

1

1994



VOJENSKÝ PROFESIONÁL

ARMÁDNÍ ODBORNÝ ČASOPIS



Úkoly pozemního vojska v roce 1994

*Genmjr. Ing. KAREL KUBA
inspektor pozemního vojska*

**Určování
individuálních oprav děl**

Mjr. Ing. BOHUSLAV PŘIKRYL

**Bojové
průzkumné vozidlo BPzV**

Mjr. Ing. JÁN DZURENDA

**Možnosti realizace
psychologické přípravy v praxi vojsk**

Pplk. doc. PhDr. PAVEL JIRKOVSKÝ, CSc.

VOJENSKÝ PROFESIONÁL

Armádní odborný časopis

● Vydává ministerstvo obrany ve vydavatelství MAGNET-PRESS

● Šéfredaktor plk. Ing. Vilibald Dvorský

● Zástupce šéfredaktora plk. Ing. Petr Obermayer

● Redakce: plk. Josef Gajda, Jarmila Pospíšilová, Jaroslava Kaiglová

● Redakční rada: pplk. Ing. Jan Houha, plk. Ing. Vojtěch Jamrich, plk. Ing. Jan Jedlička, plk. doc. Ing. Josef Kašpar, CSc., plk. Ing. Josef Kohout, CSc., plk. prof. Ing. Kamil Kollert, CSc., plk. Ing. Aleš Komár, CSc., plk. Mgr. Antonín Konrád, pplk. Ing. Alexander Lehner, plk. doc. Ing. Vítězslav Stodůlka, CSc., plk. Ing. Ladislav Trtílek, plk. Ing. Václav Vavřík, plk. Ing. Bohumil Vyšný, plk. Ing. Jozef Žerebák

● Adresa: Redakce časopisu Vojenský profesionál, Vladislavova 26, 113 66 Praha 1 (telefon 24 22 73 84-92; 24 22 77 23-29; linky 324, 384, 385)

● Časopis vychází měsíčně v rozsahu 40 tiskových stran a 4 strany obálky, cena jednoho výtisku je 10 Kč (předplatné na rok 120 Kč)

● Rozšiřuje vydavatelství MAGNET-PRESS, administrace, Praha 1, Vladislavova 26, PSČ 113 66 (telefon 24 22 73 84-92; 24 22 77 23-29; linka 445. Fax: 24 22 31 73; 24 21 73 13). Pro čtenáře ve Slovenské republice MAGNET-PRESS SLOVAKIA, s. r. o., P. O. BOX 14, 814 99 Bratislava, tel./fax: 07/394 167

● Uveřejněný obrazový materiál a nevyžádané rukopisy se nevracejí

● Zveřejněné názory nemusí být totožné s názory redakce a vydavatele

● Tiskne Naše vojsko 08, Vlastina 23, Praha 6

● Rukopis tohoto čísla byl předán tiskárně 27. 10. 1993.

● Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím poštovní přepravy Praha č. j. 337/93 ze dne 2. února 1993 a RPP Bratislava – Pošta Bratislava 12 dňa 23. 8. 1993, č. j. 74/93.

● ISSN 1210 – 3179

© Vydavatelství MAGNET-PRESS

OBSAH

Genmjr. Ing. K. KUBA: Úkoly pozemního vojska v roce 1994	1
Ohlas k článkům „Přesuny jednotek“ a „Příprava pochodu velitelem roty“	2
Pplk. doc. PhDr. P. JIRKOVSKÝ, CSc.: Možnosti realizace psychologické přípravy v praxi vojsk	3
Pplk. Ing. J. HERYNK, CSc.: Zvláštnosti organizace součinnosti při obraně pluku u státní hranice do zahájení války	6
Pplk. Ing. K. ŘEHOŘEK, CSc.: Léčky v obranném boji	8
Mjr. Ing. B. PŘIKRYL: Určování individuálních oprav děl	10
Pplk. Ing. M. KROUPA: Možnosti ochrany dýchacích cest proti nebezpečným škodlivinám	13
Ochrana proti nepřátelské dělostřelecké a minometné palbě	15
Plk. doc. PhDr. L. KUBÁLEK, CSc.: Koncepce speciální tělesné přípravy v AČR (II.)	16
Mjr. Ing. M. PECINA, CSc.: Možnosti modelování obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky v poli	19
Pplk. Ing. J. MASNIČÁK: Vedení bojové činnosti pozemním vojskem vyspělých armád (část 2)	22
Vrtulník vybavený průzkumným radiolokátorem	23
Znovu ve stejnokroji	24
Mjr. Ing. J. DZURENDA: Bojové průzkumné vozidlo BPzV	25
Základní výcvik americké pěchoty	28
Bojová dráha – výcvikový prostředek pěchoty	30
Mjr. Ing. O. KRAVÁČEK: Mostní tanky. Současný stav a tendence vývoje	32
Spojovací a elektronický průzkum ve změněných politických podmínkách	35
Technologie pomáhá zabránit střelbě na vlastní vozidla	35
Výuka cizích jazyků v ozbrojených silách USA	36
Nesmrtící zbraně – arzenál budoucnosti	37
Obyčejná klukovina	38
Jazykový koutek	38

Připravujeme do č. 2/1994

Mjr. Ing. Mgr. V. BARTOŠ: Jak dál v sociálním řízení?

Pplk. Dr. V. VÁVRA: K brannému zákonu

Pplk. Ing. J. HERYNK, CSc.: Velitelské cvičení

Pplk. Ing. K. ŘEHOŘEK, CSc.: Léčky předem připravené

Boj v zastavěném prostoru (upravený překlad článku uveřejněného v časopise Combat and survival, č. 6/93)

Pplk. Ing. J. HORÁK, CSc.: Činnost roty oprav techniky v boji pluku

Mjr. Ing. L. KROUPA, CSc., pplk. Ing. J. GIRETH: Možnosti náhrady ženijní munice při trhačích pracích

Plk. doc. PhDr. L. KUBÁLEK, CSc.: Koncepce speciální tělesné přípravy (III. část)

Plk. Ing. B. LAUCKÝ: Výcvik řidičů tanků a BVP v armádě SRN

Tanky bývalého Sovětského svazu (překlad článku z časopisu Soldat und Technik č. 11/91)

Mjr. Ing. O. KRAVÁČEK: Mostní tanky (dokončení z č. 1/94)

Poškození pásových a kolových vozidel zjištěná po operaci Pouštní bouře (zpracováno podle Army logistician, č. 3/93)

Úkoly pozemního vojska v roce 1994

Generálmajor Ing. KAREL KUBA
inspektor pozemního vojska

Čeká nás období náročné enormním pracovním vytížením, období vyžadující tvůrčí a samostatný přístup všech vojáků z povolání.

Na prahu nového roku bývá zvykem přijímat předsevzetí a stanovovat si pracovní i osobní cíle. Výcvikový rok 1994 v pozemním vojsku Armády České republiky lze charakterizovat rozsáhlou transformací zahrnující operační i taktické stupně velení. Bude rozhodující etapou naplňování cílů plánované přeměny na léta 1993 až 1995.

V minulém roce jsme si připravili odrazový můstek zplánování této transformace a usku-tečněním mimořádného hodnocení velitelského sboru.

Za důležitý předpoklad úspěchu považují stanovení personálních jistot a perspektiv u těch vojáků z povolání, kteří úspěšně prošli hodnocením a chtějí v Armádě České republiky sloužit. V minulém období právě z důvodu nejistoty odešla z armády řada mladých a schopných důstojníků.

Časové prvním úkolem bude vytvoření velitelství armádních sborů. Převažujícím pro zařazení tohoto úkolu na počátek transformace je zájem, aby si již nově vytvořená velitelství sborů sama řídila následující přechod na brigádní organizační strukturu a další organizační změny u podřízených svazků, útvarů a zařízení. Určitou složitostí zde bude současně předávání útvarů a zařízení do podřízenosti velitelství logistiky.

U svazků, které zahájí v roce 1994 transformaci v brigádní strukturu, můžeme již uplatňovat některé zkušenosti, získané u 2. mechanizované divize. Především dosáhneme většího časového předstihu při vydávání organizačních nařízení a tabulek počtů, organizační jádra mohou vytvářet předem materiálně technické podmínky k plnění plánovaných opatření.

Při realizaci transformačních úkolů musí mít všichni velitelé a náčelníci na paměti

1. Zabezpečení připravenosti a mobilizační pohotovosti, to znamená i plnohodnotný intenzivní a efektivní výcvik všech jednotek, které momentálně neprocházejí etapou reorganizace.
2. Přísnou vojenskou kázeň a organizovanost

života jednotek, do které patří i chování vojáků na veřejnosti.

3. Všechnou péči o vojáka, zejména při náročném polním výcviku.

Proč to zdůrazňují?

Při seznamování velitelů a náčelníků s harmonogramem transformace jsme posuzovali řadu námětů na změny a urychlení opatření. Některé byly racionální, za ty pochopitelně děkujeme. Část z nich však nerespektovala výše uvedené zásady. Takové jsme museli zavrhnout.

Je třeba si uvědomit, že přechod jedné divize na brigádní strukturu znamená organizační zásahy do 2–3 svazků a dalších útvarů. Připravenost budou tedy zabezpečovat z části jednotky staré divizní struktury a z části již nově vytvářené prapory. Optimální vyváženost jednotek v připravenosti a právě transformovaných, to znamená vyjmutých z připravenosti a mobilizační pohotovosti musí být zachována.

Další dva body vyplývající z naplňování základních vojenských norem a povinností vojáků a velitelů. Chť bych však upozornit na jejich význam při zvyšování kreditu armády u naší veřejnosti. Všichni příslušníci velitelského sboru musí mít tyto úkoly na vědomí a při každodenní činnosti je uplatňovat a prosazovat do života jednotek.

Významným procesem, který vyvrcholí v letošním roce je **výstavba brigády rychlého nasazení**. Charakterem jde o zcela nový svazek, z čehož vyplývají požadavky na kvalitu lidí, zejména velitelského sboru. I když základ personálního obsazení bude z vojáků z povolání sloužících v daných posádkách, je třeba, aby si každý z nich uvědomil, že pokud se sám nepřičiní o zvýšení své odborné připravenosti a nepřizpůsobí se vysokým nárokům služby, nebude pro něj u těchto jednotek v budoucnu místo. Proto jsme započali se speciální přípravou vybraných příslušníků velitelského sboru již s předstihem.

Jde zejména o intenzivní jazykovou přípravu, zvyšování fyzické zdatnosti, výcvik v seskoku s padákem a další, nevymíjaje i stáže

u obdobných jednotek některých sousedních armád.

Nejlepší s jazykovými předpoklady projdou postupně různými odbornými kurzy v zahraničí. Příslušníci velitelského sboru v brigády rychlého nasazení budou rovněž přednostně zařazováni do jednotek mírových sil k získání praktických zkušeností z rozhodování a velení ve ztížených podmínkách a bojových situacích. Ty pak budou po návratu využívat ke zkvalitnění a vyšší efektivnosti výcviku u svých jednotek.

Vzhledem k dosud projevenému zájmu předpokládáme, že se naplní záměr vysokého stupně profesionalizace v poměrně krátkém časovém úseku. Brigáda bude, pochopitelně v závislosti na ekonomických možnostech, vyzbrojována moderní technikou a materiálem tak, aby dosáhla v co nejkratší době kompatibility s obdobnými jednotkami moderních armád.

V oblasti výcviku jednotek považují za rozhodující problém „strávit“ přechod na dvanáctiměsíční vojenskou základní službu, čtyři nástupní termíny s funkčností a kvalitou výcviku ve výcvikových střediscích a z toho vyplývající dvojnásobné rotace poddůstojníků. Tento problém bude navíc u většiny útvarů a jednotek dlouhodobý, v podstatě trvající až do doby alespoň 40–60% profesionalizace těchto nejnižších velitelských funkcí.

A právě proto je potřeba přípravě poddůstojníků věnovat eminentní pozornost. Tím nemám na mysli jen jejich přípravu ve výcvikových střediscích, ale zejména následnou metodickou přípravu u jednotek.

Ta se musí stát, především v prvních třech měsících výkonu jejich funkcí, středem pozornosti velitelů rot a baterií. Přitom nejsou podstatné jakékoliv normy, ale úroveň jejich metodické připravenosti. Ta bude určující pro počet volených hodin i obsah výcviku.

K naplňování tohoto nesmírně náročného úkolu nemůže být velitel roty (baterie) ponechán sám. Současná situace vyžaduje plného zapojení zkušených metodiků ze stupně prapor a bude jenom k dobru věci zainteresují-li se do něj i příslušníci velitelství brigády. Velmi důležitou roli zde musí sehrát i náčelníci druhů vojsk, kteří se v poslední době věnují často pouze výcviku svých odborných jednotek.

Z úkolů výcvikového roku jsem naznačil jen nejpodstatnější, na které bych chtěl zaměřit pozornost příslušníků pozemního vojska. Je zřejmé, že nás čeká období náročné na čas, enormní pracovní vytížení, období vyžadující tvůrčí a samostatný přístup všech vojáků z povolání.

Takové úkoly se však dají plnit v atmosféře kolegiálních vzájemných vztahů, seriózním přístupem v jednání, odborné pomoci mladším a méně zkušeným. Především ti potřebují posílit své sebevědomí, pocítit, že si jejich práce vážíme, že jsou plnohodnotnými partnery. Na nich totiž ve většině případech leží ten nejzávažnější a nejnáročnější úkol – výcvik a výchova vojáků.

Přeji všem příslušníkům pozemního vojska pevnou vůli a odhodlání k plnění náročných úkolů výcvikového roku, pevné zdraví, štěstí a spokojenost Vám i Vaším rodinám a blízkým.

Věřím ve společný úspěch naší práce.

Ohlas k článkům

„Přesuny jednotek“ a „Příprava pochodu velitelem roty“ (Vojenský profesionál č. 7 a 8/93 – plk. v zál. Ing. S. KOČIŘ, CSc.)

K sestavení a napsání příspěvku mě kromě pozorného přečtení obou článků inspirovala i beseda s vybranými veliteli některých jednotek 7. as USA – přímými účastníky operace „Pouštní bouře“ a prostudování materiálů, jež dali k dispozici účastníkům besedy.

Především se domnívám, že je nutné, tak, jak je v úvodu článku „Přesuny jednotek“ uvedeno, zavést obecný pojmový aparát, jež by definoval jednotlivá místa (čáry, prostory) potřebná pro organizaci i provedení pochodu a činnosti v nich.

Normy pochodu, které autor uvádí v přehledné tabulce č. 1 uvedeného článku jsou podle „Polního řádu (návrh)“ z roku 1992. U těchto norem bych se přesto trochu pozastavil. Dáme-li jednotlivé veličiny do jednoduché závislosti (obr. č. 1) a do vzniklého grafu započítáme čas potřebný k provedení nařízených zastávek, pak můžeme vyhodnotit, že k celodennímu výkonu pochodu potřebuje rota při optimálních podmínkách 13 až 15 hodin.

Srovnáme-li však pochod některých jednotek a svazků 7. as v operaci „pouštní bouře“ 15. až 16. 2. 1991 (např. 2. lop 120 km/13 hodin, 1. od 160 km/27 hodin) je zřejmé, že jeho provedení bylo ovlivněno řadou dalších faktorů; v našem případě nedostatečnou hustotou komunikační sítě, extrémními pouštními podmínkami a prašností, nedostatkem map pouště a bodů pro orientaci, extrémním tepelným namáháním (zatížením) techniky atd.

Domnívám se, že ani pochod prováděný našimi jednotkami v našich podmínkách by nebyl tak jednoduchý, jak se zdá, především u jednotek pochodu jejich samostatně.

Předepsané měřítko pracovních map velitelů rot je 1 : 50 000. Při standardním listu mapy 36,5 x 36,5 cm nám směr západ–východ a sever–jih reprezentuje 18 km. Aby provedl velitel rotu plánování a nezbytné zákresy do mapy (jež autor uvádí), potřebuje pro pochod na vzdálenost 100 km soulep minimálně 5 map kopírujících pochodu osu. Pro plánování a řízení pochodu na tutéž vzdálenost by velitel roty potřeboval maximálně 2 listy mapy 1 : 200 000. Tato mapa je pro provádění pochodu dostatečně podrobná.

Je-li rota vyčleněna jako čelní (boční) pochodová zástita, pak velitel roty nepojede jako první, ale pátrací vozidlo vyslané od čelní (boční) hlídky. Tedy i jeho velitel musí mít obdobně zpracovanou mapu, podle níž bude pochod provádět. Není možné, aby velitel pátracího družstva jel podle náčrtu nebo vypsání pochodu osy na kusu papíru. Když si uvědomíme, že např. pátrací družstvo v průběhu jedné hodiny pochodu zastaví 3 až 5krát na dobu 2 až 3 minut (což je čas minimálně potřebný na zastavení vozidla, upřesnění úkolů pátracím a jejich sesednutí, propátrání úseku cca 100 m a nasednutí na vozidlo), ztrácí cca 10 minut z každé hodiny pochodu, tedy musí jet rychlostí 25 km/50 minut = 30 km.h⁻¹. Takovýto způsob budou více či méně „pulzovat“ za pochodu především orgány pochodu zajištění. Proto je nezbytné právě jejich velitele vybavit mapami, přičemž musí bezpodmínečně znát časy průchodu jednotlivými místy, nebezpečná místa na ose, čáry možného střetnutí s protivníkem aj.

Ve stati „A – Plánování pochodu“ je, podle mého názoru, k ujasnění cíle pochodu mít ujasněný záměr nadřízeného. Časové vymezení je logicky uspořádáno v přehledné tabulce (viz tab. č. 2) a pod pojmem „prostorové vymezení“ si představuji, že má velitel roty ujasněno místo a úlohu v sestavě nadřízeného. Ujasnění úkolu nemusí obsahovat tolik konkrétních bodů, když jsou obsaženy v bodech obecně formulovaných.

Předběžné nařízení velitele roty by mělo obsahovat základní údaje, které jsou schopni podřízení plnit okamžitě. Seznamovat je s charakterem nastávající činnosti, délkou pochodu, podmínkami, za kterých bude proveden, kdo bude plnit úkoly pochodového zajištění je trochu předčasné. Velitel roty může vydat předběžné nařízení po částečném ujasnění úkolu (především k přípravě osob, techniky a materiálu) a po jeho dokončení, nebo v průběhu, upřesnit další činnost.

V „Rozhodnutí velitele roty“ by bylo účelnější nahradit bod – organizace PVO a opatření proti technickému průzkumu protivníka – bodem – činnost při napadení vzdušným protivníkem. Opatření týkající se snížení účinků prostředků technického průzkumu rozebrat v základních otázkách součinnosti a organizace velení.

Ve stati „C – Řízení pochodu velitelem roty“ v bodu „Nejčastější upřesňování rozhodnutí...“:

● ničení průzkumu protivníka

● činnost při střetnutí s pozemními jednotkami protivníka. Domnívám se, že velitel pátracího družstva (CH) bude spíše rozlišovat slabého či silného protivníka (koneckonců jednotky průzkumu jsou součástí jednotek pozemního vojska).

Ve Vojenském profesionálu č. 8/93 je v článku „Příprava pochodu velitelem roty“ popisnou formou předkládána metodika zveřejněná již ve VP č. 7/93, s konkretizací některých bodů metodiky práce a s příkladem „Bojového rozkazu...“

Čím vědeckěji budeme k těmto otázkám přistupovat – čím více odrazek v jednotlivých bodech stanovíme, tím méně jich naši velitelé naplní.

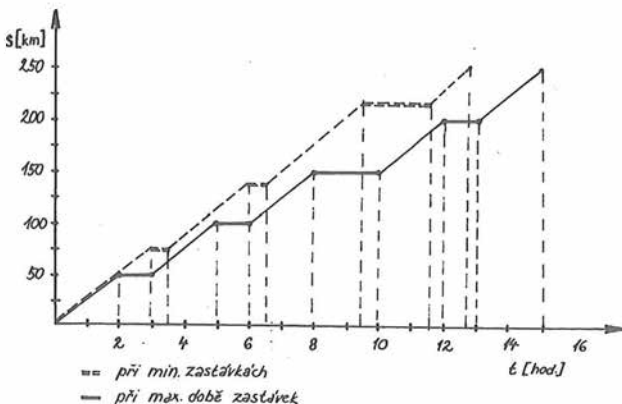
Velitel roty musí zpracovat písemně:

- ▲ časový rozpočet
- ▲ základní kalkulace pochodu (rychlosti; dosažení míst ap.)
- ▲ při předvídání boje – poměry sil
- ▲ předběžná nařízení
- ▲ graficky zpracovat „Pracovní mapu“
- ▲ Bojový rozkaz
- ▲ Plán organizace součinnosti.

Je-li rota vyslána jako čelní (boční) pochodová zástita, pak má minimálně o půl hodiny méně času než ostatní.

Práci velitelům rot zjednodušíme (usnadníme) univerzální formalizovanou dokumentací nebo stručnými metodickými listy, na nichž má pro jednotlivé druhy boje, pochod a ostatní činnost chronologicky a obsahově uspořádané úkoly, jež musí provést, s odvoláním na články (stati) Polního řádu nebo ostatních předpisů.

Podplukovník Ing. Karel KREDBA, Vyškov



Obr. 1. Znárodně výpočtu délky denního výkonu

Možnosti realizace psychologické přípravy v praxi vojsk

Podplukovník doc. PhDr. PAVEL JIRKOVSKÝ, CSc.

Současná úroveň rozvoje zbraní a bojové techniky, jakož i základní změny v charakteru a způsobech vedení bojové činnosti zvyšují úlohu lidského faktoru. Výrazně narůstá potřeba stále dokonalejší psychologické přípravy jednotek AČR.

Současné společenské dění naznačuje, že nebude možné dopustit psychické selhání vojáků, kteří se v duchu **obraně vojenské doktríny AČR** budou výraznou měrou podílet na plnění úkolů obrany naší vlasti, respektive budou nasazeni v rámci mírových a zášahových jednotek. Problémem se zde jeví skutečnost, že i sebelépe odborně připravený vojenský profesionál, koncepce jehož přípravy se chystá, může v podmínkách případného ozbrojeného zápasu s protivníkem selhat. Kladené nároky a požadavky totiž značně zatěžují psychiku, čemuž může nedostatečně psychicky připravený voják podlehnout.

Proto v současné době vystupuje ještě více do popředí požadavek koncipování a realizování nedílného systému psychologické přípravy, v jehož rámci bude formována požadovaná **struktura psychické připravenosti vojáků AČR**. Úkol je velmi aktuální v souvislosti s reorganizací armádní struktury, zejména pak při budování brigád rychlého nasazení.

Určitý model byl realizován v rámci systému psychologické přípravy ve Výcvikovém středisku mírových sil Český Krumlov a v rámci mírové mise UNPROFOR na území bývalé Jugoslávie. I když zde jde o poměrně odlišný charakter vojenské činnosti, i o specifické podmínky přípravy, než mají ostatní útvary AČR, byl vybrán proto, že zde existoval reálný požadavek na realizaci psychologické přípravy mírových sil, že zde neustále probíhá intenzivní výcvik, že jsou zde naplněny tabulky počtů a vojáci mají poměrně vysokou motivaci, a v neposlední řadě, že jsou zde prostředky potřebné pro komplexní zavedení psychologické přípravy do reálného výcviku. Zanedbatelná není ani možnost konkrétního ověření její účinnosti při nasazení, samozřejmě s možností zpětně připravit nezbytná opatření pro případné korekce. Model celého systému je v rámci výcviku i nasazení mírových jednotek OSN rozvíjen ve

třech odlišných směrech, které se dají aplikovat i do výcviku chystaných jednotek rychlého nasazení AČR.

1. Diagnostikování vstupních kvalit, poradenská činnost a výuka psychologie.

Mají-li být realizovány zájmy psychologické přípravy, je nutné provést široký nábor uchazečů o službu, aby bylo možné uskutečnit náročný výběr do jednotek. **Psychodiagnostické vyšetření** (obr. 1) je, s ohledem na požadovaný profil vojenského profesionála, realizováno špičkovou baterií psychologických testů, která postihuje širokou škálu kvalit od struktury inteligence, determinant osobnosti, psychofyzilogických funkcí až po charakteristiky dispozic chování v zátěži. Důraz je kladen na tvořivý intelekt, variabilnost osobnosti v různých situacích, schopnost samostatně organizovat a řídit, vysokou pracovní výkonnost a odolnost vůči psychické zátěži.

Mimořádná pozornost je věnována i klinickým metodám, které postihují patologické projevy chování uchazečů. Je to proto, že do jednotek rychlého nasazení nemohou být přijati psychicky narušení jedinci. Místo zde mají pouze psychicky a fyzicky odolní vojáci, kteří jsou schopni zvládnout veškeré nároky výcviku i případného nasazení.

Poznatky získané z psychodiagnostického vyšetření nejsou využívány pouze při selekci uchazečů v rámci výběrového řízení. Psycholog je následně využívá v **poradenské činnosti**. Provádí rozbor vyšetření s těmi vojáky, kteří projevují zájem (pozitiva, negativa, doporučení, problémy), dává doporučení velitelům (základní charakteristiky, návrhy na individuální přístup). Psycholog v průběhu výcviku i nasazení poskytuje poradenskou službu při řešení všech vzniklých osobních i služebních problémů. Podle potřeby realizuje i **psychoterapeutické zásahy**, zejména v případech psychického selhání či odstranění nejrůz-

nějších psychických obtíží. Na základě toho pak navrhuje veliteli opatření ke zlepšení sociálně psychologické atmosféry i životních a pracovních podmínek u jednotky.

Důležitou oblast představuje i **výuka základů psychologie**. Náročnost a složitost psychologické přípravy vyžaduje u vojáků vytvořit i určitou úroveň znalostí a vědomostí o tom, s čím se ve výcviku i možném nasazení setkají. Výuku je, kromě minizákladů vojenské psychologie, třeba zaměřit na osvojení metod psychologické přípravy. U důstojnického sboru se nabízí prostor pro sociálně psychologický výcvik ke zvýšení jejich schopností velet jednotkám ve složitých situacích.

2. Modelování psychické zátěže v laboratorních podmínkách.

Vlastní výcvik ke zvládnutí psychických zátěží lze rozdělit do **dvou fází**. První by měla probíhat v laboratorních podmínkách, druhá v podmínkách polních.

Složitost psychické zátěže a postupnost jejího zvládnutí si vyžaduje provést určitý nácvik nejprve v laboratorních podmínkách (obr. 2). Podstata spočívá v záměrné stimulaci těch psychických funkcí (psychomotorická koordinace, pozornost, rychlost reakce, výkonnost ap.), které jsou příznačné pro určitý druh či stupeň psychické zátěže. Vojáci tak mají možnost poznat, co se s nimi děje, když se dostanou do zátěžového stavu a na základě toho se učí jej i adekvátně zvládnout.

Modelování se provádí na psychologických přístrojích (determinační přístroj, dispozitiv, tachystoskop, reaktometr, tapping ap.). Je možné na nich softwarově zavádět určité **zátěžové parametry** (např. dobu expozice podnětu, počet opakování podnětu, složitost podnětu ap.), jež společně se **zátěžovými parametry prostředí** (ohlušující, oslňující či elektrošokové signály) vytvářejí základ pro modelování určité psychické zátěže. Vhodnou volbou a kombinací těchto parametrů lze stanovit konkrétní zátěžové stupně, které by měli všichni vojáci zvládnout, samozřejmě s ohledem na jejich schopnosti.

Smyslem laboratoře není pouze psychickou zátěž modelově navodit, ale měřením i objektivizovat, což lze provádět sledováním fyziologických změn nebo psychických reakcí a stavů.

Při navození psychické zátěže je účinné vojáky napojit na fyziologické přístroje (Physio-unit, Biofeedback ap.), které v jejím průběhu zaznamenávají a vyhodnocují změnu důležitých fyziologických funkcí (el. reakci kůže, al. potenciál ve svalu, či mozkou, dechovou aktivitu, teplotu, tep, tlak ap.). Pomocí **biologické zpětné vazby**, která uvedené změny signalizuje se vojáci učí je i adekvátně zvládnout.

Pokud se týká sledování psychických reakcí a stavů, může psycholog pozorovat reakce v průběhu zátěže nebo tento průběh zaznamenat videotechnikou a pak vyhodnotit. Po zátěži může u vojáků zjišťovat

subjektivní pocity nebo měřit úroveň aktuálních psychických stavů.

Přínos uvedeného přístupu lze spatřovat především v tom, že je možné u každého vojáka diagnostikovat, jak zátěž zvládá, a jak u něj probíhá, při opakování pak postihnout zvýšení odolnosti vůči ní.

Navozením zátěžových situací se u vojáka zvyšuje napětí, což může nést neblahé důsledky. Musí se naučit odreagovat, dostat se z těchto nepříjemných stavů. V návaznosti na simulování zátěžových situací proto pokračuje výcvik v laboratorních podmínkách **nácvikem relaxace** (obr. 3). Záměrem je, aby se každý voják naučil sám, zůsobe, který odpovídá jeho individualitě, z takovýchto situací vědomě dostat a regenerovat síly.

Než dojde k osvojování relaxačních technik, musí vojáci absolvovat přípravnou fázi, ve které se učí uvolnit se, uvědomovat si pocity a dýchat. Teprve potom lze přejít na osvojování některé z relaxačních technik (jóga, Schulz, Jacobson, Machač, Marišček ap.). Jejich výběr a použití je závislé na předešlých zkušenostech s relaxací (absolvovali nějaký výcvik), na osobním zájmu (chtějí si osvojit konkrétní techniky) nebo na jejich předpokladech (úroveň sugstibility ap.).

Najít jednotný lék na využívání relaxačních technik bude složité. Způsob bude zřejmě individuální. Úkolem psychologa je, na základě znalosti každého vojáka, **relaxační aktivity usměrňovat**. Pod jeho vedením by si měl každý vyzkoušet, která z dostupných technik pro něj bude výhodná.

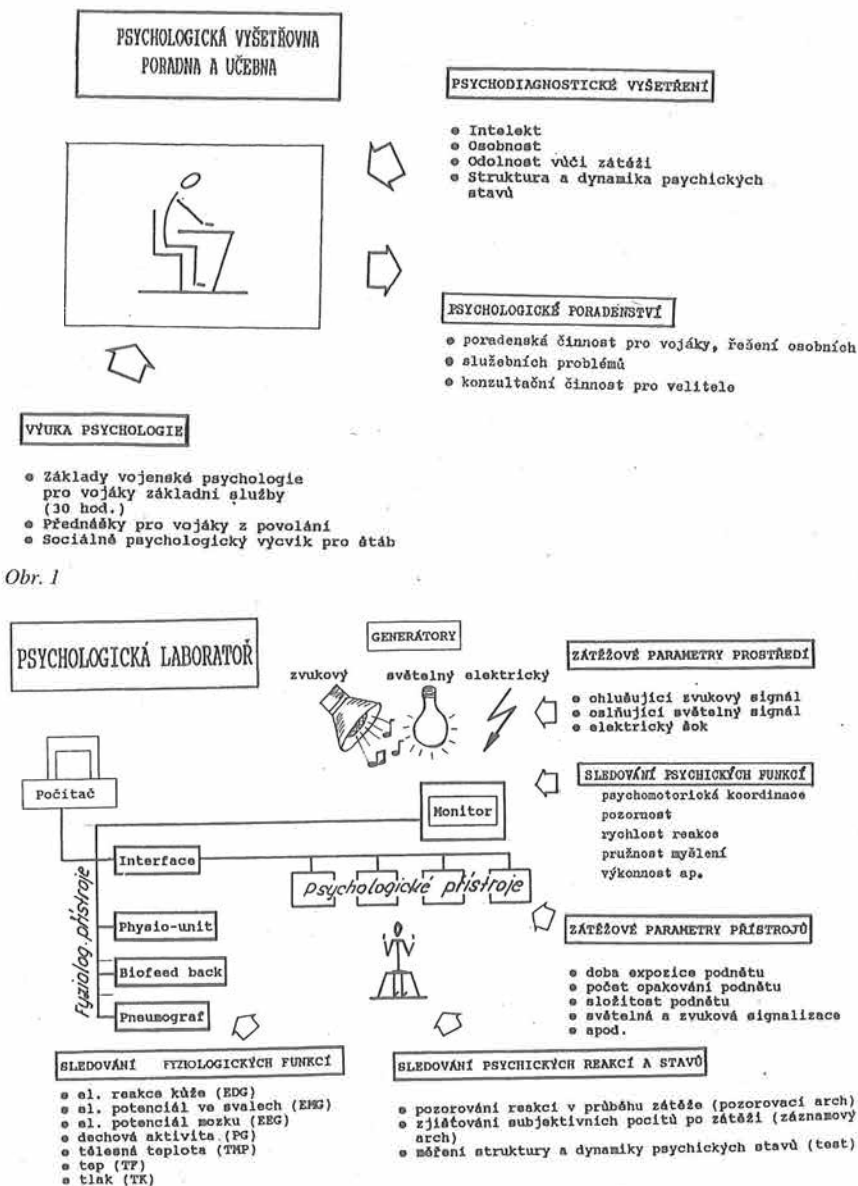
Vzhledem k tomu, že se řada vojáků věnuje různým činnostem (karate, jóga, asijská bojová umění ap.), k jejich základní filozofii patří i vědomé ovlivňování sféry myšlenkové i citové, lze se věnovat i skupině **technik mentálních**, jako je např. koncentrace a meditace.

Ze všech nejslibněji se ale rozvíjí **harmonizační techniky**, zaměřené na harmonizaci tělesnou i duševní. Byly vypracovány a v praktické činnosti mírové mise i ověřeny metodické postupy na regulaci tělesné teploty, mírnění bolesti, řízení spánku, získávání energie, regeneraci zraku či sluchu, zvládání dlouhých pochodů, odolávání stresům ap. Jejich progresivita spočívá především v dobré praktické využitelnosti při výcviku a případném nasazení. Jsou jednoduché, krátké a nevyžadují dlouhodobější nácvik.

Z ostatních technik lze poměrně dobře využívat prvky fyzioterapie, (posilování, otužování, saunování ap.), dále pak reflexologie, muzikoterapie, akupresury ap.

K realizaci relaxačního programu je dobré mít zvláštní místnost, která je vybavena audio a video technikou. Relaxační techniky lze podkládat hudbou, využít i audiorelaxačních nahrávek nebo videorelaxačních programů.

Uvedená koncepce psychologické přípravy předpokládá vybudování **psychologické laboratoře**, která bude mít místnost



Obr. 2

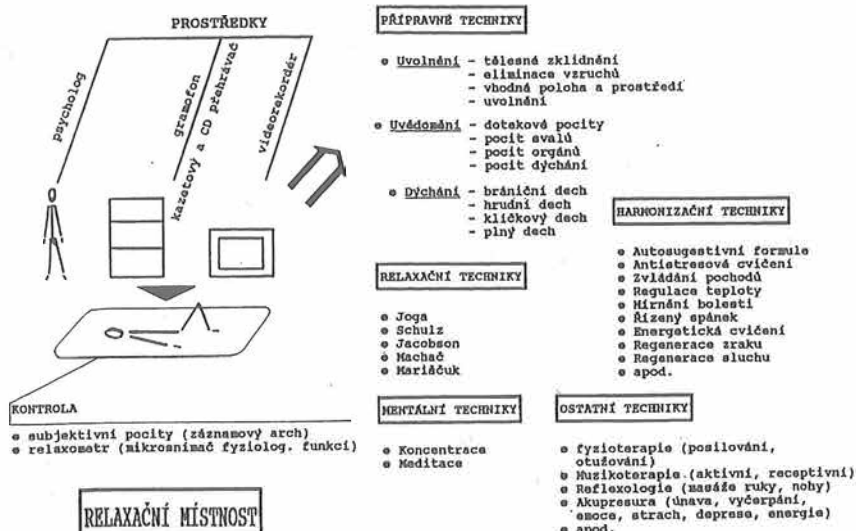
přístrojovou a místnost relaxační, samozřejmě vybavenou odpovídající počítačovou technikou, psychofyziologickými přístroji a audio či video zařízeními. V podmínkách činnosti mírových jednotek OSN na území bývalé Jugoslávie byla s úspěchem ověřena i obdobně vybavena mobilní psychologická laboratoř, uzpůsobená do terénních podmínek.

3. Zvládání psychické zátěže ve vojenském výcviku.

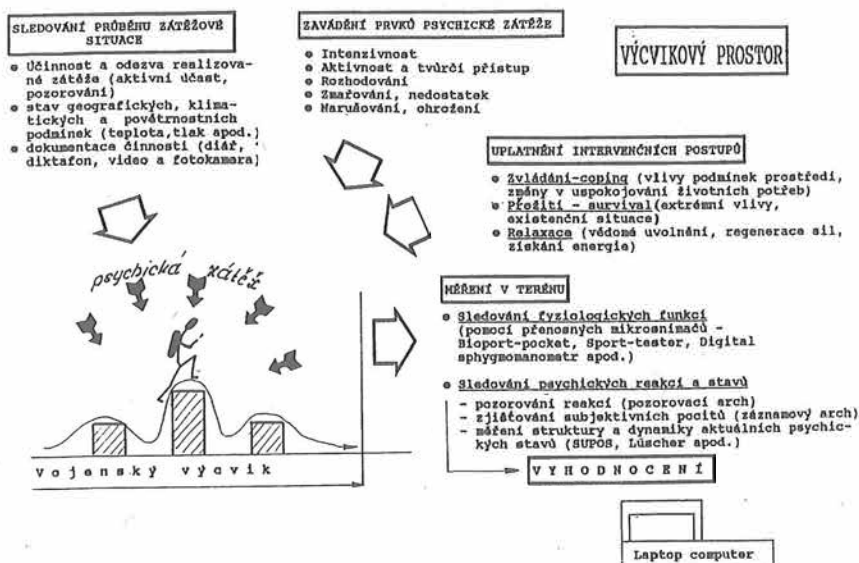
Záměrné ovlivňování psychické zátěže vojáků v polním výcviku předpokládá vytvořit zátěžové situace, které budou odpovídat charakteru vojenské činnosti a připravit systém psychologických intervencí, ji-

miž lze zátěž vědomě zvládat. Důležité je rovněž připravit systém sledování a měření účinnosti i odezvy této zátěže u vojáků. Z uvedeného pohledu plní psycholog ve výcviku několik důležitých funkcí (obr. 4).

Jako konceptor se podílí na záměrném zavádění prvků psychické zátěže do výcvikových plánů (intenzivnost, aktivnost, tvůrčí přístup, prvky rozhodování, zmařování a narušování činnosti). S ohledem na charakter vojenské činnosti má tak prostor sesoulatit kladené požadavky s možnostmi těch, kteří se s nimi vyrovnávají. Jako pozorovatel sleduje průběh výcvikové situace, zejména z hlediska účinnosti a odezvy realizované psychické zátěže u vojáků. Velký význam má aktivní účast psychologa



Obr. 3



Obr. 4

na výcviku, kdy absolvuje obdobnou zátěž jako ostatní. Kromě upevnění autority, má možnost bezprostředně posoudit jeho náročnost, popřípadě navrhnout průběžné korekce. Kromě toho sleduje stav geografických, klimatických a povětrnostních podmínek, které ovlivňují náročnost výcviku. O prováděné činnosti pořizuje potřebnou dokumentaci, k čemuž je vybaven potřebnou technikou (elektronický diář, diktafon, video a fotokamera).

Nejdůležitější funkcí psychologa je aktivní zasahování do průběhu výcviku, uplatňování intervenčních postupů, pomocí nichž lze regulovat jednání vojáků. Vojáci se jimi učí zvládat (ve smyslu angl.

výrazu coping) vlivy podmínek prostředí (chlad, horko ap.) nebo změny v uspokojování životních potřeb (vytvoření pitného a stravního režimu, odpočinkového nebo spánkového režimu, pohybového režimu v omezeném prostoru, s nedostatečnými sociálními kontakty ap.). Důležité je vyzkoušet i zásady přežití (ve smyslu angl. výrazu survival) v extrémních vlivech nebo existenčních situacích, naučit se jim aktivně vzdorovat. Pro vědomé uvolnění napětí a regeneraci sil má velký význam uplatnit ve výcviku již dříve osvojené relaxační techniky. Je třeba vojákům ukázat, kdy a jak mohou relaxaci účinně použít.

Psycholog může v terénu měřit i někte-

ré fyziologické funkce nebo psychické reakce a stavy. K tomu mu slouží přenosné mikrosnímače fyziologických funkcí (Biopot-pocket, Sport-tester ap.) nebo osvědčené psychologické metody (pozorování, dotazování, testování). Pokud má výkonný přenosný počítač, může získaná fakta na místě vyhodnotit a účastníkům výcviku i interpretovat. Bleskové získání výsledků měření a jejich okamžitá interpretace je velice efektivní a účinná.

Závěr

Na základě naznačeného modelu psychologické přípravy lze vymezit i následující návrh pracovní náplně psychologa, který bude působit v jednotkách rychlého nasazení:

- Je přímo podřízen veliteli a plní úkoly jím vydané.

- Samostatně provádí psychologické vyšetření a diagnostiku, spolupodílí se na výběru uchazečů, zná osobnostní kvality příslušníků jednotky pro potřebu psychologické práce s nimi.

- Poskytuje poradenské služby při řešení osobních i služebních problémů příslušníků jednotky.

- Realizuje psychoterapeutické zásahy v případě psychického selhání či odstranění nejrušnějších psychologických obtíží nebo stresů příslušníků jednotky.

- Stará se o životní a pracovní podmínky, řeší vzniklé problémy a navrhuje veliteli opatření ke zlepšení situace.

- Spoluodpovídá za psychologickou přípravu jednotky a psychologickou připravenost všech jejích příslušníků k plnění náročných úkolů služby.

- Provádí výuku a přednáškovou činnost s důrazem na hlubší osvojení metod psychologické přípravy příslušníků jednotky.

- Podílí se na výcviku při vytváření zátěžových situací, zavádění intervenčních postupů na zvládnutí psychologické zátěže a přežití v extrémních podmínkách, osvojování relaxačních technik k regeneraci psychologických i fyzických sil.

- Aktivní účastí na výcviku a konkrétních činnostech při případném nasazení posuzuje psychologickou náročnost výkonu služby a navrhuje příslušná opatření, o činnosti porizuje potřebnou dokumentaci.

- Pravidelně provádí besedy ve skupinách a rozhovory s jednotlivci o aktuálních problémech, seznamuje s nimi velitele a navrhuje opatření ke zlepšení sociálně psychologické atmosféry jednotky.

- Tvůrčím způsobem řeší výzkumné úkoly, měří vybrané psychofyziologické funkce nebo psychické reakce a stavy s využitím špičkových fyziologických či psychologických přístrojů a metod, dokumentačně je zpracovává na výpočetní technice.

- Výrazně ovlivňuje rozvoj vědního oboru vojenské psychologie, získané poznatky zpětně aplikuje do vojenské praxe a publikuje v odborné literatuře.

Zvláštnosti organizace součinnosti při obraně pluku u státní hranice do zahájení války

Podplukovník Ing. JIŘÍ HERYNK, CSc.

Na době, kterou bude mít velitel pluku k dispozici, na obsahu obdrženého úkolu a konkrétní situaci bude, kromě jiného, záviset i způsob a obsah organizace obrany, tj. i organizace součinnosti.

Součástí opatření přípravy obrany pluku je i organizace obrany, jež navazuje na plánování obrany. Je logické, že již při řešení řady otázek v procesu plánování obrany se velitel pluku se svým štábem, byť i rámcově, zabývá i některými otázkami organizace obrany.

Článek volně navazuje na příspěvek „Plánování obrany pluku u státní hranice do zahájení války“, zveřejněný ve Vojenském profesionálu v čísle 12/1993.

Ve svém článku se proto chci zabývat některými zvláštnostmi organizace součinnosti jako hlavní obsahové části organizace obrany plukem u státní hranice do zahájení války.

Jedna z hlavních zvláštností organizace součinnosti pluku v obraně u státní hranice do zahájení boje spočívá v tom, že je připravována v době, kdy bezprostředně hrozí ozbrojený konflikt, tj. kdy pluk již obdržel bojový úkol od nadřízeného, přičemž může ještě dokončovat i opatření zahnutá nebo doplněná, popř. i upřesňovaná v komplexu úkolů za branné pohotovosti státu. Bude tedy organizována a upřesňována nepřetržitě v závislosti na činnosti protivníka při narůstání nebezpečí napadení až do zahájení války a dále pak v průběhu vedení obrany pluku.

Již při ujasňování bojového úkolu a hodnocení situace, tedy v průběhu plánování obrany, dospěje velitel pluku k hlavním otázkám (obdobím) součinnosti, které bude řešit při organizaci obrany, resp. při organizaci součinnosti a způsobem jejího uskutečňování. Např. určuje, jakého protivníka, v jakém prostoru a v jakém pořadí ničit, kam a jaké síly vyčlenit na směr soustředění hlavního úsilí obrany aj. Hlavní otázky součinnosti stanovuje ve svém rozhodnutí.

Z uvedeného vyplývá, že je nutné v období přípravy obrany do zahájení boje připravit a upřesňovat i odpovídající varianty součinnosti, přičemž je bude třeba upřesňovat v závislosti na způsobech a podmínkách zahájení války, vzhledem k reálně vznikající situaci, tj. situaci na jednotlivých taktických (operačních) směrech a ke změnám v obsahu bojového úkolu (upřesňovanému rozhodnutí).

Otázky organizace součinnosti v míru (v období příprav) řeší osobně velitel pluku. Může ji především provádět v terénu, na mapách, s využitím leteckých snímků, názorných schémat, reliéfních map ap. Do zahájení boje může také využívat plánovaných metod přípravy velitelů a štábů jako je např. štábní nácvik, velitelskoštábní cvičení, při jejich provádění v možných prostorech bojového použití pluku a i častých výjezdů do zájmových prostorů v době do zahájení boje.

Organizování součinnosti v míru (v období příprav, předem) ovlivňují zejména následující skutečnosti:

- velitel pluku se nerozhoduje variantně na základě konkrétní bojové situace, ale vychází ze zásad operačního umění a taktiky a zhodnocení pravděpodobně vytvářeného uskupení protivníka, jeho morálního stavu, zásad vedení útoku, z kapacity možných směrů útoku, organizační struktury, výzbroje ap.;

- při organizování součinnosti proto nebudou (a nemohou být) všechna opatření rozpracována detailně;

- nebude známa přesná doba, ani způsob zahájení napadení;

- uskupení sil a prostředků protivníka i směry hlavních úderů budou vyhodnocovány podle možných změn terénních objektů a předmětů a na základě zkušeností získaných při přípravě velitelů a štábů s využitím jejich různých metod v době míru.

Při zvyšování mezinárodního napětí s některým ze sousedních států bude organizování součinnosti ovlivňováno zejména těmito činiteli:

- ▲ zintenzívnění činnosti velitele a štábu pluku v závislosti na nebezpečí narůstání napadení (např. v důsledku ekonomických, sociálních krizí);

- ▲ na základě přijímaných konkrétních opatření protivníka (stále ještě v období neurčité situace) musí být velitelem a štábem pluku upřesňovány:

- dříve přijaté rozhodnutí;
- bojové úkoly podřízeným;
- všestranné zabezpečení boje;
- organizace velení,

- ▲ velitel a štáb pluku mohou zpravidla dále řešit i doplňování jednotek pluku, zabezpečení přesunu, zaujímání a budování obranného úseku pluku, bezprostřední zaujímání zabezpečovacího pásma u státní hranice, resp. střídání jiných jednotek v něm aj.

Činnost velitele a štábu pluku při organizování součinnosti při nebezpečí napadení protivníkem bude zejména podmíněna těmito skutečnostmi:

- nakolik a s jakou přesností se podařilo zjistit pravděpodobnou dobu zahájení napadení, síly a záměr protivníka;

- stavem doplnění vlastních jednotek, jejich bojeschopnosti a bojovými možnostmi;

- tím, kolik je času na přípravu obrany v blízkosti státní hranice. Množství způsobů a možností zahájení napadení státu v praxi zna-

mená, již v období příprav a bezprostředně před napadením, v rámci organizace boje, řešit variantně organizaci součinnosti v různých modelových situacích, při odrážení různých, ale pravděpodobných uskupení protivníka, při různých způsobech zahájení války, v různých podmínkách situace a při různém množství času na přípravu obrany.

Vzhledem k tomu, že nelze úplně vyloučit neočekávané napadení, resp. vznik ozbrojeného konfliktu v důsledku krizové situace na území sousedního státu³⁾, je třeba počítat i s tím, že součinnost může být uskutečňována při současném přechodu z mírového na válečný stav, při odrážení úderů protivníka, při zabezpečování mobilizačního a operačního rozvíjení vlastních vojsk ap.

Pak je pravděpodobné, že velení jednotkám pluku a tedy i uskutečňování součinnosti bude probíhat i v krizových a nepřehledných situacích, při narušeném systému velení, nedostatku věrohodných údajů o vlastních jednotkách pluku, i o protivníkovi, někdy i v podmínkách přečíslování reálných měřítek napadení protivníkem a za podmínek, kdy objektivní situace bude vyžadovat, aby část sil a prostředků již působila v obranném úseku pluku, přičemž zbývající část může uskutečňovat ještě opatření v posádce nebo i mimo ni.

Obsah organizace součinnosti je řešen v prozatímním vydání Polního řádu. Ze specifiky organizace obrany pluku vyplývá, že velitel pluku musí kromě obvyklých otázek, především ještě zladit:

- plnění úkolů stupňů připravenosti pluku;
- lhůty a způsob zaujetí obrany, uspořádání obrany a palebného systému, ženíjní budování obranného úseku pluku a předsunutého postavení (jestliže se bude vytvářet), resp. i vyčlenění sil a prostředků do zabezpečovacího pásma;
- způsoby odrážení leteckých úderů a úderů vysoce přesnými zbraněmi (i v různé době před zahájením napadení pozemním protivníkem), opatření k uchování bojeschopnosti a bojové síly jednotek pluku, popř. i obnovu bojeschopnosti po provedení palebné přípravy protivníka;
- účast sil a prostředků při ničení vybraných objektů protivníka;
- účast při ničení protivníka za přesunu, na přístupech k obraně, na čarách rozvíjení do předbojových sestav a ve výchozích prostorech pro útok v případě, že napadení státního území bylo zahájeno vzdušnou operací protivníka;
- ničení uskupení protivníka na přechodech přes státní hranici, před předním okrajem obranného úseku (zabezpečovacího pásma nebo předsunutého postavení) v součinnosti s jednotkami územní obrany v případě, že napadení státního území bylo zahájeno bez provedení vzdušné operace protivníkem;
- ničení uskupení protivníka, který se vklíní do obranného úseku pluku (provedení protiztečí, pokud to bude účelné nebo připojení se volnými silami pluku k protizteči (protiúderu) nadřazeného, pokud bude prováděn);
- ničení taktických vzdušných výsadků, aeromobilních vojsk, úderných výsadkových a průzkumných diverzních skupin, předsunutých, obcházejících a přepadavých odřadů.

Při organizování součinnosti do zahájení boje na počátku války je nutné určit i způsob součinnosti s prostředky a silami nadřazeného působícími v obranném úseku pluku, anebo budou působit ve prospěch pluku (např. raketové vojsko, letectvo).

Ke složitým úkolům řešeným při organizaci součinnosti patří přechod vojsk pluku z mírového na válečný stav a zaujetí bojové sestavy pro vedení obrany.

Součinnost a z ní vyplývající opatření jsou uskutečňována na základě pravděpodobných možností protivníka (za jakou dobu, za kolik dnů nebo týdnů je schopen uvést vojska do plné připravenosti, zaujmout bojovou sestavu pro útok a zahájit napadení).

S přihlédnutím k činnosti protivníka, zámyslu nadřazeného velitele pro odrážení napadení a možnosti jednotek pluku, je nezbytné, aby velitel pluku v rámci součinnosti znal celkovou dobu, tj. počet dnů (hodin) potřebných k uvedení pluku do plné připravenosti a stanovil dobu na rozvíjení jednotek pluku a k zaujetí bojové sestavy. Musí

přesně určit, které jednotky (podle důležitosti) a jakým způsobem uvést do plné připravenosti (popř. mít připraveny k přesunu do krytu státní hranice), určit dobu pro rozvíjení ostatních jednotek pluku, jejich základní a bojové stmelení a způsob zaujetí bojové sestavy pro obranu v různých variantách (z posádky, z prostorů soustředění ap.).

Společně se zaujetím bojové sestavy se může řešit obsazení zabezpečovacího pásma nebo předsunutého postavení (pokud se vytváří), objektů polní obrany a stálého opevnění vyčleněnými silami a prostředky. Je nezbytné zladit pořadí, v jakém budou jednotky pluku zaujímat určené prostory, dobu jejich zaujetí a určení signálů. Pozornost je nutné věnovat začlenění posilových prostředků, podrobnému řešení ženíjního zatarasování, ženíjního budování obrany a součinnosti s jednotkami pohraniční policie a územní obrany, popřípadě i s útvary civilní obrany do zahájení boje.

Úkoly součinnosti s jednotkami pohraniční policie a civilní obrany bude, v souladu s mezinárodními konvencemi, možné řešit nejpozději do zahájení napadení území státu.

Součinnost k účasti sil a prostředků pluku při ničení vybraných objektů musí vycházet:

Z pravděpodobného zámyslu protivníka; možného počtu vzdušných cílů, které mohou působit do obranného úseku pluku; rozmístění objektů protivníka vybraných k ničení prostředky pluku a nadřazených.

Při plnění těchto úkolů bude žádoucí položit důraz na nepřetržitý průzkum vybraných objektů ničení v souladu s upřesňovaným plánem palebného ničení protivníka, upřesňování pořadí ničených objektů, účast konkrétních prostředků na jejich ničení, při ničení protivníka zejména v blízkosti přechodů přes státní hranici a před předním okrajem obrany obranného úseku pluku.

Vzhledem ke stávajícím silám a prostředkům, jež se mohou vyčlenit do zabezpečovacího pásma u státní hranice, nelze vyloučit i použití jednotek prvosledového pluku divize k jeho obraně.

Při organizování součinnosti pro období boje o zabezpečovací pásmo a obranný úsek musí velitel pluku (pozn. aut.: podle pokynů velitele divize, jež odpovídá za řízení boje v zabezpečovacím pásmu) především zladit:

- činnost jednotlivých druhů průzkumu;
- činnost vlastních sil a prostředků s údery raketového vojska, dělostřelectva, letectva a činností prostředků radioelektronického boje nadřazených k ničení protivníka při přesunu, rozvíjení a zteči předního okraje obrany v závislosti na způsobu zahájení boje (války);
- součinnost vyčleněných sil a prostředků v zabezpečovacím pásmu s dělostřelectvem, letectvem a dalšími silami a prostředky, které je podporují;
- činnost jednotek pluku při odrážení útoku protivníka před jeho předním okrajem obrany;
- použití jednotek PVO, zladění jejich činnosti se silami nadřazeného;
- podporu boje prvního sledu pluku palbami dělostřelectva, údery vojskového letectva a dalšími silami a prostředky při postupu protivníka do hloubky obranného úseku pluku;
- zladění činnosti na styčných se sousedy a s jednotkami územní obrany;
- zladění činnosti při ničení předsunutých, obcházejících přepadavých odřadů, taktických vzdušných výsadků protivníka a sil protivníka, které pronikly do hloubky obrany, zejména pro období, kdy první sled pluku vede intenzivní boj s protivníkem;
- zladění činnosti PTZ a POZ pluku, sil a prostředků nadřazených, které budou působit v zabezpečovacím pásmu, nebo s jednotkami na předsunutém postavení a v obranném úseku pluku;
- zladění činnosti jednotek pluku se silami a prostředky nadřazeného při boji v hloubce obranného úseku, včetně možného manévru na další postavení (obraně čáry);
- stanovení opatření k udržení bojeschopnosti jednotek pluku při zničení nebo poškození jaderných energetických zařízení, průmyslo-

Léčky

v obranném boji

Podplukovník Ing. KAREL ŘEHOŘEK, CSc.

Vytváření léček patří k vojenské chytrosti a lsti, které jsou nezbytnou součástí vojenského umění. Tak, jak se vyvíjelo vojenské umění, měnil se i pohled na vytváření léček a jejich využívání dříve v bitvách, dnes v boji.

vých závodů (skladů), u nichž hrozí nebezpečí úniku toxických látek (průmyslových škodlivin) a zladění činnosti s jednotkami teritoria;

● důležitá opatření všestranného zabezpečení boje, která budou plněna ve prospěch jednotek pluku;

● opatření ve velení vojskům, spojení, jednotné signály pro velení a k udržování součinnosti.

Je zřejmé, že při organizaci součinnosti v této době bude velitel pluku vycházet především z předpokládané činnosti a situace protivníka a vlastních vojsk. Z těchto důvodů, zejména na základě vyhodnocení terénu, palebných, manévrových a časových možností vlastních vojsk a protivníka je možné řešit modelové situace, jež skýtají předpoklady k efektivnímu ničení protivníka a splnění zámyslu nadřazeného. Ty budou podmíněny nejen detailním rozpracováním otázek součinnosti při odražení úderu protivníka ze vzduchu a po zemi, ale zejména při plnění cílů boje v zabezpečovacím pásmu (na předsunutém postavení), na prvním i druhém postavení v hloubce obrany pluku, v závislosti na zvoleném způsobu (formě) vedení obranného boje.

Na stupni pluku bude snaha provádět součinnost vždy v terénu nebo ve výjimečných případech na mapách, přičemž její obsah a průběh bude, kromě dalších činitelů, především záviset na schopnostech velitele, jeho detailních znalostech zámyslu boje nadřazeného, bojového úkolu pluku a terénu, ve kterém má být plněn. Své může sehrát i to, jak dokáže předvídat a rozehrávat varianty možné situace a optimálně na ně se svým štábem reagovat. Musí také přihlížet k činnosti jednotek územní obrany a ke specifické činnosti jednotek civilní obrany (popř. objektům chráněným mezinárodním humanitárním právem, které se mohou nacházet v obranném úseku pluku i po zahájení boje.

Za situace, kdy je dostatek času, se součinnost může organizovat zpravidla po vydání bojových úkolů, což umožňuje uskutečnit ji daleko podrobněji, v několika variantách a na několika směrech.

Pod tlakem času (zejména při vzniku krizových situací) může velitel pluku vydat pokyny současně s bojovými úkoly jednotkám, buď technickými prostředky spojení nebo osobně, v plném rozsahu nebo po částech, vzhledem k významu a lhůtám plnění konkrétních úkolů zpravidla na mapě. Nemůže-li je vydat osobně všem podřízeným, tak je účelné, aby sám vydal úkoly a pokyny pro součinnost alespoň veliteli praporu, který působí na směru hlavního úderu protivníka. Ostatním podřízeným mohou tyto úkoly a pokyny vydat zástupci velitele pluku a náčelníci druhů vojsk.

Předchází-li delší časové období přípravy na válku, tak lze předpokládat, že v rámci přípravy obrany budou splněna důsledně a detailně veškerá opatření plánování a tedy i organizace boje. Při dostatečném času mohou být úplně řešeny i změny v přijatém rozhodnutí, v podrobném stanovení bojových úkolů podřízeným a v detailním zorganizování palebného ničení protivníka, všestranném zabezpečení, organizaci součinnosti a velení ve stanovené posloupnosti.

Ať již z různých příčin nebude na přípravu obrany dostatek času, je zřejmé, že organizace boje bude prováděna souběžně při plnění dalších úkolů (opatření) jako např. uvádění jednotek pluku do plné připravenosti, plnění mobilizačních opatření, při provádění přesunu (byť by jen částí sil), resp. zaujímání prostorů hotovostními silami a prostředky, vyčleněnými silami a prostředky v zabezpečovacím pásmu a obranném úseku pluku.

+++

Použitá literatura:

"Kolektiv Institutu výzkumu operačního umění: Výchozí podmínky pro obranu státu a analýza soudobých možností přípravy a vedení obranné operace, VA Brno, 1991, ev. č.: 1/181.

"Prozatímní vydání Polního řádu, Všeob-Ř-2, FMO Praha 1991.

"Gustenau, G. E.: K pojmu ozbrojeného konfliktu, Österreichische militärische Zeitschrift, 1/1992, Seite 45.

Již v historických dobách byla snaha překvapit protivníka a poměrně malými silami ho zničit. Tím si uchovat větší síly k ráznému úderu, popřípadě k pronásledování.

Podívejme se na vojenskou příručku zvanou Strategikon, kde byly modifikovány reformy uzákoněné vojákem – císařem Maurikem (někdy Mauriciem) v letech 582–602 n. l. Jako praktický rádce pro byzantské velitele v poli nabízí Strategikon pestrou paletu úskoků, triků a válečných lstí. Zvláštní důraz je kladen na léčky, které „mají největší význam pro vedení války, protože v krátkém čase se ničí rozsáhlá síla protivníka a to dříve, než má protivník možnost nasadit do akce celou svou bojovou sílu“.

Porovnáme-li toto tvrzení se současnou definicí léček, kde se mluví o „způsobu činnosti jednotek, při kterém se skrytě rozmisťují, očekávají protivníka a pak jej nenadále napadají s cílem zničit ho, získat zajatce, popřípadě dokumenty nebo vzorky zbraní a bojové techniky“ (Voj. encyklopedie), zjistíme, že princip léček a cíl zůstal skoro neměnný.

Vrátíme-li se zpátky ke Strategikonu, najdeme v něm rozehranou tzv. „Skrytou léčku“. Podstatou této léčky bylo menší částí armády vlákat protivníka do předem připravovaného prostoru a tam ho zničit. Princip této léčky je však podstatně starší, protože obdobného manévru bylo použito v peloponéské válce (410 př. n. l.). Obdobu „Skryté léčky“ pak najdeme i ve středověku a byla to také oblíbená léčka Mongolů při jejich nájezdech ve 13. století.

Takto můžeme sledovat používání léček postupně v historii dál. Vezměme si například ničení napoleonské armády pruskými vojsky pomocí léček při tažení Napoleona na Moskvu.

Účinnost léček se postupně zvyšovala s účinností zbraní. Tím více se projevoval princip ničení silného protivníka daleko slabšími silami. Nechci v tomto úvodu provádět široký historický popis, a proto se jen stručně zmíním o významu léček ve II. světové válce. Zde byly léčky široce využívány zejména v partyzánském boji, kde poměrně početné slabé oddíly by jinak neměly možnost uspět proti pravidelným jednotkám protivníka.

V návaznosti na princip „Skryté léčky“ se chci ještě zmínit o využití jejího principu i ve II. světové válce, i – když daleko modernějšími bojovými prostředky. Tohoto taktického manévru použil polní maršál Erwin Rommel v severní Africe v počáteční fázi tažení, kdy vlákal britské tanky do předem připravených protitankových léček.

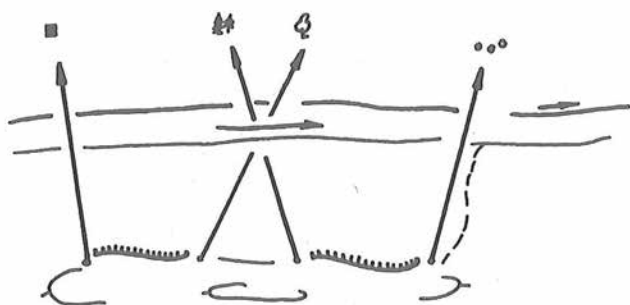
Příklady provádění léček najdeme i v současných lokálních válkách. Pro příklady můžeme jít do Vietnamské války, války Irák–Irán, války v Afghánistánu a tak můžeme pokračovat ve vyjmenování dále.

Závěrem chci poznamenat, že provádění léček je stále aktuální, nepozbývá svého významu, ale naopak, jejich význam zvláště při obranných bojích roste. Proto, podle mého názoru, je tato práce aktuální a mojí snahou je napomoci řešit tento problém.

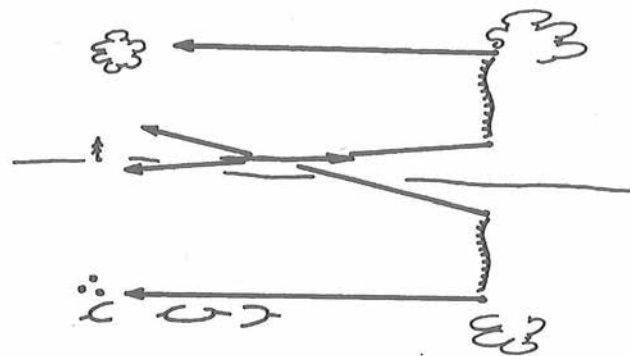
ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ O LÉČCE

Léčka je jedním ze způsobů průzkumu, jehož cílem je s využitím překvapení zmocnit se zajatců, dokumentů, vzorů výzbroje a bojové techniky nebo způsobit protivníkovi ztráty na živé síle, zničit jeho bojovou techniku a výzbroj.

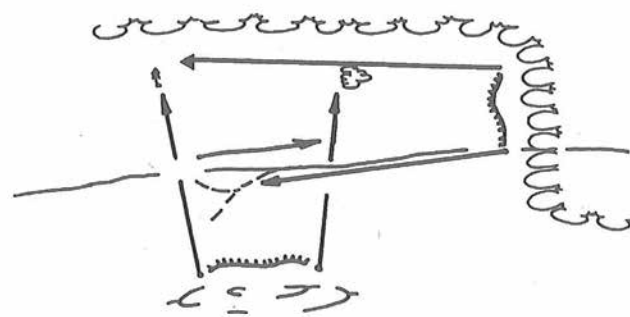
Jednotka (skupina) určená ke zřízení léčky se vytváří z průzkumných (mechanizovaných, motorizovaných, tankových, výsadkových) jednotek, zpravidla v síle čtyř, nebo se vytváří zvláštní skupina vybraných vojáků a poddůstojníků.



Obr. 1. Léčka boční



Obr. 2. Léčka čelní



Obr. 3. Léčka kombinovaná

Její podstata tkví ve včasné a skryté rozmístění jednotky na směru pravděpodobné činnosti protivníka k tomu, aby jej překvapivou palbou na krátkou vzdálenost napadla s cílem jej zničit nebo vzít zajatce, vzory výzbroje, bojové techniky, dokumenty a podobně před sestavou, v mezerách, na odkrytých bocích vlastních jednotek a v některých případech i v hloubce vlastní sestavy.

Léčka může být zaujata a provedena buď po předchozí přípravě (je-li dostatek času) anebo z chodu (bez předchozí přípravy). Léčky v sestavě protivníka zaujímají zpravidla průzkumné orgány, obvykle podle rozhodnutí velitelů těchto orgánů (např. BPzH, PzO, PzS). Jejich hlavním cílem bývá vzít zajatce (dokumenty atd.). V některých případech jsou zaujímány s cílem zničit protivníka, zejména jeho prostředky ničení. Léčky ve vlastní sestavě provádí zpravidla mechanizované nebo tankové jednotky a to obvykle v mezerách mezi obrannými rajóny a postaveními nebo na odkrytých bocích. Tyto léčky zpravidla organizují velitelé útvarů, popřípadě jednotek. Jejich hlavním cílem bývá zničení protivníka. Léčky mohou být prováděny jak ve dne, tak i v noci. Léčky prováděné v noci mají na protivníka silně demoralizující účinek.

Léčku zaujímá jednotka až v síle čtyř, může být zesílena tanky (mechanizovaná jednotka), mechanizovanými jednotkami (tanková jednotka), děly, ženisty.

Úspěchu léčky se dosahuje včasné a skryté rozmístěním jednotky, vhodným výběrem terénu, dovednou organizací přesných paleb, rozhodností, sebeovládáním a vycvičeností příslušníků jednotky a jejich dovednou činností, zladěním jednotky a využitím překvapení.

Jednotka (skupina) se po zaujetí postavení nesmí ničím prozradit. Malé skupiny protivníka, nebo jeho jednotlivé vojáky po jejich přiblížení k místu léčky překvapivou akcí zajímá.

Silnější skupiny protivníka a jednotlivá vozidla nechá přiblížit na malou vzdálenost a potom je ničí palbou. Vojáci protivníka, kteří zůstali naživu, se zajímají. Dokumenty nalezené ve vozidlech a u mrtvých se odebírají. Rozpoznávací znaky (emblémy) na bojové technice si musí vojáci zapamatovat, nebo je nakreslit. Zajátce, získané dokumenty a vzory nové výzbroje a bojové techniky se doručují veliteli, který jednotku (skupinu) vyslal, s udáním kde, kdy a za jaké situace byli zajatci, dokumenty získány, nebo nalezeny.

Je-li léčka prozrazena, zahájí jednotka (skupina) boj a snaží se získat zajatce. Velitel jednotky (skupiny) je osobně odpovědný za odnesení vlastních raněných a padlých vojáků a podle situace za zhlazení stop po boji v prostoru léčky. Boj v léčce se vyznačuje rychlostí provedení a krátkou dobou trvání.

Při stanovování úkolu k provedení léčky velitel ve svém bojovém rozkaze udává:

- zprávy o protivníkovi,
- úkol průzkumného orgánu (jednotky),
- dobu pohotovosti v léčce,
- způsob činnosti po splnění úkolu.

V případě potřeby se dále uvádí způsob podpory palbou, varovné signály, signály pro velení a součinnost, zvolání a ohlas.

Pro zřizování léčky se vytváří bojová sestava, která je tvořena z pozorovatelů, přepadové podskupiny a zabezpečovací podskupiny (skupiny) a stanoviště velitele.

V této části by bylo podle mého názoru vhodné upravit v polním řádu bojovou sestavu léčky následovně: pozorovatelé, přepadová skupina (ne podskupina) a tuto skupinu, vzhledem k úkolům které plní, rozdělit na palebnou podskupinu a uchvacovací podskupinu. Dále bojovou sestavu tvoří, jak je uváděno, zabezpečovací podskupina (skupina) a stanoviště velitele. Z tohoto členění bojové sestavy budu dále vycházet.

Úkolem pozorovatelů je upravit si pozorovací stanoviště (pokud pozorují mimo vozidlo) zamaskovat ho, pozorovat ve směru předpokládaného příchodu protivníka a jeho příchod včas ohlásit. Pozorování vedou i v průběhu boje v léčce.

Hlášení o protivníkovi podávají veliteli osobně (jsou-li v jeho blízkosti), rádiem nebo smluvnými signály a znameními. Po ukončení léčky se zpravidla přesunou spolu s jednotkou nebo samostatně do určeného shromaždiště. Pozorovatelé mohou být vybaveni pozorovacími přístroji, rádiovou stanicí a jinými prostředky.

Úkolem přepadové skupiny je vzít zajatce, dokumenty, vzory výzbroje ap. Umísťuje se na takovém místě v bojové sestavě jednotky v léčce, odkud má nejlepší podmínky ke splnění úkolu. Může být vysunuta směrem k protivníkovi anebo může být na úrovni zabezpečovací podskupiny (podskupin). Často, zejména při činnosti na vozidlech (OT, BVP, tanky), dříve než vyrazí k vzetí zajatce, dokumentů ap. se zúčastní ničení protivníka vlastní palbou, spolu se zabezpečovací podskupinou (podskupinami). Příslušníci přepadové skupiny jsou zpravidla vyzbrojeni samopaly, popřípadě i kulomety. Přepadové skupině velí zkušený velitel, někdy je to sám velitel jednotky (družstva, čtyř, skupiny) nebo jeho zástupce.

Palebná podskupina provádí nenadálý palebný přepad protivníka z předem připravených palebných stanovišť, a tím prakticky vytváří podmínky pro uchvacovací podskupinu k vzetí zajatců, dokumentů, výzbroje ap. K vlastnímu vzetí zajatce se uchvíjí fyzicky zdatní vojáci ovládající boj z blízka, vybavení zpravidla útočnými noži (bodáky), ručními granáty, provazem a dalšími pomůckami nezbytnými pro splnění úkolu.

Úkolem zabezpečovací podskupiny je v součinnosti s palebnou podskupinou prudkou a přesnou palbou na krátkou vzdálenost zničit protivníka, který vjel do léčky dříve, než se vzhopí k organizovanému odporu, současně mu zabránit v odejiti z léčky a vytvořit tím podmínky pro činnost uchvacovací podskupiny. V průběhu činnosti přepadové skupiny chrání její boky a zajišťuje její odchod.

Ke splnění úkolů volí takový terén, který umožňuje dobrý výhled a výstřel, umožňuje maskování a rychlý a skrytý odchod do shromaždiště jednotky (skupiny) po ukončení léčky. Zabezpečovací podskupina musí být vybavena účinnými zbraněmi.

Velitel jednotky (skupiny) je na takovém místě, které mu zabezpečuje nejvýhodnější podmínky pro velení nejdůležitějšímu prvku léčky (přehled o situaci protivníka a vlastní jednotky, možnost rychlého předávání rozkazů). Proto podle situace a úkolu léčky může být u zabezpečovací podskupiny anebo u přepadové skupiny. Může mít u sebe spojky, event. i pozorovatele. Velitel jednotky (skupiny) velí rozkazy (pověly, signály, smluvnými znameními) předávanými osobně, rádiem, spojkami, signálními náboji ap. Rozkazy, které se předávají jinak než osobně se zpravidla zdvojují.

Je-li k provedení léčky určena malá jednotka (skupina) není vhodné ji dělit na podskupiny. Potom může provádět léčku jako celek. Při tom však je třeba vidět, že i v tomto případě musí být zabezpečeno plnění úkolů tak, jak jsou uvedeny v předcházející části o podskupinách. Za takovou malou jednotku, jež se na podskupiny nečlení, je možno považovat např. mechanizované družstvo ap.

Podle umístění (polohy) jednotky (skupiny) vzhledem k protivníkovi lze hovořit o léčce boční, čelní nebo kombinované (obr. 1-3).

K tomu, aby jednotka (skupina) po splnění úkolu v léčce znovu uspořádala a připravila k další činnosti, se zpravidla zhromažďuje po ukončení léčky. Jednotka (skupina) obvykle neodchází jako celek, ale po částech (podskupinách, družstvech, ev. po jednotlivcích). Shromaždiště se volí v místě skrytém před pozorovatelem a palbou protivníka, ale přitom v takové vzdálenosti, aby nebylo obtížné jej včas dosáhnout. Tomu odpovídá vzdálenost několika stovek metrů až několik kilometrů od místa léčky.

(pokračování)

Poznámka: Pro další čísla připravujeme: Organizace a provedení předem připravené léčky, Činnost velitele jednotky (skupiny) po obdržení úkolu, Organizace a provedení léčky k vzetí zajatce.

Určování individuálních oprav děl

Major Ing. BOHUSLAV PŘIKRYL

Dosažení vysoké účinnosti je rozhodujícím požadavkem kladeným na dělostřeleckou palbu. Pro dosažení vysoké účinnosti dělostřelecké palby je nutné zvyšovat i její přesnost. Jedním z opatření sloužících ke zvýšení přesnosti palby a nutně vyplývajících ze současného způsobu vedení bojové činnosti dělostřelectvem je i zahrnování individuálních oprav děl do prvků pro střelbu. Možný způsob řešení této problematiky je obsahem článku.

Všeobecná ustanovení

Pro zvýšení přesnosti střelby je nutné u děl zahrnovat individuální opravy děl, kterými se vyloučí změny podmínek střelby jednotlivých děl baterie (čety) vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety).

Individuální oprava děla je tedy souhrnem oprav děla při střelbě na daný cíl a slouží ke srovnání děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) v dostřelu.

Individuální opravy zahrnují velitelé děl do počítačových prvků pro střelbu:

- a) do libely (dálky zaměřovače)
 - pro nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety)
 - pro nesouhlas elevačních úhlů zaměřovače a kvadrantu
 - pro odstup děla vzhledem k řídícímu dělu (bat., čety)
 - pro převýšení děla vzhledem k řídícímu dělu
 - pro změnu hmotnosti střely.

- b) do strany – pro vychýlení záměrné.

Při střelbě střelami s časovacím zapalovačem zahrnují velitelé děl také do časování individuálních oprav časování ve stejných případech jako do libely (dálky zaměřovače) – viz bod a).

Je dovoleno individuální opravy nezahrnovat:

- a) do libely (dálky zaměřovače) a do časování
 - pro nesrovnalost děl, jestliže nesrovnalost daného děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) nepřevyšuje 0,5 % v_0
 - pro nesouhlas elevačních úhlů zaměřovače a kvadrantu, jestliže nesouhlas nepřevyšuje 2 dc
 - pro odstup při lineárním rozmístění děl
 - pro převýšení, jestliže převýšení daného děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) nepřevyšuje 0,001 D_c
 - pro změnu hmotnosti střely, jestliže změna hmotnosti nepřevyšuje 2 hmotnostní znaky.
- b) do strany – pro vychýlení záměrné, jestliže vychýlení nepřevyšuje 0–03.

Výpočet oprav libely (dálky zaměřovače) pro nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety)

Oprava libely (dálky zaměřovače) pro nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) se vypočítá podle vzorce:

$$\Delta li = \frac{\Delta X_{vo} \cdot \partial_{vo}}{\Delta X_{dc}}, \text{ kde}$$

- Δli – oprava libely (dálky zaměřovače) pro nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) (dc)
- ΔX_{vo} – tabulková oprava dálky pro změnu počáteční rychlosti o 1 % (m)
- ΔX_{dc} – změna dálky při změně záměrného úhlu o jeden dílec (m)
- ∂_{vo} – nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) (%);

$$\partial_{vo} = \Delta v_{od} - \Delta v_{ord}, \text{ kde:}$$

Δv_{od} – změna počáteční rychlosti daného děla (%)

Δv_{ord} – změna počáteční rychlosti řídícího děla baterie (čety) (%).

Určení změny počáteční rychlosti děl se provádí v souladu s ustanovením Pravidel střelby.

Vypočítané opravy libely (dálky zaměřovače) pro nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) se zaokrouhlí na 0,1 dc a zapisují do tabulky individuálních oprav děl.

Znaménko opravy libely (dálky zaměřovače) pro nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) při záměrném úhlu menším než 750 dc je opačné než znaménko nesrovnalosti, při záměrném úhlu větším než 750 dc je stejné jako znaménko nesrovnalosti.

Příklad: Vypočítat opravy libely (dálky zaměřovače) pro 122 mm H D–30A, náplň první, dálky 6000 m, 7000 m, jestliže $\Delta v_{ord} = -0,9 \%$ a $\Delta v_{od} = -1,6 \%$.

Řešení: Z tabulek střelby určit:

$$\Delta X_{vo 6000} = -67 \text{ m}$$

$$\Delta X_{vo 7000} = -73 \text{ m}$$

$$\Delta X_{dc 6000} = 20 \text{ m}$$

$$\Delta X_{dc 7000} = 18 \text{ m}$$

$$\text{Vypočítat: } \partial_{vo} = (-1,6) - (-0,9) = -0,7$$

$$\Delta li_{6000} = \frac{(-67) \cdot (-0,7)}{20} = +2,3$$

$$\Delta li_{7000} = \frac{(-73) \cdot (-0,7)}{18} = +2,8.$$

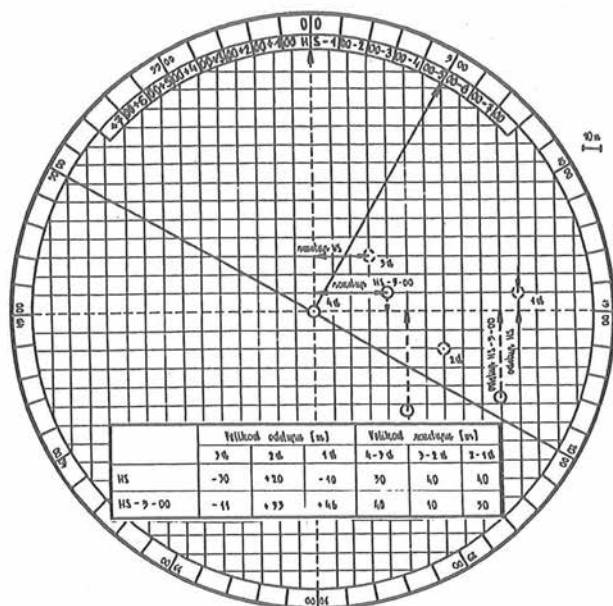
Výpočet oprav libely (dálky zaměřovače) pro odstup děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety)

Oprava libely (dálky zaměřovače) pro odstup děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) se vypočítá podle vzorce:

$$\Delta li = \frac{\Delta b}{\Delta X_{dc}}, \text{ kde}$$

- Δli – oprava libely (dálky zaměřovače) pro odstup děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) (dc)
- ΔX_{dc} – změna dálky při změně záměrného úhlu o jeden dílec (m)
- Δb – odstup děla, který vyplývá z rozptýleného rozmístění děl v palebném postavení baterie (čety) a ze stranové odchylky od hlavního směru (m).

Velikost odstupů děl vyplývajících z rozptýleného rozmístění děl a stranové odchylky od hlavního směru určí starší důstojník baterie (velitel pa-



Obr. 1. Pomůcka pro určení velikosti odstupů a rozstupů děl (poloha děl při nulové stranové odchylce je zakreslena čárkovaně)

lebné čety) s využitím pomůcky (obr. 1.) ihned, jakmile je mu známa stranová odchylka na cíl a předá je velitelům děl. Současně určí rozstupy děl, které využije k úpravě věžičky.

Znaménko opravy libely (dálky zaměřovače) pro odstup děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) je při záměrném úhlu menším než 750 dc a při umístění děla blíže k cíli (při dané stranové odchylce) "-", při umístění děla dále od cíle "+". Při záměrných úhlech větších než 750 dc jsou znaménka oprav opačná.

Do tabulky individuálních oprav se předem zapíše hodnota oprav libely (dálky zaměřovače) pro odstup 10 m zaokrouhlené na 0,1 dc.

Podle velikosti odstupu děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) při střelbě na daný cíl vypočítá velitel děla opravu libely (dálky zaměřovače) tak, že hodnotu z tabulky individuálních oprav vynásobí jednou desetinou hodnoty odstupu (navelené starším důstojníkem baterie).

Velikost odstupů a rozstupů

Tabulka 1

	Velikost odstupu			Velikost rozstupu		
	3d	2d	1d	4-3d	3-2d	2-1d
HS	-30	+20	-10	30	40	40
HS+6-00	-41	+24	-72	5	62	27
HS-5-00	-11	+53	+46	40	10	50

Příklad: V palebném postavení je baterie 122 mm H D-30A. Děla jsou rozmístěna s odstupy a rozstupy podle obr. 1. Velikosti odstupů děl vzhledem k řídícímu dělu baterie (4. dělo) v hlavním směru střelby jsou uvedeny v tabulce 1.

Určit velikost odstupů při stranové odchylce od hlavního směru doleva 5-00, doprava 6-00 a vypočítat opravy libely (dálky zaměřovače) pro odstup 2. děla vzhledem k řídícímu dělu baterie pro uvedené stranové odchylky a délku 6000 m.

Řešení: Velikost odstupů pro uvedené stranové odchylky (tabulka 1) určit s využitím pomůcky (obr. 1.)

Z tabulek střelby určit: $\Delta X_{dc, 6000} = 20$ m

Vypočítat opravy libely (dálky zaměřovače) pro odstup 2. děla:

$$\text{pro HS} \quad \Delta li = \frac{+20}{20} = +1;$$

$$\text{pro HS-5-00} \quad \Delta li = \frac{+53}{20} = +2,6;$$

$$\text{pro HS+6-00} \quad \Delta li = \frac{-24}{20} = -1,2.$$

Výpočet oprav libely (dálky zaměřovače) pro převýšení děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety)

Oprava libely (dálky zaměřovače) pro převýšení děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) se vypočítá podle vzorce:

$$\Delta li = \frac{\Delta h}{\Delta 0,001 D}, \text{ kde}$$

Δli – oprava libely (dálky zaměřovače) pro převýšení děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) (dc)

Δh – převýšení daného děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) (m)

D – délka střelby (m).

Znaménko oprav libely (dálky zaměřovače) pro převýšení děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) je při záměrném úhlu menším než 750 dc "+", "-", je-li dané dělo výše (níže) než řídící dělo baterie (čety). Při záměrných úhlech větších než 750 dc jsou znaménka oprav opačná.

Do tabulky individuálních oprav děla se předem zapíše hodnota oprav libely (dálky zaměřovače) pro převýšení 10 m zaokrouhlené na 0,1 dc.

Podle převýšení děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety), jehož velikost určil starší důstojník baterie (velitel palebné čety), vypočítá velitel děla opravu libely (dálky zaměřovače) pro převýšení tak, že hodnotu z tabulky individuálních oprav děla vynásobí desetinou hodnoty převýšení děla.

Příklad: Vypočítat opravu libely (dálky zaměřovače) pro převýšení 3. děla vzhledem k řídícímu dělu (122 mm H D-30A), náplň první, dálky 6000 metrů, 7000 m. Převýšení 3. děla vzhledem k řídícímu dělu je +8 m.

Řešení:

$$\Delta li_{6000} = \frac{8}{6} = 1,3$$

$$\Delta li_{7000} = \frac{8}{7} = 1,1.$$

Protože je dělo výše vzhledem k řídícímu dělu a záměrný úhel je menší než 750 dc, budou znaménka oprav "+", "-".

Výpočet oprav libely (dálky zaměřovače) pro změnu hmotnosti střely

Oprava libely (dálky zaměřovače) pro změnu hmotnosti střely se vypočítá podle vzorce:

$$\Delta li = \frac{\Delta X_q \cdot \Delta q}{\Delta X_{dc}}, \text{ kde:}$$

Δli – oprava libely (dálky zaměřovače) pro změnu hmotnosti střely (dc)

ΔX_{dc} – změna dálky při změně záměrného úhlu o jeden dílec (m)

ΔX_q – tabulková oprava dálky pro změnu hmotnosti střely o jeden hmotnostní znak (m)

Δq – počet hmotnostních znaků.

Znaménko oprav libely (dálky zaměřovače) pro změnu hmotnosti střely při záměrném úhlu menším než 750 dc je dáno aritmetickým součinem znamének ΔX_q a Δq . Při záměrných úhlech větších než 750 dc se znaménko oprav změni na opačné.

Do tabulky individuálních oprav děla se předem zapíše hodnota oprav libely (dálky zaměřovače) pro změnu hmotnosti střely pro jeden hmotnostní znak, zaokrouhlené na 0,1 dc.

Oprava libely (dálky zaměřovače) pro změnu hmotnosti střely určit velitel děla tak, že hodnotu z tabulky individuálních oprav děla vynásobí počtem hmotnostních znaků střel.

Příklad: Vypočítat opravu libely (dálky zaměřovače) pro změnu hmotnosti střely, náplň první, dálky 6000 m, 7000 m, na střelách (OF-462 pro 122 mm H D-30A) jsou hmotnostní znaky "+++", "-".

Řešení: Z tabulek střelby určit:

$$\Delta X_{q6000} = +4 \text{ m} \quad \Delta X_{dc6000} = 20 \text{ m}$$

$$\Delta X_{q7000} = +4 \text{ m} \quad \Delta X_{dc7000} = 18 \text{ m}$$

$$\Delta li_{6000} = \frac{(+4) \cdot (+3)}{20} = +0,6$$

$$\Delta li_{7000} = \frac{(+4) \cdot (+3)}{18} = +0,7$$

Určení oprav libely (dálky zaměřovače) pro nesouhlas elevačních úhlů zaměřovače a kvadrantu a oprav strany pro vychýlení záměrné

Podstata spočívá v určení nesouhlasu mezi délkou nastavenou na zaměřovači děla a hodnotou na rektifikovaném dělovém kvadrantu a v určení hodnoty vychýlení osy dělového dalekohledu vzhledem k svislé ose hlavně (kolmé na osu čepu kolébky) při pravidelně odstupňovaném náměru po 100 dc.

Určené hodnoty se zapisují do tabulky individuálních oprav děla.

Způsob určení individuálních oprav pro nesouhlas elevačních úhlů podle zaměřovače a kvadrantu a pro vychýlení záměrné je uveden v předpisech řešících provoz a opravy jednotlivých druhů děl.

Výpočet oprav časování

Oprava časování se vypočítá podle vzorce:

$$\Delta N = \Delta li_{celk} \cdot \Delta N_{dc}, \text{ kde:}$$

ΔN – oprava časování (dílek)

Δli_{celk} – celková oprava libely (dálky zaměřovače) určená jako součet oprav libely (dálky zaměřovače) pro nesrovnalost, odstup a převýšení děla, pro změnu hmotnosti střely a pro nesouhlas elevačních úhlů zaměřovače a kvadrantu (dc)

ΔN_{dc} – koeficient změny časování

$$\Delta N_{dc} = \frac{0,001 D_c}{\Delta Y_N}, \text{ kde:}$$

ΔY_N – změna výšky rozprasku (v metrech) při změně časování o jeden dílek (určuje se podle D_c)

ΔD_c – topografická dálka cíle (m).

Znaménko opravy časování je "+" ("–") je-li Δli_{celk} "+" ("–").

Do tabulky individuálních oprav se předem zapisují hodnoty koeficientu změny časování zaokrouhlené na 0,1.

Oprava časování určí velitel děla tak, že celkovou opravu libely (dálky zaměřovače) vynásobí odpovídající hodnotou koeficientu změny časování. Oprava časování se počítá s přesností na 0,5 dílku.

Tabulka individuálních oprav 2. děla

$$\delta = -0,7 \% \text{ vo}$$

Tabulka 2

Délka [m]	Výška [m]	)délka zaměřovače [m]	Oprava libely (dálky zaměřovače) [dc]							Oprava strany pro vychýlení záměrné [dc]	Koeficient změny časování (v dílcích)
			pro nesouhlas elevačních úhlů zaměřovače a kvadrantu	pro změnu hmotnosti střely	pro nesouhlas elevačních úhlů zaměřovače a kvadrantu	vychýlení strany pro vychýlení záměrné a náhodné libely	pro výšku elevačního úhlu zaměřovače a kvadrantu	pro výšku elevačního úhlu zaměřovače a kvadrantu (pro 10 m výšky)	pro výšku elevačního úhlu zaměřovače a kvadrantu (pro 10 m výšky)		
2000	45	+ 0,7	+ 1	+ 1,7	0,3	3,0	+ 0,2	- 1	0,4		
3000	75	+ 1,1	+ 1	+ 2,1	0,4	3,5	+ 0,2	- 1	0,4		
4000	112	+ 1,7	+ 2	+ 3,7	0,4	3,5	+ 0,3	- 1	0,4		
5000	156	+ 2,0	+ 2	+ 4,0	0,4	2,0	+ 0,3	- 2	0,4		
6000	204	+ 2,3	+ 2	+ 4,3	0,7	1,3	+ 0,2	- 3	0,3		
7000	250	+ 2,0	+ 3	+ 5,0	0,7	1,4	+ 0,2	- 3	0,3		
8000	310	+ 2,3	+ 3	+ 5,3	0,6	1,2	+ 0,1	- 3	0,3		
9000	306	+ 1,2	+ 3	+ 4,2	0,3	1,1	+ 0,1	- 4	0,3		
10000	450	+ 1,4	+ 3	+ 4,4	1,0	1,0	- 0,1	- 9	0,3		
11000	502	+ 1,6	+ 4	+ 5,6	1,7	0,9	- 0,1	- 6	0,3		

Příklad: Vypočítat opravu časování pro střelu OF-462 (122 mm H D-30A), zapalovač B-90, náplň první, dálky střelby 6250 m, 7280 m (topografické dálky 6000 m, 7000 m). Celková oprava libely (dálky zaměřovače) $\Delta li_{celk6250} = +12$ dc, $li_{celk7280} = +14$ dc.

Řešení: Z tabulek střelby určit:

$$\Delta Y_{N6000} = 17 \text{ m}$$

$$\Delta Y_{N7000} = 21 \text{ m}$$

$$\Delta N_{dc6000} = \frac{0,001 \cdot 6000}{17} = 0,3;$$

$$\Delta N_{dc7000} = \frac{0,001 \cdot 7000}{21} = 0,3;$$

$$\Delta N_{6250} = (+12) \cdot (0,3) = +3,6;$$

$$\Delta N_{7280} = (+14) \cdot (0,3) = +4,2.$$

Postup výpočtu individuálních oprav děl

Pro každé dělo se předem vypočítají (určí) opravy libely (dálky zaměřovače) pro nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) a pro nesouhlas elevačních úhlů zaměřovače a kvadrantu. Tyto opravy jsou v průběhu střelby pro dané dělo neměnné, proto se vypočítá celková oprava součtem obou hodnot a zapisuje do tabulky individuálních oprav děl.

Předem se rovněž vypočítají opravy pro odstup a převýšení děla vzhledem k řídícímu dělu baterie (čety) a pro změnu hmotnosti střely. Protože se tyto hodnoty mohou měnit, počítají a zapisují se do tabulky individuálních oprav pro smlouvené hodnoty (pro 10 m odstup, pro 10 m převýšení a pro jeden hmotnostní znak).

Individuální opravy vypočítá (určí) starší důstojník baterie (velitel palebné čety) vzhledem k řídícímu dělu baterie a čety pro všechny druhy (číslo) náplně daného děla. Nadiktuje je velitelům děl, kteří je zapisují do tabulek individuálních oprav děl.

Zahrnutí individuálních oprav děl do prvků pro střelbu provádí velitel děl tak, že podle velení náplně a první dálky střelby na daný cíl určí v příslušné tabulce individuálních oprav odpovídající hodnoty, jejich sečtením vypočítají celkovou opravu libely (dálky zaměřovače) – Δli_{celk} a určí opravu strany pro vychýlení záměrné. Je-li to nutné, je třeba v tabulce individuálních oprav interpolovat. Výsledné opravy velí velitel děla mifiči, např.: „Libela (dálka) více 10, doleva 0-04.“

Individuální opravy se v průběhu střelby na daný cíl nemění.

Urcují-li se prvky pro střelbu pro každé dělo počítačem, jsou individuální opravy děl zahrnovány do prvků pro střelbu v závislosti na programovém vybavení počítače.

Příklad: Baterie 122 mm H D-30A vede palbu se střelami OF-462, náplň první, dálka 334, hlavní směr doleva 5-00. Děla jsou rozmístěna v palebném postavení s rozstupy a odstupy podle obr. 1. Řídící dělo baterie – 4. dělo.

Urcit individuální opravy pro 2. dělo, které je umístěno o 7 m níže vzhledem k řídícímu dělu a má k dispozici střelu OF-462 s hmotnostními znaky "+++" 2. dělo je vzhledem k řídícímu dělu dále od cíle, znaménko opravy je "+".

Řešení: Starší důstojník baterie (velitel palebné čety) s využitím pomůcky (obr. 1.) určí velikost odstupů děla a předá ji veliteli děla: „Odstup druhého +53.“ 2. dělo je vzhledem k řídícímu dělu dále od cíle, znaménko opravy je "+".

Velitel děla podle dálky střelby a náplně (první) určí z tabulky individuálních oprav děl:

– celkovou opravu libely (dálky zaměřovače) pro nesrovnalost děla vzhledem k řídícímu dělu a pro nesouhlas elevačních úhlů zaměřovače a kvadrantu $\Delta li = +6,8$ dc

– opravu libely (dálky zaměřovače) pro odstup +53 m

$$\Delta li = (0,6) \cdot (+5,3) = +3,2 \text{ dc}$$

– opravu libely (dálky zaměřovače) pro převýšení děla vzhledem k řídícímu dělu (dělo je níže oproti řídícímu dělu, znaménko opravy je "++")

$$\Delta li = 1,1 \cdot 0,7 = +0,8 \text{ dc}$$

– opravu libely (dálky zaměřovače) pro změnu hmotnosti střely $\Delta li = (+0,1) \cdot (+3) = +0,3$ dc

– celkovou opravu libely (dálky zaměřovače)

$$\Delta li_{celk} = +6,8 + 3,2 + 0,8 + 0,3 = +11,1 = +11 \text{ dc}$$

– opravu strany pro vychýlení záměrné $\Delta S = -0,03$.

Pro zahrnutí určených individuálních oprav do prvků pro střelbu velí velitel děla mifiči: „Libela více 11, doleva 0-03.“

Možnosti

ochrany dýchacích cest proti nebezpečným škodlivinám

Podplukovník Ing. MIROSLAV KROUPA

Ke zpracování tohoto příspěvku přispěly dvě okolnosti. Jednak to byla vzpomínka na události v Kuvajtu v roce 1991 a poté článek publikovaný v našem nejčtenějším deníku Blesk. O co šlo?

V období krize v Perském zálivu jsme byli naši protichemickou jednotkou dotázáni, jestli a jak dlouho chrání filtr ochranné masky proti sirovodíku, který naši specialisté v Saúdské Arábii zjistili ve vzduchu (zřejmě z porušených ropných vrtů). Protože jde o velmi jedovatou látku, byla jednotka nucena řešit zabezpečení své ochrany.

Dne 8. 7. 1993 si v deníku Blesk stěžuje předseda místního úřadu v Praze 9 Kolodějích, že je okolní obyvatelstvo ohroženo chlorem ze Spolany Neratovice, vzdálené 24 km a vyslovuje požadavek na vydání ochranných masek pro ochranu svých občanů proti chloru.

Obě události spolu souvisí a společným jmenovatelem je **ochrana dýchacích cest proti nebezpečným škodlivinám obsaženým ve vzduchu**. Jsme vůbec nebezpečnými škodlivinami ohroženi? Jaké máme možnosti ochrany? Lze k takové ochraně využít stávající ochranné masky? To jsou otázky, na které chci reagovat.

Nebezpečnými škodlivinami ve vzduchu jsme ohroženi jednak chronicky a jednak akutně. S chronickým působením škodlivin se setkáváme prakticky denně, zejména v určitých lokalitách se znečištěným ovzduším přesahuje množství oxidu siřičitého a oxidu dusíku hygienickou normu po řadu dnů v roce. Takové situace se nazývají **ekologickými haváriemi ovzduší**. V uvedených případech je sice teoreticky ochrana dýchacích cest možná, ale představuje několikadenní používání ochranné masky je iluzorní. Snad jen při špičkových koncentracích po dobu velkých inverzí, by bylo dlouhodobé použití ochranných masek reálné a nutné. Zde je třeba připomenout, že při ekologických haváriích by bylo možné použít dětské ochranné vaky difuzního typu pro děti ve věku od narození do jednoho roku, neboť jde prakticky o uzavřené dětské postýlky a malé děti většinou dne prospí. Něco jiného je ovšem teoretická možnost použití popisované ochrany a pak vlastní realizace. K té je potřeba především zájem ohrožených osob o ochranu a praktický způsob distribuce těchto prostředků občanům. U vojsk je tato problematika podstatně jednodušší.

Akutní ohrožení nebezpečnými škodlivinami vyplývá z existence jejich zdrojů. Tragické události v některých zemích by nás měly přivést k řešení této závažné problematiky. V České republice je mnoho lokalit, kde jsou nebezpečné škodliviny přítomny v mnohatunových množstvích. Nelze podcenit také hustou síť našich silnic a železnic, kudy jsou nebezpečné škodliviny v hojné míře přepravovány. Největší nebezpečí vyplývá ze skutečnosti, že ve většině případů se nedá unik těchto látek časově předvídat. O jaké nebezpečné škodliviny se zejména jedná? Především jde o zkapalněné plyny a nízkovroucí kapaliny, které se vyznačují velkou jedovatostí. Konkrétně jsou nebezpečné škodliviny přítomné

ve stacionárních zdrojích v České republice sumarizovány v **tabulce 1**.

V této tabulce jsou uvedeny škodliviny v množstvích nad 1 tunu. Jde o takzvané typové nebezpečné škodliviny, tj. takové, které se vyskytují nejčastěji. Vedle nich však existují řádově stovky dalších nebezpečných škodlivin, které se vyskytují méně často, např. v úvodu zmiňovaný sirovodík a řada dalších látek přepravovaných v kamionech nebo cisternách. Rozsah možného ohrožení životů a zdraví osob je patrný z příkladu ohrožení hlavního města Prahy, které je zachyceno v **tabulce 2** a v komentáři k ní. Obdobná situace je v České republice na řadě lokalit a tam, kde jsou nebezpečné škodliviny přepravovány. Z tabulky 2 vyplývá, že v případě havárie s výronem nebezpečných škodlivin by mohlo dojít k vážným tragédiím, v některých případech přímo ke genocidě přítomného obyvatelstva.

Jaké jsou možnosti ochrany proti nebezpečným škodlivinám? Když pomineme prevenci, která by zde měla sehrát hlavní úlohu, pak se musíme rovněž zabývat problematikou ochrany dýchacích cest stávajícími prostředky ochrany jednotlivce, resp. prostředky kolektivní ochrany. Nemůžeme totiž z ekonomických důvodů uvažovat o jiném způsobu ochrany. Hlavní funkční součástí prostředku ochrany jednotlivce (ochranná maska, ochranná kazajka, dětský vak) a prostředků kolektivní ochrany je vždy ochranný filtr. Ten byl ovšem řešen jako univerzální ochranný prostředek proti toxickým účinkům zbraní hromadného ničení, tedy především proti řádově desítkám druhů otravných látek, radioaktivnímu prachu a aerosolům různých jedů, včetně biologických zbraní. V současném a dalším období se předpokládá jejich využití také pro ochranu proti nebezpečným škodlivinám právě v souvislosti s ekologickými nebo průmyslovými haváriemi.

**Množství nebezpečných škodlivin v ČR,
údaje v tunách při sumarizaci v lokalitách nad 1 tunu**

Tabulka 1

nebezpečná škodlivina	Čechy	Morava	ČR
amoniak	6892	3164	10056
formaldehyd	211	753	964
chlor	3400	362	1914
kyanovodík	6	17	23
fosgen	26	–	26
fluorovodík	37	–	37
chlorovodík	17	–	17
oxid siřičitý	25	2	27
sírovodík	15	–	15
sírouhlik	1660	2	1662

Pomineme-li problematiku filtrace, která je stejná v případě uvažovaných filtrů zabezpečena, pak je třeba znát, jaké množství příslušné nebezpečné škodliviny pohltí sorpční náplň ochranného filtru. Tyto údaje jsou u řady typových nebezpečných škodlivin známy. Což však platí jen pro ochranné filtry Civilní obrany a kolektivní filtry. Údaje nejsou známy nebo nebyly publikovány pro vojenské filtry k ochranné masce M-10-M. V této souvislosti je třeba apelovat na Chemické vojsko AČR, aby pokud údaje o pohltivosti u lícnicových filtrů masky M-10 M příslušní odborníci neznají, zabezpečili jejich zjištění. Pak by bylo možné kalkulovat pro tyto případy s ochranou vojsk, podobně jako je tomu u prostředků Civilní obrany, kde jsou alespoň u typových škodlivin základní hodnoty kapacit filtrů známy. V následujícím si právě zodpovíme otázku účinnosti ochrany proti nebezpečným škodlivinám.

V ochranných filtrech pro individuální nebo kolektivní ochranu je vždy pohlcovací látka zvaná sorbent. Tento sorbent vždy určité množství nebezpečné škodliviny zachytí. Pokud víme kolik, můžeme vypočítat také dobu ochrany. Množství nebezpečné škodliviny zachycené ochranným filtrem nazýváme **sorpční kapacita filtru** – Sk a dále ji budeme vyjadřovat v gramech. U těch nebezpečných škodlivin, na které Sk známe jsou uvedeny v tabulce 3. Nyní nám už stačí znát průměrnou koncentraci havarované škodliviny v příslušné oblasti (dosahy koncentrací pro oblast Prahy jsou uvedeny v tabulce 2) a pak můžeme ze vztahu (I) vypočítat dobu ochrany pro příslušný typ ochranného filtru:

$$T = \frac{Sk}{C \cdot V} \quad (I),$$

kde T je doba ochrany v hodinách, C je koncentrace nebezpečné škodliviny ve vzduchu v okolí filtru v miligramech na litr a V je průtok vzduchu přes filtr v krychlových metrech za hodinu. Přitom V je znám: u kolektivních filtrů vyplývá přímo z označení (např. KF-100 představuje průtok 100 m³/hod.) a u MOF (resp. LF-10) je dán minutovou ventilací člověka, která zase závisí na tělesné námaze a pohybuje se od 0,6 do 3,6 m³/hod. (10 až 60 l/min.). Pro osoby v ochranné masce lze kalkulovat průměrně s 1 m³/hod. Dále potřebujeme určit koncentraci C ze vztahu (I). Pro její výpočet se používají různé vztahy a modelové výpočty, jejichž výsledky se od sebe liší i řádově, protože, i když známe předpokládané množství havarované škodliviny, závisí určená koncentrace na rychlosti odpařování, druhu škodliviny ap. Proto také další úvahy vycházejí z předpokladů pomůcky Civilní obrany CO-51-5 „Provozní havárie s výronem nebezpečných škodlivin“ dle vztahu (II):

$$C = 6,2742 \cdot M \cdot \sqrt{\left(\frac{N}{H}\right)^3} \quad (II),$$

kde M je množství havarované škodliviny v tunách, H je vzdálenost místa výronu škodliviny k místu ochrany v kilometrech a N je faktor ke korekci hloubky zamořené atmosféry a je uveden v citované pomůcce v závislosti na teplotě vzduchu a typu škodliviny.

Koncentraci, kterou zjistíme ze vztahu (II), podělíme číslem 60 (abychom získali průměrnou hodinovou koncentraci) a tu poté dosadíme do vztahu (I). Výpočtem pak získáme odpověď na otázku, jak dlouho chrání příslušný filtr proti konkrétní škodlivině ve zvolené vzdálenosti od výronu. K rychlému výpočtu je pochopitelně k dispozici počítačový program, kde se dá navíc zadat i rychlost vypařování škodliviny, atmosférické podmínky a druh filtru.

Chceme-li filtry k prostředkům ochrany jednotlivce využít pro mírové potřeby, zejména pro ochranu před průmyslovými a ekologickými haváriemi, bude nutno tyto filtry (různého stáří) statisticky ohodnotit na sorpční kapacitu a k těmto účelům je i využívat. Rozhodně to přispěje k posílení ochrany vojsk dislokováných v oblastech s možným ohrožením nebezpečnými škodlivinami a pochopitelně i obyvatelstva.

Přehled nebezpečných škodlivin (údaje k 30. 8. 1993) Hlavní stacionární zdroje na území hl. m. Prahy

Tabulka 2

NŠ	množství tuny	objekt a obvod Prahy	dosah koncentrací v km			
			smrtelná	zraňující	HAU	NPL
chlor	7	Vodárna Podolí (4)	0,71	3,32	4,7	49
chlor	2,5	Vodárna Flora (3)	0,36	1,67	2,4	25
chlor	2	Nemocnice Motol (5)	0,31	1,44	2,1	21
chlor	1	Thomayerova nemocnice (4)	0,20	0,91	1,3	13
brom	30	Léčiva s. p. (10)	1,88	8,75	73,3	700
thionyl chlorid	1,5	Interfarma Modřany (12)	0,26	1,19	7,2	20,6
amoniak	31,5	Drůbež. záv. Libuš (12)	0,25	1,00	4,4	24
amoniak	30	Masokombinát Kostelecká (9)	0,24	0,96	4,3	23
amoniak	30	Mražírny Sedlec (6)	0,24	0,96	4,3	23
amoniak	24	Chemie s. p. Bystrá (9)	0,21	0,83	3,7	20
amoniak	22	Pragolaktos Československá (9)	0,20	0,78	3,5	19
amoniak	12	Masný prům. Písnice (12)	0,13	0,5	2,3	13
amoniak	10	Ovoce a zelenina (6) Bystrá (9)	0,12	0,4	2,1	11
formaldehyd	15	Chemie s. p. Bystrá (9)	0,41	4,27	3,2	49

Vysvětlivky k tabulce 2

Dosah smrtelné koncentrace představuje vzdálenost – akční rádius od místa havárie (jedná se tvarově přibližně o výseč kružnice, resp. elipsu v závislosti na směru, rychlosti a charakteristice proudění vzduchu a jiných faktorech), v jejichž dosahu budou po minutovém pobytu přítomné osoby usmrceny. Vlastní smrtelná koncentrace je definována pro jednotlivé látky jako expoziční smrtelný součin – (Ct_s) a převzata z toxikologické literatury.

Dosah zraňující koncentrace: jde analogicky jako výše o vzdálenost, ve které mohou být přítomné osoby zraněny (otráveny) během minutového pobytu s následky na zdraví. Vlastní zraňující koncentrace je definována pro jednotlivé NŠ jako zraňující expoziční součin – (Ct_z).

Dosah havarijní akční úrovně (HAU): zcela obdobně jde o vzdálenost, ve které je třeba zahájit záchranu osob do 30 minut od začátku expozice a poskytnutí pomoci je nutné do 15 minut. Při překročení uvedených limitů je poškození zdraví různého stupně jisté.

Dosah nejvyšší přípustné limitní koncentrace (NPL): opět jde o vzdálenost (oblast), ve které je překročena NPL, tj. u osob v ní přítomných déle než 15 minut nelze vyloučit nástup patogenních procesů.

Sorpční kapacity kolektivních filtrů a filtrů MOF na některé nebezpečné škodliviny

Tabulka 3

nebezpečná škodlivina sorpční kapacity v gramech dle typu filtru				
	KF-100	KF-1000	MOF	spec. typ prům. filtr
chlor	740	1620	5,5	8,7
amoniak	215	465	1,2	4,1
kyanovodík	1000	1010	2,0	4,1
formaldehyd	150	360	1,2	4,4
fosgen	1000	1010	3,0	8,7
sírouhlík	750	1630	5,0	8,7
oxid siřičitý	670	1500	4,5	7,8
chlorovodík	185	405	1,3	7,8

Ochrana proti nepřátelské dělostřelecké a minometné palbě

(Podle britského časopisu Combat and survival, srpen 1993)

Většina bojových ztrát je způsobena střepinami pum, dělostřeleckých a minometných střel a raket. V míru neexistuje nic, co by připravovalo vojáky k ochraně proti střepinám. Článek popisuje způsoby ochrany pěšáka (mimo vozidlo) proti dělostřelecké a minometné palbě.

Osobní ochrana

Osobní ochranu proti střepinám poskytují:

- protistřepinová vesta,
- přilba,
- polní lopatka umožňující zakopání a zřízení ochrany proti střepinám při každé zastávce.

Ochrana za pohybu

Nejlepší ochranou je znemožnit nepříteli, aby vás viděl. Když vás nevidí, nemůže na vás střelit, pokud mu nevběhnete do rány.

Snažte se používat pokud možno skrytých cest a odvrácených svahů. Svahy odvrácené od nepřitele je obtížné zasáhnout dělostřeleckými granáty, nikoli však minometnými střelami, které mohou působit do mrtvých prostorů děl. Mezi jednotlivci a jednotkami udržovat velké a nepravidelné rozestupy a vzdálenosti.

Naučte se naslouchat přilétávajícím střelám a budete rozlišovat mezi střelami, před nimiž se musíte kryt, a střelami, jimž není nutno věnovat pozornost.

Nepřítel používá stejného způsobu zastřílení jako naše dělostřelectvo. Proto, jestliže několik střel dopadlo před vás a po chvíli několik střel dopadlo za vás, musíte vědět, že jste byli „zarámováni“. Jakmile jste byli zarámováni, můžete očekávat, že zkrátka na vás dopadne řada střel. Nejlepší ochranou je rychle doběhnout do nejbližšího krytu nebo za odvrácený svah. Jestliže budete v pohybu, nebude dělostřelecký pozorovatel schopen se na vás zastřílet. Za útočného boje se snažte být co nejbližší k nepříteli, protože nepřítel nebude chtít zasáhnout vlastní vojáky.

Za pohyblivého vedení boje se mechanizované jednotky rozptýlením vyhýbají tomu, aby byly cíli dělostřelectva.

Jednotky se soustředí k útoku, aby bylo dosaženo převahy proti slabému místu, a potom se znovu rozptýlí. Existuje však nutnost udržet terén tradičním způsobem tak, že se v něm zakopeme, přejdeme do obrany.

Na rozdíl od tanku nebo bojového vozidla pěchoty není možno zákop prvního obranného postavení přemístit, takže správné umístění zákopu má velký význam. Velitel roty zde musí dosáhnout kompromisu mezi na jedné straně dobrým pozorováním a možností vedení palby a na druhé straně zranitelností nepřátelskou přímou a nepřímou střelbou.

Přivracený nebo odvrácený svah

Volba postavení pěší jednotky je složitou záležitostí, avšak z hlediska přežití je odvrácený svah mnohem lepší než svah přivracený.

Přivracený svah umožňuje dobré pozorování a využívání všech zbraní až na jejich maximální dostřel. Avšak naproti tomu umožňuje nepříteli, který má početné dělostřelectvo, ostřelovat naše postavení palbou řízenou jeho pozorovateli; nepřátelské tanky mohou svými kanony vyfázovat vaše pevnůstky z dálky větší než je dosah vašich protitankových zbraní. Úkony jako přinášení stravy za denního světla mimo zákop mohou přitahovat palbu ostřelovačů. Postavení na přivraceném svahu je možno považovat za účelné jen proti slabému nepříteli.

Tím nemá být řečeno, že odvrácený svah má všechny výhody. Hlavní nevýhodou je, že jste na druhé straně kopce než nepřítel a pokud nevysunete předem pozorovatele na přivracený svah, nemůžete nepříteli pozorovat. Nepřítel nebude schopen vás ostřelovat z větší dálky, ale ani vy ne-

budete moci zasahovat nepříteli na maximální dostřel. Obvykle budete schopni působit proti nepříteli, jakmile překročí hřeb. Bude to pro něho nepříjemné překvapení, ale bude mít výhodu, že bude útočit ze svahu dolů.

Zásobování postavení na odvrácených svazích je snazší, protože jsou v nepozorovaném prostoru a umožňují pohyb za dne pod ochranou stráží. Protitankové rakety a kulomety se vysunují kupředu a první zákop se umísťuje 300 m od hřebene.

Další zásady pro přežití dělostřelecké palby

▲ **vyhýbat se** výrazným terénním tvarům, výšinám apod. Před zaujetím postavení na výšině si položte otázku, zda byste tuto výšinu zvolil za cíl dělostřelecké palby. Terénní tvar je možno ovládat palbou bez zaujetí postavení na něm;

▲ **vyhýbat se** osamocenému skrytu jako lesík, křoví nebo stromořadí, které přitahují palbu;

▲ **vyhýbat se** přivraceným okrajům lesů; postavení zaujímat v hloubce lesa, vyčistit výstřel a vysunout pozorovatele;

▲ **vyhýbat se** domům na okraji osad. Tyto domy poskytují nejlepší výhled a výstřel, avšak budou jako první zasaženy dělostřelectvem a tankovou palbou; zbraně velkého dosahu vysunout kupředu a zaujmout postavení v hloubce osady;

▲ **nezaujímat postavení** v blízkosti orientačních bodů, které jsou zakresleny na mapě a přitahují dělostřeleckou palbu;

▲ **vyhýbat se** osamoceným stavením, která mohou sice poskytovat určitě pohodlí, ale neposkytují ochranu proti dělostřelecké palbě, kterou přitahují;

▲ **používat klamání:** zřizovat klamná postavení a klamné opevňovací stavby, které nepříteli přinutí ke spotřebě munice a mohou ho lákat do vaší palby vedené ze skutečných postavení;

▲ **maskování a skrývání:** nepřítel vás nemůže ostřelovat, když neví, kde jste. Bojová kázeň, minimální pohyb a dobré maskování mohou vést k tomu, že nepřítel nebude vědět, kde jste, dokud nevysílíte prvu ránu. Při nepřátelském postupu bez dělostřelecké přípravy vyčkejte, až se nepřítel přiblíží na 300 m k vašemu přednímu okraji a potom zahajte palbu, která bude velmi účinná;

▲ **zmařit nepřátelský průzkum.** Aby byla dělostřelecká palba účinná, musí být pozorována a opravována. Vysílat úderné skupiny ke včasné likvidaci nepřátelských průzkumných hlídek a dělostřeleckých pozorovatelů;

▲ **omezit rádiový provoz,** aby vás nepřítel nemohl zaměřit a potom zničit; namísto rádia používat pokud možno jiné pojtky;

▲ **zákopy** musejí být postaveny důkladně, s nakrytím a obložením stěn; ▲ **nezdržovat se mimo zákop bez důvodu;** nechránění jsou pouze pozorovatelé a strážníci; pravidlem je, že pouze dva muži z družstva mohou být kdykoli mimo zákop.

Závěr

Palbu dělostřelectva nelze podceňovat. V míru není možno vhodně připravit vojáky na její ničivé účinky, avšak je nutné cvičit je, jak čelit ohrožení. Důležité poučení zní takto: Voják si vykope okop, ať je kdekoli.

(-JN-)

Koncepce speciální tělesné přípravy v AČR

(II.)

Plukovník doc. PhDr. Ladislav KUBÁLEK, CSc.

3. FUNKCE A OBSAH SPECIÁLNÍ TĚLESNÉ PŘÍPRAVY VOJÁKŮ

Tělesná připravenost vojáků je spolu s vojenskoodbornou a psychickou připraveností základní složkou profesionální připravenosti vojáků. Je účelově utvářenou a rozvíjenou vlastností vojáků, umožňující jim úspěšné plnění úkolů v podmínkách tělesných a pohybových zátěží vojenské činnosti (podrobněji viz č. 12/93).

Tělesná připravenost vojáků se utváří a zdokonaluje v procesu jejich tělesné přípravy. Šířeji pojaté tělesné připravenosti zákonitě odpovídá i šířeji pojatý proces tělesné přípravy, jež se uskutečňuje nejen formou služební tělesné přípravy a užitými formami mimoslužební tělesné výchovy, ale i v různých formách vojenskoodborných příprav (ženijní, taktické, výsadkové apod.), včetně využití forem, metod a prostředků psychologické přípravy vojáků (viz obr. 1).

Speciální tělesnou přípravu lze považovat za proces, ve kterém se utváří a rozvíjí speciální složka tělesné připravenosti vojáků. Metodicky navazuje na proces základní tělesné přípravy, v němž se utváří a zdokonaluje všeobecná složka tělesné přípravy vojáků. Z hlediska profesního zaměření celkového procesu utváření globální schopnosti tělesné připravenosti vojáků představuje proces speciální tělesné přípravy hlavní a rozhodující část tohoto didaktického algoritmu.

V procesu speciální tělesné přípravy dochází k záměrnému, účelově zacílenému a funkčně propojenému působení na formování jednotlivých komponent struktury speciální složky tělesné připravenosti vojáků:

- pohybových schopností
- speciálních pohybových dovedností
- tělesné odolnosti
- psychických regulačních mechanismů.

1. **Pohybové schopnosti** umožňují vojákům podávat optimální profesní výkony i v podmínkách, představujících pro běžnou populaci hraniční i nadhraniční pohybové zátěže. Vysoká úroveň pohybových schopností umožňuje takto vycvičeným vojákům se také lépe vpravovat a přiměřeně reagovat v situacích, jež pro ně samotné představují hraniční zátěže, aniž by docházelo k destrukci prováděné činnosti a silným následkům v organismu a psychice vojáků, s dlouhou dobou nutnou na regeneraci tělesných a duševních sil. Lze předpokládat, že s narůstající úrovní pohybových schopností se

zvyšuje míra a rozsah adaptability vojáků na neobvyklé, frekventované a stupňující se pohybové zátěže vojenské (bojové) činnosti.

Za prioritní z pohybových schopností je možné považovat všeobecnou (cirkulorespirační) a lokální (svalovou) vytrvalost vojáků, projevující se v různých účelových modalitách, např. vytrvalost při pěších a zrychlených přesunech, plaveckou vytrvalost, silovou vytrvalost při překonávání terénních překážek, rychlostní vytrvalost při zteči ap.

Důležitou schopností je obratnost vojáků, zahrnující ve své struktuře schopnost rovnováhy, prostorovou orientaci, motorickou koordinaci (celého těla, končetin, drobnou motoriku) a kloubní pohyblivost (ohebnost, pružnost). Projevuje se při pohybu v členitém terénu, při přibližování se plazením a přiskoky, v boji zblízka, při ovládání bojové techniky, při výsadku z jedoucího vozidla a nízkoleteckého vrtulníku ap. Vysoká úroveň obratnosti se předpokládá u pilotů, zejména v situacích bojové pilotáže.

Úspěšnost vojáka v řadě vojenských činností závisí na jeho rychlosti. Tato pohybová schopnost představuje schopnost vojáka reagovat na nové podněty nebo změny situace v nejkratším čase (reakční rychlost), rychlost akce elementárního pohybu nebo komplexního pohybového projevu (akční rychlost), případně schopnost maximální frekvence pohybu (frekvenční rychlost). Je důležitá zejména u operátorských profesí (piloti, řidiči, důstojníci navedení raket), při obsluze bojové techniky (dělostřelci), v boji zblízka, při pudové střelbě, při pohybu na bojišti apod.

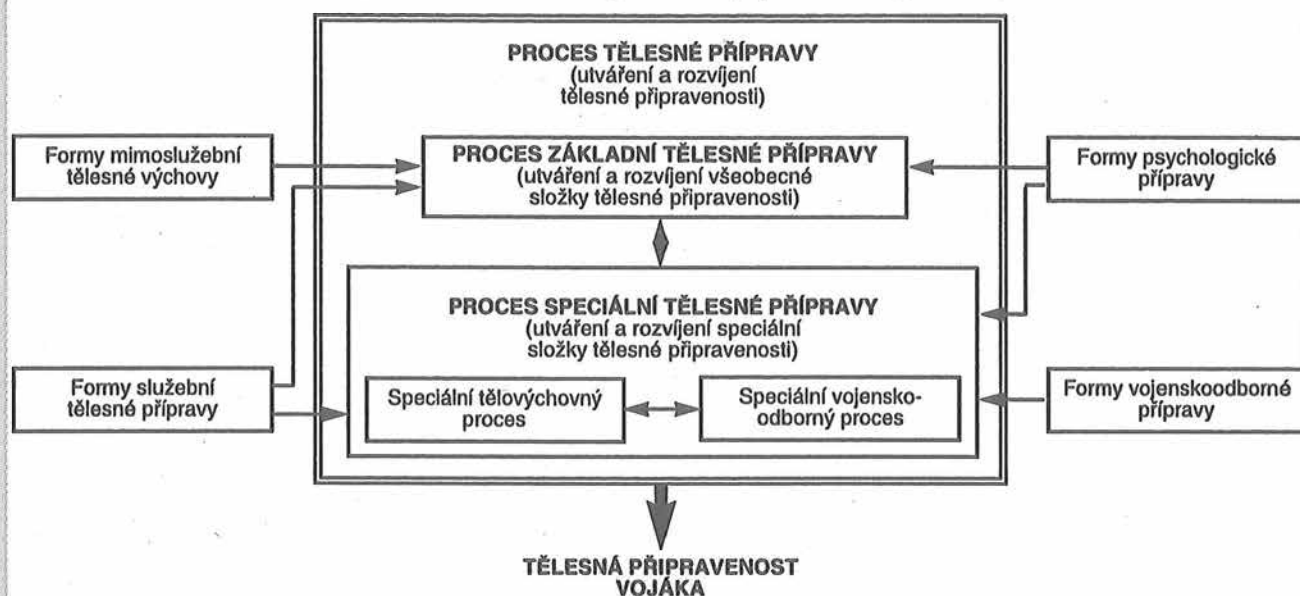
Základní pohybovou schopností vojáka je síla, jež se zobrazuje v každém pohybovém projevu jako dominantní schopnost v podobě statické, dynamické a výbušné (explozivní) síly. Takto se projevuje např. při přenášení těžkých břemen (beden s náboji, radio-
stanic), při manuálních ženijních pracích, v boji zblízka, při řízení tanku ap.

Preference v utváření a rozvíjení jednotlivých pohybových schopností bude záviset na požadavcích a nárocích konkrétních vojenských činností, pro které jsou vojáci různých vojenských specializací připravováni.

2. **Speciální pohybové dovednosti** umožňují vojákům dosahovat odpovídající kvalitu pohybových reakcí v situacích se zvláštními pohybovými úkoly. V těchto situacích může uspět pouze ten jedinec, u kterého byly tyto dovednosti již dříve vytvořeny a zdokonaleny v procesu záměrného, řízeného a zacíleného výcviku. V opačném případě nemůže do těchto situací vstupovat, lze očekávat odmítnutí, resp. zákonitě selhání.

Speciální soubor pohybových dovedností bude v závislosti na

Proces utváření a rozvíjení tělesné připravenosti vojáka



Obr. 1. Proces utváření a rozvíjení tělesné připravenosti vojáka

požadavcích vykonávané profesní činnosti u jednotlivých vojenských specializací rozdílný. Například u řadového „pěšáka“ se bude převážně jednat o dovednosti při překonávání terénních nerovností a vodních překážek, v házení ručních granátů, ve skrytém plavání a boji zblízka, u tankistů a dělostřelců navíc při obsluze bojové techniky a vyprošťování, u pilotů kromě pohybových dovedností spojených s pilotáží také dovedností při seskoku padákem a v situacích přežití. Největší rozsah speciálních pohybových dovedností se předpokládá u příslušníků výsadkového vojska, jednotek rychlého nasazení a průzkumníků, u kterých je potřebné utvářet a rozvíjet i dovednosti v potápění, horolezectví, v pudové sílebě a v boji zblízka v situacích „kdo z koho“.

Sestavení souboru speciálních pohybových dovedností je základní didaktickou podmínkou pro účinné zaměření procesu speciální tělesné přípravy různých vojenských odborností.

3. Tělesná odolnost umožňuje vojákům optimálně snášet náročné klimatické podmínky (teplo, chlad, vlhko), nepříznivé vlivy vojenské (bojové) činnosti (únava, přepětí, přehřátí, pohybová monotonie a inaktivita, hluk, záblesky, gravitační přetížení ap.) i frustrace některých základních potřeb (žízeň, hlad, spánek, biorytmus ap.).

4. Psychické regulační mechanismy aktivují a regulují chování a jednání vojáků i v situacích značných tělesných a psychických záležitostí s velkými nároky zejména na výdej volního úsilí, odvahy, sebeovládání a kooperaci.

Z hlediska obsahu a využití specifických forem, metod a prostředků se proces speciální tělesné přípravy člení na:

- a) speciální tělovýchovný proces
- b) speciální vojenskoodborný proces.

A. Speciální tělovýchovný proces významově i obsahově úzce navazuje na proces základní tělesné přípravy. Ve výcvikové praxi mohou oba procesy probíhat paralelně, avšak s časovým posunem v zahájení speciálního procesu, jež je dáno didaktickou nutností vytvoření odpovídajícího pohybového základu a posloupností v tělesném a fyziologickém zatěžování vojáků. Paralelní průběh obou pro-

cesů umožňuje do období náročného speciálního výcviku prováděného v odpovídající vojenské ústroji a s výzbrojí vojáka včlenit klasická tělesná cvičení ve sportovní ústroji, urychlující nácvik složitějších a náročnějších speciálních prvků nebo záměrně sledující jejich relaxačně-aktivační účinky.

Speciální tělovýchovný proces se zásadně uskutečňuje v jednotlivých organizačních formách služební tělesné přípravy, tj. v učebních, ukázkových a instrukčně-metodických zaměstnáních a při polním výcviku vojsk, ve vojenských školách v hodinách povinného předmětu tělesné výchovy a v letních a zimních tělovýchovných soustředěních.

U speciálních vojenských odborností u vojsk a ve vojenských školách (např. piloti, průzkumníci, příslušníci výsadkového vojska a jednotek rychlého nasazení), u kterých speciální tělovýchovný proces představuje významnově, obsahově i časově převažující součást služební tělesné přípravy nebo výuky tělesné výchovy, lze používat pojem **speciální tělesná příprava** pro označení jedné ze samostatných forem služební tělesné přípravy, resp. vyučovacího předmětu těchto specialistů. U ostatních vojáků se speciální tělovýchovný proces včleňuje do jednotlivých zaměstnání služební tělesné přípravy nebo výuky tělesné výchovy, které lze pro zdůraznění specifického obsahu a zabezpečení označit jako **zaměstnání speciální tělesné přípravy**.

Obsah speciálního tělovýchovného procesu (speciální tělesné přípravy) je prezentován početným souborem tělesných cvičení elementární i komplexní povahy, jež jsou identické motorickým projevům vojáka v reálné vojenské, zejména bojové činnosti.

Předpokládaný obecný model speciálního tělovýchovného procesu vojáků může obsahovat:

1. **Překonávání překážek**
 - 1.1. překonávání přírodních překážek
 - 1.1.1. skoky daleké a hluboké
 - 1.1.2. překonávání příkrých svahů v obou směrech
 - 1.1.3. překonávání svislých překážek přelézáním a s pomocí lana
 - 1.1.4. překonávání vodních překážek pomocí tyče a lana
 - 1.2. překonávání umělých překážek

- 1.2.1. překonávání standardních překážkových drah
- 1.2.2. překonávání nestandardních překážek
- 1.2.3. překonávání ohňových drah
- 1.2.4. překonávání drátěných zátarasů

2. Házení cvičných granátů

- 2.1. házení na dálku granátem 350 g a 600 g
- 2.2. házení na cíl granátem 350 g a 600 g
- 2.3. házení granátu v kleče
- 2.4. házení granátu v leže
- 2.5. házení granátu ze zákopu

3. Přesuny

- 3.1. pěší přesuny
 - 3.1.1. usilovné pěší přesuny do vzdálenosti 20 km
 - 3.1.2. celodenní pěší přesuny
 - 3.1.3. přesuny v horském terénu
- 3.2. zrychlené přesuny
 - 3.2.1. zrychlené přesuny do vzdálenosti 4 km (během)
 - 3.2.2. zrychlené přesuny nad vzdálenosti 4 km (během a chůzí)
- 3.3. přesuny na lyžích
 - 3.3.1. usilovné přesuny na lyžích do vzdálenosti 30 km
 - 3.3.2. celodenní přesuny na lyžích
 - 3.3.3. noční přesuny na lyžích
 - 3.3.4. zdolávání svahů na lyžích v obou směrech (sjiždění, výstupy)
- 3.4. přesuny na plavidlech
 - 3.4.1. jízda na klidné vodě
 - 3.4.2. jízda na tekoucí vodě
- 3.5. přesuny na jízdním kole
 - 3.5.1. jízda po komunikaci
 - 3.5.2. jízda v terénu

4. Vojenskopraktické plavání

- 4.1. vytrvalostní plavání
- 4.2. skryté plavání
- 4.3. plavání s překážkami
- 4.4. plavání s pomocí improvizovaných prostředků
- 4.5. plavání s dopomocí indisponovanému plavci
- 4.6. plavání v proudu
- 4.7. skoky do neznámé vody
- 4.8. potápění s prostředky ABC

5. Tělesná cvičení za omezené pohyblivosti

- 5.1. cvičení při dlouhodobých přesunech v dopravních prostředcích
- 5.2. cvičení operátorů před nástupem a v průběhu služby u přístrojů
- 5.3. cvičení při dlouhodobém pobytu v zákopech
- 5.4. cvičení pilotů v letounu v hotovostním režimu

6. Boj zblízka – MUSADO

- 6.1. základní techniky – 1. stupeň
- 6.2. speciální techniky pro boj „kdo z koho“ – 2. stupeň
- 6.3. výcvik pro hlavní instruktory – 3. stupeň

7. Horolezectví

- 7.1. lezení na umělé stěně
- 7.2. lezení v terénu s různou obtížností
- 7.3. lezení v terénu při snížené viditelnosti

8. Výsadek z pohybujícího se dopravního prostředku

- 8.1. výsadek z jedoucího bojového vozidla
- 8.2. výsadek z nízkoležícího vrtulníku

9. Speciální tělesná cvičení pilotů

- 9.1. cvičení na trampolině
- 9.2. cvičení na točnicích
- 9.3. cvičení na trenažérech

10. Stavba improvizovaných zimních příbytků

- 10.1. záhrab

10.2. kaverna

10.3. iglu

11. Vojenskopraktické soutěže

- 11.1. soutěže ve zrychleném přesunu jednotek, v házení cvičných granátů do dálky a na cíl, plavání ve vojenské ústroji a s osobní zbraní, překonávání překážkové dráhy ap.
- 11.2. soutěže v získání Vojenského odznaku zdatnosti a Vojenské tělovýchovné třídnosti
- 11.2. mezinárodní soutěže CISM-u ve vojenských vícebojích

B. Speciální vojenskoodborný proces chápeme jako společný název pro označení různých pohybových aktivit v rámci užitých forem vojenskoodborných příprav, v nichž se rovněž utváří a rozvíjí speciální složka tělesné připravenosti vojáků.

Podíl vojenskoodborných příprav na utváření a rozvíjení speciální složky tělesné připravenosti vojáků lze pojímat v těchto alternativách:

a) pracovní pohyby (dovednosti), např. při obsluze a řízení bojové techniky, jsou motorickou složkou vojenskoodborné připravenosti vojáků. Utváří se na dispozičním základě, reprezentujícím dosaženou úroveň pohybových schopností (rychlosti, síly, obratnosti, vytrvalosti), jež jsou komponentou tělesné připravenosti vojáků. Dosažená úroveň speciální složky tělesné připravenosti je v těchto případech bezprostřední podmínkou i k dosažení požadované úrovně vojenskoodborné připravenosti vojenských specialistů. V různých formách vojenskoodborných příprav probíhá současně, např. s teoretickou a technickou průpravou, i proces utváření a rozvíjení speciálních tělesných a pohybových dispozic vojáků.

b) v některých druzích vojenskoodborných příprav dochází k zacílenému utváření a zdokonalování komplexních tělesných a pohybových projevů vojáků, jako je např. seskok padákem (výsadková příprava), pudová střelba (střelecká příprava) nebo přístrojové potápění (ženijní příprava). Tyto motorické projevy jsou identické tělesným cvičením a představují užité modifikace speciální složky tělesné připravenosti vojenských specialistů.

c) do procesu vojenskoodborných příprav lze vhodnou organizací vybraných zaměstnání doplňkově zařazovat kromě vlastní tematiky, jež je považována za prioritní, i některé pohybové aktivity z oblasti speciálního tělovýchovného procesu. Například přesuny na cvičné střelby lze provádět formou pěších nebo zrychlených přesunů, při topografickém výcviku v terénu modelovat situace přepadení s nutností boje zblízka apod. Takto pojatý výcvik získává na smysluplnosti, dynamičnosti a nezbytném tělesném a psychickém zatížení.

Metodika utváření a rozvíjení speciální složky tělesné připravenosti vojáků představuje cílevědomou, soustavnou, systémovou a individuálně přiměřenou didaktickou posloupnost, navazující ve svém počátku na (1.) všeobecné tělesné a pohybové kvality dosažené v procesu základní tělesné přípravy a probíhající od nácviku a tréninku (2.) elementárních tělesných cvičení a pracovních pohybů speciální povahy, přes nácvik a trénink (3.) složitějších tělesných a pohybových projevů a jejich (4.) kombinací až k finální fázi (5.) komplexního výcviku, uskutečňovaného formou polního výcviku vojsk nebo letních a zimních soustředění žáků vojenských škol. Přitom se postupně zvyšuje (6.) tělesná, fyziologická a psychická zátěž vojáků narůstající intenzivností cvičení, složitostí a rozsahem pohybových úkolů a náročností podmínek, v nichž nácvik, trénink i výcvik probíhá.

V prvních fázích didaktické posloupnosti je utváření a rozvíjení speciálních elementárních a kombinovaných tělesných a pohybových projevů považováno za relativně samostatný cíl takto uspořádaného procesu speciální tělesné přípravy. Ve fázi komplexního výcviku však tento cíl ustupuje a je zřetelněji nahrazován prioritou cíle vyššího řádu, jímž je utváření a rozvíjení profesionální připravenosti vojáků, zahrnující funkční propojenost vojenskoodborné, psychické a tělesné připravenosti.

Modelování co nejvíce reálného komplexu úkolů, situací a podmínek v takto pojetém výcviku již podstatněji naplňuje důležitý předpoklad identity výcvikové a bojové činnosti, což je považováno za hlavní a rozhodující princip ve výcviku vojsk.

(Pokračování v příštím čísle)

Možnosti modelování

obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky v poli

Major Ing. MIROSLAV PECINA, CSc.

Není zřejmě nadsazené tvrzení, že v oblasti vojenskosti v současné době neexistuje člověk, jež by se ve své každodenní praxi nesetkal s využitím principů podobnosti a analogie, které ve své podstatě představují základní principy modelování.

Proč vůbec modelovat? Na tuto otázku je možno odpovědět slovy klasika:

„Tři cesty vedou k poznání:

- cesta zamyšlení, ta je nejušlechtlejší,
- cesta napodobování, ta je nejlehčí,
- cesta pokusů, ta je nejtrpčí.“

(Konfucius, 551 až 479 př. Kr., Čína).

Modelování lze charakterizovat jako jeden z nejobecnějších způsobů zobrazení okolního světa, které zkoumá v něm existující objektivní zákonitosti. **Model** je potom možno definovat jako myšlenkový nebo materiálně realizovaný prostředek, který odráží nebo zobrazuje objekt zkoumání a je zůsobilý nahradit jej tak, že při jeho studiu získáme novou informaci o tomto objektu.

Obnovou provozuschopnosti výzbroje a techniky v poli je v této rovině chápána činnost směřující k uvedení dočasně neprovozuschopné výzbroje a techniky do stavu, který zabezpečuje její

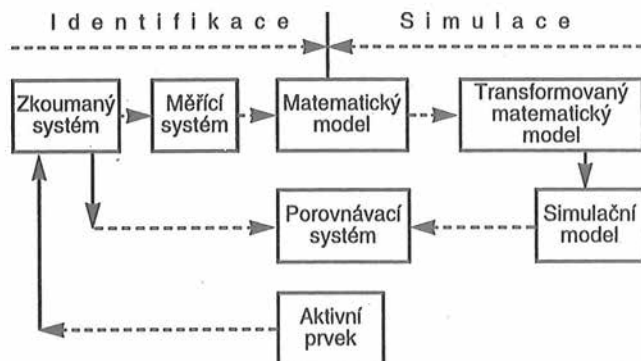
trvalé (popř. dočasné) využívání a používání u vojsk v boji a za pochodu.

Modelování obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky (dále MOPVT) je zde potom na počítači vedený simulační proces, který zahrnuje simulaci vybraných činností technického zabezpečení, jejichž realizaci lze dosáhnout stanoveného cíle. Počítač má v modelovém experimentu tři základní funkce:

- hromadně zpracovává experimentální data,
- slouží jako modelový prostředek,
- řídí proces experimentování.

Současný stav modelování v oblasti bojové činnosti na počítačích v Armádě ČR je na základní úrovni. Lze předpokládat, že řešení této problematiky bude probíhat v následujících oblastech:

- ♦ informační systém velení, řízení a průzkumu,
- ♦ palebně pohybový úderný systém,
- ♦ systém obrany a ochrany proti působení protivníka,
- ♦ materiálně technické zabezpečení (logistika).



Obr. 1. Obecný postup identifikace a simulace v procesu poznávání zkoumaného systému

Z hlediska způsobů vytváření modelů lze hovořit o modelování fyzikálním a abstraktním (popř. kombinovaném). MOPVT, tak jak je chápáno ve výše uvedených souvislostech, lze s ohledem na především ekonomické možnosti Armády ČR jednoznačně zařadit do oblasti abstraktního modelování. Pomocí abstraktního modelování lze celý tento systém obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky definovat bez reálného zobrazení pouze cestou slovního, grafického či matematického popisu. Pro potřeby MOPVT bude důležitý zejména grafický a matematický popis.

Pomocí grafického (schematického) popisu je možno s využitím schémat takticko (operačně)-technických situací definovat konkrétní problém, konkrétní cíl a pomocí vývojového diagramu (popř. jiné symboliky) znázornit způsob řešení této situace. Grafický popis je zpravidla nezbytným předpokladem pro matematické zpracování.

Objekt: Typ techniky

Název atributu	Slovní popis	Velikost	Meze dolní–horní	Číselník	Seznam hodnot	Zdroj informací	Poznámka
T-55	Tank bojový	x x x	1–200		rota prapor brigáda	Hláš. – Žád. Ev. pošk. tech., mapa	

Obr. 2. Formulář vstupních a výstupních informací

Matematický popis, který je založen na výčtu pravdivých matematických či logických relací mezi proměnnými (konstantami) systému, umožňuje s dostatečnou úplností a vymezenou přesností popsat fyzikální a informační procesy probíhající v průběhu řešení konkrétní vojenskotechnické situace. Matematický popis dále umožňuje určit požadované výstupní veličiny podle zadaných vstupních údajů. Všeobecně lze konstatovat, že matematizace problému přináší v modelování především objektivní obecný pohled na zkoumané jevy.

Pro MOPVT má základní význam spolehlivé zjištění vlastností zkoumaného systému technického zabezpečení. S tím úzce souvisí **věrohodnost** matematického a simulačního modelu (tedy i výsledků modelování). Z tohoto důvodu představuje identifikace

zkoumaného systému technického zabezpečení pro jeho modelování a simulaci důležitou etapu, na níž do značné míry závisí účinnost modelování. Možný obecný postup identifikace zkoumaného systému a navazujícího procesu simulace je na obr. č. 1.

Zkoumaný systém je zde představován vybranými činnostmi technického zabezpečení, jejichž správnou realizací lze dosáhnout obnovy provozuschopnosti určitého množství dočasně neprovozuschopné výzbroje a techniky v poli. Konkrétně se jedná o tyto činnosti:

- technický průzkum,
- evakuace,
- opravy.

Měřicí systém slouží k získání podstatných informací o chování zkoumaného systému. V případě abstraktně pojatého modelu zastává funkci měřicího systému jakýsi abstraktní měřicí systém, neboť zkoumaný systém není možno měřit a pozorovat přímo, ale je nutno využít deduktivního přístupu. V této fázi se naskytá možnost využití teorie expertních systémů (expertní odhady).

Matematický model představuje v tomto případě systém, který popisuje (kvantifikuje) následující složky celého procesu obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky:

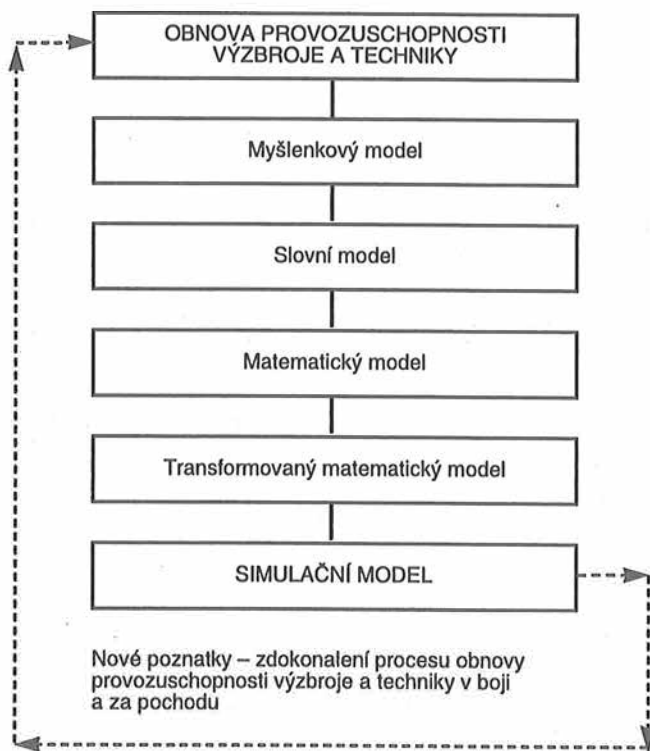
- ▲ bojové sestavy potenciálních objektů ztrát (výzbroj a technika),
- ▲ sestavy sil a prostředků technického zabezpečení, které se přímo podílejí na procesu obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky,
- ▲ procesy možných činností, jež mohou provádět výše uvedené dynamické prvky modelu v čase a prostoru,
- ▲ prostředí bojiště, prostory manévru aktuálních sil a prostředků technického zabezpečení.

Pro matematický popis modelu je vhodné využít formulářů vstupních a výstupních informací. Vzor možného formuláře je uveden na obr. č. 2.

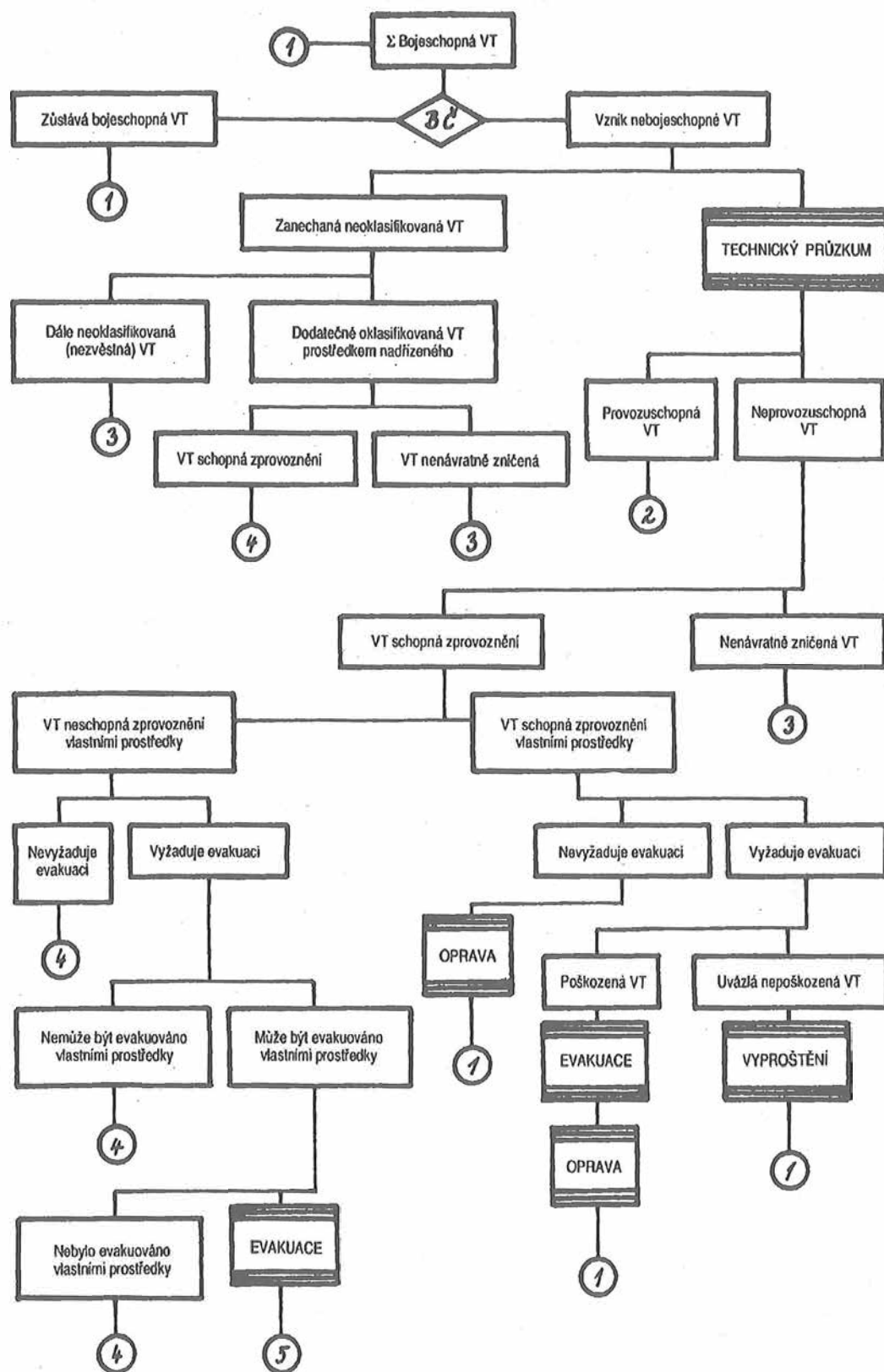
Transformovaný matematický model umožňuje již ve fázi simulace v procesu poznávání zkoumaného systému zjednodušením matematického modelu vytvořit zvolenými technickými prostředky model simulační. K nejznámějším transformacím patří:

- transformace soustavy souřadnic (mezi soustavami pravoúhlými, kulovými, válcovými ap.),
- konformní transformace (složitě zkoumané oblasti na jednodušší tvary, např. na desku, kruh, mezikruží atd.),
- další.

Simulační model je v případě abstraktního MOPVT výsledným produktem procesu vytvoření odpovídajícího analogu. Na obr. č. 3



Obr. 3. Vývoj abstraktního modelu obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky v poli při vytváření simulačního modelu



Obr. 4. Možný průběh činnosti při MOPVT. (VT – výzbroj a technika; BČ – bojová činnost; 1 – databáze bojeschopné VT; 2 – databáze provozuschopné VT; 3 – databáze nenávratně zničené (nezvěstné) VT; 4 – databáze VT schopné zprovoznění prostředky nadřízeného, VT není evakuována vlastními prostředky; 5 – databáze VT opravitelné prostředky nadřízeného, VT je evakuována vlastními prostředky)

je znázorněn vývoj obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky při vytváření simulačního modelu.

V souvislosti s vytvářením simulačního modelu je nutno upozornit na tzv. **model spekulativní**. Jedná se ve své podstatě o nevěrohodný model, jenž je založen na příliš velkém množství dohadů. Vznik tohoto modelu je pravděpodobný v případě, kdy nebyla provedena jeho identifikace a v případě, kdy byl nadřazen záměr základnímu hledisku věrohodnosti (např. morální a psychický stav dílenských specialistů, orientace technických průzkumných prostředků v neznámém prostředí, defektace poškozené výzbroje a techniky se zasaženou osádkou ap.). Tyto aspekty je potom vhodné řešit jako variantní vstupy modelu (minimální vliv – maximální vliv).

Hlavním cílem použití matematických modelů není prognóza absolutních výsledků, ale okamžité porovnání možných variant a následné určení tendencí vývoje situace.

Nejdůležitější etapou procesu tvorby matematického modelu obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky je jeho zadání a vojenskotechnický popis. Dominantními prvky jsou potom formulace cílů MOPVT a určení kritérií hodnocení efektivnosti tohoto systému. Možný průběh činnosti v rámci realizace obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky je na obr. č. 4.

Pro tuto variantu průběhu činnosti platí předpoklad, že daný stupeň vedení je schopen zjistit pomocí svých prostředků technického průzkumu, zda je neprovozuschopná výzbroj a technika:

- schopná zprovoznění vlastními silami,
- schopná zprovoznění silami nadřazeného, není však schopen konkretizovat stupeň vedení,
- nenávratně zničena.

S ohledem na požadavky a cíle MOPVT lze předpokládat využití modelování:

- ▲ analytického,
- ▲ statistického,
- ▲ lineárního.

V případě analytického modelování je využito pouze analytických matematických vztahů. Snaha popsat složitý proces obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky analytickými prostředky by zřejmě vedla k neřešitelným problémům. Je tedy možno využít tento způsob modelování pro určité dílčí procedury modelu, nebo přijmout řadu zjednodušení, což by však mohlo vést k výslednému modelu spekulativnímu.

Velice vhodné se jeví využití modelování statistického, konkrétně **metoda MONTE CARLO** je plně v souladu se stochastickou podstatou procesu obnovy provozuschopnosti výzbroje a techniky. Při tomto způsobu modelování je možno předpokládat, že bude ve značné míře využito **teorie náhodných čísel**.

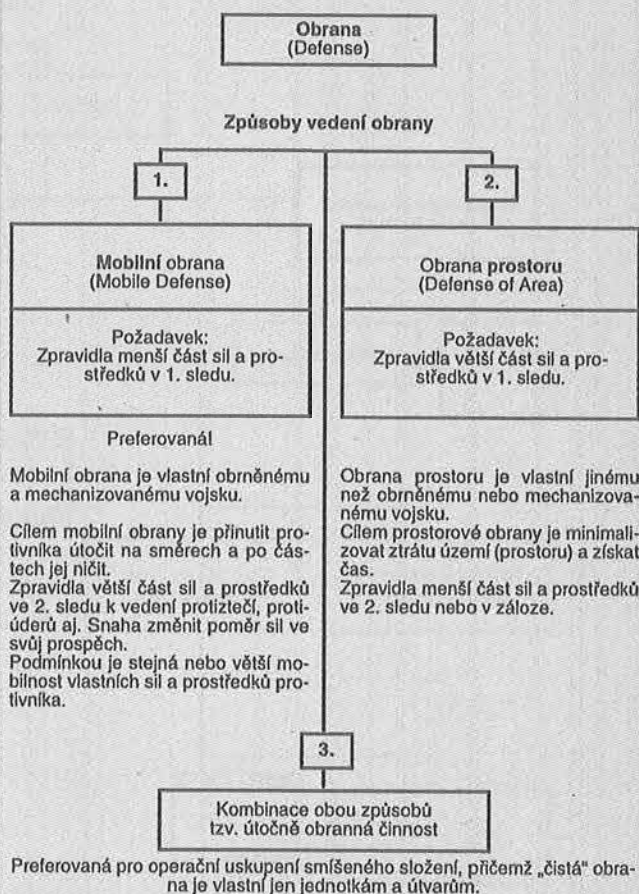
Pro podporu rozhodovacího procesu funkcí technické služby bude potom výhodné **využití metod lineárního programování**.

Je nutno si uvědomit, že MOPVT poskytuje pro rozhodovací a plánovací proces řídících technických pracovníků u vojsk podporu, založenou na velkém rozsahu a rychlosti zpracování informací, převyšující několikanásobně možnosti lidského činitele. **V konečné fázi však bude vždy rozhodovat člověk.**

Vedení bojové činnosti pozemním vojskem vyspělých armád (část 2)

Podplukovník Ing. JAROSLAV MASNIČÁK

Za základní, nikoliv však za rozhodující druh bojové činnosti pozemního vojska USA, je považována obrana.



Dané způsoby obrany se rozlišují podle čtyř základních ukazatelů:

- podle cíle obrany,
- podle uspořádání bojové (operační) sestavy,
- podle jejího vybavení obrany,
- podle posloupnosti činnosti prvků obrany.



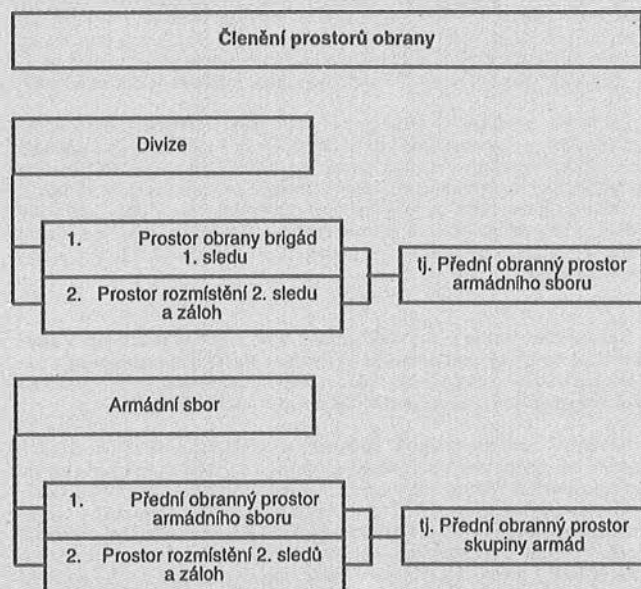
Bojová sestava jak v útoku, tak v obraně je tvořena těmito prvky:

Stálé prvky:

1. Prvním sledem
2. Druhým (v útoku výjimečně i třetím) sledem nebo zálohou
3. Uskupením dělostřelectva (včetně raketového vojska a průzkumných palebných kompletů)
4. Uskupením vojsk PVO
5. Uskupením vojskového letectva
6. Uskupením ženijní zálohy
7. Uskupením chemické zálohy
8. Uskupením krycích sil (v obraně, je-li budována mimo dotyk s protivníkem)

Dočasné prvky:

9. Aeromobilní (výsadkové) skupení.



(V příštím čísle bude pokračován na téma ústup a další taktická činnost pozemního vojska USA.)

Vrtulník vybavený průzkumným radiolokátorem

(Podle Armées d'aujourd'hui, č. 179/1993)

Za války v Perském zálivu se osvědčil francouzský pokusný vrtulník vybavený radiolokátorem pro průzkum pozemní situace o dosahu 70 km, který působil ve prospěch nejen francouzského, ale i amerického pozemního vojska. Vývoj radiolokátoru pokračuje a během několika příštích let bude zdokonalená verze zavedena do výzbroje „brigády pro průzkum a radioelektronický boj“, která byla nedávno založena.

Zdokonalená verze bude vybavena čidly umožňujícími zjišťovat nejen pozemní „nepohyblivou“ situaci, nýbrž také získávat a sledovat informace o pohybech na zemi a nízkou nad zemí. Přenos zjištěné informace v reálném čase umožňuje neprodlený zásah vlastních vojsk. Vrtulník koná průzkum z výšky 3000 m.

Dopplerův impulzní radiolokátor s indikací pohyblivých cílů, s dosahem 150 km, pohybem antény snímá prostor každých 30 sekund, takže situace je zobrazována dynamicky.

Radiolokátor zjišťuje pohybující se vozidla i nízkou letící vrtulníky, měří jejich polohu a rychlost a rozlišuje různé cíle. Značky cílů jsou zobrazovány na mapovém podkladě, což umožňuje rychlé zasazení jiných průzkumných a také bojových prostředků.

Radiolokátor má modulové uspořádání, a proto může být sestaven do několika verzí.

Výkonnost radiolokátoru umožňuje vrtulníku pozorovat pozemní pohyby v reálném čase

- bez vniknutí do pozorovaného prostoru za krize nízké intenzity,
- z bezpečnostní vzdálenosti od čáry dotyku za válečné situace.

Systém může pracovat ve dvou režimech:

▲ **bez pozemní stanice:** průzkumné údaje jsou vyhodnocovány na palubě vrtulníku a fonii přenášeny na zem uživateli.

▲ **s pozemní stanicí:** zjištěné údaje jsou ve formě dat přenášeny na pozemní stanici, která je zpracovává dokonaleji.

Vrtulník Super Puma MK 1, v němž je radiolokátor Horizon umístěn, i příslušná pozemní stanice mohou být přepravovány většinou dopravními letadly.

(-JN-)

Bojové vozidlo BRADLEY střelí protivrtulníkové rakety STINGER

(Podle Air et cosmos, č. 1426, květen 1993)

Pozemní vojsko USA provedlo ukázkové střelby protiletadlovými raketami velmi krátkého doletu STINGER z obrněného vozidla BRADLEY proti vrtulníkům. Cíle byly zjišťovány na dálku 8 km a rozpoznány na dálku 6 km. Střelba samotná byla vedena na nepohyblivý cíl v dálce 3 km. Dvě vystřelené rakety zasáhly svůj cíl.

Odpalovací zařízení je prozatím určeno pro jednu raketu. Optický zaměřovač je stabilizován; je vybaven binokulárním dalekohledem s velkým zorným polem, jakož i laserovým dálkoměrem.

Ve druhé etapě má být použito odpalovacího zařízení pro čtyři rakety připravené ke střelbě.

Střelby pokračují s použitím skutečných cílů.

Systém se zdokonalenou verzí rakety STINGER bude použit k protivzdušné obraně tankových a mechanizovaných vojsk na bojišti, především proti tankovým vrtulníkům.

(-JN-)

Znovu ve stejnokroji

(k novele základního řádu)

Počínaje druhou polovinou roku 1993 se na veřejnosti pohybuje podstatně větší počet vojáků základní služby ve vojenském stejnokroji než tomu bylo v posledním roce. Příčina spočívá ve změně základního řádu ozbrojených sil České republiky zn. Zákl-1 provedené prezidentem České republiky jako vrchním velitelem ozbrojených sil ČR s účinností od 29. července 1993.

Připomeňme si, že zákon o některých služebních poměrech vojáků přijatý před více než 30 lety a od té doby několikrát novelizovaný ukládá vojákům v činné službě povinnost nosit vojenský stejnokroj, pokud ministr obrany nestanoví jinak. Jen vojákům z povolání a vojákům v další službě dovoluje nosit mimo dobu zaměstnání občanský oděv.

Na základním ustanovení zákona dotýkajícím se vojáků z povolání a vojáků v další službě se v posledních desetiletích změnilo jen málo:

Např. jedna novela zakázala všem vojákům v činné službě (tedy i vojákům z povolání a vojákům v další službě) a vojákům v záloze nosit vojenský stejnokroj při politické činnosti a při činnosti ve sdruženích mimo vojenské objekty. Toto ustanovení zákona převzal i základní řád ozbrojených sil ČR zn. Zákl-1 vydaný s účinností od 1. června 1992. Novela řádu účinná od 29. července 1993 omezila tento zákaz na vojáky z povolání a v další službě, na důstojníky a praporčíky v základní službě a na vojáky v záloze povolané na vojenské cvičení.

Častějšími změnami prošly prováděcí předpisy vydané ministrem obrany pro vojáky základní služby.

Průlom do původních přísných ustanovení, podle kterých bylo vojákům základní služby zakázáno obecně nosit civilní oděv (výjimky povolovali velitelé útvarů) učinil náčelník Generálního štábu ČSA svým **nařízením č. 20/1989**, když povolil, aby od 2. ledna 1990 nosili občanský oděv v době volna k opuštění posádky a v době dovolené. Cestu z kasáren a zpět do kasáren museli vždy absolvovat ve vojenském stejnokroji.

V roce 1990 dostali absolventi VKVŠ a poddůstojníci zařazení do důstojnických a praporčických funkcí rozkazem ministra obrany č. 27/1990 možnost nosit občanský oděv i na vycházku. Základní řád účinný od 1. června 1992 dal pak všem vojákům základní služby oprávnění nosit občanský oděv v době volna mimo kasárny včetně cesty z kasáren a návratu do nich.

Od té doby vojáci základní služby ve vojenském stejnokroji z veřejnosti téměř vymizeli.

Zkušenost jednoho roku v praxi potvrdila souvislost vojenské kázně s kázní stejnokrojovou: Voják v občanském oděvu se sice na veřejnosti cítil svobodněji, avšak současně s tím klesla jeho odpovědnost za dodržování slov vojenské přísahy o ukázněnosti. Jeho příslušnost k armádě se skryla nejen před spoluobčany, ale i před příslušníky policie a – což je nejzávažnější – také před zraky vojenských pořádkových orgánů.

Základní řád zn. Zákl-1 sice např. ukládá pořádkovým hlídkám významný úkol udržovat pořádek a vojenskou kázeň na veřejnosti, ve společenských zařízeních, na železničních stanicích a v obcích přiléhajících k posádkám, avšak jejich možnosti tento úkol plnit na požadované úrovni byly

značně omezeny právě tím, že sebeneukázněnějšího vojáka v civilním obleku nemohly odlišit od „civilisty“ a nemohly proti němu zakročit, protože proti civilním osobám mohou zakročit jen v přesně vymezených situacích (např. jsou-li napadeny, přistihnou-li je při páčání trestného činu ap.).

Atak v podstatě neomezená možnost vojáků základní služby nosit na veřejnosti občanský oděv, posilující jejich anonymitu, měla nepříznivý dopad na jejich kázeň, znesnadňovala a někdy i znemožňovala zjistit pachatele závažnějších protispoločenských skutků a začaly se objevovat a množit stížnosti spoluobčanů a samosprávných orgánů (někdy nedoložené) na chování vojáků. **Tomu bylo nutno učinit přítrž.**

Nekázní vojáků na veřejnosti – právě tak jako jejich nekázní vůbec – lze úspěšně předcházet a čelit různými prostředky a způsoby. Jedním z nich může být prostředek veskrze administrativního charakteru – změna právní normy, v našem případě **změna základního řádu zn. Zákl-1, pokud jde o úpravu nošení vojenského stejnokroje:**

Podle rozhodnutí prezidenta republiky mohou od 29. července 1993 vojáci, svobodníci a poddůstojníci základní služby – bez ohledu na to, do jaké funkce jsou zařazení – nosit občanský oděv pouze na řádné a zvláštní dovolené (nehledě na zcela výjimečně poskytovanou dovolenou bez nároku na peněžní náležitosti), a to **jen se souhlasem velitele útvaru.** (Lze předpokládat, že velitel útvaru nedá takový souhlas vojákovi neukázněnému.)

Jinak na vycházky – včetně průběžných, na krátkodobé volno k opuštění posádky a – samozřejmě i na služební cesty – mohou vojáci základní služby odcházet resp. odjíždět pouze ve vojenském stejnokroji (velitel útvaru ani jiný nadřízený není oprávněn povolit z tohoto pravidla výjimku) a v něm se musí celou dobu pohybovat. Oprávnění nosit občanský oděv v době volna mimo kasárna zůstalo zachováno pouze vojákům základní služby v hodnostech důstojníků a praporčíků a vojákům v záloze povolaným na cvičení.

Novela základního řádu však sama o sobě všechny problémy v kázní vojáků na veřejnosti nevyřeší. O tom nás přesvědčují zkušenosti z období před vydáním základního řádu zn. Zákl-1. Na kázeň vojáků – včetně kázně stejnokrojové – totiž působí jak známo mnoho činitelů.

Základní řád zn. Zákl-1 zdůrazňuje především výchovu vojáků k přesnému plnění všech požadavků kladených na vojenskou kázeň, rozvíjení a posilování vědomí vojenské cti a vojenských povinností, trvalou náročnost na podřízené a zároveň trvalou péči o ně při plném respektování jejich osobní důstojnosti a příkladnost nadřízených v dodržování vojenské kázně. Všechny tyto prvky působení na kázeň je nutno připomenout právě v souvislosti s novou úpravou povinnosti vojáků základní služby nosit na veřejnosti stejnokroj.

Vojáci ve stejnokroji jsou reprezentanty naší armády i našeho státu. Také podle jejich vnějšího vzhledu (a samozřejmě i podle jejich chování)

posuzují naši spoluobčané celou armádu a utvářejí si k ní příznivý nebo nepříznivý vztah. Rovněž návštěvníci naší republiky ze zahraničí – a jejich počet v posledních letech vzrůstá – si podle vnějšího vzhledu vojáků a podle jejich chování vytvářejí příznivý nebo méně příznivý obraz o naší armádě i o naší zemi.

V naší armádě jsou vytvořeny velmi dobré materiální podmínky pro vstrojování vojáků. Každý voják základní služby má k dispozici kvalitní a slušivý vycházkový stejnokroj. Většina vojáků si ho váží, pečuje o jeho čistotu a udržuje ho v dobrém stavu. Spíše výjimkou jsou vojáci základní služby, kteří tuto svoji povinnost neplní.

O vojenský stejnokroj – stejně jako v civilním životě o vycházkový a společenský oblek – je však nutno řádně pečovat, udržovat ho v čistotě, žehlit ho atd. Není pěkný pohled na vojáka, jehož stejnokroj nese výrazné známky toho, že byl celý týden pohozen ve skříni a bez sebemenší péče obléknut. Nepříznivý dojem je pak umocňován nohavicemi dosahujícími sotva ke kotníkům, zablácenými polobotkami, podpatky nepravidelně sešlapanými až na úroveň podrážky, rukama v kapsách, kravatou – „na půl žerdi“, rozepnutými knoflíky u blůzy či u pláště a jinými nepovolenými úlevami v nošení stejnokroje. Někteří vojáci porušují stejnokrojovou kázeň i tím, že si součástky výstroje svévolně upravují (např. užení nohavic, krácení blůz a pláště), že nosí čepici nepředepsaným způsobem (posunutou do týlu) nebo ji nosí zasunutou pod nárameník nebo v kapse, že ke stejnokroji nosí nepředepsanou obuv (místo hladkých hnědých polobotek různobarevnou obuv s ozdobami), pestrobarevné ponožky, v letním období různobarevná tílka pod bundokošili atd. atp.

I vnější vzhled těchto vojáků nutně vyvolává pochybnosti o stupni jejich vnitřní ukázněnosti a o jejich náročnějších osobních kvalitách.

Leč nehleděme příčinu negativních jevů pouze ve vojácích základní služby samotných – i když příčina tkví skutečně především v nich.

Připomeňme si, že vojáci základní služby mají podle zákona č. 480/1992 Sb., „o hmotném zabezpečení vojáků...“, na výstrojní náležitosti právní nárok a podle platných odborných předpisů má každý odvedenec po nástupu vojenské činné služby nárok dostat vycházkový stejnokroj ve velikosti odpovídající jeho postavě; součástky abnormální velikosti je povinen mu zabezpečit náčelník výstrojní služby. Jestliže tedy potkáme na veřejnosti vojáka, který má kalhoty, jejichž nohavice dosahují sotva ke kotníkům, čepici o dvě čísla větší než činí obvod jeho hlavy, blůzu jakoby zděděnou po starším nebo mladším bratrovi, pak je to zpravidla také projev neplnění povinností výstrojními orgány. Ale nejen jimi.

Také nadřízení – zejména výkonní praporčíci rot – mají povinnost starat se o výstrojní zabezpečení podřízených, provádět kontroly a včas zjednat nápravu (viz např. článek 41 základního řádu zn. Zák1-1). Z kasáren by se tedy neměl dostat ven voják, jehož stejnokroj neodpovídá stanoveným normám. Poslední instancí, která by mu v tom měla zabránit, je dozorcí v chodu, jemuž základní řád zn. Zák1-1 ukládá povinnost „nepovolit odchod z ubytovacího prostoru útvaru mužstvu a poddůstojníkům...“, kteří nejsou řádně ustrojeni a upraveni...“.

Za součást úpravy je nutno považovat i úpravu vlasů a vousů, které nesmí – podle ustanovení článku 560 cit. základního řádu – narušovat vnější vzhled vojáků ve vojenském stejnokroji. I když toto ustanovení je příliš obecné a nedovoluje jednotné hodnocení konkrétních případů u pluku, natož v celé armádě, přece jen jsou časté případy, u nichž porušení stanovené normy je evidentní, neoddiskutovatelné, a přece zůstávají bez povšimnutí a bez příslušného zákroku.

Neplnění povinností nadřízených a dozorcích orgánů tedy vede často k tomu, že na veřejnost odejde voják, který nesplňuje stanovené požadavky na vnější vzhled. Za to by měli být – vedle provinilce – voláni samozřejmě k odpovědnosti také tyto orgány.

Armáda má ovšem ještě další orgány, které jsou oprávněny a povinny vnější vzhled vojáků na veřejnosti (i jejich chování) kontrolovat a zjednat nápravu, ať již porušení stejnokrojové kázně zavlní nadřízení a dozorcí orgány nebo vojáci základní služby svévolnou úpravou stejnokroje či jinak až po opuštění ubytovacího prostoru. Jsou to **pořádkové hlídky**, jejichž základní povinnosti jsou stanoveny v článku 252 a násl. základního řádu zn. Zák1-1 a způsob výkonu jejich služby je rozpracován ve směrnících pro hlídkování vydaných správcem posádky.

Při výčtu preventivně výchovných opatření k upevnění stejnokrojové kázně (i vojenské kázně vůbec) nelze nepřipomenout nutnou **příkladnost nadřízených a vyšších**, která je – zejména u mnohých poddůstojníků a některých vojáků (je s podivem, že i u vojáků) – z povolání a v další službě mladších věkových kategorií – nízká až nulová či dokonce záporná.

Ani na tyto souvislosti změny základního řádu zn. Zák1-1 o nošení stejnokroje na veřejnosti nelze tedy zapomínat. Bez jejich respektování se novela základního řádu mine účinkem.

–bp–

Bojové průzkumné vozidlo BPzV

Major Ing. JÁN DZURENDA

Bojové průzkumné vozidlo (dále jen BPzV) je pásové vozidlo, určené pro průzkumné orgány k dlouhodobému samostatnému provádění pozemního vojskového průzkumu na taktickém stupni v hloubce protivníka. Má zjišťovat cíle, určovat jejich souřadnice a údaje hlásit nadřízeným složkám. Pro tuto činnost ve dne i v noci je vybaveno potřebnými pozorovacími, zaměřovacími, průzkumnými, ženijními, chemickými, radiačními a spojovacími prostředky. Úvedené vybavení určuje základní vlastnosti BPzV, tj. **schopnosti**:

- vlastní orientace v terénu,
- zjišťování cíle,
- určování vzdálenosti od cíle,
- proniknutí do hloubky sestavy protivníka,
- zabezpečení spojení s jinými objekty,
- vlastní obranu,
- maskování.

V případě potřeby může být použito i jako vozidlo bojové. Jeho výzbroj mu umožňuje bojovat proti tankům, bojovým vozidlům pěchoty, obrněným transportérům a živé síle protivníka.

Stručný popis

BPzV je zkonstruováno na bázi velitelského bojového vozidla pěchoty BVP-1K. Velká část skupin je shodná se základním vozidlem, některé jsou z prostorových nebo funkčních důvodů změněny nebo upraveny. Oproti BVP-1K je navíc vybaveno účelovým zařízením sestávajícím z průzkumného systému, držáků pro uložení zvýšeného množství munice, spojovacími prostředky a dalšími prostředky a pomůckami. Ke zlepšení podmínek pro překonávání vodních toků z chodu je použitím vypěňovaných blatníků zajištěno zvýšení vztaku o 800 kg, jízdní vlastnosti zlepšují tlumiče na druhých pojezdových kolech. Ke zvýšení ochrany BPzV je vozidlo vybaveno systémem pro vystřelování dýmových granátů se šesti výmetnými trubicemi (902S). Podle uspořádání mechanismů a vnitřního vybavení se vozidlo dělí na **motorpřevodový prostor, prostor řidiče a velitele, bojo-**

vý prostor a prostor operátorů. Osádku tvoří 6 osob:

- velitel,
- střelec-operátor,
- průzkumník-navigátor,
- průzkumník-operátor,
- průzkumník-radista,
- řidič.

Celkovou průzkumnou činnost BPzV lze rozdělit na pozorování, měření, indikaci laserového ozáření a otravných látek, přenos údajů a ostatní.

Pro pozorování jsou využity všechny přístroje základního vozidla BVP-1K a to 18 ks pozorovacích přístrojů TNPO-17A, velitelský infradalekohled TKN-3B, zaměřovací přístroj a 1 PN 22 M2. BPzV je dále vybaveno pasivním nočním pozorovacím přístrojem NNP-21 s dosahem min. 1000 m při osvětlení terénu $3 \cdot 10^{-5}$ lx, a radiolokátorem PSNR-5 pro pozorování za špatných povětrnostních podmínek, nízké viditelnosti resp. dohlednosti a v noci. **Pozorování provádějí členové osádky v těchto sektorech:**

- ▲ řidič, velitel a střelec-operátor shodně s BVP-1K včetně přístrojů nočního vidění;
- ▲ průzkumník-navigátor nalevo od vozidla v sektoru 100 až 150 °;
- ▲ průzkumník-operátor nalevo od vozidla v sektoru 75° a vlevo šikmo dozadu.
- ▲ průzkumník-radista napravo od vozidla v sektoru 75° a vpravo šikmo dozadu.

Pro měření vzdálenosti za dobré viditelnosti je určen laserový dálkoměr ze systémem KLADIVO, s dosahem 5,5 km s přesností měření délky ± 10 m. Hlava laserového dálkoměru je naváděna při vyhledávání, sledování a zaměřování cílů pozorovacím přístrojem velitele TKN-3B v celém rozsahu a za všech podmínek činnosti laserového dálkoměru a TKN-3B. Odčítání azimutu cíle je s přesností ± 1 dc z displeje u velitele BPzV. Při zhoršené viditelnosti se používá radiolokátor PSNR-5, s dosahem 8–10 km na tanky a OT, 3–4 km na osoby, který měří délku s přesností ± 25 m a odměr s chybou 5 dc při zvukové indikaci. Při čtení z obrazovky je chyba délky ± 50 m, chyba v odměru 10 dc. Celý komplet radiolokátoru nebo jen jeho vysílací část je výnosná na vzdálenost 25 m od vozidla. Přejít z pochodové polohy do pracovní polohy a zpět na vozidle je snadný a trvá dle vycvičenosti operátora max. 6 minut. Orientaci v terénu zajišťuje navigační zařízení TNA-3, které pracuje s přesností 1,3 % každé souřadnice po dobu 7 hodin bez změny orientace. Potom je potřebné seřízení směrového setrvačnicku, přičemž oprava směru se provede pomocí dělostřelecké buzoly PAB-2M: Navigačním zařízením TNA-3 ve spojení s dálkoměrem a radiolokátorem se měří souřadnice cílů.

Pro indikaci a detekci ozáření laserovým paprskem jsou zabudovány na korbě dva snímače laserového ozáření ze systému KLADIVO. Snímač indikuje ozáření v úhlu $\pm 30^\circ$ od vodorovné osy. Ozáření zachycené indikátorem vyvolá světelný signál na vyhodnocovacím bloku u velitele a zvukový signál ve sluchátkách kukel tankového hovorového zařízení. Signál určuje i kvadrant působení paprsku.



Obr. 1. Celkový pohled na bojové průzkumné vozidlo BPzV

Pro indikaci radioaktivních a otravných látek je v BPzV zabudován přístroj GO-27, který ovládá automaticky filtroventilační zařízení. Chemickým průkazníkem CHP-71 zjišťuje osádka přítomnost otravných látek v okolí vozidla. Pro zjišťování radiace slouží ve vozidle zabudovaný intenzimetr IT-65A. Oba přístroje CHP-71 a IT-65A mohou být používány i jako výnosné. Z důvodu zavádění modernizovaných prostředků speciálního průzkumu může být u některých vozidel intenzimetr IT-65A nahrazen dozimetrickým přístrojem DP-86 a chemický průkazník CHP-71 chemickým průkazníkem CHP-90. Ke zjišťování radiolokačních stanic protivníka je používán malý výnosný radiolokační pátrač MRP-4 nebo ERRS-1.

Pro přenos údajů jsou v BPzV zabudovány rádiové stanice R 130 MT (nebo R 134) a R 123 M (nebo R 173). Desetimetrová poloteleskopická anténa zabezpečuje požadovaný dosah spojení. Rádiovou stanicí R 130 MT je možno dálkově ovládat pomocí napojeného polního telefonního přístroje. Dvě výnosné rádiové stanice RF-10 jsou určeny pro spojení mezi BPzV a vlastními průzkumníky operujícími mimo vozidlo. Linkové spojení je zabezpečeno polním telefonem TP-25D a 500 m polního telefonního kabelu PK-2. **Vnitřní spojení** členů osádky uvnitř vozidla zabezpečuje tankové hovorové zařízení R-124 se skříňkami umístěnými následovně:

- A1 – u průzkumníka radisty
- A2 – u velitele a střelce-operátora
- A3 – u průzkumníka navigátora a operátora
- A4 – u řidiče.

Napájení spojovacích prostředků a tankového hovorového zařízení R-124 je zajišťováno z akumulátorových baterií vozidla. Při delším provozu spojovacích prostředků za klidu motoru vozidla je možno pro dobíjení vozidlových baterií používat zabudované nabíjecí soustrojí AB-1-P/30-M1-I o výkonu 1–1,5 kW s vlastním pohonem.

Pro ostatní činnost je BPzV vybaveno minovou hledáčkou a minopichy k průzkumu neznámého terénu a cest. Únosnost půdy se zjišťuje penetrometrem, úhly výjezdů z vodních toků se měří sklonoměrem. Jednomístný nafukovací gumový člun KORAB slouží k překonání nebo průzkumu vodních toků. Ženíjní kleště jsou určeny k vytváření průchodů v zátarasech z ostatního drátu. Pro dlouhodobé sa-

mostatné plnění průzkumných úkolů je vozidlo vybaveno účinným teplovodním vytápěním, větráním, uloženou zásobou potravin a pitné vody. Vozidlo je též vybaveno zařízením pro úpravu vody ÚV-20.

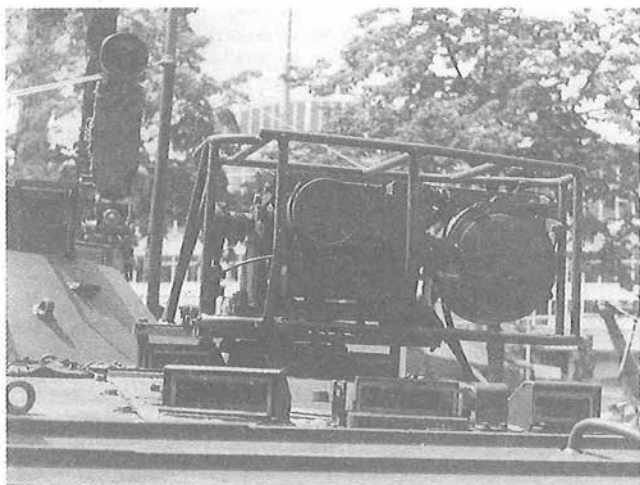
Provoz, údržba a opravy

Provoz BPzV odpovídá provozu BVP-1K. Účelové zařízení BPzV je řešeno tak, že při ošetřování, doplňování provozních hmot a seřizování je zabezpečen přístup ke všem jeho skupinám strojového spodku. Je zabezpečena montáž a demontáž skupin a podskupin při opravách. Lhůty pro technické ošetřování účelového zařízení v maximální míře odpovídají periodičnosti ošetřování strojového spodku BVP-1K. Vyhovují následujícím požadavkům:

- každodenní ošetření po ukončení denního provozu
- technické ošetřování TO č. 1 po 2500 km
- technické ošetřování TO č. 2 po 5000 km.

Základní práce při všech druzích ošetřování BPzV je schopna provést osádka za použití nářadí a zařízení z výbavy vozidla. **Náročnější operace TO č. 1, TO č. 2** a běžné opravy jsou proveditelné zařízením pojízdných dílen tankových, motostřeleckých a technických jednotek. Pro BPzV jsou vyřešeny následující **soupravy záložních a výstrojních součástí (ZIP)**:

- **souprava vozidla (1:1)** je určena pro zabezpečení provozu, každodenního ošetřování podle předpisu Tank - 1-1, odstraňování závad při bojovém použití silami osádky v polních podmínkách. Tato souprava je umístěna na každém bojovém průzkumném vozidle;
- **souprava průzkumné jednotky (1:10)** je určena k provádění kontrol, seřizování a přípravy objektu k bojové činnosti, k technickému ošetřování TO-1 a k provádění běžných oprav v polních podmínkách silami osádky a dílenských specialistů. Rozsah soupravy je pro 10 bojových průzkumných vozidel;
- **souprava opravárenská (1:30)** je určena k provádění oprav na úrovni útvaru a ošetřování TO-1 a TO-2. Rozsah



Obr. 2. Hlava laserového dálkoměru naváděná pozorovacím přístrojem velitelské TKN-3B



Obr. 3. Radiolokátor PSNR-5 z průzkumného systému v pracovní poloze na věži vozidla

soupravy je pro 30 bojových průzkumných vozidel. Mimo této soupravy určené pro bojové použití byla navržena norma spotřeby náhradních dílů k provádění oprav na stupni útvar v mírových podmínkách. Na jednotlivé druhy ošetřování a vojskové opravy jsou zpracovány technologické postupy a katalog – číselník náhradních dílů.

Technická, provozní a učebně-výcviková dokumentace byla v rámci vývoje objektu BPzV zpracována v rozsahu:

- ♦ Bojové průzkumné vozidlo BPzV – technický popis (doplňk k předpisu Tank-26-8)
- ♦ Obsluha a provoz bojového průzkumného vozidla BPzV (doplňk k předpisu Tank-26-6)
- ♦ Ošetřování bojového průzkumného vozidla (doplňk k předpisu Tank-26-7). Obsahuje instrukci pro krátkodobé a dlouhodobé ukládání techniky.
- ♦ Vojskové opravy bojového průzkumného vozidla (doplňk k předpisu Tank-26-9)
- ♦ Normativ spotřeby náhradních dílů (doplňk)
- ♦ Souprava ZIP 1:10 635-GK-2
- ♦ Souprava ZIP 1:30 635-RK-2
- ♦ Obrazový katalog náhradních dílů (doplňk)
- ♦ Výukové obrazy (7 kusů) pro zhotovení diapozitivů.

Uvedená průvodní dokumentace objektu BPzV byla zpracována již v roce 1988. Nebylo zabezpečeno její vydání formou doplňků k předpisům nebo formou samostatných předpisů. Po rozdělení ČSFR na ČR a SR zůstala vypracovaná průvodní dokumentace objektu BPzV v SR. Její část posuzovaná v VÚ 010/02 Doksy se v ČR nachází u VZÚ PV 010 Vyškov. Její dopracování a vydání formou předpisů pro potřeby AČR je jedním z prvních předpokladů ke kvalitativnímu zvládnutí bojových průzkumných vozidel u útvarů.

Bojové průzkumné vozidlo BPzV představuje moderní a perspektivní prostředek průzkumu s dobrými takticko-technickými parametry, umožňující provádět pozemní vojenský průzkum na taktickém stupni. Průzkumová a bojová činnost se může vést ve dne i v noci, za různých klimatických a povětrnostních podmínek ve všech ročních obdobích.

Nejdříve několik předběžných poznámek:

● součástí americké pěchoty jsou pěšáci, výsadkáři, horští myslivci, mechanizovaná pěchota, Rangers, speciální operační síly, jednotky Air Assault, vojáci „Old Guard“ (strážní pluk ve Washingtonu),

● všichni příslušníci pěchoty americké armády (jen muži) absolvují svůj všeobecný základní výcvik a podstatné části speciálního základního výcviku ve výcvikové brigádě pěchoty, která tvoří jednu část US-Army Infantry Centers and School ve Fort Benningu ve státě Georgia,

● americká armáda je „vojsko vojáků na čas“; doba závazku je podle hodnostního stupně nejvíce 4–20 let. Jen špičkové hodnostní stupně mohou sloužit déle,

● podle v současné době platných zákonů nesmějí vojákyně sloužit v jednotkách vojska, které bojuje ve válce na „předním okraji fronty“.

ÚKOL

Chceme-li zkráceně formulovat úkol výcvikové brigády pěchoty, je třeba citovat zde často používaný výrok: „Ne více Task Force Smith“. Task Force Smith byl rychle vytvořený bojový útvar, který za vysokých ztrát úplně selhal v prvních dnech korejské války, protože vojáci byli špatně vycvičeni a byli nevhodně řízeni.

Úkolem výcvikové brigády pěchoty je nyní uskutečňovat pro veškerou americkou pěchotu všeobecný základní výcvik a velkou část speciálního základního výcviku tak, aby příslušník pěchoty byl po 13 týdnech plně odhodlán bojovat, byl psychicky odolný a všestranně boj schopný ve své funkci v rámci malého bojového kolektivu.

Úkoly výcviku jsou nyní uskutečňovány v sedmi praporech s celkem 32 rotami. Pro rok 1992 bylo plánováno vycvičit ve výcvikové brigádě pěchoty okolo 18 300 nováčků.

NOVÁČCI

Nováčky jsou převážně muži ve věku mezi 17 a 21 lety, kteří byli vybráni z velkého počtu uchazečů. Mají maximálně ukončenu střední školu, jsou doposud nestraní, tělesně zdatní a při rozhovoru prokázali, že mají vlastenecký základní postoj.

Asi pět procent nováčků tvoří vojáci, kteří slouží v armádě již déle, ale chtějí z různých důvodů získat odbornost příslušníka pěchoty. Tito vojáci se zúčastňují výcviku od sedmého týdne.

PRŮBĚH VÝCVIKU

Výcvik trvá 13 týdnů a je uskutečňován ve čtyřech obdobích:

- čtyři dny v „praporu zařazení do služby“ (Reception Battalion),
- šest týdnů všeobecný základní výcvik,
- šest týdnů speciální základní výcvik,
- tři dny závěrečné bojové cvičení se zkouškou nováčků.

První dvě období jsou pro všechny no-

Základní výcvik americké pěchoty

Informace o základním výcviku americké pěchoty by mohly být podnětem k úvahám, které prvky tohoto výcviku lze převzít pro organizaci základního výcviku vojáků sil rychlého nasazení Armády České republiky.

váčky obsahově stejná, teprve ve speciálním základním výcviku jsou rozdělovány podle jejich předpokládaného zařazení do různých výcvikových jednotek.

Na konci speciálního základního výcviku jsou znovu shromážděni všichni nováčci, rozdělení do družstev a v těchto družstvech provedení při závěrečném bojovém cvičení z jejich všeobecných a speciálních schopností podle odbornosti.

Mohou být získány následující odbornosti:

- lehká pěchota (srovnatelná s pěšákem),
- střelec z minometu,
- střelec z PTRS TOW,
- voják v zadním bojovém prostoru BVP BRADLEY.

CÍLE ZÁKLADNÍHO VÝCVIKU

Výcvikové cíle ve všeobecném a speciálním základním výcviku:

- zřetelné zvýšení fyzické zdatnosti,
- ovládnutí základních dovedností využitelných v dané odbornosti,
- získání základních znalostí o zajištění a průzkumu,
- zvládnutí následujících zbraní nebo bojových prostředků: pušky, lehkého kulometu, lehké pancéřovky (ukončené základním cvičením ve střelbě), ručního granátu a min,
- zvládnutí pozdravu, oslovení a jednání s nadřízeným.

V celém výcviku ukončeném týdenním cvičením je přezkušováno – ve většině případů na bojové dráze – zda nováček prokazuje výkonnost přiměřenou své odbornosti a zda umí efektivně bojovat v rámci svého družstva.

K dokonalějšímu pochopení průběhu výcviku by bylo možné podotknout, že budoucí Ranger, popřípadě výsadkář, projde svým dalším rozhodujícím výcvikem v souvislosti se speciálním základním výcvikem ve výcvikové brigádě Rangers, případně ve škole – letecké základně. Řidič BVP, střelec operátor BVP, provádí speciální výcvik ve dvoutýdenním kurzu v tréninkovém centru obsluh BVP.

Nováčkoví je teprve po ukončení výcví-

ku předána „modrá šňůra“. Je to výraz skutečnosti, že jeho nadřízení jsou přesvědčeni o tom, že nováček je absolutně odhodlán bojovat, je schopen dokonalého sebeovládání, má dobrou tělesnou zdatnost, a může být zařazen do bojové akce.

DOBA VÝCVIKU

K dosažení náročných výcvikových cílů je výcvik v US-Army Infantry Centers and School přísně a účelně organizován a velmi důsledně prováděn. Přesto všechno by nebylo možné výcvikové cíle splnit ve 45 hodinách výcvikového týdne.

Američané mají v tomto problému naprosto jiné základní pojetí. Platí zde zásada: „Nováček potřebuje 8 hodin spánku, zbytek dne je pro výcvik“. Těto zásadě odpovídá výcvikový den:

- 04.30 budiček, ustání,
- 05.15–06.30 sport, zakončený sprchováním,
- 06.45–07.15 snídaně
- 07.15–20.00 výcvik (se dvěma přerušováními po 30 minutách na jídlo),
- 20.00–21.00 samostudium, oprava výstroje,
- 21.00 večeře.

Při započítání nočního výcviku (asi dvakrát týdně) vychází doba výcviku nejméně na 90 hodin za týden.

INSTRUKTOR (Drill Sergeant)

V každé ze 30 výcvikových rot vede výcvik vedle velitele roty jeden nadporučík, 5 praporčíků a 12 poddůstojníků.

Poddůstojníci, kteří se ve výcvikové brigádě pěchoty jmenují „Drill Sergeants“, nesou hlavní tíhu výcviku a jsou proto nepostradatelní. Jako vnější označení jejich služebního postavení nosí zvláštní pokrývku hlavy hnědé barvy „Smoky Bear Hat“, který vypadá jako klobouk skauta.

„Drill Sergeants“ jsou vybraní poddůstojníci, kteří se mohou na návrh jejich velitele praporu hlásit jako instruktoři nováčků ve výcvikové brigádě pěchoty. Mají vynikající odborné znalosti, jsou tělesně zdatní, přísně disciplinovaní; mají dobrou

schopnost vcítění se do situace a umí jednat s mladými vojáky.

Instruktoři se stále snaží o dokonalý výcvik svých podřízených a přes všechnu náročnost a stálý dril neustále vytváří ve svých jednotkách klima, které podporuje výkonnost. Služební zatížení instruktorů je velké. Protože jsou od budíčku až do večerky stále se svými nováčky a zvláště zastupitelnost uvnitř čety je obvyklá jen v neděli, nemají takřka volný čas. Je snaha toto zvláštní zatížení kompenzovat tím, že jako jediní vojáci americké armády mohou nosit klobouk pro „Drill Sergeant“, po jednolitém zkušebním období obdrží měsíční příplatek okolo 250 dolarů, proti jiným poddůstojníkům pozemního vojska jsou zvýhodňováni a povyšováni. Mnoho současných nejvyšších hodnostních stupňů v důležitých funkcích jsou dřívější „Drill Sergeants“.

Pravidelná služební doba instruktora u nováčků činí vzhledem k vysokému služebnímu zatížení jen dva roky. Třetí rok může být přidán v případě, když velitel výcvikové brigády pěchoty (plukovník) získá po osobním rozhovoru s instruktorem dojem, že tento vydrží další rok. Pokud je instruktor ženatý, musí se jeho žena a starší děti zúčastnit rozhovoru a musí dát k prodloužení svůj souhlas. Pokud manželka prodloužení odmítne, je poddůstojník okamžitě přemístěn.

PRAPOR ZAŘAZENÍ DO SLUŽBY

Úkolem praporu „zařazení do služby“ je přijmout za asi 6 dní v měsíci okolo 200–250 nováčků a tyto připravit ve čtyřdenním cyklu k přemístění do vlastního výcvikového praporu. Cílem této fáze je nováčka obléci, lékařsky vyšetřit (přitom se provádí testy na AIDS a drogy), provést vstupní sportovní test, vyřadit všechny písemné přijímací formality a vzít nováčka do příslahu.

Čekací doby mezi vyšetřeními jsou využívány za stále přítomnosti instruktorů k tomu, aby nováčky obeznámili s ústrojovací kázní, vojenskou zdvořilostí, jakož i jednáním s nadřízenými. Čas od budíčku (04.30) až do večerky (21.00) je zatím vyplněn sportem, samostudiem (např. učení se technických dat zbraní) a vyučováním o správné výživě a zdravém životě.

ADAPTAČNÍ PROCES

Pod adaptačním procesem rozumí Američané proces transformace civilisty na vojáka. Spočívá v tom, aby se mladý muž co možná nejrychleji seznámil se všedními dny a podmínkami života vojáka, aby tento proces transformace nejen vydržel, ale také aktivně podpořil.

Význam má přítom vysoké služební zatížení a stálý úzký kontakt s instruktorem, který stále stojí po boku nováčka, aby mu vše vysvětlil a pomohl mu.

S důležitými opatřeními adaptačního procesu je seznámen nováček v praporu „zařazení do služby“. Např. krátce po příchodu je mu nařizováno dostavit se se svým

osobním zavazadlem do velkého sálu, z něhož vedou dveře do pokoje bez oken. V sálu poučí velitel roty přítomné vojáky o tom, že je zakázáno vlastnit drogy, alkohol, stělné zbraně, pornočasopisy, cigarety, sladkosti a nealkoholické nápoje jako je Coca-cola. Po poučení je každému nováčkovi ponecháno na vůli, aby sám odešel do prostoru bez oken a tam odložil beze svědků všechny u něj se nacházející zakázané věci. **Za nedodržení předpisu jsou vyvolány těžké tresty, eventuálně dokonce dochází k okamžitému propuštění.**

Nováčkům je ze zdravotních důvodů (zvyšování fyzické výkonnosti, redukce hmotnosti atd.) zakázáno po celou dobu všeobecného a speciálního základního výcviku kouřit a konzumovat alkohol, vybrané nealkoholické nápoje nebo sladkosti.

Zákaz může být od sedmého výcvikového týdne výjimečně zrušen velitelem praporu. Velitel praporu může např. po dobrém pochodovém výkonu udělit povolení ke spotřebě jedné tyčinky Mars nebo jedné plechovky Cola. Překvapením je, že téměř všichni nováčci ne ze strachu z trestu, nýbrž z pochopení správnosti tohoto opatření zákazů dbají. K dalším opatřením adaptačního procesu patří stíhání nováčků již od prvního dne dohola. Poněvadž všichni vojáci americké pěchoty nosí extrémně krátký účes, je tento postup akceptován a vnímán jako normální část osobnosti vojáka.

Hůře snáší nováčci **zákaz sledování televize**, který je ve výcvikové brigádě pěchoty obvyklý. Nováčci se „skutečně důležité události“ dozví od velitele roty nebo z povoleného rádia. Izolování nováčků je dále zesíleno tím, že po dobu všeobecného a speciálního základního výcviku existuje všeobecný zákaz vycházek. Je však na zvážení velitele praporu udělit na návrh velitele roty od začátku speciálního výcviku např. návštěvu kina v neděli odpoledne (v uniformě). Opatření adaptačního procesu jsou nováčky dalekosáhle akceptována a stanoveného cíle výcviku u výcvikové brigády pěchoty je v převládající míře dosaženo.

TĚLESNÁ ZDATNOST

V americké armádě je zastáván názor, že všichni vojáci musí být tak vycvičení a tělesně zdatní, aby mohli být kdykoliv a všude s úspěchem nasazeni. Aby se dosáhla tato zdatnost, začíná den nováčků – kromě neděle – zásadně minimálně 60 minutami fyzického tréninku. Každý voják amerického pozemního vojska musí vícekrát za rok prokázat přesně stanovenou fyzickou výkonnost a protože jeho tělesný tuk a jeho obraz cholesterolu nesmí překročit stanovené hodnoty, je prováděn denně fyzický trénink u skoro všech vojáků amerického pozemního vojska. V jednotkách nováčků se zúčastňují fyzického tréninku zásadně vojáci od velitele roty až po posledního nováčka.

Fyzický trénink se skládá z uvolňovacího cvičení, posilovacího cvičení, cvičení

pružnosti a roztažnosti, jakož i z běhu (včetně na lyžích v zimním období). Trénink je prováděn především ve sportovním oděvu a později v polním oděvu. Než je nováček povolán do praporu „zařazení do služby“, měl by zvládnout 13 kliků. Neudělá-li je, je přeložen na maximálně 3 týdny do čtyř fyzického tréninku u tohoto praporu, ve které je vedle jiných služeb tělesně trénován tak, aby uvedený požadavek splnil.

Po 13 týdnech musí nováček zvládnout:

- 42 kliků,
- 52 sedů – lehů,
- 3 šplhy,
- 8000 metrů v polním oděvu ve sportovní obuvi za 45 minut.

Celkově lze shrnout, že se nováčci výcvikové brigády pěchoty po 13 týdnech naučili nejen se správně stravovat, ale jsou také v dobrém fyzickém stavu, aby bylo možno je klasifikovat jako schopné nasazení do boje.

VÝVOJOVÁ TENDENCE

Současný trend ve speciálním výcviku (od 7. výcvikového týdne) směřuje k tomu, aby opatření jako zakazy televize a vycházek byly postupně uvolňovány. Ukazuje se, že dobrý výsledek výcviku může být dosažen i bez tak náročných podmínek. Se zvláštní svědomitostí se i nadále dbá na to, aby se vychoval příslušník pěchoty, který je absolutně odhodlán bojovat a je široce válečně zdatný. Protože nováčci výše popisované formu výcviku plně přijímají a klima výcviku v jednotkách je všeobecně dobré, není žádný důvod k podstatným změnám.

SHRNUTÍ

Názor: „Takový výcvik je možný provádět jen s dělesloužícími vojáky, u armády s povinnou vojenskou službou je to nemožné,“ není přesvědčivý. V boji není důležitý stav, ale válečná zdatnost bojovníka. Je třeba se chránit před tím, aby voják základní služby byl méně vycvičen než voják na čas – právě naopak. Který velitel by mohl převzít odpovědnost za to, aby poslal do boje psychicky, fyzicky a odborně nedostatečně připravené vojáky. Pokud se nechce jít cestou „důsledného výcviku“ vojáků základní služby, mohou se uplatnit v silách rychlého nasazení jen vojáci na čas a vojáci z povolání.

Efektivní výcvik je sám náročný na pečlivé plánování a jeho provedení vyžaduje čas, mnoho času. Trend ke 40hodinovému výcvikovému týdnu (např. v bundeswehru) vede špatným směrem. Cíle – mít vojáka v silách rychlého nasazení válečně zdatného – může být dosaženo jen tehdy, když „právo na volný čas“ a „povinnost k vojenské zdatnosti“ existují navzájem ve zdravém poměru.

(Podle zahraničních pramenů upravil
mjr. Ing. PETR ČECH,
plpl. Ing. ZDENĚK FLASAR)

Literatura: Wehrausbildung č. 1/93

Bojová dráha

- výcvikový prostředek pěchoty

Využívání terénu, zejména jeho členitosti a pokrytosti, ve spojení s vedením palby z osobní zbraně, to jsou dva základní prvky boje pěchoty. Představují činnost, kterou voják sám, ale také v rámci skupiny vojáků a družstva, musí ovládat, aby na bojišti přežil a splnil svůj úkol.

Vše vyžaduje důsledný výcvik, jehož průběhem musí dojít k částečnému či dokonce plnému zmechanizování určitých pohybů a činností. K naplnění cílů takového výcviku se osvědčilo využívání bojových drah.

Kombinovaná bojová a překážková dráha (obr. 1)

Kombinovaná bojová a překážková dráha představuje nejmeně 200 metrů dlouhý a 30 metrů široký parkur v terénu. Bojová a překážková dráha konfrontuje vojáka s nejdůležitějšími činnostmi v boji k překonání překážek a bojových situací. Aby ji v daném čase překonal, musí voják splňovat psychické a fyzické předpoklady.

Odvaha, rozhodnost, síla, vytrvalost, rychlost a obratnost – vlastnosti, které voják v moderním boji potřebuje – se testují a rozvíjejí v průběhu výcviku na bojové a překážkové dráze. K tomu jsou zřízeny překážky v terénu a vytvořeny různé bojové situace.

Výcvik na bojové a překážkové dráze je prováděn v plném stejnokroji bez lehké polní ústroje pro zteč. Voják obdrží 30 kusů cvičného střeliva a dva kusy cvičných ručních granátů.

Bojovou a překážkovou dráhu je možné překonávat jednotlivě nebo po dvojicích. Může být zařazena do programu výcviku zejména bojových jednotek pěchoty několikrát týdně s cílem vycvičit fyzicky a psychicky trénované a připravené vojáky.

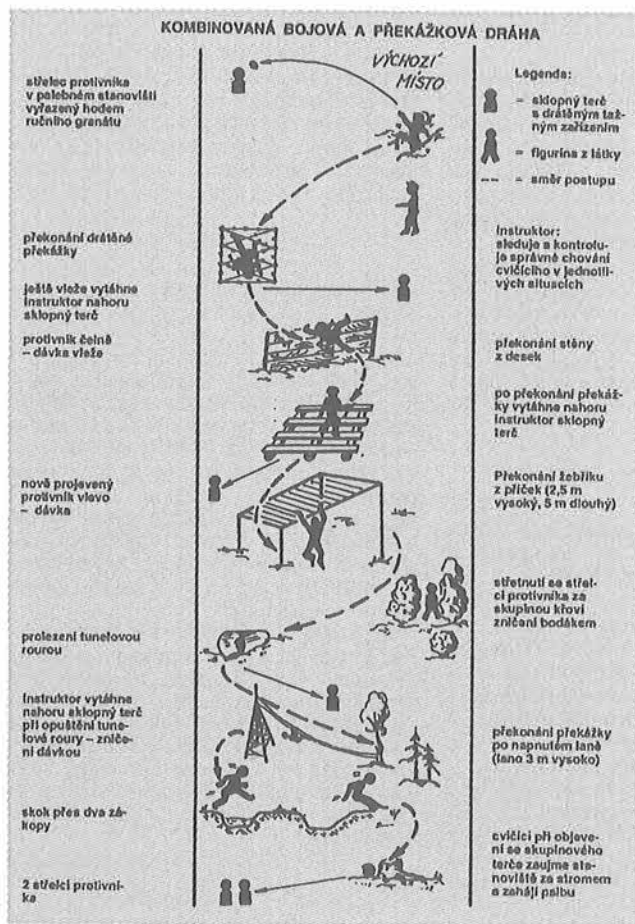
Dráha pro boj zblízka

Výcvik na dráze pro boj zblízka připraví vojáka jako samostatně myslícího a aktivně jednajícího bojovníka.

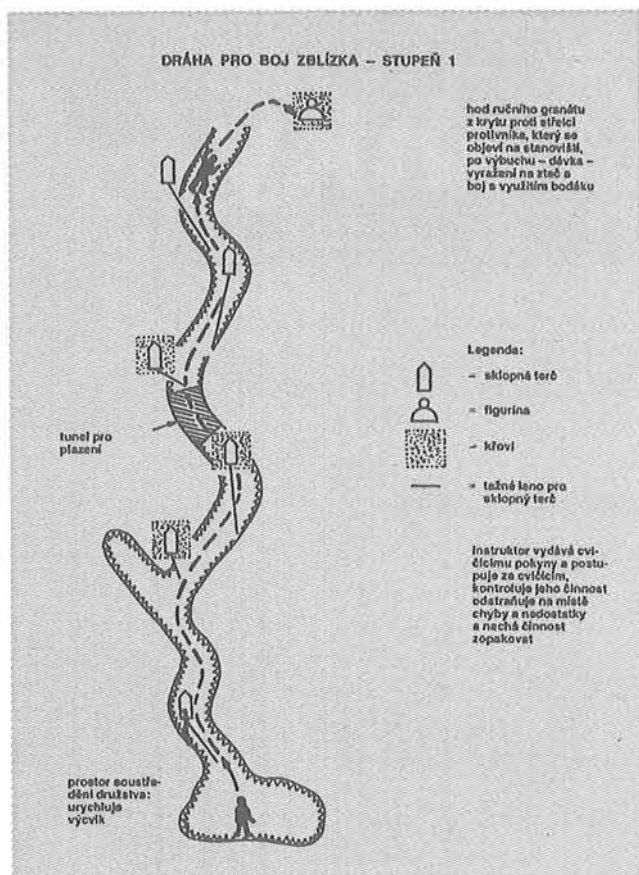
Rozehrávané podnětové situace musí zprostředkovat chování vojáka při překvapivém objevení se protivníka na nejkratší vzdálenost, správný způsob přilícení, vedení palby za pohybu, naučit ho správnému způsobu pohybu, zacházení s ručním granátem a boji s použitím bodáků. Výcvik na dráze pro boj zblízka by měl probíhat za dohledu instruktora až od šestého týdne všeobecného základního výcviku, poté, kdy jsou odcvičena k tomuto zaměstnání nutná témata výcviku. Dráha by měla být zdolána několikrát během základní vojenské služby ve dvou stupních obtížnosti (lehký a těžký), v noci i v dne.

Ve druhém stupni obtížnosti mohou být zvýšeny požadavky na cvičící zabudováním dodatečných prvků. Například:

- ničení prchajícího střelce protivníka,



Obr. 1



Obr. 2

- ničení střelce na stromu,
- zabudování zamaskované vlčí jámy. Přitom vhodí pomocník instruktora ze skrytu figurínu na cvičícího, jakmile tento spadne do vlčí jámy,
- znázornění dvojice střelců sklopnými terči nebo figurínami.

Popis dráhy pro boj zblízka – stupeň 1. (obr. 2)

Stav terénu: – přirozený zákop nebo vysušené koryto potoka.

Délka zákopu: 100 až 150 metrů.

Cíle protivníka: 5 až 7 cílů.

Tunel pro plížení.

Nutné pomůcky:

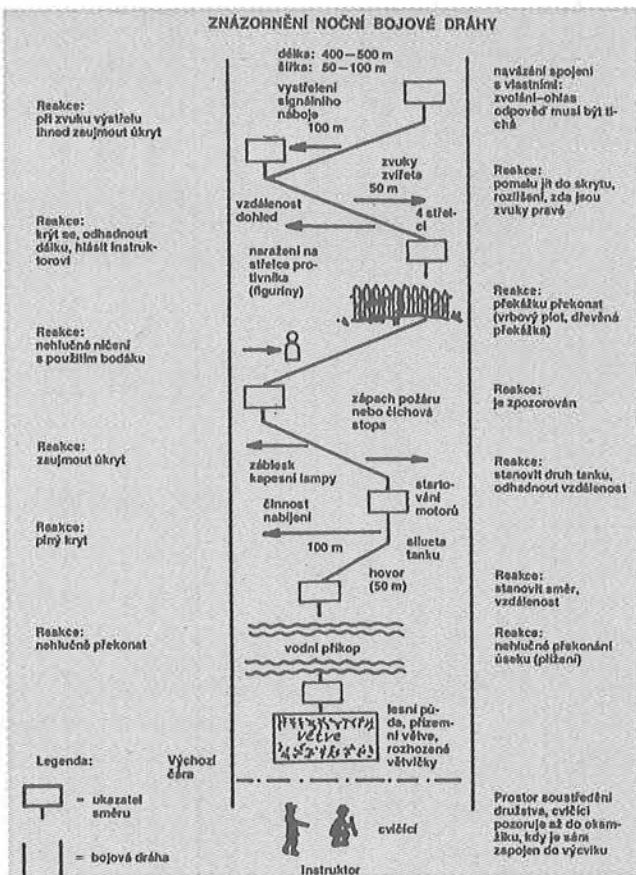
- sklopné terče,
- figuríny,
- telefonní kabel jako tažné lano sklopného terče.

Výzbroj a výstroj:

- polní oděv, osobní zbraň,
- 30 ks cvičného střeliva,
- 2 ks cvičných ručních granátů se cvičným zapalovačem.

Noční bojová dráha (obr. 3)

Nezbytností pro překonání psychického zatížení při boji v noci jsou chladnokrevnost a sebedůvěra. Smyslové orgány musí být zbystřené; je nutné vzbudit schopnost instinktivního jednání. Každý voják musí získat důvěru ve své schopnosti, ke svým kamarádům a ke svým velitelům.



Obr. 3

Tyto předpoklady mohou být dosaženy jen důkladným školením a výcvikem v činnosti v noci. Noční výcvik provádí jak fyzické, ale zejména psychické kvality vojáka daleko důkladněji než výcvik organizovaný ve dne. Výcvik k získání dovedností a návyků „jen“ ve dne naprosto selhal.

K vytvoření předpokladů pro úspěšné vedení boje v noci musí být vytvořeny i předpoklady z nočního výcviku. Voják se má učit na noční bojové dráze především koncentrovat zrak, sluch, čich a hmat.

Cílem tohoto výcviku na noční bojové dráze je sejmout z vojáka strach před nocí a zprostředkovat mu onu jistotu, kterou bude potřebovat při zasazení. Noční bojová dráha by měla být nejprve překonávána jednotlivcem, potom po dvojicích a nakonec skupinově (čtyři muži).

V rámci výcviku na noční bojové dráze může voják získat jen základ chování v noci. V moderním boji vzrůstá význam použití především pasivních prostředků pro pozorování bojiště a pro použití zbraní. Tím získává výcvik vedení boje v noci novou polohu. K chování na bojišti patří i zacházení se světelnými a tepelnými zdroji (v zatemněném stavu), jakož i využití terénu pro pohyb a správný výběr stanoviště. Vojáci, kteří právě nepřekonávají noční bojovou dráhu, pozorují své kamarády při jejich činnosti s využitím nočních pozorovacích přístrojů. Tímto způsobem má být probuzen smysl vojáka pro nová ohrožení v boji (nejen v noci).

(Podle zahraničních materiálů připravil: mjr. Ing. PETR ČECH, plk. Ing. ZDENĚK FLASAR)

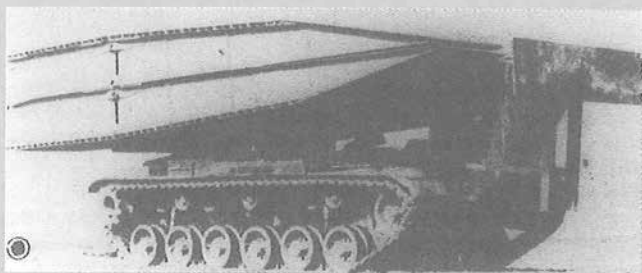
Literatura: Časopis Truppendient č. 4/92

Mostní tanky

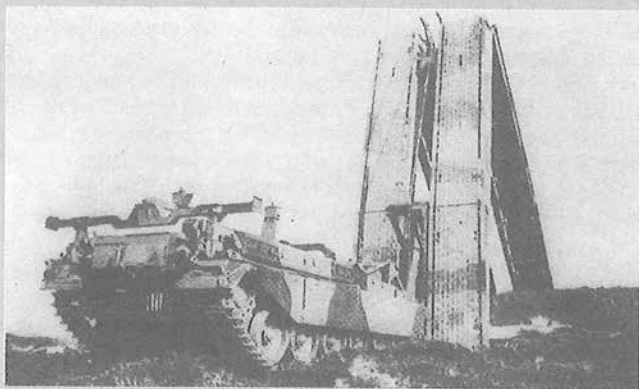
Současný stav a tendence vývoje

Major Ing. Oskar Kraváček

V ozbrojených silách vyspělých států světa je věnována v současné době větší pozornost té ženíjní technice, která má určující význam pro zabezpečení pohyblivosti vojsk.



Obr. 1. Mostní tank M 60 A1 AVLB (USA)



Obr. 2. Chieftain Mk. 6 s mostem No.8

Současné názory na použití mostních tanků

Klasický ženíjní úkol, zabezpečovat pohyb vlastních vojsk, byl v posledních desetiletích zřetelně zatlačován úkoly v oblasti zatařasování. Tato situace plně odpovídala tehdejší vojenskopolitické situaci a obranné koncepci NATO ve střední Evropě.

Změněné politické a vojenské podmínky spojené s redukcí počtů osob a vojenské techniky však vedou ke změně těžiště úkolů ženíjních jednotek. Je totiž zřejmé, že méně sil musí bránit více prostoru. Proto jde dnes především o to, **zajistit rychlý pohyb** redukováných pozemních svazků, a to nejenom tam, kde to ulehčují již vybudované komunikace a mosty, ale i v prostorech s přírodními a umělé vytvořenými překážkami.

Vzhledem k tomu, že pouze asi 20 % všech vodních toků, zakreslených na mapě 1:50 000, mohou bojové jednotky překonávat vlastními silami (podle německých údajů), je více než dříve nutná obojživelnost bojových vozidel i zabezpečení jejich činnosti pomocí vojenských mostů.

Vývojové koncepce, zpracované v armádách vyspělých států, předpokládají také v budoucnu systém obrněných a neobrněných mostů na pevných podpěrách a plovoucích mostů, které se vzájemně doplňují. I nadále se v těchto koncepcích počítá s mostními tanky, které mají přispět k uchování pohyblivosti mechanizovaných svazků, založených na tancích nové generace a modernizovaných BVP. Jejich výhodou je především to, že mohou klást mosty přímo na bojišti, ve velmi krátkém čase a pod pancéřovou ochranou. Jako nosné a kladecí vozidlo slouží převážně modifikované podvozky tanků, pouze v některých případech podvozky jiných obrněných vozidel.

Pro perspektivu hovoří i to, že se osvědčily jak v lokálních válečných konfliktech, tak i v běžném provozu u vojsk. Např. v Německu může být pomocí MT Biber (22 m) překonáno 85 % vodních překážek. Protože statisticky 60 až 80 % všech překážek má šířku do 10 m, má být ekonomičnost MT zvýšena doplňkovým zavedením 10–13,5 m mostů, když potom tento veze zároveň 2 krát-

Taktickotechnické parametry zavedených a vyvíjených mostních tanků

Označení		MT-55A	AMX 30 PP	AMX-30 Brid.	CHIEFTAIN AVL No.8	M 60 AVLB	BIBER	LEGUAN	MTU-20
Stát		ČR	Francie	Francie	Vel. Británie	USA	SRN	SRN	býv. SSSR
Podvozek		T-55A	AMX 30	AMX-30	Chief., Cent.	M 60	Leopard 1	MAN 8x8, M 1, Leop., M47/48	T-55
Konstrukce mostu		dvoudílná nůžková	dvoudílná nůžková	–	dvoudílná nůžková	dvoudílná nůžková	dvoudílná výsvuná	dvoudílná výsvuná	třídílná výsvuná
Hmotnost mostu	kg	6 500	8 500	4 800	12 200	13 380	9 940	10 000/9500	7 000
Délka/šif. překážky	m	18/17,5	22/20	14/13	24,4/22,25	19,2/18,3	22/20	26/25	20/18
Šířka mostu	m	3,3	3,92	4	4,165	4,0	4,00	4,02	3,3
Nosnost mostu	t	50	50	65	60	54,4	50	60/70 (MT)	60
Doba položení	min	3	5–8	–	3–5	3	2,5–3	8/4 (MT)	5
Doba naložení	min	5–8	–	–	10	–	–	–	5–7
Celková hmotnost	kg	36 500	42 500	–	53 300	55 205	45 300	36 tis/50,37 tis	37 000
Délka	m	9,80	11,40	–	13,70	11,28	11,82	13,4/13,5	12,00
Šířka	m	3,30	3,95	–	4,17	4,00	4,00	4,01/4,10	3,30
Výška	m	3,35	4,29	–	3,92	3,90	3,55	3,92/3,90	3,40
Současný stav		výr. ukonč.	výr. ukonč.	výroba	výroba	výroba	výr. ukonč.	výroba	výr. ukonč.

ké mosty a ty mohou být nasazeny podle potřeby místo delšího.

Nezbytnost potřeby mostních tanků v budoucím období podtrhl rovněž průběh a výsledky války v Perském zálivu, které, kromě jiného, iniciovaly např. urychlení amerického programu mostního tanku na podvozku M1, označovaného HAB.

Přehled zavedených mostních tanků

Soudobé ženijní a přepravní prostředky jsou zabudovány na podvozcích tanků nebo jiných terénních pásových a kolových vozidel, které zajišťují jejich vysokou pohyblivost a schopnost překonávání obtížného terénu. Většina zavedených mostních tanků využívá při kladení nůžkové konstrukce mostu. Hmotnost mostu se pohybuje od 6,5 t (MT-55A) až po 13,38 t (M60 AVLB), délka mostu od 13,41 m (No. 9) do 26 m (Leguan), nosnost od 40 t do 70 t, doba položení 3 až 8 minut. Běžně se požaduje vybavení k ochraně osádky před účinky ZHN a možnost položení mostu bez vystoupení osádky, přístroje pro činnost v noci, zadýmování aj.

Situace v jednotlivých státech je následující:

Francie:

Ve výzbroji ženijních jednotek jsou mostní tanky AMX-13 pp a AMX-30 pp (od r. 1970). Samohybný most na podvozku AMX-13 má odlehčenou mostní konstrukci (4,63 t), délku 14,3 m a zatížitelnost do 35 t, čímž se vymyká z řady ostatních MT. Je nahrazován výkonnějším a účinnějším mostním tankem AMX-30 pp, který patří mezi modernější nůžkové konstrukce 70. let. Vlastní most se skládá ze 2 částí, jeho délka je 22 m, šířka s přídatnými panely 3,95 m, hmotnost 8,5 t a zatížitelnost do 60 t, tříčlenná osádka položí most do 8 minut. Mostní konstrukce se klade směrem dozadu.

Velká Británie:

V britské armádě jsou mostní tanky řešeny na podvozcích tanků Centurion a Chieftain. V roce 1972 byl jako náhrada za zastaralé

typy, charakteristické vysokou siluetou a kolébkovým tvarem, zaveden mostní tank Chieftain Bridgelay FV 4205, jehož most byl dále zdokonalován. Nejznámějším se stal mostní tank Chieftain AVLB s mosty označovanými No.8 a No.9. Celková délka nůžkového mostu No.8 je 24,4 m a zatížitelnost 60 t. Tříčlenná osádka položí most za 3 až 5 minut. Most je vyroben z niklové oceli, některé části pak z hliníkové slitiny. Most označovaný No.9 má hmotnost 9144 kg, délku 13,4 m a je celodílné konstrukce. Oba mosty byly nasazeny ve válce v Perském zálivu. Britové pracují na MT již od počátku 60. let a patří v tomto oboru ke světové špičce.

USA:

V americké armádě jsou zavedeny starší typy mostních tanků na podvozcích tanků M48 a M60, vyvinuté již v 60. letech. Délka MT M60 AVLB se složenou mostní konstrukcí je 11,28 m, šířka 4 m, výška 3,9 m a hmotnost 55,2 t. Dvoučlenná osádka položí most asi za 3 minuty. Nevýhodou tohoto mostu nůžkové konstrukce je vysoká hmotnost – 13,38 t. MT M60 AVLB byl nasazen v Perském zálivu. Po válce byla negativně hodnocena jeho morální a fyzická zastaralost, nespolehlivost, těžkopádnost a nedostatečná nosnost včetně vysoké ceny (2,5 mil. dolarů).

Německo:

Německý mostní tank BIBER byl zaveden do výzbroje v r. 1973. Je řešen na podvozku tanku Leopard 1 a jeho koncepce se od dosavadních běžných konstrukcí liší tím, že se most klade vysouváním v horizontálním směru. Vlastní konstrukce je z hliníkových slitin a skládá se ze 2 polosekcí uložených na sebe. Vysouvání mostu zajišťují dva na sobě nezávislé pohony, přičemž vysunutí mostu trvá 2,5 až 3 minuty. Délka mostu je 22 m, šířka 4 m a hmotnost 9,9 t. Délka MT BIBER se složenou mostní konstrukcí je 11,82 m, šířka 4 m, výška 3,55 m a celková hmotnost 45,3 t. Zatížitelnost mostu je 50 t.

Z konstrukce MT BIBER vychází rovněž mostní prostředek LEGUAN, známý především na podvozku nákladního automobilu MAN. Leguan není v německé armádě zaveden, v 80. letech však

Tabulka, pokračování

Označení		Brü Pz 68	Typ 84	Typ - 69	K-1 AVLB	HAB	BLP-72	MTU-72	MT-72
Stát		Švýcarsko	Čína	Japonsko	Jižní Korea	USA	býv. NDR	býv. SSSR	býv. ČSFR
Podvozek		Pz 68	T-69	M 48	K-1	M1, M1A1	T-72	T-72	T-72
Konstrukce mostu		kompaktní výsuvná	dvoudílná výsuvná	dvoudílná nůžková	dvoudílná nůžková	3díln. nůžk. 2díln. výsuv. 2díln. nůžk.	třídílná nůžková	třídílná výsuvná	dvoudílná nůžková
Hmotnost mostu	kg	6 800	8 000	—	12 900	—	11 000	8 200	6 000
Délka/šíř. překážky	m	18,2	18/16	19,2	20,5	26/24	25/22	20	20
Šířka mostu	m	3,8	3,2	3,5	—	4,0	—	3,55	3,30
Nosnost mostu	t	50	40	40	66	70	70	50	50
Doba položení	min	2-3	3-5	3-5	—	do 5	—	do 4	do 3
Doba naložení	min	5	3-6	—	—	do 10	—	do 6	3-8
Celková hmotnost	kg	44 000	38 500	35 000	—	64 600 Leguan	50 000	44 700 ± 2 %	41 500 ± 2 %
Délka	m	20,1	9,88	7,27	—	13,4	11,00	9,42	10,60
Šířka	v přepravní poloze	m	3,9	3,27	3,50	—	—	3,59	3,46
Výška	m	3,3	2,98	3,50	—	3,9	4,00	3,76	3,80
Současný stav		výr. ukonč.	výroba	výr. ukonč.	licenč. výr.	vývoj	výv. uk. poč. 90	výroba	ukon. vývoj

bylo 28 mostních automobilů prodáno Norsku. Pro potřeby španělské armády byla vyvinuta varianta na podvozku tanku M47/48. Leguan může být v současné době aplikován i na podvozky tanků Centurion, Leopard 1,2, M1. Most je vyráběn z komerční hliníkové slitiny. Jeho hmotnost je 9500 až 10 000 kg (podle modifikace), délka 26 m, šířka 4,02 m. Položení mostu trvá 8 minut u most. automobilu a 4 minuty u MT. Výška v přepravní poloze je asi 3,9 m. Most vydrží 10 000 přejezdů při zatížení 60 t.

Bývalý SSSR:

Armáda bývalého SSSR disponovala několika variantami mostních tanků řady MTU na podvozcích tanků T-54, T-55 a T-72.

Mostní tank MTU-20 na podvozku T-55 má celk. hmotnost 37 t. Délka MT se složenou konstrukcí mostu je 11,64 m, šířka 3,3 m a výška 3,4 m. Vlastní most je vyroben z ocelových prvků, vytvářejících uzavřené profily. K hlavnímu dílu mostu jsou připojeny po obou stranách nájezdové rampy, které jsou v přepravní poloze překllopeny na horní části hlavního dílu. Vysunutí mostu trvá asi 5 minut. Hmotnost mostu je 7 t, délka 20 m a zatížitelnost 60 t.

Z MTU-20 vychází most na podvozku T-72, označovaný MTU-72. Konstrukční řešení bylo částečně modernizováno. Délka mostu je 20,6 m. Jeho předností je nenáročnost provozu, jednoduchost obsluhy a nízká silueta. MTU-T2 je v současné době nabízen na trhu zbraní za 900 tis. dolarů.

Švýcarsko:

Nízkou siluetou se vyznačuje i švýcarský mostní tank Brü Pz 68. Celodílný most je vyroben ze slitin lehkých kovů a jeho zatížitelnost je do 50 t. Na druhý břeh se klade vysouváním v horizontálním směru po pokládacím výložníku. Hmotnost mostu je pouze 6,8 t, délka 18,2 m a šířka 3,8 m. Doba položení činí 2 až 3 minuty. Celková hmotnost MT je 44 t, výška 3,3 m a délka 20,1 m, což je jeho hlavní nevýhodou, neboť tím vznikají komplikace při přepravě.

V roce 1991 předvedla firma Jung-Jungenthal tento most na podvozku tanku M 47/48, jehož hmotnost je asi 49,5 t.

Švédsko:

Celodílná výsuvná koncepce je uplatněna i u švédského mostního vozidla Brobandvagn 941, které je navíc jako jedno z mála těchto prostředků schopné plavby. Ve vodě dosahuje rychlosti do 8 km.h⁻¹. Výroba těchto vozidel probíhala od roku 1972 (uvádí se pouze 17 ks pro švédskou armádu). Mostovka je 17 m dlouhá, 4 m široká a max. šířka přemostění činí 15 m. Zatížitelnost mostu je 50 t, jeho hmotnost asi 7 t. Čtyřlenná osádka položí most asi za 5 minut.

Čína:

Čínská armáda využívá mostní tank Typ 84, jehož charakteristickým rysem je použití podvozku ze středního tanku Typ 69 a ocelového dvoudílného mostu o hmotnosti 8 t, délce 18 m, umožňujícího překonávat překážky o šířce až 16 m. Kladení se uskutečňuje vysouváním obou dílů mostu v horizontální rovině. Tato konstrukce byla v podstatě převzata z německého MT Biber. Max. nosnost mostu je 40 t, přičemž položení mostu trvá 3 až 4 minuty.

Japonsko:

V japonské armádě je zaveden mostní tank Typ 67 na podvozku M 48. Celková délka mostu nůžkové konstrukce je 19,2 m a šířka 3,5 m. Doba položení mostu, zatížitelného však pouze 40 tunami, je 3 až 5 minut.

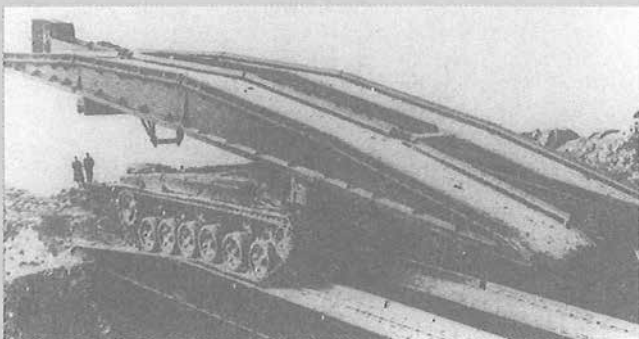
Ostatní státy, zejména rozvojové země, přijímají konstrukční řešení mostů vyspělých států, vyrábějí mostní tanky v licenci ap. Příkladem může být např. Singapur, který má ve výzbroji zaveden mostní tank LAB 30, odvozený z francouzského mostního tanku AMX-13 PP:

Vývojové tendence

V současné době převládá názor, že stávající ženijní přepravní prostředky neodpovídají požadavkům na zabezpečení mobility vojsk v soudobém boji. Od nových typů MT se vyžaduje pohyblivost, plně odpovídající tankům nové generace, vysoká úroveň mechanizace při zřizování mostu, zvýšení životnosti (5000 přejezdů



Obr. 3. Leguan na podvozku M47/M48



Obr. 4. Br1 Pz 68 (Švýcarsko)

při zatížení 70 t), použití nových druhů pevných a zároveň lehkých materiálů, mostovka bez hydraulických prvků, zmenšení demaskujících příznaků činnosti a zejména zvýšení nosnosti až na 70 t. Velká důležitost je připisována rovněž stejným jízdním, ochranným a exploatačním vlastnostem jako u základního vozidla.

Ve vývojových tendencích MT nelze v 90. letech počítat s převratným technickým řešením, neboť vývoj je značně závislý na dostupných podvozcích moderních bojových tanků. Oživený zájem o mostní tanky se v současné době orientuje 2 směry:

- modernizace: aplikace osvědčených mostních konstrukcí na soudobé podvozky tanků,
- vývoj nových mostů na podvozcích moderních tanků.

Z hlediska šířky přemostitelných překážek se řešení zaměřuje na:

- klasické MT s délkou mostu do 26 m,
- MT vezoucí 2 mosty o délce 10–13,5 m pro překonávání úzkých překážek (Německo, Velká Británie),
- MT pro překonávání překážek o šířce až 40 m (Německo, Francie), zatím ve stádiu rozpracování, lze očekávat finanční problémy při realizaci.

Z hlediska konstrukčního řešení existují v podstatě 3 základní varianty:

- nůžková,
- výsuvná (teleskopická),
- kompaktní.

Vzhledem k tomu, že kompaktní konstrukce (nedělená), je zastoupena mnohem méně (Švédsko, Švýcarsko) než obě zbývající a její nevýhody zejména v oblasti přepravních rozměrových parametrů jsou zřejmé, orientuje se zájem na nůžkovou a výsuvnou koncepci.

(Pokračování v příštím čísle)

Spojovací a elektronický průzkum ve změněných politických podmínkách

(Podle TRUPPENDIENST, č. 2/93)

Spojovací a elektronický průzkum poskytuje i v míru důležitý přínos ke zjišťování situace, přispívá k objektivitě a spolehlivosti vojenského hodnocení situace a tím také ovlivňuje přijetí mnoha politických rozhodnutí.

Za nové politické situace se význam spojovacího a elektronického průzkumu v míru nezmenšil, protože informacím získávaným z uveřejňovaných pramenů často chybí potřebná míra spolehlivosti, neboť tyto informace mohou být záměrně vybírány, šířeny a subjektivně upravovány.

Síly pro spojovací a elektronický průzkum v míru (i když s nižšími počty) budou v mnoha státech zachovány, a to také pro realistické ověřování vlastních zásad pro tento průzkum, jakož i pro výcvik personálu.

Pro spojovací a elektronický průzkum je doba míru již dobou války. Za války se sice změnila těžiště a podmínky působení, nezmění se však cíle a účel průzkumu.

Spojovací a elektronický průzkum je závislý nejen na technice a používaných metodách, nýbrž také na dovednostech a zkušenostech osob, které se na něm podílejí. Aby byl tento průzkum v rozhodujícím okamžiku úspěšný, musí být po celá léta procvičován a musí v něm být využíváno nabytých zkušeností.

Vojenský konflikt vyžaduje využívání výkonného spojovacího a elektronického průzkumu na všech stupních. Nelze vyloučit zasazení v neznámých regionech a situacích; proto nemůže a nesmí být potřeba aktuálního a spolehlivého průzkumu v žádném případě nižší. Pouze pomocí spojovacího a elektronického průzkumu je možno se dovědět údaje, které nemůže poskytnout žádný jiný průzkum.

I ve změněných bezpečnostně-politických podmínkách si spojovací a elektronický průzkum podrží svůj význam.

(-JN-)

Technologie pomáhá zabránit střelbě na vlastní vozidla

(Podle Army, duben 1993)

Za války v Perském zálivu padlo 35 amerických vojáků v palbě vlastních vojsk. To bylo podnětem k tomu, aby se v oblasti výcviku, doktríny a technologie hledaly cesty, jak podobným případům předejít.

Vyvíjí se bojový rozpoznávací přístroj, který bude umístěn na obrněných vozidlech a umožní osádkám vyslat „dotaz“ k cíli a během jedné sekundy přijmout „odpověď“ (metoda běžná u protivzdušné obrany, pozn. redakce).

Byly zjištěny tři možnosti řešení:

- využití globálního navigačního systému pro přijímání a vysílání kodovaných rozpoznávacích signálů; dokonalejší znalost vlastní situace sníží možnost střelby na vlastní vozidla i bez rozpoznávacích signálů;

- laserový dotazovač a odpovídač...

- dotazovač a odpovídač pracující v pásmu milimetrových vln; tato možnost se ukázala být nejvhodnější, protože pro protivníka je nesnadné příslušné signály zjistit, dekodovat a napodobit.

Úsilí v technické oblasti je provázáno úsilím v oblasti výcviku velitelů, jednotlivců a jednotek v rozpoznávání v boji. Rozpoznávání se připisuje vysoká priorita, avšak předpokládá se, že účinnost rozpoznávání (bez použití rozpoznávacích přístrojů) bude 80 až 90 procent. Proto je zavedení rozpoznávacích přístrojů nezbytné.

Za drahý je považován plně samočinný systém tzv. „nespolupracujícího (noncooperative) rozpoznávání cílů“, u něhož není zapotřebí rozhodování pro vyslání dotazu ani odpovědi. Přesto se počítá s jeho zavedením do roku 2000. Princip nebyl vysvětlen.

Do té doby se bude používat rádiového systému dotazovač-odpovídač pracujícího v pásmu milimetrových vln.

Reší se také rozpoznávání pozemních objektů osádkami letadel.

Se zvětšující se délkou účinné střelby z tanků až na 5000 až 7000 m bude problém rozpoznávání stále naléhavější.

(-JN-)

Při řešení úkolů souvisejících s překonáváním jazykové bariéry vzniká řada problémů. Ukazuje se např., že dálkové studium jazyků je neefektivní a většina vysoce kvalifikovaných lingvistů nemá zájem o prodloužení smlouvy s ministerstvem obrany. Pouze 30 % atestovaných lingvistů odpovídá profesionálním požadavkům. Kromě toho chybí stanovení celkové potřeby specialistů s jazykovými znalostmi.

Nedostatek vojenských expertů se znalostí např. ruštiny se výrazně projevil v době, kdy bylo třeba doplnit inspekční skupiny pověřené kontrolou plnění smlouvy mezi SSSR a USA o likvidaci řízených střel středního a krátkého dosahu. Znalosti cizích jazyků jsou považovány za nezbytné při organizaci součinnosti spojeneckých vojsk, na jednáních o vojenskopolitických otázkách, při shromažďování zpravodajských informací, získávání vědeckotechnických informací a provádění „psychologických operací“.

Mezi hlavní způsoby řešení uvedených problémů patří dlouhodobě programy jazykové přípravy, např. program ministerstva obrany USA (Defense Foreign Language Program) a program výuky cizích jazyků v pozemním vojsku USA (Army's Foreign Language Program).

Hlavním vědeckometodickým a učebním střediskem jazykové přípravy, podřízeným ministerstvu obrany, je **Institut cizích jazyků – DLIFLC** (Defense Language Institute, Foreign Language Center) v Monterey (Kalifornie). Roční rozpočet DLIFLC je 46,5 mil. USD (z toho pouze 1,5 mil. na dálkové studium). Z celkem 40 jazykových kateder jsou za hlavní považovány katedry ruštiny, němčiny, francouzštiny, arabštiny, španělštiny a korejštiny. Zvýšený zájem o tyto jazyky pramení mj. z tradičního soustředění pozornosti do oblasti zvláštního zájmu USA (SNS, arabské země atd.) a míst dislokace největších kontingentů ozbrojených sil USA v zahraničí (SRN, Jižní Korea).

Studium v DLIFLC končí ročně asi 3 tis. odborníků, z toho asi polovina je vysílána do zahraničí. V závislosti na jazyku studium trvá 25 až 47 týdnů. Zejména začátečníci, kterých je 90 %, za tuto dobu nezískají důkladnou znalost jazyka, proto na toto studium navazují šestiměsíční kurzy na letecké základně v Goodfellow (Texas). Intenzivní zdokonalení se předpokládá v místě služby.

Pedagogický sbor je doplňován převážně cizinci, kteří vyučují ve svém mateřském jazyce. Na místa asistentů jsou přijímáni Američané. DLIFLC rozšiřuje a modernizuje výukovou základnu a průběžně zavádí nové metody přípravy.

Nejvýznamnějším střediskem výuky ruštiny je Ruský institut pozemního vojska USA (U. S. Army Russian Institute) v Garmisch-Partenkirchenu v SRN). Ve dvouletém studiu připravuje zpravodajské kádry. Jazyková výuka probíhá i v jiných vojenských zařízeních, např. ve školících střediscích záloh pozemního vojska a speciálních jednotek všech druhů ozbrojených sil a v rekvalifikačních kurzech při 142. průzkumném praporu Národní gardy. Prapor je součástí 300. průzkumné brigády, jejíž všichni příslušníci ovládají cizí jazyky. V brigádě je 9 praporů tlumočnicků a překladatelů (každý prapor má 200 příslušníků), které zahrnují jazykové skupiny po pěti až deseti osobách.

Široké možnosti jazykové přípravy příslušníků ozbrojených sil mají vojenské zpravodajské orgány. Řízením tohoto úseku jejich činnosti je pověřen Výbor pro výuku cizích jazyků (Foreign Languages Training Committee), který je součástí aparátu ředitele CIA. Příslušná oddělení existují

Výuka cizích jazyků v ozbrojených silách USA

Příčinou zvýšené pozornosti věnované v ozbrojených silách USA výuce cizích jazyků je vojenská přítomnost USA v zahraničí, rostoucí intenzita informační činnosti u vojsk v podmínkách zavádění nových informačních technologií a nárůst objemu informací v cizích jazycích.

v rámci zpravodajské správy ministerstva obrany a zpravodajských služeb druhů ozbrojených sil. Tamtéž existují i oddělení analýz informací, v nichž jsou soustředěni výzkumní analytici pracovníci s jazykovými znalostmi.

Zpravodajská správa ministerstva obrany vypracovala vlastní program výuky cizích jazyků a reálií příslušných jazykových oblastí pro pokročilé – DALASP (Defense Advanced Language and Area Studies Program), který financuje ministerstvo pozemního vojska. Vedoucí programu je členem aparátu zástupce ministra pozemního vojska pro zpravodajství. Na realizaci programu se kromě DLIFLC podílí i civilní institut zahraničních služeb (Foreign Service Institute) a na smluvním základě i další civilní školy. V rámci tohoto programu mohou studovat jak vojáci, tak civilní zaměstnanci zpravodajských orgánů. Po jeho absolvování jsou vojáci povinni za každý rok studia sloužit 3 roky v zahraničí.

Za pozitivní jsou považovány zkušenosti z realizace programu zpravodajského oddělení 1. armádního sboru (Fort-Lewis), který zahrnuje čtyřtýdenní kurzy pro pokročilé a dvanáctitýdenní kurzy pro začátečníky. V letech 1986 až 1988 ukončilo kurzy pro pokročilé 133 osob (14 skupin korejštiny a 2 čínštiny). V kurzech pro začátečníky bylo vyskoleno 13 skupin posluchačů studujících korejštinu, thajštinu, ruštinu, čínštinu a tagalštinu (filipínštinu). Výdaje na studium jednoho posluchače ve Fort-Lewis činily 40 USD týdně (v DLIFLC 198 USD).

Výběr jazyků závisí mj. na tom, do kterých regionů budou posluchači vysíláni. V oblasti zpracování vědeckotechnických informací je nejvyšší zájem o němčinu, francouzštinu, ruštinu a japonštinu, která je v poslední době velice žádaná. Všeobecně roste v USA zájem o ruštinu a japonštinu, která je zařazována jako vyučovací předmět i na některých středních školách.

Při výuce cizích jazyků se stále více uplatňují moderní formy a metody, např. interaktivní programy na videokazetách. V DLIFLC se používají na katedrách němčiny, španělštiny, arabštiny, polštiny a čínštiny.

V současné době jsou rozpracovávány metody využití systémů strojového překladu jako technického prostředku studia cizího jazyka. Při použití této metody posluchači vedle vlastních jazykových znalostí a návyků získávají zkušenosti z práce s počítačem, učí se řešení činnosti, seznamují se s principy uspořádání informačních systémů a bází dat, tj. získávají znalosti nezbytné pro odborníka v oblasti informací.

Pro udržení odborníků s jazykovými znalostmi v ozbrojených silách byl v roce 1987 zaveden příplatek ve výši 100 USD měsíčně pro vojáky, kteří složí každoročně zkoušky prvního, druhého a třetího (nejvyššího) stupně ze znalostí vybraných jazyků. Jde o příslušníky průzkumných a speciálních jednotek a jednotek radioelektronického boje. Při zkouškách se prověřuje schopnost čtení a porozumění mluvenému projevu. Přibližně polovina absolventů kurzů ve Fort-Lewis zpravidla obhájí druhý kvalifikační stupeň. Denní příplatek ve výši 1/30 měsíčního platu se vyplácí i příslušníkům záloh za dobu výcvikových soustředění. V zálohách pozemního vojska je údajně 15 tis. osob s jazykovými znalostmi.

Velení ozbrojených sil USA vkládá značné naděje do vývoje a zavedení systémů automatizovaného zpracování cizojazyčných informací, které mají usnadnit překlady většiny zahraniční vědeckotechnické dokumentace. Prototypy těchto systémů jsou již zaváděny do integrovaných informačních systémů. Jsou založeny na využití překladových ekvivalentů, transferu (převodu vstupní struktury ve výstupní) a také zprostředkovacího jazyka. K prvním patří např. systém Georgetownské univerzity určený pro překlad z ruštiny (do angličtiny), k druhým systém Texaské univerzity pro překlad z němčiny.

Překonání jazykové bariéry vyžaduje poměrně rozsáhlé informační zabezpečení. Kvalita překladu vědeckotechnické literatury je prokazatelně podmíněna existencí úplných a přesných informací, tj. znalostí předmětné oblasti, odborné terminologie i obsahu dřívějších publikací. Efektivní provedení překladu mohou zabezpečit pouze automatizované informační systémy. Značné náklady na jejich vývoj jsou kompenzovány úsporou pracovní doby překladatelů. Nezbytné informační zabezpečení lingvistů lze údajně poskytnout zavedením mikroverzí velkých informačních systémů a jednotného systému ukládání a vyhledávání informací (který musí zahrnovat i zkušenosti a znalosti překladatelů).

Cílem, který velení ozbrojených sil USA sleduje při zdokonalování existujících programů přípravy odborníků s jazykovými znalostmi a stimulace vývoje nových, je podstatné zdokonalení informační činnosti v druzích ozbrojených sil, a tím i zvýšení efektivnosti plnění vytyčených úkolů.

—hš—

Nesmrtící zbraně arzenál budoucnosti

(Upravený překlad z časopisu pozemního vojska USA ARMY č. 12/1992)

Výzkumníci „Zbrojního výzkumného, vývojového a technického střediska pozemního vojska“ v Picatinny Arsenal, stát New Jersey, studují soubor futuristických zbraní, včetně mikrovlnných pulsů a akustických paprsků, které jsou určeny k vyřazení nepřátelského personálu anebo zbraňových systémů, aniž by měly smrtící účinky.

Vývoj „tuctu“ takových zbraní podle představitelů střediska probíhá podle programu munice s nízkými vedlejšími účinky. Představitelé tvrdí, že technologie nyní zkoumané „mají za konečný cíl být schopny poskytnout zbraně, které mohou účinně vyřadit, oslepit nebo zneschopnit letadla, obrněná vozidla, jinou techniku a personál při minimalizaci vedlejších škod“.

Ministerstvo obrany a Kongres podporovaly výzkum pro vytvoření tzv. „nesmrtící munice“ určené k tomu, aby velitelům poskytovala „vyšší pružnost“ v budoucích konfliktech, jinými slovy, volitelné zbraně, které mohou porazit ozbrojenou sílu, aniž by někoho zabily.

Představitelé střediska tvrdí, že zatímco program „zvýší taktickou pružnost v budoucích konfliktech“ a minimalizuje vedlejší škody a ztráty na životech, program munice s nízkými vedlejšími účinky také zvýší výkonnost „nad úroveň dosažitelnou konvenčními kulkami a trhavou municí“.

Některé druhy munice s nízkými vedlejšími účinky mohou být přesnější, protože bude vyloučena balistická dráha, a sníží se zatížení vojáka, protože nebude potřebná žádná konvenční munice.

Program munice s nízkými vedlejšími účinky zabezpečuje skokové technologické urychlení plánu malých zbraní pozemního vojska a paralelní společný plán ozbrojených sil, který se nyní sestavuje.

Zkoumané technologie zahrnují:

- optickou municí – izotropické (všesměrové) a usměrněné vyzařování k porušení čidel protivníka,
- vysokoenergetické mikrovlnné „projektily“ – energetické pulsy, které mohou vyřadit mnohé druhy techniky,
- akustické paprsky – vysílání velmi nízkého kmitočtu, které svými účinky vyřadí nebo zneschopní nepřátelský personál zvukem,
- pulsní chemické lasery – kaser, který bude vypouštět horké plazma – tlaková rázová vlna, která je ovladatelná.

Zkoumají se také některé jiné zbraně, které zahrnují chemické sloučeniny pro vyřazení osob na určitou dobu, aniž by byly smrtící, a zdokonalené metody vypouštění munice s nízkými vedlejšími škodlivými účinky.

(—JN—)

Na tradiční „Vitamínový ples“ pořádaný místní organizací svazu zahrádkářů se sjeli zahrádkáři ze širokého okolí. A nejen zahrádkáři. Přišla – nikoliv z lásky k vitamínům – také skupina čtyř vojáků z nedaleké posádky. Zahrádkáři je mezi sebe přijali. Našli se i taci, kteří jim zaplatili pivo nebo je dokonce pozvali do výčepu na něco tvrdšího. Když kolem desáté zastavil před Kulturním domem vojenský gazík s pořádkovou hlídkou, podal o tom děda Havlas – pověřený hlídáním dočasného parkoviště – včas zprávu pořadatelům a ti už se postarali, aby při vstupu hlídky do sálu nebyl na parketu ani jediný podnapilý voják.

Obyčejná klukovina?

Ples měl tradičně klidný průběh. Žádné rvačky, žádné výtržnosti. Až do půl dvanácté. V té době přiběhl do sálu udýchaný děda Havlas a rozčileným hlasem sděloval pořadatelům: „Ti parchanti mi ukradli jedno auto!“

Z jeho barvitěho líčení pořadatelé usoudili, že odcizen byl Fiat 850 mladého Klusala. Dechovka zahrála tuš a sálem se ozval hlas jejího kapelníka: „Prosíme přítele Klusala, aby se dostavil ke stolu pořadatelů!“

Mirek Klusal se dostavil i se svojí ženou. „Mírku“ – říká hlavní pořadatel – „přijel jsi sem autem?“ „Přijel a co má být?“ – „A dal jsi ho na parkoviště?“ – „Dal a co má být?“ – „A máš od něj klíče?“ – „Mám a...“

Nedočk, protože současným mechanickým sáhnutím do kapsy kalhot, kde klíče obvykle nosil, se přesvědčil, že tam nejsou.

A v té chvíli pochopil! Auto nezamkl a zapalovací klíček nechal zasunutý ve spínací skříňce. I jeho statná žena pochopila.

„Co je s autem?“ – zeptala se rezolutně. – „Vojáci vám ho ukradli.“ Fac-ka, kterou Mirek od své ženy dostal, dopadla tvrdě a nečekaně. „Neříkala jsem ti, abysme šli pěšky? Těch pár stovek metrů? A neříkala jsem ti, abys auto pořádně zamkl? Eh, ty...! A hybaj na policii!“

Mezitím plně obsazený červený Fiat řízený vojínem Rousem projížděl ulicemi městečka. Byly našťáštěti liduprázdné. Tu se objevil chráněný železniční přejezd se zapnutými výstražnými světy a spuštěnými automatickými závorami. Rychlost vozidla se nesnižovala. Spolujezdci se instinktivně přikrčili. Vojín Rous projel mezi závorami bravurním slalomem. Ani si nevšiml, že obě závory přerazil.

„Kam jedeme?“ – zeptal se vyděšený jeden ze spolujezdců. „Jen tak a zase zpátky a pak do kasáren!“ – odpověděl řidič pobaveně a šlápl na plyn.

Po ujetí asi dvaceti kilometrů přijížděl k dalšímu železničnímu přejezdu – tentokrát nechráněnému. Vojín Rous byl tak pohroužen do řízení, že nevnímal ani návěstní desky umístěné v pravidelných osmdesátimetrových vzdálenostech od přejezdu, ani výstražný kříž situovaný bezprostředně před přejezdem. Neslyšel ani zvukový varovný signál, který dával strojvůdce přijíždějícího motorového vlaku. Zděšené mávání rukama náhodného chodce, který u přejezdu čekal až vlak projede, považoval za žádost stopaře o svezení, kterému tak jako tak nechtěl ani nemohl vyhovět.

A tak se stalo, co se stát muselo. Po spatření prvního vozu motorového vlaku vjíždějícího na přejezd voják Rous již nestačil zastavit, Fiat byl zachycen vlakem a vlečen asi deset metrů po kolejích a po prázdcích, než vlak zastavil.

Vitamínový ples již upadal v zapomnění, když děda Havlas, pořadatelé plesu, Mirek Klusal, strojvůdce motorového vlaku a náhodný chodec Mazanec dostali předvolání k hlavnímu líčení u vojenského obvodního soudu. Vojín Rous byl obžalován z trestných činů neoprávněného užívání cizího motorového vozidla, opilství v dopravě, ublížení na zdraví a ohrožení provozu obecně prospěšného zařízení (poškození závor). Na jeho kamarády podal vojenský prokurátor obžalobu rovněž pro neoprávněné užívání cizího motorového vozidla a také pro pomoc k trestnému činu opilství v dopravě. Všichni se kajicně doznali. Chtěli prý se před návratem k útvaru jen trochu projet a vyzkoušet, jaké je ten Fiat fáro.

Byla prý to klukovina – tvrdili na jejich omluvu i pořadatelé plesu.

„Jaká klukovina?“ – položil otázku prokurátor ve své závěrečné řeči. Opilec za volantem, bezprostředně ohrožené životy čtyř mladých lidí, narušený provoz na dvou železničních tratích, zničené osobní vozidlo, které manželé Klusalovi nezískali zadarmo – to přece není klukovina, to je trestuhodná nebalost!

O to věšší, že o nebezpečnosti alkoholu v dopravě se hovoří, píše a poučuje dnes a denně.

Sendát vojenského obvodního soudu se se stanoviskem prokurátora i s jeho závěry ztotožnil.

-bp-

Jazykový koutek

La stratégie Strategie

- la sécurité bezpečnost
- les intérêts vitaux životní zájmy
- la politique de défense obranná politika
- la politique militaire vojenská politika
- la politique de sécurité bezpečnostní politika
- la défense obrana
- la défense du territoire obrana území
- l'intangibilité des frontières nedotknutelnost hranic
- la frontière naturelle přirozená hranice
- couvrir les frontières krytí hranice
- le budget de la défense rozpočet na obranu
- stratégie strategický
- le stratège stratég
- la géostratégie geostrategie
- la géopolitique geopolitika
- la défense intérieure vnitřní obrana, obrana před vnitřním nepřítelem
- le mouvement de résistance hnutí odporu
- la défense civile civilní obrana
- la protection civilní ochrana
- la coalition koalice
- la sécurité collective kolektivní bezpečnost
- la doctrine militaire vojenská doktrína
- la situation de crise (guerre) krizová (válečná) situace
- la menace hrozba
- menacer ohrožovat
- l'évaluation de la menace hodnocení ohrožení
- parer aux menaces čelit ohrožením
- le but stratégique strategický cíl
- la maîtrise des crises řešení krizí
- la gestion de la crise řešení krize
- le conflit régional regionální konflikt
- la tension napětí (politické)
- baisser la tension snížit napětí
- les relations conflictuelles konfliktní vztahy
- le conflit de faible intensité konflikt nízké intenzity
- le conflit armé ozbrojený konflikt
- le conflit limité omezený konflikt
- l'intervention intervence, zákrok
- l'intervention directe přímá intervence
- l'opération de maintien de l'ordre operace pro udržení pořádku
- dissuader l'agresseur odstrašovat agresora
- les moyens d'intimidation odstrašovací prostředky

la stratégie de riposte graduée strategie odstupňované odvety
la dissuasion nucléaire jaderné odstrašování
la capacité dissuasive odstrašovací schopnost
le potentiel militaire vojenský potenciál
les forces armées ozbrojené síly
les moyens d'action bojové prostředky
la valeur opérationnelle operační hodnota
la mobilisation secrète skrytá mobilizace
la guerre válka
les préparatifs přípravy
la ruse de guerre válečná lest
le début des hostilités počátek nepřátelství
l'ouverture des hostilités zahájení nepřátelství
la guerre limitée omezená válka
l'acte de violence akt násilí, násilný akt
la guerre éclair blesková válka
la guérilla 1. guerilla, 2. nekonvenční vojsko
la petite guerre guerilla
la guerre froide studená válka
la guerre psychologique psychologická válka
la guerre de course pirátská válka
la construction de la défense budování obrany
la conduite des opérations vedení operací
le théâtre de guerre válčiště
le théâtre des opérations prostor operací
le champ de bataille bojiště
l'action de guerre válečná akce
l'invasion invaze, vpád
l'intervention militaire vojenská intervence
l'occupation okupace, obsazení
le territoire occupé obsazené území
le centre de gravité těžiště
la guerre de mouvement pohybová válka
la suprématie převaha
l'équilibre rovnováha
le déséquilibre nerovnováha
la campagne polní tažení (také venkov)
les forces militaires vojenské síly
les forces conventionnelles konvenční síly
l'armée régulière pravidelná armáda
l'armée de métier profesionální armáda
l'armée de conscription armáda doplňo-
vaná na základě všeobecné branné povin-
nosti
les forces de défense obranné síly
intervenir intervenovat, zasáhnout
les forces d'intervention intervenční,
úderné síly
les forces de l'ordre pořádkové síly
les forces d'occupation okupační vojska
l'armée de terre pozemní vojsko
les forces terrestres pozemní síly (vojska)
les forces du territoire teritoriální vojsko
la défense territoriale teritoriální obrana
l'armée territoriale teritoriální vojsko
l'armée de l'air vojenské letectvo
la marine námořnictvo
le bateau de guerre válečná loď
la réponse rapide rychlá reakce
la force d'action rapide jednotka rychlé-
ho zásahu
les casques bleus modré přilby
l'opération de guerre válečná operace
l'opération clandestine tajná operace
l'opération humanitaire humanitární
operace
le jour du déclenchement de l'opération
den zahájení operace
la Légion étrangère cizinecká legie
les forces alliées spojenecké síly

l'aide militaire vojenská pomoc
la coopération militaire vojenská spolupráce
terroriste teroristický
la suspension des hostilités ukončení nepřátelství
la suspension d'armes zastavení bojové činnosti
l'insécurité nejistota
le territoire adverse nepřátelské území
la victoire vítězství
il n'y avait ni vaincu ni vainqueur nebylo poraženého ani vítěze
le traité de paix mírová smlouva
l'armistice příměří
la convention d'armistice dohoda o příměří
la reddition kapitulace, vzdání se
le cessez-le-feu zastavení palby
maintenir le cessez-le-feu dodržovat zastavení palby
mettre fin aux hostilités ukončit nepřátelství
la „bombe atomique du pauvre“ „jaderná puma chudých“ (= che-
mická nebo aerosolová puma)
l'espace prostor, kosmický prostor
la crédibilité věrohodnost
la réduction des effectifs snížení početních stavů
la régime de vérification způsob ověřování
le principe de stricte suffisance zásada přísné dostatečnosti
le contrôle des armements kontrola výzbroje
le désarmement odzbrojení
à l'extérieur du territoire national mimo státní území
l'adversaire protivník
l'ennemi nepřítel
hostile nepřátelský
l'initiative de défense stratégique strategická obranná iniciativa
le criminel de guerre válečný zločinec
la course aux armements závody ve zbrojení
la présence militaire vojenská přítomnost
la supériorité militaire vojenská převaha
la prolifération des missiles balistiques rozšiřování balistických raket
le corps franco-allemand francouzsko-německý armádní sbor
(-JN-)

Další kniha JUDr. Zdeňka Náchodského
z oblasti



SEBEOBRANY

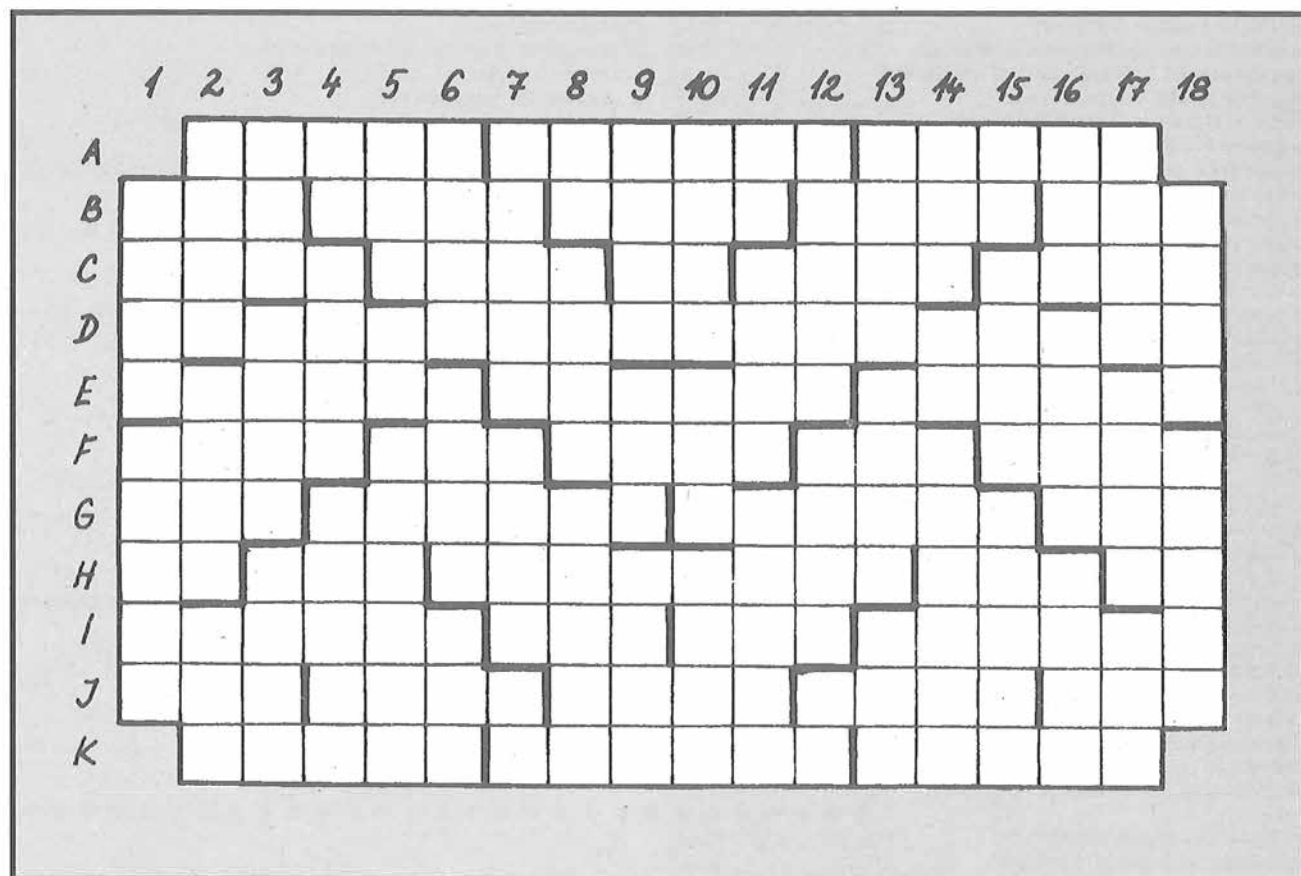
Taktika policejní akce

Kniha je volným pokračováním Učebnice sebeobraný a je určena pro osoby vy-
stavené zvýšenému riziku napadení, držitele zbrojních průkazů, podnikatele, pří-
slušníky Policie ČR, obecní a městské policie, armády, pracovníky civilně-bez-
pečnostních služeb a všechny zájemce o SPECIÁLNÍ SEBEOBRANU. Názor-
ně ukazuje, jak se chovat takticky správně v reálně nebezpečných situacích.
Cena je 78 Kč a lze ji objednat na dobírku nebo ji žádejte u svého knihkupce. Při
zaslání na dobírku poskytujeme slevu na poštovné 9 Kč, knihkupcům rabat pod-
le výše odběru od 25 %. Na text budou navazovat tři videokazety, které se při-
pravují.

ARMEX zároveň nabízí videokazetu Sebeobrana v boji proti uliční kriminalitě
(60 minut, 290 Kč), kterou si můžete koupit v prodejnách videokazet nebo ob-
jednat na uvedené adrese:

Objednávky: ARMEX, Novákovo nám. 702, 197 00 Praha 9,
tel./fax: 02/85 02 326

Citáty známých osobností:



Autorem citátů je významný ruský spisovatel, myslitel a pedagog, hrabě Lev Nikolajevič Tolstoj (1828–1910). Jeho tvorba, např. romány *Vojna a mír* a *Anna Kareninová* měly velký vliv i na světovou literaturu. Jeden z jeho citátů je tajenkou křížovky.

VODOROVNĚ:

A. Značka cizích fotopřístrojů; druh zhoubného nádoru; úsilí. – B. Anglický „starý“; ochrana zboží; cíl při střelbě; cizokrajná tučnolistá rostlina; měnová jednotka Macaa. – C. Pokladna; český malíř; slovenské zvrtné zájmeno; rosolovitá hmota z vodních řas; na blíže neurčeném místě. – D. ??? (1. část tajenky). – E. Zástěna; dovoz; bořit. – F. Madagaskarská poloopice; SPZ Kladna; nealkoholický nápoj; 24 hodin; objemová jednotka. – G. Osobní zájmeno; ruský lidový ta-

nec; ochranný nepromokavý oděv; značka našich elektrospotřebičů. – H. Čínská národní hra; náš erotický časopis; ??? (2. část tajenky); italská řeka; latinská předložka (k). – I. Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu; SPZ Litoměřic; arabský syn; mýtina. – J. MPZ Laosu; popěvek; bezbarvá prchavá kapalina; slovo utvořené dle cizí předlohy; borový les. – K. Černoch; albánské město; email.

SVISLE:

1. Násep; značka oleje. – 2. Druh květenství; silný provaz; SPZ Náchoda. – 3. Zkr. naší pravice; druh bílého pečiva; mužské jméno. – 4. Předložka; Starořekové; jednotka magnetické indukce. – 5. Beduínský plášť; zn. bulharských cigaret; velký kurovitý pták chovaný pro chutné maso. – 6. Přirozený úbytek váhy kapalin vyschnutím; stromořadí; rumunská řeka. – 7.

Chutné mořské ryby; výzva; snížený tón. – 8. Chem. zn. astatu; bílý kůň; původní obyvatel Mexika. – 9. Nedoplatek; velehorský štít; hroznovitě květenství. – 10. Vápencová oblast; moderní prací prostředek; polední jídlo (slovensky). – 11. O co; letadlo; minulého dne. – 12. Velká bezocasá opice; německy „tvůj“; chem. zn. kryptonu. – 13. Surovina k výrobě piva; hlavní město Švýcarska; cestovní doklad. – 14. Seveřan; předložka; náplň zápalných pum. – 15. SPZ Prahy; vlněná tkanina; vřelý cit náklonnosti. – 16. Plaz; jednohlasá zpěvní skladba; čtyřhra. – 17. Francouzská předložka (s); rod tropických mravenců; kocour (nář.). – 18. Rostlina pcháč; radiolokátor.

NÁPOVĚDA:

B. old 12. magot 17. avec

Pancéřovka APILAS

Jedná se o francouzskou ruční protitankovou zbraň jednorázového použití. Pancéřovka je vyrobena ze speciální sklo-laminátové látky; optický zaměřovač zvětšuje 4krát; součástí pancéřovky je ramenní opěrka, ochranný štít, který má zabránit poranění střelce při výstřelu. Západní prameny udávají pravděpodobnost zásahu stojícího tanku při střelbě z ramene na vzdálenost 300 m 0,96 a pohybujícího se tanku rychlostí 10 km.h⁻¹ 0,73. Při střelbě z pancéřovky, která je umístěna na pevném tříramenném podstavci a s použitím optoelektronického zaměřovače, se účinnost střelby na tanky ještě zvyšuje. Průbojnost pancéřovky je mimořádně vysoká. Probíjí homogenní pancíř silný až 700 mm nebo železobetonovou stěnu o tloušťce až 2 metry.

Základní takticko-technická data:

Účinný dostřel (m)	400
Počáteční rychlost střely (m.s ⁻¹)	295
Průbojnost pancíře (mm)	700
Hmotnost střely (kg)	4,3
Hmotnost zbraně (kg)	9
Délka zbraně (mm)	1270
Ráže zbraně (mm)	112
Rok zavedení	1984

Pancéřovka PANZERFAUST 3

Jde o standardní ruční protitankovou zbraň bundeswehru, která nahradila starší typy pancéřovek CARL GUSTAF a LANZE. Pancéřovka Panzerfaust 3 má velmi jednoduchou obsluhu a umožňuje střelbu i z uzavřeného prostoru. Má mimořádně malé demaskující příznaky při výstřelu, což umožňuje střelci v boji, aby po výstřelu nemusel měnit palebné stanoviště. Účinná dálka střelby na stojící tank je 400 m, na jedoucí 300 m. Doporučuje se však, aby střelba na tanky byla zahajována teprve od vzdálenosti 200 m. Zvyšuje se tak nejen pravděpodobnost zásahu, ale umožní to také lepší organizaci palby protitankových a automatických ručních zbraní družstva a čety. Střelbu v noci zajišťuje zaměřovač se zesilovačem zbytkového světla. Používá se nadřážová střela se šípovou stabilizací a aktivním reaktivním pohonem. Nevýhodou je značná hmotnost kompletu.

Základní takticko-technická data:

Účinný dostřel (m)	400
Počáteční rychlost střely (m.s ⁻¹)	165
Průbojnost pancíře (mm)	400
Hmotnost střely (kg)	3,6
Hmotnost zbraně (kg)	12
Délka zbraně (mm)	1200
Ráže zbraně/střely (mm)	60/110
Rok zavedení	1988

Ruční protitankové zbraně

