

PŘÍRUČKA VOJÁKA AČR

III. vydání

2009

Právo

Taktika

Střel

Ženíjní

OPZHN

Spoj

Topo

Zdrav

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 třetím, upraveném vydání. Jsou v ní zapracované návrhy, které vyplynuly z posledních zkušeností vojáků AČR všech kategorií a zejména instruktorů. Pracovníci Institutu doktrín uvítají jakékoli další návrhy a podněty k jejímu zdokonalování, a to nejlépe prostřednictvím e-mailové adresy Institutu doktrín.

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, projevu 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: *„Bud' 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 hrdost, 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 morální rozhodnutí založená 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 povoláné na vojenské cvičení platí mírnější pravidlo v ustanovení § 22 zákona č. 220/1999 Sb., které zakazuje vojákům v záloze povoláným 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 **sdužovací 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 povoláných 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 povoláným 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. Vojákyňm 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 Zákl-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

povolaných k vojenskému cvičení pojištění 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 širší skutečnosti, 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 § 288 č. zákona 140/1961 Sb., trestní zákon, bude za ohrožování morálního stavu jednotky potrestán voják, který popuzuje vojáky proti vojenské službě nebo proti nadřízenému šířením malomyslnosti nebo soustavným rozvracením kázně.

Naopak, lze mluvit o posílení práva vojáků **na zachování jejich lidské důstojnosti, osobní cti, dobré pověsti a ochranu jména**. Na rozdíl od problematického ustanovení § 206 o pomluvě je trestností určitých jednání popsaných v ustanoveních § 276 až § 279 b (urážka mezi vojáky, násilí vůči nadřízenému, porušování práv a chráněných zájmů vojáků) zákona č. 140/1961 Sb., trestní zákon, 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 § 288a 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, popřípadě 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 Zákl-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, popř. 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 MPH 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 kombantanty 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 počínající pokrývkou hlavy a konce 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 zed', 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 kombatanty ozbrojených sil této strany. Žoldnér 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 novorozenáta.

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 přehrady), 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 (vyjednávající přerušování 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 štítů) či vedení útoku s tím, že nebudou bráni zajatci. Dovoleným 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 stěpiny 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 (byť 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 (vedlejším) 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 kombatanty 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 kombatantů, 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, braní 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 pohřbit 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 výsledku povinni udat pouze hodnotu, 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.



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 zadrženými osobami nelze ospravedlnit žádnými okolnostmi. Zadržené osoby nesmějí být ani nuceny podílet se na vojenských operacích zadržující strany.

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 znepřátelených 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 nesetkává

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 péči 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.

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

Príslušníci 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 jejich stíhání umožnit. Protože příslušníci ozbrojených sil ČR nemohou být v současné době stíháni žádným mezinárodním soudem, byli by stíháni 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 za-

ručí 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 komatanty
- 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 komatanty protější strany, kteří se vzdávají, ale odzbroj je, zacházej s nimi humánně, chraň je a předej je svému veliteli
- 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
- porušení těchto pravidel může být trestným činem a znevažuje pověst tvé jednotky i celé AČR



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 její 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 vojákovi nařízeno, aby se přemístil na obvaziště, 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 antiodotem 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 konzer, 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 nátečník, 2–3 ks khaki nátečník 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



a)



b)



c)

*Ústroj vojáka (ve variantě s mošnou 85 na zádech – obr. a, b;
ve variantě s tlumokem malým pro průzkumníky místo mošny 85 – obr. c)*



Ústroj vojáka (ve variantě s tlumokem 85 na zádech, s mošnou 85 na pravém boku)



Ústroj vojáka s tlumokem 85 na zádech (s možnou 85 nebo tlumokem malým pro průzkumníky v tlumoku 85) a spacím pytlík na tlumoku 85

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 součástí výstroje např. pozorovací přístroje, brašnu s první pomocí a další prostředky a materiál)
- radiostanice (spojovacích prostředků)
- zásob (zejména doplnění potravin a vody)

Příprava v boji je prováděna za respektování zásad vlastní ochrany (prostor přípravy je krytý, je střežen, 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 prostoru zasazení



Příprava spojovacích prostředků a kontrola spojení

- kontrola úplnosti, funkčnosti, nastavení provozních údajů, kontrola nabíjení 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, celt, maskovací síť 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 2 l 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).

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 sehnutě:

- 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

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 připraven 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, vyražející, 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 10m
- 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

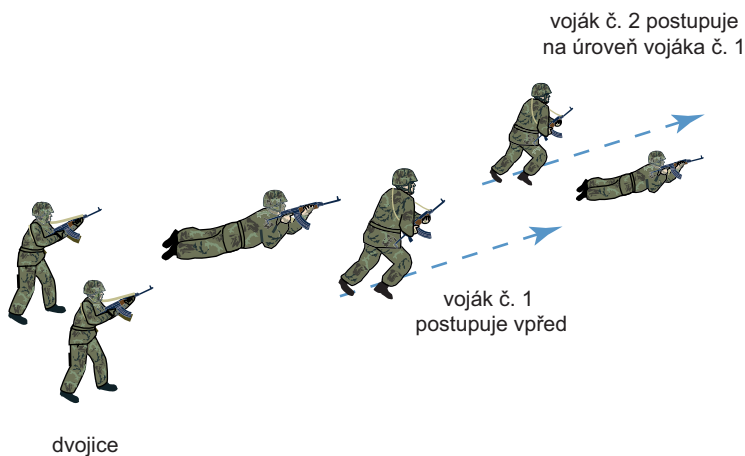
Komunikace

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:

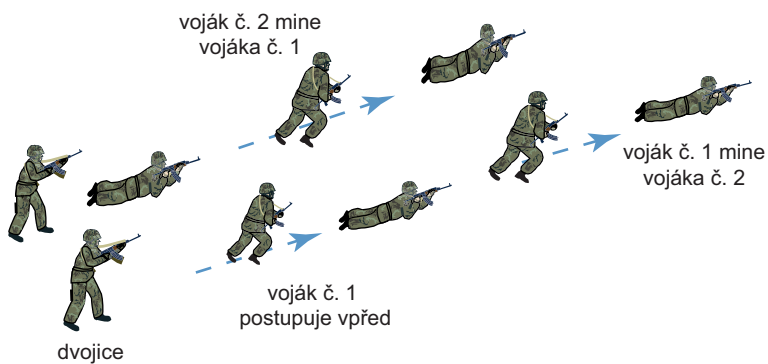
- výměna zásobníku
- odstranění závady na zbrani
- změna směru postupu
- poslání rozkazu od velitele sekce nebo družstva

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) – postupná metoda



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

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



Zaujetí palebného stanoviště

Reakce na dělostřelecký přepad

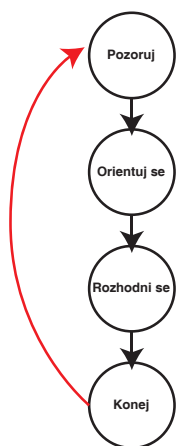
Při dělostřeleckém přepadu:

- při prvních vybuších 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



**ZABÍJ
ODSTŘELOVAČE!**

**NEZAPOMEŇ,
ŽE NEJLEPŠÍ ZPŮSOB
BOJE PROTI ODTŘELOVAČI JE**

ZABÍT ODTŘELOVAČE!

*Necháš-li jej uniknout,
napadne někde jinde
někoho jiného!*

Aktivní opatření

Co lze učinit, aby ses nestal cílem odstřelovače?

- ☐ udržuj bezpečnost v okruhu 360°
- ☐ nepostupuj (nejednej) šablonovitě
- ☐ neumožni nepříteli pozorování terénu
- ☐ odstraň 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
- ☐ pohybuji se ve stínu, využívej krytů a úkrytů

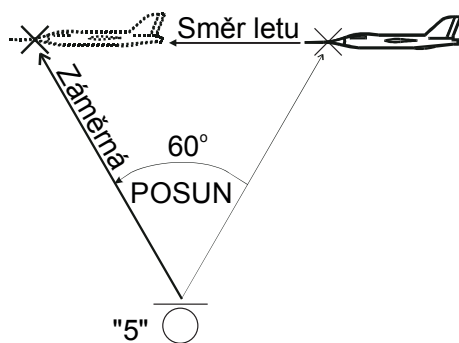
Pravidla střelby na letouny

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

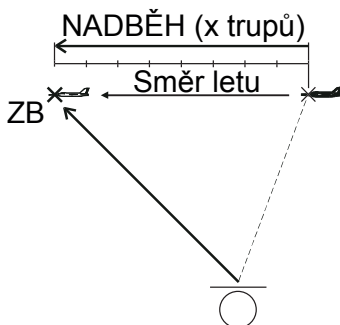
U prvních dvou případů se vede střelba z ručních zbraní do dálky 500 m s hledím "3" a na větší dálky s hledím "5", protože cíle se zpravidla pohybují pod velkými polohovými úhly.

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.



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 přídě letounu ve směru jeho letu.



Střelba na pomalu letící letouny

Při střelbě na střemhlav útočící nebo po zteči unikající letouny se střílí na příd' nebo zád' bez nadběhu, protože se zpravidla záměrná kryje se směrem letu.

Pravidla střelby na vrtulníky

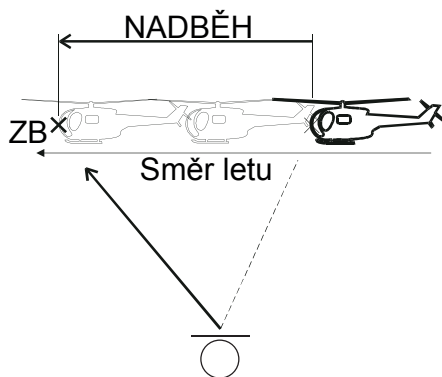
V první řadě je nutno určit charakter vrtulníku jako cíle:

- ☐ 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 délkou 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.

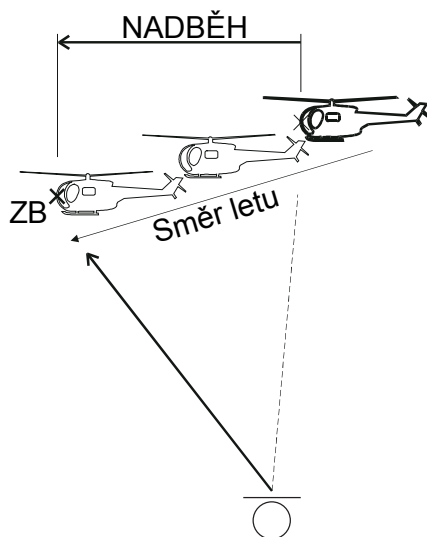
Na vrtulník v šikmém letu se střílí rovněž jako na pohyblivý pozemní cíl z místa s tím, že nadběh se vynáší ve směru prodloužené dráhy jeho letu (šikmo) ve viditelných délkách trupu, přičemž záměrný bod se přenáší opět od přídě vrtulníku.



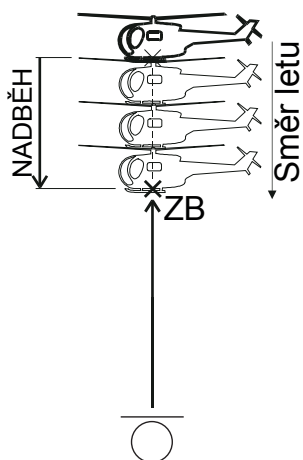
Střelba na vrtulník ve vodorovném letu

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.

Reorganizace družstva (je-li prováděna) je prováděna 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 (obránného postavení), místa velení, jednotlivé tanky, bojová vozidla, děla, protitankové prostředky, kulomety a další palebné a technické prostředky nepřítele rozmístěné na směr 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)
- ☐ reorganizace (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 ochranu spolubojovníků do zákopu a dokonči jeho ovládnutí

Reorganizace 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.

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



Proplétaný přístřešek



*Přístřešek ze stanového dílce
nebo přikrývky*



Přístřešek z kletší a trávy



*Přístřešek pod stromky svázanými
k sobě*

Ochrana proti nepříznivým vlivům počasí v průběhu plnění bojových úkolů

Prevence onemocnění z přehřátí:

- ☐ dodržovat větší rozestupy v rámci pochoduující 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

Je užitečný:	Škodí:
• jako zdroj tepla a světla (uklidňuje) • k dezinfekci vody (převařením) • k přípravě stravy • k sušení výstroje • chrání proti hmyzu (dýmem – je demaskující!) • umožňuje signál dýmem (viditelný i nepřítelem!)	• prozradí úkryt • způsobí požár • zničí výstroj

Hlavní zásady:

- oheň se rozdělává ve dne, k zahřátí v noci se přednostně využívají ohřáté kameny a země
 - používá se suché dřevo, aby se netvořil dým
 - ohniště se zapouští pod úroveň země a staví se kolem něj stěny z hustých větví, prken, plechu apod.
 - oheň se rozdělává a udržuje tak, aby sloužil k vaření, sušení nebo ohřívání
-

Místo pro ohniště se vybírá:

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

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 rozdělává a udržuje takto:

- pro rozdělání ohně je vhodný suchý troud z úplně zpráchnivělých částí uschlých stromů, suché větvičky, třísky jehličnatých stromů, suchá tráva, seno nebo mech
 - 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
 - popel, obložení ohniště a zbytky dřeva zahrabat do země a vrátit na místo drny, které byly odstraněny před založením ohně (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)



Hvězdicový oheň



Lovecký oheň



Noční oheň



Polynéský oheň



Skrytý oheň



Věčný oheň



Ohně k přípravě jídla (pečení, vaření, ohřev)



Trampeká pec



Vyhloubená 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 ženíjní úpravy a předpokládané doby využívání). Každé pozorovací stanoviště musí splňovat zejména následující požadavky:

Stálé pozorovací stanoviště

- buduje se ženíjně
- 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 ženíjního 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 vést 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 nehybně 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 pásová technika, 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 pochodující jednotky na tvrdé cestě, zatloukání kolíků (ručně)	do 300 m
kácení stromů a řezání dřeva	do 400 m
hlasité povely, nárazy náradí 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

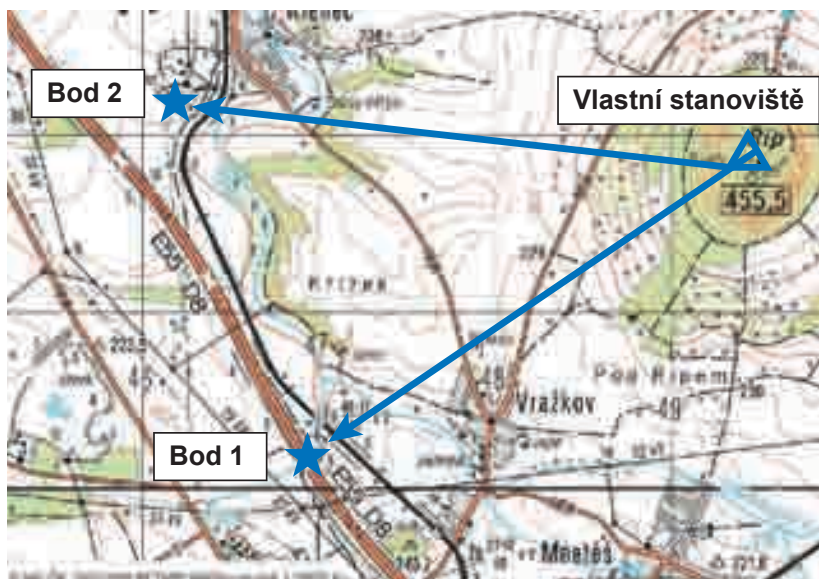


Správně



Špatně

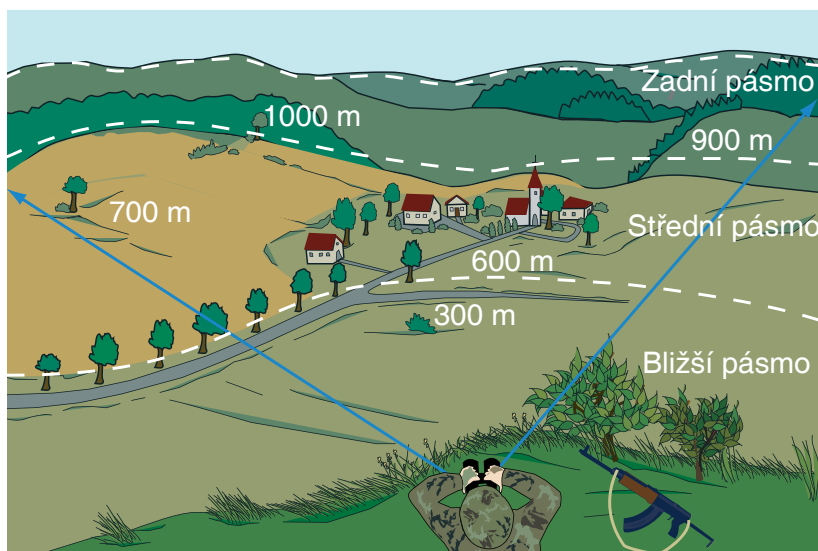
Pozorovací sektor je část pozorovacího pásma nebo část terénu, určená pozorovateli nebo průzkumnému orgánu k pozorování. Je ohraničen dvěma dobře viditelnými terénními předměty (orientačními body) a pozorovacím stanovištěm.



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 nepřírozená 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
listí na stromech, tašky na střechách	200 m
hořící cigareta	do 200 m
zbraně, barva a části oděvu	250–300 m
těžký kulomet, minomet, protitankový kanón, sloupky 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 bojové dokumenty:

- ☐ deník pozorování
- ☐ schéma pozorování

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

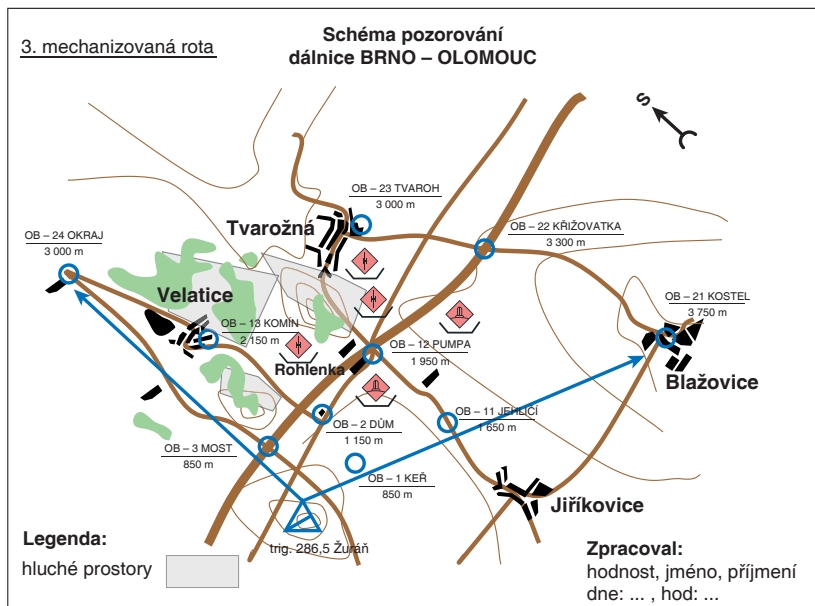
Obsah deníku pozorování a způsob jeho vedení

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: trig. 286,5 Žuráň			
Pozorovací sektor – 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 ...		předání a převzetí úkolu pro pozorování: - v průběhu pozorování bylo zjištěno (viz deník pozorování) - závady, nedostatky, jiné události (nebyly) předal: převzal: (podpis) (podpis)	OB – 23 TVAROH vlevo 20, blíže 50

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

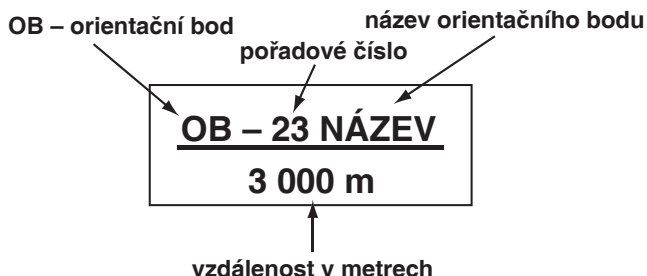
Schéma pozorování (vzor)

Schéma pozorování je zpracováno pro usnadnění celkového přehledu o situaci v pozorovacím sektoru a pro zajištění jednotného předávání a přebírání úkolů při pozorování.



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, pozorovacího sektoru a vyznačení orientačních bodů, číselovaných zprava doleva s počáteční číslicí 0 v bližším, 1 ve středním a 2 v zadním pásmu ve tvaru zlomku
- zakres taktické situace se schematickým zákresem postavení vlastních sil a co nejpresnějším zákresem zjištěných nepřátelských prostředků
- popis schématu (jakého prostoru se týká, které jednotky, kdo a kdy dané schéma pozorování zpracoval)



Činnost vojáka jako spojky

Pohyblivá pojiťka (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 přemisťovat 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 zpozoroval

Při správném pohybu v terénu je nutno:

- zabránit hluku za pohybu řádným upevněním součástí výstroje a výzbroje
- 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, součástí výstroje apod., mohou to být zaminované nástrahy!

V rozkazu pro spojkou 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

Pátrání 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:

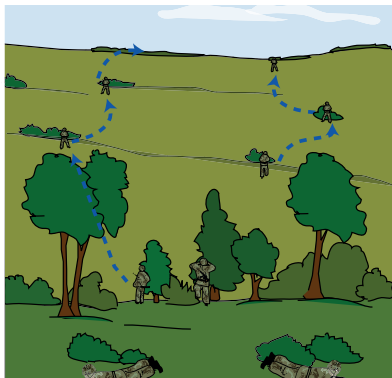
- znát svůj úkol
- udržovat daný směr postupu, udržovat spojení s velitelem, znát všechny potřebné signály a smluvená znamení (stát, cesta volná, pokračovat v postupu, zpomalit postup, zrychlit postup, nepřítel, zamořený prostor, velitel ke mně, pátrači ke mně atd.)
- využívat členitosti a pokrytosti 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 nepřítele, 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 nepřítele (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 při střetnutí s nepřítelem

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

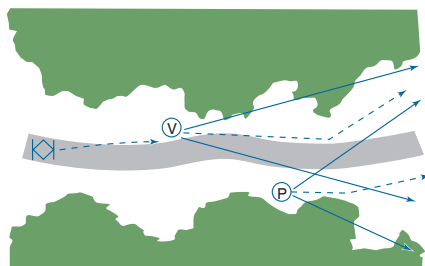


Překonávat rychle, ve členitém terénu postupovat pomaleji, přičemž pečlivě pozorovat a prohlížet všechny terénní předměty ve směru postupu. Na výhodném místě pro pozorování zastavit postup, pozorovat a naslouchat.

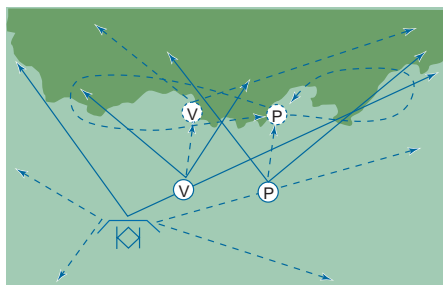
Komunikace a průseky v lese

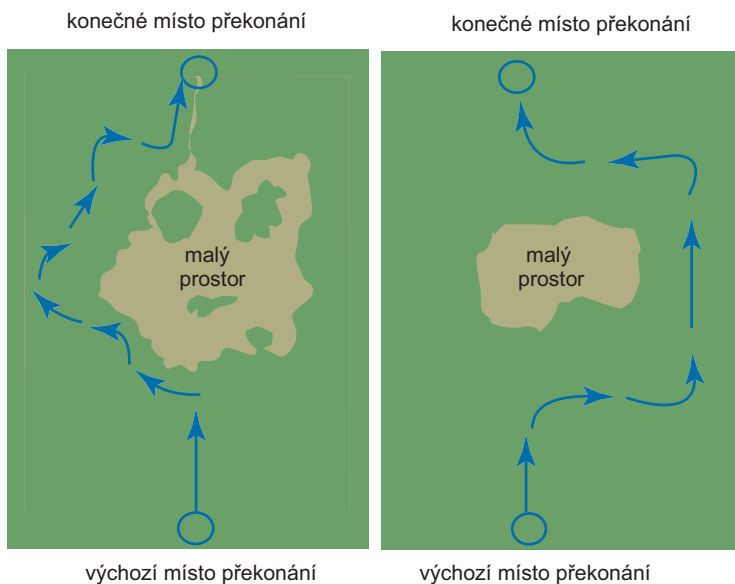
Pátrač jde zpravidla vpředu po jedné straně a vedoucí pátrač po druhé straně poněkud vzadu.

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

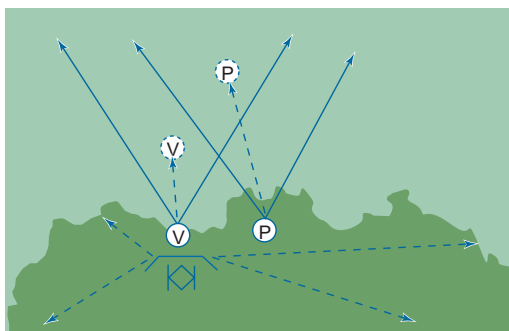


pátrač zajišťuje jeho postup a činnost. Hloubka prohledání okraje lesa bude záviset na charakteru lesa při dodržení zásady, že pátrači mají navzájem spojení zrakem.





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.

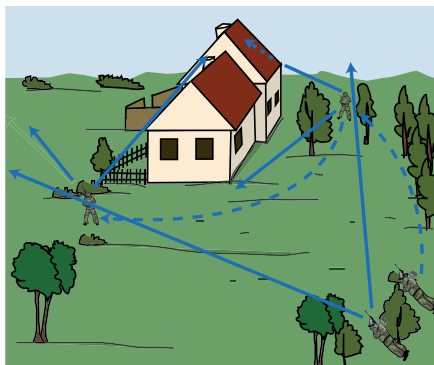


Mýtiny, planiny, velké průseky se snaží obejít. Není-li to možné, pečlivě pozorují tento prostor a následně jej rychle překonají.

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:

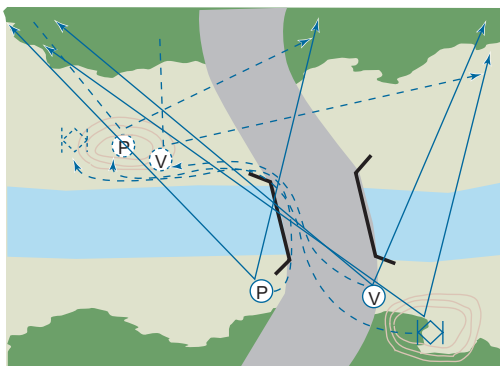
- neukazovat svoji siluetu ve dveřích, oknech, nebo na střechách domů
- vyhýbat se otevřeným plochám (ulice, náměstí, aleje a parky)
- před přesunem do dalšího postavení pečlivě pozorovat prostor před sebou a na bocích
- utajovat vlastní pohyb využíváním krycích vlastností budov, trosek a vegetace
- 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 nejvýhodnější pro použití nepřátelských zbraní). Pokud je potřeba překonat daný prostor, je nutné snížit riziko zranění (překonání jednotlivců, rychlým během).



Vodní tok

Je-li v blízkosti most nebo lávka, pátrači je překonají a zajistí přechod celého družstva. Je možné využít loďky, 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 naražení na nepřítele

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 (5x N):

- *nepohybovat se po horizontu (vrcholu) – usilovat o svou co nenižší 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:

- využívej počasí (déšť, vítr, soumrak)
- využívej 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 nezanechávej stopy, nechod' 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 nejnižše 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.)
-

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, tráv, slámy apod.
- líčidel na ruce a obličej z výpomocných prostředků
- výpomocně zhotovených maskovacích třásní

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.



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 směru 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 dozorčích 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 lehké palné zbraně, které v boji nosí a používají jednotliví vojáci.

7,62mm samopal vz. 58 (Sa vz. 58)



Střel

Bojové použití

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 částí 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)

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

Hlavní části 7,62mm samopalu vz. 58



Částečné rozebírání a skládání samopalu



Před rozebíráním samopalu proveďte JISTOTU ZBRANĚ!

POSTUP při částečném rozebírání samopalu:

- vyjmout zásobník
- provést JISTOTU ZBRANĚ:
 - pravou rukou stáhnout závěr do zadní polohy
 - pohledem se přesvědčit, že v nábojové komoře není náboj
 - vypustit závěr do přední polohy
 - spustit – zmáčknutím spouště
- sejmout vratné ústrojí
- vyjmout závěr
- sejmout nadpažbí
- vyjmout píst s pružinou
- odložit hlavěň s pouzdem závěru, spušťadlem a pažbou
(skládání se provádí v opačném pořadí)

Střel

7,62mm univerzální kulomet vz. 59 (UK vz. 59)



Bojové použití

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 neúčinnější je jeho použití na vzdálenosti do 600 m.

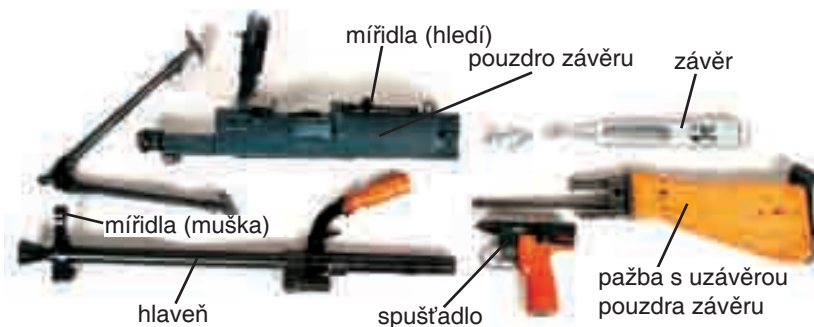
Charakteristika

Samočinná 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.

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

Hlavní části 7,62mm univerzálního kulometu vz. 59



Částečné rozebírání a skládání kulometu



Před rozebíráním kulometu proveďte JISTOTU ZBRANĚ!

POSTUP při částečném rozebírání kulometu:

- otevřít víko skluzavky a sejmut závěsnou schránku
 - provést JISTOTU ZBRANĚ
 - odjistit
 - přesunout spušťadlo do přední polohy
 - stáhnout závěr do zadní polohy – natáhnout kulomet
 - prohlédnout nábojovou komoru (nábojiště)
 - spustit – zmáčknutím spouště
 - přesunout spušťadlo do přední polohy
 - oddělit pažbu s uzávěrou pouzdra závěru
 - vyjmout společně spušťadlo se závěrem
 - rozložit závěr
 - vyjmout hlavěň z pouzdra závěru
 - sejmut víko skluzavky s hlavňovou spojkou
 - sejmut skluzavku
 - sejmut posouvač
 - odložit pouzdro závěru
 - oddělit dvounožku od hlavně
 - odšroubovat tlumič plamene
- (skládání se provádí v opačném pořadí)

9mm pistole vz. 82 (Pi vz. 82)



Střel

Bojové použití

Zbraň jednotlivce, určená k sebeobraně na vzdálenost do 50 m (přesnější a efektivnější střelby se dosahuje do vzdálenosti 25 m).

Charakteristika

Pistole je samonabíjecí 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 hlavní. 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 součástí 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 záchytu závěru. Plechové zásobníky s plastovým podavačem jsou dvouřadé s jednořadým vyústěním. Pro náboj ráže 9-82 (Makarov) je kapacita zásobníku 12 nábojů.

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

Hlavní části 9mm pistole vz. 82



Částečné rozebírání a skládání pistole



Před rozebíráním pistole proved' JISTOTU ZBRANĚ!

POSTUP při částečném rozebírání pistole:

- pistoli uchopit tak, aby prst netlačil na spoušť
- vyjmout zásobník
- provést JISTOTU ZBRANĚ:
 - stáhnout závěr do zadní polohy
 - prohlédnout nábojovou komoru (nábojiště)
 - vypustit závěr do přední polohy
 - spustit – zmáčknutím spouště
- lučíkem odjistit závěr
- oddělit závěr od těla (rámu) pistole
- sejmut vratnou pružinu z hlavně
(skládání se provádí v opačném pořadí)

Střel

9mm pistole GLOCK 17



Bojové použití

Pistole GLOCK 17 je osobní zbraň jednotlivce, určená pro ničení živé síly nepřítele na krátkou vzdálenost.

Charakteristika

Pistole GLOCK 17 je samonabíjecí 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.

Technická data

ráž	9 mm
náboj	9 × 19 Luger
ústřevá 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

Hlavní části 9mm pistole Glock 17



9mm pistole ČZ 75B



Bojové použití

Pistole ČZ 75B je osobní zbraň jednotlivce, určená k sebeobraně, k napadení nepřítele a k boji na malé vzdálenosti (do 50 m). Používá se jako druhá (záložní) zbraň.

Charakteristika

Pistole ČZ 75B je samonabíjecí zbraň se závěrem, uzamčeným systémem Browning, dvěma uzamykacími ozuby na hřbetu hlavně před nábojovou komorou, které zapadají do příslušných vybrání v závěru před výhozním okénkem. Hlaveň se šesti pravotočivými drážkami vykoná během pracovního cyklu krátký zákruz, řízený ledvinovitou drážkou pod nábojovou komorou, kterou prochází čep záchyty závěru, jenž současně spojuje závěr a rám zbraně. Pod hlavní je vratná pružina závěru, nasazená na krátkém ocelovém vodítku. Má dvojčinný spoušťový mechanismus (SA/DA) s vnějším kohoutem. Ovládací prvky tvoří spoušť, kohout se zdrsňeným palečnickem, levostranný záchyty závěru, páka k bezpečnému vypouštění kohoutu, záchyty 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 9 mm Luger.

Technická data

ráž	9 mm
náboj	9 × 19 Luger
úšťová 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

Hlavní části 9mm pistole ČZ 75B



Brokovnice Winchester 1300 Defender



Bojové použití

Brokovnice Winchester 1300 Defender 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 Winchester 1300 Defender 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 trubcového 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.

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

Hlavní části brokovnice Winchester 1300 Defender



7,65mm samopal vz. 61 (Sa vz. 61)



Bojové použití

7,65mm samopal vz. 61 je zbraní 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 obouřuč (se sklopenou ramenní opěrkou).

Charakteristika

7,65mm samopal vz. 61 je jednoduchá lehká 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.

Spuštěadlo 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 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 pro běžnou údržbu není potřebné žádné nářadí.

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

Hlavní části 7,65mm samopalu vz. 61



Částečné rozebírání a skládání samopalu vz. 61



Před rozebíráním samopalu proved' JISTOTU ZBRANĚ!

POSTUP při částečném rozebírání samopalu:

- vyjmout zásobník
- provést JISTOTU ZBRANĚ:
 - pravou rukou stáhnout závěr do zadní polohy
 - pohledem se přesvědčit, že v nábojové komoře není náboj
 - vypustit závěr do přední polohy
 - spustit – zmáčknutím spouště
- odklopit pouzdro závěru
- vyjmout závěr:
 - stáhnout závěr za napínací hmatníky
 - vyjmout napínací hmatníky
 - vysunout závěr z pouzdra závěru
- odložit tělo samopalu
(skládání se provádí v opačném pořadí)

Střel

7,62mm odstřelovačská puška vzor 63 Dragunov



Bojové použití

7,62mm odstřelovačská puška (OPu) 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

OPu je samonabíjecí 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.

Technická data

ráž	7, 62mm
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

Hlavní části 7,62mm odstřelovačské pušky Dragunov



Střel

Částečné rozebírání a skládání odstřelovačské pušky



Před rozebíráním pušky proved' JISTOTU ZBRANĚ!

POSTUP při částečném rozebírání odstřelovačské pušky:

- vyjmout zásobník
 - provést JISTOTU ZBRANĚ:
 - křídlo (páku) pojistky přesunout směrem dolů
 - pravou rukou stáhnout závěr do zadní polohy
 - pohledem se přesvědčit, že v nábojové komoře není náboj
 - vypustit závěr do přední polohy
 - spustit – zmáčknutím spoušti
 - sejmout puškový zaměřovací dalekohled
 - sejmout opěrku pro střelbu s puškovým zaměřovacím dalekohledem
 - sejmout víko pouzdra závěru s vratným ústrojím
 - vyjmout nosič závorníku se závorníkem
 - vyjmout závorník z nosiče závorníku
 - vyjmout spušťadlo
 - sejmout nadpažbí
 - vyjmout píst a pístnici s pružinou
- (skládání se provádí v opačném pořadí)

12,7mm odstřelovačská puška vz. 99 FALCON



Bojové použití

12,7mm odstřelovačská puška (dále OPU) 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 OPU se používají náboje 12,7mm průbojné, průbojné zápalné, průbojné zápalné svítky a speciální. Zbraň je pro potřeby výsadkových jednotek rozložitelná na dvě části. OPU 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 OPU vybavena puškovým zaměřovacím dalekohledem. Pro střelbu v noci se zaměřovací dalekohled nahrazuje pasivním nočním zaměřovačem.

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

Hlavní části odstřelovačské pušky vz. 99 FALCON



7,62mm odstřelovačská puška Sako TRG-22



Bojové použití

Je to 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 TRG-22 je opakovací odstřelovačská puška, 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 dvounožku, nosný a střelecký popruh a rybinovou drážku pro montáž optických zaměřovačů.

Zbraň 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.

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

Hlavní části 7,62mm odstřelovačské pušky Sako TRG-22



Střel

Pancéřovka RPG-7



Bojové použití

Pancéřovka RPG-7 a do ní určený 68mm reaktivní protitankový granát vz. 75 (RPG-75) je zbraň určená k ničení obrněných cílů a živé síly nepřítele, ukryté v úkrytech lehkého typu a ve zděných stavbách.

Charakteristika

Je to 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.

Technická data

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

Hlavní části pancéřovky RPG-7



Střel

Částečné rozebírání a skládání pancéřovky

POSTUP při částečném rozebírání pancéřovky:

- sejmout chránítka (zadní, přední)
 - oddělit spušťadlo
 - oddělit úplný úderník
 - oddělit víko těla spušťadla
- (skládání se provádí v opačném pořadí)

Optický zaměřovač PGO-7

Bojové použití

Optický zaměřovač PGO-7 je hlavní druh mířidel pro RPG-7, umožňuje střelbu do 500 m.

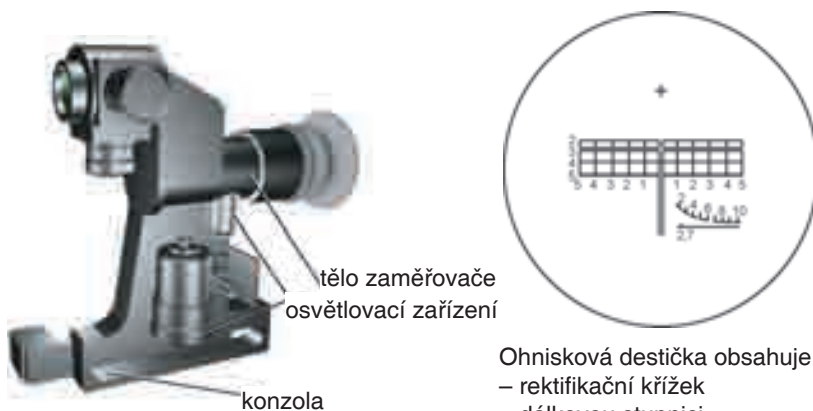
Charakteristika

Optický zaměřovač PGO-7 je optický přístroj s hranolovou převraccí soustavou v ohniskové rovině s ohniskovou destičkou.

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

Hlavní části optického zaměřovače PGO-7



Ohnisková destička obsahuje:

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

68mm reaktivní protitankový granát vz. 75



Bojové použití

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

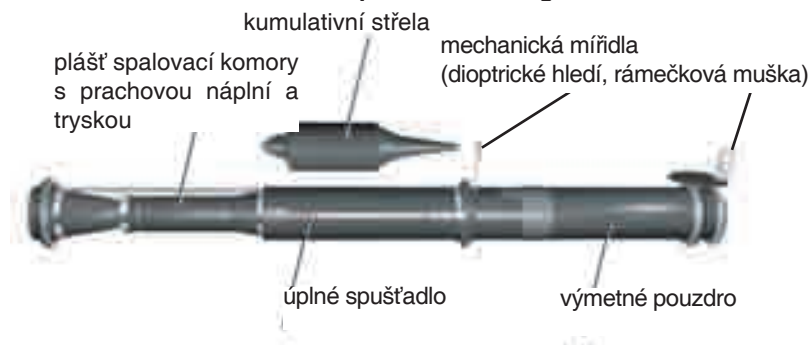
Charakteristika

Jednorázová ruční protitanková zbraň s hladkým vývrtem. Střela je uchycena střížnými šrouby ke spalovací komoře a je trvale nabita u ostrého granátu, proto má RPG-75 charakter munice. Granát nemá při výstřelu zpětný ráz (obdobně jako RPG-7). Hlavním druhem mířidel jsou mechanická mířidla.

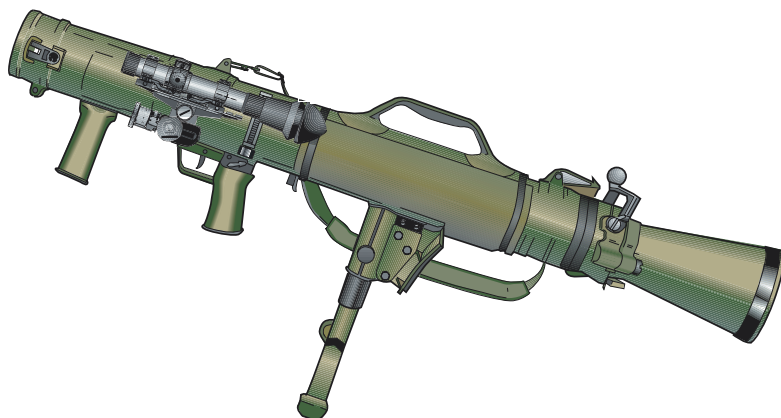
Technická data

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

Hlavní části 68mm reaktivního protitankového granátu vz. 75



84mm ruční protitanková zbraň vz. 98 (Carl-Gustaf M3)



Bojové použití

84mm ruční protitanková zbraň vz. 98 (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 zadýmávání a k osvětlení terénu.

Charakteristika

Obsluhu zbraně tvoří dva muži – střelec a pomocník (pancéřovník a pomocník pancéřovníka). Ruční protitanková zbraň vícenásobného použití je opatřena záložními mechanickými mířidly. K zamíření slouží optický zaměřovač. Hla-

veň je otevřená, tudíž nemá zpětný ráz. Náboj se nabíjí zezadu po otevření závěru. Zbraň je vybavena mechanickou pojistkou a hlaveň je drážkovaná.

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

Hlavní části RPTZ 84mm Carl-Gustaf M3



30mm granátomet AGS-17



Bojové použití

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

Charakteristika

30mm granátomet AGS-17 je samočinná zbraň, založená na principu využití energie volného závěru. Při výstřelu působí prachové plyny na dno nábojnice a prudce odtláčí 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.

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

Hlavní části 30mm granátometu AGS 17



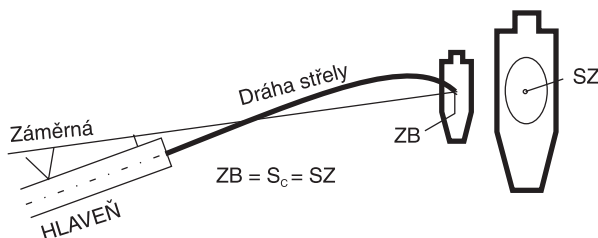
Základy a pravidla střelby z ručních zbraní

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

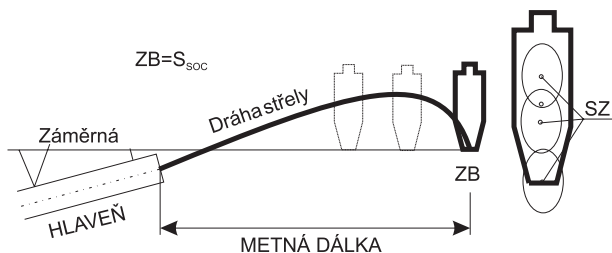
Výchozí prvky pro střelbu (u samopalu tedy hodnoty hledí a poloha záměrného bodu) musí být voleny střelcem tak, aby vedly k zasažení cíle v jeho středu.

Existují různé způsoby volby výchozích prvků pro střelbu:

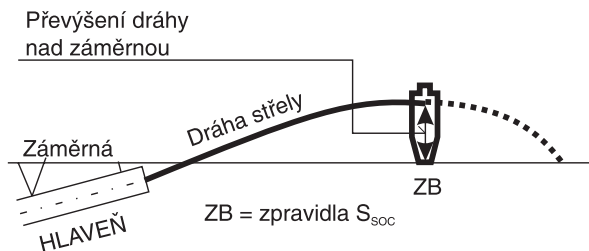
a) První způsob spočívá v tom, že dálka nastavená na hledí (H) je stejná jako dálka k cíli (D_c), tj. $H = D_c$; v takovém případě má-li být zasažen cíl do středu, je záměrný bod (ZB) totožný se středem cíle (S_c) tj. **ZB = S_c** .



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 nepřevyší výška dráhy letu střely výšku daného cíle (viz obrázek, což mj. znamená, že pro různě 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 dále (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).

V – výška (šířka) cíle v metrech;

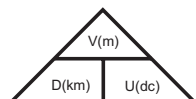
U – úhlová hodnota výšky (šířky) cíle v dílcích;

D – dálka cíle v kilometrech.

Zjednodušené vzorce

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

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:

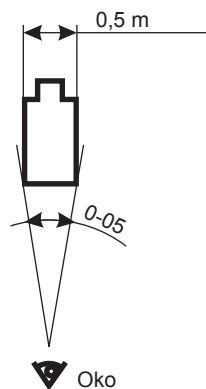
- technické pomůcky**, tj. pomůcky a přístroje, na jejichž stupnicích (záměrných osnovách) jsou přímo vyobrazeny hodnoty dílců (dělostřelecké buzoly, dělostřelecké a minometné zaměřovače, dalekohledy a periskopy, posuvná hledítka kulometů a jiných zbraní, optické zaměřovače ručních zbraní a zbraňových systémů apod.);
- 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	$\check{S} = 0,5 \text{ m}$
	$U = 0-05$
není známa	$D = ? \text{ (km)}$
použije se vzorec:	
$D = \frac{V}{U} = \frac{0,5}{5} = \underline{0,1 \text{ km}}$	
$\underline{\underline{D = 100 \text{ m}}}$	



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.

Střel



Před začátkem ošetřování zbraň částečně rozeber.

Nezapomeň provést jistotu zbraně.

- ošetřuj zbraň vždy po skončení boje (výcviku) nebo v přestávkách bojové činnosti (cvičení)
- k čištění zbraní používej jen předepsané čisticí prostředky:
 - jemné čisté hadry
 - konopnou, hrubě česanou koudel
 - čisticí zbrojní olej k přípravě vodní emulze
 - vodní roztok čisticího prostředku SOD
 - konzervační olej OK-2a (KONKOR -101)
 - petrolej ke svícení
 - žíněný kartáček



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 RG-4



Bojové použití

Ruční granát 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 dálce 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.

Charakteristika

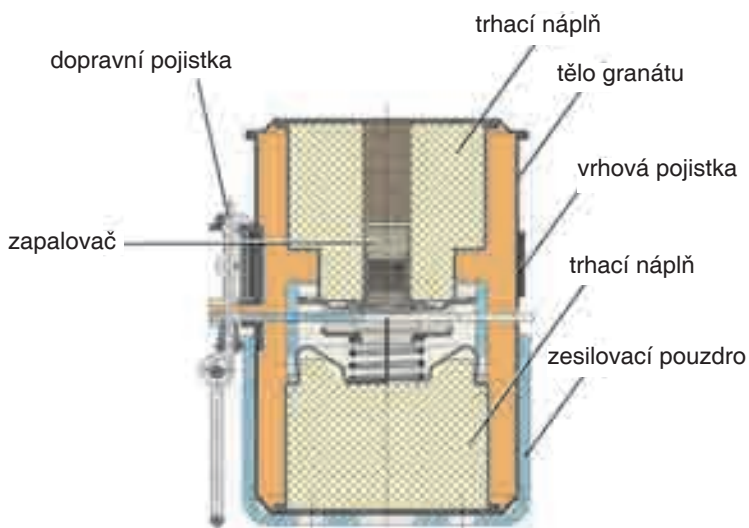
Ruční granát RG-4 je útočný, nárazový. Ke zvětšení účinku granátu je možno použít zesilovacího pouzdra, které se nasazuje na jeho spodní část. K aktivaci granátu je využita inertní (setrvačná) síla, vzniklá po dopadu granátu. Při výbuchu se granát trhá na velké množství malých střepin, které mají smrtící účinek v poloměru 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 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.

Technická data

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

Hlavní části ručního granátu RG-4



Ruční granát RG-F1



Bojové použití

Ruční obranný granát RG-F1 je účinná zbraň určená 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. Granát se smí házet pouze zpoza krytu nebo z okapu.

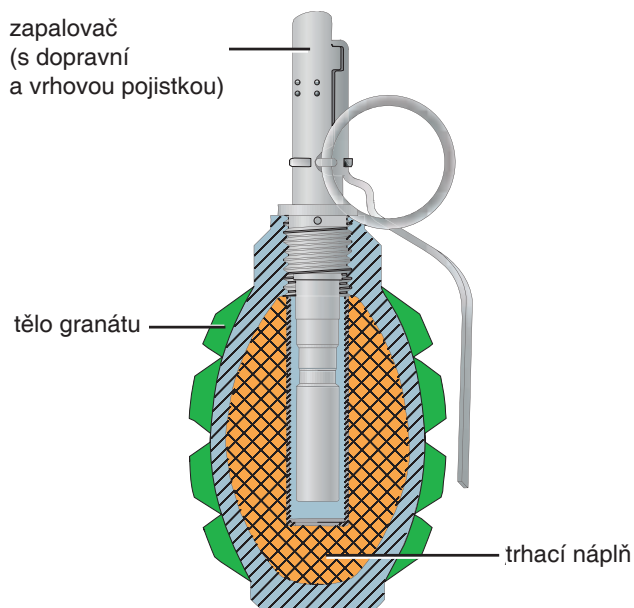
Charakteristika

Ruční obranný granát RG-F1 je tříštivý, obranný, s časovou iniciací. Zapalovač je stříbřitý, tělo granátu je barvy khaki. Za účelem výuky granátu a výcviku v házení se používá cvičný ruční granát RG-Cv F1, se kterým se používá cvičný zapalovač se zjednodušeným pyrotechnickým ústrojím (jen cvičná roznětká) a dutina těla granátu je prázdná – zapalovač je stříbřitý a tělo granátu je červené.

Technická data

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

Hlavní části ručního granátu RG-F1



Ruční granát URG-86



Bojové použití

Univerzální ruční granát 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

Univerzální ruční granát URG-86 s kombinovaným zapalovačem ZK umožňuje použít granát s nárazovou i s časovou iniciací trhací 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:

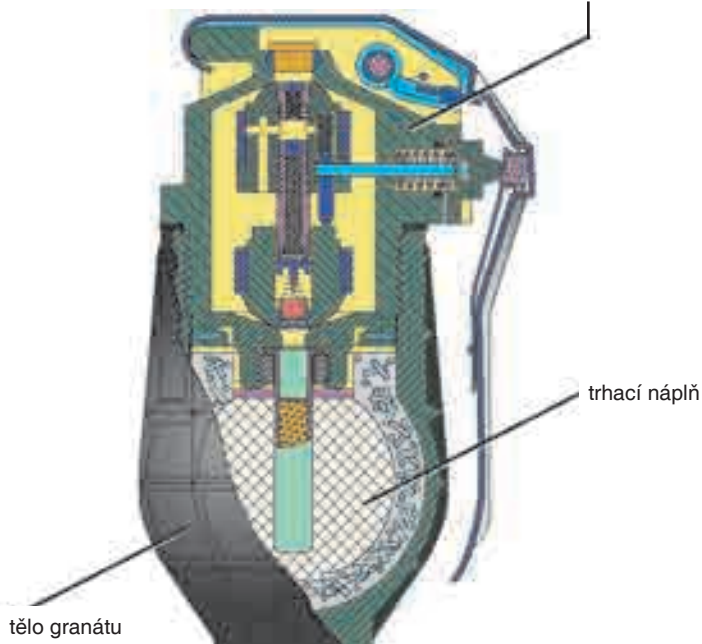
- redukovaný univerzální ruční granát vz. 86 (URG-86 Rd), jehož účinek je snížen nahrazením trhací náplně inertní hmotou. Tělo zapalovače je zelené a tělo granátu je černé;
- školní univerzální ruční granát URG vz. 86 (URG-86 Šk), který nemá žádný pyrotechnický element. Tělo zapalovače i tělo granátu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

Technická data

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

Hlavní části ručního granátu URG-86

kombinovaný zapalovač (s dopravní a vrhovou pojistkou a kombinovanou rozbuškou)



Střel

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 velitele:

- objeví-li se před cvičícími osoby, vozidla, nízko letící letadla nebo zvířata
- dopadnou-li střely (granáty) za levou nebo pravou hranici střelby
- ztratí-li cvičící orientaci
- je-li vztyčen bílý prapor na úkrytu

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 vrací na povel řídícího střelby.



Přísně se zakazuje:

- nabíjet zbraně ostrými, náhradními nebo cvičnými náboji bez rozkazu řídicího střelby nebo před vydáním signálu „K PALBĚ“
- mířit zbraní na osoby nebo jinak s ní neoprávněně manipulovat
- opírat zadní část hlavně pancéřovky o zem nebo o jiné předměty a při střelbě z okopu nebo uzavřeného prostoru mít ústí zadní části hlavně pancéřovky ve vzdálenosti menší než 2 m od stěny nebo jiné překážky
- střílet, jestliže je v bezprostřední blízkosti před hlavní křoví nebo vysoká tráva
- používat ke střelbě náboje, které mají viditelné stopy poškození
- při střelbě z okopu mít zadek hlavně pancéřovky blíže než 2 m od zadní stěny okopu
- snímat kuklu hlavové části zapalovače při střelbě ostrým granátem za deště nebo silného sněžení
- střílet z ruční protitankové zbraně z levého ramene
- vstupovat (jezdit) 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!“
- rozebírat granáty a zapalovače, odstraňovat na nich závady, jakož i dotýkat se nevybuchlých granátů, střel a min
- vést palbu, letí-li letadlo v malých výškách nad prostorem střelby
- zahájit a vést palbu z poškozených zbraní, v zakázaném směru střelby nebo po vztyčení bílého praporu (rozsvícení bílého světla) na řídicí věži, úsecích a krytech, jakož i na jiná zařízení střelnice, za boční bezpečnostní hranice a po nabrání zeminy do hlavně
- kdekoli pokládat zbraň nebo ji předávat jiným osobám, pokládat na palebné čáře (místě pro střelbu) zbraň bez rozkazu velitele
- zdržovat se nebo rozmísťovat snadno vznětlivé nebo výbušné materiály v ohroženém prostoru (v sektoru 90 stupňů) za ruční protitankovou zbraní

Před bojovými střelbami a cvičeními s bojovou střelbou musí být vojáci seznámeni s požárními pravidly, s pravidly k ochraně lesního hospodářství a musí být poučeni o materiální odpovědnosti za způsobené škody. Každý voják při střelbách musí mít chrániče sluchu. Při střelbách z pistole, samopalu a kulometu se musí používat chrániče sluchu do zvukovodu. Týká se to i cvičného prostředku (CP-34), signální pistole a odpalování osvětlovacích raket. Při střelbách v uzavřených střelnicích se musí vždy používat sluchátkové chrá-

niče sluchu. Pro střelbu z pancéřovek, granátometů, minometů, přenosných protitankových kompletů se musí používat chrániče sluchu do zvukovodu nebo kukla. Při házení ručních granátů se používají (kromě házení z bojových vozidel, kdy mají házející i řídicí nasazeny kukly) chrániče sluchu. Sluchátkové chrániče sluchu se nesmí používat při bojových střelbách a v kombinaci s přilbou. Náboje ve výdejnách se musí chránit proti dešti a slunečním paprskům.

Po ukončení bojové střelby a etapy bojové střelby při taktickém cvičení se cvičicím odebírají náboje, vystřelené nábojnice, prohlédnou se zbraně, zásobníky, schránky a pásy.



Bezpečnostní opatření při házení ručních granátů:

- mezi výchozím postavením a místem házení zřídit rádiové nebo telefonní spojení
- cvičící, kteří neházejí granáty, musí být v krytech nebo v takové vzdálenosti, aby nemohli být zasaženi střepinami
- výdejna granátů a zapalovačů musí být bezpodmínečně v krytu
- zakazuje se rozebírat ostré granáty a odstraňovat na nich závady
- obranné granáty je možno házet jedině ze spolehlivých krytů
- cvičící a řídicí střelby musí mít při házení nasazeny přilby, při házení z tanků kukly
- granáty a zapalovače se cvičicím vydávají bezprostředně před plněním cvičení
- odjišťovat granát (zašroubovat do něj zapalovač) je dovoleno jen před jeho hozením a na povel řídicího střelby
- házet granáty nesmějí ti vojáci, kteří neabsolvovali výcvik v házení a zacházení s granáty
- zajišťování jednou již odjištěného granátu je zakázáno
- o nevybuchlých granátech, nemohou-li být ihned zničeny, se vede záznam a místa jejich dopadu se označí červenými praporky a tabulkami s nápisy
- při cvičení házení ostrých ručních granátů ničí pyrotechnik nevybuchlé granáty ihned

V hlubokém sněhu, v husté a vysoké trávě a bažinaté půdě se místa nevybuchlých granátů zjišťují minovými hledačkami. Nemohou-li být granáty vyhledány a zničeny, místa se označí (po roztání sněhu se místo znovu prohlédne a nevybuchlé granáty se zničí).

Nevybuchlé granáty (střely a miny) je oprávněn ničit pouze pyrotechnik určený rozkazem velitele útvaru.

ŽENIJNÍ PŘÍPRAVA

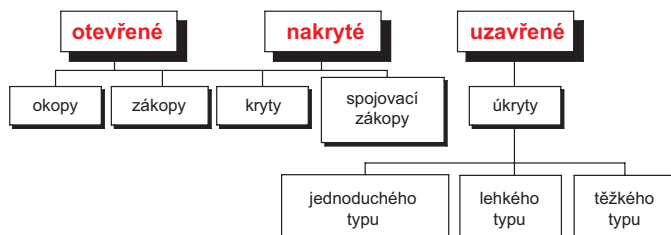
Ochranná stavba je druh ženíjní stavby, který umožňuje ochranu živé síly, techniky a materiálu proti účinkům prostředků ničení a účinné vedení vlastních paleb.

Ochranné stavby jednotlivce

Základními hledisky pro dělení ochranných staveb jsou míra jimi poskytované ochrany, jejich účel a umístění staveb vzhledem k povrchu terénu.

Rozdělení ochranných staveb:

- **podle míry jimi poskytované ochrany:**



- **podle účelu:** palebné, pozorovací, pracovní, pohotovostní, odpočinkové, spojovací, skladové a jiné
- **podle jejich umístění vzhledem k povrchu terénu:** povrchové, částečně zapuštěné, zapuštěné a podzemní

Zásady budování okopů pro střelbu z ručních zbraní

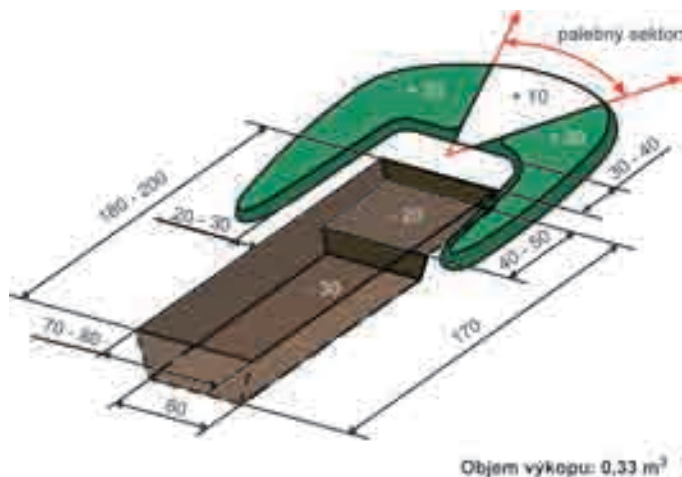
Okopy pro střelbu z ručních zbraní (okopy pro střelbu ze samopalu, kulometu, pancéřovky) poskytují střelcům ochranu proti účinkům nepřátelských prostředků ničení.

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 (příkopy, ohrady, ploty apod.) a přirozených masek (porostů). Menší překážky ve výstřelu (větvě, 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

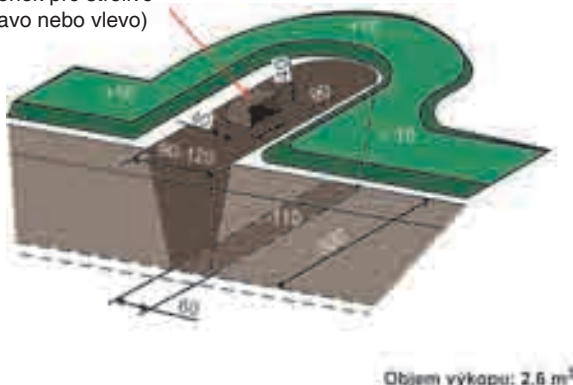


- okop ke střelbě z kulometu vleže



- 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.

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 vleže 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.

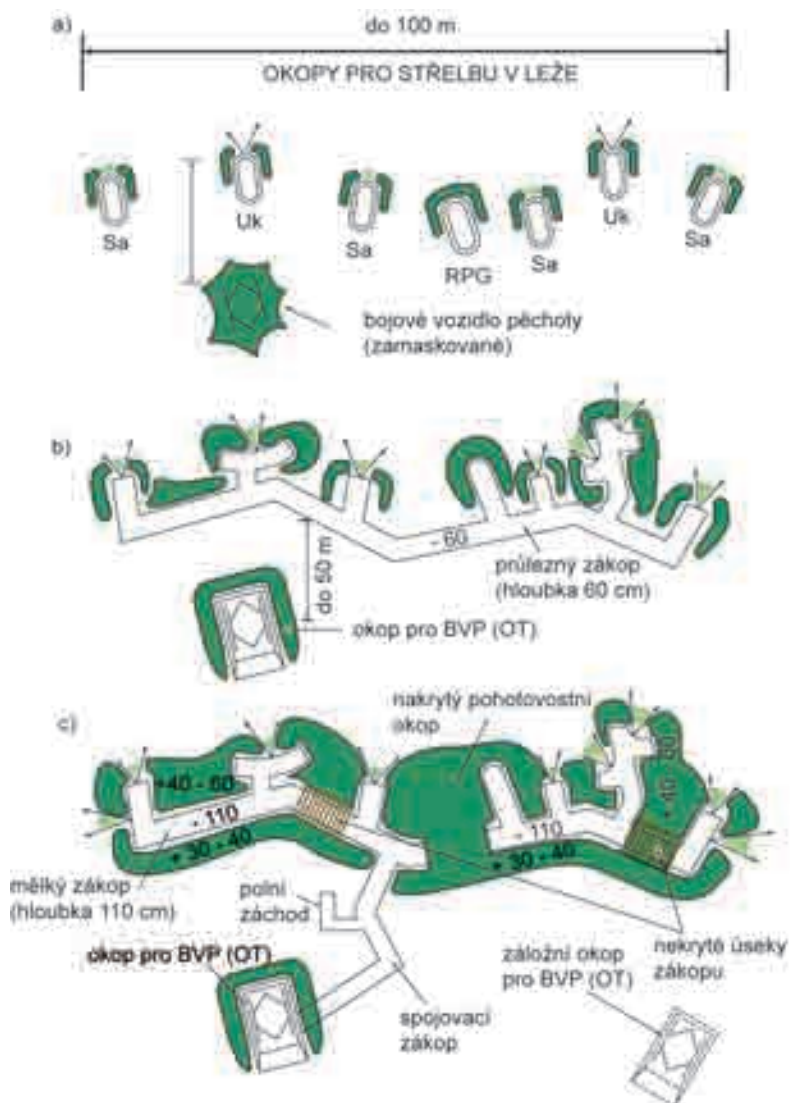
Budují se buď samostatně, nebo ve spojení se zákopy, úkryty nebo jinými ochrannými stavbami.

Pozorovací okop pro jednotlivce se buduje obdobně jako okop ke střelbě ze samopalu. 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).

Obranné postavení mechanizovaného družstva

Obranné postavení mechanizovaného družstva se buduje z jednotlivých ochranných staveb spojených průlezným (spojovacím) zákopem. 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 mechanizovaného družstva propojují průlezným (spojovacím) zákopem, v přímém dotyku s nepřítelem nejprve o hloubce 60 cm, postupně až 110 cm i více.



Obranné postavení mechanizovaného družstva

Postup budování obranného postavení mechanizovaného družstva (varianta):

- postupné budování okopů pro střelbu vleže, vkleče a vstoje
- propojení okopů průlezným zákopem (hloubka 60 cm), vybudování okopu pro BVP
- dobudování obranného postavení mechanizovaného družstva

Ke zvýšení ochrany proti kombinovaným účinkům nepřátelských prostředků ničení a před nepřátelským pozorováním se budují **pohotovostní okopy**. Před povětrnostními vlivy se pohotovostní okopy zpravidla nakrývají.

Pohotovostní okop pro jednotku (osádku, obsluhu) se buduje 150–180 cm hluboký se šířkou dna 60 cm. Délka okopu závisí na počtu ukryvaných osob. Na jednu chráněnou osobu se počítá nejméně 60 cm délky okopu. Okop může navazovat na zákop nebo může být budován samostatně.

Ženijní nářadí

Ženijní nářadí nosné

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



skládací polní lopatka



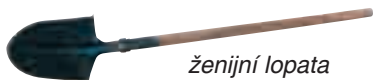
polní lopatka vz. 2

sekerka ženijní vz. 49



Ženijní nářadí vozné

a) vozné nářadí je součástí výstroje vozidel a bojové techniky



ženijní lopata



ženijní krumpáč



pila břichatka



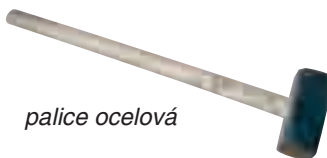
sekera porážecí

Ženijní

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 zne-
nápadnění předmětů a činností vhodným využitím maskovacích vlastností
terénu (nerovnosti, lesnatost, noc, mlha, ...).

Využívá se při něm skrytu v lesích, křovinách, v úvozových cestách, terén-
ních nerovnostech a v zastavěných prostorech (stodoly, kůlny, ploty, ochran-
né 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 vyzářovací
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.



Dekorační maskování

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

K dekoračnímu 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

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



Zamaskovaná technika

Trhaviny

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

Přehled nejdůležitějších trhavin používaných v AČR

Název	Označení	Použití	Bezpečnost	Rozpuštěnost ve vodě	Barva
Tritol	TNT	hlavní vojenská trhavina, výroba ženijního náloživa, plnění munice, přísada do jiných trhavin	bezpečný proti průstřelu, při hoření nevybuchuje	nerozpuštěný	žlutá
Pentrit	Np	výroba plastické trhaviny, počínových náložek, bleskovice a rozbušek	citlivý na náraz, tření a statickou elektřinu	nerozpuštěný	bílá (barví se růžově)
Hexogen	RDX(H)	výroba speciálního ženijního náloživa	citlivý k mechanickým podnětům	nerozpuštěný	bílá (barví se oranžově)
Plastická trhavina	PI Np 10	vytváření tvarových a usměrněných náloží	bezpečná proti průstřelu, při hoření nevybuchuje	nerozpuštěný	špinavě šedá
Plastická trhavina	PI Hx 30	vytváření tvarových a usměrněných náloží	bezpečná proti průstřelu, při hoření nevybuchuje	nerozpuštěný	světle šedá

Ženijní náloživo

Ženijní 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.

Roznět ohněm bez a s použitím bleskovice

Roznět ohněm **bez použití bleskovice** se používá k odpálení jedné náložky.

Ke zhotovení roznětu jsou nezbytné:

- rozbuška Ž (ženijní)
- zápalnice
- kleště na rozbušky
- prostředky pro zapálení zápalnice (pyrotechnické zápalky) a pro měření a řezání zápalnice (ostrý nůž, čistá dřevěná podložka, metr)

Postup při zhotovování časovaného rozněcovače:

- zkouška zápalnice
- čistým ostrým nožem odříznout z přezkoušeného svitku na dřevěné podložce zápalnici o potřebné délce (minimální délka zápalnice musí být 120 cm)
- vyjmout rozbušku z krabičky a zkontrolovat její stav. Rýpat do rozbušky je zakázáno
- kleště na rozbušky prohlédnout a popřípadě seřídit stavěcím šroubem
- kolmo seříznutý konec zápalnice opatrně zasunout do rozbušky, až dosedne na pojistku, přitom netlačit na rozbušku, netočit rozbuškou ani zápalnicí, aby třením nedošlo k výbuchu rozbušky
- takto připravenou zápalnici s rozbuškou vložit do kleští a přidržet levou rukou, zatímco pravou mírně stlačit rukojetí kleští, při uvolnění stisku kleští pootočit zápalnici s rozbuškou a znovu stisknout, tento postup několikrát opakovat; při otáčení zápalnice s rozbuškou nutno dbát, aby nedošlo k povytažení rozbušky z kleští; při sestavování časovaného rozněcovače nesmí nikdo stát ve směru osy rozbuškových kleští, ruka přidržující zápalnici s rozbuškou musí být také mimo osy kleští v dostatečné vzdálenosti

Rozbuška spojená se zápalnicí se nazývá časovaný rozněcovač. Používá se k roznětu jednotlivých náloží nebo jedné i více odnoží bleskovice.



Je zakázáno

stiskávat rozbušku zuby, klínovat zápalnici v rozbušce zápalkami apod.

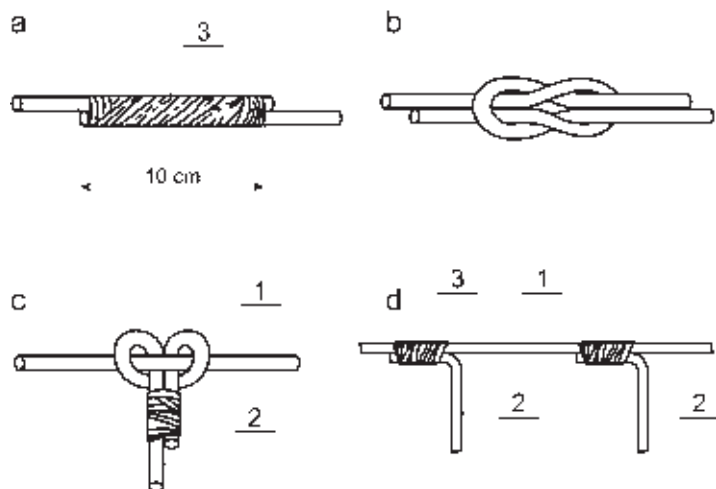
Časovaný rozněcovač se vkládá do počínové náložky až po upevnění nálože na trhaný předmět.

Časovaný rozněcovač zhotovený na místě se opatřuje rozbuškovým šroubem pro dokonalé spojení s náložkou.

Roznět ohněm **s použitím bleskovice** se používá k současné aktivaci více náloží.

K roznětu je třeba:

- bleskovicový počínek BP-1 (rozbuška Ž)
- bleskovice
- časovaný rozněcovač
- kleště na rozbušky
- prostředky pro zapálení časovaného rozněcovače, pomůcky pro řezání a měření bleskovice, lepicí páska



Příklady možných způsobů spojování bleskovice

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 průchodů v minových polích. Minovým bodcem se prozkoumává půda do hloubky 10 až 20 cm píchnutím (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 odrážení protiztečí a protiúderů nepřítele
- rušit činnost nepřítele v zázemí (zásobování, přesuny po komunikacích apod.)



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

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.

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).

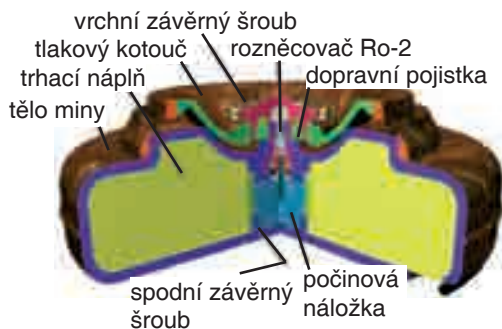
Charakteristika

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



Protitanková univerzální mina PT Mi-U



Bojové použití

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

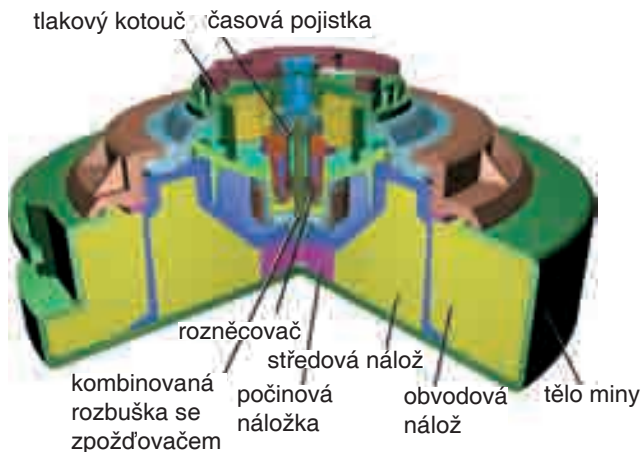
Charakteristika

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

Hlavní části protitankové univerzální miny PT-Mi-U

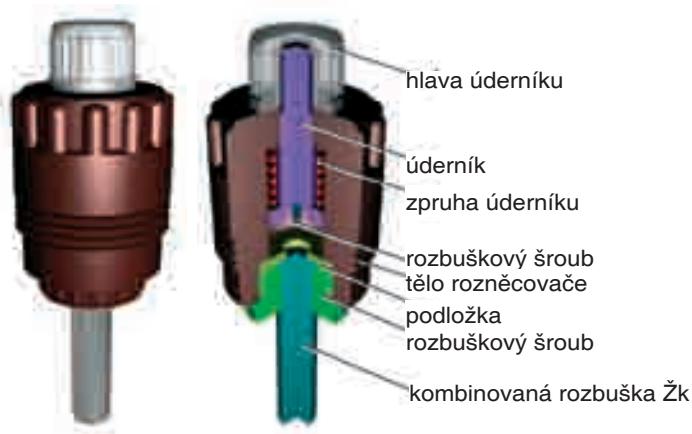


Rozněcovač RO-2

Rozněcovač Ro-2 je mechanický tlakový rozněcovač s okamžitým působením. Používá se s kombinovanou rozbuškou Žk nebo kombinovanou časova-

nou 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



Zásady adjustace a dezadjustace protitankových min

1. Protitanková mina bakelitová **PT Mi-Ba III** se adjustuje tak, že se vyjme z laťového 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 kladečního 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, aktivačního 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 dířku 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

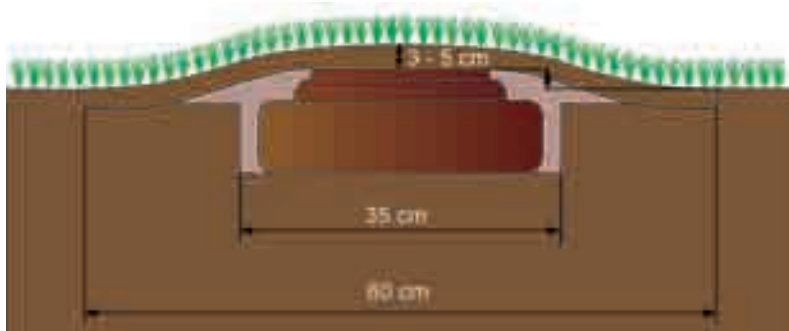
Zásady pro ruční kladení min zapuštěných do terénu

Protitankové miny se kladou do lůžka, jehož rozměry závisejí na typu miny a terénních podmínkách (třídě horniny, porostu, popřípadě tloušťce sněhové

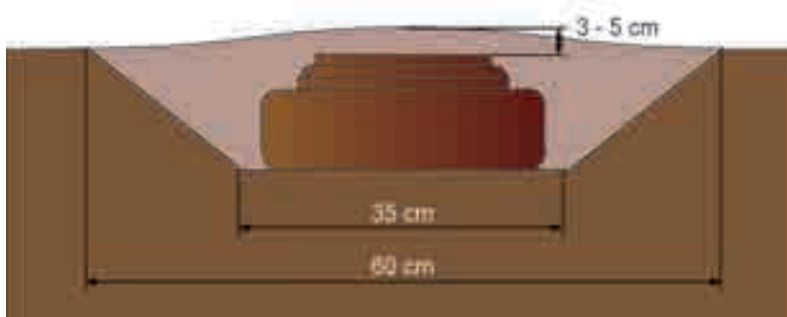
pokrývky nebo povrchu vozovky). Lůžko miny musí při nájezdu tanku umožňovat dobrý přenos tlaku na aktivační část (aktivační zařízení) miny, a to zvláště s ohledem na zeminu.

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 překlápí 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 lehké 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 udusaný 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 ● mrtvoly 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! ● Získavej 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)
Zhodnot' 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

Ženíjní



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:

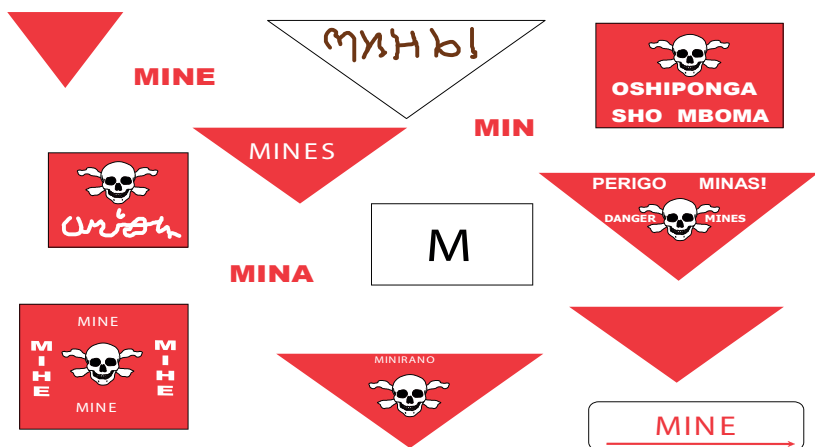
- všechny přítomné osoby okamžitě varuj výkřikem „STOP. MINY“
- prohlédni prostor u svých nohou a v nejbližším okolí
- zhodnoť situaci – počty zraněných, možnost poskytnutí pomoci, možnost návratu do bezpečného prostoru
- k návratu do bezpečného prostoru využij vlastních stop
- vyžádej pomoc ženijních 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 „Mina“ nebo „Mines“ rozličných tvarů a rozměrů; v AČR se používají trojúhelníkové značky o stranách 28 cm s červeným polem a bílými nápisy „Mines – Mina“ 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
- ☐ protivýsadkové

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 nepřenosné. K přenosným zátarasům patří různé drátěné konstrukce, rohatky, ježky, případně jiné, k nepřenosným pak různé kolíkové drátěné zátarasy, drátěné sítě a plochy, rozhozený drát, drátěná oka apod.

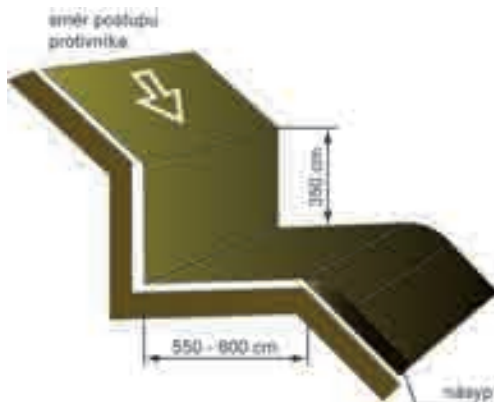
Protivýsadekové nevýbušné zátarasy se zřizují na místech vhodných k přistávání letounů, vrtulníků nebo na předpokládaných místech shozu vzdušného výsadku. Jako protivýsadekové nevýbušné zátarasy se zpravidla používají různé druhy protitankových a protipěchotních nevýbušných zátarasů.

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

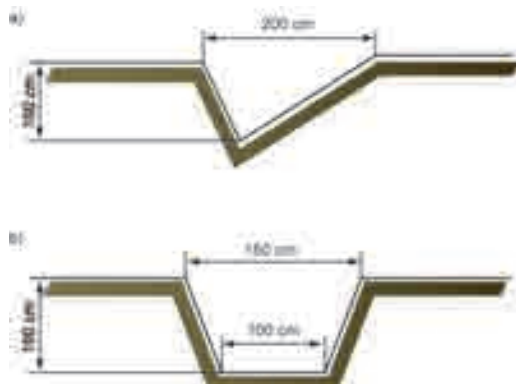
- musí být těžko překonatelné
- musí být dostatečně odolné proti rychlému odstranění nebo porušení nepřítelem
- musí se dát dobře bránit a střežit
- musí se dát rychle vybudovat prostředky, které jsou k dispozici
- nesmějí omezovat manévry a pohyb vlastních vojsk

Protitankové (protidopravní) zátarasy

Protitankový sráz



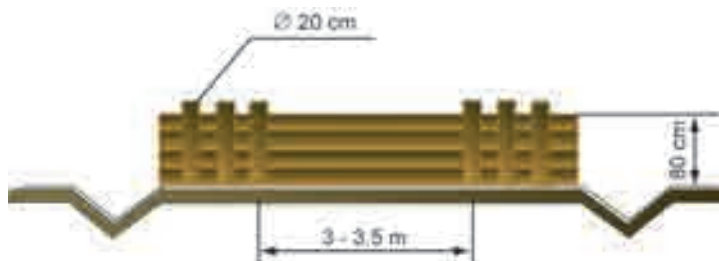
Protitankový (protidopravní) příkop



Protitankový zátaras ze železobetonových jehlanů

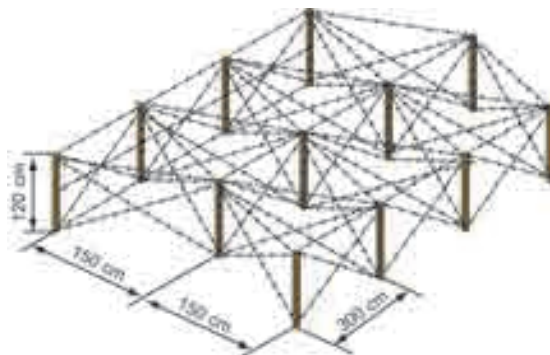


Protidopravní zábrana z kulatin opletená ostnatým drátem

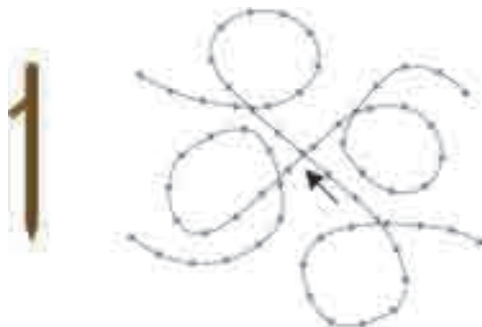


Protipěchotní zátarasy

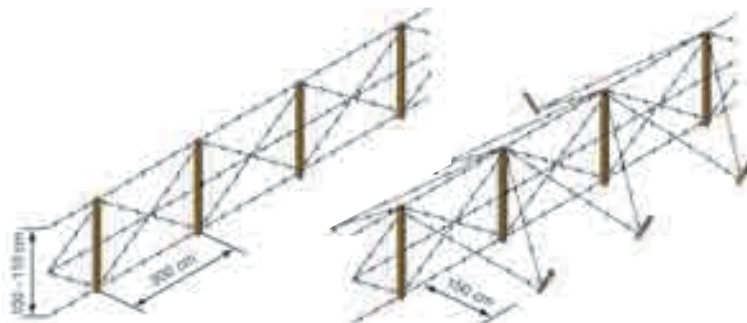
Trojstěnný kolíkový drátěný zátaras



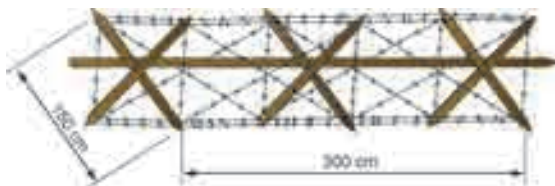
Rozhozený drát



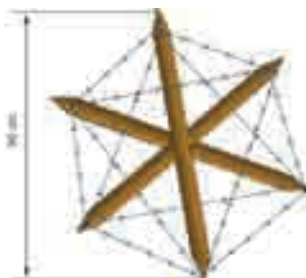
Drátěný plot



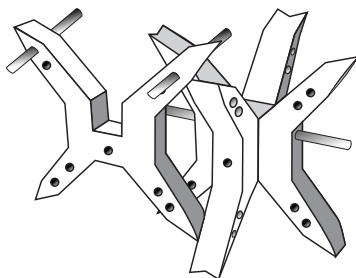
Rohatka



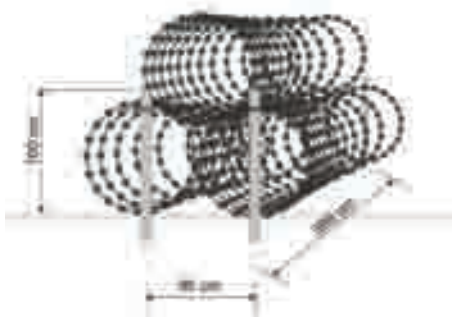
Ježek



Zátaras sestavený ze skládacích železobetonových ostnů



Trojité žiletkový plot (concertino wire)



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
M-10M*

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



Ochranná maska OM-90

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 šlíp a PE skladovacího obalu. Základní sestava je doplněna protichemickými rukavicemi a přezůvkami.



OPZH

Převlek filtrační ochranný FOP-96

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 $0,1\text{ mg}$ při $30\text{ }^\circ\text{C}$.

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).

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 uvoňuje 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, zlomenin, 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 částic (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 vypadá 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 vznikat v důsledku střetu s letícími předměty, padajícími troskami budov, náhlými změnami polohy techniky atd.

Chemické zbraně

Chemické zbraně jsou určené 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 rozstřikovací zařízení ● letecké pumy ● hlavice raket ● fugasy a nástražná zařízení	● houfnice ● granátomety ● minomety ● raketomety ● řízené střely ● letadla

OPZHN

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
Fytotoxické 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 rozptýlí, 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 munici
- 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, střeptiny 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 prostředků,
„IHNEDE POUŽIJ PROSTŘEDKY INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY!“**

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 univerzální odmořovací UOS-1/M

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
	– dekontaminace (horká voda)	18 l
doba potřebná k dekontaminaci středně velkého vozidla		40 min



Souprava automobilní odmořovací AOS-1

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.

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



Souprava odmořovací OS-3

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.



DETEHIT – detektor otravných látek

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 osobní RAD-50S

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



Dozimetr skupinový EDOS-1

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. Rádio-vá 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 spoje-

ní 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, střežení)
- 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 pojiťka

Pohyblivá pojiťka 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.

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
- k výměně utajovaných informací používat šifrovací nebo kódovací prostředky
- 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 řídicí 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, KONEC

Spoj

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	[bɪ]	BRAVO	[bravo]
C	CYRIL	[sɪ]	CHARLIE	[čárlí]
Č	ČENĚK	-	-	-
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]
CH	CHRUDIM	-	-	-
I	IVAN	[áj]	INDIA	[indija]
J	JOSEF	[džej]	JULIET	[džuliet]
K	KAREL	[kej]	KILO	[kílou]
L	LUDVÍK	[el]	LIMA	[líma]
M	MARIE	[em]	MIKE	[majk]
N	NERUDA	[en]	NOVEMBER	[nou'vembr]
O	OTAKAR	[ou]	OSCAR	[áskr]
P	PETR	[pí]	PAPA	[papá]
Q	QUIDO	[kjú]	QUEBECK	[ke'bek]
R	RUDOLF	[ár]	ROMEO	[roumijou]
Ř	ŘEHOŘ	-	-	-
S	SVATOPLUK	[es]	SIERRA	[si'era]
Š	ŠÁRKA	-	-	-
T	TOMÁŠ	[tí]	TANGO	[tengou]
U	URBAN	[jú]	UNIFORM	[junifórm]
V	VÁCLAV	[ví]	VICTOR	[viktr]
W	DVOJITÉ W	[dabljú]	WHISKY	[wiski]
X	XAVER	[ex]	X-ray	[eks rej]
Y	YPSILON	[wáj]	YANKEE	[jenkí]

Písmeno	Česky	Spell	Hláskovací tabulka NATO	Výslovnost
Z	ZUZANA	[zet,zí]	ZULU	[zulu]
Ž	ŽOFIE	-	-	-
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]
()	ZÁVORKA	-	CURVE	[kérv]
[]	HRANATÁ ZÁVORKA	-	BRACKET	[brekit]
/	LOMÍTKO	-	OBLIQUE STROKE	[oblík strouk]
:	DVOJTEČKA	-	COLON	[koulín]
;	STŘEDNÍK	-	SEMICOLON	[semikoulín]
-	POMLČKA	-	DASH	[deš]
=	ROZDĚL	-	EQUALS	[ikvuels]
!	VYKŘÍČNÍK	-	EXCLAMATION MARK	[eksklemejšn márk]
?	OTAZNÍK	-	INTERROGATION MARK	[interegejšn márk]
	MEZERA	-	SPACE	[speis]

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
PŘELAĎTE 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 TRANSMISSION – 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 rádiovými stanicemi RF-1301, 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 termíny, přijímače GPS signálu a další externí komunikační zařízení.

VKV rádiová stanice RF-1301 (handheld transceiver)

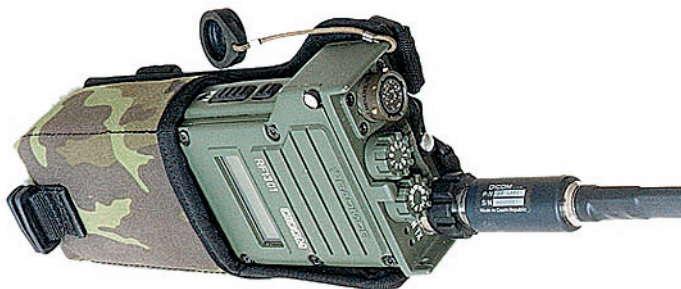
Rádiová stanice RF-1301 je určena pro spojení mezi jednotlivými vojáky na úrovni čety, družstva, skupiny, vojáka. Stanice RF-1301 se vyznačuje malými rozměry a nízkou hmotností. Provoz je možný buď s vestavěným mikrofonem s velmi dobrou srozumitelností, nebo s náhlavní soupravou s hlasovým spínačem systému VOX. 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 (km)	Výkon 0,1 W
prutová anténa 0,5 m	1 km
prutová anténa 1,1 m	3 km
závěsná anténa	6 km



VKV rádiová stanice RF-1301

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 RF13250, R150M), což značně ztěžuje zjišťování, odposlech a případné rušení spojení nepřítelem.



Technická data

Kmitočtový rozsah	25 000–145 987,5 kHz
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 mezní 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

Provoz 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 ↑, pak 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 ↑, pak potvrdit ENT
 - nad nápisem SQ (omezovač šumu) se rozbliká SIG nebo 150, nastavenou hodnotu lze změnit ↑, 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 (km)	Výkon 0,2 W	Výkon 5 W
prutová anténa 0,5 m	0,4 km	2 km
prutová anténa 1,5 m	4 km	12 km
závěsná anténa	6 km	20 km
dlouhohrátková anténa směrová vodorovná	8 km	20 km
dlouhohrátková anténa směrová polokosočtvercová	15 km	35 km



VKV rádiová stanice RF-13

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)

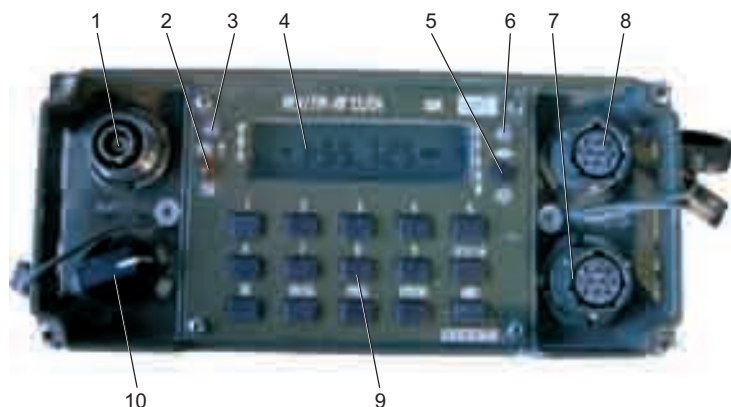
Displej rádiové stanice

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
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

1	anténní konektor pro prutovou anténu a konektor BNC 50 Ω
2	signalizace obsazení přijmacího kanálu vř 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



Hlavní části ovládacího panelu rádiové stanice

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 opakuj
- 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
- spojení povrchovou vlnou umožňují vertikální antény nebo antény s postupnou vlnou (drátové, polokosočtverečné)
- 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 vln. Při použití směrové antény působí příznivě na zvyšování dosahu spojení. Při použití všesměrové antény narušuje její vyzařovací charakteristiku a snižuje dosah spojení v některých směrech
- 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: (g)	250
druh provozu	simplexní semiduplexní
kmítotová pásma VHF	136–174 MHz
kmítotová pásma UHF	403–470 MHz
počet kanálů	16
kanálová rozteč	12,5/20/25 kHz
výstupní Vf výkon VHF	1 až 5 W
výstupní Vf výkon UHF	1 až 4 W
napájení	7,2 V Li-Ion akumulátor
výdrž baterií	9h/7h – nižší/vyšší výkon

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
- **přesměřování hovoru** umožňuje přesměřovat 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)
- seřídít 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 souřadnicový referenční systém, kartografické zobrazení, úhlové a délkové jednotky používaných map, jednotky zobrazených souřadnic
- ujasnit si, jaké jiné souřadnicové referenční 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 smluvnými 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

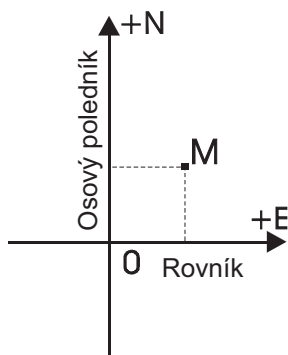
Vzdálenosti pro výpočet musí být zadávány vždy ve stejných jednotkách, tzn. pokud vzdálenost na mapě je v centimetrech, vzdálenost ve skutečnosti musí být také v centimetrech. Měřítkovým číslem se rozumí např. u měřítka 1:50 000 číslo 50 000.

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

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.

Pravoúhlé rovinné souřadnice jsou vyjádřeny sítí přímek rovnoběžných s osami.



Bod M:

E = 728 550 m

N = 5 628 425 m

Souřadnice platí pro příslušný pás kartografického zobrazení UTM.

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 $^\circ$, minutách $'$, vteřinách $''$ (např. $50^\circ 15' 30''$) nebo jen ve $^\circ, '$ s přesností na desetiny (např. $50^\circ 15,5'$).

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:

$$\begin{array}{rcl} \varphi & = & 50^{\circ} \ 15' \ 30'' \quad \text{N} \\ \lambda & = & 25^{\circ} \ 10' \ 35'' \quad \text{E} \end{array}$$

Severní pól zeměpisný

Normála
(kolmice k tečné rovině)

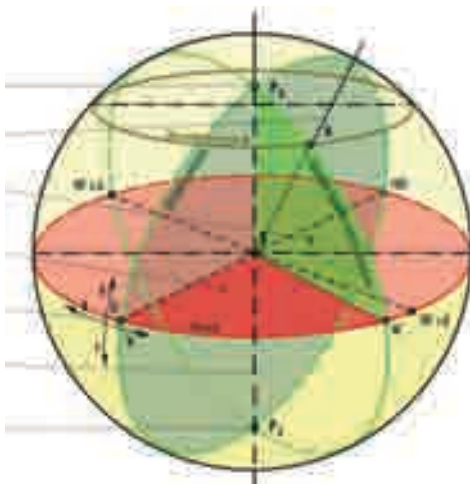
Zeměpisná šířka φ

Zeměpisná délka λ

Počátek

Osa zemská

Jižní pól zeměpisný



Orientace na mapě

Určování souřadnic na standardizovaných vojenských mapách

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 18° , 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 Opíš stupně zeměpisné šířky

50° 01' 13" N 13° 01' 34" E



2 Urči minuty zeměpisné šířky

50° 01' 13" N 13° 01' 34" E



3 Urči vteřiny zeměpisné šířky

50° 01' 13" N 13° 01' 34" E



4 Opíš stupně zeměpisné délky

50° 01' 13" N 13° 01' 34" E



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



1 Opíš označení zóny

33 UUR 58604278

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 součástí a souvisejících prvků mapy

Tvar a rozměry zóny je odlišný pro potřeby letectví. Kde je použito zobrazení UTM, a oblast mezi rovnoběžkami 80° S a 84° N, kde se používá zobrazení UTM. Zóny v polárních oblastech mají tvar polárního, které vzniknou rozdělením jednotlivých kruhů polárních se zeměpisnými délkami 0° a 180°. Zóny v oblastech zobrazení UTM mají tvar sférických čtyřúhelníků. Tyto čtyřúhelníky jsou ohraničeny polárně a rovnoběžkami. Vnější rozdělení zóny souvisí se zeměpisnými délkami (ve směru západ-východ) a rovnoběžkami (vzhledem ke směru již-sever).

Polárníkové pásy směřují rozdělením zeměpisných délek 180° sférických polárních polárně se zeměpisnými délkami 180°. Označují se číslem 1 až 60 od polárníku 180° směrem na východ. To znamená, že polárníkové pásy označené číslem 1, je o rozdílu zeměpisných délek 180° W až 174° W.

Rovnoběžkové pásy vzniknou rozdělením oblastí mezi rovnoběžkami 80° S a 84° N ve směru již-sever po 8° zeměpisné šířky. Odtěpním číslem 18 označí se šířkou 8° a jedna vteřina z šířky 12° (mimo rovnoběžkami 72° N a 84° N). Vteřiny se označí velkou písmenou od C (vteřina 80° S až 72° S) až do X (vteřina 72° N až 84° N) a vteřiny z C až do X označí vteřiny k seřazení. Šířkové čtyřúhelníky se označují číslem pásu a označením vteřiny. Vteřina označí číslo rozdílu směru do zóny 33U.

2 Opíš označení 100km čtverce

33 UUR 58604278



Topo

5 Opiš velké číslice u vodorovné km čáry nejbliže 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 nacházíš:
 - 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 se záchranným týmem použij hlásný 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“.



Dodržuj zásady utajené komunikace.

„NEPŘÍTEL NASLOUCHÁ“.

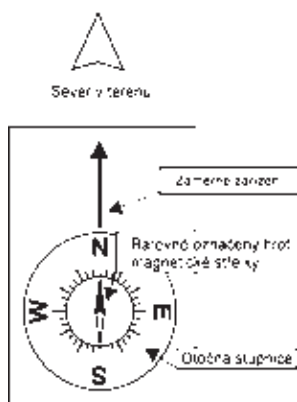
Určení světových stran

Kompas a buzola

Kompas slouží k určování světových stran pomocí magnetické stříelky, která zaujme směr magnetického poledníku.

Buzola je kompas doplněný o otočnou stupnici, která je dělena v úhlové míře a je určena k měření úhlů. K určení požadovaného směru lze využít záměrné zařízení 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 zbraně, drátěné ploty	3 m
kovové výstrojní součástky	1 m

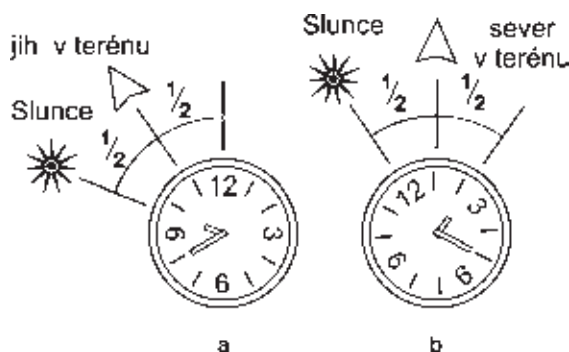
Určení zeměpisného severu kompasem nebo buzolou

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.

Určení severu a jihu pomocí Slunce a hodinek



a) Pro místa, ve kterých je Slunce v poledne na jihu (tzn. na severní polokouli):

- malou ručičku hodinek zamiř na Slunce;
- osa úhlu mezi malou ručičkou a dvanáctkou směřuje k jihu.

b) Pro místa, ve kterých je Slunce v poledne na severu (tzn. na jižní polokouli):

- dvanáctku zamiř na Slunce;
- osa úhlu mezi dvanáctkou a malou ručičkou směřuje na sever.



POZOR!

Platí pro místní pásmový čas.

Pokud používáš letní čas, oprav ho nejdříve o rozdíl časů.

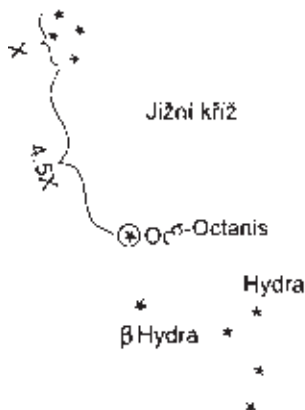
Určení severu a jihu pomocí hvězd



Postup na severní polokouli

K určení severu se použije hvězda Severka (Polárka, α -Umi).

Severku najdeme na prodloužené spojnici zadních kol Velkého vozu, na kterou nanese jejich pětina-sobnou vzdálenost.



Postup na jižní polokouli

K určení jihu lze použít hvězdu σ -Octanis (není jasně viditelná).

Hvězdu σ -Octanis najdeme, když delší osu Jižního kříže (Crux) prodloužíme 4,5krát. Koncový bod vytyčuje přibližnou polohu jihu.

Souhvězdí Jižního kříže tvarem připomíná papírového draka.

Určení zeměpisného azimutu buzolou

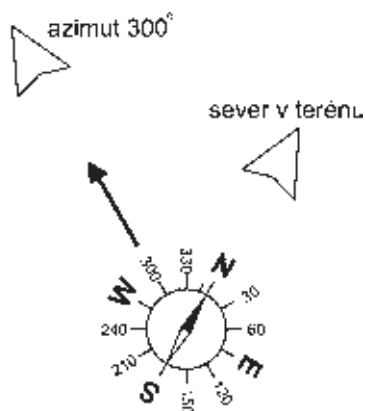
Při měření držíme buzolu vodorovně, aby se magnetická střílka mohla volně otáčet.

Určení zeměpisného azimutu cíle:

- ☐ záměrné zařízení buzoly namiř na cíl
- ☐ otočnou částí buzoly otáčej tak dlouho, až se severní konec magnetické střílky ztotožní se značkou severu (N) na stupnici
- ☐ osa záměrného zařízení vyznačuje na stupnici hodnotu magnetického azimutu
- ☐ převed' magnetický azimut na zem. azimut $Az = Am + (\pm\delta)$, pokud rozdíl není pro daný účel zanedbatelný

Vytyčení požadovaného azimutu:

- osu záměrného zařízení ztotožni s hodnotou azimutu
- buzolou otáčej tak dlouho, až severní konec magnetické stříelky ukazuje na značku severu (N) na stupnici
- osa záměrného zařízení vytyčuje magnetický azimut
- převed' magnet. azimut na zem. azimut $Az = Am + (\pm\delta)$, pokud rozdíl není pro daný účel zanedbatelný



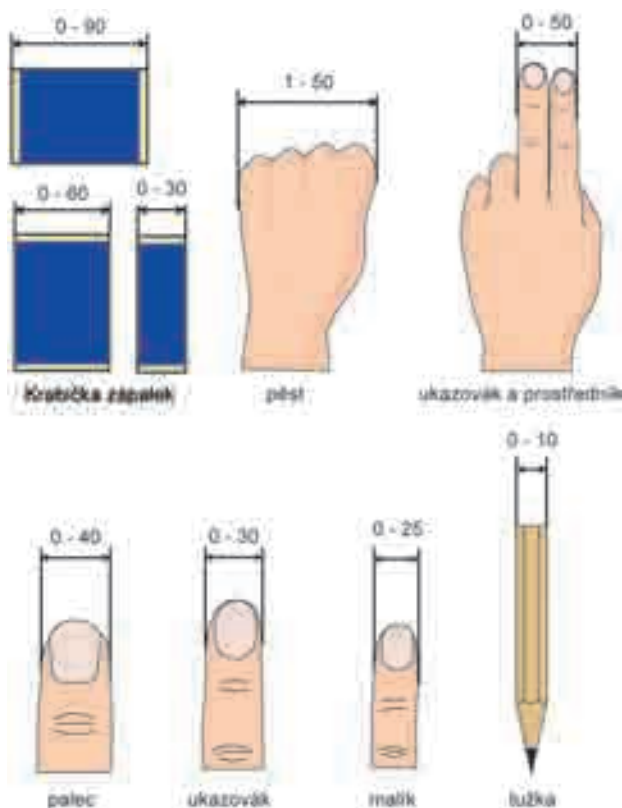
Vyjasni si, jaké jednotky (stupeň, dílec, mils) jsou vyznačeny na buzole.

Postupy při navigaci

Určování úhlů

Pomocnými předměty

Úhloměrnou pomůckou může být vlastní ruka nebo jiné předměty, u nichž se předem zjistí zorný úhel v dílcích, pod kterým se pozorovateli jeví na délku napnuté paže (asi 60 cm). Např. 0-60 znamená 60 dílců, 1-50 znamená 150 dílců (více viz střelecká příprava str. 79).



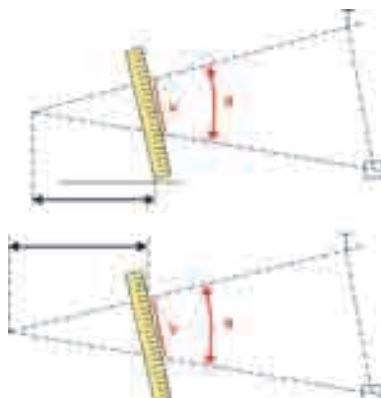
Pravítkem

Drží-li se pravítko 50 cm od oka, 1 mm odpovídá 2 dc.

$$\alpha \text{ [dc]} = v \text{ [mm]} \times 2 \text{ [dc]}$$

V praxi je výhodnější držet pravítko v natažené paži, což je asi 60 cm od oka. Pak 1 dc bude odpovídat hodnotě 0,6 mm.

$$\alpha \text{ [dc]} = 10 \times v \text{ [mm]} / 6$$



Určování vzdáleností

Odhadem

Vzdálenost lze odhadnout pomocí rozlišení detailů na pozorovaných objektech. Přesnost odhadu závisí na viditelnosti předmětu a zkušenosti pozorovatele.

Předměty a vzdálenost, na kterou jsou viditelné	
Jednotlivé domy a stavby	5 km
Okna v domech	4 km
Komíny na střechách	3 km
Jednotlivé stromy a jednotlivé osoby	2 km
Kmeny stromů	1 km
Pohyby nohou pohybujícího se člověka	700 m
Okenní rámy	500 m
Barva a části oděvů	250–270 m
Střešní tašky	200 m
Knoflíky, přezky a jiné drobnosti výstroje	150–170 m
Oči, nos, prsty	69–70 m
Běльмо očí	20 m

Odkrokováním

Počítají se zpravidla dvojkroky. Délku dvojkroku je třeba nacvičit na 1,5 metru. Pak vzdálenost D [m] se vypočte jako 1,5násobek počtu dvojkroků.

Na základě rychlosti zvuku

Určuje se časový rozdíl mezi spatřením jevu (výbuch, záblesk) a okamžikem, kdy je slyšet zvuk (ekvidistance = konstantní vzdálenost).

Pomocí pravítka

Pravítko se drží ve vzdálenosti 60 cm od oka. Na něm se odečte výška (šířka) pozorovaného objektu v , jehož skutečné rozměry V jsou známy.

$$D \text{ [km]} = \frac{V \text{ [m]} \times 0,6}{v \text{ [mm]}}$$



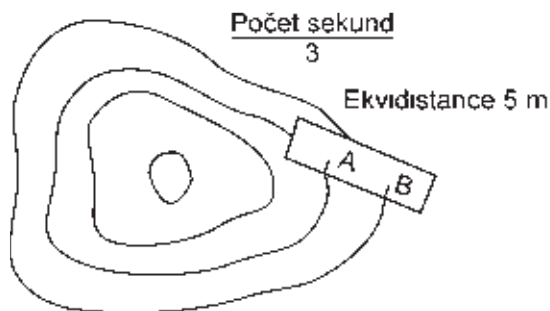
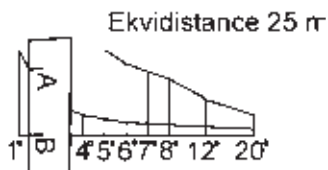
Předpokládaná výška objektů	
Panelový dům – každé patro	3,5 m
Rodinný dům jednopodlažní se střechou	8 m
Nákladní auto TATRA	3,5 m

Sklon terénu

Při plánování trasy pro přesun je důležité znát sklon terénu v předpokládaném směru přesunu.

Plánování trasy přesunu:

- pro určení sklonu terénu z vrstevnic použij sklonové měřítko
- na mapě urči vzdálenost mezi dvěma sousedními základními nebo zdůrazněnými vrstevnicemi. Vzdálenost neměř po spádnicí, ale ve směru, ve kterém překonáváš zjišťovaný výškový rozdíl
- změřené vzdálenosti přiřaď pomocí sklonového měřítka odpovídající úhel sklonu



**Nezapomeň!**

Sklonové měřítko je závislé na měřítku mapy a intervalu vrstevnic.

Výběr trasy

Správný výběr trasy může významným způsobem ovlivnit splnění celého úkolu.

Při výběru trasy je nutné přihlédnout:

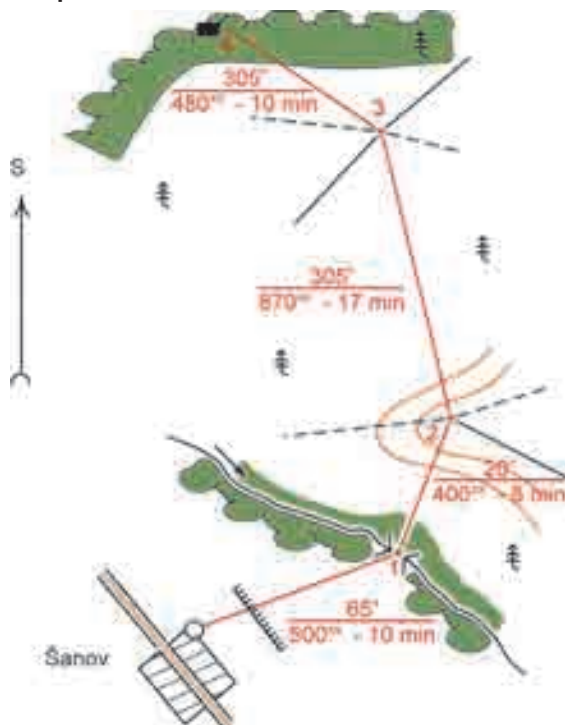
- ☐ k plněnímu úkolu
- ☐ k vybavení pro přesun
- ☐ ke schůdnosti (sjízdnosti terénu)
- ☐ k roční a denní době stanovené pro přesun
- ☐ k aktuálnosti podkladů pro plánování přesunu
- ☐ k možnostem orientace v průběhu přesunu
- ☐ ke spolehlivosti určení polohy před zahájením přesunu

**Nezapomeň!**

Nejkratší trasa nemusí být nejrychlejší.

Orientace za přesunu

Náčrt pochodu podle azimutu

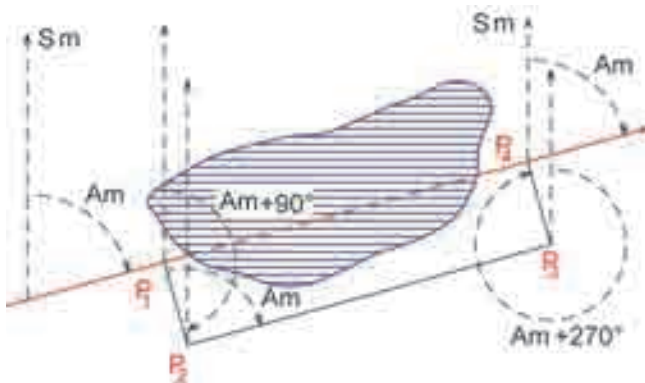


- trasu rozděl na úseky
- urči na mapě úhleměrem nebo buzolou azimuty lomových bodů a délky jednotlivých úseků v metrech. Dvě třetiny počtu metrů je délka v dvojkrocích
- vypočti nebo odhadni časy potřebné k překonání úseků
- zhotov schéma přesunu s údaji:
 - azimut
 - dvojkroky – čas
- na každém lomovém bodě přesunu pomocí buzoly vytyč příslušný azimut, při pochodu počítej dvojkroky a kontroluj čas
- pro zpřesňování trasy přesunu je důležité průběžně určovat vlastní polohu

Překonání neprůchodných překážek

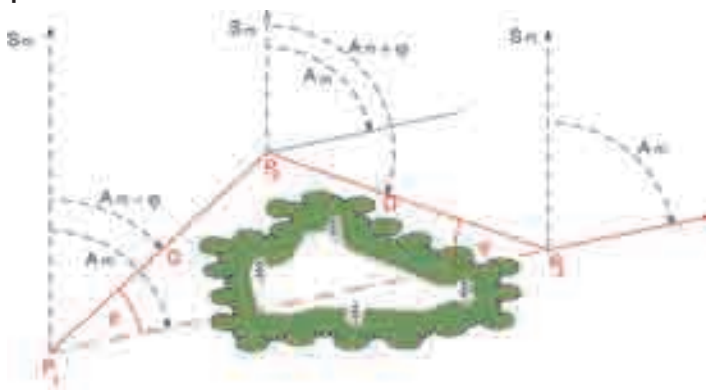
Úkol nastává, leží-li v ose pochodu překážka, kterou nelze překonat přímo (bažina, rybník, zamořený prostor).

Přes překážku je vidět



- za překážkou zvol vhodný orientační bod P4
- urči azimuty úseků obchůzky v bodech P2 a P3
 $AP1P2 = Am + 90^\circ$
 $AP2P3 = Am$
 $AP3P4 = Am + 270^\circ$
- z bodu P4 pokračuj dále pod původním azimutem

Přes překážku není vidět



- před překážkou odboč z pochodové osy pod úhlem φ z bodu P1 na bod P2 (nový azimut: $A_m - \varphi$). Vzdálenost $D = P1P2$ odkrokuj
- z bodu P2 pokračuj pod azimutem $A_m + \varphi$ 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 orientačně obtížném terénu průběžně zakresluj svoji skutečnou trasu přesunu do mapy.

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.

Určení vlastního stanoviště

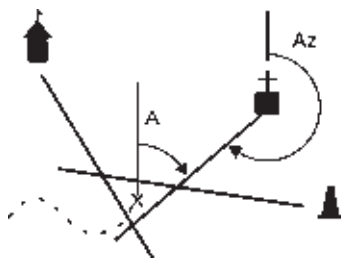
K určení polohy vlastního stanoviště lze použít řadu metod (geodetické měření, astronomické pozorování, GPS a další) s různou přesností a náročností na technické vybavení a čas. Nejpoužívanější a nejrychlejší metodou je určení polohy v terénu ztotožněním své polohy s místem na mapě, přičemž přesnost 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.

Protínání z více bodů

- zorientuj mapu
- vyber v terénu a na mapě dva až tři identifikovatelné orientační body (dům, věž, stožár, vrchol kopce, skály apod.), pokud možno v širokém úhlovém rozestupu
- zaměř azimuty na vybrané orientační body
- opravou naměřených azimutů o 180° získáš zpětný azimut
- do mapy zakresli směry z vybraných orientačních bodů se zpětným azimutem
- těžiště X obrazce určuje současnou polohu
- pro zpřesnění odhadni vzdálenosti k objektům a vynes je do mapy
- v případě nedostatku vhodných orientačních bodů se pokus určit svoji polohu pomocí srovnání charakteristik výškopisu terénu se zobrazením výškopisu v mapě (např. vrchol kopce)

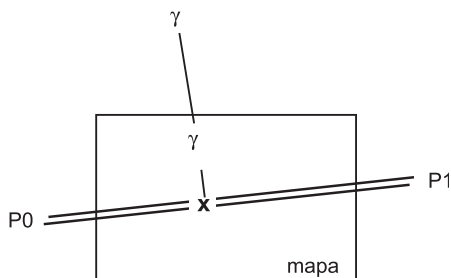


Protínání z více bodů

Protínání z jednoho bodu

Použij pouze tehdy, jestliže se nacházíš na správně určené terénní čáře (komunikace, potok, hřbet apod.).

- zorientuj mapu
- přibližně v kolmém směru na terénní čáru P0P1 (např. cestu) vyber orientační bod v terénu (dům, věž stožár, vrchol kopce apod.), který je identifikovatelný na mapě
- do mapy zakresli záměrnou přímkou, která prochází orientačním bodem na mapě a míří na orientační bod v terénu. Příмка protne danou terénní čáru v bodě současného stanoviště
- pro kontrolu můžeš použít jiný orientační bod a postup opakovat
- v případě pohybu v nepřehledném terénu (poušť, savana, džungle, hluboký les apod.) se snaž přesně zakreslit svůj pohyb do mapy. Pokud neexistují jiné vhodné orientační objekty, porovnávej výškopis (vrstevnice) na mapě s reálným terénem

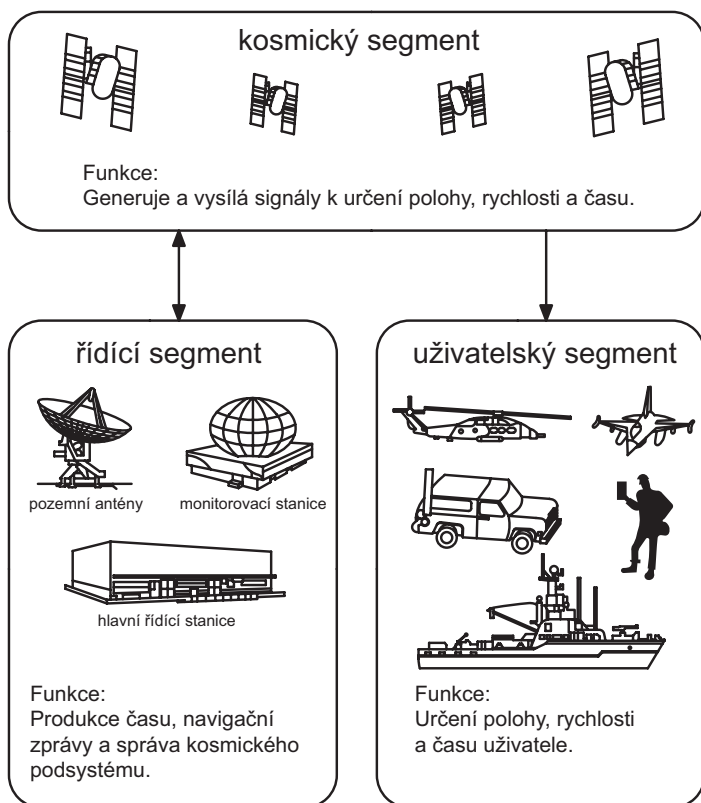


Protínání z jednoho bodu

Globální systém určení polohy GPS (Global Positioning System)

Globální systém určení polohy GPS, označovaný také NAVSTAR, 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 GPS A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH SEGMENTŮ



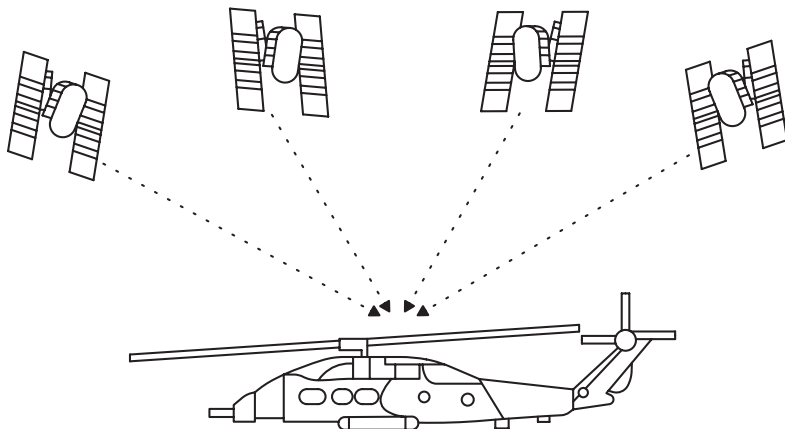
Určení polohy pomocí GPS

Princip

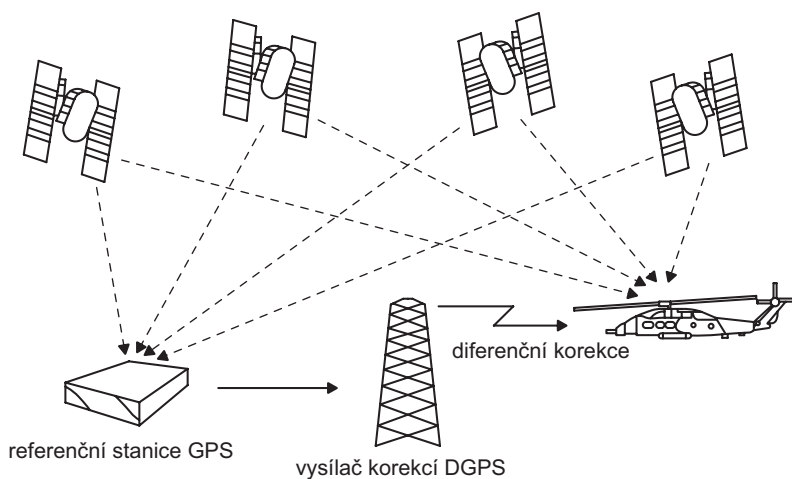
Poloha uživatele je výsledkem zpětného prostorového protínání z měřených délek k okamžitým známým polohám umělých družic Země. Ke stanovení prostorových souřadnic uživatele je třeba přijmout signál alespoň od čtyř družic. Výsledné souřadnice antény přijímače GPS jsou v geodetickém referenčním systému WGS84.

Metody

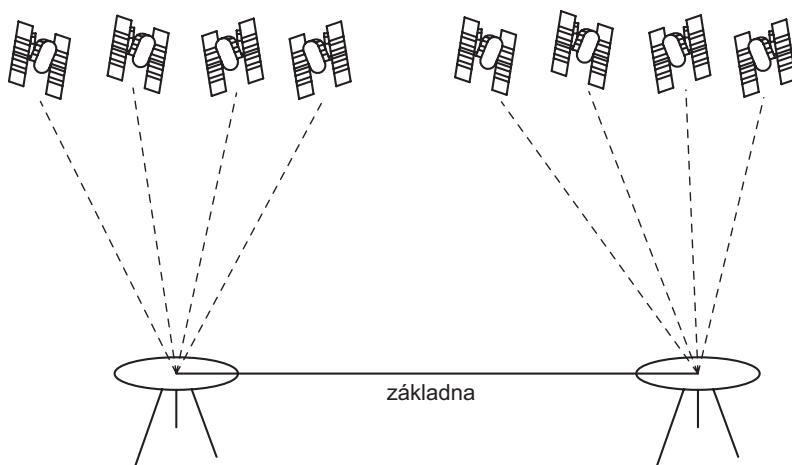
Pro armádní využití jsou z celé řady a podle různých hledisek utříděných metod určení polohy nejdůležitější:



Absolutní (autonomní) metoda, při které je určována jedním přístrojem poloha jednoho jediného bodu (antény přijímače). Je metodou nejrozšířenější, využívanou při určování polohy osoby, dopravního prostředku apod. v reálném čase naprosto nezávisle na okolí, má ale nejnížší přesnost.



Diferenční metoda využívá současného měření nejméně dvou přijímačů, z nichž jeden (referenční stanice) je umístěn na souřadnicově známém bodě. Další přijímače určují svoji polohu. Ze známé polohy referenční stanice a polohy družic se vypočítává korekce, která se předává ostatním přijímačům. Ty o ni opraví svá měření a podstatně se zvýší jejich přesnost. Přes relativní složitost a závislost na okolí se metoda používá zejména tam, kde nedostačuje přesnost absolutní metody (určování polohy palebných stanovišť dělostřelectva, navádění letadel apod.).



Relativní metoda vyžaduje současné měření dvou přístrojů umístěných na různých bodech. Výsledky se zpracovávají po skončení měření a jsou jimi – délka spojnice (základny) obou bodů, její azimut a sklon. Pro její velmi přesné výsledky, ale odborně i časově náročné zpracování, se používá především k plnění speciálních geodetických úkolů.

Služby poskytované GPS

Standardní polohová služba (SPS) – méně přesná služba GPS k určení polohy, času a rychlosti, dostupná všem uživatelům GPS. Zřizovatel – ministerstvo obrany USA může podle svého uvážení zamezit protivníkovi v oblastech vojenského zájmu využívání této služby (prostředky elektronického boje).

Přesná polohová služba (PPS) – služba dostupná pouze armádním uživatelům států NATO a dalším uživatelům vybraným ministerstvem obrany USA. Přístup k údajům je chráněn jak konstrukcí přístrojů, tak i programově.

Orientační přesnost určení polohy		
	SPS	PPS
absolutní	20–30 m	10–15 m
diferenční	2–10 m	
relativní	menší než 1 m	

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)

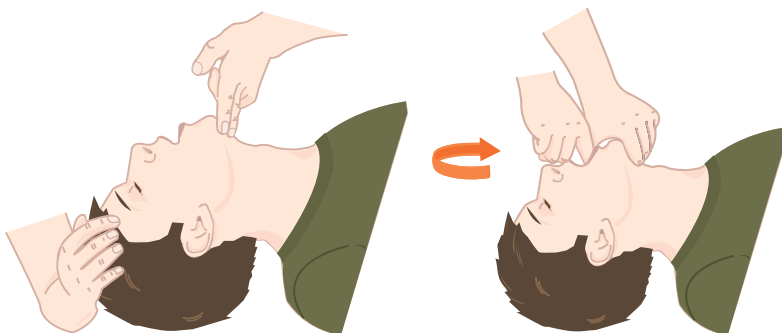
Zástava dýchání

Příznaky:

- ☐ postižený neodpovídá na otázky (bezvědomí)
- ☐ sliznice rtů, lůžka nehtů i kůže bývají namodralé
- ☐ chybějí dýchací pohyby hrudníku
- ☐ lapavé dechy

První pomoc:

- ☐ záklon hlavy
- ☐ 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:

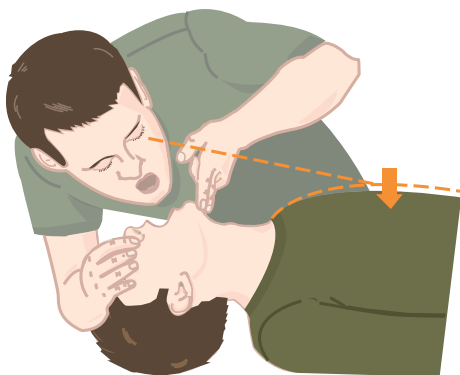
- nejdříve dva (2) hluboké umělé vdechy (pozor na záklon hlavy):
 - z plic do plic (ústý-nosem-pomůckou)
 - ručním dýchacím přístrojem
- dále umělé vdechy frekvencí desetkrát (10×) za minutu



- 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

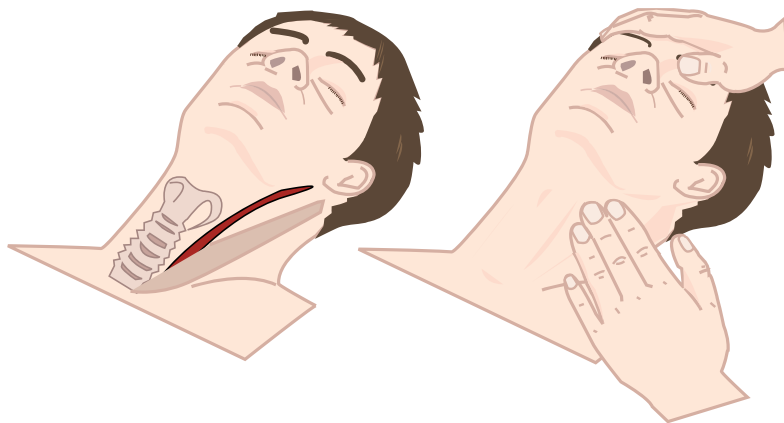
Velmi často předchází zástavě srdeční činnosti porucha dýchání, která bývá její nejčastější příčinou. Jen velmi zřídka se primárně objevuje zástava oběhu před zástavou dýchání. Pokud k tomu dojde, následuje zástava dýchání velmi rychle, nejdéle do jedné minuty.

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 parasympatiku)
- 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
- 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

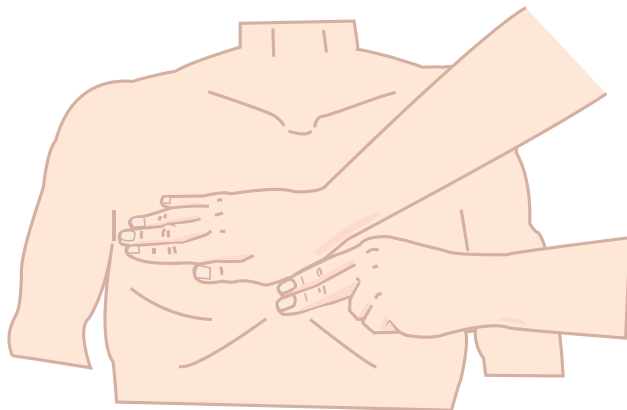


Neodkladná opatření první pomoci při zástavě srdeční činnosti, ať už k ní dojde z jakéhokoli důvodu, jsou:

- 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 stlačení za minutu u dospělého
- hrudní kost je zapotřebí zatlačit asi o 4–5 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

Zevní srdeční masáž je nezbytné vždy spojit s umělým dýcháním. Nejvhodnější je provádět resuscitaci ve dvojici, protože je to činnost fyzicky velmi náročná.

Resuscitace jedním zachráncem:

- pokud po uvolnění dýchacích cest zraněný nedýchá, přivolejte pomoc
- 30 stlačení hrudníku ve smyslu nepřímé srdeční masáže, s frekvencí 100/min
- 2 umělé vdechy a poté následuje střídání úkonů v poměru 30:2



Resuscitace dvěma zachránci:

- jeden zachránce provede 30 stlačení hrudníku
- poté druhý zachránce uvolní dýchací cesty a provede 2 umělé vdechy
- následuje střídání masáže srdce a umělých vdechů v poměru 30:2, kolem 100 stlačení/min
- masáž srdce se přerušuje jen na dobu nezbytně nutnou k provedení 2 vdechů
- zachránce provádějící umělé dýchání kontroluje jeho účinnost podle pohybu hrudníku
- kontrola účinnosti srdeční masáže pohmatem na krkavici se neprovádí



Pokud se nedaří v případě dvou zachránců dokonale sladit rytmus umělých vdechů a kompresí hrudní kosti, je lépe spíše provádět resuscitaci jedním zachráncem a střídát se po několika minutách (např. při úrazu el. proudem). Výjimečně lze na počátku resuscitace použít jako úvodní úkon úder do srdeční krajiny, který se osvědčuje jen tehdy, když jsme přímo svědky zástavy srdeční činnosti – tedy interval od zástavy do začátku resuscitace je do jedné minuty. Úder není vhodné při neúspěchu opakovat.



U dětí se úder nesmí provádět!

Masivní krvácení

Druh krvácení:

- ☐ tepenné – vystřikuje
- ☐ žilní – vytéká volně
- ☐ vlásečnicové
- ☐ 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 zaškrcovadla



Z taktického hlediska lze využít tzv. dočasného zaškrcení, kdy krvácení na končetinách v prvním kroce zaškrtneme, dovyšetříme postiženého a až nakonec se vrátíme k ošetření krvácející rány. Pokud selže tlakový obvaz, nasadíme škrtidlo trvale a zapíšeme čas zaškrcení. Ránu už NEPOVOLUJEME!!!

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 příhoda 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

První pomoc – pravidla pro zamezení rozvoje šoku:

- postiženého vyprosti a přenes na klidné místo
- zastav krvácení
- zamez bolestem
- uklidni postiženého
- znehybni zlomeniny
- postiženého ulož do protišokové polohy
- doplň tekutiny (v malém množství a jen postiženým při plném vědomí)
- dodržuj teplotní režim – zabraň prochlazení
- kontroluj tep raněného
- zajisti 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

Omrznutí

Omrznutí 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 ev. 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

Příznaky – čtvrtý stupeň:

- ☐ poškození hlubokých tkání – šlach, svalů, kloubů (nevratné)
- ☐ destrukce s mumifikací
- ☐ vždy se hojí s defektem

První pomoc:

- u povrchných omrzlin koupel ve vlažné vodě 40 °C
 - nikdy omrzliny netřít sněhem
 - možnost podávat léky proti bolesti
 - přiložit sterilní obvaz
 - opatření proti šoku
 - podat horké tekutiny
 - vždy revize lékařem
-

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 zahřívat 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
- čtvrtý stupeň:
 - vzniká zuhelnatění vlivem vysoké teploty
 - poškození tkáně v celé hloubce, časté zasažení kostí i kloubů

První pomoc:

- uhas hořící oděv
- vynes postiženého z prostoru požářiště
- chlad' dostatečně dlouho!!!
- ošetři přidružená poranění
- přilož sterilní obvaz
- zraněné končetiny fixuj dlahami
- podej lék proti bolesti

Puchýře neotvírat, zabránit zbytečným pohybům, pokud je to možné **chladiť 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 el. proudem svalové křeče
- bezvědomí, zástava krevního oběhu v těžkých případech
- často druhotná poranění způsobená pádem
- možné poškození zraku
- časté vykloubení končetin způsobené křečmi
- 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 nehmotném 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
- nehmotný 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 nehmotného tepu srdeční masáž
- 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 použití 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 tbl. 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 naznak 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, ženíjích 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 (Iewisit – 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:

- obvaz kapesní vz. 90
- obvaz kapesní antimikrobiální vz. 90
- IPB – individuální protichemický balíček vz. 80
- dikacid tbl.
- autoinjektor COMBOPEN s antidotem proti NPL
- autoinjektor DIAZEPAM
- autoinjektor MORPHINE
- osobní lékárnička INLEK vz. 99

Obvaz kapesní vz. 90

Je určen k prvotnímu ošetření otevřených poranění (včetně rozsáhlých a mnohočetných poranění především střelných a plošných) a popálenin menšího rozsahu. Je možno jej použít také jako tlakový obvaz k dočasnému zastavení krvácení žilního i krvácení z většiny končetinových tepen. Slouží k poskytnutí první pomoci raněnému na bojišti formou vzájemné pomoci a svépomoci.

Obvaz kapesní vz. 90 se skládá:

- z hydrofilního pleteného obinadla bílé nebo režné barvy
- ze dvou polštářků bílé nebo režné barvy
- z manžety na posuvném polštářku režné barvy
- ze zavíracího špendlíku
- z vnitřního obalu ALUTEN 230 z pětivrstvé fólie s potiskem v barvě hliníku
- z vnějšího obalu

Po vyjmutí obvazu z obalu se přikládá pevný polštářek na ránu a posuvný podle druhu zranění a potřeby vedle pevného nebo na jiné místo, které to vyžaduje. Obvaz lze zajistit zavíracím špendlíkem.



Obvaz kapesní vz. 90

Obvaz kapesní antimikrobiální vz. 90

Je určen k prvotnímu ošetření zejména infikovaných otevřených ran, k léčbě infikovaných povrchových poranění a popálenin a ke zvýšení ochrany poranění proti sekundární bakteriální kontaminaci. Je možno jej použít také jako tlakový obvaz k dočasnému zastavení krváčení žilního i krváčení z většiny končetinových tepen.

Obvaz kapesní antimikrobiální vz. 90 se skládá:

- z hydrofilního pleteného obinadla bílé nebo režné barvy
- ze dvou polštářků bílé nebo režné barvy (kontaktní vrstva polštářků je napuštěna antiseptikem)
- z manžety na posuvném polštářku režné barvy
- ze zavíracího špendlíku
- z vnitřního obalu ALUTEN 230 z pětivrstvé fólie s potiskem v barvě hliníku
- z vnějšího obalu

Po vyjmutí obvazu z obalu se přikládá pevný polštářek na ránu a posuvný podle druhu zranění a potřeby vedle pevného nebo na jiné místo, které to vyžaduje. Obvaz lze zajistit zavíracím špendlíkem.



Obvaz kapesní antimikrobiální vz. 90

IPB – individuální protichemický balíček vz. 80

Je to prostředek první zdravotnické pomoci určený k prvotnímu odmoření nekryté 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.

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



IPB vz. 80

Dikacid tablety

Tento přípravek je určen k individuální přípravě pitné vody v polních podmínkách. Jeho působením se voda z různých neproověřených zdrojů zbaví všech choroboplodných zárodků, nezbaví se však bojových otravných látek a radioaktivity.

Přípravek tvoří 50 tbl. a jsou uloženy ve skleněné lahvičce opatřené šroubovým uzávěrem.

1 tableta je určena k přípravě 3/4 litru (polní láhev) vody, po vhození do vody se nechá 1/2 hodiny za občasného protřepání působit. Po této době je voda zbavena choroboplodných zárodků a může být použita k pití.

U velmi chladné nebo zakalené vody se dávají 2 tablety a nechají se působit 1,5 hodiny.



Dikacid tablety

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 s 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 nervové 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 lékárnička INLEK vz. 99

Je určena jako doplněk k prostředkům zdravotnické výbavy jednotlivce. Zabezpečuje ošetření drobných povrchových poranění a odstranění nebo zmírnění projevů běžných onemocnění, a to formou svépomoci a vzájemné pomoci pro příslušníky sil okamžité a rychlé reakce AČR.

Materiální náležitost je uložena v krabičce z plastu oranžové barvy.

Osobní lékárnička obsahuje sortiment v AČR zavedených druhů léčiv, která jsou dostupná v ČR.

Materiální náležitost osobní lékárničky INLEK vz. 99:

RING N (tablety)	10 ks
Framykoin (zásyp) adsp. 5 g	1 bal
Endiaron tbl. 250 mg	10 ks
Kinedryl tbl.	10 ks
Jodisol sol. 3,6 g (jodové pero)	1 ks
Cosmos, dělená náplast 19 × 72 mm	1 bal
Gáza sterilní sterilux 5 × 5 cm	1 bal
Obsah lékárničky s návodem na použití	1 ks

Návod k použití osobní lékárníčky

RING N	při horečce, bolestech hlavy, kloubů a svalů užít 1–2 tablety, nejvýše však 8 tbl. denně, zapít vodou
Framykoin (zásyp)	k ošetření drobných poranění, zasypat ránu a přelepit náplastí
Endiaron (tablety)	při průjmu s podezřením na infekci a při střevních potížích 1 tbl., nejvýše však 4 tbl. denně, zapít vodou
Kinedryl (tablety)	při nevolnostech v dopravním prostředku a pro uklidnění, zapít
Jodisol (jodové pero)	k desinfekci okolí drobných povrchových poranění nebo místa po přísátí klíštěte
Cosmos, dělená náplast	ke krytí drobných povrchových poranění
Gáza sterilní Sterilux	k ošetření drobných povrchových poranění



Osobní lékárníčka INLEK vz. 99

Varovné signály

Druh signálu	Způsob vyhlašování varovných signálů				
	Akustický	Řád	Svítilnou	Praporky	Pažemi
Radiační a chemické nebezpečí	telefonem, hlasem, rádiem, rep. prostředky „rad. a chem. nebezpečí“	222	červené 2 tečky, čárka, několikrát opakovat 	pravou rukou vztyč. nad hlavou a mávat do stran 	vzpažit skřmo dovnitř, spojit ruce nad hlavou
Vzdušný poplach	kolísavý tón sirény nebo jinými píšťalami po dobu 2 min	333	zeleným světlem tečky 	vzpažit a praporky kývat nahoru dolů 	upažit oběma pažema a kývat nahoru dolů
Chemický poplach	úder na gong nebo kolejnici	444	modrým světlem tečky 	oba praporky vztyčit vpravo, držet pod úhlem 45° 	zvednutí masky
Radiační poplach	přerušovaný tón klaksonem po dobu 1 min nebo zvonění zvonu	555	modré 2 tečky, čárka, několik opakování 	oba praporky držet pod úhlem 45° vlevo 	zvednutí masky a mávání do stran
Bojový poplach	polnicí (popl.) hlasem „bojový poplach“	777	modrým světlem mávat do stran 	praporky vzpažit, zevnitř držet 	obě paže vzpažit a mávat čepicí do stran
Požární poplach	polnicí „HOŘÍ“ hlasem „HOŘÍ“	888			pravou paži vzpažit a mávat čepicí do stran
Konec všech poplachů	u vzdušného táhlý tón sirén 2 min, ostatní slovně a reprodukcními zařízeními „KONEC“	999	modré světlo dlouhé 	žlutý vzpažit, červeným kroužit před tělem 	vzpažit levou paži, pravou kroužit před tělem

Výstražné značení a varovné signály NATO

a) Výstražné značení NATO pro vytyčování zamořených nebo nebezpečných prostorů, výzbroje, výstroje a materiálu

Všeobecná ustanovení

Kontaminace prostoru radioaktivními, bojovými biologickými a otravnými látkami se označuje výstražnými značkami (pravoúhlými rovnoramennými trojúhelníky), s výjimkou prostoru, který má být ponechán 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.

Druh kontaminace se označuje takto:

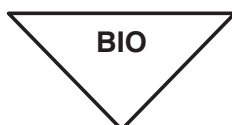
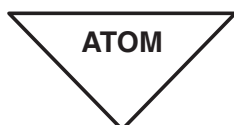
- základní barva se používá na celé přední straně výstražné značky
- další barva se používá pro doplňující údaje nebo popis na přední straně výstražné značky

Barvy značek

Nebezpečí	Základní barva	Další barva pro	
		doplňující označení	popis
Radioaktivní kontaminace	BÍLÁ	ŽÁDNÁ	ČERNÁ
Biologická kontaminace	MODRÁ	ŽÁDNÁ	ČERVENÁ
Chemická kontaminace	ŽLUTÁ	ŽÁDNÁ, ŽLUTÁ	ČERVENÁ

Radioaktivní, biologická a chemická kontaminace

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 malují nebo píšou slova ATOM (radioaktivní kontaminace), BIO (biologická kontaminace) nebo GAS (chemická kontaminace).



b) Varovné signály dle STANAG NATO

U ozbrojených sil NATO se při pozemních operacích používají následující varovné signály. Pokud se týká zvukových varovných signálů, může být použit jeden nebo více uvedených signálů.

Druh nebezpečí	Zvukový varovný signál	Optický varovný signál
Letecké napadení	- 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 - hlasem „AIR ATTACK“ nebo odpovídající výraz v národním jazyce, pokud se situace týká jen jednoho národa	Červený nejlépe ve tvaru čtverce 
Příchod nebo přítomnost toxických nebo biologických látek, případně radiační nebezpečí mající původ v použití zbraní hromadného ničení nebo úniku toxických průmyslových látek	- přerušovaný kolísavý tón sirény - řada krátkých signálů houkačkami vozidel nebo jinými nástroji, úderů na kovový nebo jiný předmět v poměru 1:1, přibližně 1 sekundu zvuk a 1 sekundu pauza - hlasem „GAS, GAS, GAS“ nebo odpovídající výraz v národním jazyce, pokud se situace týká jen jednoho národa - hlasem „FALLOUT, FALLOUT, FALLOUT“ nebo odpovídající výraz v národním jazyce, pokud se situace týká jen jednoho národa	Černý nejlépe ve tvaru trojúhelníka  Nasazení prostředků ochrany dýchacího ústrojí a uskutečnění opatření, která následují po vydání signálů rukama podle místní úpravy (viz poznámky 1, 2 a 3)

Druh nebezpečí	Zvukový varovný signál	Optický varovný signál
Konec všech poplachů	hlasem „all clear (s uvede- ním druhu napadení)“ nebo odpovídající výraz v národním jazyce, pokud se situace týká jen jednoho národa	Odstranění příslušného varovného signálu
	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	

Poznámky:

1. Signály vyhlášené automatickými přístroji pro včasné a rychlé zjištění biologických a otravných látek a radiačního nebezpečí mohou doplňovat prostředky uvedené výše.
2. Mohou se používat zvláštní pyrotechnické audiovizuální signály vydávající hvízdavý zvuk a žluto-červeno-žluté světlo. Požaduje se, aby kombinace barev proběhla pokud možno současně.
3. K ochraně dýchacích orgánů se používají filtrační dýchací přístroje.

c) Vytyčování kontaminovaných prostorů

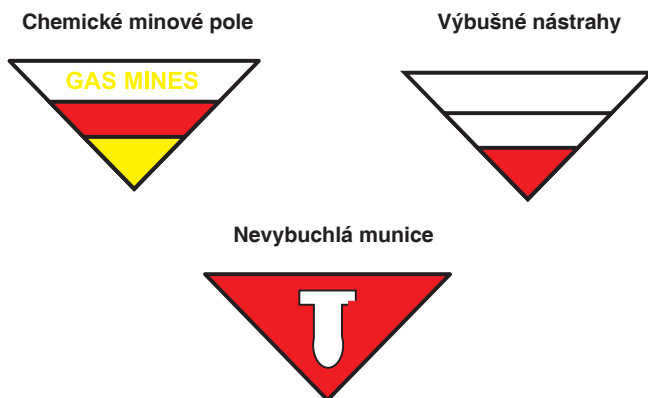
Druh kontaminace nebo nebezpečí se označuje příslušnou barvou výstražných značek:

- základní barva se používá 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

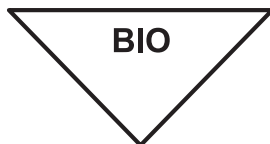
Kontaminace nebo nebezpečí	Základní barva	Další barva pro	
		doplňující označení	popis
Radioaktivní kontaminace	BÍLÁ	ŽÁDNÉ	ČERNÁ
Chemická kontaminace	ŽLUTÁ	ŽÁDNÉ	ČERVENÁ
Biologická kontaminace	MODRÁ	ŽÁDNÉ	ČERVENÁ
Chemická minová pole (nebo zátaras)	ČERVENÁ	ŽLUTÝ PRUH	ŽLUTÁ
Klasická minová pole (nebo zátaras)	ČERVENÁ	ŽÁDNÉ	BÍLÁ
Výbušné nástrahy	ČERVENÁ	BÍLÝ PRUH	ŽÁDNÁ
Nevybuchlá munice	ČERVENÁ	BÍLÁ (BOMBA)	ŽÁDNÁ

V případě chemických minových polí (zátarasů), výbušných nástrah a nevybuchlé munice se nebezpečné prostory vytyčují před hranicí prostoru výstražnými značkami, které jsou přední stranou otočeny ven z tohoto prostoru a jsou dvoubarevné:



V případě klasických minových polí (zátarasů) a prostorů kontaminovaných radioaktivními, chemickými a biologickými látkami je základní barva a tvar značky hlavním znakem pro rozpoznání druhu kontaminace. K bezpečnému rozeznání se na přední stranu dalšími barvami malují nebo píšou slova MINES (miny), GAS MINES (chemické miny), GAS (toxická látka), BIO (bio-

logická kontaminace) nebo ATOM (radioaktivní kontaminace) a tam, kde to požadují národní orgány, se přidává další symbol, např. při radioaktivní kontaminaci trojúhelník. Popis se píše v jazyce jednotky, která značky umístila. Při společné činnosti mezinárodních jednotek se nápisy píšou anglicky. Umisťují se rovnoběžně s delší stranou značky, např.



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 látky (chemikálie) – je-li známo, o jakou jde; v případě neznámé toxické průmyslové chemikálie 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 zářiče (je-li znám); v případě neznámé látky se napíše „TIR“ (Toxic Industrial Radiologicals)
- dávkový příkon a čas zjištění
- datum a čas výbuchu nebo úniku (jsou-li známy)

Způsoby vytyčování

Prostory kontaminované více jak jedním druhem kontaminace nebo kontaminovaný prostor kombinovaný s nebezpečným prostorem se vytyčují příslušnými výstražnými značkami pro jednotlivé druhy kontaminace nebo ohrožení, které se umísťují 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 kontaminované otravnými látkami** se umísťují na všech cestách, které do tohoto prostoru vedou, přibližně 20 m před místem, kde byla zjištěna kontaminace kapalnou látkou.

Výstražné značky se pravidelně upravují nebo přemisťují na základě samovolného rozkladu toxické průmyslové chemikálie.

Výstražné značky vytyčující **radioaktivně kontaminovaný prostor, výzbroj a materiál** pouze upozorňují na nebezpečí ozáření osob. Při příchodu nové jednotky ke kontaminovanému prostoru musí být vždy upřesněn rozsah a úroveň radioaktivní kontaminace. Toto upřesnění se uskutečňuje na základě výsledků dozimetrické kontroly, radiačního průzkumu nebo na základě informací získaných od jiných jednotek.

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 $2 \mu\text{Gy} \cdot \text{h}^{-1}$. Jakmile dávkový příkon přesáhne $2 \mu\text{Gy} \cdot \text{h}^{-1}$, umísťují se značky, na kterých je uveden skutečný dávkový příkon.

Výstražné značky se pravidelně aktualizují nebo přemisťují v závislosti na změnách dávkového příkonu.

Jednotky, které opouštějí kontaminovaný prostor a nebo z jiného důvodu předávají odpovědnost, musí výstražné značky ponechat na svém místě. Přebírající jednotky jsou povinny pokračovat v pravidelném dozimetrickém měření, aktualizaci, přemisťování anebo odstraňování již nepotřebných výstražných značek.

Výstražná značka má tvar pravoúhlého rovnoramenného trojúhelníka. Délka přepony trojúhelníka je 28 cm (11,5 palce), délka odvěsen je přibližně 20 cm.

Trojúhelníky mohou být vyrobeny z kovu, dřeva, plastu, překližky, kartónu, z jiného podobného samolepicího 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 ovšem známa). Výstražné značky se umísťují především na ploty, stromy, skály, sloupy apod.

Shromaždiště výbroje a sklady paletizovaného materiálu se vytyčují nejméně jednou výstražnou značkou uprostřed každé strany prostoru. Nepaletizované zásoby se zřetelně vytyčují na nevhodnějším 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 název jednotky, která likvidaci uskutečnila.

Varovné signály se vyhlašují dle dostupnosti materiálního zabezpečení.

Signály pro navádění vozidla

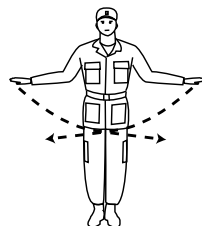
Osoba, která navádí vozidlo, se vždy postaví čelem k vozidlu nejméně 5 m od něj. Nikdy se nestaví mezi vozidlo a překážku a nikdy se při navádění nepohybuje. Pokud se navádějí osoba musí pohybovat, zastaví vozidlo, přejde na další místo a znovu zahájí navádění. Řidič je povinen sledovat navádějí osobu, nikoli sledovat situaci kolem vozidla.



Pozor



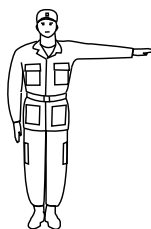
Motory spustit



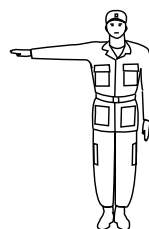
Motory zastavit



Vpřed



Vpravo



Vlevo



Zpomalit



Stát



Zpětný chod

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



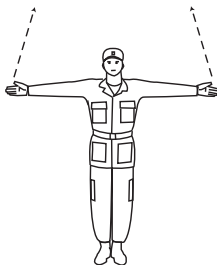
Směr přistání



Odmávání



Vpřed



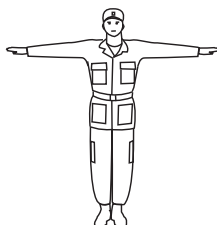
Stoupej



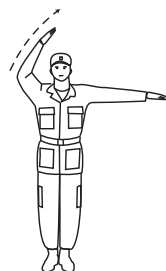
Připraven ke vzletu



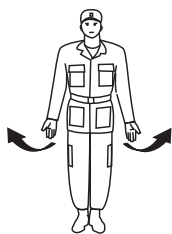
Vlevo



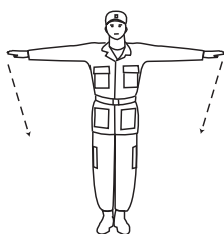
Setrvej ve visu



Vpravo



Vzad



Klesej



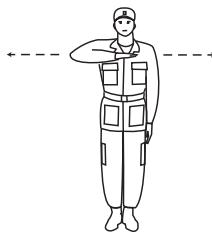
Přistaň



Ano



Ne



Vypni motory



Uvolni náklad



Náklad se neuvolnil



Vazači jdou
k vrtulníku

Označení druhů vojsk



Automobilní vojsko



Spojovací vojsko



Dělostřelecké vojsko



Spisová služba



Letectvo



Výsadkové a
průzkumné vojsko



Ženíjní vojsko



Vojska protivzdušné
obraný



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 záchranné 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



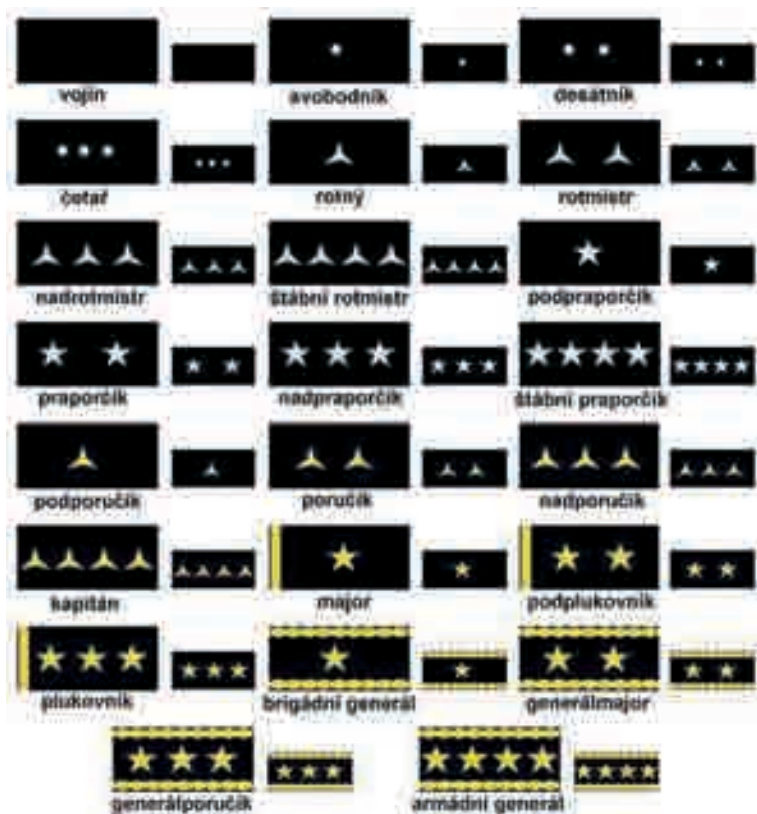
Emblém Hradní stráže
smaltovaný

Rukávové znaky užívané v AČR



Hodnosti a rozlišovací znaky užívané v AČR

Hodnostní označení mužstva, poddůstojníků, rotmistrovského, praporčického a důstojnického sboru AČR – polní hodnostní označení



Hodnostní označení mužstva, poddůstojníků, rotmistrovského, praporčického a důstojnického sboru – služební a vycházkové označení

			vojín
			svobodník
			desátník
			četař
			rotný
			rotmistr
			nadrotmistr
			štábní rotmistr
			podpraporčík
			praporčík
			nadpraporčík
			štábní praporčík

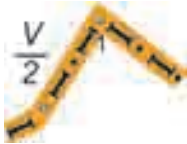
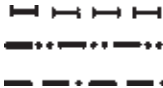
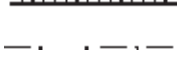
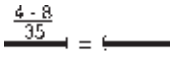
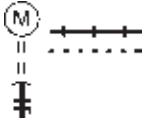
			podporučík
			poručík
			nadporučík
			kapitán
			major
			podplukovník
			plukovník
			brigádní generál
			generálmajor
			generálporučík
			armádní generál

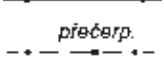
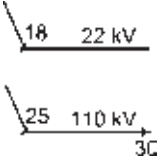
Mapové značky podle předpisu Topo-4-5

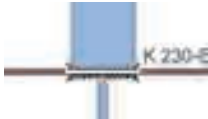
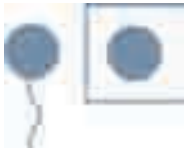
p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
1	 262,8	Trigonometrické body
2	 286,4	Zhušťovací body
3		Městská sídla, části a místní části
4		Obytné a neobytné budovy – vilová zástavba
5		Obytné a neobytné budovy – souvislá zástavba
6		Obytné a neobytné budovy – oddělená zástavba
7		Významné budovy
8		Hrady a zámky
9		Kostely, kláštery, mešity
10		Kaple

p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
11	pevn.	Pevnosti, opevnění, bunkry
12	51	Tovární komíny
13	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.	Měničky, rozvodny, transformovny
19	šach. uh.	Hlubinné doly – v provozu, mimo provoz
20	kam.	Povrchové doly, důl. jámy, lomy
21	25	Odvaly, haldy
22	hořl.	Rafinerie, sklady hořlavín, plynojemy

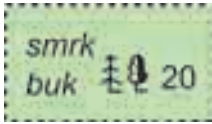
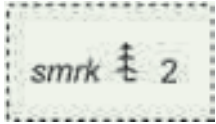
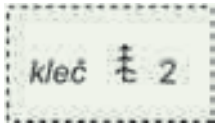
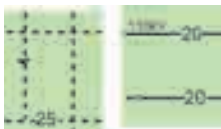
p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
23		Čerpací stanice – pohonných hmot, LPG
24		Rozhlasové a televizní vysílače
25		Televizní vysílací věže, hlavní TV převaděče
26		Rozhlasové a televizní vysílací stožáry
27		Věžovité stavby – trvalé, lehké
28		Letiště – pevná nebo zpevněná VPD, ostatní
29		Přistávací plochy pro vrtulníky
30		Lesní úřady, myslivny, hájovny
31		Meteorologické stanice

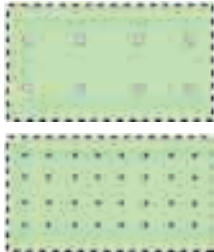
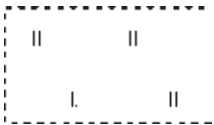
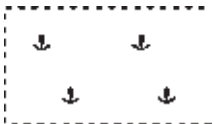
p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
32		Větrné motory, elektrárny
33		Hřbitovy – bez stromů, se stromy
34		Význačné památníky, pomníky, mohyly
35		Státní hranice
36		Hranice správních jednotek – 1.–3. řádu
37		Hranice vojenských újezdů
38		Ohrady a ploty – zděné a kovové, ostatní
39		Železnice neelektrifikované – dvojkolejné
40		Železnice elektrifikované – tříkolejné a vícekolejné
41		Železniční stanice
42		Železniční tunely
43		Úzkorozchodné železnice – neelektrifikované
44		Dráhy – podzemní (metro), tramvajové dráhy

p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
45		Visuté lanové dráhy a podpěrné nosníky
46		Dálnice, rychlostní silnice
47		Hlavní silnice
48		Vedlejší silnice
49		Ostatní silnice
50		Silniční tunely
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

p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
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
64		Vodovody podzemní, čerpací stanice, nadzemní
65		Studny
66		Vodojemy – nadzemní
67		Prameny, zřídla – přírodní, upravené
68		Vrstevnice – zdůrazněné, základní, doplňkové

p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
69		Výškové kóty – normální, dominantní, maximální
70		Průsmyky
71		Osamělé skály
72		Jeskyně
73		Propasti, jámy
74		Rýhy, strže, rokle, výmoly
75		Sutě – kamenité a šterkovité
76		Skály, skalnaté srázy, pískovcové skály

p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
77		Vzrostlý les
78		Mladý les, lesní školky
79		Zakrslý les, kleč
80		Řídký les – vzrostlý
81		Lesní průseky
82		Souvislé křoviny
83		Úzké pruhy lesa, větrolamy
84		Jednotlivé stromy – orientační, nevýznamné, významné
85		Stromořadí podél čarových objektů

p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
86		Úzké pruhy křovin, živé ploty
87		Skupiny křovin, jednotlivé křoviny
88		Sady – ovocné, bobulovitých plodin
89		Vinice a chmelnice
90		Louky a pastviny
91		Rákosový, orobincový porost
92		Bažiny, močály, rašeliníště – průchodné

p.č.	ZNAČKA	NÁZEV ZNAČKY
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 Equipment	Bojeschopnost podle barev ARRC traffic lights CEFT
1	Plně bojeschopné Fully Operational	90 + %	90 + %	GREEN 90 %
2	Podstatně bojeschopné Substantially operational	75–90 %	80–90 %	AMBER 75– 89 %

3	Minimálně bojeschopné Marginally 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%–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:		MEDEVAC
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, ENEMYCONTACTREP, 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

Poznámky



Poznámky



Poznámky



Poznámky:



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
Základní pojmy MHP	11
Základní zásady MHP	14
Zacházení s chráněnými osobami	16
Okupace	17
Odpovědnost za porušení MHP	18

TAKTICKÁ PŘÍPRAVA

Činnost vojáka v boji	21
Příprava vojáka k boji	22
Pohyb vojáka na bojišti	31
Užití principu palby a manévru	35
Palba a manévr dvojice (týmu)	35
Komunikace	36
Voják v obraně	38
Zaujetí palebného stanoviště, jeho úprava a maskování	38
Reakce na dělostřelecký přepad	39
Reakce na střelbu odstřelovače	40
Aktivní opatření	41
Pravidla střelby na letouny	41
Pravidla střelby na vrtulníky	43
Odrážení zteče obrněné techniky a pěchoty nepřítele	45
Boj zblízka	46

Voják za útoku	46
Příprava ke zteči a vyražení na zteč	48
Pohyb po bojišti a překonávání zátarasů, ničení protivníka palbou, granáty a bojem zblízka	48
Voják za přesunu	49
Činnost v prostoru rozmístění mimo boj	49
Výběr místa odpočinku, stavba přístřešků (stanů)	49
Ochrana proti nepříznivým vlivům počasí v průběhu plnění bojových úkolů	51
Výběr, úprava místa, rozdělování a udržování ohně	51
Činnost pozorovatele a spojky	54
Činnost pozorovatele	54
Činnost vojáka jako spojky	64
Činnost vojáka jako pátrače	66
Postup pátrače (dvojice pátračů) při plnění úkolu	68
Skrutý postup pátrače v různém terénu, využívání terénu a terénních předmětů, maskování na místě a za pohybu	73
Maskování jednotlivce	75
Orientace vojáka v terénu na místě a za pohybu	77
Bezpečnostní pohotovostní stavy	78

STŘELECKÁ PŘÍPRAVA

Ruční zbraně	79
7,62mm samopal vz. 58 (Sa vz. 58)	79
7,62mm univerzální kulomet vz. 59 (UK vz. 59)	82
9mm pistole vz. 82 (Pi vz. 82)	85
9mm pistole GLOCK 17	88
9mm pistole ČZ 75B	90
Brokovnice Winchester 1300 Defender	92
7,65mm samopal vz. 61 (Sa vz. 61)	93
7,62mm odstřelovačská puška vzor 63 Dragunov	96
12,7mm odstřelovačská puška vz. 99 FALCON	98

7,62mm odstřelovačská puška Sako TRG-22	100
Pancéřovka RPG-7	102
Optický zaměřovač PGO-7	104
68mm reaktivní protitankový granát vz. 75	105
84mm ruční protitanková zbraň vz. 98 (Carl-Gustaf M3)	106
30mm granátomet AGS-17	108
Základy a pravidla střelby z ručních zbraní	110
Volba hledí a záměrného bodu při střelbě na pevné, mizivé a vzdušné cíle	110
Dílec a jeho praktický význam	111
Údržba zbraní	113
Ruční granáty	114
Ruční granát RG-4	114
Ruční granát RG-F1	116
Ruční granát URG-86	118
Bezpečnostní opatření při střelbě a házení RG	120

ŽENIJNÍ PŘÍPRAVA

Ochranné stavby jednotlivce	123
Zásady budování okopů pro střelbu z ručních zbraní	123
Ženijní nářadí	128
Ženijní nářadí nosné	128
Ženijní nářadí vozné	129
Maskování	130
Druhy maskování	130
Maskovací prostředky	133
Trhaviny	135
Ženijní náloživo	135
Roznět ohněm bez a s použitím bleskovice	135
Ženijní zátarasy	138
Výbušné zátarasy	138
Nevýbušné zátarasy	149

OPZHN

Prostředky individuální ochrany jednotlivce	154
Ochranná maska M-10M	154
Ochranná maska OM-90	155
Protichemická souprava JP-75A	156
Pláštěnka jednorázová JP-90	156
Převlek filtrační ochranný FOP-96	157
Charakteristika ZHN a činnost po zasažení	158
Jaderné zbraně	158
Chemické zbraně	161
Biologické zbraně	164
Prostředky pro provádění částečné očisty osob, zbraní a techniky	165
Souprava univerzální odmořovací UOS-1/M	165
Souprava automobilní odmořovací AOS-1, AOS-2	166
Souprava odmořovací OS-3	167
Prostředky zjišťování chemických látek a dozimetrické kontroly	168
Papírky průkazníkové PP-3	168
DETEHIT – detektor otravných látek	169
Dozimetr osobní RAD-50S (60S)	169
Dozimetr skupinový EDOS-1	170

SPOJOVACÍ PŘÍPRAVA

Druhy komunikačních prostředků	171
Všeobecné zásady spojovacího provozu s využitím spojovacích prostředků	174
Provoz hlasem rádiovými prostředky	175
VKV rádiové prostředky taktického stupně	184
VKV rádiová stanice RF-1301 (handheld transceiver)	184
VKV rádiová stanice RF-1302	188
VKV rádiová stanice RF-13 (manpack transceiver)	190
Základní zásady k úspěšnému spojení na VKV	195
Základní zásady při používání rádiových stanic	196
Radiostanice MOTOROLA 344	196

TOPOGRAFICKÁ PŘÍPRAVA

Topografické mapy, měřítko map	198
Souřadnice na mapě standardů NATO	199
Orientace na mapě	200
Určování souřadnic na standardizovaných vojenských mapách	200
Určení světových stran	208
Určení zeměpisného severu kompasem nebo buzolou	209
Určení severu a jihu pomocí Slunce a hodinek	209
Určení severu a jihu pomocí hvězd	210
Určení zeměpisného azimutu buzolou	211
Postupy při navigaci	212
Určování úhlů	212
Určování vzdáleností	214
Výběr trasy	216
Orientace za přesunu	217
Překonání neprůchodných překážek	218
Určení vlastního stanoviště	219
Globální systém určení polohy GPS (Global Positioning System)	222
Určení polohy pomocí GPS	223
Služby poskytované GPS	225

ZDRAVOTNICKÁ PŘÍPRAVA

Základní pravidla chování v místě události	226
Neodkladná resuscitace (první pomoc)	227
Zástava dýchání	227
Zástava krevního oběhu	229
Masivní krvácení	235
Šok	236
Poškození organismu teplem a chladem	238
Úpal	238
Úžeh	238
Omrznutí	239
Podchlazení organismu	240
Popáleniny	241
Úrazy elektrickým proudem	242
Utonutí	242
Otrava	243
Použití ZHN	245
Nemoc z ozáření	246
První pomoc při použití bojových chemických látek (BCHL)	247
Zdravotnická materiální výbava jednotlivce	250
Obvaz kapesní vz. 90	250
Obvaz kapesní antimikrobiální vz. 90	251
IPB – individuální protichemický balíček vz. 80	252
Dikacid tablety	252
Autoinjektor COMBOPEN s antidotem proti NPL	253
Autoinjektor DIAZEPAM	254
Autoinjektor MORPHINE	254
Osobní lékárnička INLEK vz. 99	255

Přílohy

1. Varovné signály	257
2. Výstražné značení a varovné signály NATO	258
3. Signály pro navádění vozidla	265
4. Signály pro navádění vrtulníků	266
5. Označení druhů vojsk	268
6. Hodnosti a rozlišovací znaky užívané v AČR	273
7. Mapové značky podle předpisu Topo-4-5	276
8. Vybraná hlášení	286

PŘÍRUČKA VOJÁKA AČR

III. vydání

Odpovědný funkcionář: plk. gšt. Ing. Tomáš RAK

Redaktor: mjr. Ing. Jindřich BALARYN

Redakční úprava: Mgr. Helena NĚMCOVÁ, Ing. Jaroslav MRÁZ,
Bc. Michal MAREK

Obálka a grafická úprava: Bc. Michal MAREK



Vydavatel: Institut doktrín VeV – VA

Vyškov 2009

www.doctrine.cz

Tisk: VGHMÚř Dobruška

Náklad: 6 000

Publikace přidělena podle zvláštního rozdělovníku.

Publikace je neprodejná, je určena pro vnitřní potřebu AČR.