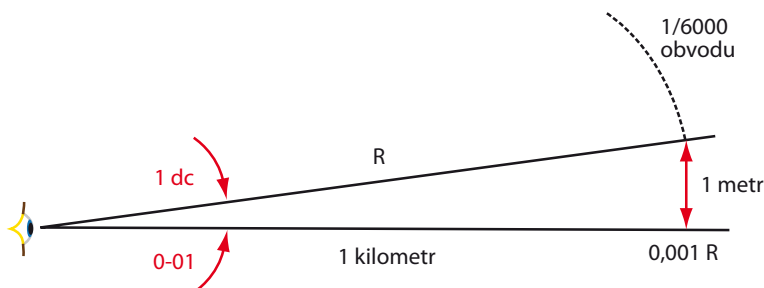
Hodnoty úhlů se vyjadřují v míře:

- šedesátistupňové ($^{\circ}$ stupně, ' minuty a " vteřiny);
- dílcové (dc);
- v mils (v jednotkách, které jsou používány standardně většinou armád NATO).

Plný kruh = 360° ($1^{\circ} = 60'$, $1' = 60''$), = 6 000 dc = 6 400 mils.

Při zápisu hodnot úhlů v dílcích a mils se tisíce a stovky oddělují od desítek a jednotek, například: 60-00 = 6 000 dc, 0-06 = 6 dc, 2-63 = 263 dc nebo 58-22 = 5 822 mils.

Nejjednodušší způsob měření úhlů představuje použití dílců, kdy 1 dílec je úhel, pod kterým vidíme 1 metr ve vzdálenosti 1 kilometru.

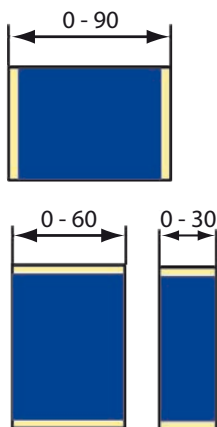


Topo

Určení obecného úhlu odhadem

Úhloměrnou pomůckou může být vlastní ruka nebo jiné pomocné předměty. Podstatou tohoto způsobu je porovnání určovaného úhlu s nějakým předmětem, u kterého předem známe jeho úhlovou velikost, tj. zorný úhel v dílcích, pod kterým se pozorovatelí jeví na délku napnuté paže (vzdálenost 50 cm). Např. 0-60 znamená 60 dílců, 1-50 znamená 150 dílců (více viz střelecká příprava).

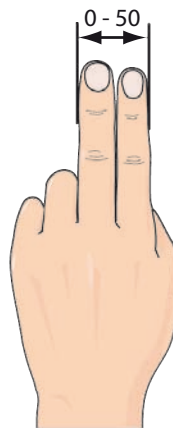
Vhodné předměty, které můžete při této metodě použít, jsou znázorněny na obrázku a uvedeny v následující tabulce:



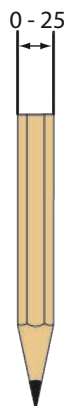
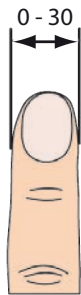
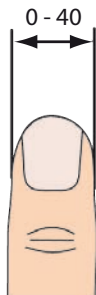
krabička zápalek



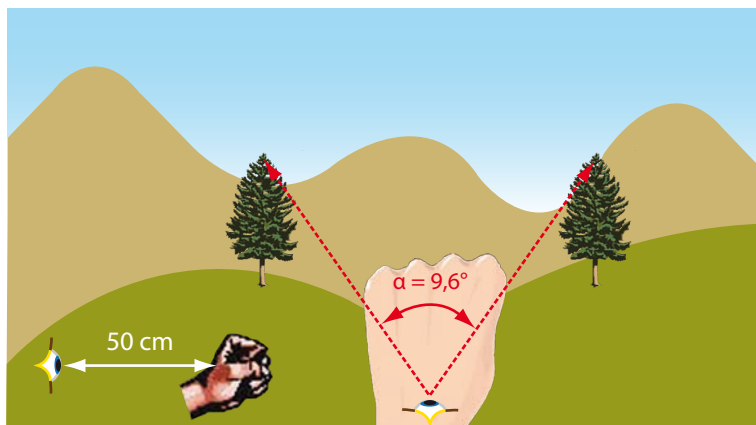
pěst



ukazovák a prostředník



Zorné úly pomocných predmetů	úhel (v dílcích)	úhel (ve stupních)
krabička zápalek (délka)	0-90	5,4
krabička zápalek (šířka)	0-60	3,6
krabička zápalek (výška)	0-30	1,8
zatnutá pěst	1-65	9,6
ukazovák a prostředník	0-50	3,0
palec ruky (šířka)	0-40	2,4
ukazovák (šířka)	0-30	1,8
malík (šířka)	0-25	1,5
tužka (průměr)	0-10	0,6
náboj do samopalů (průměr)	0-15	0,9

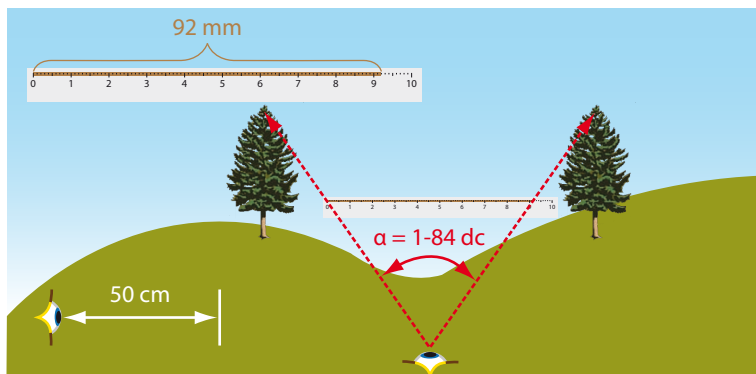


- zvolte vhodný predmet o známé úhlovej veľkosti (päsť)
- predmet umiestite do vzdálenosti 50 cm od oka
- odhadnite veľkosť uhlu – prűmět predmětů ztotožnète s určovaným úhlem ($\alpha = 9,6^\circ$)

Poznámka: Větší úhly rozdělte na menší části a určete jejich velikost. Úhel určete jako součet dílčích úhlů.

Určení obecného úhlu pravítkem

Platí, že vzdálenost jednoho milimetru pozorovaná ze vzdálenosti 50 cm odpovídá velikosti úhlu $6'$ ($1 \text{ cm} = 1^\circ$) nebo 2 dílcům.



- pravítko s milimetrovým dělením držte ve vzdálenosti asi 50 cm od oka
- ztotožněte nulu stupnice pravítka se směrem levého ramene úhlu
- určete počet milimetrů odpovídající směru pravého ramene úhlu (92 mm)
- určete hodnotu úhlu – vynásobte úhlovou velikost jednoho milimetru jejich počtem ($\alpha = 92 \times 2 = 1-84 \text{ dc}$)

Určování vzdáleností

Určení vzdálenosti odhadem

Vzdálenost lze odhadnout pomocí rozlišení detailů na pozorovaných objektech. Přesnost odhadu vzdálenosti je ovlivněna řadou optických klamů:

- větší nebo světlejší předměty se zdají být větší;
- jasně osvětlené a dobře viditelné předměty se zdají být bližší;
- čím méně je předmětů v pozorovaném prostoru, tím kratší se zdají být jejich vzdálenosti;
- členitost terénu zdlánlivě zkracuje odhadované vzdálenosti;
- při pozorování zdola k vrcholu se předměty zdají bližší než při pozorování shora dolů.



- v terénu identifikujte vhodný předmět
- určete vzdálenost k předmětu (využijte tabulku viditelnosti předmětů v závislosti na jejich vzdálenosti)

Předměty a vzdálenost, na kterou jsou viditelné:

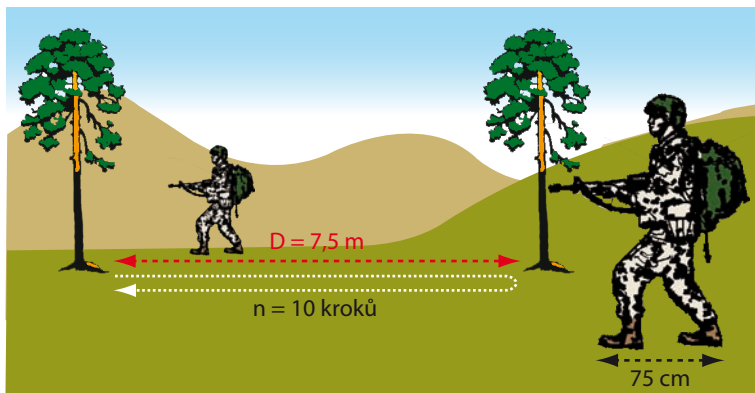
Velká stavba, tovární komín	7 km
Jednotlivé domy a stavby, okna v domech	4 km
Tank, nákladní vozidlo	3 km
Komíny na střechách	2,5 km
Kmen stromů, člověk	1,5 km
Pohyby nohou pohybujícího se člověka	700 m
Okenní rámy (příčky oken)	500 m
Střešní tašky	200 m
Rysy tváře	100 m

Topo

Určení vzdálenosti odkrokováním

Rychlá metoda určování kratších vzdáleností využívající „standardní“ délku kroku. Je vhodná v rovinatém a odkrytém terénu, kdy určenou vzdálenost projdeme bez vybočení. Na předem změřeném úseku (nástupiště, 400 m ovál, část komunikace atd.) si každý jednotlivec individuálně spočítá svou vlastní délku kroku, a to jak bez zátěže, tak i s ní. Pro přesnější

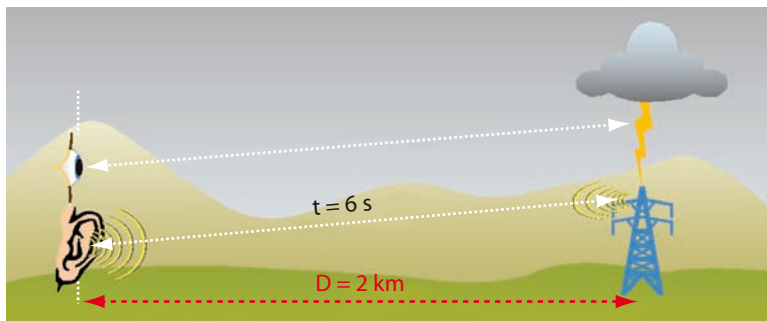
určování projdeme určenou vzdálenost tam a zpět. Pak vzdálenost D [m] se vypočte podle vzorce $D = d_k \cdot n$, kde je d_k délka kroku a n počet kroků.



- ☐ určete počet kroků obsažených v určované vzdálenosti při projití trasy tam a zpět ($n = 10$ kroků)
- ☐ určete vzdálenost pomocí vzorce uvedeného výše
($\Rightarrow 0,75 \text{ m} \times 10 \text{ kroků} = 7,5 \text{ m}$)

Poznámka: Přesnost můžete zvýšit nezávislým odkrokováním více osobami. Chyba by neměla přesáhnout 5 % určené vzdálenosti.

Určení vzdálenosti na základě rychlosti zvuku



Metoda je založena na tom, že světlo a zvuk se šíří různými rychlostmi, přičemž pro světelné efekty neuvažujeme žádné zpoždění. Určí se časový rozdíl mezi spatřením jevu (blesk, záblesk výbuch) a okamžikem, kdy je slyšet zvuk (hrom, výbuch), a vzdálenost D se pak určí výpočtem pomocí

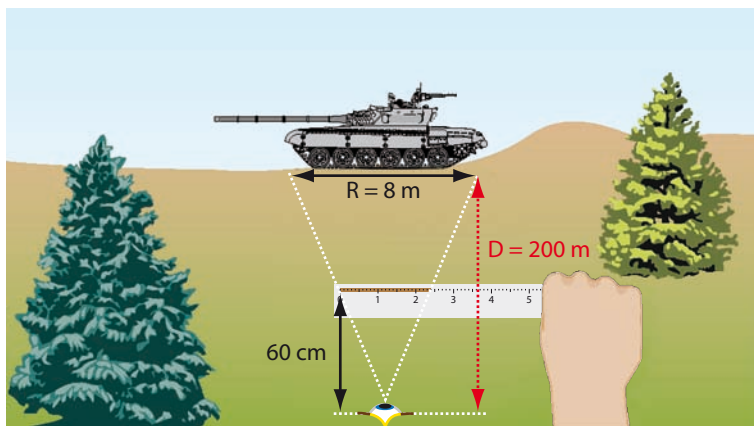
vzorce $D = t \cdot 330$, kde je t doba mezi zábleskem a okamžikem příchodu zvukového efektu v sekundách a 330 rychlost šíření zvuku v m/s.

- určete časový interval mezi světelným a zvukovým jevem (pro určování času použijte hodinky nebo čas odhadněte ($t = 6$ s))
- určete vzdálenost pomocí vzorce uvedeného výše
($\Rightarrow 6 \text{ s} \times 330 \text{ m/s} = 1,98 \text{ km}$, tedy asi 2 km)

Poznámka: Tato metoda se může použít pro určování vzdálenosti libovolného viditelného a slyšitelného jevu.

Určení vzdálenosti pomocí pravítka

Pravítko se drží v napnuté paži ve vzdálenosti 60 cm od oka. Na něm se odečte šířka (výška) pozorovaného objektu r , jehož skutečné rozměry R jsou známy. Vzdálenost D mezi stanovištěm a předmětem vypočteme pomocí vzorce, který vychází z podobnosti trojúhelníků, $D = d \cdot R / r$, kde je d vzdálenost měřítka od oka (60 cm), R rozměr (délka nebo výška) předmětu a r délka průmětu předmětu na měřítku.



Topo

- v terénu identifikujte předmět se známým rozměrem ($R = 8 \text{ m}$)
- pravítko umístěte do vzdálenosti 60 cm od oka ($d = 60 \text{ cm}$)
- určete délku průmětu předmětu na pravítku ($r = 2,4 \text{ cm}$)
- určete vzdálenost pomocí vzorce uvedeného výše
($\Rightarrow 60 \text{ cm} \times 8 \text{ m} / 2,4 \text{ cm} = 200 \text{ m}$)

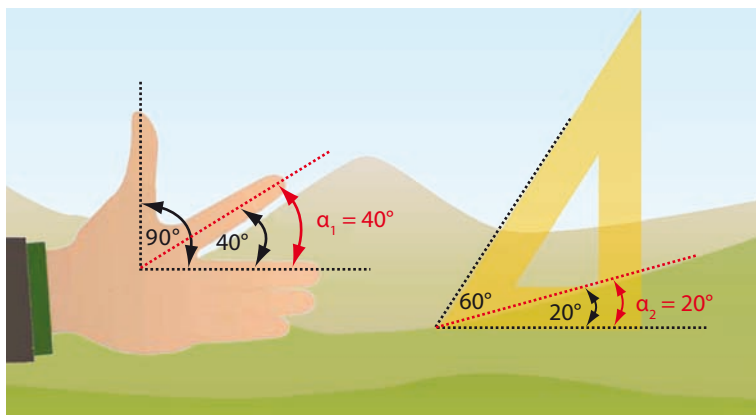
Poznámka: Při výpočtu převedte všechny hodnoty na centimetry.

Předpokládaná délka, šířka a výška objektů	délka	šířka	výška
Vzrostlý les			20 m
Sloup elektrického vedení			7 m
Panelový dům – každé patro			2,8 m
Rodinný dům jednopodlažní se střechou			8 m
Autobus	10–12 m	2,5 m	3 m
Železniční vůz – osobní čtyřnápravový	24,5 m	3 m	4 m
Železniční vůz – cisterna čtyřnápravová	13 m	3 m	4 m
Tank bez kanónu	8 m	2–2,5 m	2,5–3 m
Nákladní auto TATRA 810	7,5 m	2,5 m	3,5 m

Určování sklonu terénu

Určení sklonu svahu odhadem

Tato metoda je využitelná zejména v případě, kdy můžeme pozorovat svah z boku a kdy jej můžeme porovnat s úhlem, jehož hodnotu známe. Jako pomůcku můžeme použít například školní trojúhelník nebo dlaň ruky s roztaženými prsty.

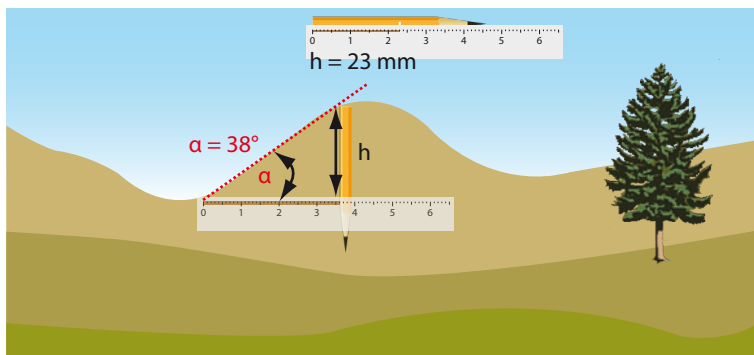


- ztotožněte pomocný předmět s určeným svahem
- odhadněte sklon svahu ($\alpha_1 = 40^\circ$, $\alpha_2 = 20^\circ$)

Určení sklonu svahu odhadem srovnáním výšky se základnou

Metoda vychází ze vztahu odvěsen pravoúhlého trojúhelníka. V praxi používáme pro určování sklonu svahu α ve stupních zjednodušený vzorec $\alpha = 60 \cdot h / d$, kde je h výška svahu a d délka základny svahu.

Hodnoty výšky svahu a délky základny svahu můžeme určit například pomocí milimetrového měřítka a vhodného rovného předmětu (např. tužky).



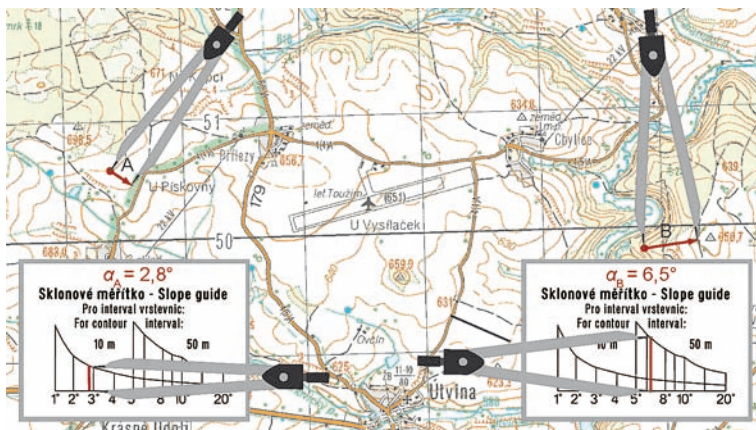
- ztotožněte měřítko a tužku s určeným svahem (měřítko a tužku držte v zorném poli tak, aby hrana měřítka byla totožná se základnou svahu a délka tužky nad hranou měřítka odpovídala výšce svahu)
- na měřítku odečtete délku základny svahu ($d = 36 \text{ mm}$)
- změřte délku průmětu výšky svahu na tužce ($h = 23 \text{ mm}$)
- určete sklon svahu pomocí vzorce uvedeného výše ($60 \times 23 = 1\,380 : 36 = 38,33 = \alpha = 38^\circ$)

Určení sklonu svahu pomocí sklonového měřítka

Při plánování pochodové osy je důležité znát sklon terénu v předpokládaném směru přesunu. Sklon svahu je důležitý faktor, který má při plnění úkolů vliv zejména z hlediska průchodnosti terénu.

Topografické mapy 1:25 000, 1:50 000 a 1:100 000 obsahují v mimorámcových údajích sklonové měřítko.

Sklonové měřítko se skládá ze dvou částí, z nichž jedna je vymezena pro určování sklonu mezi základními vrstevnicemi a druhá mezi vrstevnicemi zdůrazněnými. Druhá varianta se používá zejména v místech, kde jsou vrstevnice velmi blízko sebe, a odměření rozestupu vrstevnic by bylo nepřesné.



a) měření mezi základními vrstevnicemi

b) měření mezi zdůrazněnými vrstevnicemi

- určete vzdálenost mezi sousedícími základními nebo zdůrazněnými vrstevnicemi po směru svahu (pro určování použijte např. odpichovátko)
- určete hodnotu sklonu svahu na sklonovém měřítku v mimorámových údajích mapy, podle typu použitých vrstevnic přeneste naměřenou vzdálenost na příslušný diagram pro základní nebo zdůrazněné vrstevnice

Poznámka: Pokud je v daném úseku sklon svahu stejnosměrný, potom stačí změřit jen jednu rozteč mezi základními vrstevnicemi. U nerovnoměrných svahů měříme sklon svahu postupně od jedné vrstevnice k druhé nebo svah rozdělíme na úseky se stejnoměrným sklonem svahu.

Plánování pochodu

Kvalitní příprava pochodu je základním předpokladem pro jeho úspěšné provedení. Tato etapa spočívá v naplánování osy pochodu na základě znalosti místa zahájení pochodu a jeho cíle.

Plánování pochodové osy:

- pro určení sklonu terénu z vrstevnic použij sklonové měřítko (viz výše)



Nezapomeň!

Sklonové měřítko je závislé na měřítku mapy a intervalu vrstevnic (ekvidistanci).

Výběr pochodové osy

Osa pochodu je definovaná počátečním bodem – místem zahájení pochodu, vlastním průběhem a koncovým bodem – cílem pochodu. Její správný výběr může významným způsobem ovlivnit splnění celého úkolu.

Při výběru pochodové osy je nutné přihlédnout:

- k plněnímu úkolu
- k vybavení pro přesun
- ke schůdnosti (sjízdnosti terénu)
- ke stanovené roční a denní době
- k aktuálnosti podkladů pro plánování pochodu
- k možnostem orientace v průběhu pochodu
- ke spolehlivosti určení polohy před zahájením pochodu

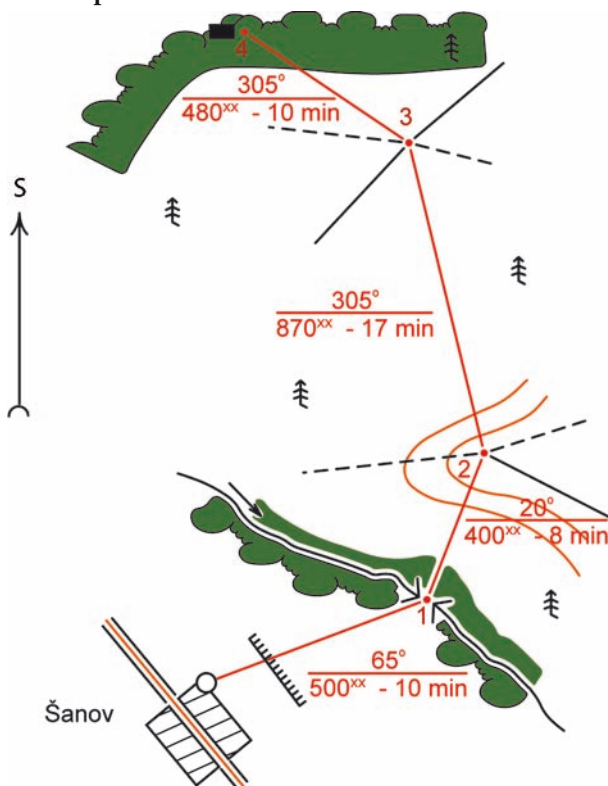


Nezapomeň!

Nejkratší trasa nemusí být nejrychlejší.

Orientace za pochodu

Náčrt pochodu podle azimutu

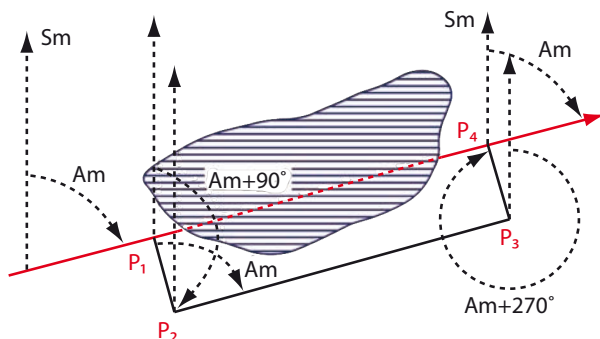


- pochodovou osu rozděl na úseky
- urči na mapě úhleměrem nebo buzolou azimuty lomových bodů a délky jednotlivých úseků v metrech, dvě třetiny počtu metrů je délka v dvojkrocích
- vypočti nebo odhadni časy potřebné k překonání úseků
- zhotov schéma pochodu s údaji:
 - azimut
 - dvojkroky – čas
- na každém lomovém bodě přesunu pomocí buzoly vytyč příslušný azimut, při pochodu počítej dvojkroky a kontroluj čas

Překonání neprůchodných překážek

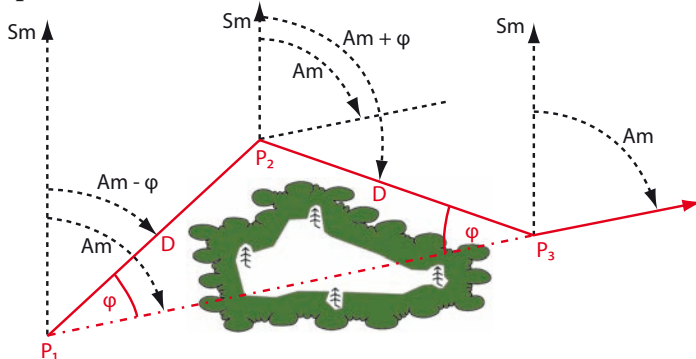
Úkol nastává, leží-li v ose pochodu překážka, kterou nelze překonat přímo (bažina, rybník, zamořený prostor).

Přes překážku je vidět



- za překážkou zvol vhodný orientační bod P_4
- urči azimuty úseků obchůzky v bodech P_2 a P_3
 $AP_1P_2 = Am + 90^\circ$
 $AP_2P_3 = Am$
 $AP_3P_4 = Am + 270^\circ$
- z bodu P_4 pokračuj dále pod původním azimutem

Přes překážku není vidět



Topo

- před překážkou odboč z pochodové osy pod úhlem ϕ z bodu P1 na bod P2 (nový azimut: $A_m - \phi$). Vzdálenost $D = P1P2$ odkrokuj
- z bodu P2 pokračuj pod azimutem $A_m + \phi$ do bodu P3. Vzdálenost $D = P2P3$ opět odkrokuj
- z bodu P3 pokračuj dále pod původním azimutem A_m
- vzdálenost $P1P2$ musí být stejná jako $P3P4$



V členitém a nepřehledném terénu využij ke snadnější orientaci mapu.

Postup při ztrátě orientace:

- urči znovu světové strany a pokus se zjistit svoji polohu pomocí identifikovatelných objektů
- pokus se vyhledat příslušný orientační bod v okruhu asi 1/10 délky úseku
- ve sporných případech se vrať na předchozí bod



Pokud je následující bod trasy jasně viditelný, můžeš pokračovat pod novým azimutem.

Určování vlastního stanoviště

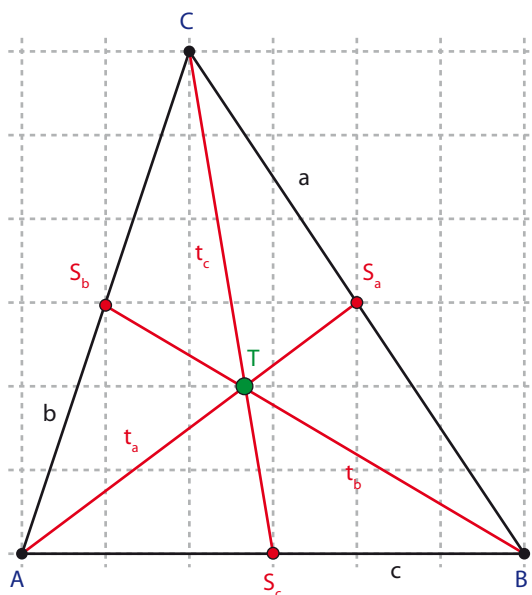
Znalost vlastního stanoviště je nedílnou součástí orientace v terénu s mapou. K určení polohy vlastního stanoviště lze použít řadu metod (geodetické měření, astronomické pozorování, GPS a další) s různou přesností a náročností na technické vybavení a čas. Nejpoužívanější a nejrychlejší metodou je určení polohy v terénu ztotožněním své polohy s místem na mapě, přičemž přesnost určení polohy bodu v terénu je závislá na měřítku mapy a přesnosti určení bodu na mapě.

1:10 000	1:25 000	1:50 000	1:100 000	1:250 000
± 2–5 m	± 5–10 m	± 10–20 m	± 20–40 m	± 50–100 m

Určení polohy stanoviště může být ve volném terénu velmi obtížné. V takových případech je nutné použít alternativní, někdy i nouzové metody.

Těžiště

Těžiště trojúhelníku (T) představuje jeho pomyslný střed, který je tvořen průsečíkem tří těžnic trojúhelníku.

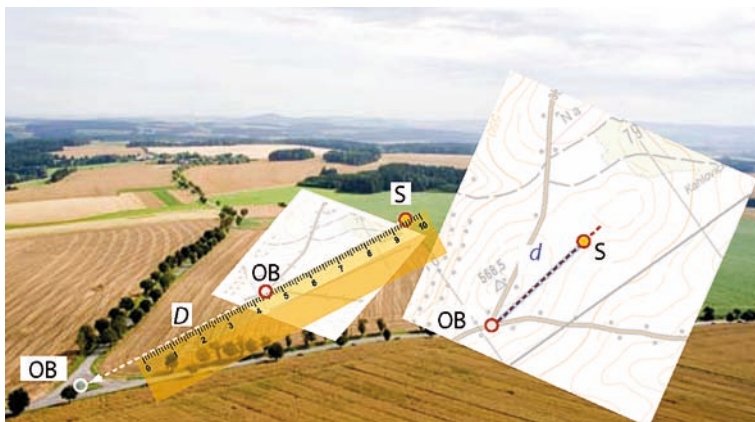


Těžnice trojúhelníku (t) je úsečka, která spojuje jeho vrchol se středem protější strany (S).

Protínání z jednoho bodu

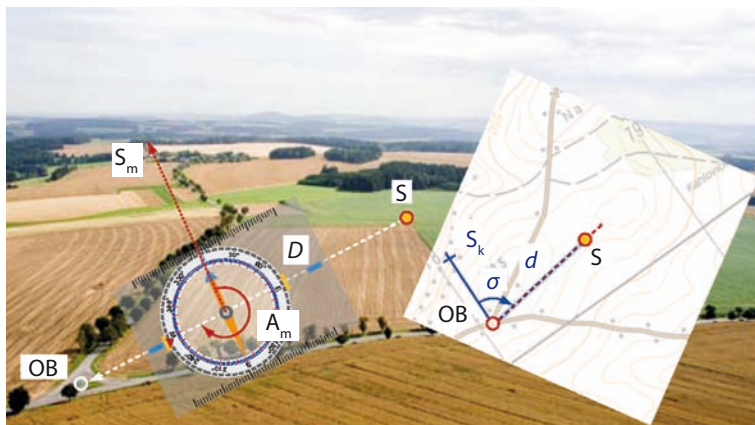
Použij v odkrytém terénu s malým počtem orientačních bodů nebo v případě, že jsi na mapě identifikoval pouze jeden blízký orientační bod.

a) určování stanoviště z jednoho bodu graficky



- usměrníte mapu
- zvolte vhodný orientační bod
- do mapy vyznačte záměrnou přímku
- při zachování usměrnění mapy přiložte k orientačnímu bodu na mapě pravítko nebo jiný delší a rovný předmět tak, abyste v prodloužení hrany pravítka viděli orientační bod v terénu
- určete vzdálenost D mezi stanovištěm a orientačním bodem
- určete polohu stanoviště na mapě
- na záměru vyneste od orientačního bodu určenou vzdálenost d v měřítku mapy
- koncový bod vzdálenosti vyznačuje polohu stanoviště na mapě

b) určování stanoviště z jednoho bodu pomocí buzoly



- usměrněte mapu
- zvolte vhodný orientační bod
- v terénu určete vzdálenost D mezi stanovištěm a orientačním bodem
- buzolou změřte magnetický azimut A_m stanoviště – orientační bod
- magnetický azimut převedte na zpětný azimut (přičtěte 180°)
- zpětný azimut převedte na směrník σ a vyznačte jej do mapy
- určete polohu stanoviště na mapě
- od orientačního bodu vyneste určenou vzdálenost d v měřítku mapy
- koncový bod vzdálenosti vyznačuje polohu stanoviště na mapě

Protínání z více bodů

a) určování stanoviště protínáním zpět graficky



- usměrněte mapu
- zvolte tři vhodné orientační body
- do mapy vyznačte záměrné přímky – při zachování usměrnění mapy přiložte k orientačním bodům na mapě pravítko (jiný delší a rovný předmět) tak, abyste v prodloužení hrany pravítka viděli odpovídající orientační bod v terénu
- určete polohu stanoviště na mapě – stanoviště se nachází v těžišti trojúhelníka vytvořeného záměrnými přímkami

b) určování stanoviště protínáním zpět pomocí buzoly



- zvolte tři vhodné orientační body
- buzolou změřte magnetické azimuty stanoviště – orientační body – magnetické azimuty převedte na zpětné azimuty (přičtete 180°)
- zpětné azimuty převedte na směrníky σ a vyznačte je do mapy
- určete polohu stanoviště na mapě – stanoviště se nachází v těžišti trojúhelníka vytvořeného polopřímkami vyznačujícími směrníky z orientačních bodů

Poznámka: Pro zabezpečení správné identifikace orientačního bodu můžete rovněž provést usměrnění mapy.

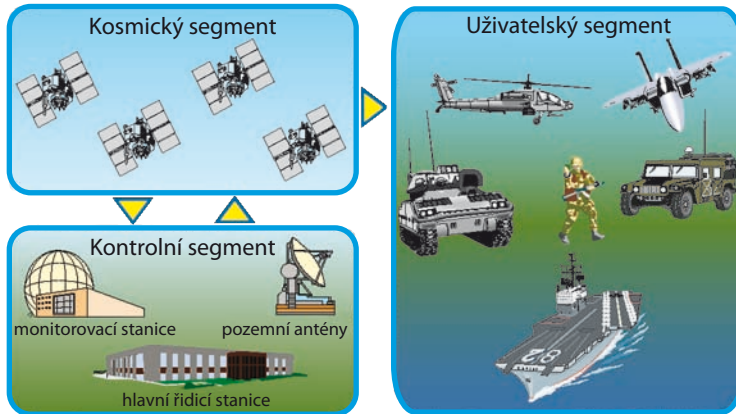
Globální systém určení polohy GPS (Global Positioning System)

Globální systém určení polohy GPS je družicový navigační systém, umožňující určení prostorových souřadnic stanoviště (antény přijímače) a přesného času v libovolné době, kdekoli na Zemi a za jakýchkoli meteorologických podmínek i pro rychle letící objekty (balistické rakety a nadzvuková letadla). Umožňuje také určit rychlost pohybu sledovaného objektu.

Složení systému

Systém GPS je složen ze tří segmentů:

- kosmického (Space Segment)
- kontrolního (Control Segment)
- uživatelského (User Segment)



Kosmický segment

Kosmický segment tvoří družice GPS (NAVSTAR), jejichž aktuální počet se s vývojem systému mění, protože jsou vypouštěny družice nových generací. Staré družice se vyřazují z provozu teprve tehdy, když jejich technický stav nezaručuje bezproblémové fungování (životnost družice je asi 10 let).

Kontrolní segment

Kontrolní segment dohlíží na správný chod celého systému.

Skládá se z:

- monitorovacích stanic – přijímají signály od všech viditelných družic a naměřená data předávají do hlavní řídicí stanice k podrobnému vyhodnocení;
- hlavní řídicí stanice – shromažďují a vyhodnocují se zde data naměřená na monitorovacích stanicích, počítají se nové parametry

oběžných drah a sleduje se chod palubních hodin a celkový technický stav družic;

- pozemních antén – jejich prostřednictvím komunikuje kontrolní segment s jednotlivými družicemi GPS.

Uživatelský segment

Uživatelský segment tvoří přijímače GPS různých typů a určení. Jsou jediným segmentem z celého systému, se kterým běžný uživatel přichází fyzicky do styku.

Využití GPS v AČR

GPS lze v AČR využít všude tam, kde je třeba rychlé informace o aktuální poloze, rychlosti nebo času. Vždyť základem situačního vědomí vojáka je znalost odpovědi na otázku „Kde jsem?“.

Kde jsem?

Orientace ve známém terénu je ve dne a při dobré viditelnosti poměrně snadná činnost, při které většinou vystačíme jen s topografickou mapou. Horší situace nastává v noci nebo za mlhy, hustého deště, sněžení apod. Orientace se stává ještě obtížnější v neznámém terénu bez výrazných orientačních bodů (poušť, step, rozsáhlá hornatá oblast). V takových případech je GPS významným a neocenitelným pomocníkem. Odpověď systému GPS na otázku, kde jsem, může mít různou formu, která závisí na technické vybavenosti uživatele.

Určení souřadnic

Pokud je uživatel vybaven jednoduchým typem navigačního přijímače GPS, odpověď na výše položenou otázku je dána formou aktuálních souřadnic, které se zobrazují přímo na displeji přijímače GPS.

Po pravdě řečeno pouhá znalost souřadnic stanoviště neřeší orientaci v terénu. Uživatel musí mít v paměti přijímače GPS zaznamenány i souřadnice dalších důležitých bodů (vojenská základna, velitelské stanoviště, ošetrovna aj.).



Určení souřadnic a jejich vynesení do mapy

Často se užívá přijímač GPS v kombinaci s topografickou mapou. Mapa se většinou používá jako hlavní prostředek k orientaci v terénu a pouze v případě, kdy uživatel potřebuje upřesnit svoji polohu, použije přijímač GPS. Aktuální souřadnice určené přijímačem GPS se potom vynesou do mapy.



Tím uživatel získá nejen informaci, kde se právě nachází, ale také, jaký je charakter okolního terénu, a na základě jeho vyhodnocení se dokáže lépe rozhodnout o trase dalšího pochodu.



Při tomto způsobu využití GPS nezapomeň, že souřadnice získané pomocí GPS musí být ve stejném souřadnicovém referenčním systému, jako je mapa.

Typy ručních přijímačů GPS používaných v AČR

K navigaci jednotlivce se používají ruční přijímače GPS (hand-held). Jsou kompaktní konstrukce, dobře „padnou“ do ruky a jsou odolné proti nepříznivým povětrnostním vlivům (vlhkost, nízká teplota aj.).

Typickým představitelem této skupiny přijímačů je PLGR+96 (Precise Lightweight GPS Receiver) a jeho modernější nástupce DAGR (Defence Advanced GPS Receiver), který v současnosti představuje nepsaný standard NATO mezi navigačními přijímači GPS.



PLGR+96

DAGR

ZDRAVOTNICKÁ PŘÍPRAVA

Zdravotnická podpora – systém zdravotnického zabezpečení je definován jako jedna ze služeb zabezpečení boje. V plném rozsahu zahrnuje: zdravotnické plánování a zajišťování všech lékařských služeb a služeb na ochranu zdraví. Je zaměřena hlavně na udržení bojové síly formou prevence nemocí, zdravotnického odsunu, včasné léčby nemocných, raněných a zasažených, jejich zotavení a návrat k vojskům.

Cílem první pomoci je obnovit a zachovat základní životní funkce a minimalizovat následky postižení. Osoba poskytující první pomoc (zachránce) je často v situaci, která vyžaduje rychlou orientaci a schopnost improvizace. Musí umět poskytnout první pomoc podle daných možností a i bez speciálních pomůcek – ústy, rukama a pomůckami, které má při sobě (kapesník, opasek, tužka apod.).

Základní pravidla chování v místě události

1. Prohlídka místa:

- ☐ přístupnost místa
- ☐ možnost poskytnutí pomoci na místě
- ☐ druh poškození
- ☐ počet postižených osob
- ☐ v jaké poloze jsou postižení
- ☐ prostředky a síly k dispozici

2. Zjištění, zda nastal stav ohrožující život:

- ☐ zástava dýchání
- ☐ prudké krvácení
- ☐ zástava oběhu
- ☐ šok

Při větším počtu postižených je třeba nejdříve poskytnout pomoc těm, u nichž nastal stav ohrožující život, tj. zástava oběhu a dýchání a prudké krvácení.

3. Zjištění, zda jsou přítomna další poškození zdraví:

- orientační stanovení příčiny, druhu a stupně poškození
- zeptat se postižených na obtíže
- zabránit dalšímu poranění, prochlazení nebo přehřátí
- poskytnout odpovídající pomoc
- postižené uklidnit a předejít panice
- zabezpečit odsun zraněných

Při stanovení pořadí odsunu je rozhodující rozsah poškození životně důležitých funkcí a celkový stav poškozených, nikoli jejich přání. Přednost mají postižení s poruchami dýchání, příznaky selhávání krevního oběhu, v bezvědomí a s rozsáhlým krvácením.

Neodkladná resuscitace (první pomoc)

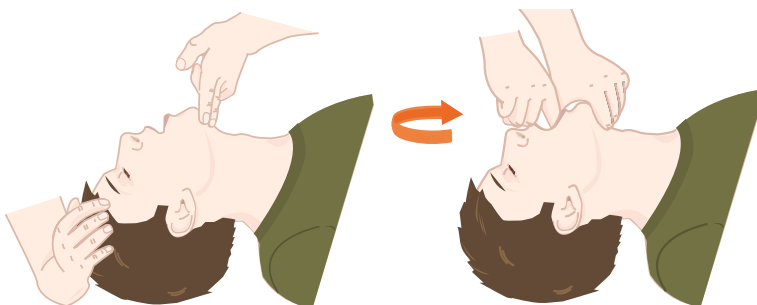
Zástava dýchání

Příznaky:

- postižený neodpovídá na otázky (bezvědomí)
- sliznice rtů, lůžka nehtů i kůže bývají namodralé
- chybějí dýchací pohyby hrudníku
- lapavé dechy

První pomoc:

- záklon hlavy
- otevření dutiny ústní a její vyčištění (krev, zvratky, různé předměty, zuby)
- přesvědčit se hmatem a pohledem, jestli se pohybuje hrudník
- uchem zjistit, zda postižený dýchá



Při překážkách v dýchacích cestách jsou dýchací pohyby zpočátku intenzivní, pak postupně vymizí.

Umělé dýchání:

- nejdříve se provádí masáž hrudníku, pak až vdechy v poměru 30:2 (laici vdechy provádět nemusí!);
- z plic do plic (ústý-nosem-pomůckou)
- ručním dýchacím přístrojem
- dále umělé vdechy frekvencí desetkrát (10×) za minutu



- otevřenými ústy překryj ústa postiženého, vdechni vzduch do dýchacích cest a zároveň sleduj, zda se zvedá hrudník



- oddal ústa od postiženého a tím umožni pasivní výdech, který se projeví poklesem hrudníku



- znovu se nadechni a celý cyklus opakuj

Zástava krevního oběhu

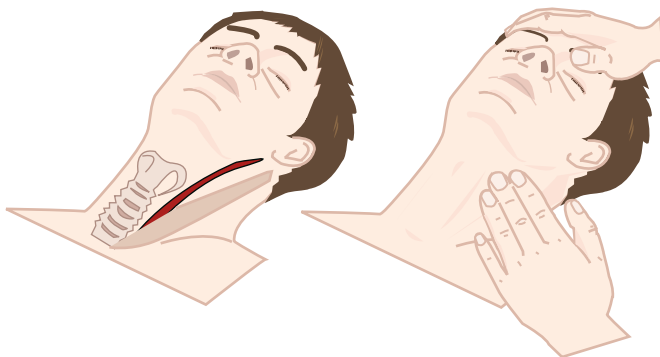
Velmi často předchází zástavě srdeční činnosti porucha dýchání, která bývá její nejčastější příčinou. Jen velmi zřídka se primárně objevuje zástava oběhu před zástavou dýchání. Pokud k tomu dojde, následuje zástava dýchání velmi rychle, nejdéle do jedné minuty.

Mezi základní příčiny vzniku oběhového selhání (zástava srdeční činnosti) patří:

- poruchy srdečního svalu a jeho činnosti:
 - poruchy prokrvení (infarkt, arytmie, těžký šok)
 - poruchy neurogenní (předráždění parasymptiku)
 - úrazy srdce:
 - přímé nárazy na srdce se zhmožděním
 - přímé působení elektrického proudu
 - otravy organismu a prudké alergické reakce
 - nedostatek kyslíku v obíhající krvi
 - porucha zevního dýchání – dušení, zástava dýchání
-

Každá zástava oběhu se projevuje následujícími příznaky:

- bezvědomí (stav vědomí U, dle algoritmu AVPU¹)
 - není hmatný tep na velkých tepnách (společná krkavice, stehenní tepna)
 - zástava dýchání nebo vážná porucha dýchání, event. lapavý dech
 - změna barvy, cyanóza, event. mrtvolný vzhled
-



¹ A – ALERT – raněný je při vědomí, orientovaný

V – VOICE RESPONSIVE – raněný reaguje na oslovení, může být přítomna zmatenost

P – PAIN RESPONSIVE – raněný reaguje na bolestivý podnět

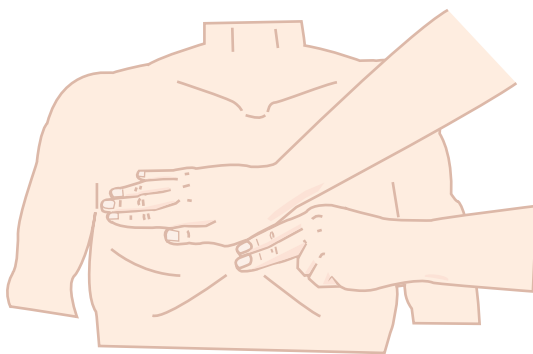
U – UNRESPONSIVE – raněný nereaguje, hluboké bezvědomí

Neodkladná opatření první pomoci při zástavě srdeční činnosti, ať už k ní dojde z jakéhokoli důvodu, jsou:

- obnovení oběhu a srdeční činnosti pomocí zevní srdeční masáže, přičemž základní podmínkou pro záchranu zraněného je obnovení oběhu okysličené krve
- obnovení dýchání okamžitým zahájením umělého dýchání z plic do plic

Postup úkonu při nepřímé masáži srdce:

- hranu dlaně polož pod spojnici prsních bradavek doprostřed hrudníku



- přilož dlaň druhé ruky a propleť prsty tak, aby se nedotýkaly hrudníku



- ramena musejí být nad hrudníkem postiženého a lokty narovnány tak, aby vyvíjený tlak působil přímo dolů
- hrudník stlačuj plynule dostatečně silným tlakem na prsní kost
- každé stlačení musí být vystřídáno uvolněním hrudní kosti tak, aby mohlo dojít k dostatečnému naplnění srdečních komor
- zatlačení na hrudní kost musí být pružné a musí se opakovat v rytmu asi 100–120 stlačení za minutu u dospělého
- hrudní kost je zapotřebí zatlačit asi o 5–6 cm
- u starších osob je při srdeční masáži velká náchylnost ke vzniku zlomenin
- doba stlačení hrudníku k době uvolnění hrudníku je v poměru 1:1

Resuscitace jedním zachráncem:

- pokud po uvolnění dýchacích cest zraněný nedýchá, přivolejte pomoc
- 30 stlačení hrudníku ve smyslu nepřímé srdeční masáže, s frekvencí 100–120/min
- 2 umělé vdechy a poté následuje střídání úkonů v poměru 30:2

Resuscitaci dvěma zachránci provádí pouze profesionálové

Masivní krvácení

Druh krvácení:

- tepenné – vystřikuje světlá okysličená krev
- žilní – vytéká volně tmavá odkysličená krev
- vlasečnicové
- smíšené – nejčastější forma masivního krvácení

Příznaky krvácení:

- bledá sliznice a kůže
- pocit únavy, závratě, poruchy vidění
- prosáknutí oděvu krví
- zrychlený puls

Způsoby zástavy masivního krvácení:

A stisknutí poraněné tepny v ráně

B stisknutí tlakového bodu

C přiložení tlakového obvazu

D přiložení škrtidla

První pomoc:

- při silném tepenném krvácení stlač tepnu nad ranou směrem k srdci – nejlépe v tlakovém bodě (proti kosti)
- přilož tlakový obvaz za použití kapesního obvazu
- zkontroluj, zda krvácení nepokračuje
- postiženého ulož na záda, do protišokové polohy se zvednutými dolními končetinami
- zabraň prochlazení nebo přehřátí
- při neustávajícím krvácení přilož další vrstvy tlakového obvazu, teprve po třetí vrstvě (jestliže krev prosákne) přilož škrtidlo
- turniket (škrtidlo) musí být nejméně 5 cm široké a nepřikládej jej na klouby a holou kůži

Šok

Jedná se o náhlé selhání krevního oběhu, charakterizované rychlým poklesem krevního tlaku, dušností a tělesnou ochablostí, chladnou a vlhkou kůží, rychlým a slabým tepem.

Příčiny rozvoje šoku:

- pokračující a velké ztráty tělesných tekutin (krvácení, průjmy apod.)
- popáleniny
- duševní a tělesná vyčerpanost
- předráždění a strach, bolest např. při zranění, infarktu myokardu, náhlé příhody břicha
- infekce a otravy
- pozdní a chybné poskytnutí první pomoci
- nešetrný odsun

Příznaky šoku – 1. stupeň (lehký):

- ztráta méně jak 20 % krve
 - vědomí zachováno
 - neklid, vzrušení, pocit chladu
 - zvýšená citlivost kůže a rány
 - zrychlené dýchání
 - rychlý puls 100–120/min
 - bledost kůže a spojivek
-

Příznaky šoku – 2. stupeň (střední):

- ztráta 20–40 % krve
 - pocit žízně, neklid nebo agresivita
 - zrychlené dýchání
 - kůže bledá, chladná, snížení citlivosti, studený pot, žízeň, zvracení
 - špatně hmatný tep (120 a více)
-

Příznaky šoku – 3. stupeň (těžký):

- ztráta více jak 40 % krve
 - agitovanost, neklid nebo apatie, odevzdanost, bezvědomí
 - tep nad 130/min hmatný jen na velkých tepnách
 - rychlý pokles okysličení tkání
-

Druhy šoků:

- hypovolemický šok – ztráta tekutin (krvácení, zvracení, průjem, popáleniny...)
 - anafylaktický šok – nadměrná alergická reakce jako např. zarudnutí, otok dýchacích cest... (v reakci na potraviny, jed hmyzu a hadů, často otok dýchacích cest)
 - septický šok – masivní infekce (penetrace dutiny břišní, popáleniny...)
 - kardiogenní šok – při srdečním selhání, tenzním pneumotoraxu, tupém poranění hrudníku
 - neurogenní šok – porucha CNS (centrální nervový systém) při poranění mozku nebo míchy, při lékové intoxikaci
-

První pomoc:

- zamezit rozvoji šoku pomocí protišokových opatření – 5T:
 - teplo – dodržuj teplotní režim – umísti pod poraněného izotermickou fólii
 - ticho – pokus se zmírnit rušivé elementy
 - tišení bolesti – imobilizace poraněných končetin, chlazení postiženého místa, popř. tišící prostředky
 - tekutiny – vlhčení rtů (nepodávat ústy žádné tekutiny ani medikamenty!)
 - transport



Nepodávej tekutiny při poranění lebky, břicha a v bezvědomí. Těmto postiženým zvlhči rty a jazyk studenou vodou, čajem apod. Nikdy nepodávej alkohol, černou kávu, mléko a limonády.

Poškození organismu teplem a chladem

Úpal

Úpal je celkové přehřátí organismu z důvodu selhání tělesné termoregulace.

Příznaky:

- tělesná teplota okolo 40 stupňů
- suchá horká kůže
- poruchy vědomí
- křeče končetin, zejména v lýtkách
- pokles krevního tlaku
- změna dýchání
- celková malátnost, bolest hlavy
- bezvědomí, smrt

První pomoc:

- snižuj tělesnou teplotu všemi dostupnými prostředky, včetně podání léků snižujících teplotu
- ulož nemocného na stinné místo, kde proudí vzduch
- v případě potřeby zaveď umělé dýchání nebo srdeční masáž
- omývej vlažnou vodou
- zajisti odsun v poloze naznak s podloženou hlavou
- podávej dostatek chladných tekutin

Úžeh

Úžeh je úpal spojený s následky slunečního záření.

Příznaky:

- bolesti hlavy, závratě
- popáleniny kůže ze slunečního záření
- průjem
- nevolnost
- zvracení
- křeče

První pomoc:

- postiženého ulož do stínu
- uvolni oděv
- podávej dostatek chladných tekutin
- zajisti odsun v polosedě nebo v pololeže

Omrzliny

Omrzlina je poškození kůže i hlubších tkání působením mrazu.

Příznaky – první stupeň:

- kůže je voskově bílá, chladná, necitlivá, může přecházet v erytém

Příznaky – druhý stupeň:

- puchýře čiré, event. mléčně zkalené
- 3–24 h (i 3 dny)
- není nekróza tkáně
- přechod mezi vratným a nevratným poškozením

Příznaky – třetí stupeň:

- kůže i hlubší tkáně jsou tuhé
- vznik po několika dnech
- otok, puchýře šedomodré až černé, pokožka může zčernat, ztvrdnout, necitlivá
- poškození podkožních tkání
- při rychlé léčbě vratné

První pomoc:

- u povrchních omrzlin koupel ve vlažné vodě 40 °C
- nikdy omrzliny netřít sněhem
- možnost podávat léky proti bolestem
- přiložit sterilní obvaz
- opatření proti šoku
- podat horké tekutiny
- vždy revize lékařem
- nepropichovat, nestrhávat puchýře

Podchlazení organismu

Jedná se o celkové poškození chladem s postupným snížením fyziologické teploty těla až ke ztrátě vědomí, zpomalení, případně zástavě životně důležitých funkcí, jež vede ke smrti organismu. U postižených, kteří jsou v bezvědomí, může dojít k podchlazení i při teplotách 12–16 stupňů Celsia.

První pomoc:

- postiženého přenést do mírně vytopené místnosti nebo alespoň do závětrí
- svléknout vlhký a promrzlý oděv
- zabalit do mírně teplých přikrývek
- pozvolna oteplovat místnost, v případě potřeby zahájit umělé dýchání
- u pacientů v bezvědomí zahájit resuscitaci
- u ostatních podávat teplé tekutiny
- odsun ve vyhřátém dopravním prostředku
- teplé obklady do oblasti cévních kmenů – třísla, podpaží
- možno zahřívát druhým tělem

Popáleniny

Příznaky:

- první stupeň:
 - zarudlá pokožka, hojí se bez následků
- druhý stupeň:
 - příznaky podobné jako u prvního stupně, navíc vznikají puchýře
 - hojení trvá delší dobu, dorůstá nová pokožka
- třetí stupeň:
 - poškození celé vrstvy kůže
 - častá infekce
 - hnědé až černé zbarvení poškozených tkání, hojí se jizvou

První pomoc:

- uhas hořící oděv
- vynes postiženého z prostoru požářiště
- chlad dostatečně dlouho!!! (pozor na podchlazení)
- ošetři přidružená poranění
- přilož sterilní obvaz
- zraněné končetiny fixuj dlahami
- podej lék proti bolestem

Puchýře neotvírat, zabránit zbytečným pohybům, pokud je to možné **chladit vodou**, přimět postiženého, aby co nejvíce pil, pevně přilepené části oděvu nestrhávat, včas evakuovat, další je věcí lékařské pomoci.

Úrazy elektrickým proudem

Příznaky:

- popálení kůže a měkkých částí těla
- během kontaktu s elektrickým proudem svalové křeče
- bezvědomí, zástava krevního oběhu v těžkých případech
- často druhotná poranění způsobená pádem
- možné poškození zraku
- časté vykloubení končetin způsobené křečemi
- po úrazu bleskem popáleniny, bezvědomí, zástava dýchání nebo i oběhu

První pomoc:

- odnes postiženého z místa nebezpečí po vypnutí proudu, případně při dobré izolaci odstraň elektrický vodič
- při zástavě dechu zahaj umělé dýchání
- při nehmátném pulsu proveď nepřímou srdeční masáž
- popáleniny zakryj sterilním obvazem
- okamžitě zajisti lékařské vyšetření, případně transport do nemocnice, při bezvědomí ulož postiženého do stabilizované polohy

I když je postižený při vědomí a neudává potíže, je nutné lékařské vyšetření (možné skryté zranění nebo srdeční porucha). Pozor na krokové napětí!

Utonutí

Příznaky:

- bezvědomí, zástava dechu, fialová kůže a rty
- nehmatný puls
- rozvoj příznaků záleží na době, po kterou je postižený pod vodou

První pomoc:

- zajisti průchodnost dýchacích cest, co nejdříve zahaj umělé dýchání a v případě nehmatného tepu srdeční masáž (zahájit 5 vdechy, dál 30:2)
- nepokoušej se „vylévat vodu z plic“ postiženého
- teple zabal
- zajisti okamžitý převoz k lékaři

Vznikne-li takový stav po skoku do vody, je třeba pomýšlet i na poranění mozku či páteře po nárazu na dno. Nemocniční (lékařské) ošetření je nutné i tehdy, obnoví-li se tep, dýchání i vědomí. Mohou vzniknout další komplikace (zápal plic, poškození ledvin). V případě dostupnosti podávat kyslík.

Otrava

Při posouzení otrav je nutné vzít v úvahu:

- jaký jed byl použit
- jaké množství
- kdy
- jak probíhají příznaky otravy

Příznaky některých otrav:

- uspávací a uklidňující prostředky
- zúžení zornic, dušnost, kašel, slinění, slzení, průjem, zpomalení tepu
- předávkování prostředky povzbuzujícími nervovou činnost
- křeče svalů, porucha vědomí

Obecné možnosti léčby:

- přerušit styk jedu s organismem
- podat antidotum
- dekontaminace IPB
- zasaženou kůži umýt mýdlem a vodou
- oči vypláchnout velkým množstvím vody
- vyvolat zvracení (při požití)

První pomoc při požití jedu ústy:

- po požití kyseliny vypít velké množství neutralizačního roztoku (1–2 lžičky jedlé sody)
- po požití louhu vypít velké množství slabě kyselého roztoku (voda s octem nebo citrónová šťáva)
- není-li k dispozici neutralizační roztok nebo nevíme-li, o jaký roztok se jednalo, vypít alespoň velké množství vody
- 4–6 tablet živočišného uhlí (Carbo medicinalis)

První pomoc při požití ostatních škodlivých látek:

- opakovaně pít roztok kuchyňské soli
- vyvolat zvracení
- rychlý převoz do zdravotnického zařízení

Při otravě látkami rozpustnými v tucích (benzín, petrolej) nepodávat mléko ani rostlinné oleje – výrazně se zvyšuje vstřebávání jedu.

První pomoc při vniknutí jedu dýchacími cestami:

- vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv
 - při zástavě zahájit resuscitaci
 - zajistit naprostý tělesný klid
 - odsun do zdravotnického zařízení
-

První pomoc při otravě jedem pronikajícím kůží:

- vysvléct postiženého (používat gumové rukavice)
 - důkladně očistit kůži teplým mýdlovým roztokem
 - v případě hromadného zasažení připravit vany nebo sprchy ke koupání
-

První pomoc při otravách injekčními přípravky:

- je-li látka podána nitrosvalově či podkožně, zabandážovat končetiny
 - přiložit k místu vpichu led, aby se zpomalilo vstřebání
-

První pomoc při vstříknutí jedu do očí:

- výplach roztokem OPTHAL nebo velkým množstvím nezávadné vody (10 minut), výplach oka provádět směrem od vnitřního koutku k vnějšímu
 - odsun do zdravotnického zařízení
-

První pomoc při uštknutí hadem:

- dezinfekce rány, žádné řezání, nevysávat
 - elastická bandáž celé končetiny (musí být stlačeny povrchové žíly a miznice, kterými se jed také šíří)
 - končetinu fixovat dlahou, případně chladit obklady
 - protišoková opatření
 - hada zabít a donést k identifikaci (v zahraničí)
 - odsun do zdravotnického zařízení v poloze nznak s mírně podloženou hlavou, zabránit všem zbytečným pohybům
-

Použití ZHN

Faktory ohrožení osob při výbuchu jaderné bomby:

- tlaková vlna
- intenzivní světelné záření
- pronikavá radiace
- radioaktivní zamoření terénu – radioaktivní spad

Tlaková vlna – ochrana využitím nerovností terénu nebo vybudovanými úkryty; mohou být poškozeny tyto orgány: plíce, břišní dutina, hlava, kosti.

Světelné záření – ochrana využitím nerovností terénu nebo vybudovanými úkryty.

Pronikavá radiace – trvá přibližně 10 sekund; ochrana: v budovách, krytech, žienijních zařízeních, pancíře bojových vozidel.

Radioaktivní spad:

- raněné zasažené spadem je nutno ukládat odděleně od ostatních
- při nadýchání se prachu vypláchnout ústa, nosohltan
- při požití závadné stravy vyvolat zvracení (průjem)
- velmi dobrou ochranu před gama zářením poskytuje olovo a ocel, před neutronovým zářením polystyren

Nemoc z ozáření

Nemoc z ozáření může být akutní nebo chronická. Akutní vytváří 3 formy – centrálně-nervový typ, střevní typ a krevní typ.

Příznaky akutní nemoci z ozáření

Centrálně-nervový typ:

- jednorázové ozáření vysokou dávkou
- třes, křeče, hluboká porucha vědomí
- smrt během několika hodin až dnů

Střevní typ:

- vodnaté průjmy s příměsí krve, zvracení, selhání obranných mechanismů
- proti infekci při správném léčení je přežití možné

Krevní typ (má 4 fáze):

- 1. fáze: 1 až 3 dny, nevolnost, zvracení, slabost a malátnost
- 2. fáze: bez příznaků, 7 až 21 dní
- 3. fáze: plný rozvoj nemoci, vypadávání vlasů, krvácení do kůže, úst, horečky, vznik vředů v dutině ústní, průjmy
- 4. fáze: rekonvalescence: doznívání výše uvedených obtíží, dlouhou dobu přetrvává náchylnost k infekčním nemocím, kožní změny, poškození zraku

Chronická nemoc z ozáření

Vzniká jako následek akutní nemoci z ozáření nebo vlivem dlouhodobého a opakovaného působení menších dávek záření.

Příznaky:

- slabost
- podrážděnost
- nechutenství
- úbytek na váze
- snížení počtu červených a bílých krvinek a krevních destiček

První pomoc:

- obnovit dýchání a krevní oběh
- zastavit krvácení
- znehybnit končetiny

Hlavní zásady:

- v zamořeném prostoru neprodleně nasadit ochranné masky
- rychlý výnos raněných z místa zasažení (i na úkor jen provizorního ošetření) do místa shromaždiště raněných na návětrné straně
- nepít, nejíst, nekouřit v zamořeném prostoru
- nesvlékat raněné, jen rozstříhnout oděv
- provést částečnou speciální očistu
- odsun vleže, zasažené pokládat na omyvatelné podložky a přikrýt igelitem
- střídat zachránce z důvodu prevence nemoci z ozáření
- zamezit vzniku a šíření paniky

První pomoc při použití bojových chemických látek (BCHL)

Nervově paralyzující BCHL

Příznaky:

- křeče svalů
- porucha vědomí, dušnost, kašel, slinění, slzení, průjem, zpomalení tepu

První pomoc:

- přerušit styk jedu s organismem
- zasaženou kůži umýt mýdlem a vodou
- vyvolat zvracení (při požití)
- oči vypláchnout velkým množstvím vody
- podat antidotum
- dekontaminace s využitím prostředků IPB

Zpuchýřující BCHL

Příznaky:

- vznik puchýřů
- rychlost působení závisí na použité látce (lewisit – 20 až 60 minut, yperit 1 až 12 hodin)
- horečka, ochablost
- nevolnost, zvracení
- krvácení do různých orgánů
- celkové křeče, zástava dýchání

První pomoc:

- přerušit styk organismu s otravnou látkou, okamžitě nasadit OM
- vypláchnout oči a ústa 2% roztokem sody
- dekontaminace s využitím prostředků IPB
- přiložit sterilní obvazy
- okamžitý transport k lékaři (vleže)

Dusivé otravné látky

Příznaky:

- dušnost, kašel, vykašlávání zpěněné tekutiny, příměs krve
- nafialovělé zbarvení kůže
- zrychlený tep, pokles krevního tlaku
- možnost rozvoje šoku

První pomoc:

- zamezit dalšímu vstupu jedu
- zajistit co největší tělesný klid
- transportovat nemocného vsedě na nosítkách

Látky všeobecně jedovaté

Příznaky:

- otrava probíhá velmi rychle, záleží na koncentraci
- 4 stadia: počáteční, astmatické, křeče a obrna

První pomoc:

- co nejrychleji nasadit ochranné masky
- při zástavě dechu zavést umělé dýchání
- odsunout pacienta do zdravotnického zařízení

Otravné látky psychoaktivní

Příznaky:

- poruchy vnímání
- poruchy myšlení, ztráta schopnosti soustředit se
- rozšíření zornic, zčervenání pokožky, sucho v ústech, obtíže při polykání

První pomoc:

- izolace postiženého – nutno odejmout zbraň

Otravné látky dráždivé

Příznaky:

- slzení, pocit cizího tělesa v oku, zduření víček, kašel, rýma, bolest hlavy, pocit tlaku na hrudi

První pomoc:

- odstranit postiženého z dosahu působení látky
- vymývání očí
- přísun čerstvého vzduchu

Zdravotnická materiální výbava jednotlivce

Předměty zdravotnické výbavy jednotlivce jsou určeny k poskytnutí první pomoci v poli formou svépomoci nebo vzájemné pomoci v co nejkratší době.

Zdravotnickou výbavu jednotlivce tvoří:

- IPB – individuální protichemický balíček vz. 80
- autoinjektor COMBOPEN s antidotem proti NPL
- autoinjektor DIAZEPAM
- autoinjektor MORPHINE
- osobní lékárnička INLEK vz. 10

IPB – individuální protichemický balíček vz. 80

Je to prostředek první zdravotnické pomoci určený k prvotnímu odmoření nekruté pokožky a přiléhajících součástí výstroje zasažených bojovými otravnými látkami. Zajišťuje dokonalé odmoření soudobých typů bojových otravných látek (sarin, soman, VX, yperit) na nechráněné pokožce, kontaminované středními hustotami zamoření, při odmořovacím zásahu v co nejkratší době (do 2–5 min) po kontaktu. Může být použit i jako výpomocný prostředek při odmořování výstroje a osobní zbraně.



IPB vz. 80

Hlavní funkční součásti IPB vz. 80 je:

- odmořovací činidlo desprach, jímž lze odmořit plochu pokožky do 1 000 cm²
- mýdlo se speciálními přísadami ke zvýšení odmořovacího účinku
- tampony k roztírání desprachu
- obal tvořící černá krabička z pevného plastu

Autoinjektor COMBOPEN s antidotem proti NPL

Je určen pro jednorázovou intramuskulární (vnitrosvalovou) aplikaci antidotního přípravku v polních podmínkách proti nervově paralytickým bojovým otravným látkám (NPL) formou svépomoci a vzájemné pomoci.

Autoinjektor je protáhlého válcovitého tvaru z plastu a skládá se z injekčního dílu a z mechanického dílu.

Mechanický díl se skládá ze spouštěcího a zajišťovacího mechanismu, bezpečnostní pojistky šedé barvy, pružiny a návodu k použití uvedeného na těle autoinjektoru.

Injekční díl se skládá z průhledné patrony, pryžového pístu, injekční jehly a z injekčního roztoku antidotním přípravkem.

Autoinjektor COMBOPEN s antidotem proti NPL je na těle autoinjektoru v přední části označen hnědým a žlutým kroužkem (pruhem).



Autoinjektor COMBOPEN s antidotem proti NPL

Autoinjektor DIAZEPAM

Je určen pro jednorázovou intramuskulární (vnitrosvalovou) aplikaci léčivého přípravku proti nervově paralytickým otravným látkám v polních

podmínkách formou svépomoci a vzájemné pomoci. Aplikuje se následně po použití autoinjektoru COMBOPEN s antidotem.

Autoinjektor je protáhlého oválného tvaru z plastu a skládá se z injekčního dílu a z mechanického dílu.

Mechanický díl se skládá ze spouštěcího a zajišťovacího mechanismu, bezpečnostní pojistky šedé barvy, pružiny a návodu k použití uvedeného na těle autoinjektoru.

Injekční díl se skládá z průhledné patrony, pryžového pístu, injekční jehly a z injekčního roztoku s diazepamem.

Autoinjektor s diazepamem je na těle autoinjektoru v zadní části označen šedivým kroužkem (pruhem).



Autoinjektor DIAZEPAM

Autoinjektor MORPHINE

Je určen pro jednorázovou intramuskulární (vnitrosvalovou) aplikaci léčiva (analgetika) v polních podmínkách při bolestivém poranění a velkých bolestech.

Autoinjektor je protáhlého válcovitého tvaru z plastu a skládá se z injekčního a mechanického dílu.

Mechanický díl se skládá ze spouštěcího a zajišťovacího mechanismu, bezpečnostní pojistky červené barvy, pružiny a návodu k použití uvedeného na těle autoinjektoru.

Injekční díl se skládá z průhledné patrony, pryžového pístu, injekční jehly a z injekčního roztoku s účinnou látkou.

Autoinjektor MORPHINE je na těle autoinjektoru v přední a zadní části označen červeným kroužkem (pruhem).



Autoinjektor MORPHINE

Osobní lékárníčka INLEK vz. 10

Je určena pro všechny vojáky jako součást zdravotnické výbavy jednotlivce.

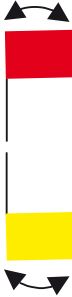
Její složení umožňuje poskytnout první pomoc v polních podmínkách formou svépomoci nebo vzájemné pomoci.

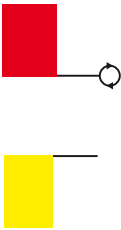
Materiální náležitost osobní lékárníčky INLEK vz. 10:

Hemostatikum – gázová forma, např. Celox G	1 ks
Komprese z gázy Primed 11,4 cm × 3,7 m	2 ks
PMI Halo Chest seals, two – pack	1 ks
Škrtidlo Soft TT	1 ks
Aquasteril 2 Extreme	1 ks
Fólie termoizolační min. rozm. 140 × 220 cm	1 ks
Rukavice zpevněné nitrilové	2 páry
Casualty Tag TCCC	1 ks
Vzduchovod nosní 32	1 ks
Obvaz záchranný FCP-01	1 ks
Obvaz záchranný FCP-05	1 ks
Surgilube surgical lubrikační mast 3g	1 ks

PŘÍLOHY

Varovné signály používané v AČR

Způsob vyhlášení varovných signálů					
Druh signálu	akusticky	pojítky	svítilnou	praporky	pažemi
Radiační a chemické nebezpečí	telefonem, hlasem, rozhlasem, „radioační a chemické nebezpečí“	222	dvěma červenými tečkami a jednou čárkou, několikrát opakovat 	pravou rukou vztyčit nad hlavu a mávat do stran 	vzpažit skřmo dovnitř a spojit ruce nad hlavou
Vzdušný poplach	kolisavým tónem sirény nebo jinými píšťalami po dobu 2 minut	333	tečkami zeleným světlem 	vzpažit a praporky kývat nahoru dolů 	upažit oběma pažemi a kývat nahoru dolů
Chemický poplach	údery na gong nebo kolejnici	444	tečkami modrým světlem 	oba praporky vztyčit vpravo a držet pod úhlem 45° 	zvednout masku

Druh signálu	Způsob vyhlášení varovných signálů				pažemi
	akusticky	pojítka	svítilnou	praporky	
Radiační poplach	přerušovaným tónem klaksonu po dobu 1 minuty nebo zvoněním zvonu	555	dvěma modrými tečkami a jednou čárkou, několikrát opakovat 	oba praporky držet pod úhlem 45° vlevo 	zvednout masku a mávat do stran
Bojový poplach	polnicí nebo hlasem „BOJOVÝ POPLACH“	777	modrým světlem mávat do stran 	praporky vzpažit a držet zevnitř 	obě paže vzpažit a mávat čepicí do stran
Požární poplach	polnicí nebo hlasem „HORŮ“	888			pravou paží vzpažit a mávat čepicí do stran
Konec všech poplachů	u vzdušného poplachu táhlým tónem sirén po dobu 2 minut, u ostatních hlasem „KONEC“	999	modrým dlouhým světlem 	žlutý vzpažit, červeným kroužit před tělem 	vzpažit levou paží, pravou kroužit před tělem

Výstražné značení a varovné signály NATO

- a. Výstražné značení NATO pro označování kontaminovaných nebo nebezpečných prostorů, výzbroje, výstroje a ostatního materiálu

Všeobecná ustanovení

Prostory kontaminované radioaktivními, bojovými biologickými, bojovými chemickými a průmyslovými nebezpečnými látkami se označují výstražnými značkami (pravoúhlými rovnoramennými trojúhelníky), s výjimkou prostorů, které mají být ponechány protivníkovi.

Tyto značky slouží k ochraně osob a jednotek v prostorech, za které odpovídají, k ochraně jejich výzbroje a materiálu a k předcházení zasažení nebo zbytečnému ohrožení jednotlivců a jednotek.

Barvy značek

Druh kontaminace nebo nebezpečí se označuje takto:

- základní barva se používá jako pozadí na celé přední straně výstražné značky;
- další barva se používá pro doplňující údaje nebo popis na přední straně výstražné značky.

Označení druhu kontaminace nebo nebezpečí

Druh kontaminace	Základní barva	Další barva pro	
		doplňující označení	popis
Radioaktivní kontaminace	BÍLÁ	ŽÁDNÁ	ČERNÁ
Biologická kontaminace	MODRÁ	ŽÁDNÁ	ČERVENÁ
Chemická kontaminace	ŽLUTÁ	ŽÁDNÁ	ČERVENÁ
Chemická minová pole (nebo zátarasý)	ČERVENÁ	ŽLUTÝ PRUH	ŽLUTÁ

Druh kontaminace	Základní barva	Další barva pro	
		doplňující označení	popis
Klasická minová pole (nebo zátarasý)	ČERVENÁ	ŽÁDNÁ	BÍLÁ
Výbušné nástrahy	ČERVENÁ	BÍLÝ PRUH	ŽÁDNÁ
Nevybuchlá munice	ČERVENÁ	BÍLÁ BOMBA	ŽÁDNÁ

Radioaktivní, biologická a chemická kontaminace a nebezpečné prostory

V případě nebezpečí, jehož příčinou je radioaktivní, biologická a chemická kontaminace, jsou základní barva a tvar značky hlavním znakem pro rozpoznání druhu kontaminace. K bezpečnému rozeznání se na přední stranu dalšími barvami nastříkají nebo napíší slova **ATOM** (radioaktivní kontaminace), **BIO** (biologická kontaminace) nebo **GAS** (chemická kontaminace).

V případě klasických nebo chemických minových polí (zátarasů) se na přední stranu dalšími barvami nastříkají nebo napíší slova **MINES** (miny), **GAS MINES** (chemické miny) a tam, kde to požadují národní orgány, se přidává další symbol, např. při radioaktivní kontaminaci trojúhelník.

Popis výstražných značek

Jsou-li známy další údaje o radioaktivní, chemické nebo biologické kontaminaci, zapisují se zpravidla na přední stranu značky.

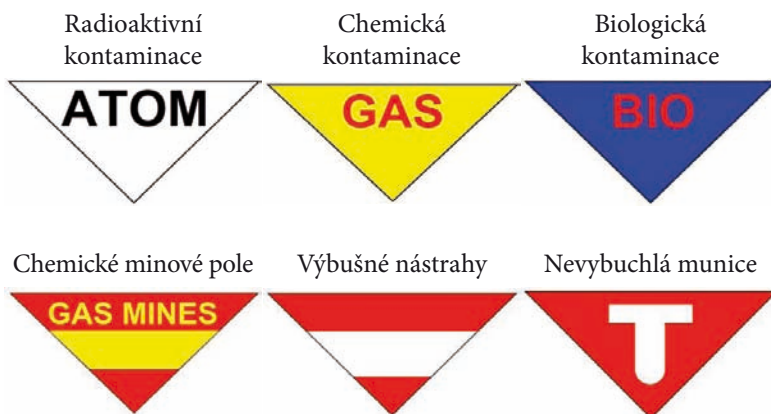
U biologických látek, trvalých otravných látek a toxických průmyslových chemikálií se uvádí:

- název nebo symbol použité toxické látky (je-li znám), o jakou jde, v případě neznámé průmyslové látky se napíše „TIC“ (Toxic Industrial Chemicals);
- datum a čas zjištění;
- datum a čas výbuchu nebo úniku (jsou-li známy).

U radioaktivní kontaminace se uvádí:

- druh látky nebo záříče (je-li znám); v případě neznámé látky se napíše „TIR“ (Toxic Industrial Radiologicals);
- dávkový příkon, datum a čas zjištění;
- datum a čas výbuchu nebo úniku (jsou-li známy).

Popis se píše v jazyce jednotky, která značky umístila. Při společné činnosti mezinárodních jednotek se nápisy píší anglicky. Umisťují se rovnoběžně s delší stranou značky, např.:



b. Vytyčování kontaminovaných prostorů

V případě chemických minových polí (zátarasů), výbušných nástrah a nevybuchlé munice se nebezpečné prostory vytyčují před hranicí prostoru výstražnými značkami, které jsou dvoubarevné a přední stranou jsou otočeny ven z tohoto prostoru.

Prostory kontaminované více než jedním druhem kontaminace nebo kontaminovaný prostor kombinovaný s nebezpečným prostorem se vytyčují příslušnými výstražnými značkami pro jednotlivé druhy kontaminace nebo ohrožení, které se umisťují bezprostředně vedle sebe. Vzhledem k předpokladu, že v takovémto prostoru se budou velmi pravděpodobně nalézat vysoce explozivní miny nebo výbušné nástrahy, je vhodné tyto prostory vytyčovat výstražnou značkou GAS MINES.

Klamné kontaminované a nebezpečné prostory (např. klamné minové pole) se vytyčují stejně jako skutečné kontaminované nebo nebezpečné prostory.

Výstražné značky označující **prostory biologické nebo chemické kontaminace** se umísťují na všech cestách, které do tohoto prostoru vedou, nejméně 20 m (zpravidla 50 m) před místem, kde byla tato kontaminace zjištěna.

Výstražné značky se pravidelně upravují nebo přemisťují podle poklesu (změn) biologické a chemické kontaminace.

Výstražné značky vytyčující **radioaktivně kontaminovaný prostor, výzbroj a ostatní materiál** pouze upozorňují na nebezpečí ozáření osob. Při příchodu nové jednotky ke kontaminovanému prostoru se musí vždy upřesnit rozsah a úroveň radioaktivní kontaminace. Toto upřesnění se uskutečňuje na základě výsledků dozimetrické kontroly, radiačního průzkumu nebo na základě informací získaných od jiných jednotek.

V případě **stopy radioaktivního oblaku po jaderném výbuchu** se výstražné značky umísťují na všech přístupových cestách do kontaminovaného prostoru v místech, kde hodnota dávkového příkonu naměřená ve výšce 1 m nad terénem nebo na materiálu a zásobách dosáhne úrovně 1 centigray.h⁻¹ (1 cGy.h⁻¹). Přesáhne-li hodnota dávkového příkonu úroveň 1 cGy.h⁻¹, uvádí se na značkách umístovaných na přístupových cestách skutečně naměřená hodnota dávkového příkonu. Nižší hodnoty dávkového příkonu se zpravidla neuvádějí.

U průmyslových radioaktivních látek se výstražné značky umísťují na přístupových cestách do kontaminovaného prostoru v místech, kde dávkový příkon měřený 1 m nad terénem dosáhne 2 mGy.h⁻¹. Jakmile dávkový příkon přesáhne 2 mGy.h⁻¹, umísťují se značky, na kterých se uvádí skutečný dávkový příkon.

Výstražné značky se pravidelně aktualizují nebo přemisťují v závislosti na změnách dávkového příkonu.

Jednotky, které opouštějí kontaminovaný prostor anebo z jiného důvodu předávají odpovědnost, musí výstražné značky ponechat na svém místě. Přebírající jednotky jsou povinny pokračovat v pravidelném dozimetrickém měření, aktualizaci, přemisťování nebo odstraňování již nepotřebných výstražných značek.

Výstražná značka má tvar pravoúhlého rovnoramenného trojúhelníka. Délka přepony trojúhelníka je 28 cm, délka odvěsen je přibližně 20 cm.

Výstražné značky mohou být vyrobeny z kovu, dřeva, plastu, překližky, kartonu nebo ze samolepicího podobného materiálu, který je k dispozici.

Výstražné značky se umísťují pravoúhlým vrcholem dolů. Přední strana značky směřuje ven z prostoru, který vytyčuje. Jestliže se výstražné značky umísťují uvnitř kontaminovaného prostoru, jejich přední strana musí směřovat ven z prostoru s vyššími dávkovými příkony nebo vyšší hodnotou koncentrace toxické látky (je-li známa). Výstražné značky se umísťují především na ploty, stromy, skály, sloupky apod.

Shromaždiště výzbroje a sklady paletizovaného materiálu se vytyčují nejméně jednou výstražnou značkou uprostřed každé strany prostoru. Nepaletizované zásoby se zřetelně vytyčují na nejvhodnějším místě.

Mezi jiné kontaminované a nebezpečné prostory patří **prostory znečištěné fekáliemi, kuchyňskými zbytky, odpady** apod. Tyto kontaminované prostory se vždy označují obdélníkovými značkami libovolné barvy a vhodné velikosti.

Kontaminace takových prostor se likviduje zahrnutím znečišťujících látek zeminou (popř. jejich uložením do jámy). Na navršenou zeminu (nad střed jámy) se umísťuje obdélníková značka s vyznačením obsahu jámy, data likvidace, a je-li to mimo prostor bojové činnosti, i názvu jednotky, která likvidaci uskutečnila.

c. Varovné signály dle STANAG NATO

Druh varovného signálu	Akustický způsob vyhlášení	Optický způsob vyhlášení
Vzdušný poplach	- nepřerušovaný kolísavý tón sirény po dobu 1 minuty - řada dlouhého troubení houkačkami vozidel, píšťalkami, polnicemi nebo jinými dechovými nástroji v poměru 3:1, přibližně 3 sekundy zvuku a 1 sekunda pauzy	Červený ve tvaru čtverce 

Druh varovného signálu	Akustický způsob vyhlášení	Optický způsob vyhlášení
Vzdušný poplach	hlasem „AIR ATTACK“ při vojenské operaci za účasti armád více národů a „VZDUŠNÝ POPLACH“ při vojenské operaci za účasti pouze příslušníků AČR	Červený ve tvaru čtverce 
Chemický, biologický nebo radiační poplach	- přerušovaný kolísavý tón sirény - řada krátkých signálů houkačkami vozidel nebo jinými nástroji, úderý na kovový nebo jiný předmět v poměru 1:1, přibližně 1 sekundu zvuk a 1 sekundu pauza - hlasem „GAS, GAS, GAS“ při vojenské operaci za účasti armád více národů a „CHEMICKÝ POPLACH“ nebo „BIOLOGICKÝ POPLACH“ při vojenské operaci za účasti pouze příslušníků AČR - hlasem „FALLOUT, FALLOUT, FALLOUT“ při vojenské operaci za účasti armád více národů a „RADIAČNÍ POPLACH“ při vojenské operaci za účasti pouze příslušníků AČR	Černý ve tvaru trojúhelníka  Nasazení prostředků ochrany dýchacího ústrojí a usku- tečnění opatření, která následují po vydání sig- nálů rukama podle místních standardních operačních postupů (poznámky 1, 2 a 3)
Konec všech poplachů	- hlasem „ALL CLEAR (s uvedením druhu napadení)“ při vojenské operaci za účasti armád více národů a „KONEC VŠECH POPLACHŮ“ při vojenské operaci za účasti pouze příslušníků AČR - pokud byla použita siréna, plynulý tón po dobu 1 minuty nebo nepřerušované troubení houkačkami vozidel, píšťalkou, polnicí nebo jiným dechovým nástrojem, což značí, že pominulo nebezpečí z použití zbraní hromadného ničení nebo leteckého napadení	Odstranění příslušného varovného signálu

Poznámky:

- 1. Uvedené prostředky mohou doplňovat signály vyhlašované automatickými přístroji pro včasné a rychlé zjištění bojových biologických a bojových chemických látek a radiačního nebezpečí.*
- 2. Mohou se používat zvláštní pyrotechnické prostředky vydávající hvízdavý zvuk a žlutočerveno-žluté světlo. Požaduje se, aby kombinace barev proběhla pokud možno současně.*
- 3. K ochraně dýchacích orgánů se používají filtrační dýchací přístroje.*

Signály pro navádění vozidla za denního světla

Význam signálu	Grafické vyobrazení	Popis signálu
Pozor		Vztyčená paže vzhůru nad hlavou s dlaní obrácenou kupředu. Signál se vydává před zahájením nebo změnou povelu
Motory spustit		Pravou rukou opisovat kruh v úrovni hrudníku proti směru hodinových ručiček
Pohyb vpřed		Obě paže jsou ohnuty s dlaněmi obrácenými směrem k hrudníku a předloktí se pomalu pohybuje směrem k tělu a od těla
Pohyb vzad		Obě paže jsou ohnuty s dlaněmi obrácenými k vozidlu a předloktí se pomalu pohybuje směrem od těla a k tělu
Vpravo (vlevo)		Pravá paže je vodorovně upažena s dlaní odvrácenou od těla a pohybuje se pomalým pohybem vpravo Levá paže je vodorovně upažena s dlaní odvrácenou od těla a pohybuje se pomalým pohybem vlevo
Vodorovná vzdálenost		Ruce udávají příslušnou vzdálenost

Význam signálu	Grafické vyobrazení	Popis signálu
Zpomalit		Pravá nebo levá paže je ohnuta s dlaní obrácenou k vozidlu a předloktí se pomalu pohybuje směrem od těla a k tělu
Stát		Obě paže směřují vzhůru s dlaněmi obrácenými vpřed. V okamžiku, kdy má vozidlo ukončit pohyb, rázně předpažit
Stát – nouzové zastavení		Obě paže nad hlavou překřížené s dlaněmi obrácenými kupředu
Motory zastavit		Z připažení mávat pažemi zkrřížené před sebou v úrovni pasu
Otočení na místě vpravo – vlevo (pouze pro pásová vozidla)		Obě paže složeny na hrudním koši, ruce sevřeny v pěsti a pohybuje se pomalým upažováním pravé paže nebo obě paže složeny na hrudním koši, ruce sevřeny v pěsti a pohybuje se pomalým upažováním levé paže

Osoba, která navádí vozidlo, se vždy postaví čelem k vozidlu nejméně 5 m od něj. Nikdy se nestaví mezi vozidlo a překážku a nikdy se při navádění nepohybuje. Pokud se navádějící osoba musí pohybovat, zastaví vozidlo, přejde na další místo a znovu zahájí navádění. Řidič je povinen sledovat navádějící osobu, nikoli sledovat situaci kolem vozidla.

Signály pro navádění vozidla za snížené viditelnosti za použití zdroje světla

Význam signálu	Grafické vyobrazení	Popis signálu
Pohyb vpřed		Zdrojem světla pohybovat vertikálně středem v ose těla od úrovně brady k pasu
Pohyb vzad		Zdrojem světla drženým před tělem přerušovaně svítit – blikat
Pohyb vpravo nebo vlevo		Zdrojem světla opisovat kruh v úrovni hrudníku po směru nebo proti směru hodinových ručiček: • „VPRAVO“ po směru hodinových ručiček; • „VLEVO“ proti směru hodinových ručiček
Stát		Vypnout nebo zakrýt zdroje světla

Signály pro navádění vrtulníků

Schéma 1 shrnuje signály pro navádění vrtulníků. Signál „Navádím“ se dává jako první, potom následuje signál „Směr přistání“, při kterém se ukáže do směru, odkud má vrtulník přilétnout. Signál „Odmávání“ (mávání rukou nad hlavou) se použije, když hrozí nebezpečí (vrtulník opustí prostor)!



Navádím



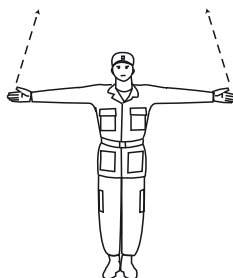
Směr přistání



Odmávání



Vpřed



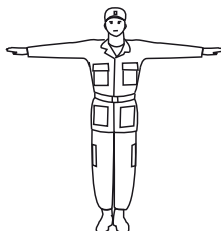
Stoupej



Připraven ke vzletu



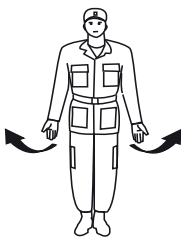
Vlevo



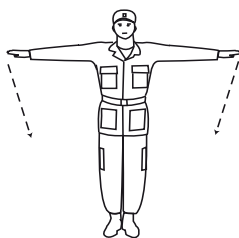
Setrvej ve visu



Vpravo



Vzad



Klesej



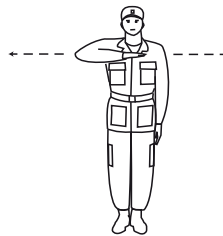
Přistaň



Ano



Ne



Vypni motory



Uvolni náklad

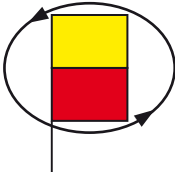
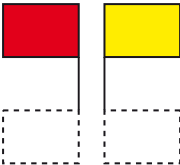


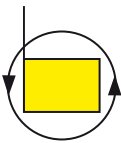
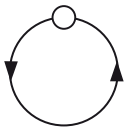
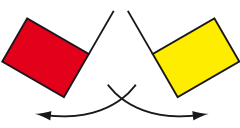
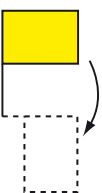
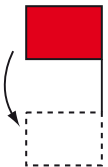
Náklad se neuvolnil

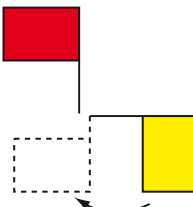
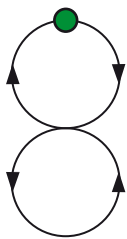
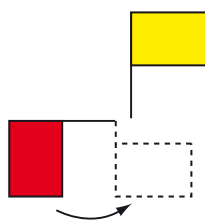
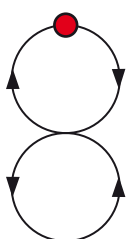
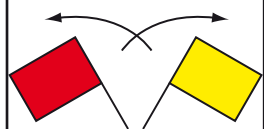


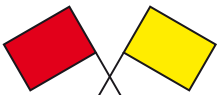
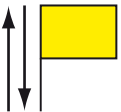
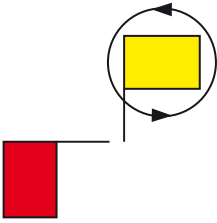
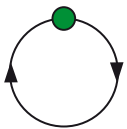
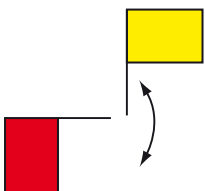
Vazači jdou
k vrtulníku

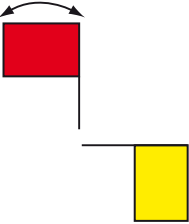
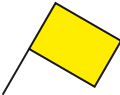
Signály pro velení

Signál	Smluvená znamení		
	pažemi	praporky	svítilnou
Pozor (dělej to co já)	pravou vzpažit a držet ji až do odpovědi	totéž se žlutým v pravé ruce 	řada teček bílým světlem 
Shromáždění velitelů	pravou vzpažit a kroužit nad hlavou, pak rychle připažit	totéž s červeným a žlutým v pravé ruce 	bílým světlem mávat v půlkruhu nad hlavou 
K vozidlům	obě vzpažit a držet do splnění	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	bílým světlem mávat vodorovně doprava a doleva na úrovni ramen 
Nasednout (sesednout)	obě vzpažit a upažením připažit	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	bílým světlem mávat nahoru a dolů 

Signál	Smluvená znamení		
	pažemi	praporky	svítilnou
Motory spustit	pravou kroužit před tělem proti směru hodinových ručiček	totéž se žlutým v pravé ruce 	bílým světlem kroužit před sebou proti směru hodinových ručiček 
Motory zastavit	z připažení mávat zkříženě před sebou	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	červeným světlem mávat v půlkruhu dole před sebou 
V chod (vpřed)	pravou vzpažit, obrátit se do směru pohybu a předpažit	totéž se žlutým v pravé ruce 	zeleným světlem mávat nahoru a dolů 
Stát	levou vzpažit a předpažením připážit, opakovat do splnění	totéž s červeným v levé ruce 	červeným světlem mávat nahoru a dolů 

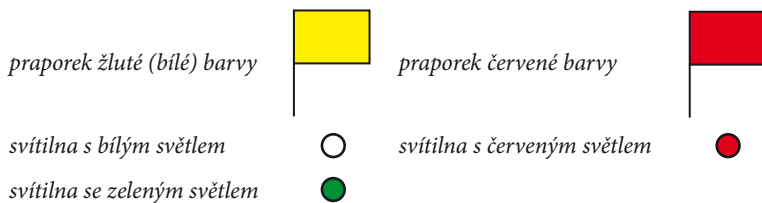
Signál	Smluvená znamení		
	pažemi	praporky	svítilnou
Vzdálenosti zvětšit	levou vzpažit a pravou upažit a mávat jí dolů a nahoru k úrovni ramene	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	zeleným světlem opisovat svislou osmičku 
Vzdálenosti zmenšit	pravou vzpažit, levou upažit a mávat jí dolů a nahoru k úrovni ramene	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	červeným světlem opisovat svislou osmičku 
V linii vozidel	obě upažit a držet až do odpovědi	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	zeleným světlem mávat doprava a doleva před sebou na úrovni ramen 
V linii čtových proudů	obě vzpažit a mávat nad hlavou	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	zeleným světlem opisovat nad hlavou doprava a doleva půlkruh 

Signál	Smluvená znamení		
	pažemi	praporky	svítilnou
V linii rot-ních proudů	obě vzpažit, zkřížit je nad hlavou a držet v klidu	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	zeleným světlem mávat nad hlavou doprava, při zpětném pohybu zhasnout 
V proud	pravou svisle pohybovat nahoru a dolů	totéž se žlutým v pravé ruce 	zelené světlo držet v klidu a pak mávat nahoru a dolů (jako „vpřed“) 
Všichni čelem vzad	levou upažit, pravou vzpažit a kroužit nad hlavou	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	zeleným světlem kroužit před sebou 
Všichni vpravo (vlevo) v bok	levou upažit a pravou vzpažit, obrátit se do směru a mávat pravou rukou nahoru a dolů do úrovně ramene	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce 	zeleným světlem mávat shora dolů a do údaného směru 

Signál	Smluvená znamení		
	pažemi	praporky	svítilnou
Havárie (vynucená zastávka)	pravou upažit, levou vzpažit a mávat jí nad hlavou doprava a doleva	totéž se žlutým v pravé a červeným v levé ruce; poté umístit červený praporek na vozidle pod úhlem 45° 	červeným světlem mávat před sebou doprava a doleva na úrovni ramene 
Hotovo	pravou vzpažit zevnitř	totéž se žlutým v pravé ruce 	dlouhé zelené světlo 

Poznámky:

V tabulce signálů jsou vyznačeny:



Praporky mají rozměry (30 × 20) cm. Tyč je dlouhá 50 cm. Místo žlutého praporku se může použít bílý praporek.

Další signály a smluvená znamení stanoví velitel při nácviu nebo zahájení činnosti podle potřeby.

Taktické signály

Taktické signály slouží k základní komunikaci mezi jednotlivci a jednotkami za podmínek, které nedovolují velení hlasem nebo po radiostanici. Jsou upraveny tak, aby je bylo možné vydávat jednou rukou.

Pozor (upoutání pozornosti)	vztyčit ruku nad hlavou a držet než přijímající zareaguje
Rozumím (jsem připraven)	krátce vztyčit ruku nad hlavou
Nerozumím, opakuj	krátce několikrát rozpažit 45° a připažit (dlaň směrem vpřed)
Vše v pořádku	ukazováčkem a palcem naznačit písmeno „O“
Mám problémy	ruka skrčená před tělem, dlaní na opačném rameni
...ke mně	poklepáním nebo ukázáním určit kdo a kroužit paží nad hlavou • velitel roty: ukázat odznak na čepici • velitel čety: ukázat na opačný nárameník • velitel družstva: ukázat na opačné ruce mezi loket a rameno • velitelé: poklepat rukou na rameno stejné ruky
Vpřed, cesta volná	energicky mávnout rukou do požadovaného směru
Překážka, zátaras	naznačit pohybem ruky písmeno „X“
Obejít zprava, zleva	rukou se vztyčeným ukazováčkem naznačit oblouk v požadovaném směru
Jdi vpravo, vlevo	napnutou paží a ukazováčkem ukázat do daného směru
Stát	ukázat dlaň se vztyčenými prsty
Zmrznout (nehýbat se)	držet ruku se zatnutou pěstí vedle sebe na úrovni ramene
Zpět (vrať se)	energicky opakovat pohyb rukou s otevřenou dlaní od sebe

Čekej (nedělej nic)	dlaň položit pod tvář (naznačit spánek)
Zahájit akci	naznačit prudký úder pěstí do požadovaného směru
Dělej to co já	shora si poklepat na hlavu
Krýt	držet ruku před obličejem otevřenou dlaní k očím
Granáty připravit	zvednout granát, nebo naznačit hod granátem
Palbu zastavit (nestřílet)	otevřená dlaň otočená dolů před krkem naznačí podříznutí
Já	ukázat na prsa
Ty	ukázat předloktím s nataženou dlaní a příslušnou osobu
Vidět (vidím)	ukázat si prstem na oko
Slyšet (slyším)	ukázat si prstem na ucho
Ne, nic, žádný	otevřenou dlaní v úrovni obličeje rotovat zápěstím střídavě doprava a doleva (ruka pokrčená u těla)
Raněný	ruka v pěst ve výši prsou palec dolů
Mrtvý	mávnout pokrčeným předloktím dole před tělem tam a zpět
Zajatý	rukou se chytit za krk jako při škrcení
Civilista (neozbrojený)	ruka v pěst ve výši prsou, palec nahoru
Protivník	kývat pěstí před tělem
Naši (vlastní)	naznačit rukou shrabování na hrudi
Směrem ke mně	pomalů přitahovat ruku k obličeji (dlaň směřuje k obličeji)
Směrem ode mě	odtahovat ruku od těla v dolní části (naznačit odtlačování)
Podél	před obličejem pomalu pohybovat rukou do strany
Pohyb (chůze)	naznačit dvěma prsty chůzi
Pohyb (jízda)	naznačit točení kol rychlým kroužením prstu ve výši obličeje

Technika a materiál:

Motocykl	vodorovným pohybem naznačit točení řídítky
Osobní automobil	svislým pohybem naznačit točení volantem
Nákladní automobil	naznačit obrysy korby (obdélník) před tělem
Bojové vozidlo	naznačit pás (velmi zploštělý ovál)
Tank	naznačit „Bojové vozidlo“ a „Houfnici (kanon)“
Houfnice, kanon	šikmo před tělem držet předloktí se zařatou pěstí
Ruční zbraň	naznačit střelbu z pušky
Střelivo (munice)	otevírání a zavírání dlaně ve výši obličeje
Mina	rozhozením ruky naznačit výbuch

Číslovky:

1–5	ukazovat příslušný počet prstů ve výši obličeje
6–9	odečítat příslušný počet prstů v úrovni pasu od deseti
0	ukázat pět prstů v úrovni pasu
<i>Příklady:</i>	
4	<i>vztyčené čtyři prsty v úrovni obličeje</i>
7	<i>vztyčené tři prsty před tělem</i>

Různé:

Otázka (kolik, co dělá?)	naznačit gestem ruky před tělem otazník
Vzdálenost	naznačit levou a pravou hranici před pasem
Čas	poklepat ukazováčkem na hodinky
Zástup (proud)	naznačit zatahání za sirénu (vlaku)
Úhlem vpřed (Klín)	rozpažit 45° a držet ruku bez pohybu
Úhlem vzad („V“)	ohnutá ruka vzhůru s nataženými prsty v úrovni ramene
Rojnice	upažit (natažená paže ve vodorovné poloze od těla)
Diamant	Paže vodorovně, ohnout ruku v lokti k hlavě, prsty natažené, palec maximálně od prstů (svírá pravý úhel od ostatních prstů)

Označení druhů vojsk



Automobilní vojsko



Spojovací vojsko



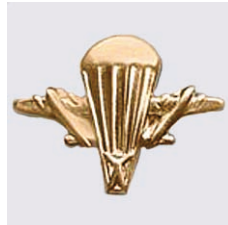
Dělostřelecké vojsko



Spisová služba



Letectvo



Výsadkové a průzkumné vojsko



Ženíjní vojsko



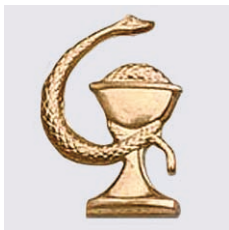
Vojska protivzdušné obrany



Vojenská policie



Geografická služba



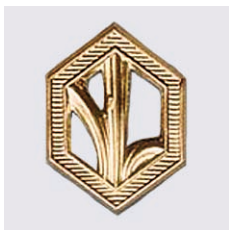
Zdravotnická služba



Služba pohonných
hmot



Vševojskový znak



Chemické vojsko



Tankové vojsko



Hudba

Označení druhů vojsk podle barvy baretu



Pozemní vojsko



Vzdušné síly



Průzkumné vojsko



Logistika



4. brigáda rychlého nasazení
a výsadkové vojsko



Vojenské zachranné útvary



Mírové síly OSN



Vojenská policie

Označení na pokrývce hlavy



Odznak smaltovaný
zlatový



Odznak smaltovaný
stříbřitý



Odznak zlatový velký



Odznak stříbřitý velký



Odznak zlatový malý



Odznak stříbřitý malý



Odznak smaltovaný
malý



Emblém Hradní stráže
zlatý



Emblém Hradní stráže
stříbřitý



Emblém Hradní stráže
smaltovaný

Rukávové znaky užívané v AČR



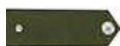
Hodnosti a rozlišovací znaky užívané v AČR

a. Hodnostní označení na služebních a vycházkových stejnokrojích

Hodnostní sbor mužstvo

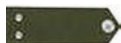


vojín



svobodník

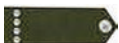
Hodnostní sbor poddůstojníci



desátník

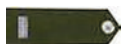


četař



rotný

Hodnostní sbor praporčíci



rotmistr



nadrotmistr



praporčík



nadpraporčík



štábní
praporčík

Hodnostní sbor nižší důstojníci



poručík



nadporučík

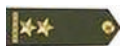


kapitán

Hodnostní sbor vyšší důstojníci



major



podplukovník



plukovník

Hodnostní sbor generálové



brigádní
generál



generálmajor



generál-
poručík

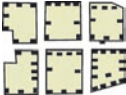


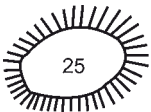
armádní
generál

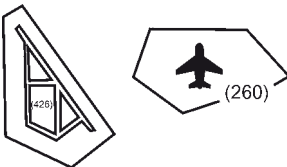
b. Hodnostní označení na polních stejnokrojích, pracovních a speciálních oděvech

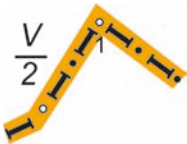
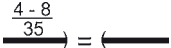
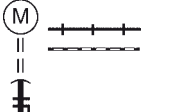
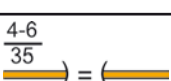
					
vojín		svobodník		desátník	
					
četař		rotný		rotmistr	
					
nadrotmistr		praporčík		nadpraporčík	
					
štábní praporčík		poručík		nadporučík	
					
kapitán		major		podplukovník	
					
plukovník		brigádní generál		generálmajor	
					
generálporučík		armádní generál			

Mapové značky podle předpisu Topo-4-5

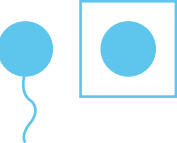
p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
1	 262,8	Trigonometrické body
2	 286,4	Zhušťovací body
3		Městská sídla, části a místní části
4		Obytné a neobytné budovy – vilová zástavba
5		Obytné a neobytné budovy – souvislá zástavba
6		Obytné a neobytné budovy – oddělená zástavba
7		Významné budovy
8		Hrady a zámky
9	 	Kostely, kláštery, mešity
10		Kaple
11	  pevn.	Pevnosti, opevnění, bunkry

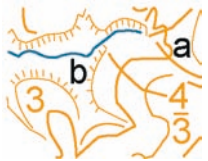
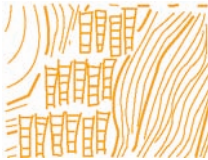
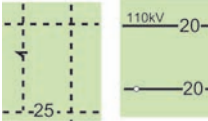
p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
12	 51	Tovární komíny
13	 51 cem.	Závody, továrny, mlýny – s komíny
14	 port.	Závody, továrny, mlýny – bez komínů
15	 51	Elektrárny – s komíny
16	 el.	Elektrárny – bez komínů
17	 55	Chladicí věže elektráren
18	  měn.	Měničny, rozvodny, transformovny
19	 šach. uh. 	Hlubinné doly – v provozu, mimo provoz
20	 8 kam.	Povrchové doly, důl. jámy, lomy
21	 25  15	Odvaly, haldy
22	 hořl.	Rafinerie, sklady hořlavin, plynojemy
23	 	Čerpací stanice – pohonných hmot, LPG
24		Rozhlasové a televizní vysílače

p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
25	 260	Televizní vysílací věže, hlavní TV převaděče
26	 60	Rozhlasové a televizní vysílací stožáry
27	 55 50	Věžovité stavby – trvalé, lehké
28	 (426) (260)	Letiště – pevná nebo zpevněná VPD, ostatní
29	 H	Přistávací plochy pro vrtulníky
30		Lesní úřady, myslivny, hájovny
31		Meteorologické stanice
32	 51	Větrné motory, elektrárny
33	 +	Hřbitovy – bez stromů, se stromy
34	 51	Význačné památníky, pomníky, mohyly

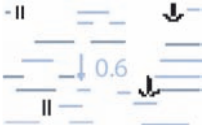
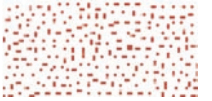
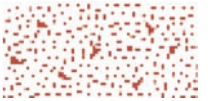
p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
35		Státní hranice
36		Hranice správních jednotek – 1.–3. řádu
37		Hranice vojenských újezdů
38		Ohrady a ploty – zděné a kovové, ostatní
39		Železnice neelektrifikované – dvojkolejné
40		Železnice elektrifikované – tříkolejné a vícekolejné
41		Železniční stanice
42		Železniční tunely
43		Úzkorozchodné železnice – neelektrifikované
44		Dráhy – podzemní (metro), tramvajové dráhy
45		Visuté lanové dráhy a podpěrné nosníky
46		Dálnice, rychlostní silnice
47		Hlavní silnice
48		Vedlejší silnice
49		Ostatní silnice
50		Silniční tunely

p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
51		Estakády – silniční
52		Hlavní cesty, polní a lesní cesty
53		Pěšiny, stezky
54		Mosty železniční
55		Mosty přes malé překážky, propustky
56		Plynovody – nadzemní, tlakové stanice
57		Ropovody, produktovody – nadzemní, podzemní, přečerpávací stanice
58		Elektrická vedení – VN, VVN na stožárech
59		Charakter řek a kanálů, směr a rychlost vodního toku
60		Břehy – zpevněné břehy, zděná nábřeží
61		Přehradní hráze – s vozovkou na koruně hráze
62		Jezy, zdymadla
63		Přístavy, přístaviště

p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
64	 čerp.	Vodovody podzemní, čerpací stanice, nadzemní
65		Studny
66		Vodojemy – nadzemní
67		Prameny, zřídla – přírodní, upravené
68		Vrstevnice – zdůrazněné, základní, doplňkové
69		Výškové kóty – normální, dominantní, maximální
70		Průsmyky
71		Osamělé skály
72		Jeskyně
73		Propasti, jámy

p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
74		Rýhy, strže, rokle, výmoly
75		Sutě – kamenité a šterkovité
76		Skály, skalnaté srázy, pískovcové skály
77		Vzrostlý les
78		Mladý les, lesní školky
79		Zakrslý les, kleč
80		Řídký les – vzrostlý
81		Lesní průseky

p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
82		Souvislé křoviny
83		Úzké pruhy lesa, větrolamy
84		Jednotlivé stromy – orientační, nevýznamné, významné
85		Stromořadí podél čarových objektů
86		Úzké pruhy křovin, živé ploty
87		Skupiny křovin, jednotlivé křoviny
88		Sady – ovocné, bobulovitých plodin
89		Vinice a chmelnice
90		Louky a pastviny

p. č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
91		Rákosový, orobincový porost
92		Bažiny, močály, rašeliniště – průchodné
93		Bažiny, močály, rašeliniště – těžko průchodné a neprůchodné
94		Písečný povrch
95		Štěrkovitý povrch
96		Kamenitý povrch

Vybraná hlášení

Situační hlášení

SITUATION REPORT

To:	Komu:		SITREP
From:	Od koho:		Číslo hlášení: Report Number:
As At/DTG:	Platné k:		

A		Čas hlášení (ve formátu DTG) Time of Report (DTG)	12 znaků (12 Figs)	
B		Bojeschopnost (dle tabulky bojeschopnosti) Combat Effectiveness	(text)	
C		Současná situace nepřítele Enemy Forces	(text)	
D		Současná situace vlastních vojsk Own Forces	(text)	
E		Další činnost, zámysl, požadavky Intentions	(text)	

Tabulka bojeschopnosti

Souhrnný stav bojové techniky a osob – bojeschopnost SUMMARY COMBAT EQUIPMENT AND PERSONNEL STATUS				
Číslo ukazatele Designator	Význam Meaning	Osoby Personnel	Výzbroj Equip- ment	Bojeschopnost podle barev ARRC traffic lights CEFT
1	Plně bojeschopné Fully Operational	90 + %	90 + %	GREEN 90 %
2	Podstatně boje- schopné Substan- tially operational	75–90 %	80–90 %	AMBER 75– 89 %
3	Minimálně boje- schopné Margi- nally operational	60–75 %	70–80 %	RED 60–74 %

4	Nebojeschopné Non-operational	Méně než 60 %	Méně než 70 %	BLACK méně než 60 %
Příklad určení hodnoty: Ukazatel 21 indikuje 75% až 90% bojeschopnost osob a 90%+ bojeschopnost techniky.				

Vyžádání zdravotnické pomoci a evakuace raněných

CASEVAC REQUEST

To:	Komu:		CASEVACREQ
From:	Od koho:		Číslo hlášení: Report Number:
As At/DTG:	Platné k:		

A	Identifikace jednotky, která vyžaduje pomoc (ID) Requesting unit identification (ID)	20 znaků
B	Místo jednotky (loc) Unit location (loc)	10 znaků
C	Místo vyzvednutí (loc) Pick up point (PUP) loc	10 znaků
D	Místo určení Destination	10 znaků
E	Upřesňující informace o raněných (cas): • počet (nos) • podmínky • speciální požadavky • čas • priority • Casualty (cas) details • Numbers (nos) • Condition • Special needs • Time • Priority	3 znaky 10 znaků 20 znaků DTG 12 znaků 1 znak
F	Taktické detaily (taktická situace, směry přiblížení, nemožnost uchovávat raněné, padlé atd.) Tactical details (i.e. tactical situation, direction of approach, inability to hold cas, etc)	Text do 300 znaků

Žádost o zdravotnickou pomoc a evakuaci raněných

MEDEVAC

To:	Komu:		SITREP
From:	Od koho:		Číslo hlášení: Report Number:
As At/DTG:	Platné k:		

A	Čas vzniku události (DTG)	
B	Počet zraněných po klasifikacích P1 až P3	
D	Místo (GRID)	
E	Je požadován lékař? (A/N)	
G	Další požadavky	
H	Místo nejbližší vhodné přistávací plochy (GRID)	
I	Frekvence a volací znak na místě	
J	Taktické detaily	
K	Další informace a omezení	

Způsob označování elektronicky zasílaných hlášení

Při zasílání hlášení a žádostí od čtyř (jednotek) na nadřazený stupeň se zpravidla používá následující systém označování:

- pravidelná hlášení (UUUUUXXYYZZZZQQQ, kde:
 - UUUUU – název hlášení (používat zkratky SITREP, COMBATREP atd.)
 - XX – označení jednotky
 - YY – den v měsíci
 - ZZZZ – čas
 - QQQ – měsíc

Mezi jednotlivými skupinami nepoužívat mezery.

Příklad:

Hlášení SITREP od 2. mč vztažené k 17:00 hodin 12. července:

SITREP02MČ121700JUL

- mimořádná hlášení (UUUUUXXKKK), kde:
 - UUUUU – název hlášení (zkratky EODINCREP, ENEMYCON-TACTREP, INTREP)

- XX – označení útvaru
- KKK – pořadové číslo daného druhu hlášení, odesílaného od jednotky

Mezi jednotlivými skupinami nepoužívat mezery.

Příklad:

Hlášení CONTACTREP 1. mč, pořadové číslo 17.

CONTACTREP01MČ017

OBSAH

Předmluva	3
Vojenská přísaha	4
Kodex etiky vojáka z povolání a vojáka v aktivní záloze	5

PRÁVO

Práva vojáků	7
Mezinárodní humanitární právo	11
<i>Základní pojmy MHP</i>	12
<i>Základní zásady MHP</i>	14
<i>Zacházení s chráněnými osobami</i>	16
<i>Okupace</i>	18
<i>Odpovědnost za porušení MHP</i>	19

TAKTICKÁ PŘÍPRAVA

Činnost vojáka v boji	21
<i>Příprava vojáka k boji</i>	22
<i>Pohyb vojáka na bojišti</i>	31
Užití principu palby a manévru	35
<i>Palba a manévr dvojice (týmu)</i>	35
<i>Komunikace</i>	36
Voják v obraně	38
<i>Zaujetí palebného stanoviště, jeho úprava a maskování</i>	38
<i>Reakce na dělostřelecký přepad</i>	39
<i>Reakce na střelbu odstřelovače</i>	40
<i>Aktivní opatření</i>	41
<i>Pravidla střelby na letouny</i>	41
<i>Pravidla střelby na vrtulníky</i>	43
<i>Odrážení zteče obrněné techniky a pěchoty nepřítele</i>	45
<i>Boj zblízka</i>	45
Voják za útoku	46
<i>Příprava ke zteči a vyražení na zteč</i>	48

<i>Pohyb po bojišti a překonávání zátarasů, ničení protivníka palbou, granáty a bojem zblízka</i>	48
Voják za přesunu	49
<i>Rozkaz pro přesun</i>	49
Činnost v prostoru rozmístění mimo boj	50
<i>Výběr místa odpočinku, stavba přístřešků (stanů)</i>	50
<i>Ochrana proti nepříznivým vlivům počasí v průběhu plnění bojových úkolů</i>	52
<i>Výběr, úprava místa, rozdělování a udržování ohně</i>	53
Činnost pozorovatele a spojky	57
<i>Činnost pozorovatele</i>	57
<i>Vedení pozorování</i>	62
<i>Činnost vojáka jako spojky</i>	68
Činnost vojáka jako pátrače	70
<i>Postup pátrače (dvojice pátračů) při plnění úkolu</i>	72
<i>Skrytý postup pátrače v různém terénu, využívání terénu a terénních předmětů, maskování na místě a za pohybu</i>	76
<i>Maskování jednotlivce</i>	82
<i>Orientace vojáka v terénu na místě a za pohybu</i>	84
<i>Bezpečnostní pohotovostní stavy</i>	85

STŘELECKÁ PŘÍPRAVA

Ruční zbraně	87
<i>7,62mm samopal vz. 58</i>	87
<i>Útočná puška CZ 805 BREN A1</i>	89
<i>7,62mm univerzální kulomet vz. 59</i>	91
<i>7,62mm kulomet FN Mk 48 (Minimi)</i>	93
<i>9mm pistole vz. 82</i>	96
<i>9mm pistole GLOCK 17</i>	98
<i>9mm pistole ČZ 75B</i>	99
<i>Pistole CZ 75 SP-01 PHANTOM</i>	102
<i>Brokovnice Winchester 1300 Defender</i>	105
<i>Brokovnice Benelli M3T Super 90</i>	106
<i>7,65mm samopal vz. 61</i>	108

<i>Samopal CZ SCORPION EVO 3 A1</i>	110
<i>7,62mm odstřelovačská samonabíjecí puška Dragunov (SVD)</i>	112
<i>12,7mm odstřelovačská puška vz. 99 FALCON</i>	114
<i>7,62mm odstřelovačská puška Sako TRG-22</i>	115
<i>Pancéřovka RPG-7</i>	117
<i>Optický zaměřovač PGO-7</i>	118
<i>68mm reaktivní protitankový granát vz. 75</i>	119
<i>84mm ruční protitanková zbraň vz. 98</i>	121
<i>30mm granátomet AGS-17</i>	123
Základy a pravidla střelby z ručních zbraní	125
<i>Volba hledí a záměrného bodu při střelbě na pevné, mizivé a vzdušné cíle</i>	125
<i>Dílec a jeho praktický význam</i>	126
Údržba zbraní	128
Ruční granáty	129
<i>Ruční granát 4 (RG-4)</i>	129
<i>Ruční časový obranný granát F1 (RG-F1)</i>	130
<i>Univerzální ruční granát vz. 86 (URG-86)</i>	131
Bezpečnostní opatření při střelbě a házení RG	133

ŽENIJNÍ PŘÍPRAVA

Zásady budování okopů pro střelbu z ručních zbraní	137
Zásady budování okopů pro pozorování	140
Ženijní nářadí	141
<i>Ženijní nářadí nosné</i>	141
<i>Ženijní nářadí vozné</i>	141
Maskování	142
<i>Druhy maskování</i>	142
<i>Maskovací prostředky</i>	145
Trhaviny	146
<i>Ženijní náloživo</i>	147
Ženijní zátarasy	147
<i>Výbušné zátarasy</i>	147
<i>Nevýbušné zátarasy</i>	158

OCHRANA PROTI ZBRANÍM HROMADNÉHO NIČENÍ

Prostředky individuální ochrany jednotlivce	164
<i>Ochranná maska M-10M</i>	164
<i>Ochranná maska OM-90</i>	165
<i>Protichemická souprava JP-75A</i>	165
<i>Pláštěnka jednorázová JP-90</i>	166
<i>Převlek filtrační ochranný FOP-96</i>	166
Charakteristika ZHN a činnost po zasažení	167
<i>Jaderné zbraně</i>	167
<i>Chemické zbraně</i>	171
<i>Biologické zbraně</i>	174
Prostředky pro provádění částečné očisty osob, zbraní a techniky	175
<i>Souprava univerzální odmořovací UOS-1/M</i>	175
<i>Souprava automobilní odmořovací AOS-1, AOS-2</i>	176
<i>Souprava odmořovací OS-3</i>	177
Prostředky zjišťování chemických látek a dozimetrické kontroly	178
<i>Papírky průkazníkové PP-3</i>	178
<i>DETEHIT – detektor otravných látek</i>	178
<i>Dozimetr osobní RAD-50S (60S)</i>	179
<i>Dozimetr skupinový EDOS-1</i>	180

SPOJOVACÍ PŘÍPRAVA

Druhy komunikačních prostředků	181
<i>Bezdrátové prostředky</i>	182
<i>Linkové prostředky</i>	183
<i>Uzlové prostředky</i>	183
<i>Signální prostředky</i>	183
<i>Pohyblivá pojítka</i>	184
Všeobecné zásady spojovacího provozu s využitím spojovacích prostředků	184
Provoz hlasem rádiovými prostředky	186
<i>Navázání spojení</i>	187
<i>Vysílání signálů</i>	188

Vysílání povelů	188
Odesílání hlášení	189
VKV rádiové prostředky taktického stupně	194
VKV rádiová stanice RF-1301 (<i>handheld transceiver</i>)	194
VKV rádiová stanice RF-1302	197
VKV rádiová stanice RF-13 (<i>manpack transceiver</i>)	200
Základní zásady k úspěšnému spojení na VKV	205
Základní zásady při používání rádiových stanic	206
Radiostanice MOTOROLA 344	207

TOPOGRAFICKÁ PŘÍPRAVA

Topografické mapy, měřítko map	209
Orientace na mapě	211
Určování souřadnic na standardizovaných vojenských mapách	211
Určení světových stran	219
Určování světových stran pomocí buzoly	222
Určování světových stran pomocí Slunce a hodinek	223
Určování světových stran pomocí Měsíce a hodinek	224
Určování světových stran pomocí hvězd	226
Určování světových stran pomocí přírodních úkazů	227
Určování zeměpisného azimutu buzolou	228
Postupy při navigaci	229
Určování (měření) úhlů	229
Určování vzdáleností	232
Určování sklonu terénu	236
Plánování pochodu	238
Orientace za pochodu	240
Překonání neprůchodných překážek	241
Určování vlastního stanoviště	242
Globální systém určení polohy GPS (Global Positioning System)	247
Složení systému	248
Využití GPS v AČR	249

ZDRAVOTNICKÁ PŘÍPRAVA

Základní pravidla chování v místě události	252
Neodkladná resuscitace (první pomoc)	253
<i>Zástava dýchání</i>	253
<i>Zástava krevního oběhu</i>	255
Masivní krvácení	258
Šok	259
Poškození organismu teplem a chladem	261
<i>Úpal</i>	261
<i>Úžeh</i>	262
<i>Omrzliny</i>	263
<i>Podchlazení organismu</i>	264
<i>Popáleniny</i>	264
Úrazy elektrickým proudem	265
Utonutí	266
Otrava	266
Použití ZHN	269
<i>Nemoc z ozáření</i>	269
<i>První pomoc při použití bojových chemických látek (BCHL)</i>	271
Zdravotnická materiální výbava jednotlivce	274
<i>IPB – individuální protichemický balíček vz. 80</i>	274
<i>Autoinjektor COMBOPEN s antidotem proti NPL</i>	275
<i>Autoinjektor DIAZEPAM</i>	275
<i>Autoinjektor MORPHINE</i>	276
<i>Osobní lékárnička INLEK vz. 10</i>	277

PŘÍLOHY

Příloha č. 1

<i>Varovné signály používané v AČR</i>	279
--	-----

Příloha č. 2

<i>Výstražné značení a varovné signály NATO</i>	281
---	-----

Příloha č. 3

<i>Signály pro navádění vozidla za denního světla</i>	288
---	-----

<i>Signály pro navádění vozidla za snížené viditelnosti za použití zdroje světla</i>	290
Příloha č. 4	
<i>Signály pro navádění vrtulníků</i>	291
Příloha č. 5	
<i>Signály pro velení</i>	293
Příloha č. 6	
<i>Taktické signály</i>	298
Příloha č. 7	
<i>Označení druhů vojsk</i>	301
<i>Označení druhů vojsk podle barvy baretu</i>	303
<i>Označení na pokrývce hlavy</i>	304
<i>Rukávové znaky užívané v AČR</i>	305
Příloha č. 8	
<i>Hodnosti a rozlišovací znaky užívané v AČR</i>	306
Příloha 9	
<i>Mapové značky podle předpisu Topo-4-5</i>	308
Příloha 10	
<i>Vybraná hlášení</i>	317

Příručka vojáka AČR



Vyškov 2015

Odpovědný funkcionář: pplk. Ing. Dušan FALTÝNEK

Do tisku schválil: pplk. Ing. Dušan FALTÝNEK

Redaktor a zpracovatel: Ing. Oto VEJMEJKA

Redakční a jazyková úprava:

Mgr. Helena NĚMCOVÁ, Ing. Jaroslav MRÁZ

Obálka a grafická úprava: Ing. Jaroslav MRÁZ

Vydavatel: Centrum doktrín VeV – VA Vyškov

Tisk: VGHMÚř Dobruška

Náklad: 5 000 výtisků

Čtvrté vydání

Vojenská publikace přidělena podle zvláštního rozdělovníku.

Vojenská publikace je neprodejná, je určena pro vnitřní potřebu AČR.