

7 | 1995



VOJENSKÝ PROFESIONÁL

ARMÁDNÍ ODBORNÝ ČASOPIS

Vnitřní členění míst velení na stupni mechanizovaná brigáda

Pplk. Ing. ROSTISLAV BUREŠ



Síly rychlého nasazení v Armádě České republiky

Plk. Ing. KAREL HEJZEK

Nová generace systémů C³I

Pplk. Ing. JAROSLAV KRBEC, CSc.

Prověřování tělesné výkonnosti

Plk. Mgr. ANTONÍN KONRÁD

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. Miloš Jiříkovský, 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. Zdeněk Krůpa, pplk. Ing. Alexander Lehner, plk. doc. Ing. Vítězslav Stodůlka, CSc., plk. Ing. Bohumil Vaniš, plk. Václav Vavřích, plk. Ing. Bohumil Vyšný, plk. gšt. 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 obálka, 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., Grösslingova 62, 811 09 Bratislava, tel./fax: 07/36 13 90, cena předplatného na jeden výtisk ve SR je 12,- Sk. Ostatní objednávky do zahraničí zabezpečuje vydavatelství MAGNET-PRESS, OZO. 312, po zaslání bankovního šeku na výše uvedenou adresu. Celoroční předplatné pozemní cestou je 60,- DEM nebo 40,- US \$, letecky 91,- DEM nebo 61,- US \$.

● 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 28. 4. 1995.

● Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha č. j. 5045/1994 ze dne 14. 11. 1994 a RPP Bratislava – Pošta Bratislava 12 dňa 23. 8. 1993, č. j. 74/93.

● Registrační značka MK ČR 6123

● MČ 47 759

● ISSN 1210 – 3179

© Vydavatelství MAGNET-PRESS

OBSAH

Pplk. Ing. R. BUREŠ: Vnitřní členění míst velení na stupni mechanizovaná brigáda.....	1
K problematice odchodovosti z činné služby ve Francii.....	5
Pplk. Ing. Z. MALÁNÍK: Vzdušný průzkum, jeho příprava a vedení.....	6
Pplk. Ing. P. WALTR, Ing. I. POPERNÍK (plk. v zál.): Situační značky – část VI.	9
Plk. doc. Ing. L. POTUŽÁK, CSc., mjr. Dr. Ing. B. PŘIKRYL: Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby.....	10
Modernizace Hellfire.....	13
Plk. doc. Ing. F. MAZÁNEK, CSc., pplk. Ing. H. ŠTOFKO: Střelecké trenažéry a simulátory zaváděné do AČR a branně bezpečnostních složek.....	14
Pplk. Ing. J. KRBEC, CSc.: Nová generace systémů C ³ I.....	16
Plk. Mgr. A. KONRÁD: Prověřování tělesné výkonnosti aneb rozumíme nařízení NGŠ AČR č. 5/1993?	18
Plk. Ing. K. HEJZEK: Síly rychlého nasazení v Armádě České republiky.....	20
Německé síly rychlé reakce.....	22
V. BEDNÁŘ (pplk. v zál.): Potíže s tradicemi.....	26
Mjr. O. PATOČKA: Občanští zaměstnanci.....	27
Pplk. Ing. O. MIKA, CSc.: Ještě k 80. výročí vzniku chemických zbraní.....	29
Multispektrální maskovací mlha	30
R. BLATNÝ: Válka – balkánské prokletí?.....	31
Npor. Mgr. V. ŠAROCH: Armádní informační systém o životním prostředí (ARMIS ŽIP)	32
Vlivy tropických regionů na vojenské operace.....	34
Jazykový koutek	37

Připravujeme do č. 8/1995

Pplk. Ing. P. ČECH: Bojové možnosti mechanizovaného praporu v obraně

Plk. v zál. doc. Ing. J. KAŠPAR, CSc.: Prostory obrany

Mjr. Ing. J. MINÁŘÍK: Využití padákové techniky v AČR

Plk. doc. Ing. L. POTUŽÁK, mjr. Ing. B. PŘIKRYL: Úprava rovnoběžného vějíře minometné roty

Pplk. Ing. D. VIČAR, CSc.: Prostředky a způsoby dekontaminace jednotek a útvarů – vývoj a současný stav (I.)

Doc. Ing. V. REPA, CSc.: Organizace a možnosti spojení u praporu zabezpečení mechanizované brigády

PaedDr. J. HLAVÁČ: Házení cvičných granátů – součást speciální TP

Teplné zobrazovací přístroje a obrněná vozidla

Plk. Prof. Ing. J. STODOLA, DrSc.: Pojetí logistiky v AČR

Mjr. Ing. P. SAZEČEK: Informační systémy logistiky v bundeswehru

Plk. v zál. Ing. Z. ŘEZÁČ: Účast Čechů v odboji národů bývalé Jugoslávie za II. světové války

Vnitřní členění míst velení na stupni mechanizovaná brigáda

Podplukovník Ing. ROSTISLAV BUREŠ

V mém příspěvku se pokusím vytypovat ty požadavky vyplývající z různých pohledů na potřeby vnitřního členění míst velení tak, aby se mohli stát i zároveň principy, které budou určujícími pro stanovení nebo upravení organizační struktury a tabulek počtů stupně mechanizovaná brigáda.

Nedostatek sil a prostředků budeme principiálně nahrazovat jejich pohybem a manévrem z pasivních směrů na ohrožené směry a do důležitých prostorů. Do zásad vedení bojové činnosti se tento princip promítá jako manévrová obrana.

Pokud tento princip přijmeme jako reálný, pak je nutné, abychom s principy manévrové obrany uvedli do souladu i požadavky na místa velení – jejich vnitřní členění, rozmísťování a přemísťování. Z těchto zásadních požadavků je pro naši práci důležité kritérium četnosti manévru s místy velení. Z toho plynou požadavky na jejich pohyblivost a zároveň dodržení zásad utajení a také to, abychom dokázali demaskující účinky přesunu míst velení eliminovat.

Na tyto problémy jsem se už snažil najít odpověď v předešlém článku pojednávajícím o místech velení na stupni prapor. Obdobné požadavky vyvstávají i u vnitřního členění míst velení na stupni brigáda, avšak s tím rozdílem, že je nutné spíše síly a prostředky účelně rozptýlit než koncentrovat a to v zájmu jejich příštího a delšího uchování. V podmínkách cílového řízení podřízených budou nároky na velikost jednotlivých částí míst velení u mechanizované brigády jiné než jsme byli zvyklí na stupni svazek, jimiž byla v minulosti divize.

Vliv organizační struktury na vnitřní členění míst velení mechanizované brigády

Podle současných tabulek počtů velitelství mechanizované brigády je do její válečné organizační struktury začleněno 167 osob a 18 kusů techniky. Z tohoto počtu je 42 VZP začleněno na funkce logis-

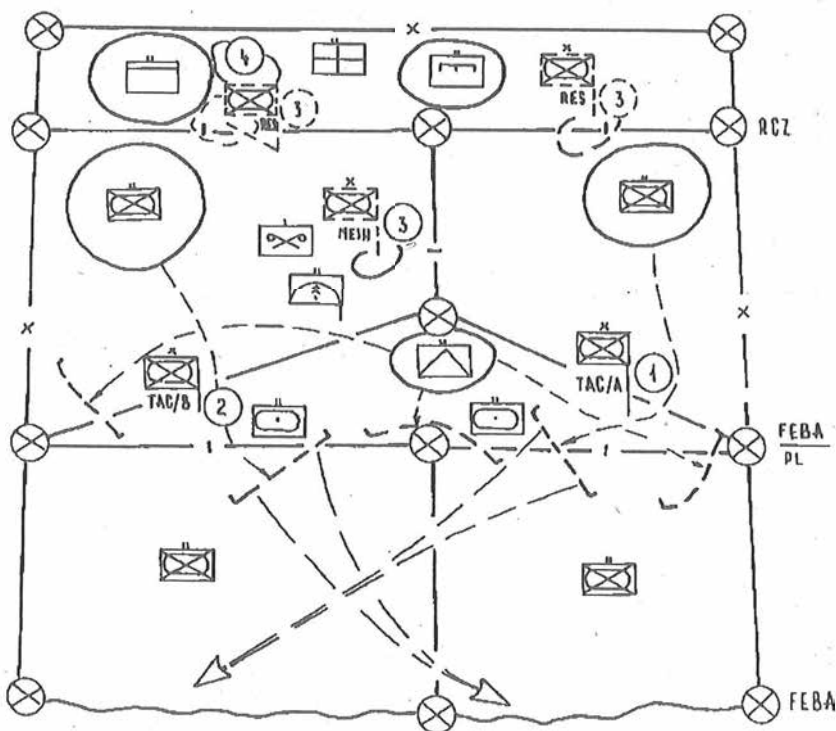
tické podpory, což činí více jak 25 % všech VZP tvořících velitelství mechanizované brigády. Úsudek o tomto podílu si udělá čtenář sám.

Je pravda, že to nejsou 52 % VZP jako u velitelství mechanizovaného praporu, ale i tak je tento počet nutné účelně rozčlenit do jednotlivých středisek a skupin míst velení mechanizované brigády.

Pro zajištění toku informací a jejich zpracování a ke zpracování požadavků podřízených útvarů a jednotek je účelné vytvořit skupinu náčelníka logistiky – zástupce velitele, která by byla součástí střediska řízení bojové činnosti a byla by tvořena částí skupiny všeobecné logistiky a náčelníky týlové skupiny a technické skupiny.

Další část důstojníků logistické podpory by tvořila skupina náčelníků služeb, zásobování a provozu, která by byla rozmístěna poblíž praporu zabezpečení. Tímto rozdělením by se snížil počet osob soustředěných na místě velení mb celkem o 36 osob.

Musím zde podotknout, že v tabulkách velitelství mb pro tyto funkcionáře není vyčleněn ani jeden kus velitelsko-štábních vozidel, ba ani jiný druh materiálu. Tímto opatřením by nedošlo k reálnému snížení počtu techniky rozmístěné na místě velení mechanizované brigády. Ba naopak, doplněním techniky pro výše uvedené funkcionáře by zákonitě muselo dojít ke zvýšení už tak vysokého počtu techniky na místě vele-



Obr. 1. Začlenění velitelského stanoviště mechanizované brigády do její bojové sestavy (varianta).
Legenda: 1. Taktické velitelské stanoviště A; 2. Taktické velitelské stanoviště B; 3. Středisko řízení bojové činnosti; 3'. Záložní prostory střediska řízení bojové činnosti; 4. Týlové středisko brigády.

ní brigády. Z uvedeného vyplývá první požadavek.

1. Důstojníky logistické podpory rozdělit do dvou celků.

První část důstojníků tvoří skupina náčelníka logistiky – zástupce velitele, která bude rozmístěna ve středisku řízení bojové činnosti.

Druhou část tvoří příslušníci týlové a technické skupiny a vytváří spolu s evidenčně účtovacím pracovištěm (pokud v tabulkách velitelství mechanizované brigády je začleněno), samostatný celek, který bude zpravidla účelně rozvinout poblíž praporu zabezpečení mechanizované brigády, tedy v týlovém prostoru brigády. Jen výjimečně se bude rozmísťovat poblíž místa velení brigády.

Pro realizaci prvního požadavku je nutné splnit další předpoklad.

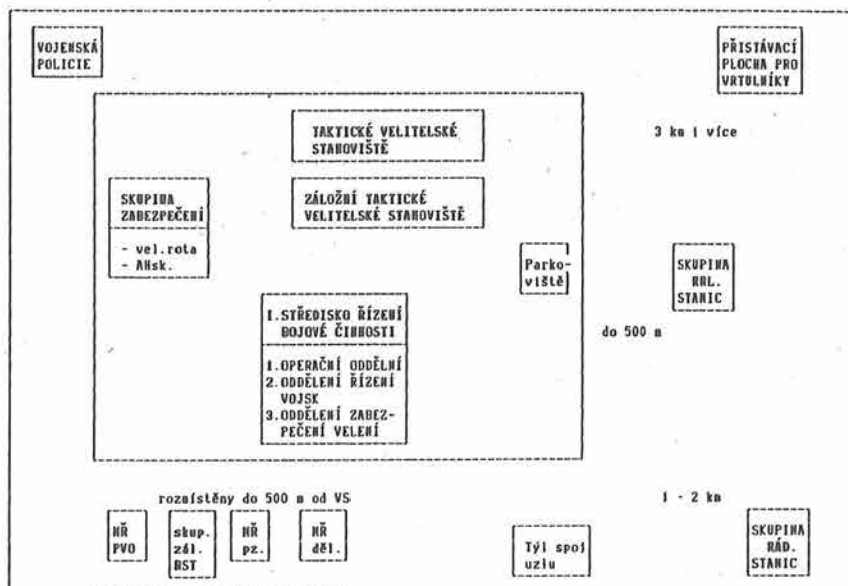
2. Doplnit tabulky válečných počtů praporu zabezpečení o velitelsko-štábní vozidla a materiál tvořící pracoviště příslušníků oddělení zabezpečení a logistiky a umožňující spojení s místem velení mechanizované brigády.

Pro bezprostřední zabezpečení velení útvarům a jednotkám mechanizované brigády není nutné v boji rozmísťovat další funkcionáře velitelství mechanizované brigády přímo na místě velení. Jde o příslušníky osobního oddělení, nižší polní prokuratury, nižšího polního soudu, finanční služby a zdravotní služby. Z uvedených skupin by bylo účelné vytvořit samostatné oddělení personálního zabezpečení. Toto oddělení má, a též i v boji bude bezesporu mít, významnou vazbu na infrastrukturu teritoria a bude úzce spolupůsobit s územními orgány státní správy a s vojenskými orgány složek nadřízeného velitelství. Tato vazba bude i na rozmístění záložního doplňovacího praporu brigády.

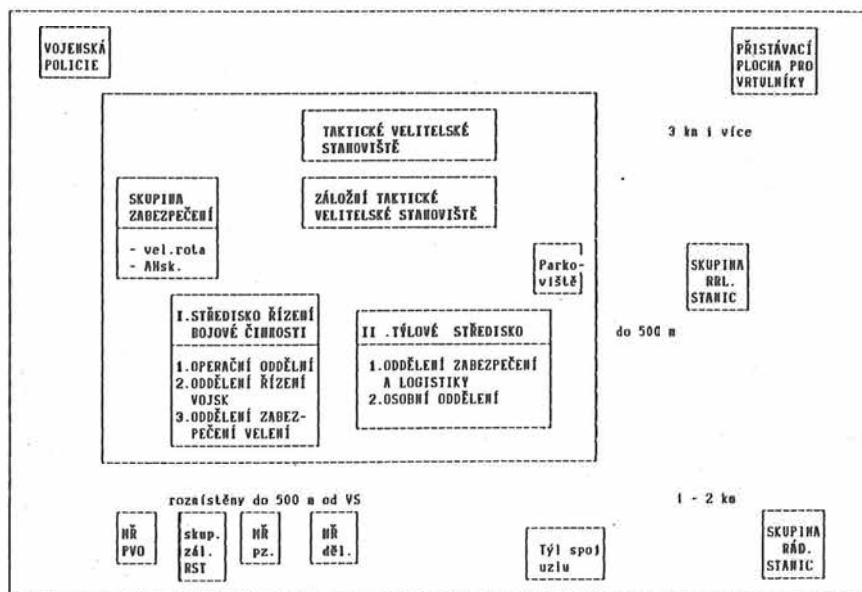
Vytvořením tohoto oddělení a jeho rozmístěním v týlovém prostoru brigády by se snížil počet VZP a VZS zaujímajících místo velení mechanizované brigády o dalších 30 osob. V tomto případě by došlo ke snížení počtu techniky na místě velení o 7 kusů. Realizací uvedeného opatření vystává další požadavek.

3. Příslušníky osobního oddělení, nižší polní prokuratury, nižšího polního soudu, finanční služby a zdravotní služby začlenit do osobního oddělení. Toto oddělení je účelné rozmísťovat poblíž praporu zabezpečení, nebo záložního doplňovacího praporu brigády.

Je účelné vytvořit spolu s oddělením zabezpečení a logistiky **týlové středisko brigády**. Toto středisko se rozmísťuje v týlovém prostoru mechanizované brigády, zpravidla poblíž praporu zabezpečení



Obr. 2. Schéma rozmístění velitelského stanoviště mb (varianta: v bojovém sestavě)



Obr. 3. Schéma rozmístění velitelského stanoviště mb (varianta: mimo prostor boje)

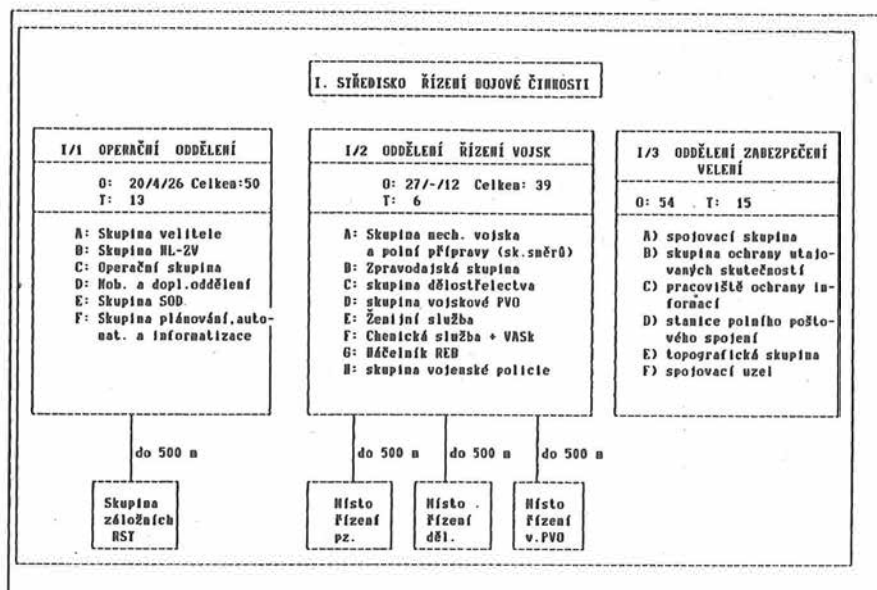
brigády, a jen výjimečně poblíž střediska řízení bojové činnosti.

Vzhledem k tomu, že u velitelské rotě a ani u velitelství brigády nejsou potřebné počty techniky a jiného materiálu pro důstojníky osobního oddělení uvedeny, je nutné doplnit tabulky počtů praporu materiálního zabezpečení o materiál a velitelsko-štábní vozidlo tak, aby toto oddělení bylo schopno plnit své úkoly a aby mělo za-

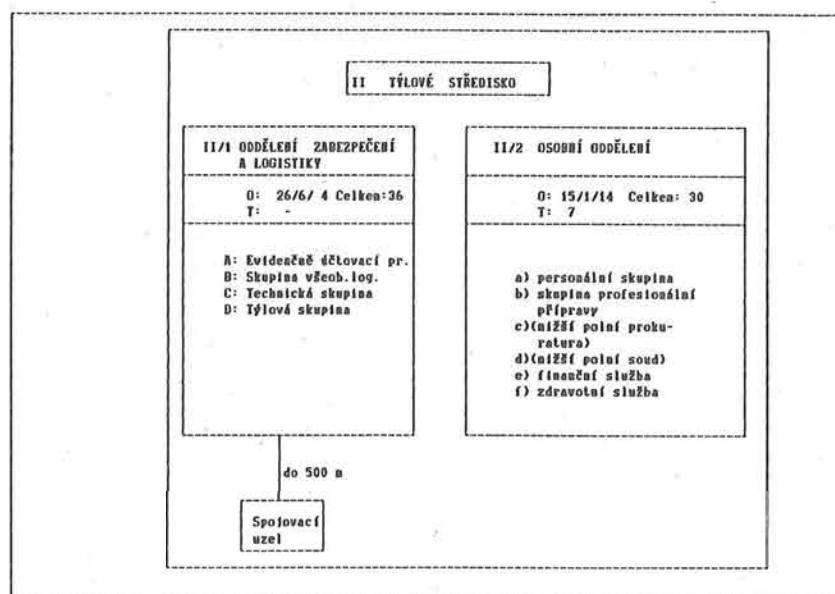
bezpečeno spojení s místem velení brigády.

Když nyní porovnáme počty důstojníků tvořících velitelství mechanizované brigády (167), s počty sníženými o uvedené skupiny a oddělení, rozmístěné v týlovém středisku brigády (66) pak zjistíme, že na velitelství zbývá 101 osob, které mají zabezpečit velení brigádě.

Na těchto 101 osob připadá i s vozidly



Obr. 4. I. Středisko řízení bojové činnosti VS mb (varianta)



Obr. 5. II. Týlové středisko VS mb (varianta)

u velitelské rot, spojovacího praporu, místa řízení od průzkumného praporu, velitelské baterie protiletadlového oddílu a velitelské baterie náčelníka dělostřelectva celkem 61 kusů techniky. Počty velitelství při této kalkulaci musíme doplnit i o počty osob VZP a VZS na funkcích velitelů, řidičů a obsluh od uvedených jednotek a útvarů.

To představuje od velitelské rot 93

osob, od spojovacího praporu 50 osob, od baterie velení náčelníka dělostřelectva 9 osob, od protiletadlového oddílu 8 osob, od průzkumného praporu 4 osoby a od vojenské policie 4 osoby.

Součtem uvedených počtů osob (168 a 101) dostáváme číslo vyjadřující úplný počet osob předurčených vytvářet místo, velení brigády. Jde o číslo 269 osob jak VZP tak i OZ a VZS.

Na tento počet připadá již výše uvedený počet velitelských a velitelsko-štabních, nákladních a osobních vozidel v počtech: velitelsko-štabních vozidel (VŠV) na podvozcích PV3S a OT-64 v počtu 13, automobilů štabních (AŠ) v počtu 14, ANTS v počtu 7, ANT – speciálních v počtu 15 a automobilů osobních terénních 12. Budeme-li posuzovat počty techniky jen z pohledu jejich schopnosti přesunutí takového počtu osob, pak dojdeme, při dodržení platných norem stanovených vyhláškami s působností v AČR a s předpokladem, že se mohou VZP a VZS velitelství mechanizované brigády přesunovat jen ve VŠV, AŠ a AOT, k číslu 118 osob. Ve VŠV se přepraví kromě osádky, obsluhy (2 osoby x 13), celkem 26 osob. Ve AŠ se přepraví (4 osoby x 14), celkem 56 osob. V AOT se přepraví (3 osoby x 12), celkem 36 osob.

Z uvedeného vyplývá, že počty techniky vyčleněné tabulkami počtů dostačující k přepravě osob tvořících místo velení brigády jen za předpokladu, že výše uvedení důstojníci velitelství mechanizované brigády budou v celkovém počtu 66 osob začleněni mimo místo velení brigády a že VZS, kteří netvoří obsluhu a osádky VŠV budou přepraveni nenaloženými ANTS. Na tyto příslušníky velitelství mechanizované brigády není v současných tabulkách počtů pamatováno ani s přepravní technikou ani s dalším materiálním zabezpečením.

Kalkulace, kterou jsme provedli, nám jen potvrzuje oprávněnost požadavků obsažených pod čísly 1–3.

Vliv zásad vedení bojové činnosti na vnitřní členění míst velení mechanizované brigády

Z hlediska jednotlivých pohledů na vnitřní členění míst velení budou pro stanovení počtu trvale vytvářených míst velení na stupni brigáda rozhodující zásady vedení bojové činnosti. A z těchto zásad musíme mít na zřeteli právě ty zásady, které vyplývají z nejčtenějšího druhu boje.

V různých pramenech se udává, že podíl jednotlivých bojových činností z hlediska času, které jednotky, útvary a svazky prováděly, byly následující. (Uvádím tato čísla jen pro dokreslení představy.) Přesuny 40 %, rozmístění mimo boj 35 %, vedení boje 20 % a zbylých 5 % připadalo na jiné činnosti.

Z uvedeného můžeme odvodit, které činnosti budou zřejmě určující pro členění míst velení. Musíme však počítat i s tím, že právě změna útočné koaliční doktríny v doktrínu obrannou, založenou na principu vlastní dostatečnosti a na obraně teritoria ČR, s sebou ponese i omezení prostoru působnosti pozemního vojska, vymezeného naší státní hranicí. Tato skutečnost po-

nese s sebou i menší možnosti rozsáhlého manévrování jak prvky bojové sestavy, tak i místy velení.

Pro eliminování této skutečnosti bude vhodné a účelné provádět více a kratších skoků, chcete-li (manévrů), místy velení i proto, aby nedošlo na omezeném prostoru k jejich předčasnému odhalení a následnému ničení. Proto bude účelné vytvářet místa velení jako menší celky. Tyto menší celky budou mít i větší schopnost manévru, budou v sestavě vojsk méně nápadné a tím i méně (obtížněji) zjistitelné.

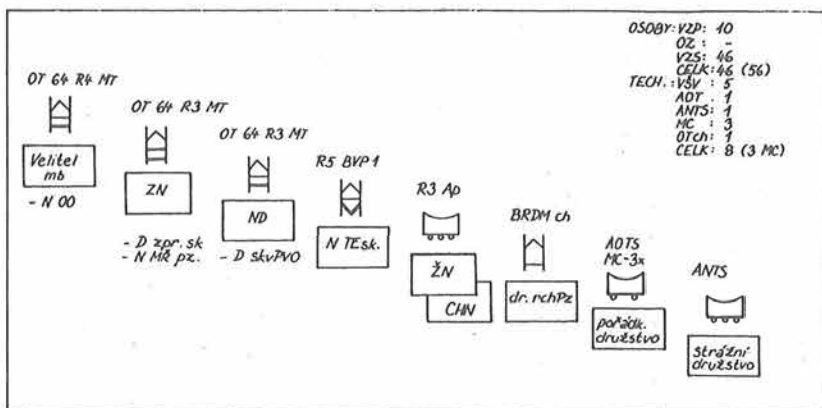
V souvislosti s touto skutečností bude účelné rozčlenit místo velení na další části. Na část, která by se podílela bezprostředně na velení podřízeným útvarům a jednotkám. Na další část, která by v průběhu boje zabezpečovala plánování a řízení bojové činnosti, koordinaci její podpory a zabezpečení všeho druhu ve prospěch hlavních útvarů brigády. A část, která by se přímo podílela na realizaci zabezpečení a logistické podpory všeho druhu ve prospěch bojujících útvarů a jednotek brigády.

Pro jednotlivé části místa velení brigády budou dále platit ještě některé závažné požadavky. Pro tuto část místa velení, která se bude bezprostředně podílet na velení vojskům, nazýváme ji **taktickým velitelským stanovištěm brigády**, musí být charakteristické, že počet techniky, tvořící toto velitelské stanoviště, nepřesáhne počet techniky druhosledové roty praporu prvního sledu, tedy počet 13.

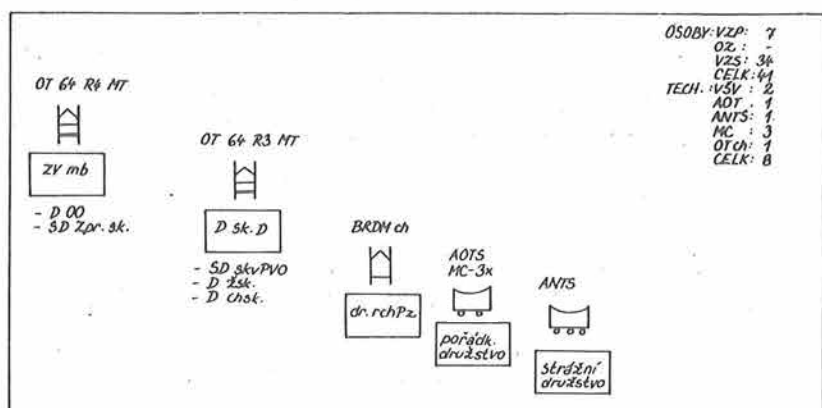
Neméně podstatným požadavkem pro tuto část místa velení bude i ten, aby velitelská vozidla byla obdobného typu, jakým jsou vyzbrojeny mechanizované útvary a jednotky brigády. To především proto, aby toto místo velení nebylo v sestavě brigády nápadné a aby se podobalo druhosledové rotě nebo obdobnému bojovému skupení a mohlo se v sestavě brigády i stejným způsobem a se stejnými zásadami pohybovat.

Tato skutečnost by pak mohla vést k tomu, že by taktické velitelské stanoviště mohlo k velení využívat i předem připravené opěrné body čet a rot (nebo okopy vozidel) v zájmovém prostoru.

Za úvahu stojí ještě jedna myšlenka. Z dřívějších zkušeností z organizace velení svazkům se v praxi, zejména při obranné činnosti, neprokázala nezbytnost vytváření záložního velitelského stanoviště v podobném nebo obdobném organizačním členění jak bylo členěno velitelské stanoviště svazku. Jeho vytváření mělo vazbu na provádění a hlavně zabezpečení útvarů na osy, nebo a to častěji, zavedení útvarů do stanovených prostorů.



Obr. 6. Taktické velitelské stanoviště mb (varianta)



Obr. 7. Záložní taktické velitelské stanoviště mb (varianta)

Domnívám se, že by pro samotné velení v boji bylo účelnější vytvořit ještě jednu obdobnou skupinu velitelských vozidel, která by tvořila záložní taktické velitelské stanoviště a byla by vyčleněna ze sil a prostředků trvale rozvinovaného místa velení brigády.

Toto taktické velitelské stanoviště „B“ (záložní) by zabezpečovalo bezprostřední pozorování bojiště a velení útvarům v době, kdy se velitel brigády nachází na velitelském stanovišti. Mohlo by podle potřeby řešit i řadu jiných úkolů spojených například s bojovou činností na druhém směru působení protivníka. Mohlo by také podstatně usnadnit i manévr taktickým místem velení „A“ v průběhu boje.

Jeho početní složení a typ vozidel by mělo také odpovídat typu výzbroje mechanizovaných útvarů a jednotek brigády. Tento požadavek je nutný proto, aby při pohybu tohoto záložního taktického velitelského stanoviště bylo v sestavě vojsk nenápadné a pohybovalo se v prostoru obrany obdobně jako druhosledová rota pr-

vosledového praporu.

Pokud připustíme tuto myšlenku jako reálnou pak nám vyvstává další předpoklad. Tu část místa velení, která se podílí na plánování, na řízení bojové činnosti, na koordinaci její podpory a zabezpečení, tvořící **jádro velitelského stanoviště** mechanizované brigády, bude účelné rozmístit mezi prvním a druhým sledem mechanizované brigády. Podle situace v obraně je možné toto středisko rozmístit i v tylovém prostoru mechanizované brigády.

Z výše uvedených skutečností, vyplývajících z pohledu přes některé určující nové zásady vedení bojové činnosti, vyplývají **další požadavky** na vnitřní členění míst velení mechanizované brigády.

4. Pro přímé velení jednotkám na stupni mechanizovaná brigáda se vytváří **taktické velitelské stanoviště** a **záložní taktické velitelské stanoviště**, do něhož se zařezávají velitelská vozidla na podvozku typu výzbroje obvyklé u mechanizovaných praporů a v takovém počtu, aby tato taktická

velitelská stanoviště nebyla v zásadě odlišná od mechanizovaných (tankových) rot, nebo bojových skupení stupně čtyř.

5. Vnitřní členění místa velení mechanizované brigády musí odpovídat právě prováděnému způsobu vedení bojové činnosti. Pokud není předpokládán, vzhledem k vzniklé situaci, boj, rozmísťují se všechny síly a prostředky určené pro velení a jeho zabezpečení v jednom místě velení, které se nazývá **velitelské stanoviště mechanizované brigády**. (VS mb).

Pro vedení boje se obvykle VS mb člení na čtyři celky. Pro bezprostřední velení útvarům a jednotkám se vytváří s techniky obdobného typu, jimiž jsou vyzbrojeny vševojenské útvary, taktické velitelské stanoviště a záložní taktické velitelské stanoviště.

Pro zabezpečení řízení bojové činnosti se z další části sil a prostředků vytváří **středisko řízení bojové činnosti**, které tvoří základ velitelského stanoviště mechanizované brigády. Pro řízení logistické podpory a personální práce se vytváří **týlové středisko brigády**. Pokud je to účelné, mohou se jednotlivé části VS mb v různých druhých bojových činnostech členit i jinak.

Poznámka: Na obr. 1 uvádím možnou variantu rozčleněného velitelského stanoviště mechanizované brigády.

6. Taktické velitelské stanoviště je účelné v základních druhích boje rozmísťovat v sestavě druhosledových rot praporů prvního sledu. Z něho velí v rozhodujících fázích boje velitel brigády s využitím určených důstojníků velitelství brigády.

Záložní taktické velitelské stanoviště se rozmísťuje podle rozhodnutí velitele brigády ve stanovených prostorech a ve stanoveném čase. Z něho velí ZV brigády s určenými důstojníky velitelství brigády.

Středisko řízení bojové činnosti se rozmísťuje podle druhu boje a jeho způsobu vedení mezi prvním a druhým sledem brigády nebo za druhosledovými prapory. V obraně podle situace je možné toto středisko rozvinout i v týlovém prostoru brigády. Nachází se zde obvykle NL – ZV s omezeným počtem důstojníků logistické podpory. Činnost tohoto střediska řídí osobně NS mb.

Týlové středisko brigády se rozvíjí vždy v týlovém prostoru mechanizované brigády, obvykle poblíž praporu zabezpečení. Jeho činnost řídí zpravidla zástupce náčelníka logistické podpory.

Závěr

Na schématech je ukázána možná varianta vnitřního členění místa velení mechanizované brigády, s důrazem na základní principy vnitřního členění, vyplývající z nových požadavků zásad vedení bojové činnosti na stupni brigáda.

K problematice

odchodovosti z činné služby ve Francii

Jedním z důležitých nástrojů regulace odchodovosti zůstává v ozbrojených silách Francie možnost tzv. definitivy. K dalším patří důchodový systém, věkové hranice činné služby a umožnění dřívějších odchodů.

Definitivu se rozumí přiznání definitivního charakteru uzavřenému závazku. Definitivu nezávislaví automaticky všichni vojáci, kteří závazek uzavřeli (kromě četnictva) – v pozemním vojsku se jedná o přibližně 25 %, ve vojenském námořnictvu o 40 % a ve vojenském letectvu o 60 % vojáků.

Situace se liší podle druhu závazku. Zatímco posluchači důstojnických škol jsou již v době studia vojáky z povolání, u vojáků v další činné službě se s touto kariérou většinou nepočítá, i když možnost stát se vojáky z povolání mají. Mezi příslušníky mužstva a vojáky v další činné službě je třeba rozlišovat ty, kteří se rozhodli studovat v poddůstojnických školách (27 %), od těch, kteří uzavřeli závazek ke službě v mužstvu. I příslušníci mužstva, u nichž se obecně nepočítá s dalším závazkem, mají možnost studovat v poddůstojnické škole a stát se vojáky z povolání.

Studium v poddůstojnických školách poměrně značný počet vojáků nedokončí – ve školách pozemního vojska 18 %, vojenského letectva 10 % a četnictva 20 % přijatých posluchačů. Poddůstojníkem z povolání se stávají příslušníci mužstva pozemního vojska v průměru po 9 letech, ve vojenském námořnictvu po 10 letech a ve vojenském letectvu po 8,5 letech služby.

V posledních letech odchází z činné služby v ozbrojených silách ročně přibližně 18 000 vojáků v další činné službě a z povolání (přijímá se průměrně 16 500). Důstojníci se na celkovém počtu odchodů podílí 10 % a poddůstojníci 50 %.

Značné rozdíly lze v míře odchodovosti pozorovat v závislosti na výsluze let. U důstojníků k největší odchodovosti (80 %) dochází po 25 letech činné služby, kdy vzniká nárok na vojenský důchod. U příslušníků mužstva a poddůstojníků dochází k 25 % odchodů na začátku kariéry, tj. po splnění prvního závazku – převážně tří nebo pětiletého. Potom počet odchodů rychle klesá a po 9 letech služby je téměř nulový. Zůstává velmi nízký až do 15 let výsluhy, kdy dochází k prudkému nárůstu v důsledku vzniku nároku na důchod za výsluhu let.

U příslušníků četnictva je situace poněkud odlišná. Téměř všichni jsou vojáky z povolání a 70 % z nich odchází po 25 letech činné služby. Věková hranice pro odchod z činné služby je pro příslušníky četnictva 55 let, což odpovídá nejvyšším věkovým hranicím pro příslušníky mužstva a poddůstojníky ostatních druhů ozbrojených sil (pohybují se v rozmezí 36 až 55 let).

Po 15 letech činné služby, tj. většinou ve věku do 35 let, odchází z činné služby přibližně polovina vojáků z povolání a v další činné službě. Po odchodu z činné služby se bývalí vojáci dostávají na civilní trh pracovních sil. Pouze 20 % z nich – většinou ve věku nad 45 let – se spokojí s vojenským důchodem a již nehledá zaměstnání (i z toho důvodu, že nesplňují věkové hranice pro vstup do civilního zaměstnání, které jsou v současné době poměrně nízké). Informace o výši výdělku bývalých vojáků, kteří našli uplatnění v civilním sektoru, ukazují, že často dochází ke značné devalvaci jejich odborného potenciálu.

U mladších vojáků odcházejících po ukončení krátkodobého závazku nejlepší uplatnění nacházejí profese jako kuchař, radista, sekretář atp., zatímco kvalifikace např. příslušníka pozemního vojska není pro civilní zaměstnavatele zajímavá.

Ve Francii se přisuzuje mimořádný význam státním vysokoškolským diplomům. Uznání (homologace) diplomů získaných na vojenských vysokých školách je v civilním sektoru velmi složitou záležitostí. Zatím je možné v podstatě pouze u inženýrských diplomů. Větší možnosti homologace existují u maturitních vysvědčení z vojenských středních škol, vojenských technických osvědčení a výučních listů.

Ročně je homologováno 8500 vojenských vysvědčení, která mají v civilním sektoru přímý ekvivalent. V rámci celoevropského úsilí o přiblížení vojenského a civilního odborného vzdělání se v blízké budoucnosti očekává zavádění prvních standardizačních opatření. Tento vývoj by umožnil i širší uplatnění bývalých vojáků na mezinárodním trhu pracovních sil.

(Z Défense nationale 2/94 zpracovala Hana Škorpíková.)

Vzdušný průzkum, jeho příprava a vedení

Podplukovník Ing. ZDENĚK MALÁŇÍK

Článek tematicky uzavírá problematiku vedení vzdušného průzkumu příslušníky pozemního vojska z vrtulníku. Názory a zkušenosti zde uvedené mohou využít příslušníci průzkumných útvarů, zpravodajských skupin (oddělení) svazků, ale i dalších odborných útvarů na taktickém stupni.

V článku je rozebrána teoretická i praktická příprava důstojníka leteckého pozorovatele (DLP) a vedení vzdušného průzkumu z vrtulníku. Jsou zde uvedeny příklady přípravy dokumentace a technických prostředků průzkumu, včetně způsobů orientace DLP za letu a zákresů do mapy. Uvádí se zde také způsoby pozorování z vrtulníku a řízení jeho osádky za letu.

Úspěch pozorování a vyhledávání při vzdušném průzkumu ve značné míře závisí na kvalitě přípravy důstojníka leteckého pozorovatele a na vybavení technickými prostředky průzkumu.

1. Příprava důstojníka leteckého pozorovatele k vedení vzdušného průzkumu z vrtulníku

Důstojník letecký pozorovatel se v závislosti na čase může teoreticky a prakticky připravovat sám nebo společně s osádkou vrtulníku, popřípadě s dalšími důstojníky, určenými k plnění stejného (obdobného) úkolu. Příprava DLP se zpravidla dělí na přípravu všeobecnou, předběžnou, předletovou a doplňkovou (viz. obr. 1).

V oblasti teoretické (obr. 2) se DLP zaměřuje na vzdušný průzkum (zásady, způsoby vedení, zpracování a předávání zpráv atd.), zahraniční armády (charakteristické příznaky možných objektů průzkumu atd.) a technické prostředky (průzkumu, spojení, vrtulníky).

V praktické oblasti se DLP soustředí na vzdušný průzkum (způsoby vedení, zpracování a předávání zpráv) a na technické prostředky (jejich používání).

Nedílnou součástí teoretické a praktické přípravy DLP je bezvadné zvládnutí topografické přípravy s důrazem na orientaci, určování souřadnic, přípravu a vedení mapy, včetně vyhodnocování pořízených záznamů (fotografií, videokazet, magnetofonových záznamů). Z dalších oblastí je vhodné se zaměřit na zpracování fotomateriálu, videokazet a jiných záznamů.

Všeobecná příprava důstojníka leteckého pozorovatele se může provádět ve školách, v posádce, na letišti a jinde, formou zdokonalovacích kurzů, odborných příprav, cvičení a samostatného studia. Všeobecnou přípravu je vhodné zaměřit především do oblasti vzdušného průzkumu, topografie, zahraničních armád, technických prostředků a do dalších vhodných oblastí.

Vzdušný průzkum (obr. 3) je rozhodujícím předmětem pro přípravu DLP, který se v něm zaměřuje na zásady a způsoby vedení VzPz v různých podmínkách a z různých typů vrtulníků. Velmi důležité je také zpracovávání zpráv, dokumentů a jejich předávání.

Topografická příprava (obr. 4) je zaměřena na práci s mapou, kde je nutno bezvadně zvládnout přípravu albumu (soulepu) map, rychlé vyčítání informací z mapy, určování vlastního stanoviště, souřadnic objektů, orientaci z vrtulníku a vyhodnocování leteckých (včetně osobně pořízených) snímků. Zvláště orientaci z paluby vrtulníku je nutno zaměřit na trvalý přehled o vlastním stanovišti (na trase letu) a rychlé určování souřadnic pozorovaného objektu.

Orientaci je vhodné procvičovat z vrtulníku za letu, kdy poprvé si DLP zakreslí trasu letu do mapy (1 : 100 000 nebo 1 : 200 000) v albumu map.

Potom sleduje charakteristické orientační body (osady, stavby, řeky, vodní nádrže, rybníky, komunikace, železnice, mosty, okraje lesů atd.), přičemž je pohledem kontroluje v mapě.

Při dalším letu si DLP zaznamená pouze některé významné orientační body na trase letu, přičemž zakresluje přesnou trasu vrtulníku. Dále může následovat situace, kdy DLP nemá zakreslenou trasu letu vrtulníku a orientuje se pouze podle terénních předmětů a mapy. I nyní může do mapy zaznamenávat přesnou trasu letu.

Nácvik orientace lze procvičovat při každém použití vrtulníku, například při cvičeních, cvičných letech a dalších příležitostech.

Zahraniční armády studuje DLP s důrazem na objekty průzkumu (kde v sestavě a v jaké vzdálenosti se objekty nacházejí) a příznaky těchto objektů.

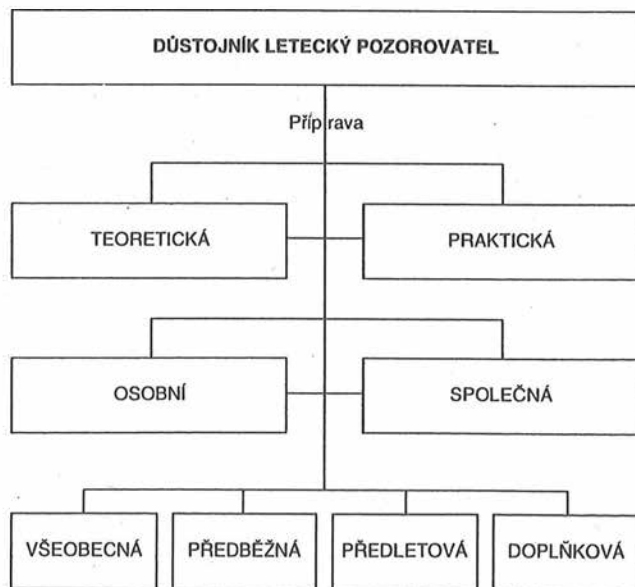
Technické prostředky (dále jen TP) je nutno zvládnout po stránce takticko-technických dat, přípravy k činnosti a ovládání. Zvláště důležitý je výcvik s těmito TP, jehož výsledkem by mělo být bezvadné ovládání TP z vrtulníku za letu.

Nácvik v používání TP s důrazem na technické prostředky průzkumu (TPPz) a prostředky spojení, lze provádět tak, že se nejprve procvičí a zvládne pozorování (fotografování, snímání) objektů z místa, potom za pohybu (například z jedoucího automobilu) a následně z vrtulníku za letu. Poměrně málo používané, čemuž odpovídá i stupeň zvládnutí, jsou prostředky spojení. Možnost napojení se DLP na vnitřní hovorové zařízení vrtulníku, velmi usnadní komunikaci s osádkou i vedení VzPz.

Další oblastí, kterou by si měl DLP osvojit nebo se s ní seznámit je zpracování fotografického materiálu, studium nových poznatků v provádění VzPz, pozemního (taktického a operačního) průzkumu a dalších oblastí souvisejících s prací DLP.

Předběžná příprava důstojníka leteckého pozorovatele může probíhat na trvalém nebo dočasném pracovišti, letišti, odletové ploše nebo na jiném místě. Předběžná příprava DLP může zahrnovat obdržení úkolu, ujasnění úkolu a způsob jeho plnění, studium a přípravu dokumentace, přípravu materiálu, nácvik a kontrolu připravenosti.

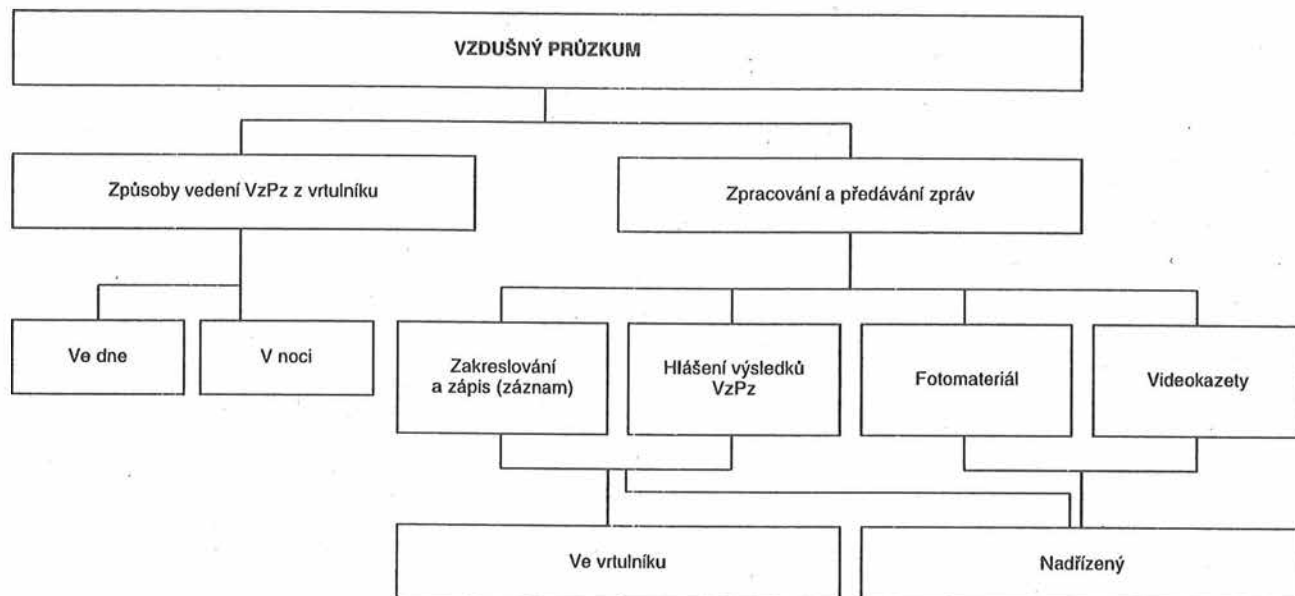
Úkol k vzdušnému průzkumu z vrtulníku obdrží od náčelníka nebo velitele písemně (ústně), formou bojového rozkazu.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Ujasnění úkolu a způsob jeho plnění provede DLP na základě bojového rozkazu, kde si kromě jiného ujasní (vyhodnotí):

- cíl vzdušného průzkumu;
- čas potřebný na přípravu, přesuny, plnění úkolu a předání výsledků vzdušného průzkumu;
- dílčí cíle (úkoly);
- způsoby průzkumu objektů (prostorů) z vrtulníku;
- využití technických prostředků.

Studium a příprava dokumentace je proces, při kterém se DLP zaměřuje na informace o protivníkovi v prostoru plnění úkolu s důrazem na činnost PVO a charakteristiku objektů průzkumu, situaci vlastních vojsk v blízkosti trati letu a objektů průzkumu, terén na trase letu a v prostoru objektů průzkumu.

Z dokumentace si připravuje záznamník zpráv, album (soulep) map, snímky nadřazených a předpokládaných objektů průzkumu.

Příprava materiálu k plnění úkolu je kromě odpovídající výstroje a výzbroje zaměřena na psací a kreslicí potřeby, záznamové prostředky a technické prostředky k vedení VzPz a spojení.

Nácvik vedení průzkumu z vrtulníku provádí DLP v závislosti na čase a podmínkách na letišti nebo na jiném vhodném místě. Může být organizován na maketě konkrétního typu vrtulníku, trenážeru nebo přímo ve vrtulníku s cílem více si připomenout konkrétní typ vrtulníku, využití prostoru v něm, možnosti pozorování z oken a možnosti použití konkrétních typů technických prostředků, popřípadě možný způsob jejich aretace.

Při nácviku se DLP soustřeďuje na zvládnutí problematiky orientace z vrtulníku, zakreslování (slovní záznam), fotografování (snímání) objektů průzkumu a předávání zpráv.

Orientaci z vrtulníku zaměří DLP na možnost pozorování orientačních bodů a objektů průzkumu na trase letu z nejvýhodnější strany (okna) vrtulníku.

Zakreslování objektů průzkumu provádí DLP do pracovní mapy (albu-

mu map) tak, že na základě znalosti trasy letu a podle orientačních bodů určí své stanoviště, pozici objektu průzkumu a zakreslí jej. Mimo zakreslení do mapy, může současně objektu průzkumu zaznamenat na diktafon současně při jeho zjištění.

Fotografování (snímání) objektů procvičuje pouze při cvičném letu (je-li umožněn), s cílem zdokonalit se v ovládání technických prostředků.

Nácvik v předávání zpráv VzPz je vhodné zaměřit na rychlé složení a předání zprávy.

Připravenost je kontrolována v závislosti na podmínkách nadřazeným náčelníkem nebo velitelem nebo jím určeným funkcionářem. Cílem kontroly připravenosti je přesvědčit se, že je DLP po stránce teoretické, materiální a praktické připraven k plnění úkolu. Kontrola připravenosti ve fázi předběžné přípravy může být zaměřena na:

- znalost situace v prostoru následující činnosti;
- připravenost dokumentace, technických prostředků průzkumu a spojení;
- charakteristiku stanovených a předpokládaných objektů průzkumu;
- způsob průzkumu těchto objektů;
- znalost technických prostředků průzkumu a způsob jejich použití z paluby konkrétního typu vrtulníku.

Předletová příprava je zpravidla na letišti nebo na odletové ploše, bezprostředně před povolením letu.

Cílem je především upřesnit úkol (jen podrobnosti) a součinnost DLP s osádkou vrtulníku. Předletová příprava může zahrnovat upřesnění plnění úkolu a součinnosti (DLP, osádky vrtulníku a ostatních), přípravu (přizpůsobení) výstroje, výzbroje a technických prostředků k činnosti z vrtulníku, kontrolu zdravotního stavu, a kontrolu připravenosti.

Upřesnění úkolu se může týkat případné změny trasy letu, výšky letu v prostoru vzdušného průzkumu nebo jiných důležitých skutečností.

Při změně trasy letu musí DLP (mimo jiné): opravit trasu letu v mapě, nastudovat novou trasu a situaci protivníka i na vlastní nové trase letu

Tabulka 1

VÝSTROJ	pošný stejnokroj, brašna na spisy, psací a kreslicí potřeby, dokumenty, ochranná maska
VÝZBROJ	osobní zbraň (pistole, samopal)
TECHNICKÉ PROSTŘEDKY	dalekohled, fotoaparát, diktafon, noktovizor, fotopuška, videokamera, dálkoměr, termovize, radiostanice,

a v prostoru průzkumu. Dále přehodnotí vedení průzkumu objektů a využití technických prostředků.

Změna výšky letu vrtulníku ovlivní především způsob vedení průzkumu a také využití technických prostředků.

Součinnost DLP provádí především s osádkou vrtulníku, kde řeší:

- trasu a výšku letu (nebylo-li provedeno při předběžné přípravě);
- způsob vedení průzkumu objektů (prostory pozorování, výška pozorování, místa dvojího obletu na různé výšce a další podrobnosti);
- způsob spojení a dorozumívání s osádkou vrtulníku.

Příprava (přizpůsobení) výstroje zpravidla spočívá v úpravě oděvu a jeho doplňků tak, aby DLP nepřekážely při vedení průzkumu a činnosti s technickými prostředky. DLP je obvykle vyzbrojen pistolí (samopalem).

Příprava technických prostředků spočívá nejčastěji v založení filmů (kaset), kontrole energetických zdrojů, čistoty optiky atd. Velmi důležitá je kontrola činnosti rádiové stanice, zladění rádiové sítě a seřízení přesného času.

Zdravotní stav se kontroluje zpravidla dotazem na momentální psychologický a fyzický stav. Cílem je zjistit po zdravotní stránce schopnost DLP plnit úkol.

Kontrola připravenosti může být zaměřena na:

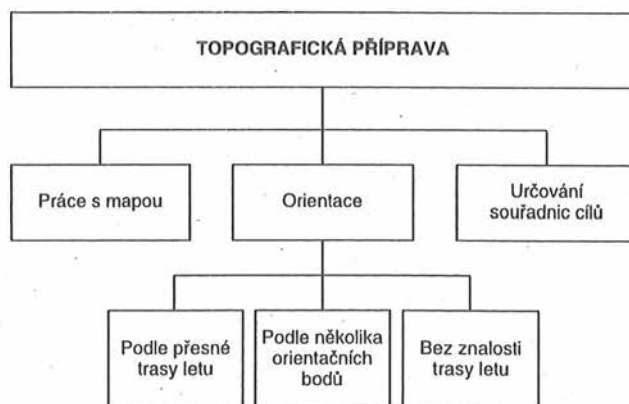
- znalost vzdušné a pozemní situace v prostoru plnění úkolu;
- znalost (případně upřesnění) způsobu plnění úkolu;
- kontrolu úplnosti a připravenosti technických prostředků, včetně dokumentace a jiných pomůcek DLP.

Doplňková příprava je během předletové přípravy v případě změny úkolu nebo trati letu. V takovém případě musí DLP provést úkoly nejméně v rozsahu upřesnění úkolu při předletové přípravě.

Zkušenosti z praxe ukazují, že DLP dělá po obdržení úkolu jen přípravu předběžnou. Předletová příprava je před vzletem s důrazem na součinnost DLP s osádkou vrtulníku a způsob vedení průzkumu. Zvládnutí uvedené problematiky přípravy DLP vytváří reálné předpoklady pro úspěšné splnění úkolu.

2. Vedení vzdušného průzkumu z vrtulníku důstojníkem leteckým pozorovatelem

Vzhledem k mnoha větším možnostem (především technickým) získávání zpráv o protivníkovi, provádí DLP VzPz z vrtulníku především ve dne a jen výjimečně v noci. Po splnění úkolů přípravy přistupuje DLP k plnění úkolu.



Obr. 4

Obvykle je DLP vybaven pošným (služebním) stejnokrojem, brašnou na spisy a psacími a kreslicími potřebami. Z technických prostředků nejčastěji používá dalekohled a fotoaparát. Dále má album (soulep) map a záznamník zpráv (poznámkový sešit). Podle možnosti a potřeby může mít kromě uvedeného materiálu ještě další technické prostředky průzkumu a spojení (viz tab. 1).

Po nasednutí do vrtulníku si DLP účelně uloží materiál (před vzletem nebo až za letu), technické prostředky průzkumu a spojení, připraví si album (soulep) map, zorientuje se a zahájí vedení vzdušného průzkumu.

DLP vede vzdušný průzkum pozorováním vizuálním a optickým. Objekty průzkumu fotografuje a zaznamenává dalšími technickými prostředky.

DLP pozoruje objekty (prostory) především vizuálně (okem, bez přístrojů). Odhaduje umístění pozorovaných objektů a jejich vzdálenosti od výrazných terénních předmětů nebo svého stanoviště, přičemž bere v úvahu světové strany.

Podle důležitosti (úkolů) provádí záznam objektů do mapy (na diktafon). Považuje-li DLP za nutné více objektů průzkumu specifikovat, popřípadě rozpoznat další detaily nebo přesněji určit souřadnice, využije optické pozorovací přístroje (dalekohled, dálkoměr atd.).

Je-li potřeba určitý úsek prostoru nebo objekt (jeho část) zaznamenat, potom využije fotoaparát, videokameru, nebo jiné technické prostředky průzkumu.

Fotografují a zaznamenávají se zpravidla části objektů, objekty, části zámynových prostorů, nebo se pořízují širokopásmové snímky. Navíc DLP zaznamenává fotografované (snímané) objekty do mapy. Podle součinnosti dohovoru vydává DLP pokyny osádce vrtulníku ke změně výšky, rychlosti, nebo k opakování obletu objektu.

Podle úkolu a důležitosti předává (po sestavení) zprávy rádiovou stanicí nadřízenému náčelníkovi nebo veliteli.

Při pozorování z vrtulníku mohou vzniknout chyby z důvodů, že:

- nebyla vzata v úvahu poloha slunce při volbě směru přiletu k cíli (tím je ovlivněno pozorování a použití technických prostředků průzkumu);
- byly nepřesně zvoleny orientační body pro pozorování.

Základní faktor podmiňující zvláštnosti vyhledávání objektů ve dne a za ztížených povětrnostních podmínek, za svítání, soumraku a v noci je snížení dohlednosti a přirodního osvětlení zemského povrchu.

Se snížením přirodního osvětlení zemského povrchu se snižuje kontrast orientačních bodů a objektů, zkracuje se délka viditelnosti a doba, kterou má DLP k dispozici k jejich prohledávání. V těchto podmínkách je nutno podstatně snížit rychlost a zkrátit dobu pro pozorování cíle 2 až 3krát.

Vlivy změny osvětlení zemského povrchu na vyhledávání objektů se nejvíce projevují při svítání a soumraku. Ve směru vycházejícího nebo zapadajícího Slunce je možné vyhledávat z daleka o 30 až 50 % méně, než při pozorování po Slunci.

V noci, při osvětlení zemského povrchu Měsícem, je možné vyhledávat jen objekty, které se kontrastně vydělují na zemském povrchu. V těchto případech lze objekty průzkumu fotografovat (snímat) jen omezeně.

Je-li to možné, vedou VzPz dva důstojníci. V tomto případě jeden z důstojníků pozoruje (fotografuje, sníma) a hlasem předává přibližné souřadnice objektů průzkumu druhému důstojníkovi. Ten údaje zakresluje do mapy, ale dovolují-li to podmínky, může si sám upřesnit polohu objektů. Práce dvou DLP má výhodu v soustavném přehledu o situaci a je tak možno zjistit více objektů protivníka, jejich detaily a jiné skutečnosti.

Po ukončení průzkumu hlásí DLP výsledky nadřízenému, shromáždí, nechá zpracovat a vyhodnotit (nejčastěji sám zpracuje a na vyhodnocení se podílí) fotografický a jiný záznamový materiál, shromáždí je v záznamníku zpráv (pokud tak již neučinil) a zakreslí výsledky do mapy.

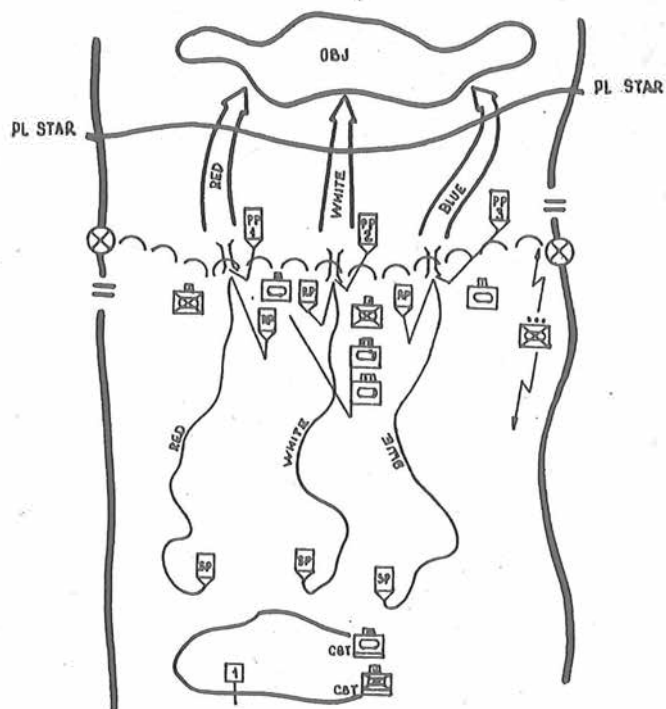
Důstojníci leteckí pozorovatelé vedou vzdušný průzkum z paluby vrtulníku a vedou ho s cílem získat zprávy o protivníkovi (vlastních vojskách) a terénu. Jejich význam v současné době vzrůstá. Vzhledem k úkolům, které plní, je nutno vytvořit pro DLP potřebný čas na přípravu, především v oblasti průzkumu a technických prostředků. Teoretické a praktické znalosti, dobrá a pravidelná příprava DLP, vytváří předpoklady pro kvalitní získávání zpráv vzdušným průzkumem o protivníkovi ve prospěch velitelů a štábů pozemního vojska.

SUMMARY

The author in the article discusses about theoretical and practical preparation of air reconnaissance officers. He sets out methods of preparation of air reconnaissance from helicopter's board.

Situační značky

část VI.



Obr. 1. Překročení předního okraje

Podplukovník Ing. PETR WALTR,
Ing. IVAN POPERNÍK (plk. v zál.)

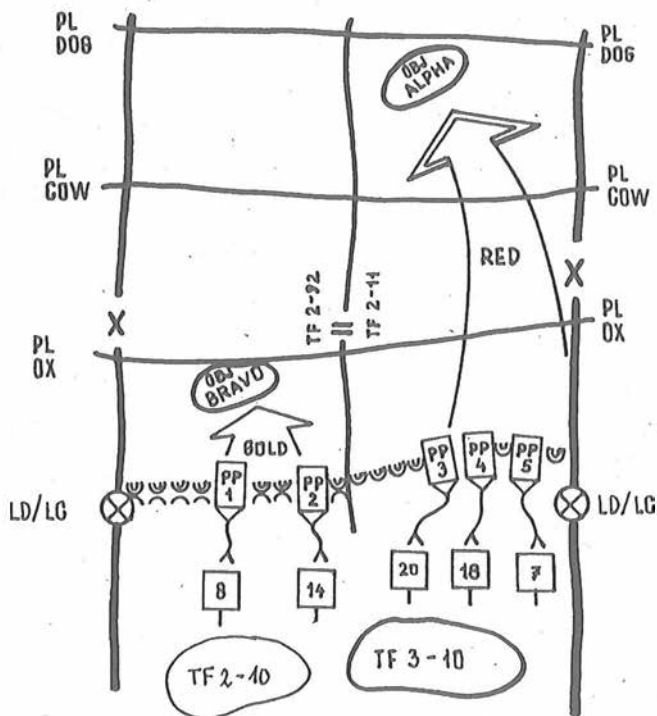
Překročení vlastních jednotek

Při překročení sestavy vlastních jednotek směrem k protivníkovi je schéma obdobné jako při překročení zpět (obr. 1).

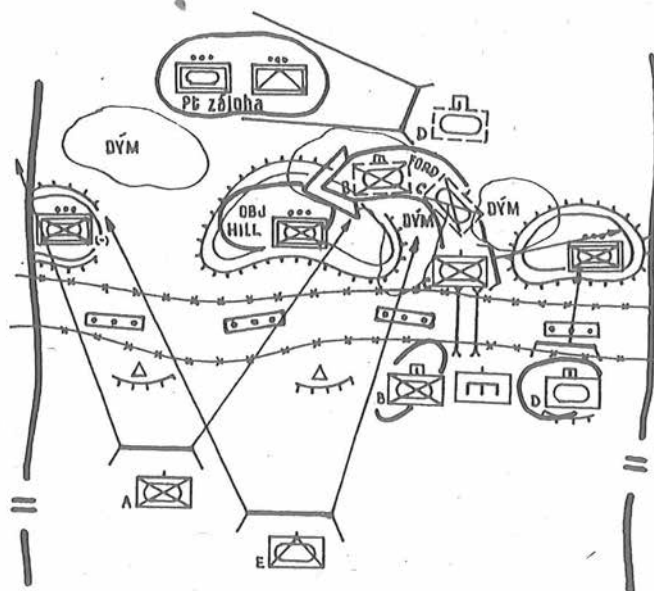
Brigáda má za úkol po překročení vlastních jednotek a prolomení předního okraje obrany útočit se dvěma bojovými uskupeními v prvním sledu s hlavním úsilím vpravo.

Bojové skupení na hlavním směru má za úkol ovládnout objekt ALPHA, bojové skupení na druhém směru objekt BRAVO (obr. 2).

Použití dýmu při manévru (obr. 3).



Obr. 2. Průlom obrany – hlavní a vedlejší směr útoku, vymezení pásma



Obr. 3. Průlom vybudované obrany – zteč předního okraje

Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby

Plukovník doc. Ing. LADISLAV POTUŽÁK, CSc.,
major Dr. Ing. BOHUSLAV PŘIKRYL

Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby a úprava rovnoběžného vějíře minometné roty (čty) patří k základním činnostem, které je nutné co nejrychleji provést po zaujetí zakrytého palebného postavení. V tomto článku se zaměříme na první z uvedených činností.

Základní pojmy

Zamíření minometu do hlavního směru střelby je uvedení hlavního minometu do předem stanoveného jednotného směru (hlavního směru střelby) ve vodorovné rovině a udělení náměru odpovídajícího základnímu postavení dálky minometu.

Hlavní směr střelby (HS) je směr, do kterého se zamířují minomety a orientují přístroje před střelbou. Udává se směrníkem zaokrouhleným na 1–00. Obvykle se volí tak, aby procházel přibližně středem pásma bojové činnosti podporované vševojskové jednotky.

Zajištění minometu je uvedení zaměřovače do směru na zajišťovací (určený) bod, přičemž se poloha osy hlavně nemění.

Odměrný bod (OB) je nepohyblivý terénní předmět viditelný od minometu (přístroje). Slouží k zamíření minometu do hlavního směru střelby podle předem určené základní strany a k orientaci přístrojů (busoly) podle směrníku orientačního směru. Musí být co nejvíce vzdálen (nejméně 1000 m). Je výhodné, aby odměrný bod byl současně zajišťovacím bodem (ZB).

Zajišťovací bod (ZB) je nepohyblivý terénní předmět dobře viditelný pokud možno od všech minometů. Slouží k zajištění směru minometu zamířeného do hlavního směru střelby a k zamíření minometu na cíl ve vodorovné rovině. Musí být dobře odlišitelný od okolních terénních předmětů, svle přímochaře ohraničený a musí být co nejdále od minometu (nejméně 200 m). Není-li možné zvolit v terénu vhodný zajišťovací bod, vytyčí se umělý.

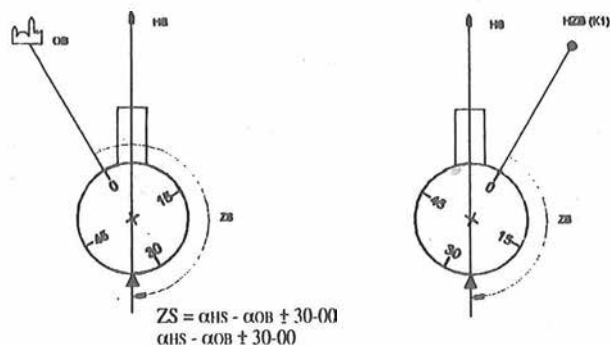
Kromě hlavního zajišťovacího bodu (HZB) se určují (vytyčují) 1 až 2 záložní zajišťovací body (ZZB). Pro činnost v noci se určují (vytyčují) 2 noční zajišťovací body (1. NZB a 2. NZB), přičemž je výhodné, aby alespoň jeden z nich byl totožný s HZB nebo NZB.

Mezi HZB a ZZB (1. NZB a 2. NZB) musí být co největší úhel (aby nedošlo k jejich záměně).

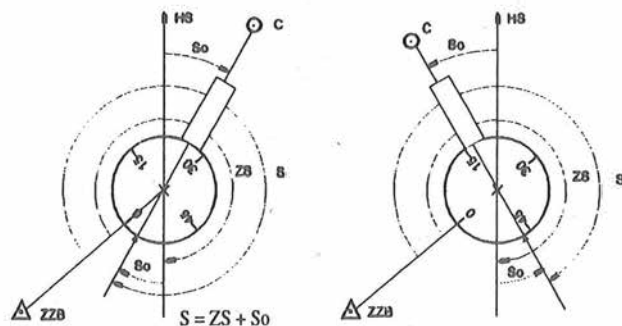
Zajišťovací body se pro minomety určují obvykle vlevo vpředu nebo vlevo vzadu.

Není-li společný zajišťovací bod od některého minometu dobře viditelný, určuje se pro tento minomet samostatný zajišťovací bod.

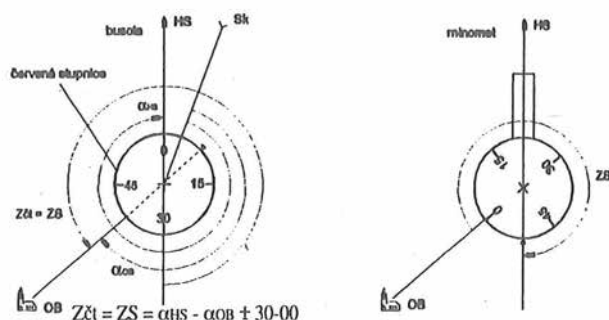
U 120mm minometu je možné použít jako zajišťovací bod kolimátor K-1. Za ztížené viditelnosti se kolimátor používá jako ZZB, 1. NZB nebo 2. NZB, na mýtinách, v křovinatém terénu ap. jako HZB. Kolimátor se zastaví obvykle vlevo nebo vpravo vpředu ve vzdálenosti 6 až 8 m od zaměřovače, zpravidla při jednotné základní straně (straně) pro celou minometnou rotu (čtu). Nejvýhodnější jednotná základní strana



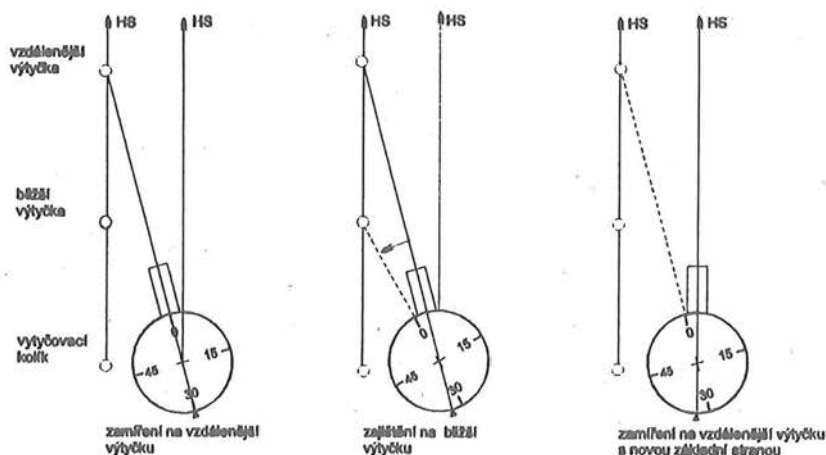
Obr. 1. Základní strana



Obr. 2. Strana (S_o je stranová odchylka)



Obr. 3. Znárodnění zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby podle předem určené základní strany



Obr. 4. Znáznornění zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby podle výtyček (jestliže se výtyčky po zamíření nekryjí)

pro nastavení kolimátoru je v rozmezí 27-00 až 33-00. Kolimátor K-I je u každého 120mm minometu ve výstrojním truhlíku T1.

Základní strana (ZS) je vodorovný úhel měřený od směru na zajišťovací (odměrný) bod po hlavní směr střelby prodloužený dozadu v kladném smyslu. Je to hodnota nastavená na stranové stupnici zaměřovače minometu zamířeného do hlavního směru střelby ve vodorovné rovině (obr. 1.).

Strana (S) je vodorovný úhel měřený od směru na zajišťovací (odměrný) bod po směr střelby (na cíl) prodloužený dozadu v kladném smyslu. Je to hodnota nastavená na stranové stupnici zaměřovače minometu zamířeného na cíl ve vodorovné rovině (obr. 2.).

Základní čtení (ZČ) je vodorovný úhel měřený od hlavního směru

střelby prodlouženého dozadu po směr na zajišťovací (odměrný) bod v záporném smyslu. Je to hodnota nastavená na stranové stupnici pozorovacího přístroje (např. na červené stupnici busoly) zamířeného hodnotou 30-00 do hlavního směru střelby při zajištění na zajišťovací (odměrný) bod. Základní čtení je zároveň základní stranou např. při zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby podle předem určené základní strany (obr. 3.).

Úprava rovnoběžného vějíře je uvedení hlavního minometu rotou (čtyř) do směru rovnoběžného se zamířeným řídicím minometem (hlavním směrem střelby).

Základní postavení zaměřovače je nastavení základních hodnot (prvků) na zaměřovači minometu (dálka 10-00, strana 30-00) a urovnání polohové a náklonové libely.

Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby

Provádí se:

– podle předem určené základní strany

– podle výtyček

– pomocí busoly orientované do hlavního směru střelby.

Nelze-li použít těchto základních způsobů, může se řídicí minomet zamířit do hlavního směru střelby:

– pomocí busoly vz. 60 nebo náramkové busoly (kompasu)

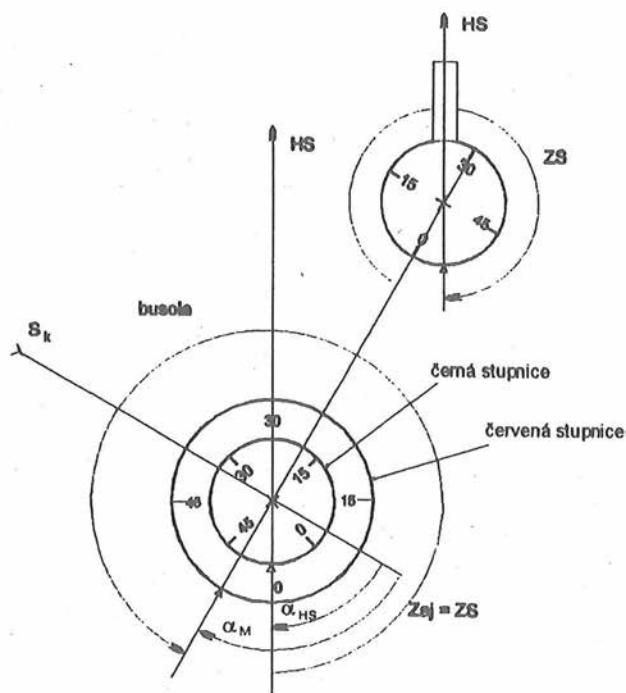
– podle význačných terénních bodů v mapě.

U 82mm minometů lze kromě uvedených způsobů provést zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby:

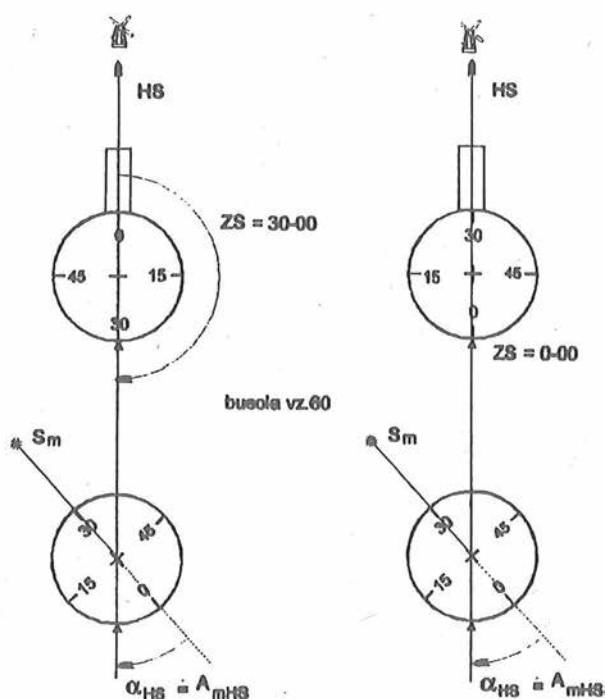
– podle úhlu: hlavní směr střelby – pozorovatelná – řídicí minomet,

– podle úhlu: hlavní směr střelby – pozorovatelná – odměrný bod.

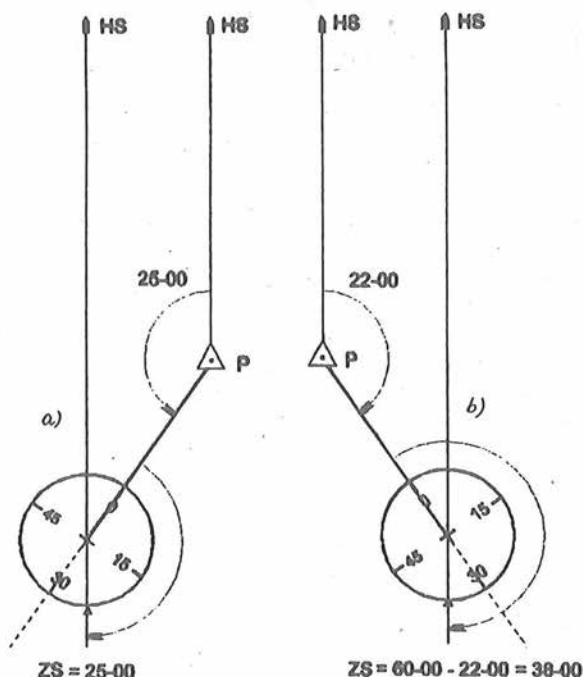
Je zřejmé, že tyto další uvedené způsoby zamíření jsou oproti základním způsobům značně nepřesné a používají se pouze v nezbytných případech a jakmile to situace umožní, bude potřebné zamíření zpřesnit.



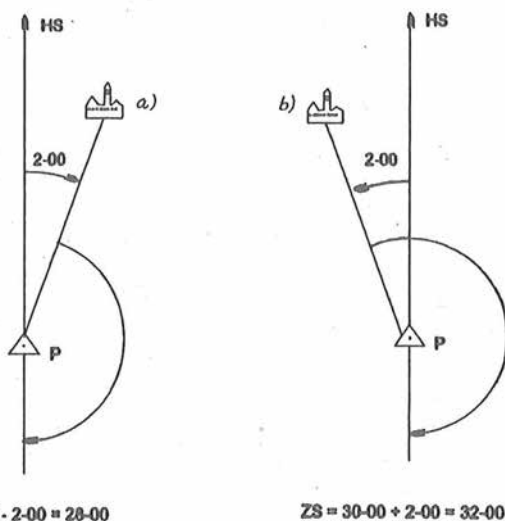
Obr. 5. Znáznornění zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby pomocí busoly orientované do hlavního směru střelby



Obr. 6. Znáznornění zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby pomocí busoly vz. 60 nebo náramkové busoly (kompasu)



Obr. 7. Znárodnění zamíření řídicího minometu (82mm minometu) do hlavního směru střelby podle úhlu: hlavní směr střelby – pozorovatelná – řídicí minomet. a) Palebné stanoviště je vlevo od HS (25-00); b) Palebné stanoviště je vpravo od HS (22-00).



Obr. 8. Znárodnění zamíření řídicího minometu (82mm minometu) do hlavního směru střelby podle úhlu: hlavní směr – pozorovatelná – odměrný bod. a) Odměrný bod je vpravo od HS (2-00); b) Odměrný bod je vlevo od HS (2-00).

Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby podle předem určené základní strany (obr. 3.)

Postup práce zástupce velitele roty (velitele palebné čety) je následující:

- vydá povel: „Řídicí, stranou 0-00, tam a tam – ZAMÍŘIT!“, např.: „Řídicí, stranou 48-73, na odměrný bod první – ZAMÍŘIT!“

- nebylo-li před zaujetím palebného postavení provedeno seznámení velitelů minometů s odměrnými body a hodnotami základních stran na ně, upřesní v povelu polohu odměrného bodu, např.: „Řídicí, stranou 48-73, na levý spodní okraj továrního komínu – ZAMÍŘIT!“

Velitel řídicího minometu opakuje povel a upřesní (je-li třeba) polohu odměrného bodu mířiči. Mířič nastaví velenou základní stranu na zaměřovači a zamíří minomet tak, že ztotožní zaměřovací kříž zaměřovače s udaným odměrným bodem a hlásí: „Hotovo.“ Velitel minometu prověří správnost zamíření a hlásí zástupci velitele roty (veliteli palebné čety): „Řídicí, hotovo.“

Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby podle výtyček (obr. 4.)

Zástupce velitele roty (velitel palebné čety) vydá povel: „Řídicí, stranou 30-00 (00-00, při vytyčení hlavního směru střelby za palebným stanovištěm), na vzdálenější výtyčku – ZAMÍŘIT!“

Velitel řídicího minometu opakuje povel. Mířič nastaví velenou základní stranu na zaměřovači a zamíří minomet na vzdálenější výtyčku. Pokud se v zaměřovači bližší výtyčka kryje se vzdálenější, hlásí mířič veliteli minometu: „Hotovo.“ Jestliže se výtyčky v zaměřovači nekryjí, postupuje takto:

- zajistí na bližší výtyčku

- s novou základní stranou (po zajištění na bližší výtyčku) zamíří minomet na vzdálenější výtyčku a hlásí veliteli minometu: „Hotovo.“

Velitel minometu prověří správnost zamíření a hlásí zástupci velitele roty (veliteli palebné čety): „Řídicí, hotovo.“

Při práci v noci je nutné provést osvětlení výtyček.

Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby pomocí busoly orientované do hlavního směru střelby (obr. 5.)

Postup práce zástupce velitele roty (velitele palebné čety) je následující:

- na stanovišti zástupce velitele roty (velitele palebné čety) orientuje busolu do severu kilometrového (pomocí známých směrníků orientačních směrů nebo jiným způsobem)

- nastaví směrník hlavního směru střelby na černé stupnici a drobnoměr černé stupnice busoly

- nastaví červenou stupnici a drobnoměr červené stupnice na nulu

- zajistí na zaměřovač řídicího minometu a na červené stupnici vyčte zajištění (Zaj)

- vyčtené zajištění velí jako základní stranu pro zamíření řídicího minometu na busolu: „Řídicí, stranou 0-00, na busolu – ZAMÍŘIT!“

Velitel řídicího minometu opakuje povel. Mířič nastaví velenou základní stranu na zaměřovači a zamíří minomet tak, že ztotožní zaměřovací kříž zaměřovače se středem objektivu busoly.

Po zamíření minometu hlásí mířič veliteli minometu: „Hotovo.“ Pokud je to možné, velitel minometu prověří správnost zamíření a hlásí zástupci velitele roty (veliteli palebné čety): „Řídicí, hotovo.“

Zástupce velitele roty (velitel palebné čety) překontroluje zamíření. Posune-li se po zamíření zaměřovač stranou (při otáčení odměrného řídidla nebo přesunu noh podstavce), zajistí zástupce velitele roty (velitel palebné čety) znovu na zaměřovač řídicího minometu a velí novou hodnotu základní strany pro zamíření minometu na busolu.

Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby pomocí busoly vz. 60 nebo náramkové busoly (kompasu) (obr. 6.)

Postup práce zástupce velitele roty (velitele palebné čety) je následující:

- pomocí busoly vz. 60, náramkové busoly (kompasu) určí, kudy prochází v terénu hlavní směr střelby, a postaví se do prodloužení hlavního směru za řídicí minomet

- v tomto směru před řídicím minometem zvolí terénní předmět, kte-

rý je vidět od řídicího minometu, nebo nařídí v tomto směru vytyčit výtyčku

• vydá povel: „Řídicí, stranou 30-00, tam a tam – ZAMÍŘIT!“

Další činnost zástupce velitele roty (velitele palebné čety) a velitele minometu je stejná jako při zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby podle předem určené základní strany.

Zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby podle význačných terénních bodů v mapě

Postup práce zástupce velitele roty (velitele palebné čety) je následující:

• zvolí v mapě význačný terénní bod, který je dobře viditelný od řídicího minometu

• pomocí dělostřeleckého úhloměru (výpočtem) určí z mapy hodnotu základní strany z palebného stanoviště na zvolený terénní bod

• určenou základní stranu velí řídicímu minometu: „Řídicí, stranou 0-00, tam a tam – ZAMÍŘIT!“

Další činnost je stejná jako při zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby podle předem určené základní strany.

Zamíření řídicího minometu (82mm minometu) do hlavního směru střelby podle úhlu: hlavní směr – pozorovatelná – řídicí minomet (obr. 7.)

Je-li z palebného stanoviště řídicího minometu přímá viditelnost na pozorovatelnou velitele roty, na které není busola, určí **velitel roty** z pozorovatelného úhlu mezi hlavním směrem a směrem na řídicí minomet (např. z mapy).

Velí jako základní stranu:

– určený úhel bez změny, je-li palebné postavení vlevo od hlavního směru střelby

– hodnotu, kterou získá po odečtení určeného úhlu od 60-00, je-li palebné stanoviště vpravo od hlavního směru střelby.

Zamíření řídicího minometu (82mm minometu) do hlavního směru střelby podle úhlu: hlavní směr střelby – pozorovatelná – odměrný bod (obr. 8.)

Tento způsob zamíření je možné použít, není-li pozorovatelná od palebného postavení (palebného stanoviště řídicího minometu) ve větší vzdálenosti než 2 % délky střelby. Stanoviště pozorovatelná a palebné stanoviště řídicího minometu se považují za totožná.

Velitel roty určí úhel mezi hlavním směrem střelby a odměrným bodem, tento úhel odečte od (přičte ke) 30-00, je-li odměrný bod vpravo (vlevo) od hlavního směru střelby, a výslednou hodnotu velí jako základní stranu.

Po ukončení zamíření řídicího minometu do hlavního směru střelby zástupce velitele roty (velitel palebné čety) vydá povel k zajištění směru zamířeného řídicího minometu: „Řídicí, směr – ZAJISTIT!“ Nebylo-li před zaujetím palebného postavení provedeno seznámení velitelů minometů se zajišťovacími body (nebyla provedena jejich volba), stanoví je zástupce velitele roty (velitel palebné čety) v povelu, např.: „Hlavní zajišťovací bod vzadu, tovarník komín.“ A dále velí: „Řídicí, směr – ZAJISTIT!“ Zajišťovací bod si ujasní velitelé a mířící všech minometů. **Velitel řídicího minometu** opakuje povel zástupce velitele roty (velitele palebné čety) a velitelé ostatních minometů (pokud je to možné) nařídí mířícím upravit směry hlavní minometů přibližně rovnoběžně s řídicím minometem.

Mířící řídicího minometu zajistí směr zamířeného minometu na hlavní zajišťovací bod a hlásí veliteli minometu: „Na hlavní 0-00.“ Velitel řídicího minometu provede správnost zajištění směru minometu a hlásí zástupci velitele roty (veliteli palebné čety): „Řídicí, na hlavní 0-00.“

Velitel řídicího minometu a zástupce velitele roty (velitel palebné čety) zapíší toto zajištění do svých záznamů o střelbě.

Není-li zajišťovací bod od některého minometu vidět, hlásí velitel minometu: „Takový, nevidí.“ a zvolí pro svůj minomet jiný zajišťovací bod.

(V dalším čísle uvedeme: Úprava rovnoběžného vějíře minometné roty.)

Modernizace Hellfire

Protitanková řízená střela **Hellfire** se ve válce v Zálivu stala **nejúspěšnější protitankovou zbraní** a byla použita různými typy vrtulníků k ničení tanků, bojových vozidel pěchoty, radarových stanic, opevněných objektů, bojových stanovišť a mostů. Na základě zkušeností z této války došlo k modernizaci a dalšímu vývoji Hellfire. Pomocí této střely mohou být úspěšně ničeny také lodě a vrtulníky (použití vzduch-vzduch), přičemž jako odpalovací platformy lze využít také vozidla. Tato víceúčelová kapacita vyplývá především z modulární konstrukce zbraně. Vyhledávací a bojová hlavička, naváděcí a řídicí jednotka, jakož i pohon, mají mechanická a elektronická styčná místa, která dovolují výměnu částí systému, a tedy i modernizaci a další vývoj těchto prvků.

Vyhledávací hlavička: V současné době se používá ještě poloaktivní laserová, cíl vyhledávající hlavička, ačkoliv MMW (milimetrový) a RF/IR (radiofrekv./IČ) rozněčovač byly již úspěšně vyzkoušeny. V pokročilé fázi vývoje se navíc nachází IIR (IČ zobrazení na monitoru) vyhledávací hlavička.

Bojová hlavička: Místo dosud používané 9 kg kumulativní bojové hlavičky (AGM-114 A, B, C) bude v budoucnu pro ničení tanků aplikována duální (tandemová) bojová hlavička (AGM-114 F), která se skládá z přední nálože a kumulativní nálože. Pro ničení lodí (zpožděná výbušná nálož) a vzdušných cílů (přibližovací rozněčovač) existují speciální hlavičky.

Navádění: Dosud používaný analogový autopilot bude v budoucnu nahrazen digitálním autopilotem. To přinese následující výhody:

- zlepšení kapacity ničení na vzdálenostech do 4000 m,
- optimalizaci profilu letu střely,
- zlepšení zachycení cíle.

Pohon: Současný Hellfire využívá téměř bezkouřový raketový motor na pevné pohonné hmoty, čímž lze jen obtížně zjistit odpálení střely. Motorem je střela urychlena na rychlost přes Mach 1 tak, aby doba letu k cíli byla co možná nejkratší. Pulsací raketový motor je ve vývoji. Potom se opět zvýší rychlost PTRS a její účinný dostřel se zvětší téměř o 50 %.

Ve spojení s radarem milimetrových vln „Longbow“ (ve fázi zkoušek), kterým má být vybaven bojový vrtulník AH-64D „Apache“, může „Hellfire“ dosáhnout účinného dostřelu až 9 km.

Technická data různých verzí „Hellfire“:

Model	AGM-114 A, B, C	AGM-114F
Hmotnost	45,7 kg	48,6 kg
Průměr	17,8 cm	17,8 cm
Délka	163 cm	180 cm
Bojová hlavička	9 kg kumulativní	10 kg duální
Rychlost	Mach 1 ⁺	Mach 1 ⁺
Účinný dosah	2 až 7 km	2 až 7 km
Vyhledávací hlavička	Laser	Laser
	RF/IR	RF/IR ve zkouškách
	IIR	IIR ve vývoji
	MMW	MMW ve zkouškách

Ze zahraničních materiálů zpracoval **mjr. Ing. O. Kraváček**

Literatura:

Truppenienst, 1994, č. 1, s. 67

Z nabídky uvádíme:

- tankový střelecký simulátor T-72
- střelecký simulátor bojového vozidla pěchoty BVP-1
- střelecký simulátor BVP-2
- optickou střelnici OS-1
- psychologickou učebnu střelců-operátorů bojových vozidel
- trenážer s otáčivými terči SOT 1.

Tankový střelecký simulátor T-72 a střelecké simulátory bojových vozidel pěchoty BVP-1 a BVP-2

Jsou určeny k výcviku střelců ze všech zbraní daného typu bojového vozidla na učebnách, ve dne i v noci, na mizivé i pohyblivé cíle, z místa i za pohybu. Umožňují použití 11 typů cílů, pět směrů pohybu cílů o rychlostech 5 až 30 km.h⁻¹, s možností volby rychlosti po 5 km.h⁻¹. Dálky střelby jsou volitelné po 100 až 200 m do účinných dálek střelby jednotlivých zbraní. Softwarové vybavení dále umožňuje simulaci provádění postupů přípravy zbraní, pozorovacích a zaměřovacích přístrojů střelců ke střelbě. Střelec se může také cvičit a zdokonalovat v přesném ovládnutí ovládacích skříněk střelců při obkreslování naprogramované předlohy. U střeleckého simulátoru BVP-2 je řešena i střelba z kanonu na vzdušné cíle.

Dále je možné využít didaktických programů pro výuku, například didaktického pravidla a jeho použití, programy pro výuku jednotlivých typů nábojů atd.

Všechny tyto možnosti jsou vyhodnocovány, archivovány vyhodnocovací jednotkou (počítačem) a mohou být i vytisknuty tiskárnou.

Sestava simulátoru (obr. 1):

- počítač, kompatibilní s IBM-AT, s pevným diskem, grafikou VGA color a FDD 5,25" nebo 3,5"
- tiskárna
- polohovací zařízení
- styková karta TOPA
- ovládací skříňka příslušného typu bojového vozidla.

Odlišnost jednotlivých simulátorů spočívá pouze v typech ovládacích skříněk střelců a programového vybavení.

Optická střelnice OS-1

Je určena k výcviku střelců z krátkých zbraní na učebně i v terénu. Umožňuje získat základní návyky při střelbě z místa na pevný terč na reál-

Střelecké trenážery a simulátory

zaváděné do AČR a branněbezpečnostních složek

**Plukovník doc. Ing. FRANTIŠEK MAZÁNEK, CSc.,
podplukovník Ing. HUBERT ŠTOFKO**

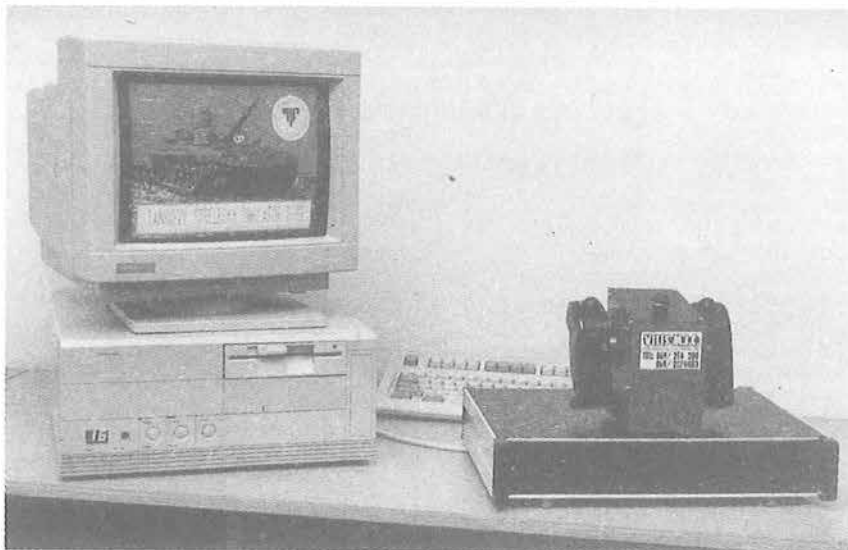
Po roce 1989, kdy se v Armádě České republiky začalo přecházet v metodách, formách i prostředcích vyučování a výcviku na kvalitativně vyšší úroveň a efektivnější způsoby přípravy vojenského profesionála, začaly se strukturovat nové ozbrojené branněbezpečnostní složky, objevily se i civilní firmy, které se zaměřily ve spolupráci s vojenskými odborníky na vývoj a výrobu střeleckých trenážerů a simulátorů.

né vzdálenosti. Především je ale určena k nácviku rychlé mířené a nemířené (pudové) střelby, známé pod názvem COMBAT.

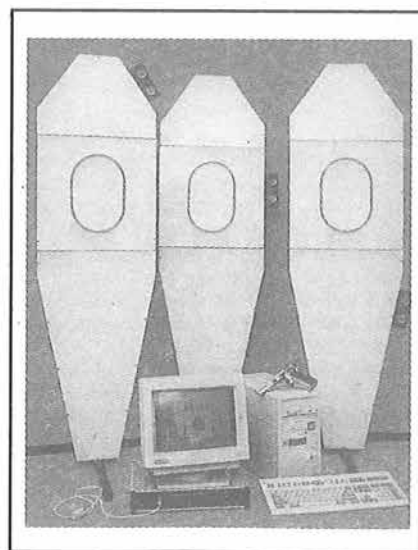
Sestava optické střelnice (obr. 2, 3)

- volná zbraň (revolver, pistole), ve které je zabudován laserový vysílač a zdroj. Paprsek je iniciován stisknutím spouště. Lze bez poškození použít bojovou zbraň;

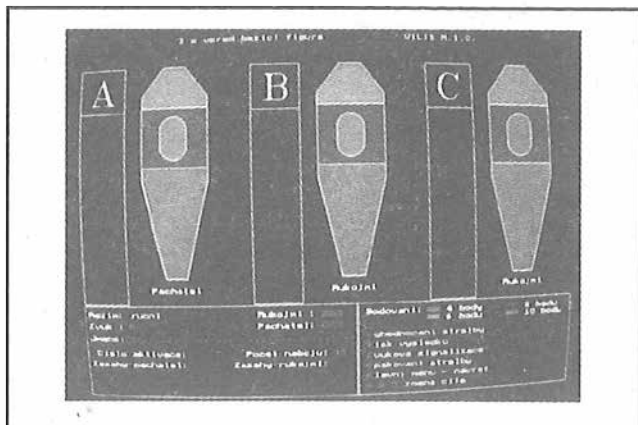
- tři trojdílné terče, spojené s vyhodnocovací jednotkou, které lze použít samostatně, skupinově i po jednotlivých částech. Signální světla na terčích umožňují podle programu volit počet rukojmí a pachatelů v různých kombinacích. Lze tím dosáhnout nácviku rozhodovacího procesu v krátkých časových intervalech;



Obr. 1. Tankový střelecký simulátor T-72



Obr. 2. Optická střelnice OS-1



Obr. 3. Zobrazení terčů na monitoru OS-1

– vyhodnocovací jednotka – počítač, kompatibilní s IBM-AT, který je vybaven alespoň disketovou jednotkou 5,25" nebo 3,5" a monitorem VGA color. Možnost připojení tiskárny. Umožňuje aktivaci terčů volným či náhodným způsobem, vyhodnocuje čas reakce střelce pro každý výstřel, průměrný čas reakce, polohy zásahů a archivaci výsledků pod konkrétním jménem.

Střelnice je vhodná především pro průzkumné a speciální jednotky a různé bezpečnostní složky, které používají pře..vážně krátké zbraně.

Psychologická učebna střelců-operátorů bojových vozidel (obr. 4)

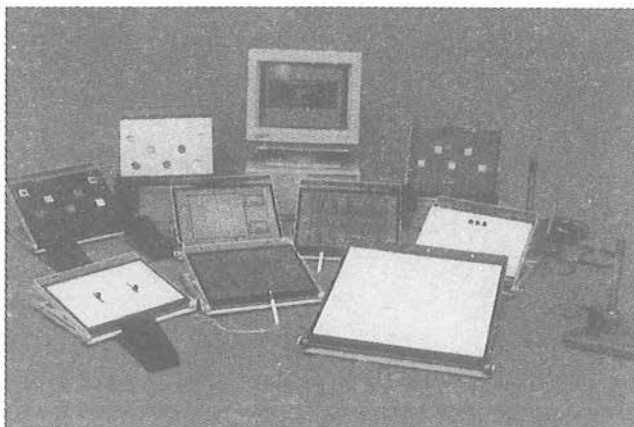
Tuto učebnu lze využít jako diagnostické pracoviště pro zjištění prahu psychické odolnosti střelců. Vhodným využitím jednotlivých přístrojů je možné u střelců psychickou odolnost na stresové podněty postupně zvyšovat.

Pracoviště je tvořeno základní vyhodnocovací jednotkou – osobním počítačem typu PC XT/AT, v němž je umístěna univerzální styková deska. Ta slouží k připojení odpověďového panelu (přístroje), případně i podněťového panelu (přístroje).

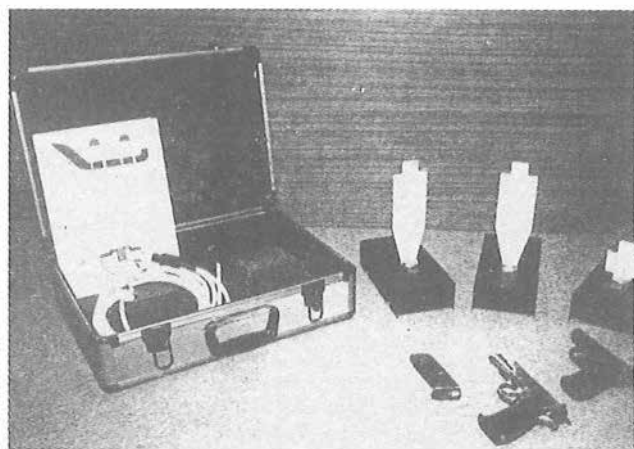
Vlastní vyhodnocení střelce je prováděno testovacím programem. Výsledky jsou průběžně zobrazovány na monitoru, případně vytištěny. Možnost archivace.

Použité testy:

- **Vyhledávací test** – vyšetřuje výběrovou pozornost. Reguluje se průměrný čas, nalezení správného čísla, minutový výkon a index stability.
- **Determinační test** – vyšetřuje reakční pohotovost na světlo, zvuk, popřípadě jejich kombinaci. Pracuje ve volném nebo vynuceném tempu. Jako základní se snímá tempo a kvalita rozhodování. Opět reguluje správné, opožděné, zdvojené a přehlédnuté reakce.
- **Dispozitivní test** – je koncipován pro vyšetření procesu rozhodování. Pracuje ve volném nebo vynuceném tempu. Jako základní se snímá tempo a kvalita rozhodování. Opět reguluje správné, opožděné, zdvojené a přehlédnuté reakce.
- **Domino** – je test, který vychází ze zachycení dvou, popřípadě tří stejných podnětů na obrazovce. Vyhodnocuje v čase počet dvojic, trojic či chybných odpovědí.
- **Koordinační test** – je koncipován pro měření vizuomotorické spolupráce oko – ruka, oko – noha. Je možné připojit rušivé elementy. Test analyzuje například dobu sledování terče, dobu vyhledávání terče, rychlost vyhledání, počet úloh atd.
- **Křížový test** – vychází z principu Riccossayovy zkoušky. Podněťový panel je sestaven ze signálních světél, seřazených do sloupců a řad, nebo totéž je zobrazeno na monitoru. Testovaný buď vyhledává průsečík signalizovaného sloupce a řady, nebo řeší úkol opačný. Opět všechny výsledky zpracovává počítač.



Obr. 4. Psychologická učebna



Obr. 5. Trenažér s otáčivými terči SOT 1

- **Reaktometrický test** – je koncipován ke zjišťování vizuálního vnímání, senzorické pozornosti a krátkodobé paměti. Je vhodný při zkouškách paměti, představivosti, pro diagnostiku poruchy vnímání a posuzování psychické pracovní způsobilosti.
- **Tappingový test** – je určen k měření jednoduché psychomotorické činnosti. Hodnotí se tempo, počty úkonů a správný algoritmus postupu.
- **Tremometrický test** – slouží ke kontrole a vyhodnocení jemné psychomotorické koordinace.

Trenažér s otáčivými terči SOT 1

Souprava je určena pro nácvik mířené i nemířené střelby v interiéru. Do kterékoli zbraně (podle požadavku uživatele) je umístěn laserový vysílač, který je iniciován stisknutím spouště. Terče se po zásahu otáčejí a asi po 3 sekundách se opět samostatně postaví do polohy pro střelbu. Uživatel si může sám snadno vyrobit druh i velikost terče podle potřeby. Střelba je prováděna podle velikosti terčů na redukované vzdálenosti. Zbraň je volná a terče jsou připojeny do sítě 220 V/50 Hz.

Sestava trenažéru s otáčivými terči (obr. 5):

- libovolná zbraň se zabudovaným laserovým vysílačem
- 3 ks otáčivých terčů
- přenosný kufřík.

(pokračování)

Nová generace systémů C³I

Podplukovník Ing. JAROSLAV KRBEC, CSc.

V souladu se záměry koncepce výstavby Armády České republiky (AČR) zaujímá významné místo proces informatizace armády. V tomto procesu je potřebné postupně systémově řešit celou řadu oblastí, jejichž úspěšné vyřešení podstatným způsobem ovlivní úroveň a kvalitu rozhodovacích a řídicích procesů v AČR.

Jednou z významných oblastí procesu informatizace je i výstavba automatizovaných systémů velení, řízení a spojení (C³I), respektující moderní trendy výstavby systémů v armádách NATO.

V článku je ukázán pohled na některé základní vlastnosti nové generace systémů C³I, jako je např. interoperabilita, schopnost přežití a integrace systémů. Všechny tyto vlastnosti je nezbytné analyzovat, respektovat a zohlednit při řešení a výstavbě systémů C³I v AČR.

Systémy C³I (systémy velení, řízení, komunikace a průzkumu), které vznikly na počátku sedmdesátých let, podstatným způsobem usnadňují rozhodování, zabezpečují zlepšené získávání a vyhodnocování informací, jejich zpracování a návaznou komunikaci. Uvádí se, že automatizované zpracování informací jako prostředek řízení a velení způsobuje v zásadách vedení operací rozsáhlé změny, obdobné např. změnám při mechanizaci pozemního vojska ve 30. letech nebo zřizování vojenského letectva v 60. letech.

V literatuře se dosud přesně neuvádí generační rozlišení systémů C³I, neboť se pravděpodobně pokládá za postačující jejich rozlišení podle označení C², C²I, C³, C³I, C⁴, C⁴I, C⁴I².

Novou generaci systémů C³I, respektive C⁴I², lze charakterizovat následujícími vlastnostmi:

- integrací jednotlivých specializovaných systémů do jediného systému s horizontálně i vertikálně členěnou strukturou, podmíněnou interoperabilitou a to ve všech úrovních, včetně nadnárodní úrovně,
- schopností přežití, spočívající v adaptivní, distribuované architektuře systému, odvozené z buňkově orientované struktury velitelských stanovišť,
- schopností současně zpracovávat hlasovou, datovou i obrazovou informaci,
- schopností monitorování celého bojiště v reálném čase prostřednictvím integrovaných senzorů a zpracováním dat technikou sdružování dat.

Interoperabilita je v užším slova smyslu chápána jako propojitelnost systémů a zařízení pro zpracování dat, zajišťující možnost jejich vzájemné spolupráce. Pojem interoperabilita systémů C³I má ale i širší význam. Je chápán jako schopnost spolupráce lidí, doktrín, procedur a jednotlivých zařízení. V literatuře se interoperabilitou obecně rozumí schopnost velitelských stanovišť uskutečňovat společné operace v cizím prostředí. **Komunikační interoperabilita** je schopnost systémů C³I sdílet informace potřebné k dosažení společných cílů. Tato sdílená informace se využívá k vytváření souvislého modelu operační situace a k přenosu řídicích příkazů velitelů.

Podrobnější analýza požadavků na vlastnosti systémů C³I velmi brzy odhalí, že interoperabilitu je třeba zajistit již na úrovni přirozeného jazyka uživatelů systému, neboť většina typických procesů zpracování začíná vstupem a končí výstupem v přirozené řeči.

Agentura JTC³A (Joint Tactical Command, Control and Communications Agency), jejímž úkolem je kromě jiného zajistit interoperabilitu taktických mobilních systémů C³I společnou architekturou, definovala a standardizovala dva typy interoperability: **funkční a velitelskou**.

Výchozími prvky architektury funkční interoperability je stávající politika, společná doktrína, taktika, operační koncepce a postupy. Po definování výchozích prvků lze dále určit požadavky na vzájemnou propojitelnost. Tyto požadavky jsou podkladem pro návrh architektury, jež slouží jako zdrojový dokument pro plánování, programování atd.

Na rozdíl od architektury funkční interoperability zahrnuje **architektura velitelské interoperability** ty prvky, jež jsou specifické pro individuálního velitele, jako jsou příslušné operační plány, taktiky, procedury a další specifické proměnné, vztahující se k válčišti. Z operačních plánů jsou vybrány aplikovatelné taktické funkce, jako např. vzdušná a palebná podpora a na základě nich se odvozují požadavky na propojitelnost. Při definování těchto požadavků jsou identifikovány

jednotlivé prvky architektury systému, spojené s každou taktickou funkcí a kategorie informací vyměňované mezi těmito prvky. Na základě definice požadavků se vyhodnocuje komunikační systém, jenž systém C² podporuje.

Agentura JTC³A předpokládá, že dokument specifikující architekturu interoperability je dynamicky se měnící dokument, průběžně upravovaný podle změn doktríny, operační koncepce, struktury ozbrojených sil a zbraňových systémů. Vytváření těchto struktur při návrhu systémů do značné míry **vylučuje nutnost dodatečných zásahů do systému**, jejichž cílem je dosažení jejich interoperability a zjednodušení tvorby zkušebních programů a postupů při ověřování interoperability.

Požadavek interoperability mezi uživateli, službami a členskými státy značně komplikuje tok procesů v systémech C³I a znesnadňuje jejich realizaci. Nejjednodušší cestou ke splnění tohoto požadavku je vyloučné používání zařízení, odpovídajících společným standardům. Toho však může být dosaženo jen za předpokladu úzké mezinárodní spolupráce a standardizace, probíhající v značném předstihu před nákupem a instalací systému C³I jednotlivými členy obranných společenství. Tak např. obranné společenství NATO vytvořilo projekční skupinu, podléhající TSGCEE (Tri-Service Group on Communications and Electronics Equipment), jejímž cílem je dosažení úplné interoperability nové generace systémů C³I, navržených s ohledem na nově vytvářené standardy a instalovaných po roce 2000.

Nová generace systémů C³I musí být schopna plnit své funkce v **dynamickém a náročném prostředí bojové činnosti**, a proto musí být podporována vysoce automatizovaným komunikačním systémem, jenž musí být schopen se sám řídit a obnovovat se. Tento základní požadavek na architekturu systémů C³I schopných přežití může být splněn díky pokrokům v oblasti automatizovaného řízení komunikačních prostředků, distribuovaného zpracování dat a umělé inteligence.

Koncepce systémů C³I schopných přežití je budována na základě koncepčních představ o armádě budoucnosti, např. představy o velitelských stanovištích s buňkově orientovanou strukturou, schopných přežít, o jejím budoucím posláních, strategii a taktice, vyžadující vysoce mobilní bojové jednotky.

Systémy C³I musí umožňovat identifikaci, obnovení a využití bo-

jových jednotek, jež přežily, a to i za předpokladu, že mnohé z komunikačních prostředků a systémů budou během bojových operací narušeny a fragmentovány natolik, že zbudou jen osamělé ostrůvky komunikačních, databázových a procesorových prostředků.

K základním předpokladům schopnosti přežít patří duplicitní a distribuované funkce systému C^2 a procesory podporující tyto funkce a distribuovaná adaptivní komunikační síť.

Prostředky pro distribuované zpracování spoluvytvářejí distribuované prostředí a odstraňují centralizované zpracování dat na centrálním počítači, jež má značné nároky na komunikaci a navíc nedává předpoklady pro přežití. V budoucích systémech C^3I musí být prostředky pro zpracování dat poskytnuty koncovému uživateli. Architektura distribuovaného zpracování dovoluje při návrhu vhodného technického a programového vybavení vícenásobně ukládat data a tak zvýšit schopnost přežít.

Předpokladem pro dosažení požadovaných vlastností systému s architekturou distribuovaného zpracování je automatizované řízení jeho technických a programových prostředků. Systém musí např. sám automaticky usměrňovat prostředky způsobem, jenž je pro uživatele transparentní a transparentně kopírovat data pro zajištění jejich integrity a dostupnosti. Tuto úlohu plní **distribuovaný operační systém**. Dosavadní systémy tohoto typu jsou ovšem řešeny na základě předpokladu, že mezi prvky distribuovaného systému existují širokopásmové komunikační cesty. Tento předpoklad však nemusí být splněn v uvažovaném dynamickém náročném prostředí bojové činnosti, takže je třeba vyvíjet nový distribuovaný operační systém, jenž bude přidělovat prostředky na základě údajů, jež mohou být nejisté, zastaralé, popř. nesprávné.

K služebním programům řízení a velení patří především multimediální pošta a distribuovaný systém řízení databází. Multimediální pošta umožňuje operace se soubory v distribuovaném prostředí s různými médii, např. i hlasovou a obrazovou informací.

Distribuovaný systém řízení databází musí udržovat soudržné vícenásobné kopie kritických informací systému DC^3I . Jsou-li data aktualizována v jednom místě, musí systém prostřednictvím komunikačního subsystému zajistit aktualizaci všech kopií těchto dat. Úplný nebo částečný výpadek komunikačního subsystému má velmi nepříznivý vliv na soudržnost kopií dat.

Zatímco v civilních aplikacích lze pokládat výpadek komunikačního subsystému za výjimečnou záležitost, takže uživatel může připustit, aby jedna z databází byla řídicí a byla vybavena oprávněním a nesla zodpovědnost za převzetí transakcí a aktualizaci podřízených databází, je tento přístup v systémech C^3I schopných přežít nepříjemný.

Každé velitelské stanoviště, jež může přijmout relevantní informaci, musí mít oprávnění k aktualizaci databáze. Může-li toto velitelské stanoviště komunikovat, pak distribuovaný systém řízení databází musí automaticky aktualizovat všechny záložní databáze. Pokud došlo k výpadku komunikací, musí tento systém shromažďovat všechny modifikace lokální databáze a po obnovení komunikací automaticky aktualizovat všechny databáze.

Nová generace distribuovaných aplikací řízení a velení využívá poznatků umělé inteligence, kde teprve nyní přináší téměř dvacetiletý výzkum první prakticky použitelné výsledky v podobě znalostních databází a nástrojů pro výstavbu expertních systémů.

Pro přenos informací musí komunikační systém integrovat hlasovou, grafickou a obrazovou informaci. Předpokladem této integrace je využívání nejmodernějších technik, umožňujících daleko efektivněji využívat šíří pásma komunikačních spojů, než je využívají konvenční techniky. K těmto novým metodám v oblasti přenosu dat patří např. technika rychlé paketizace.

Rychlá paketizace spočívá v členění zprávy na mnoho paketů stejného formátu, z nichž každý obsahuje údaj o zdroji a příjemci zprávy.

Použitím stejného formátu se značně zjednodušuje zpracování paketů ve srovnání s konvenčními technikami paketizace.

Architekturu komunikačního subsystému bude tvořit síť sítí a komunikačních linek, řízená pokročilými protokoly. Na úrovni místních sítí dochází k přechodu od diskretních systémů rádiových sítí k vícepásmovým a multimediálním systémům rádiových sítí s integrovaným subsystémem určování polohy a subsystémem přenosu dat. Kvalita informací na nejnižších úrovních, rota – prapor – brigáda, je klíčem a podmínkou životaschopnosti polních počítačových systémů a systémů C^3I na vyšších úrovních.

Je nezbytné podotknout, že ve většině případů se ale zdůrazňuje, že velitelé potřebují jednoduchý a spolehlivý systém pro spojení s podřízenými i nadřízenými a vůbec nepotřebují často z komerčních důvodů vnucované terminály s grafickým zařízením, s vysokou rozlišovací schopností, rozsáhlou pamětí a superprocesorem.

Nebývalá pozornost je věnována systémům sběru a shromažďování prvotních informací.

Systémy sběru dat sestávají ze senzorů a datových procesorů, dodávajících integrované průzkumné informace a informace o reálných cílech. Všechny tyto systémy, aplikované ve vojenské oblasti, využívají techniku sdružování dat (data fusion).

K sdružování dat se využívá nástrojů pro analýzu a na podporu rozhodování, využívajících poznatků z oblasti umělé inteligence. Technika sdružování dat však nesmí být chápána jen jako technika umožňující, aby se namísto velkého objemu nezpracovaných dat přenášely menší objemy již zpracovaných dat, ale jako technika, jež může výrazně zvýšit využitelnost systému.

V závěru článku lze provést shrnutí některých obecných poznatků z literatury, které se objevují při řešení problematiky systémů C^3I .

V procesu návrhů a definování operačních požadavků nelze chápat interoperabilitu pouze v užším slova smyslu, jak se může velmi lehce stát.

Rovněž zkušenosti armád NATO v oblasti úzké spolupráce, v oblasti standardizace ještě před vlastním nákupem a instalací systému C^3I , jsou cenné a známé, ale nejsou dostatečně plně aplikovány při návrhu a výstavbě systémů C^3I v AČR.

Velmi vysoké požadavky jsou kladeny na komunikační systémy, které tvoří základní prvek systémů C^3I a v současné době patří nejen v AČR, ale i ČR k nejvíce zaostalým oproti vyspělým evropským státům. Z publikovaných článků vyplývá, že **nelze komunikační systém řešit bez účasti uživatele, tzn. armády**. Naopak některá specifická problematika se stává výhradní záležitostí armádních pracovišť, ať se jedná o standardizační proces nebo o vlastní výzkumné a vývojové zabezpečení, jako např. bezpečnost a odolnost spojení, aplikací software, testování aj.

Literatura:

- [1] STARÝ, J.–MÍŠEK, J.: *Analýza politiky informatizace v armádách NATO, Polska a Maďarska v porovnání s politikou informatizace v ČR a Armádě ČR. (Dílčí výzkumná zpráva)*. Praha, Institut pro strategická studia, 1993.
- [2] BOWEN, D. G.–COX, B. V.: *Tactical Communications to Support Intelligence*. Signal, 43, 1988, VI, č. 10.
- [3] STUTZ, C. C.–BROOKS, M. E.: *Architectures for Tactical C^2 Interoperability*. Signal, 44, 1989, XI, č. 3.
- [4] DRUMMOND, B. W.–MANN, S. J.: *Tactical Communications Systems for Land Combat Zone: Post – 2000*. Signal, 44, 1989, X, č. 2.
- [5] NOVAK, M.: *Fast Packet, Frame Relay Spedding Data Transport*. Signal, 45, 1992, V, č. 5.
- [6] FRANKEL, M. S.: *In Pursuit of Survivable C^3* . Signal, 42, 1988, VI, č. 10.
- [7] WHITE, F. E.–LLINAS, J.: *Data Fusion: The process of C^3I* . Defence Electronics, 77, 1990, VI, č. 6.

Stručný dosavadní vývoj

Použijí-li některé formulace předchozích autorů, byla dlouhá a hluchá léta v prověřování fyzické zdatnosti ukončena rokem 1990. Bariéru ortodoxního chápání vojenské tělovýchovy prolomil RMO č. 50/1990, který potvrdil význam tělesné připravenosti vojáků a skutečnost, že předmět tělesná příprava je oprávněně jedním z hlavních předmětů ve výcviku vojsk.

Do úplně nové roviny postavil vážnost každoročního přezkušování tělesné výkonnosti a formuloval – počínaje výcvikovým rokem 1990–1991 – zcela jasné úkoly, včetně dosud absentujících sankčních opatření za neplnění výkonnostních norem. Do tohoto testování zahrnul zmíněný rozkaz poprvé v historii i občanské zaměstnance, zařazené do systému tehdejší bojové pohotovosti, kteří se v souladu s předpisem Všeob-P-10 zúčastňovali služební tělesné přípravy ve stejném rozsahu jako vojáci z povolání. I pro ně stanovoval v případě neúspěchu sankce.

K realizaci RMO č. 50/1990 byla vydána prováděcí směrnice, zveřejněná v nařízení NGŠ Čs. armády č. 16/1991. Ta konkretizovala způsob přezkušování, stanovila výkonnostní normy, způsoby hodnocení aj. Doplněním k této směrnici, vydaným v nařízení NGŠ Čs. armády č. 34/1991, byl posunut termín uplatňování sankčních opatření vůči o. z. v plném rozsahu až na výcvikový rok 1991–1992. Všechny tyto dokumenty legislativně upravily do této doby vůbec neprováděné nebo nejednotně prováděné přezkušování tělesné výkonnosti vojáků z povolání a o. z.

Současný stav

Zkušenosti z prvních let razantně zavedeného a nově prováděného testování tělesné výkonnosti u citovaných kategorií příslušníků armády a ověřování funkčnosti výkonnostních norem prokázaly potřebu korekci vydaných nařízení.

Výkonnostní normy se například ukázaly jako příliš „měkké“ a bylo třeba je objektivizovat ve vztahu k věku přezkušovaných i ke srovnatelným ukazatelům občanské populace (Šperl: Jak dál ve výročním přezkoušení tělesné výkonnosti vojáků z povolání, VP č. 8/1993, str. 25) aj. Došlo také ke změnám finančních předpisů, jednotlivé součásti platů se podřídily jiným zákonným normám a nebylo možné dosavadní peněžní postihy ponechat v platnosti atd. Tyto, ale i další vlivy si tedy vynutily revizi a úpravy platných dokumentů.

V současné době řeší oblast výročních prověrek tělesné výkonnosti nařízení NGŠ AČR číslo 5/1993, které navázalo na zrušený RMO č. 50/1990 a nařízení NGŠ Čs. armády číslo 16/1991.

Prověřování tělesné výkonnosti aneb Rozumíme nařízení NGŠ AČR č. 5/1993?

Plukovník Mgr. ANTONÍN KONRÁD

Výroční přezkušování tělesné výkonnosti vojáků z povolání, občanských zaměstnanců (o. z.) vojenské správy zastávajících alternativní funkce („křížkové“) a dalších o. z. se znovu ocitlo uprostřed „sezóny“. Pětileté výročí už pravidelného testování zmíněných příslušníků AČR je mimo jiné příležitostí navázat na téma, k němuž se na stránkách Vojenského profesionála vyjadřovali různí autoři i v minulých letech. Například ve VP č. 2 a 3/1992, v č. 8/1993 a v č. 3/1994. Budu se věnovat zejména nejasnostem, které toto každoroční opatření provázejí. Přes časté vysvětlování a argumentace na různých úrovních stále totiž není zřejmé zcela jasné, jak nařízení NGŠ AČR č. 5/1993 chápat.

Kromě už zmíněné objektivizace výkonnostních norem a zrušení finančních postihů přímo za nesplnění těchto norem, nepřinesla nová úprava jiné výrazné změny pro vojáky z povolání.

Významná je ale skutečnost, že bylo zrušeno přezkušování osob s trvale oslabeným zdravím (zdravotní klasifikace C I) a osob dočasně zdravotně oslabených (nemocných). Není tedy ani důvod dokládat jejich absenci na výročním přezkoušení lékařským potvrzením, protože by šlo jen o zdvojování údaje zveřejněného již v rozkaze velitele (čl. 29 daného nařízení). Není proto ani zapotřebí zatěžovat vystavováním takového potvrzení lékaře.

Důležité změny se ale týkají občanských zaměstnanců. Především úprava předpokládala samozřejmou spojitost mezi zařazením o. z. do systému stálé připravenosti (SP) s povinnou účastí na služební tělesné přípravě a z ní logicky vyplývající povinností prokázat při výročním přezkoušení nezbytnou tělesnou výkonnost. Nové nařízení rozdělilo o. z. do dvou skupin a upravuje jejich tělesnou přípravu v čl. 14 a 15. Článek 14 se vztahuje výhradně na o. z. zastávající tabulková místa obsazovaná alternativně vojákem z po-

volání nebo o. z. Tito zaměstnanci se podrobují celému opatření bez výjimek, naprosto stejně jako vojáci z povolání. Vztahuje se na ně totiž čl. 3 daného nařízení, který mimo jiné stanoví, že každý o. z. na alternativní funkci je odpovědný za svou osobní tělesnou připravenost.

Jiná úprava se vztahuje na o. z. zařazené na ostatních funkcích („nekřížkových“) do stálé připravenosti (SP). Čl. 15 totiž ukládá, cituji: „Tělesná příprava ostatních občanských zaměstnanců zařazených ve stálé připravenosti se řeší v pracovní smlouvě nebo v dodatku ke smlouvě v pravomoci příslušného velitele. Rozhodne-li velitel o potřebě vyšší tělesné připravenosti pro danou funkci a umožní provádět tělesnou přípravu jako součást výkonu zaměstnání, je nutno vázat tyto zkušenosti s povinností občanského zaměstnance prokazovat tělesnou výkonnost podle příslušných ustanovení. Tělesná příprava těchto osob se uskutečňuje podle čl. 8 a 9 těchto směrnic.“

Pro úplnost k pochopení citátu dodávám, že články 8 a 9 upravují tělovýchovu vojáků z povolání. Ustanovení výše uvedeného článku je tedy logickou reakcí na pestrost funkcí o. z. i v systému SP. Není přece třeba, aby

každý o. z. zařazený do systému SP musel automaticky udržovat, případně zvyšovat, svou fyzickou výkonnost a pohybové dovednosti nad standard běžné populace. Lze si snad bez problémů představit, že pracovníci ve skladech, na ubytovnách, u počítačů, ve směnných provozech i jinde zvládnou svou práci stejně kvalitně v míru jako při vyhlášení mimořádných opatření nebo při opatřeních k obraně státu – pochopitelně pokud zůstává jejich pracovní náplň stejně náročná na fyzickou výkonnost a velitel tak danou funkci ohodnotil.

Bohužel ani v oficiálním výkladu ustanovení Pracovního řádu – zpracovaném personálním odborem MO v březnu 1994 podle stanoviska oddělení tělesné výchovy a vševojškových příprav OPO PV GŠ – se nezdařilo tento aspekt dobře vystihnout a jednoznačně formulovat.

Je však třeba objektivně konstatovat, že je tento výklad nepopírá a nebrání tedy jeho praktickému uplatňování. Je tedy možné a legální zařadit v tomto smyslu potřebné množství o. z. do SP, přiznat jim příslušný zákonný příplatek a přitom nenutit většinou naprosto nepřipravené lidi k tělesnému výkonu, jenž pro ně často představuje rizikovou hraniční zátěž.

Výhoda se projeví v tom, že tito o. z. nebudou provádět něco, co nepotřebují, nepřijdou o příplatek vyplývající ze zařazení do SP a především se navodí připravovaný stav repektující reálné potřeby a požadavky pro výkon konkrétního pracovního zařazení, tak jak jej velitel ohodnotil.

Domnívám se, že by bylo vhodné novelizovat v tomto smyslu Pracovní řád pro občanské pracovníky vojenské správy, který v čl. 80 předpokládá automatickou souvislost a nárok účastnit se služební tělesné výchovy při zařazení do SP, bez dalšího vysvětlení. Myslím, že není únosné vznášet nároky a nevyžadovat je povinnosti.

Považuji proto nařízení NGŠ AČR č. 5/1993 a jeho čl. 15 za moderní řešení, odpovídající reálné situaci a rozdílu ve funkcích pro o. z. i potřebám AČR při zabezpečování úkolů SP. Střízlivé, věcné uplatnění čl. 15 daného nařízení kromě již uvedených výhod odstraní i tlaky na zkušební komise nebo TV pracovníky, aby „přimhouřili oko“, velitelé nebudou v podezření, že zneužívají svého práva zprostit v odůvodněných případech o. z. povinnosti podrobit se přezkoušení, promíjejí tuto povinnost masově ap. Samozřejmě že tito o. z. nemohou mít právo opouštět pracoviště s argumentem, že „jdou na tělocvik“. Není totiž potřebné ani vhodné měnit něco na zásadě – účast na tělesné přípravě v pracovní době = povinnost podrobit se každoročně přezkoušení tělesné výkonnosti!

Jsem přesvědčen, že v zájmu zladění nařízení NGŠ AČR č. 5/1993 s „Pracovním řádem...“ najdou personální pracovníci jedno-

duché řešení úpravy uzavírané pracovní smlouvy, aby povinnost účasti na služební tělovýchově a z ní plynoucí závazky byly žádány jen od těch, od kterých je to opodstatněné.

Jak při neplnění norem

Předchozí dokumenty, dnes již neplatné, obsahovaly pro případ nesplnění výkonnostních norem přesně vymezený, direktivní způsob sankcionování vojáků z povolání i o. z. Tyto sankce představovaly významná opatření, od úkolů nařízených ke zlepšení tělesné výkonnosti, přes finanční postihy až ke zvažování způsobilosti daného vojáka pro výkon služby. Výjimka se vztahovala jen na reaktivované vojáky starší 55 let. Tato opatření byla po dlouhých letech nezájmu o tělovýchovu jako takovou doslova bombou. Vyvolala značný ohlas v kladném i záporném smyslu.

Většina zmíněných sankčních opatření nebyla v původní podobě do nařízení NGŠ AČR č. 5/1993 převzata, mohou však být v objektivizované formě a jinými způsoby uplatňována i dále. Nebyla převzata z různých důvodů. Ať už vzhledem k nově a pevně stanovené struktuře platů, jež neumožňuje bývalé finanční postihy, nebo, a to především, pro téměř černobílé nazírání na příčiny neúspěchu a zúžený prostor pro velitelovo hodnocení i rozhodování o adekvátním řešení u konkrétních jednotlivců.

Hodnocení výsledků přezkoušení řeší tedy čl. 31 příslušného nařízení a svěřuje tuto pravomoc výhradně nadřízenému veliteli. Jednomu on je totiž schopen v místních podmínkách posoudit zejména přístup každého jedince k přezkoušení v kontextu s tím, jak plní ostatní služební úkoly, využít přitom personálních a finančních předpisů a v tomto smyslu také dobře rozhodnout. A to se vztahuje jak na vojáky, tak i na o. z.

Pokud jde o občanské zaměstnance, má navíc velitel právo, jak už bylo uvedeno, zprostit je v odůvodněných případech povinnosti podrobit se přezkoušení (viz výše citovaný výklad personálního odboru MO). V analogii na čl. 29 daného nařízení by však neměl uplatnit tuto výjimku u stejného zaměstnance na dobu delší než 1 rok.

Úkol tělovýchovných pracovníků

V této pasáži se nehodlám zabývat povinnostmi armádních „tělocviků“ obecně, ale jen ve vztahu k výročnímu přezkoušení. Jako odborníci převážně vysokoškolsky vzdělání jsou především povinni v průběhu celého roku všemi dostupnými prostředky pomáhat každému, kdo se připravuje na přezkoušení, zvládnout techniku disciplín, metodiku tréninku, zásady relaxace aj. Tak, aby nedocházelo k poškození zdraví, špatným návy-

kům ap., ale zejména aby snaha trénujících úspěšně vyvrcholila splněním předepsaných výkonnostních norem. Nejsou však povinni plnit roli „drába“ a jakýmkoliv způsobem a kohokoli do přípravy nutit. Pro o. z. na „křížkových“ funkcích i všechny vojáky z povolání platí už uvedený čl. 3 příslušného nařízení o osobní odpovědnosti za vlastní tělesnou připravenost.

V době vlastního prověřování bývají „tělocvikáři“ zaplavováni hanlivými přívlastky, přirovnávání div ne k bývalým politrukům, nahánějíci lidmi na povinnou MLP, jen proto, že například vyžadují úplné seznamy osob, na něž se přezkoušení vztahuje. Takový kompletní seznam je však nezbytnou podmínkou k objektivnímu zjištění povinných osob a prakticky také jediným dokladem, který musí TV pracovník nebo přezkušující komise dostat. Dále už není kompetentní zkoumat, proč se XY nedostavil k přezkoušení, zda z objektivních nebo subjektivních příčin, to už nepatří k jeho povinnosti.

Jeho úkolem je objektivně přezkoumat příchod, objektivně vyhodnotit výsledky, předat je veliteli a zveřejnit v příslušném rozkaze. Není oprávněn omlouvat či neomlouvat neúčast, není ani oprávněn rozhodovat o následných motivačních nebo sankčních opatřeních ap. To vše přísluší ve smyslu čl. 31 daného nařízení jen kompetentnímu veliteli. Z téhož důvodu nemá ani reálný smysl předávat mu lékařské nebo jiné „omluvenky“. Je-li velitel může neúčast omluvit a rozhodnout, byla-li oprávněná nebo ne. TV pracovníci však musí zabezpečit odborně správné a objektivní splnění tohoto výročního úkolu.

Závěr

Zcela záměrně jsem se nevěnoval praktickým otázkám přezkoušení, které souvisejí s konkrétními disciplínami, normami, metodikou ap. Zde odkazuji zájemce na předchozí zmíněné články. V číslech 2 a 3 časopisu Vojenský profesionál z r. 1992 zpracoval například plk. PaedDr. Čvančara v článku Jak uspět při výročním přezkoušení z tělesné výchovy, velmi podrobně metodiku tréninku po jednotlivých disciplínách. Troufám si říci, že jde o metodiku vhodnou pro většinu přezkušovaných – vojáků i občanských zaměstnanců.

K napsání tohoto příspěvku jsem byl motivován především neustávajícími dotazy, nepochopením zvrážděné role velitele, neoprávněnými kritikami, jež se každý rok v této době v podstatě periodicky opakují. Jiště jsem nepodal vyčerpávající vysvětlení všech problémů, které výroční přezkušování provázejí, přesto věřím, že článek bude přínosem k osvětlení alespoň některých otázek, které s významnou rolí přezkoušení souvisejí.

Snižování početních stavů však nesmí způsobit ztrátu obranyschopnosti země. Proto se hledají cesty udržení bojovosti v modernizaci zbraňových systémů, techniky a materiálu, v úplné nebo částečné profesionalizaci armády a hlavně pak v budování vysoce mobilních, moderně vybavených jednotek – tak zvaných sil rychlého nasazení.

Nabízí se otázka: „Co vede jednotlivé státy, kromě ekonomického hlediska, ke snižování početních stavů svých armád?“

Odpověď je možná složitější, ale fakt, že rozpadem Varšavské smlouvy pomínulo nebezpečí globálního konfliktu, je neoddiskutovatelný a to je jeden z důvodů, proč je možné snížit počty armád. Je však nutné toto snižování provádět citlivě a uvážlivě, protože se objevují a už i projevují nová potenciální rizika ohrožení, vyplývající z vnitropolitické nestability v jednotlivých státech v blízkém i vzdálenějším okolí, jakož i v růstu organizovaného zločinu, terorismu a živelné migrace obyvatelstva.

Tato rizika ohrožení země můžeme rozdělit do dvou skupin:

1. Rizika vojenská – za nejpravděpodobnější je možné předpokládat lokální konflikt s omezenými cíli a prostorovým ohraničením (příklad: irácko-iránský konflikt, válečný stav v zemích bývalé Jugoslávie).

2. Rizika nevojenská – mezinárodní organizovaný zločin, terorismus a živelná migrace (příklad: snahy občanů z Balkánu a postkomunistických zemí z východu proniknout na západ, hromadný útek Kubánců do Ameriky, Rwanda ap.).

Naše republika zaujímá v Evropě prostor, který sice z globálního hlediska má pouze operační význam, ale je významnou křižovatkou cest ve střední Evropě. Proto všechna uvedená rizika (vojenská i nevojenská) se nás plně dotýkají a musí být plně zohledněna v obranné politice státu a při výstavbě Armády České republiky.

Z geografického hlediska má Česká republika výhodné podmínky pro obranu. Kompaktní horské masivy, táhnoucí se po většině obvodu státního území, umožňují organizovat obranu v taktické hloubce slabšími silami na směrech se sousedním sousedstvím rozhodujícího úsilí na objektivně existující operační směry.

Rozhodující roli při obraně České republiky bude plnit armáda, a to formou obrany, podle svého názoru, v pěti relativně samostatných obdobích:

1. Odrazování protivníka od agresivních záměrů (demonstrace síly spojená s politickým vyjednáváním).

2. Odvrácení přímé hrozby agrese (politickým vyjednáváním a zaujetím operační sestavy k odrazení agrese na ohroženém směru).

3. Odrážení přímé vzdušné a pozemní agrese.

4. Provedení obranné operace.

5. Převedení Armády České republiky z válečného stavu na mírový stav. Základním cílem každého období bude snaha, aby bylo obdobím konečným, to je, aby v něm Armáda České republiky splnila své poslání.

Specifickou činností Armády České republiky může být účast vyčleněného taktického, popřípadě taktickooperačního uskupení na operacích nadnárodních mírových sil mimo území České republiky. Tato činnost je však závislá na změně legislativních norem, protože stávající takovouto činnost naši armáda neumožňuje.

Úkoly a cíle v nadnárodních silách budou závislé na politickém rozhodnutí a na závazcích, které Česká republika přijme, na konkrétní situaci a na rozhodnutí příslušných mezinárodních orgánů velení těmito silami. Tuto činnost v nadnárodních silách budou ve většině případů zabezpečovat síly rychlého nasazení jednotlivých zúčastněných států.

Tímto trochu obsáhlejší úvodem se dostávám k tomu, co to vlastně jsou síly rychlého nasazení a jak jsou v Armádě České republiky organizovány a jaké jsou na příslušníky těchto jednotek kladené požadavky.

V podmínkách naší armády jsou síly rychlého nasazení definovány jako útvary určené k plnění bojových a speciálních úkolů při vojenském i nevojenském ohrožení republiky. Kromě úkolů na teritoriu České republiky mohou ve zvláštních případech, zpravidla jako součást mezinárodních sil, plnit úkoly mimo území státu, avšak vždy jen v souladu s Ústavou České republiky a mandátem mezinárodní organizace, která o vyslání požádá (Organizace spojených národů).

Síly rychlého nasazení se vyznačují vyšším stupněm profesionalizace

Síly rychlého nasazení v Armádě České republiky

Plukovník Ing. KAREL HEJZEK

Všechny demokratické státy světa při snižování početních stavů svých armád hledají možnosti, jak zabezpečit vlastní svobodu, nezávislost a územní celistvost, ochranu zdraví a životů občanů, majetku a kulturních statků.

(v mnoha evropských státech úplnou profesionalizací), vyšší připravenosti a vycvičenosti – což je dáno stupněm profesionalizace, vybavením moderní výzbrojí, technikou a vysokou pohyblivostí, včetně možnosti vzdušné přepravy. Tvorbí je svazek, útvary a jednotky speciálně vybavené pro plnění předpokládaných úkolů. Jejich organizačnickou součástí jsou i útvary a jednotky druhů vojsk a samostatných složek armády.

Při rozpracovávání koncepce výstavby naší 65 000 armády bylo rozhodnuto, že síly rychlého nasazení Armády České republiky budou v síle brigády. To je brigáda, která není totožná s mechanizovanými brigádami a je uzpůsobena tak, aby svou organizační strukturou a početními stavy byla schopna plnit úkoly tak, jak jsou definovány pro síly rychlého nasazení.

Brigáda rychlého nasazení AČR je dislokována v posádkách Havlíčkův Brod, Chrudim, Pardubice, Zámek, Benešov a Tábor. Toto rozmístění umožňuje, po splnění předběžných opatření, rychlé použití brigády na všech možných směrech ohrožení republiky.

Svou organizační strukturou – dva mechanizované prapory na bojových pásovéch vozidlech BVP-2, výsadkový mechanizovaný prapor – prozatím vybavený lehkými osobními terénními kolovými vozidly UAZ a dopravními vozidly Tatra 815, průzkumný prapor s bojovými průzkumnými vozidly BPzV, dělostřelecký oddíl se samohybnými kanonovými houfnicemi DANA a zabezpečující jednotky (spojovací prapor, ženijní rota a prapor zabezpečení), které jsou vybaveny velitelskými, spojovacími, zdravotnickými, opravárenskými a dopravními prostředky, splňuje brigáda požadavek rychlého vysoce mobilního svazku.

Každý mechanizovaný prapor i výsadkový mechanizovaný prapor má ve své organizaci, kromě čtyř mechanizovaných rot, i podpůrnou minometnou, protiletadlovou a protitankovou rotu a rotu zabezpečení. Tím se stává i když nepočetným (v porovnání s mechanizovaným plukem), ale dobře vyzbrojeným, vysoce pohyblivým útvarem.

To umožňuje použít jednotlivé prapory k samostatnému plnění úkolů na směrech. (Samostatná činnost je pochopitelně časově omezena kapacitními možnostmi pro vyvezení potřebných zásob.)

Často je pokládána otázka, čím se, kromě organizační struktury, liší brigáda rychlého nasazení od ostatních mechanizovaných brigád, když i ona má vojáky základní služby na většině plánovaných funkcí a výzbroj a techniku používanou i v jiných brigádách. Odpověď, právě pro tyto skutečnosti, není jednoduchá, je-li stavěna do této roviny.

Musíme vyjít z jednoho důležitého momentu. Po přijetí rozhodnutí o výstavbě brigády rychlého nasazení v červnu 1993 si velení armády vytýčilo cíl vytvořit svazek, který bude jakýmsi předobrazem nově se tvořící Armády České republiky.

To nové by se mělo promítnout do jiných vztahů k vojenské službě, výkonu funkce a přístupu k výcviku.

Vytvořit nový vztah k vojenské službě není však věcí jenom armády, ale celé společnosti, která si musí uvědomovat nutnost armády v dnešním politicky nestabilním světě, a každého občana, který by si měl uvědomovat svou odpovědnost a morální povinnost připravit se k obraně vlasti. Tento výchovný proces je však dlouhodobý a musí být cílený do všech vrstev společnosti a do všech věkových skupin.

Vztah k výkonu funkce i přístup k výcviku, svěšené výzbroji a materiálu se dá armádou plně zabezpečit působením na všechny kategorie vojáků v duchu základních řádů AČR a platných zákonů, nebo vhodnou a přiměřenou stimulací.

Z těchto faktů velení armády vycházelo a vychází při výběru velitelského sboru k útvarům brigády i při výběru vojáků základní služby. Jaká je realizace:

1. Při výběru vhodných vojáků z povolání není nikdo nucen ke službě v brigádě. I když se celoživotně nedostává velitelů čet a rot, byli a jsou do brigády přijímáni jen ti, kteří projevují o službu u této brigády zájem a splňují náročná kritéria, která byla pro jednotlivé funkce a kategorie vojáků stanovena.

2. Byl zahájen a nadále pokračuje nábor vojáků v další službě (takzvaných vojáků na čas) z řad vojáků v záloze i vojáků základní služby, kteří splňují požadovaná kritéria.

3. Pro výběr vojáků základní služby jsou u místních vojenských správ stanovena přísnější měřítka než na ostatní braneckou populaci.

Jaká jsou kritéria pro výběr k brigádě rychlého nasazení:

a) pro důstojníky

- morální bezúhonnost,
- fyzický věk vhodný pro jednotlivé funkce,
- vojenskoodborné znalosti a vysoce profesionální přístup k vykonávané funkci,
- psychická odolnost,
- fyzická zdatnost a výborný zdravotní stav, zabezpečující možnost výsadečkového výcviku,
- umění vést a motivovat lidi,
- vysokoškolské vzdělání.

b) pro praporečkáře jsou kritéria stejná jako pro důstojníky, kromě vzdělání. U této kategorie se požaduje minimálně střední nebo střední odborné vzdělání.

c) pro vojáky v další službě

- morální bezúhonnost,
- fyzický věk do 30 let,
- absolvovat poddůstojnickou školu nebo kurz na její úrovni v průběhu základní služby,
- ukončená základní služba,
- ukončené školní vzdělání maturitou nebo výučním listem (i vysokoškolským diplomem),
- fyzická zdatnost, psychická odolnost a výborný zdravotní stav.

d) pro vojáky základní služby

- fyzická a psychická odolnost a dobrý zdravotní stav (u výsadečkových odborností schopnost absolvovat výsadečkový výcvik),
- ukončené základní školní vzdělání (vysokoškolský diplom, maturita, výuční list),
- morální bezúhonnost.

Požadavkem základním a společným pro všechny příslušníky brigády je **kázeň, korektní vystupování a vzorná reprezentace na veřejnosti.**

Všechny tyto požadavky nejsou jenom pro mužskou populaci a nijak nediskriminují ženy. Tím chci říci, že u jednotek rychlého nasazení jsou místa i pro ženy i když v trochu omezeném množství.

Tato zdánlivě přísná kritéria jsou na druhé straně vyvážena **možnostmi i výhodami**, které služba u brigády rychlého nasazení přináší. Mezi ně patří:

- **pro vojáky z povolání** a v další službě (na čas) – možnost absolvování jazykových kurzů,
- splněním výsadečkového výcviku pobírání výhod aktivního výsadečkáře (podmíněno plněním plánovaných seskoků na rok),
- přednostní právo při výběru pro službu v mírových silách OSN.
- **pro vojáky základní služby**
- možnost zůstat na vojně jako voják v další službě (na čas) nebo požádat o přijetí za vojáka z povolání s možností studia na vysoké vojenské škole nebo absolvovat odborný kurz,
- zvýšit svoji fyzickou zdatnost, psychickou odolnost, zvládnout sebeobranu,
- získat přednostní právo při výběru do mírových jednotek OSN.

U všech kategorií vojáků není vyloučena možnost účasti na cvičeních v zahraničí v rámci Partnerství pro mír a při přijetí odpovídajících zákonů není vyloučena možnost účasti celých jednotek na mírových operacích OSN v zahraničí.

Při všech výhodách i nevýhodách služby u brigády rychlého nasazení je maximální snahou velení AČR vytvořit, podle ekonomických možností, přijatelné **sociální zázemí** pro vojáky z povolání a v další službě nákupem bytů a výstavbou ubytoven v jednotlivých posádkách i modernizací kasá-

renských zařízení pro vojáky základní služby. Budování tohoto sociálního zázemí však potrvá několik let, a proto také jedním z požadavků na všechny příslušníky brigády je, aby měli jistou dávku trpělivosti.

Abys brigáda rychlého nasazení splnila to, co jsem v úvodu uvedl, že se očekává od sil rychlého nasazení při plnění úkolů, musí být pro ně základním a každodenním úkolem **intenzivní výcvik**. Výcvik, který povede ke zdokonalování znalostí velitelů a štábů, k získávání znalostí a dovedností u vojáků základní služby. Proto je výcvikový rok rozdělen do čtyř výcvikových období v trvání tří měsíců.

V prvním období po příchodu na vojnu absolvují všichni vojáci základní výcvik jednotlivce, kde se učí poznávat svoji osobní zbraň (samopal) a střelbu z ní, pohybovat se na bojišti, umět se maskovat, používat prostředky individuální protichemické ochrany, pohybovat se v tvaru jednotky, znát svá práva a povinnosti a rovněž zvykat si na život v početnějším kolektivu, než je rodina, a hlavně postupně zvyšovat svoji fyzickou zdatnost, a tím i psychickou odolnost.

Po splnění úkolů základního výcviku se začíná příprava specialistů. To znamená, že každý voják podle svého zařazení u jednotky se připravuje na výkon své funkce. Budoucí řidiči absolvují řidičskou přípravu na typu techniky, se kterou budou jezdit, učí se její konstrukci, základní ošetřování a získávají návyky pro její dokonalé zvládnutí, střelci – operátoři bojových vozidel a střelci z ostatních druhů zbraní se učí ovládat zbraňový systém, včetně navádění protitankové řízené střely, a ostatní příslušníci družstva se učí zvládnout všechny ruční zbraně družstva. Důležitou roli u všech má tělesná příprava, kde se učí zvládat překonávání přírodních i umělých překážek, sebeobranu a boj z blízka pod názvem MUSADO, který má základ v japonských bojových uměních.

Na závěr prvního výcvikového období plní všichni předepsané cvičení střelby. Vojáci výsadečkových odborností, kromě toho, co jsem uvedl, mají intenzivní výsadečkovou přípravu, učí se balit padák a na trénech jeho ovládání. Nezapomíná se ani na úkoly připravenosti (dříve bojové pohotovosti) proto, aby každý voják v případě ohrožení republiky znal úkoly v jednotce.

Po ukončení prvních dvou období (po první polovině roku základní služby) musí každý voják znát všechno o své zbraní a plně ji ovládat. Má-li přidělenou techniku – umět ji používat, využívat její schopnosti a umět ji ošetřovat, mít dobrou fyzickou kondici, ovládat sebeobranu, výsadečkáři mít za sebou základní řadu seskoků, včetně nočních, umět se pohybovat po bojišti i v neznámém terénu a umět využívat jeho členitosti k ochraně před protivníkem.

Není to málo, když si uvědomíme, že většina mužské populace do svých 18 let obvykle nepřejde do styku se stříelnou zbraní a že vlivem nedostatečného počtu hodin na tělesnou přípravu ve školách je i jejich fyzická připravenost velmi slabá a že skoro všichni mají „jistý“ odpor k vojenské službě.

V dalších dvou obdobích (druhá polovina roku) se zaměřujeme na společný výcvik, tj. na výcvik v družstvu, četě a rotě, který vždy vrcholí taktickým cvičením s bojovou střelbou. Při těchto cvičeních se zdokonalují velitelé družstev, čet a rot ve velení svým jednotkám.

To znamená, že se zdokonalují v řízení a organizaci pohybu na „bojišti“ a palbě z jednotlivých zbraní v jednotce, organizaci a řízení přesunů (i na velké vzdálenosti) svých jednotek s veškerým týlovým i technickým zabezpečením.

Vojáci základní služby se zdokonalují v činnostech, které se naučili v první polovině roku. I když hovořím o cvičeních jednotek, neznamená to, že by se mezi jednotlivými cvičeními zapomínalo na zdokonalování jednotlivců ve střelbě, řízení aut a bojových vozidel a na zvyšování fyzické zdatnosti.

To vše se organizuje s cílem, aby voják – občan, po splnění své povinnosti k naší mladé České republice, byl všestranně připraven pro úlohu vojáka v záloze, připraveného kdykoliv nastoupit bránit svoji vlast.

I z tohoto malého výčtu úkolů a povinností, které jsou před vojáky brigády rychlého nasazení po příchodu na vojnu a pro profesionály postaveny, je patrné, že příprava není jednoduchá, ale dělá-li každý jednotlivec tuto práci s vědomím, že je nutná, dělá ji bez donucení, je jako každá jiná práce (snad fyzicky a psychicky náročnější) a je splnitelná.

Při vědomí nutnosti armády v dnešním nestabilním světě můžeme si jenom přát, aby bylo více mladých, zdravých a odvážných mužů, kteří by byli ochotni spojit svůj život s životy jiných, už sloužících obránců nedotknutelnosti naší hranice, materiálních, duchovních a kulturních hodnot, které Česká republika má.

V „postkomunistické éře“ je nutné se oprostit od obvyklého myšlení z doby konfrontace mezi Varšavskou smlouvou a NATO. Pod jejím vlivem byly v uplynulých více jak 40 letech formulovány téměř všechny úvahy a opatření bezpečnostní politiky, vojenské strategie, operačního umění, logistiky, jakož i opatření v oblasti výzbroje a vojenské techniky.

Nyní existuje nová role a úkoly bundeswehru. K plnění nově stanovených úkolů je pozemní vojsko členěno na základní vojenskou organizaci, hlavní obranné síly a síly rychlé reakce (obr. 1).

Síly rychlé reakce musí být připraveny v krátkém čase plnit různé úkoly, od obrany země v podmínkách velkého válečného konfliktu až k použití při humanitárních akcích v době míru. Na prvním místě musí být obrana země, protože stej-



Německé síly rychlé reakce

Článek brigádního generála Gero KOCHA, generála pěchoty, z časopisu Soldat und Technik č. 7/1993 přeložil a upravil pplk. Ing. Petr ČECH

Požadavkem kladeným do budoucnosti na pozemní vojsko nebude jenom způsobilost v rozsáhlé obraně proti stále hrozící agresi, nýbrž i ochranná funkce proti zbývajícím rizikům a bezprostředním rizikům, pružné překonání krizí a konfliktů ve zvětšeném geografickém okolí, mírové mise a použití při humanitárních akcích.

ně jako dříve je hlavním úkolem německých ozbrojených sil. Množství osob, struktura, výcvik a výzbroj musí odpovídat hlavně tomuto úkolu. Tento článek se

zabývá možným použitím sil rychlé reakce s důrazem na jejich použití mimo území Německa.

Velením pozemního vojska byly vzhledem k plnění nových úkolů stanoveny následující priority:

- velení a průzkum,
- logistická a zdravotnická služba,
- lehké bojové jednotky.

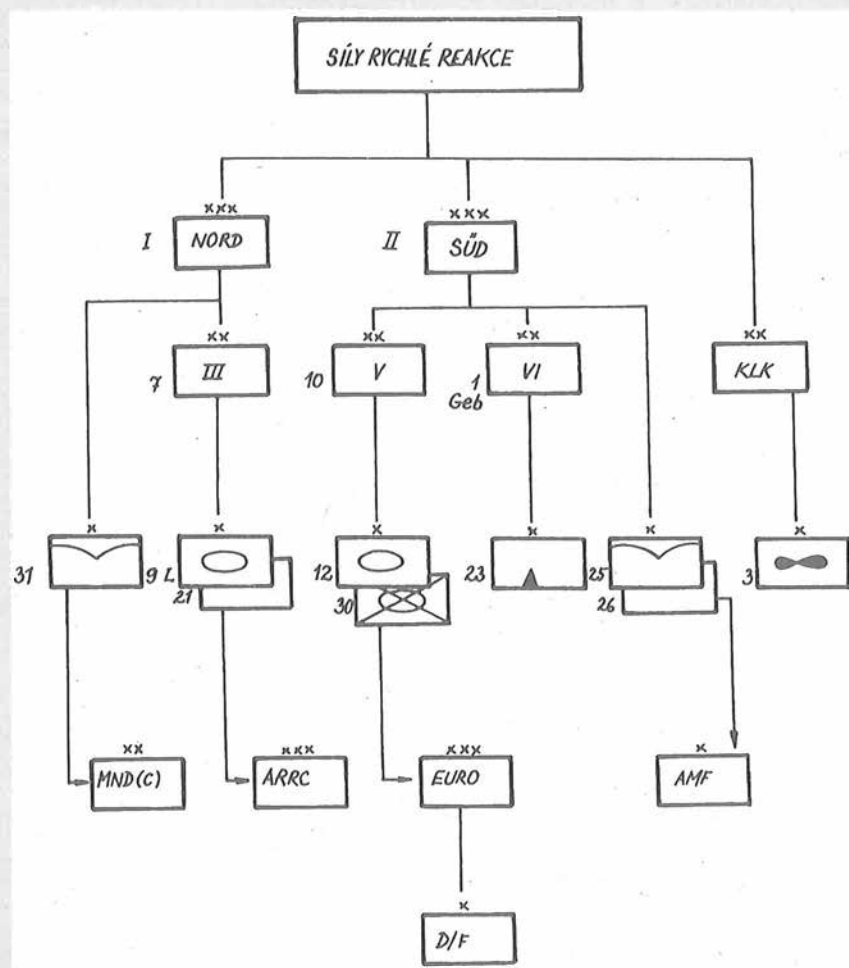
Na rozdíl od uplynulých 35 let, kdy byl u obrněných bojových jednotek položen důraz na tank.

Síly rychlé reakce mohou být použity jak na území Německa, tak i mimo něj. Mohou být použity na území NATO, ale dokonce i na území jiných spřátelených států před hranicemi Německa. V každé formě obrany země plní síly rychlé reakce jako „síly první hodiny“ hlavní úkol. Jsou okamžitě použitelné s největším počtem osob a prvotřídním stavem výzbroje a výcviku.

Součástí sil rychlé reakce jsou také těžké síly ve formě tří tankových brigád, které jsou nutné k obraně SRN. Musí být připraveny k použití nejen v zámoří, jako například v Perském zálivu, ale také k obranným úkolům v Evropě. Z geografického hlediska možnými prostory použití sil rychlé reakce jsou:

- Německo a sousední oblasti,
- evropská severní a jižní křídla,
- zámoří.

Tyto prostory zahrnují regiony s extrémně tropickými nebo skoro arktickými podmínkami. S tím jsou spojeny nejen požadavky na výzbroj, ale také na fyzickou zdatnost, stav vycvičenosti a zdravotnickou přípravu vojáků. Požadavky na lehké a těžké síly rychlé reakce se proto musí orientovat na skoro všechny možné geografické a klimatické pod-



Obr. 1. Síly rychlé reakce

minky, přirozeně odstupňované podle pravděpodobnosti různých možností použití.

Struktura a síly

Bojové, bojové podpůrné jednotky a vojskové letectvo budou organizovány v rámci asi 10 brigád v síle cca 68 praporů. Bojové a bojové podpůrné jednotky sil rychlé reakce budou mít cca 50 000 vojáků. Jejich výstavba v průběhu asi 10 let bude vyžadovat velké úsilí a použití značných finančních a provozních prostředků.

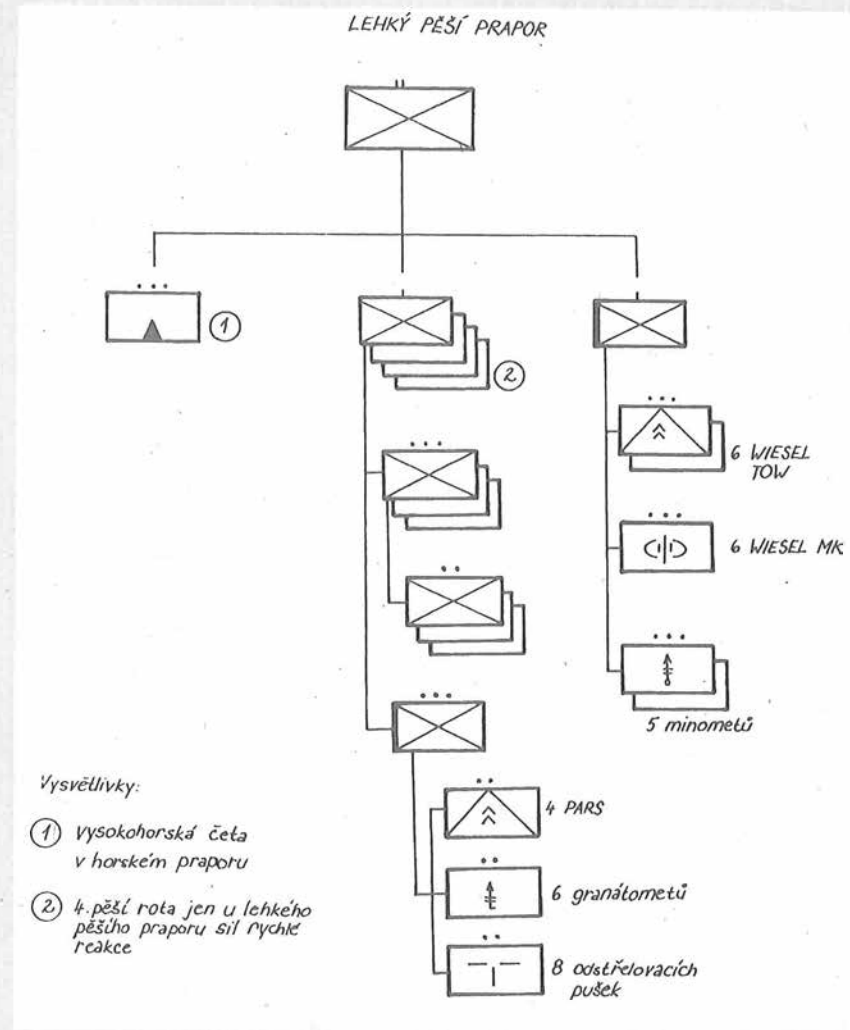
K udržení sil rychlé reakce ve stavu stálé připravenosti k použití bude třeba nepřetržitý výcvik. Z důvodu šetření nákladů a šetření životního prostředí se budou osádky obraněných a jiných zbraňových systémů připravovat s využitím simulátorů. Výcvik však nebude možný pouze na simulátorech, jak si představuje mnoho obyvatel a také politiků, ale bude muset probíhat i ve výcvikových prostorech.

Výsadkové prapory, horské a pěší prapory mají ve struktuře pozemního vojska č. 5 velmi rozdílné organizace, počty osob a stav výzbroje. Tyto rozdíly vyplývají z dříve rozdílně orientovaných úkolů. V modifikované struktuře č. 5 se od roku 1995 musí ujednotit pěší prapory sil rychlé reakce. Všechny lehké pěší prapory musí být schopny přepravy vzduchem při plnění úkolů od humanitárního rázu až k hromadnému válečnému použití v Německu nebo mimo území Německa. Tomu musí odpovídat také výcvik. Seskoky výsadkářů a boj ve vysokých horách zůstanou přirozeně specialitou výsadkářů, popřípadě příslušníků horských jednotek. Pro tři druhy vojsk lehké pěchoty byla vyvinuta jednotná organizace, znázorněná na obr. 2.

Důležité je soustředění těžkých zbraní do roty těžkých zbraní, ve které jsou u všech lehkých praporů sil rychlé reakce zařazeny oba typy vozidel WIESEL, jakož i dvě minometné čety s 10 minomety. Velitelé praporů tak mají tyto palné prostředky v přímé podřízenosti. K soustředění sil velitelem roty na důležitém směru jsou do čety podpůrných zbraní zařazeni odstřelovači, PTRS MI-LAN a automatické granátomety.

Úkoly a použité síly

• **Střežení** dodržování a případně prosazení sankcí OSN



Obr. 2. Lehký pěší prapor

Zde budou používány hlavně námořní a letecké ozbrojené síly.

• Použití při humanitárních akcích

Budou použity menší bojové a bojové podpůrné jednotky, pokud nebereme v úvahu ženisty, kteří budou spolu se zdravotními jednotkami a jednotkami logistiky potřebné při katastrofách všeho druhu.

• Použití modrých příleb k zachování míru

Použití sil rychlé reakce bude provedeno po ukončení bojů (při příměří) s využitím hlavních pěších útvarů, vyzbrojených k sebeobraně. Výzbroj a výstroj bude určena po dohodě válčících stran, zpravidla budou použita jen lehká obrněná vozidla a minomety do ráže 81 mm. Útvary modrých příleb budou oddělovat strany v demilitarizované zóně a při po-

rušení příměří smírně zasáhnou. Vypukne-li válka znovu, měly by být modré přílby z oblasti konfliktu vyvedeny.

• Použití modrých příleb k nastolení míru

Tento úkol budou plnit všechny druhy vojsk u pozemního vojska odstupňované podle úkolů, situace, terénu a protivníka. Bude použita lehká pěchota i těžké obrněné bojové jednotky.

• Obrana teritoria NATO

Zde disponuje Německo dlouhodobými zkušenostmi a je kdykoliv připraveno použít síly o velikosti výsadkového praporu. Další lehké a těžké síly rychlé reakce musí být k takovým úkolům, nejen na severním a jižním křídle NATO, předurčeny.

• Obrana SRN

K plnění tohoto úkolu budou okamžitě

použity lehké i těžké síly rychlé reakce, nejdříve asi k překrytí státní hranice. Po odpovídající době přípravy budou tento úkol plnit hlavní obranné síly.

Z uvedeného přehledu vyplývá, že síly rychlé reakce musí být připraveny k plnění rozdílných úkolů. Některé odpovídají současným úkolům a jsou realizovatelné současnou strukturou, výcvikem a výzbrojí, kterou lze hodnotit ještě jako moderní. Redukce armády vyvolá nutnost řešení nejen kvality, ale také kvantity sil rychlé reakce.

Výzbroj

Aby síly rychlé reakce byly v budoucnosti připraveny k použití, musí být změněny počty jednotlivých specializací v souladu se změnami struktury a připraveny nové koncepce výcviku. Nutná je také nová nebo minimálně zdokonalená výzbroj. Zlepšení výzbroje sil rychlé reakce může být uskutečněno cestou zvýšení bojové hodnoty palebných prostředků nebo dokonce novými nákupy.

V další části článku jsou stanoveny požadavky na výzbroj, nejsou ale vyhodnoceny možnosti jejich realizace.

Pěchota

Lehké útvary pěchoty – pěší, horské, výsadkové – potřebují lehce obrněné, vzduchem přepravitelné dopravní vozidlo, které je chráněné proti minám a palbě pěchoty. Pro horskou a německo-francouzskou brigádu je vhodný dopravní OT FUCHS.

Lehká pěchota musí být vybavena moderními PARS 3 středního dosahu, aby se mohla bez podpory tanků bránit proti obrněným silám. PARS 3 je protitanková zbraň, se kterou je pěchota schopná ničit také moderní tanky na střední vzdálenost v souladu se zásadami a podmínkami boje pěchoty ve dne i za omezené viditelnosti. Bylo by vhodné tyto protitankové zbraně používat také jako lehké protitankové bojové vozidlo.

Průzkumné čtyři musí mít ve výzbroji průzkumné vozidlo k vedení vojskového průzkumu, např. vozidlo ZOBEL, které však nesplňuje požadavek výsadkářů na přepravitelnost vzduchem. Proto je možné využít u výsadkových jednotek také vozidlo WIESEL.

V oblasti přímé palebné podpory je nutné nahradit stávající minomety 120mm samohybným minometem s následujícími požadovanými parametry:

- ráže 120 mm, dostřel asi 10 km, účinnější munice k ničení nekrytých cílů, ří-

zená minometná munice proti krytým bodovým cílům,

- u mechanizovaných jednotek jsou nutné obrněné samohybné minomety, pro lehké útvary pěchoty lehký, vzduchem přepravitelný, samohybný minomet.

Náléhavěji než doposud se objevuje požadavek na zavedení moderních výkonných ručních zbraní se zlepšenou pravděpodobností zásahu, při současném snížení hmotnosti zbraně i munice k zabezpečení lepší pohyblivosti střelce.

Pro lehkou pěchotu sil rychlé reakce jsou plánovány:

- nová samočinná puška a lehký kulomet s ráží 5,56 mm, v souladu s požadavky mnohonárodnostní logistiky,
- odstřelovací puška se speciální denní a noční optikou a dálkoměrem,
- automatický granátomet, přenosný nebo vezený na vozidle s vysokou přesností zásahu a tříštivě trhavým účinkem na cíle v úkrytech nebo za nimi, na vzdálenost 300–1000 metrů,
- výkonné noční zaměřovací a pozorovací přístroje a dálkoměry.

Vedle této výzbroje jsou pro speciální druhy ohrožení a použití nutná zlepšení v oblasti ochrany proti ZHN, ochrany před střepinami, maskování, vybavení ženiijním zařízením. Ke zvýšení schopnosti přežítí vojáků jsou důležité lepší ocelové přílby a vesty proti účinkům střepin.

Nová bojová výstroj musí plnit požadavky na ochranu před střepinami, plameny, tepelným zářením, vlhkem a zimě, optickým průzkumem a současně zabezpečit pohyb, rychlost, vytrvalost vojáků a zlepšený komfort nošení.

Pohyblivé vedení boj spojených zbraní povede k nárůstu množství dat a informací nutných pro rozhodnutí velitelů. Aby mohly být v krátkém čase získány, hodnoceny, zpracovány, znázorněny, rozděleny a předány obsáhlé informace, musí být zaveden modernější systém vedení bojových jednotek (IFIS). Je také nutné jeho spojení se systémem vedení bojovým podpůrným jednotkám a logistice.

Tankové vojsko

Význam těžkých sil rychlé reakce s jejich třemi tankovými brigádami, předurčenými hlavně pro úkoly obrany Německa, byl už v článku popsán. Konfrontace Varšavského paktu a NATO ve střední Evropě je historií a tím také existence struktury pozemního vojska č. 4 s 84 tankovými prapory a celkem 3498 tanky.

Žádný druh vojska není ve struktuře č.

5 tak redukován, jako tankové vojsko. Bude mít 46 tankových praporů s celkem 2438 tanky. I přes to tanky stále tvoří jádro obrněných bojových jednotek. Konkurent tanku – bojový vrtulník – se vyvíjí vedle tanku, který je nadále hlavním palebným systémem.

Na rozdíl od minulosti musí být kvalita německých tanků hodnocena nejen podle ruských tanků T-80, ale také podle francouzského tanku LECLERC, amerického M1A2, britského CHALLENGER 2, izraelského MERKAVA 3 a japonského tanku 90. Tyto typy se tanku LEOPARD 2 vyrovnají a částečně ho již překonají. V důsledku toho je nutné:

- zvýšit bojovou hodnotu tanku LEOPARD 2,
- vyvinout do roku 2007 nový zbraňový systém.

Technologie tanků, zařazených do sil rychlé reakce, musí umožňovat:

- použitelnost za všech povětrnostních podmínek nejen ve středoevropských podmínkách,
- vedení boje v noci a za omezené viditelnosti,
- nepřetržité vedení operace (možnost výměny osádek jako u bojových vrtulníků USA),
- větší bojovou vzdálenost než jsou středoevropské dálky.

Poslední požadavek na palebnou sílu je možné splnit zvětšením ráže nebo zvýšením dosahu munice, později možná využitím jiné energie než doposud. **Zlepšení schopnosti přežítí, zejména osádek, vyžaduje:**

- lepší pancéřovanou ochranu boků a stropu věže,
- elektrický pohon věže,
- laserové ochranné brýle,
- rozpoznávání „protivník – vlastní“,
- výstražné senzory.

Zdokonalení schopnosti velení vyžaduje:

- integrovaný informační systém a systém velení (IFIS),
- zvýšenou schopnost pozorování v noci pro všechny velitele,
- nový navigační systém,
- vysoce výkonné rádiové přístroje, odolné proti rušení.

Ve vzdálenější budoucnosti může vést tank s dvouúčelnou osádkou pouze polovinu munice. Takový německý tank by měl být mnohem menší a pohyblivější, než tank LEOPARD 2 se zvýšenou bojovou hodnotou.

S novými úkoly a za nových prostorových podmínek roste potřeba zkvalitnění průzkumu u pozemního vojska. Známé podmínky použití sil rychlé reak-

ce v různých krizových a válečných oblastech, často jen krátkodobě, vyžadují větší a výkonnější obrněné průzkumné síly. Ty by měly být schopné:

- včas provést průzkum hlavních útočných sil protivníka,
- střežit neobsazené prostory,
- zahájit s přidělenými silami na omezenou dobu a ve výjimečných případech boj spojených zbraní.

Tyto požadavky nemůže v budoucnosti splnit pouze jediný univerzální prostředek vojskového průzkumu. Stávající prostředky průzkumu svými vlastnostmi a výkonností jsou předurčeny pouze pro dílčí úkoly. Proto je nutné je doplnit jinými systémy.

Budoucí úkol vojskového letectva zahrnuje zabezpečení:

- velení, spojení, průzkumu a rekonstrukce ze vzduchu,
- palby ze vzduchu na neobrněné i obrněné cíle na zemi i ve vzduchu na kratší i větší vzdálenosti,
- přepravu jednotek, raněných a materiálu.

Na základě zkušeností z humanitárních akcí a použití v rámci sil OSN se **vojskové letectvo musí přizpůsobit:**

- použití ve všech možných krizových situacích jako součást TASK FORCE,
- zabezpečení přepravy vzduchem jednotek pozemního vojska v případě obrany po delší době přípravy a po jeho doplnění na válečné počty.

V budoucnosti bude podstatně zvýšena výkonnost bojového vrtulníku jako přepravního prostředku. Slabým místem zůstává jeho slabá ochrana. Proto musí být bojový vrtulník použit co možná nejvíce skrytě. Z toho vyplývají požadavky na malé rozměry, rozsáhlé senzory, zbraň a také schopnost letu v malých výškách v pásmu překážek v noci a za omezené viditelnosti. Tomu napomůže další vývoj radarové, laserové, infračervené technologie a technologie optických vláken.

V rámci sil rychlé reakce existuje toto dělostřelectvo:

- divizní dělostřelectvo ve dvou divizích pro NATO Rapid Reaction Corps a pro Europakorps,
- brigádní dělostřelectvo v osmi brigádách.

Pro každou divizi je požadován dělostřelecký pluk vyzbrojený nejmodernějšími palebnými prostředky, prostředky velení a průzkumu. Na stupni brigáda jsou potřebné tři **rozdílné druhy výstroje:**

- v tankových brigádách sil rychlé reakce jsou základem nové samohybné houfnice 2000. Chybí však nové obrněné vozidlo pro předstunuté pozorovatele,

- v mechanizovaných brigádách se předpokládají dělostřelecké oddíly se třemi bateriemi F 155-1. Toto dělo je sice při pochodu na velké vzdálenosti po silnici dobře pohyblivé, ale má početnou obsluhu a vyznačuje se všemi nedostatky neobrněného zbraňového systému z hlediska schopnosti přežít,

- pro vzdušné výsadkové brigády je nyní k dispozici pouze baterie horských houfnic 105 mm. Nouzovým řešením může být vybavení raketomety LARS až k vývoji nového dělostřeleckého zbraňového systému na bázi rakety naváděné po světelném paprsku. Vytvoření vzdušné výsadkové dělostřelectva sil rychlé reakce s lehkou výzbrojí je prvořadým úkolem dělostřelectva.

Vojsková PVO musí zajišťovat ochranu lehkých a vzdušně výsadkových sil rychlé reakce, stejně jako těžkých sil. Snahou je zvýšit bojovou hodnotu zavedených systémů (GEPARD, ROLAND), zejména zvýšením účinnosti zbraní.

Pro lehké síly rychlé reakce se předpokládá vojsková PVO s lehkou protiletadlovou baterií vyzbrojenou PLRS STINGER na terénním vozidle, schopným přepravy vzduchem. Problémem zůstává chybějící pokrok v oblasti identifikace cíle.

Pro ženijní vojsko mají dnes prioritu všechny úkoly, které může plnit v regionech mimo území Německa. Aby síly rychlé reakce nebo kontingent OSN mohly být podporovány, musí pro to vytvořit podmínky v ne vždy dostatečně prozkoumané oblasti právě ženisté. Patří sem úkoly jako:

- stavba a údržba zařízení pro ubytování,
- zásobování energií,
- budování silnic a cest,
- těžba a rozvod vody,
- podpora logistiky při stavbě skladů.

Výcvik

Je nutné změnit názor, že současný výcvik vojáků postačuje pro jejich účast v silách OSN a při humanitárních akcích a pro jiné úkoly musí být prováděn pouze speciálně orientovaný výcvik velitelů. Náročný základní výcvik zůstává předpokladem, ale zkušenosti z výcviku k plnění úkolů sil rychlé reakce jsou užitečné. Účast při použití sil OSN k udržení míru vyžaduje zásadně jiné postavení

vojáka. Musí se chovat jinak, než se učil v současném bojovém výcviku. Je nutný dodatečný výcvik velitelů a jednotek orientovaný na praxi, protože:

- jde o zachování míru,
 - musí se vyhnout bojové činnosti a použití zbraní,
 - musí hájit přísnou neutralitu,
 - úspěch misí OSN závisí na požívání důvěry u stran konfliktu i u obyvatelstva,
 - použití zbraní je přípustné jen při přímém útoku a výhradně proti útočníkovi.
- Mezi nová témata výcviku německých vojáků patří:**

- zřízení, provozování a zajištění základů a táborů, pozorovacích stanišť a zásobovacích zařízení pro materiální pomoc, včetně jejich ochrany před teroristickými akcemi,
- cesty konvojů včetně zajištění samotného konvoje a zásobovací cesty,
- kontrola osob a vozidel na dopravních kontrolních bodech.

Dále mezi témata patří kurzy práva OSN, jednání OSN, základů spojení a velení, logistiky OSN ap. V této oblasti musí být školeni převážně velitelé. Důležitá pro všechny vojáky je také výuka o zemi, obyvatelstvu, kultuře, dějinách, náboženských a etnických zvlátnostech. Voják, který se podílí na akcích OSN, musí vědět vše o příčinách a vývoji konfliktu, musí znát stanoviska, pohnutky a požadavky zúčastněných stran. Své osobní hodnocení ani své sympatie nesmí však projevit. K tomu je nutné hledat nové cesty ve výchově a výcviku vojáků.

Hlavním úkolem pozemního vojska zůstává obrana Německa a jeho občanů proti vydírání a útokům zvenčí. Němečtí vojáci budou muset také převzít úkoly k uchování míru a k mezinárodní bezpečnosti pod velením OSN. Pomoc při katastrofách byla dost častá a ozbrojené síly disponují osobami a materiálem pro použití při humanitárních akcích. Někteří tzv. „obranní experti“ předpokládají pro síly rychlé reakce hlavní roli „technické podpůrné činnosti“ a „Červeného kříže“.

Přílišným zdůrazňováním dílčích úkolů použití v silách OSN a při humanitárních akcích vzniká nebezpečí vytvoření (u veřejnosti i u obyvatel) mylné představy o smyslu a účelu ozbrojených sil, které patří k základům každého suverénního státu. Síly rychlé reakce mají ale těžiště úkolů ve vojenské oblasti. Jen jasně vymezené části sil rychlé reakce budou použity v důležitých vedlejších rolích – udržení míru v rámci misí OSN a při humanitárních akcích.

Potíže s tradicemi

VÁCLAV BEDNÁŘ (pplk. v zál.)

Krátce po vzniku ČSR pronesl tehdejší prezident republiky T. G. Masaryk dva zásadní projevy, které určovaly směr výchovného působení v Československé armádě.

bývalého plukovníka generálního štábu, legionáře, profesora Vysoké školy válečné a československého vojenského teoretika č. 1 v meziválečném období, Emanuela Moravce (1893–1945). V roce 1940 v soukromém rozhovoru vysvětlil vlastní zradu následovně: „Bude mi brzy 50 let. Zvykl jsem si na určitý blahobyt a nebudu z něho slevovat proto, že někdo prohrál svou politiku a stát. Když přišli Němci, svázal jsem své knížky do raněčky, šel jsem do jejich tiskového vojenského úřadu a řekl: ‚Tohle jsem napsal proti vám. Jestli vám to nevadí, budu teď psát pro vás.‘ Řekli mi, že to dávno znají, a že jim to nebude vadit. A ujednali se mnou hned novou smlouvu a já podle ní jedu. Mám se dobře – nikdy jsem se tak neměl. Protože oni dovedou dobrou práci dobře platit.“ (7)

Chování Emanuela Moravce nebylo ojedinělé. Již krátce po 15. březnu arizovali čeští „vlastenci“ bez zábran židovské obchody a přibývalo těch, kteří si nechali dobře zaplatit za dobrou, třeba hodně špinavou práci od okupantů.

Početnost otevřené nebo zakrývané kolaborace rostla do roku 1943, pokud se zdálo, že Německo zvítězí ve válce. Absence v zahraničí viditelného výrazného odporu českého národa vůči národnímu útlačku citelně komplikovala postavení londýnské emigrace v čele s prezidentem Dr. Edvardem Benešem a byla prapříčinou jejího ustupování sovětskému diktátu, jak se projevovalo už ve válečných jednáních Beneše v Moskvě a zvláště pak v rozhodujícím období po návratu do osvobozené vlasti.

Tím spíše by měla AČR cílevědomě ve výchovné práci vyzvednout historický fakt, že i přes zradu ojedinělých Moravců byli vojáci z povolání bývalé ČSA jednou z mála sociálních skupin, která v nejtěžších dobách porážky československé státnosti a zdánlivě neporazitelnosti německé armády, pokračovala v hrdinském a často zoufalém odporu proti fašistické hrůzovládě. Předpokládám, že případný sociologický průzkum zapojení sociálních skupin do odboje proti nacismu by prioritní postavení „vojenských gázištů“ vyzvedl a potvrdil.

Využívá AČR dostatečně historická fakta z období Protektorátu proti znevažujícím soudům, že armáda je zbytečná, protože stejně nikdy republiku nehájila?

V projevu k posluchačům důstojnických a poddůstojnických kurzů na Hradčanech dne 28. 3. 1919 se pokusil vyjádřit odlišnosti armády demokratického státu od staré monarchistické armády. Masaryk zdůraznil, že „... náš voják musí mít ideu, musí mít ideál a jen idea a ideál vás všechny spojí. Bez přesvědčení, proč sloužíte, k čemu sloužíte, bez takového přesvědčení moderní voják, moderní armáda je nemožná.“ (1)

V dalším projevu ve Vzdělávacím středisku II. odboru MNO v Praze dne 16. 4. 1919 definoval Masaryk roli důstojníka v nové armádě: „Důstojník musí být vzorem vojenské zdatnosti, vojenské mužnosti, zejména musí být vzorem v nebezpečí, ve válce. Ovšem i v míru, kdykoliv jde o těžší úkol, kdy je potřeba strategického důvtipu a rozhodování. Demokratický důstojník má velkou odpovědnost, v poslední instanci za životy těch, kteří jsou mu svěřeni.“ (2)

Mimořádný význam při stmelení vojenských kolektivů v přípravě na obranu vlasti věnoval Masaryk vytvoření komplexního systému výchovy v duchu tradic. Za pomoci vynikajících odborníků, soustředěných ve II. odboru Ministerstva obrany ČSR, se již krátce po vzniku společného státu Čechů a Slováků podařilo vypracovat účinný systém, který příklady z minulosti českého národa, zvláště vyzvednutím husitských, sokolských a legionářských tradic, burcoval příslušníky armády k vlasteneckým postojům.

Lze předpokládat, že k úspěšnému působení vojenských tradic českého národa přispěla v armádě i prvotní vlna nadšení ze vzniku národního státu, stejně jako poznání, že jeho vojenskopolitická situace vyžaduje existenci silné obranné armády. V roce 1923 psal například R. Procházka v populárním vojenském časopisu „Bratrství“: „Podívejte se na mapu na západ, na sever, na východ a na jih. Víc už světových stran nemáme. VIC NEPRÁTEL NEMÁ ŽÁDNÝ NÁROD. A jak jsme k nim přišli? Docela snadno. Nechtěli jsme se nechat zahubit.“ (3)

Dnešnímu čtenáři se může zdát tvrzení R. Procházky přehnané. Zcela přesně však odráží pocity českých vlastenců na začátku XX. století, kdy se český národ musel vyrovnávat se silicím tlakem dynamicky se rozvíjejícího daleko početnějšího národa německého, který svou rozpínavostí opravdu ohrožoval životní české zájmy.

Výsledky I. světové války a porážka pangermanismu proto zdánlivě dokonale potvrdily pravdivost Palackého – masarykovské koncepce českých dějin, pregnantně vyjádřené již v roce 1836 Františkem Palackým: „Jádro českých dějin leží v jímavém zápase lidu za Boha, vlast, zákony, ctnosti, práva a svobodu.“ (4)

Ve výchovné práci s tradicemi se využívaly zvláště ještě zcela živé tradice legionářů. Za „veliké mrtvé“ (5) byli prohlášeni Milan Rastislav Štefánik, plk. Josef Jiří Švec, poručík Miloš Wurm, který padl na francouzské frontě, bratr Jan Čapek, zakladatel italských legií, padlý v boji na řece Piava, Bedřich Havlena, který položil život na jižních svazích Alp a pplk. Jiří Jelínek, který přinesl nejvyšší oběť při obsazování Slovenska. Protože se však cílevědomě a organizačně navazovalo na legionářskou tradici, měl vlastně každý útvar své „vlastní“ hrdiny, mnozí z významných a přítomných legionářů ovlivňovali svou lidskou kvalitou výchovu v každodenním praktickém životě útvarů.

Situace v Armádě ČR je podstatně složitější. Podle mého názoru nejvíce problémů ve využití tradic představuje fakt, že bývalá Československá armáda v letech 1938, 1939 a potom v roce 1968 bez odporu kapitulovala. Je paradoxní, že tragický význam kapitulace bez boje pro morální vývoj národa si dobře uvědomoval Adolf Hitler. V poslední kapitole svého známého pamfletu „Mein Kampf“, nazvané „Nutná obrana jako právo“, píše: „Dějinné příklady ukazují, že národy, které bez nejnútnejších důvodů skládají zbraně, budou v budoucnu raději snášet největší ponížení a vydírání, než by se apelem k násilí pokusili o změnu svého osudu. Chytrý vítěz bude ukládat přemoženému své požadavky vždy po částech. Může u národa, který se stal bezcharakterním a to je každý, kdo se dobrovolně podrobí, počítat s tím, že v žádném jednotlivém útisku nebude spatřovati důvod, aby sáhl ještě jednou ke zbraním.“ (6)

Při studiu počínání nacistických okupantů po 15. 3. 1939 nelze přehlédnout nejen „německou důslednost“ při uskutečňování myšlenek Adolfa Hitlera, ale i hloubku morálního úpadku části národa, která bez morálních zábran zavrhl ideály humanitu a demokracie a ze ztišnosti nebo strachu „vstoupila do německých služeb“.

Nejodpornějším příkladem této rezignace a oportunistu byly postoje

Občanští zaměstnanci

Dokonce ani letošní jubileum nebylo v armádě plně využito k docenění vojenských gázišť, kteří v boji za svobodu a nezávislost obětovali své životy. Je smutné, že i hlavní představitelé nejpočetnější domácí odbojové organizace, tvořené zejména z bývalých vojáků z povolání, Obrany národa, padlí generálové Eliáš, Bílý, Homola, Vojta, Luža, Zahálka, zůstávají i mezi dnešními vojáky z povolání téměř neznámí.

Z antiky pochází výrok: Běda národu, který si neváží svých hrdinů!

Celá historie XX. století dokazuje, že nebezpečí pro mír, svobodu a demokracii, pro lidské svobody a důstojnost, nachází vždy nové, originální formy, na které pak evropské civilizace nejsou připraveny a reagují buď nesprávně nebo pozdě. Totální podcenění fašistického i bolševického nebezpečí je toho nejlepším dokladem.

Současná geopolitická situace České republiky, kdy náš stát nemá vojenských nepřátel, by proto neměla být důvodem přehnaného optimismu. Pozornější pohled na vývoj mezinárodních vztahů po rozpadu komunistického systému potvrzuje, že latentní riziková ohniska nebezpečí existují. Za všechny uvedu jen nebezpečí neokomunismu a jeho návaznosti na xenofobie, šovinismus, antisemitismus či náboženský fundamentalismus. Tvrdí-li Adam Michnik, že „nacionalismus je nejvyšší stadium komunismu“, ví velmi dobře, že nejde o vtip, nýbrž o smutnou pravdu.

V I. CSR byla výchova českých vojáků k vlastenectví relativně snadná. Bylo možno apelovat na jejich národní citění. Boj proti cizímu ohrožení byl propagandisticky spojován s bojem proti pangermanismu či maďaronství. Slovanské ideály, někdy poněkud umělé, ale vysoce funkčně splývaly s myšlenkami osvobození člověka. Tak byli vybírání i hrdinové, kteří se měli stát vzorovou normou vojenského chování.

V současné armádě by bylo žádoucí na piedestal hrdinů v souladu s historickou pravdivostí postavit jedince, kteří odpovídají obrazu vojáka jako rytíře obrany svobody, demokracie, úcty k člověku, jeho majetku a lidským právům.

Vedle hrdinů z domácího i zahraničního odboje v II. světové válce je to i zcela opomíjená kategorie vojáků z povolání, kteří se po roce 1945 a zejména 1948 postavili proti totalitě.

Lidé jako gen. Píka, pplk. Gonic, mjr. Nechanský, pplk. Černý, škpt. Janča a desítky dalších vojáků z povolání, kteří byli za odboj proti komunistickému bezpráví popraveni nebo zemřeli v koncentračních táborech, si tyto počty zaslouží. Všichni se významně zasloužili v boji proti fašismu a jejich čistě svědomí je donutilo protestovat i proti novému bezpráví.

Mjr. pěchoty Jaromír Nechanský, absolvent Vojenské akademie v roce 1937, potom příslušník čsl. armády v Polsku, Francii a Anglii, parašutista a jeden z vedoucích činitelů pražského povstání, to v dopisu otci před popravou vyjádřil jednoznačně: „Jsem přesvědčen, že umírám za spravedlnost, demokracii a za vlast, za kterou jsem bojoval v poslední válce.“ (8)

Armáda ČR usiluje o transformaci do NATO. Výchova v duchu tradic obrany svobody, která by byla kompatibilní s výchovným systémem NATO, ji zřejmě teprve čeká. Nemělo docházet k nepochopitelným jevům, jakými bylo například faktické zrušení SOPOS a VOP bez nahrazení účinnějšími metodami výchovy. Profesionalizaci nelze vydrilovat. Profesionál musí být vojenský odborník, který splňuje kritéria morální výše a všestranného hlubokého vzdělání. Musí to být také horoucí vlastenec a příkladně mravní člověk.

Literatura:

1. Václav Vondrášek: „Výchovná práce v ČSA po roce 1918“, Praha 1993, str. 106.

2. Tamtéž str. 111.

3. Časopis „Bratrství“ ze dne 28. 10. 1923 (číslo 2/1923).

4. Fr. Palacký: „Dějiny národa českého v Čechách a na Moravě“, Praha 1921, díl I., str. 5.

5. Časopis „Bratrství“, ročník VI (1923), číslo 2, str. 14.

6. Adolf Hitler: „Mein Kampf“, Mnichov 1937, str. 223.

7. Citováno podle Pamětní knihy jednoty Československé obce legionářské v Hranicích.

8. Dopis mjr. Nechanského před popravou, uložený Dr. Štovičkem po nalezení mezi spisy dne 16. 2. 1924 do kvalifikační listiny mjr. Nechanského ve Vojenském historickém archivu v Praze.

Major OTAKAR PATOČKA

Rozhlédneme-li se dnes po kasárnách a srovnáme-li současný stav s minulým, snadno zjistíme, že v nich přibýlo poměrně dost civilistů. První pohled sice může klamat, ale skutečnost je opravdu taková. Nejpresvědčivěji o tom hovoří čísla v dokladech personálních pracovníků.

Občanští zaměstnanci, dříve občanští pracovníci vojenské správy, byli vždy běžnou součástí naší armády. Mohli jsme se s nimi pravidelně setkávat na nejrůznějších pracovištích – po nejvíce na spisovnách, na VSB a v dílnách, na postech sekretárek, účtovatelek, na podacích stanicích i na jiných místech určených pro administrativní pracovníky. V souladu s celospolečenskými procesy prochází armáda již více než pět let hlubokými a ne bezbolestnými změnami. Hlavním cílem zmíněného pohybu je maximálně se přiblížit podobě ostatních vyspělých armád demokratických zemí. Všeobecně je dobře známo, že právě v moderních armádách demokratických zemí je podíl civilistů na činnosti vojenských zařízení vysoký.

Jsou přitom využívány a respektovány tyto hlavní zásady:

- činnosti, které může vykonávat civilista, nevykonává voják; VZP pak zbývá více času a prostoru pro odbornou práci.

- vysoký podíl civilistů vytváří předpoklady pro lepší mezilidské vztahy,

- práce civilistů mezi vojáky významně přispívá k posílení demokratické veřejné kontroly armády ze strany civilní veřejnosti,

- vysoký podíl civilních odborníků pozitivně ovlivňuje autoritu, prestiž i dobré jméno armády a jejich příslušníků na veřejnosti,

- hospodárnější využívání přidělených materiálů a finančních prostředků (u všeho již nemusí stát a bdít vojenský profesionál),

- výchovný vliv na řadové vojáky není usku- tečňován jen vojáky z povolání, ale také působením civilních odborníků.

Podobné zásady začínají být ctěny i v Armádě ČR. Uvědomme si však, že na rozdíl od západních demokratických zemí a jejich ozbrojených sil musíme dosud překonávat jisté rezervy, nedostatky, předsudky i zdeformované přístupy.

Zvýšený příliv občanských zaměstnanců do české armády však může v mnohém nabourat tradiční a nesprávnou představu řady civilistů o tom, že v armádě se nic nedělá, že se tam jen pochoduje, blbne a křičí na vojáky, že se vojáci z povolání (VZP) chovají vulgárně a arogantně, že jenom trápí a šikanují vojáky.

Může se zdát, že otázka občanských zaměstnanců je neaktuální a bezprostředně se současnými armádními úkoly nesouvisí. Ve skutečnosti jde opravdu o zdání. Profesionální armáda nemůže bez civilních odborníků, kteří ryzí vojenskou a odbornou činnost zabezpečují (například evidenci, administrativu, úklid, vaření, dopravu, výstroj a další druhy služeb), plnohodnotně fungovat. Jak nás – mnohé i bolestně – poučuje minulá zkušenost, právě na těchto prvcích leckdy doslova vyhořelo splnění mnoha úkolů a podnětných záměrů.

Transformace armády přináší mnoho nového, cenného, podnětného i rozporného. V uvedeném kontextu je příchod mnoha nových občanských zaměstnanců jednou ze zajímavých „kapitol“.

Proč dnes vlastně civilisté do armády přicházejí? Důvodů může být více. Například:

- touha prosadit se v armádě, snaha o realizaci schopností a dovedností ve vojenských podmínkách,
- oblast finančních motivů, vidina vyššího výděлку, přidělení buty,
- relativní stabilita zaměstnání a jistota práce ve státních službách, v armádě pak zejména,
- armáda právě v dané lokalitě nabízí z profesního hlediska výhodnější uplatnění získané kvalifikace,
- úloha faktu, že do kasáren je blíže než do jiného podniku, případně odpadá dojíždění za prací do jiného místa,
- motiv v podobě myšlenky něco v armádě změnit, napravit, pomoci,
- snaha o konkrétní podíl na civilní kontrole armády,
- využití příležitosti, zajímavé nabídky, obnovení o další pracovní oblast a zkušenost z interpersonálních vztahů.

Při obsazování tabulkových míst občanských zaměstnanců bude jistě dobré a prospěšné, když si vedoucí vojenští funkcionáři a jejich personální pracovníci zmíněné prvky hlouběji uvědomí a budou se na motivy uchazečů o místo při výběrových a konkurzních řízeních ptát. Žádoucí je, učinit si alespoň základní představu o novém civilním pracovníkovi: odkud přichází, v jakých funkcích a na jakých pracovištích a s jakými výsledky působil? Jaké má potřeby, cíle, zájmy a aspirace? Co od armády jako pracovníka a jako člověka očekává? Jak se orientuje v novinkách ve svém oboru? Jak se dívá na problematiku mezilidských vztahů v armádě a čím je schopen přispět k jejich zkvalitnění? To všechno patří do abecedy, kterou by měli odpovědní funkcionáři a personalisté znát a v praxi uplatňovat. V opačném případě je možno počítat s řadou nesnází, problémů a konfliktů.

Jaké mohou být klady příchodu nových občanských zaměstnanců:

- rozšíření prostoru pro klasickou vojenskou práci a odborný růst vojenských profesionálů – VZP,
- rozšíření prostoru pro výcvik VZS a pro jejich zdokonalování v jednotlivých odbornostech a službách,
- širší vstup „civilního myšlení“ do armády oproti dřívějšímu období,
- širší uplatnění prvků civilní kultury jako významného příspěvku k další humanizaci vojenského prostředí a vztahů lidí v něm,
- pozitivní prvky spojené s nástupem vyššího počtu žen, jako např. prosazení tendence ke snížení hrubosti, arogance ap.,
- širší a funkční uplatnění civilních organizačních a pracovních vědomostí a zkušeností, především v oblasti kázně, morálky, organizovanosti a pořádku,
- zvýšení vzájemné informovanosti, zejména jako významný příspěvek k poznání problematiky a specifik vojenského prostředí civilní veřejnosti,
- možný příspěvek ke zvýšení autority a prestiže armády u civilní veřejnosti,
- konkrétní možnosti vzájemné diskuse, výměny zkušeností a srovnání metod, forem a způsobů práce, přístupů k plnění úkolů,
- příspěvek ke zlepšení a upevnění vztahů mezi armádou a občany v obecné celospolečenské rovině,
- jedna z cest k dosažení podoby a slučitelnosti se strukturální a obsahovou stránkou armád vyspělejších zemí,
- konkrétní možnosti zásahů do systému formálních a neformálních vztahů mezi vojáky a tím i do systému šikanování mezi nimi.

Při těchto úvahách nelze pochopitelně vynechat ani stinné stránky, které mohou příchod, zapracování a působení civilistů v armádě provázet. Část VZP se může cítit ohrožena, protože se jim oproti dřívějšímu zúžil tzv. manévrovací prostor, jsou nuceni používat náhle zcela jiných způsobů myšlení a jednání s civilisty, mezi sebou, či s VZS. Jde o určité narušení vybudovaných stereotypů v chování, komunikování, rozhodování, hodnocení a odměňování. Jde však také o rizika spojená s možnými konflikty různých stylů práce a způsobů myšlení.

U VZP převládají občas takové prvky jako strohost, věčnost, vysoká racionalita jednání, nedostatek tvořivosti a fantazie, soustředění celkové orientace VZP na úkoly místo na konkrétní lidi. Relativně důležitou roli může sehrát také tendence ke „spolčování“ VZS a civilistů proti skupině VZP, jakési pěstování „obrazu společného protivníka“, což je reálné u většiny VZS a u občanů s nezralou osobností, se sklony k fluktuaci, absencím, k požívání alkoholu, ale také k rozvíjení nezákonných soukromo-podnikatelských aktivit ap.

Zkomplikovat mezilidské vztahy, sociální atmosféru, a tím i plnění úkolů může také nedostatečně vzdělaní VZP v oblasti společenských věd. Chybí především vědomosti a zkušenosti z řízení a vedení lidí různého věku, charakteru

i osobních zájmů, odlišného profesního zaměření, rozdílné osobní a rodinné situace. Dále mohou být podceněny souvislosti kolem vstupu civilistů do oficiálních a neoficiálních vztahových struktur, zásahy do dynamiky vývoje pracovních skupin, do problematiky autority velitelů a náčelníků ap.

Problémem může být také nadměrná snaha civilistů po rychlé seberealizaci, snaha upozornit na sebe a na své schopnosti za každou cenu, jejich přeceňování, vzájemná fevnivost a boj o statusy mezi občany samotnými, a s tím související nežádoucí dopady. Prozíraví velitelé a personalisté si jistě uvedených a dalších příznaků a projevů povšimnou a podle vlastních schopností je budou řešit.

Samostatnou kapitolou v problematice občanských zaměstnanců jsou bývalí VZP a vojenští důchodci. Těmito dvěma skupinám je společné původní povolání a rozdílná skutečnost důchodového a předdůchodového věku. Zástupci obou skupin mohou podle konkrétních podmínek více či méně ovlivňovat sociální atmosféru, vztahy mezi vojáky a kvalitou plnění úkolů. Přitom míra jejich vlivu vůbec nemusí souviset s jejich počtem, spíše bude úměrná dřívějším postům, známostem a osobnostním vlastnostem.

Mezi klady jejich působení bude patřit:

- znalost vojenského prostředí, vojenských norem, specifiky, požadavků,
- schopnost plodného využití celoživotních zkušeností, zejména v oblasti rozhodování, zajišťování materiálu, ve vojenské administrativě a v organizaci práce,
- prosazování pozitivních tendencí, opuštění zastaralých a klasických, většinou rigidních schémat života vojenského organismu,
- aktivní pomoc při popularizaci, prosazování a využívání „civilních“ zkušeností a způsobů myšlení.

Širší působení obou skupin se zřejmě neobejde ani bez potíží:

- nepřiměřené využívání tradičních vojenských stereotypů, které, ač kdysi účinné, nemusejí dnes platit a být funkční; škodlivost přístupu: „vždycky se to tady tak dělalo“,
- negativní sklony typu „já vám všem ukážu i jako civilista“, s průvodní snahou o udržení či dokonce rozšíření sféry vlivu a osobní moci,
- neodůvodněné srovnávání možností, podmínek a požadavků minulé a současné doby, při nedostatečném respektování podstatných změn ve společnosti a v armádě (viz doslova otravující věta „to když já velel rotě... dělal náčelníka...“).

Nekladl jsem si za cíl analyzovat všechny možné činitele související s působením občanských zaměstnanců v armádě. Spíše jsem chtěl upozornit na závažné změny kolem této kategorie pracovníků české armády, zejména na růst jejich počtu, vlivu na plnění úkolů, mezilidské vztahy, sociální atmosféru, právní vědomí, demokracizaci a humanizaci vojenské služby atd. Časem jistě přibudou další zkušenosti a poznatky, které toto zamyšlení doplní, upřesní anebo vyvrátí.

Ještě k 80. výročí vzniku chemických zbraní

Podplukovník Ing. OTAKAR MIKA, CSc.

V dubnu letošního roku jsme si připomněli 80. výročí vzniku, či přesněji řečeno, prvního masového nasazení chemických zbraní v historii lidstva.

V časopise *Vojenský profesionál* toto výročí vzpomenu a přiblížil článek 80. let od zahájení chemické války a ochrana obyvatelstva autora pplk. Ing. Miroslava Kroupy. Uvedený článek doporučuji prostudovat všem čtenářům časopisu. Chemické zbraně zůstávají stále v arzenálech některých armád. Významné zahraniční materiály se shodují v tom, že je vlastní nejméně 25 zemí a to včetně vhodných prostředků dopravy na cíl.

V citovaném článku se uvádí, že chemické zbraně byly masově použity pouze v období 1. světové války (citace: „období 1915–1918 je prakticky jediné, kdy byly chemické zbraně použity jako zbraně hromadného ničení“). Toto tvrzení je značně nepřesné, neboť jejich masové nasazení je známo také z období 2. světové války.

Chemické zbraně byly použity v letech 1937–1945 na japonsko-čínské frontě (yperit, lewisit, fosgén, difosgén, kyanovodík, difenylchlorarsin, difenylkyanarsin, chlorky, chloracetofenon). Japonci použili chemické zbraně také proti britským a americkým jednotkám při bojích v západním Pacifiku. Dalším markantním případem vedení chemické války bylo použití chemických zbraní americkou armádou ve Vietnamu v období 1961–1971. Američané vyzkoušeli 15 různých receptur. Použili celkem 90 000 tun chemických látek, z toho 10 000 tun otravných látek BZ (psychoaktivní látka) a CS látku (dráždivá látka) – které byly určeny k dočasnému zneshopnění živé síly a kolem 80 000 tun defoliantů a herbicidů, kterými byla zamořena asi desetina území Vietnamu. Podle zpráv OSN byly po 2. světové válce chemické zbraně použity asi v deseti lokálních konfliktech.

Faktem zůstává, že zatímco v 1. světové válce jsou chemické zbraně novými zbraněmi a spolu s tanky a letectvem mají schopnost překonat „zakopaného a opevněného protivníka“, ve 2. světové válce nedošlo k nasazení chemických zbraní na exponovaném evropském válečném území. A to i přesto, že byly udržovány po celou dobu 2. světové války ve vysoké pohotovosti k použití.

O mohutné připravenosti k vedení chemické války v tomto období vypovídá tabulka 1, která uvádí množství otravných látek.

Proč nebyly chemické zbraně v období druhé světové války masově nasazeny v Evropě, jak tomu bylo v období první světové války? Odpověď na tuto otázku není snadná. Svou roli však mohla sehrát řada skutečností:

- právní úprava podle Ženevského protokolu, která prakticky zakazovala první použití chemických zbraní,

- chemické zbraně nebyly v období druhé světové války novou zbraní, jak tomu bylo v první světové válce,

- Německo nepotřebovalo na začátku druhé světové války chemické zbraně použít, protože dosáhlo strategických cílů, které si vytklo, s dostatečnou dynamikou a razancí. Použití chemických zbraní v tomto období by zejména způsobilo určité komplikace i vlastním německým vojskům,

- v období ztráty strategické iniciativy po stalingradské a zejména kurské bitvě chybělo Německu dostatek prostředků k nasazení chemických zbraní, ztratilo zejména leteckou převahu,

- německé vedení bylo informováno (např. Speerem), že Spojenci znají a mají nervově-paralytické otravné látky (což byla chybná informace), takže lze počítat s jejich protiúderem,

- v německém generálním štábu existovaly vážné obavy z možné odvety Spojenců, a to zvláště Velké Británie a USA, z hromadného nasazení jejich chemických zbraní, a tím i z možného velkoplošného zamoření německého území,

- nízké procento vybavení prostředky protichemické ochrany u civilního obyvatelstva Německa (asi jen 35 %),

- poměrně vyspělá protichemická ochrana všech válečných stran,
- určitou roli sehrály zajisté i osobní negativní zkušenosti Adolfa Hitlera, který byl zasažen otravnými látkami v období první světové války, dočasně oslepl a byl dlouhodobě léčen.

Po druhé světové válce byly chemické zbraně dočasně zatlačeny do pozadí novým typem zbraní hromadného ničení – jadernými zbraněmi.

Vývoj chemických zbraní se však nezastavil ani po 2. světové válce a probíhal jednak na úrovni vývoje a testování nových vhodných typů otravných látek, docházelo také ke zdokonalování chemické munice a prostředků dopravy na cíl. Na konci padesátých let byla připravena, odzkoušena a v šedesátých letech postupně zavedena do výzbroje významná otravná nervově-paralytická látka označovaná v USA jako látka VX a v SSSR jako VR látka. Počátkem osmdesátých let se objevily první zprávy o americké středně těžké otravné látce IVA.

Zároveň s prudkým rozvojem zbraňových systémů došlo i k zásadní

Výroba otravných látek v letech 1939–1945

Tabulka 1

Stát	Otravné látky celkem v tunách	z toho yperit v tunách
1. Německo	156 000	37 500
2. Japonsko	10 000	3 600
3. USA	135 000	83 000
4. Británie	40 000	–

Státy s předpokládaným vývojem chemických zbraní

Tabulka 2

Určitě	Pravděpodobně	Možná	S pochybnostmi
Irák bývalý SSSR USA	Barma	Angola	Afgánistán
	Čína	Argentina	Brazílie
	Egypt	Bulharsko	Čad
	Etiopie	Francie	Filipíny
	Írán	Indonésie	Chile
	Indie	Jižní Afrika	Guatemala
	Izrael	Kuba	Jordán
	Jižní Korea	Laos	Mosambik
	Lybie	Somálsko	Nikaragua
	Pákistán	Saúdská Arábie	Peru
	Severní Korea	Rumunsko	Súdán
	Sýrie	Thajsko	
	Thaj-wan		
	Vietnam		

změně v koncepci chemické munice, kdy je připravena tzv. binární chemická munice. Principiálně to znamená, že v munici jsou připraveny a odděleně uloženy výchozí netoxické nebo málo toxické látky (prekurzory), které teprve v průběhu letu munice na cíl zreagují na otravnou látku. Binární systém je připraven pouze pro látky nervově paralytické, pro sarin, látku VX a pravděpodobně i středně těžkou látku IVA. První zprávy o chemické binární munici se objevily až počátkem osmdesátých let, uvádí se však, že byl tento systém vyvíjen již od poloviny šedesátých let. Binární chemická munice byla vyvinuta v USA.

Zahraniční prameny uvádějí přehled států s předpokládaným vývojem chemických zbraní (viz tabulka 2).

Také poslední významná mezinárodní „Konference o bezpečnosti a spolupráci v Evropě“, která proběhla koncem roku 1994 v Budapešti, věnovala pozornost hrozbě šíření zbraní hromadného ničení a vyhlásila země k urychlené ratifikaci Úmluvy o chemických zbraních. Ta byla podepsána již více než 170 zeměmi, ale do března 1995 ji ratifikovalo pouze 26 zemí.

K tomu, aby Úmluva o zákazu vývoje, výroby, skladování a použití chemických zbraní a o jejich zničení vešla v platnost, je potřeba nejméně 65 ratifikací smlouvy. Zásadní je ovšem ratifikace největších vlastníků chemických zbraní a těmi jsou Ruská federace a Spojené státy americké. Jejich ratifikace dá pravděpodobně zásadní podnět k ratifikačním procesům i v dalších zemích.

Dá se předpokládat, že Úmluva vejde v platnost nejdříve koncem roku 1995, ale spíše to bude až v roce 1996. Smlouva stanoví likvidaci chemických zbraní v časovém horizontu 10 let od doby, kdy vejde v platnost, což ve zvláště složitých případech může trvat až 15 let. Z toho jasně plyne, že chemické zbraně „přežijí“ i do dalšího století, a že požadavek „chemické zbraně do konce století vymýt z výzbroje všech armád“, který je citován v článku pplk. Kroupy, je naprosto nereálný.

Ředitel Ústavu pro chemickou a biologickou ochranu v Porton Down (Velká Británie), Graham S. PEARSON, ve svém posledním článku píše: „Úmluva o zákazu chemických zbraní nemůže garantovat, že žádný stát nebude hledat a získávat kapacity k výrobě chemických zbraní“, a zdůrazňuje a podporuje potřebu dalšího výzkumu a vývoje ochranných prostředků a opatření ochrany.

V článku 80. let od zahájení chemické války a ochrana obyvatelstva jsou uvedeny některé významné a dostupné studijní prameny. Ke studiu problematiky Historie a současnosti chemických zbraní je však možné doporučit další významnou domácí a zahraniční literaturu:

1. TOMEČEK, I. – MATOUŠEK, J.: Analýza bojových otravných látek, SPN, Praha, 1961.
2. MATOUŠEK, J.: Sedmdesát let od prvního hromadného použití chemických zbraní, Obrana vlasti, 1985, 2, str. 14.
4. BAJGAR, J. – STIBOR, Z.: Zákaz a likvidace chemických zbraní: Od historie k současnosti, In: Informační zpravodaj Vojenské lékařské akademie Jana Evangelisty Purkyně, Hradec Králové, 1989.
4. KOLEKTIV: Vyhodnocování chemické situace (Chem-51-8), Ministerstvo obrany České republiky, Praha 1993.
5. MIKA, O.: Chemické zbraně v 1. a 2. světové válce, Historie a vojenství, 1993, 6, str. 132.
6. ROBINSON, J. P.: The Problem of Chemical and Biological Warfare, Part I: The Rise of Chemical and Biological Weapons, Humanities press, Inc., New York, 1971.

Jak známo, chemické zbraně spolu s jadernými a biologickými zbraněmi tvoří takzvané zbraně hromadného ničení.

Česká republika nevlastní zbraně hromadného ničení, neusiluje o jejich získání a ani nepřipustí jejich rozmístění na svém území. To plně platí i pro chemické zbraně.

Základní vojenské normativy České republiky stanovují, že velitelé, štáby a jednotky Armády České republiky musí být připraveny k ochranně před ničivými účinky zbraní hromadného ničení a k vedení bojové činnosti v podmínkách radioaktivního, chemického a biologického zamoření. Problematice ochrany proti chemickým zbraním na poli vojenských normativů, jakož i vybavení jednotek potřebným materiálem ochrany a samozřejmě výcviku v ochraně proti chemickým zbraním se věnuje značná pozornost ve všech armádách vyspělých států (viz také Chemická kázeň jednotek, VP 12/1994).

Věřme, že lidstvo již nebude muset poznávat ohromnou ničivou sílu chemických zbraní a jejich použití bude navždy patřit jen do historie.

Historia magistra vitae.

Multispektrální maskovací mlha

Firma Nico-Pyrotechnik, patřící ke společnosti Rheinmetall GmbH, vyvinula multispektrální pyrotechnickou mlhu, což je první prostředek na světě, který spolehlivě zabráňuje průzkumu, prováděnému radary na bázi milimetrových vln.

Maskovací mlha, označovaná NG 19, je neproniknutelná také ve viditelné a infračervené části elektromagnetického spektra, a tím chrání především před průzkumnými a cíl vyhledávacími senzory.

Všechny dosud používané zadýmovací clony pokrývají pouze optickou nebo infračervenou oblast. Maskování proti milimetrovým vlnám bylo dosud možné pouze s předtvarovanými částicemi elektricky vodivého materiálu, jejichž velikost byla v určitém poměru k vlnové délce. Sem patří kovový prach v listkové formě nebo metalizovaná skleněná nebo uhlíková vlákna, která se do oblaku rozptylují výbušným způsobem nebo tlakem plynů. Tato oblaka jsou v důsledku závislosti na větru a vysoké hodnotě rozptylu kapének pouze krátkodobě účinná.

Na základě dlouholetých zkušeností v oblasti pyrotechnických zadýmovacích prostředků, zejména v oblasti infračerveného pásma mezi 3 a 5 μm , resp. 8 a 14 μm vlnové délky, se firmě Nico-Pyrotechnik podařilo po třiletém vývoji dovést tuto multispektrálně účinnou mlhu až do výrobní etapy. Nejedná se o životní prostředí nepoškozující maskovací mlha se skládá z chloristanu draselného, hořčíku a uhlíku. Oxidační teplo od hořčíku a chloristanu draselného přeměňuje uhlík na aerosolové částičky, které rozptylují elektromagnetické vlny. Grafitové částice tak pokrývají ve formě aerosolového oblaku v širokém pásmu vedle IČ spektra také elektromagnetické spektrum radarů na bázi milimetrových vln. Vzniklá vizuálně neproniknutelná zadýmovací clona je téměř identická s netoxickou mlhou KM firmy Nico, zavedenou v bundeswehru. Podle Nico-Pyrotechnik tlumí mlžná stěna NG 19 více než 99 % energie signálu mezi 35 až 140 GHz.

Směs pro vytváření zadýmovací mlhy NG 19 se laboruje do kanystrů, nábojek, granátů nebo jiných vrhacích těles. NG-19, nalaborovaná do nábojů, může být, stejně jako dosud používané klasické zadýmovací prostředky, aplikována pro potřeby ochrany obrněných vozidel (např. vrhací zařízení Wegmann) nebo v taktických dělostřeleckých prostředcích. Spolkový úřad pro vojenskou techniku a nákup (BWB) již uzavřel s firmou smlouvu na vývoj zadýmovací munice ráže 155 mm na bázi NG-19, která prokázala své výkonové parametry v programu Socmet (Smoke and Obscurants Countermeasure Evaluation Tests) NATO v Kanadě, jakož i při francouzských testech.

Ze zahraničních materiálů zpracoval **mjr. Ing. O. Kraváček**

Literatura:

- Armada International, 1994, č. 1, s. 52.
IDR DESPATCHES, 1994, č. 3, s. 2.
Military Technology, 1994, č. 2, s. 26.
Soldat und Technik, 1994, č. 4, s. 237.
Wehrtechnik, 1994, č. 1, s. 57.

Válka

– balkánské prokletí?

RICHARD BLATNÝ

Kořen balkánského problému charakterizoval svého času již W. Churchill svou poznámkou o jihoevropských národech, které mají více historie, než jsou schopny unést.

Pocitem křivdy a polozapomenuté národní hrdosti vždy trpělo především Srbsko. Srbové prohlašují, že byli ponecháni napospas Turkům, později Bulharům a Němcům a svět je vždy nechal zcela bez pomoci vykrváčet. Poněkud paradoxně oslavují jako svůj největší hrdinský čin svou porážku od Turků na Kosově poli.

O Bělehradu, hlavním městě Srbska a bývalé Jugoslávie, se dovídáme již ze zpráv z 2. století př. n. l. Tehdy se jmenoval Singidunum a pod tímto názvem trval až do římských dob. Byl hlavním městem římské provincie Horní Moisie, zvané rovněž Viminacium. Hlavní město Dolní Panonie Sirmium nebylo tak šťastné a zaniklo již v dobách averských vpádů.

V období stěhování národů (4.–6. st. n. l.) nastaly nekonečné boje s Goty, Sarmaty, Římany a Huny. Hunský král Attila zpusťil poddunajské provincie a Singidunum rozbořil. Ale již v 9. století se poprvé setkáváme se jménem Bělehrad. Slované kmeny pronikly až sem. Slované se prvně vzpomínají na počátku vlády císaře Justiniana (20. léta 6. století) v sousedství byzantské říše za dolním Dunajem, tedy asi v nynějším Rumunsku. Slované (řecky Sklavinoi) zde byli vystaveni nájezdům asijských národů, směřujících na západ. Proto sami zahájili tlak na východoférické provincie, podobně jako germánští Gepidové a pontští Hunové (Bulhaři). Dle zpráv dějepisce Prokopia plnily slovanské bojovné čety v okolí města Niše (na území dnešního Srbska) již kolem roku 550.

V 11. a 12. století byl Bělehrad byzantskou hraniční pevností, zvanou Alba Graeca. Roku 1124 byl dobyt Uhry a Byzantinci město zcela opustili roku 1190. Vystřídala se zde vláda uherská a bulharská, krátce za Štěpána Dušana, Dragutina a Lazareviče i srbská.

Ve 14. století přišli Srbové z dnešní Ukrajiny a Běloruska a ovládli jižní Balkán. Roku 1331 se jejich vůdcem stal Štěpán IV., Dušan Silný, který se po patnácti letech nechal korunovat ve Skopje, hlavním městě dnešní Makedonie, srbským a řeckým carem. Jeho říše se rozkládala na území dnešní Makedonie, obsahovala část dnešního Bulharska, oblast Kosova, Albánie a podstatnou část Řecka až po Korintský záliv. Odtud pramení historické sebevědomí Srbů, dodnes pohlížejících na oblast jižně od Kosova jako na svou domovinu a národní kolébku. A to přesto, že mezi ruinami jejich středověkých kostelů a hroby jejich hrdinů žily i jiné národy. Svou korunovací pozvedl Dušan naději Srbů na nástupnictví východoférické říše, spějící neodvratně ku svému konci. V těchto aspiracích začali Srbové konkurovat Bulharům, zaobírajícím se podobnými úvahami.

Náhle se však objevil nový element, se kterým už bylo nutno jednou provždy počítat. Z Malé Asie zahájili své tažení na Evropu Turci. Roku 1361 dobyli Adrianopol (Edirna), ze kterého později učinili své hlavní město. Po Dušanově smrti (1355) se jeho říše rozpadla na několik navzájem válčících knížectví. Takto oslabené Srbsko nemohlo představovat pro Turky vážnější překážku – roku 1371 zvítězili u řeky Marici, v dnešním Bulharsku. Postupně se zmocnili celého Bulharska a Srby opět porazili u města Niš. Kníže Lazar narychlo shromáždil asi stotisícovou armádu tvořenou Srby, Albánci, Chorvaty, Bulhary a Valachy.

Rozhodující bitva se odehrála na náhorní rovině Kosovo pole u Prištiny 28. června 1389. Ten den slavili Srbové svátek svatého Vítá – Vidovdan. V bitvě padl turecký sultán Murad I. a srbská poslové okamžitě zvěštovali tuto zprávu světu. Až v daleké Paříži oslavovaly zvony Notre-Dame triumf křesťanského Západu nad nevěřícím Orientem. Zdálo se, že Srbové zachránili Evropu před tureckým nebezpečím. Velení však převzal sultánův syn Bajazid a ještě též den Srby porazil. Kníže Lazar byl zajat a popraven, turecká nadvláda trvala s krátkými přestávkami až do roku 1804.

V průběhu století vznikl o bitvě na Kosově poli srbský národní epos, hovořící mimo jiného i o devíti padlých bratrech. Tato sága dojímalá i Goetha, zabýval se jí Jacob Grimm a četl ji i Bedřich Engels. V Srbsku vznikla tradice, že panovník se stal kmotrem každému devátému novorozenci, pozdější prezident Tito rozšířil tento zvyk i na novorozené holčičky.

O bitvě na Kosově poli přestali Srbové prakticky existovat jako národ a stejný osud postihl mezi léty 1393–96 i sousední Bulhary. Po pádu těchto nejsilnějších balkánských států se Turci stali rychle pány celé jihovýchodní Evropy.

Ve druhé polovině 15. století nadešly Bělehradu, klíči uherského království, těžké chvíle. Roku 1456 odrazil ještě uherský národní hrdina Jan Hunyady prudký útok tureckých vojsk Mohameda II., ale netrvalo dlouho a Bělehrad padl následkem vnitřní rozháranosti uherských poměrů. Od roku 1521 byli Turci jeho pány, velká záštita křesťanstva, mocná hráz proti jejich nájezdům, padla a s ní i svěráčná domácí kultura. Již roku 1529 jsou Turci před Vídni, ale jsou odraženi. Rakouská jižní hranice vedla dnešním Chorvatskem a četné pevnosti, které zde byly velice rychle zřízeny, bránili dobrovolníci a nepohodlné osoby, jež sem byly vysídleny.

Na sklonku 17. století se však chýlí i turecké panství ke konci: Turci byli odraženi ve slavné bitvě u Vídne 12. září 1683, od Budapešti a od jejich rozsáhlé říše sahající přes Uhry a Sedmíhrady až po království polské, začala odpadat postupně jedna část po druhé. Roku 1688 dobyl Bělehrad bavorský kurfiřt Maxmilián Emanuel, ale po dvou letech bylo město opět ztraceno. Až roku 1717, ve velké bitvě, která se odehrála před Bělehradem, porazil rakouský vojevůdce Evžen Savojský vojska velkovezíra a Rakušané se stali opět majiteli města až do uzavření bělehradského míru z roku 1739. Po padesáti letech se Rakušané města znovu zmocnili, dobyl je generál Laudon s českými pluky – ale mírem švišfovským z 4. srpna 1791 připadl Bělehrad znovu Turkům. Ve městě začali řádit odbojní janičáři, kteří srbské domácí obyvatelstvo utiskovali a popravovali. To vedlo k četným protitureckým povstáním a roku 1804 k celkové blokádě města.

V následujícím období let 1806–1829 získalo Srbsko postupně autonomii a vlastní samosprávu. V roce 1862 vypuklo v Bělehradě jedno z posledních velkých protitureckých povstání, jež mělo za následek konečné vyklizení města Turky roku 1867. Dne 6. dubna téhož roku vjel slavnostně do Bělehradu srbský kníže Michal Obrenovič, ale již 29. května 1868 byl zavražděn. Balkán se podobal více než kdy jindy sudu střelného prachu.

V letech 1912–1913 vypukla balkánská válka, které se účastnilo přes 1,1 milionu mužů. Kolem 400 tisíc jich padlo. Byla to pochmurná předzvěst mnohem horší apokalypsy lidstva. Účast rakouského následníka trůnu na vojenské přehlídce v Sarajevu, hlavním městě Bosny a Hercegoviny, byla proto více než provokací. Země byla anektována k Rakousku roku 1908 a protirakouská nálada byla více než zřejmá.

Na Vidovdan – 28. června 1914, v den výročí bitvy na Kosově poli, byl rakouský následník Ferdinand d'Este (nar. 1863) s chotí zastřelen gymnazistou Gavrilo Principem. Přířímým důsledkem tohoto

činu bylo rakouské vyhlášení války Srbsku, ale tento konflikt záhy přerostl do první světové války. Již v listopadu 1915 bylo Srbsko vyřazeno z válečných operací společným náporům bulharských a německých armád. Poklidná iluze 19. století navždy skončila – jen roku 1916 padlo ve třech velkých bitvách na tři miliony mužů, rozhodující zvrat nepřinesly ani ohromné oběti vojáků, ani stále se zvětšující kalibry děl, ani nová bojová technika. Totální zničující válka skončila patem. Rozhodující moment nastal až únorovou ruskou revolucí roku 1917 a vstupem Spojených států do války v dubnu téhož roku.

Roku 1918 bylo zavedeno Království Srbů, Chorvatů a Slovinců (SHS), ale záhy se ukázalo, že stojí na příliš vratkých historických základech. Vidovdanská ústava z 28. června 1921 vůbec nebrala na zřetel práva Slovinců, Chorvatů a dalších balkánských národů. Proti srbské centralizaci moci se postavili Chorvati, žádající o pomoc i v zahraničí. Situace se vyhrotila při zasedání skupštiny, kdy černohorský poslanec Radič zastřelil 20. června 1928 v parlamentě tři chorvatské poslance.

Dne 6. ledna 1929 provedl král Alexandr I. monarcho-fašistický převrat, zrušil ústavu a zavedl nový název státu: Království Jugoslávie. Byla zavedena ostrá cenzura, byly zakázány všechny politické strany a opět byl zaveden trest bití holí. Každý nacionalistický průjev byl považován za zradu, pro zvlášť zatvrzelé buřiče bylo připraveno mučení a následná deportace. Té se dožily jen osoby známé, u kterých nebylo vhodné, aby nepřežily vyšetřovací metody.

Násilí plodí násilí – již na přelomu srpna a září 1932 vznikla chorvatská teroristická organizace Ustaša, která pod heslem „Smrt všem Srbům“ vyvolala povstání v pohorí Velebit. Její předák Ante Pavelić utekl do Itálie, aby získal od Mussoliniho potřebné finance a instrukce. Dne 9. října 1934 udeřilo ustašovské komando v Marseille: při atentátu zahynul jugoslávský král Alexandr II. a francouzský ministr zahraničí Louis Barthou. V Jugoslávii se ujal vlády králův bratranec Paul za nezletilého korunního nástupce Petra II. V době silícího nebezpečí před Hitlerem se Srbsko spojilo dohodou z 26. srpna 1939 s Chorvatskem, ale bylo již příliš pozdě. Na Květnou neděli, 6. dubna 1941, v den 74. výročí získání Bělehradu Srby, byl Bělehrad bombardován a za 11 dní jugoslávská armáda kapitulovala. Následovaly dnes často připomínané srbsko-chorvatské bojůvky, jež neměly daleko ke genocidě. Ideu bratrství a jednoty jižních Slovanů vzkřísili až Titovi komunističtí partyzáni.

Josip Broz Tito (1892–1980) se stal roku 1953 jugoslávským prezidentem a ve složité době a politické situaci studené války dokázal udržet relativní samostatnost své země na bývalém SSSR. Na sklonku života, již pod tlakem hospodářských a národnostních problémů, umožnil faktickou přeměnu SFRJ na konfederaci. Jeho smrtí (4. května 1980) přišla Jugoslávie o významný faktor soudržnosti vnitřní a zvláštní postavení v zahraniční politice.

Zůstala zadlužená, lavinovitou inflací sužovaná země, těžko ovladatelná oblast bez jednotlivých myšlenek, od jejíhož mocenského centra (Bělehradu) se začaly postupně vzdalovat nejobhatší i historicky cenná území. V obtížném okamžiku mocenských, společenských a hodnotových přesunů se střetly všechny negativní historické tendence: národnostní a náboženské rozepře, ekonomické problémy a rozdíly, absence demokratických tradic a vypjatý nacionalismus.

Letos v létě uplyne již 5 let od počátku ozbrojených konfliktů v bývalé Jugoslávii (1990). Je na čase, aby konečně zvítězil zdravý rozum a zavládl mír. Ale otázkou zůstává, jak bude pevný – vždyť balkánským prokletím je válka. Tyto země nepoznaly v tisícileté historii ani padesátileté období míru.

Před čtyřmi lety prohlásil Butrus Butrus-Ghálí: Bosna je na tom lépe než deset jiných míst na světě. Mohu vám dát seznam...

Armádní informační systém o životním prostředí (ARMIS ŽIP)

Nadporučík Mgr. VIKTOR ŠAROCH

1. Cíle výstavby ARMIS ŽIP v ekologické službě AČR

Rozvoj struktury ekologické služby v naší armádě s sebou přináší potřebu automatizace sběru, zpracování, distribuce a užívání oborových informací aktuálního i archivního typu v podobě databází napojených na grafické výstupy. Číslicové zpracování dat lze rovněž velmi výhodně propojovat s nadstavbovými moduly budovanými na principu matematických modelů, které v daném informačním produktu pracují jako expertní systémy.

Rozvoj počítačově řízených informačních systémů ve státní správě i v dalších institucích navíc umožňuje efektivní napojení na systémy ležící mimo rezort MO, mj. i v zahraničí (např. systém NATO – „Defence Environmental Network & Information Exchange“ – DENIX).

V rámci procesu automatizace řízení a velení v AČR přichází ekologická služba s vlastním informačním systémem, jehož uživateli budou oborové řídící a expertní složky armády – vojenští ekologové a dále velitelé posádek (útvárů), kteří jsou odpovědní za bezkonfliktní průběh výcviku vojáků z hlediska ekologické bezpečnosti.

Konečné cíle systému je možno charakterizovat jako analýzu následujících položek:

a) všeobecný přehled o potenciálních vzájemných vlivech vojenských objektů a jejich okolí – ochrana územních zájmů armády v oblasti životního prostředí,

b) všeobecný přehled o stavu životního prostředí u vojenských útvarů zpracovávaný ve výročních zprávách (časová řada zpráv – přehled také o dynamice vývoje v této oblasti),

c) vlivy výcviku vojsk a dalších aktivit na přírodní zdroje vojenských výcvikových prostorů – stanovení dopadů na přírodu a krajinné funkce zadáním proměnných v závislosti na ekologické kapacitě území,

d) šíření znečištění horninového prostředí, půdy a vody a simulace ohrožení mimooborových funkcí území při běžném provozu i při krizových situacích u ekologicky nejrizikovějších objektů AČR.

2. Struktura ARMIS ŽIP

Systém sběru a zpracování dat bude organizován vertikálně zdola i horizontálně. Do procesu bude zapojena celá struktura armádní ekologické služby v rámci každoroční aktualizace stavu životního prostředí u útvarů. Na akvizici dat budou rovněž partici-

povat odborné instituce civilního sektoru (přírodovědecké studie, imisní údaje ČÚOP, okresních muzeí ap.) i resortu MO (Ubytovací a stavební služba AČR, Topografická služba AČR, Vojenská letecká informační služba – VLIS, Vojenská policie, Institut civilní ochrany, vojenské výzkumné ústavy ap.). Na každé úrovni vznikne autonomní informační systém plně specializovaný prostorově i oborově na svěřený úsek působnosti.

ARMIS ŽIP bude celkově postaven na třech základních subsystémech:

a) informační systém vojenských zařízení – IS VOZA: všeobecný přehled o vlivu objektů vojenských posádek na životní prostředí, celá ČR; 1:100 000,

b) ekologický geoinformační systém vojenských výcvikových prostorů – EGIS VVP: životní prostředí VVP ČR; 1:50 000, systém bude propojen s digitálně vytvořenými územními plány VVP,

c) ekologický geoinformační systém vojenských letišť a velkých vojenských areálů – EGIS VA: digitalizované ekologické audity; 1:10 000.

Obsahem jsou například: topografický základ a přírodní, zejména hydrogeologické a fytoecologické poměry lokality, prvky územní ochrany, zátěže z vojenské činnosti, potenciální zdroje znečištění ŽP, modelování kritických situací a hluboké mapy. Hlavním zdrojem informací bude Základní ekologická karta úteru.

Kromě těchto základních subsystémů budou součástí ARMIS ŽIP považovány i komerční databáze a informační systémy, které lze distribuovat v rámci sítě uživatelů ARMIS ŽIP, pokud je to účelné.

Důležitým atributem všech územních informačních systémů ARMIS ŽIP bude územní identifikace (bod, linie, plocha) stavěná paralelně jak na standardních kódech Státního informačního systému (SIS), tak i na vojenských konvencích (kompatibilita s informačními systémy NATO).

3. Technické a organizační podmínky

Zámysl předpokládá vybudování informačního systému v technické součinnosti s Topografickou službou AČR, s částečným využitím jejich hardwareových prostředků – pracovní stanice UNIX, osobních počítačů a sítě NOVELL – pro vybudování IS. K pořizování technicky náročnějších map budou k dispozici kapacity na velkoplošných grafických rozhraních (velké plottery a tiskárny).

Na specializovaných pracovištích armádní ekologie a u velitelů posádek (úterů) je plánována práce s výkonnými osobními počítači (typ procesoru INTEL 486 nebo PENTIUM s velkou obrazovkou), na OdŽP MO i s pracovní stanicí (workstation). Trvalé grafické výstupy budou na těchto pracovištích operativně pořizovány na jednodušších prostředcích (barevné tiskárny nebo plottery do velikosti A3), větší díla zabezpečí formou zakázky Topografická služba.

Vstupní data budou pořizována vektorovou i rastrovou digitalizací nebo přímým zadáváním z klávesnice počítače.

ARMIS ŽIP, stejně jako ostatní GIS v AČR, musí zabezpečit datovou kompatibilitu se systémy firem INTERGRAPH, ESRI, případně GENASYS pod operačními systémy MS DOS, Windows a UNIX (požadavek mj. i ze strany NATO – provozovatele DENIX, který pracuje pod tímto operačním systémem).

Podklady budou:

- **grafické** – mapy, plány, schémata, letecké a satelitní snímky ve viditelném i infra spektru,

- **digitální** – možnost přebírání dat z jiných datovýchází v obvyklých formátech. Závazně je nutná vazba na formáty souborů .dgn a .ard,

- **ostatní** – databáze systému sběru vnitrozorních dat, pořizo-

vaných ve struktuře vojenských ekologů, bude řešena ručním vkládáním dat pomocí klávesnice.

Systém musí umožnit průběžnou aktualizaci datových fondů při interaktivním i dávkovém režimu práce.

Výstupy je možno řešit pomocí prostředků standardního prostředí (MicroStation, MGE, ARC/INFO, Genamap) nebo vlastními prostředky s využitím výše specifikované techniky.

Správa dat a programů bude zabezpečována kvalifikovanými odborníky v oborech výpočetní techniky (HW i SW) a odborníky v oblasti geografie a kartografie se zaměřením na digitální informace.

Koncovým uživatelem ARMIS ŽIP bude vysokoškolsky nebo středoškolsky vzdělaný pracovník, se základními znalostmi práce s výpočetní technikou, profesně orientovaný na problematiku ekologie a vojenských funkcí s velitelskými pravomocemi.

Programové zabezpečení ARMIS ŽIP bude obsahovat:

- prostředky pro sběr dat (všemi výše uvedenými metodami) a pro vizualizaci zpracované a uložené informace,

- programové prostředky zabezpečující chod systému,

- možnost uživatelsky orientovaných přístupů a zpracování uživatelských dávek,

- možnost vývoje účelově zaměřených aplikací nad daty v systémovém prostředí (expertní systémy),

- možnost vytváření účelových konverzí mezi různými datovými formáty – zpřístupnění datových struktur.

4. Závěr

Požadavky na vybudování ekologického informačního systému v AČR byly vyčleněny do Akvizičního plánu AČR na léta 1995–2005 pod kódem ELG 000103. Jeho realizace je rozdělena do 2 let, kdy v roce 1995 budou probíhat zmíněné práce v oblasti výzkumu a vývoje, dodávka vlastního systému je plánována pro rok následující. Údržba systému je záležitostí dalších let.

Rok 1996 by měl být rozhodujícím pro vybudování ARMIS ŽIP v celé organizační struktuře armádní ekologie alespoň s jeho základními atributy (tedy bez modelovacích expertních nadstavby). Závislost na mnoha těžko předvídatelných faktorech (rozpočtová situace, vývoj ve výpočetní technice či v armádní ekologii) neumožňuje dostatečně prognosticky definovat podmínky budování informačního systému v časovém horizontu dvou let.

Kritickým momentem připravovaného projektu je přetrvávající komunikační inkompatibilita potenciálních uživatelů – ekologů resortu a zpracovatelů – počítačových analytiků a geografů, spočívající ve zcela rozdílné profesionalitě obou subjektů. Řešení formou zakázek u ekologických firem, které jsou schopny zpracovat své výstupy ve formě GIS, je však velmi nákladné a bude využíváno jen ve specifických případech.

Schůdnější cestou bude **vzájemné sblížení pohledů**.

Zvláštní pozornost si rovněž vyžádá zaškolení všech uživatelů, kteří ve většině případů přiznávají pouze elementární znalost práce s počítačem.

Vážným problémem, který bude nutno v průběhu vývojové fáze vyřešit, je koordinace všech aktivit v oblasti územní informatiky, které směřují v celém resortu MO k vytvoření dílčích oborových GIS (např. pro řízení letového provozu, vedení evidence nemovitostí, katastrální mapování, infrastrukturu, havarijní plány aj.), mezi něž patří i ARMIS ŽIP. Je totiž mnoho vrstev, které mohou sdílet rozliční uživatelé a jejich budování v každé složce zvlášť by bylo značně neefektivní a nevhodné.

Cesta automatizace řízení, a v případě územního managementu se jedná právě o zavádění GIS, je jedinou možností, jak čelit rostoucím požadavkům na rozšiřování toku informací a jejich racionální využití pro hájení všech celospolečenských zájmů.

Tropické regiony zaujímají přibližně 20 procent souše, především podél rovníku a rozkládají se 20 stupňů na sever a na jih od rovníku. Tropiky byly oblastmi konfliktů po staletí, a to z různých důvodů. Pozemní vojsko Spojených států má rozsáhlé a úspěšné zkušenosti z operací v džungli, a to jak v protipovstaleckých situacích, tak v konvenčních taženích střední intenzity.

Za druhé světové války probíhaly boje v džungli v jihozápadním Pacifiku, v Burmě, Malajsku a Indočíně. Kromě toho v tomto století pozemní vojsko a námořní pěchota Spojených států působily ve Střední Americe a v karibské oblasti. K nedávným akcím patří zásahy v Dominikánské republice (1965), na Grenadě (1983), v El Salvadoru, Hondurasu a Panamě (1989). Kromě toho konflikty na Kubě, v Nicaragui a v El Salvadoru zvýšily napětí mezi Spojenými státy a Sovětským svazem v letech „studené války“.

Po válkách za nezávislost v tropické Africe vyžadovaly boje mezi kmeny v Zaire, Kongu, Nigérii, Ghaně a Libérii, jakož i v dalších nových zemích, zvýšenou připravenost a často zásah pozemního vojska Spojených států. V tropické Indii, Bangladéši a na Srí Lance ozbrojené síly Spojených států pozorně sledovaly události a podílely se na nich z humanitárních důvodů. **Nejdelší válka pozemního vojska v tropech** byla ovšem v jihovýchodní Asii a konflikt v této oblasti pokračuje. Jiné tropické země jako Indonésie jsou i nadále poutány guerrillou v džungli.

Dnes jsou tropické oblasti i nadále nestabilní a je téměř jisté, že se pozemní vojsko bude znovu podílet na operacích v džungli. Kdy anebo kde k těmto operacím dojde, nebude známo, dokud nebude příliš pozdě na jejich přípravu. Proto se nesmí zapomínat na poučení získaná o operacích v džungli a je nutno provádět výcvik pro takové operace.

Prvým krokem je pochopit základní charakteristiky tropických podmínek.

Klimatické a povětrnostní podmínky

Tropické regiony jsou horké a vlhké s velmi malými proměnami podmínek. Je to spíše množství srážek než teplota, co odlišuje **tři subklimatické typy tropických regionů**:

- tropický dešťový prales
- monzunová oblast
- savana.

Průměrná měsíční teplota je většinou kolem 27 °C a nikdy neklesne pod 18 °C.

Subklima tropického dešťového pralesa existuje podél rovníku v povodí řeky Amazonky, ve východní Střední Americe, v povodí řeky Kongo a v západní Africe, v jižním Pacifiku (Indonésie, Filipíny, Malajsko) a na Havaji. Podmínky v těchto oblastech lze nejlépe charakterizovat jako jednotvárné. **Průměrná měsíční teplota** je 27 °C, přičemž v celoročním průměru existuje odchylka pouze dva až tři stupně. **Vlhkost** je trvale vysoká, přičemž prší téměř každý den v přibližně stejném čase a za rok naprší celkem 1,5 až 2,5 m. Všeobecně je málo větrno.

Druhým tropickým klimatem je monzun, který je sezonní a spočívá ve srážkách. **Má výraznou vlhkou sezonu**, v níž naprší v průměru 50 až 75 cm vody za měsíc, a **suchou sezonu**, v níž je průměrné množství srážek pouze 5 cm. Průměrné teploty jsou stále vysoké (27 °C). Větry jsou důležité (slovo monsoon znamená „změnu větru“) a přináší sezonní proměnu. **Monzunové klima** se vyskytuje většinou v pobřežních oblastech, jako je východní pobřeží Indočíny, západní pobřeží jihovýchodní Asie (Burma a Bangladéš) a Indie, jakož i Afriky a východní pobřeží Brazílie.

Třetí tropické subklima, savana, je přechodovým klimatem mezi tropickým a aridním klimatem. V tomto subklimate existuje nevelké sezonní kolísání teploty v rozmezí 8 až 15 °C od měsíčního průměru 27 °C. Savana, podobně jako monzun, **má odlišnou vlhkou a suchou sezonu**.

Vlhká sezona savany přináší 90 až 180 cm deště ročně, takže je mnohem sušší než vlhká monzunová sezona. Savana existuje v jižním Mexiku, na západním pobřeží Střední Ameriky a Kubě, ve střední jihovýchodní Asii, v jižní Indii, v severní Austrálii a v Africe a Jižní Americe mezi 5. a 20. stupněm jižní šířky a mezi 5. a 10. stupněm severní šířky.

Vlivy tropických regionů na vojenské operace

Zkrácený a redakčně upravený překlad článku plk. Roberta H. Clegga, který byl uveřejněn v časopisu INFANTRY v březnu až červnu 1993.

Klimatické činitele

Zeměpisná šířka je převládajícím klimatickým činitelem v tropických oblastech, protože určuje množství slunečního záření. Intenzita a trvání slunečního světla určují teplotu a úhel dopadu slunečních paprsků ovlivňuje jejich intenzitu a trvání. Tato proměna je nejmenší na rovníku, kde každý den v roce má přesně 12 hodin světla a 12 hodin tmy. **Největší sluneční intenzita** existuje, když sluneční paprsky dopadají na zemi pod pravým úhlem. Protože Země obíhá kolem Slunce a protože je její osa nakloněna, tyto kolmé paprsky se „stěhují“ na sever a na jih až po 23,5 stupeň zeměpisné šířky (úhel náklonu zemské osy). V této oblasti známé jako tropy má sluneční záření vysokou intenzitu. Tato sluneční intenzita, v kombinaci se stále stejným slunečním zářením, má za následek vysoké teploty. Protože jsou teploty vysoké, výpar nastává rychle. V tropických oblastech jsou oceány zdrojem vlhkosti pro výpar, čímž se vysvětluje, proč jsou tropy horké a vlhké.

Oceánské proudy rovněž ovlivňují tropické klima, protože přemísťují teplý, vlhký vzduch, jakož i vodu směrem k západu a k pólům podél východních pobřeží kontinentů a přináší vysoké srážky.

Většina tropických oblastí leží při pobřeží a **oceány působí na klima ještě jedním způsobem**. Rozsáhlé vodní plochy zmírňují podmínky a udržují je relativně stabilní ve srovnání s vnitrozemím, kde existují teplotní extrémy a zvýšená aridita. Tento kontrast mezi zemí a vodou do značné míry způsobuje rozdíly mezi sušším vnitrozemím savany (dále od vodního zdroje) a vlhkým dešťovým pralesem a monzunovými oblastmi podél pobřeží.

Hory jsou důležitým činitelem ovládajícím vlhkost. Když teplý, vlhký vzduch z oceánů proudí nad souš, stoupá a ochlazuje se, takže nastává kondenzace a srážky. Pobřežní hory způsobují rychlé stoupání vzduchu. Když vzduch stoupá a ochlazuje se, vlaha padá ve velkém množství, takže deště jsou intenzivní. Právě teplý vlhký vzduch narážející na souši vyvolává vlhký monzun.

V létě jsou oceány relativně chladnější než souše (která pohlcuje sluneční energii rychleji) a to vytváří vysoký tlak nad oceány. Vzduch se pohybuje z oblastí vysokého tlaku do oblastí nízkého tlaku (Z oceánů na souš). **V zimě je tomu naopak**, protože souš ztrácí teplo rychleji než voda; proto se vysoký tlak (studeného vzduchu) vytváří nad pevninou. Vzduch se potom pohybuje z chladnější sušší země na oceány a vytváří suchý monzun (bez deště).

Tato sezonní změna směru větrů změní ráz srážek. V rovníkové oblasti, kde je relativní tíšina se stabilními podmínkami (žádné sezony), neexistuje typické monzunové počasí. Monzunové klima se vyskytuje přibližně na 10 stupni severní a jižní zeměpisné šířky. V některých místech, jako v severním Vietnamu, je monzunový cyklus opačný. Je tomu tak proto, že

v zimě chladnější sušší vzduch proudí na jih z Číny (a ohřívá se) a přes Jihočínské moře (kde nabírá vlhkost) a potom narazí na pohoří Truong Son, které způsobí stoupání a ochlazování vzduchu a srážky, a proto existuje vlhký zimní monzun. Dále do vnitrozemí, na zadní straně pobřežního pohoří a dále od zdroje vlhkosti (oceánu) je nižší vlhkost a převládají sušší podmínky savany.

Posledním klimatickým činitelem je nadmořská výška. Ačkoli nadmořská výška hraje v tropech menší roli, přesto mění teplotu (pokles teploty o 1 °C na každých 100 m stoupání). Proto jsou teploty ve vysokých horách v tropech nižší. Na horách Mount Kenya a Kilimanjaro, které jsou prakticky na rovníku, leží snh.

Klimatické prvky

Teplota jako dominantní klimatický prvek přímo určuje vlhkost, tlak a vítr. Průměrná teplota v tropech je 27 °C s denními rozkyvy až 20 °C a rozdíly v měsíčních průměrech jeden až dva stupně. Měsíční průměrná teplota nikde není nižší než 18 °C.

Denní chod začíná chladnými teplotami 15 až 20 °C za ranních hodin za tmy. Po východu slunce teplota stále stoupá nad 32 °C a přibližně v 16.00 hodin může dosáhnout 38 °C. Když se blíží soumrak, teplota klesá. Denní rozkyv je větší ve vysokých horách v důsledku ochlazujícího vlivu nadmořské výšky.

Pro vojenské účely je kritickou hodnotou teplota 30 °C, při níž jsou případy úpalu pravděpodobnější, duševní výkonnost se zhoršuje, motory se přehřívají, baterie ztrácejí svou kapacitu a výkonnost letadel klesá. Důležitou dolní mezí teploty je 10 °C. Tato teplota nastává v horách ráno před svítáním a pociťuje se jako chladno, jež je zhoršováno vlhkostí.

Teplota sama o sobě není problémem. Protože všechny teploty jsou kladné, výpar způsobuje vlhkost. **Vlhkost** ve vzduchu spolu s relativně vysokými teplotami má za následek, že klesá pocit „pohodlí“, zvláště v tropickém deštovém pralese a v regionech monzunového klimatu, kde se relativní vlhkost blíží 100 procentům. Když je teplota na vlhkém teploměru (psychrometru) 24 °C a vyšší, jsou nutná preventivní opatření. Při hodnotě 27 °C pohyb klade na lidský organismus vysoké nároky. V deštovém pralese a v monzunových oblastech se hodnoty 27 °C na vlhkém teploměru dosahuje každý den.

Při velkém obsahu vlhkosti ve vzduchu prší v deštovém pralese a v monzunové oblasti během vlhké sezony téměř každý den. Silné deště až 20 cm během jednoho dne a ročně celkem 200 až 500 cm srážek jsou možné. Savana je značně sušší při 90 až 180 cm srážek ročně (což je hodnota ve srovnání s ostatními regiony světa). Stejnomořné množství srážek vypadá v monzunových oblastech, a to přes 500 cm v době kratší než šest měsíců. V monzunové Indii bylo zaznamenáno 220 cm deště ve třech dnech, což je více než v kontinentálních Spojených státech může spadnout za dva roky.

V deštovém pralese se odpoledne vytvářejí kumulovitá oblaka, která se po denním dešti vyčistí. Vlhký monzun může být spojen s trvalou oblačnou pokrývkou; mlha a rosa jsou rovněž běžné. Rosa se usazuje na všem.

Například, „továrna na mlhu“ v Khe Sanh (Vietnam) téměř přinesla severním Vietnamcům další Dien Bien Phu (jak doufali). Khe Sanh, stará francouzská pevnost podobná pevnosti Dien Bien Phu, byla obsazena námořní pěchotou Spojených států, aby severním Vietnamcům znemožňovala zásobování. V roce 1968 po více než dva měsíce tři severovietnamské divize obléhaly tábor námořní pěchoty. Monzun izoloval tábor a letecké zásobování bylo nemožné. Přímou leteckou podporu nebylo možno poskytovat. Rovina, na níž leží pevnost Khe Sanh, byla postižena nepřetržitou hustou mlhou, takže výsledkem byla dolní hranice oblačnosti nula a viditelnost nula. I když byly podmínky v blízkosti tábora vynikající, tábor byl pokryt mlhou. 26. pluk námořní pěchoty, zesílený přidělenými jednotkami, měl poměr sil šest ku jedné ve svůj neprospěch. Když byl 21. ledna 1968 zahájen útok, mlha znemožňovala potřebné doplnění zásob i taktickou leteckou podporu, avšak vysoko létající bombardovací letouny B52 svrhly téměř 60 000 tun pum, aby byl útočník odražen. Námořní pěchota se udržela a počasí se na počátku dubna vyjasnilo. Potom 1. lehká obrněná divize provedla popr-

vé útok v rámci divize, spojený s vysazením ze vzduchu do dané oblasti, porazila nepřítele a uvolnila tábor z obklíčení.

Atmosférický tlak také přímo souvisí s teplotou. Horko je příčinou nízkého tlaku; proto tropy mají řadu oblastí nízkého tlaku, které jsou nazývány rovníkovými tlakovými nížemi. Nízký tlak je méně stabilní než tlak vysoký. Když horký vzduch stoupá, vzniká jakási vakuum, jež je vyplňováno chladnějším vzduchem proudícím ze severu a jihu, kde převládá vyšší tlak. Podél rovníku jsou větry mírné, protože vzduch stoupá. Výškové větry vanou přibližně v severní a jižní zeměpisné šířce 10 stupňů. Zde vznikají tropické bouře a hurikány, při nichž má vítr rychlost až 200 km/h.

Tropické bouře

Bouře v tropech mají rozsah od krátce trvajících bouřek na Sumátře s větry kolem 90 km/h, až po tajfuny s větry o rychlosti přes 180 km/h. **Příčinou bouřek** je konvenční stoupání teplého a vlhkého vzduchu během dne.

Když se zvyšuje teplota a vlhkost, zvyšuje se také intenzita bouřek. Vytvářejí se obrovské, temné kumulo-nimby provázené silnými větry, silnými dešti a blýskáním. Každý z těchto prvků je nebezpečný sám o sobě. **Větry** převrací vozidla, ničí stavby a uvádějí trosky do pohybu, takže dochází k úrazům. **Silné deště** okamžitě naplní vodní toky a zvyšují jejich rychlost a záplavy jsou stále existujícím nebezpečím. **Blesky** jsou příčinou požárů a úrazů.

Tajfuny (nazývané také hurikány nebo cyklony) jsou nejnebezpečnějšími bouřkami v tropech. Jsou vyvolávány extrémními tlakovými nížemi, které podmiňují velmi rychlé větry. Když se rychlé větry pohybují nad oceánem, vytvářejí vysoké vlny. Když hurikán narazí na souši, potom zvláštní nebezpečí představuje příboj a silné deště. Největším nebezpečím je vzduchové moře s vlnami vysokými až 8 metrů. Když narazí na zem, je vše na jejich cestě vyvráceno a potom následuje záplava. Tajfuny jsou nejčastější na konci léta nebo na začátku podzimu, když jsou oceány nejteplejší. Nejzranitelnější jsou východní pobřeží kontinentů.

Rozbor terénu

Krajinné typy v tropických regionech se dělí do tří kategorií:

- pobřežní regiony a ostrovy se strmými sopečnými pohořími a hustou džunglí
- rovinná říční údolí, povodí a delty, nebo ploché korálové ostrovy, rovněž porostlé džunglí anebo rýžovými poli
- konečně vyvýšené „tabule“ s velkými travinami rostoucími na savanách.

Pobřežní a ostrovní terén se sopečnými pohořími je charakterizován písečnými plážemi, plochou pobřežní rovinou širokou od jednoho do 30 km a potom strmými svahy dosahujícími výšky až 300 m nad mořskou hladinou. **Svahy** mohou být tak strmé, že jejich překonávání, dokonce pěšky je nesnadné. Vzhledem k vegetaci džungle je pohyb velmi pomalý, překonávání několika kilometrů může trvat celé dny. Takový terén se nachází ve střední Americe, v jihovýchodní Asii a na ostrovech v jižním Pacifiku (Indonésie, Filipíny, Havaj).

Za druhé světové války japonská vojska, která se vylodila na Nové Guinei, musela čelit takovému terénu, stejně jako kombinované síly 32. pěší divize Spojených států a 7. australské divize. Ovládnutí Nové Guineje bylo klíčem pro ochranu konvojů Spojených států, které dodávaly výzbroj do Austrálie pro tažení plánované generálem Douglasem MacArthurem. Spojenecká vojska obsadila jižní stranu ostrova u Port Moresby, zatímco Japonci se vylodili na severní straně u Gona a Buna. Vojska spojenců a Japonců byla od sebe oddělena pohořím Owen Stanley.

Plánem japonských generálů bylo zaútočit na Port Moresby po překročení hřebene vysokého přes 3000 m a po překonání 250 km v husté džungli. Pochod byl zahájen dne 22. července 1942. Pro přechod byly zřizovány schody, když nebylo možno používat ani nosných zvířat. Japonští vojáci rázně přistoupili k plnění úkolu, avšak tropické podmínky (vlhko a horko, trvalý déšť, hustá vegetace, strmé svahy, rozvodněné toky) si vyžádaly svou

daň. Vyčerpání vyvolávalo nemoci, které se zhoršovaly vlivem chladných a vlhkých nocí ve vysokých horách. Na poloviční cestě, po přibližně 43 dnech, měla útočná skupina z původních 4000 mužů jednu třetinu.

MacArthur nařídil zaujmout obranu 30 km severně od přístavu. Japonci uskutečnili útok, avšak nedostatečná výživa, únava, nemoci a dlouhé, snadno přerušované zásobovací cesty vedly k porážce, kterou spojenci přivodili oslabeným japonským vojskům. Japonci potom ustupovali zrádným a neschůdným terénem, pronásledováni spojeneckými vojsky. Pouze 500 vojáků se navrátilo do Bunu. I velitel se stal obětí terénu, utopil se v bažině.

Avšak všechny ostrovy v jižním Pacifiku nemají strmé sopečné hory. Některé jsou ploché (jen několik málo metrů nad hladinou moře), což je výsledkem korálového utváření útesů kolem starých sopek, které dnes již neexistují. Když sopky klesaly a zhroutily se dovnitř, zanechaly korálové útesy jako ostrovy s lagunami uprostřed.

Jiné ploché pobřežní oblasti zahrnují záplavové roviny a delty některých největších řek světa (Amazonka, Ganges, Niger, Orinoco a Mekong), které meandrují na rozsáhlých prostorech a vytvářejí bažiny se stojatou vodou.

Hustá vegetace převládá na horním toku a ve vnitrozemí, zatímco zemědělství je rozšířeno blízko pobřeží, kde je snazší přístup. Protože jsou v těchto oblastech velmi výnosná rýžová pole, může být obtížné nalézt pevnou půdu.

Za vietnamské války boje probíhaly v oblastech strmých hor porostlých džunglí severně od delty řeky Mekongu. Jakož i v plochých rýžových polích a vysokých travnatých delty samotné. V rovinatých, vodou nasycených bažinách a rýžových polích, byl pohyb pěšky pomalý, únavný, nesnadný a nebezpečný. Avšak používání vrtulníků k překonávání těchto překážek bylo proti bojovníkům Viet Kongu velmi účinné a ti bojovníci potom museli čelit vysoce pohyblivé pěchotě přepravované vzduchem. Vrtulníky značně zdokonalily vzdušné pozorování, takže bylo možno zjistit činnost nepřítelů a vhodně ji čelit.

Savanové oblasti jsou charakterizovány pahorky a náhorními rovinami pokrytými vysokými travinami. Takové oblasti se nacházejí v tropické východní Africe, ve východní Jižní Americe a v centrální jihovýchodní Asii. Terén těchto oblastí je charakterizován náhorními plošinami a zvlněnými pahorky s hluboko zařiznutými roklemi a koryty. Protože jsou dešťové srážky nižší, nemají tyto oblasti stojatou vodu, jako je tomu v dešťovém pralese a v monsunových oblastech.

Povrch země v tropických podmínkách je rozmanitý, od stojaté vody až po hluboké jílovité (lateritové) půdy a úlomky sopečných skal. V oblastech dešťového pralese a monsunu jsou podél říčních údolí a pobřežních delt bažiny o rozloze stovek čtverečních kilometrů. Hloubka vody je různá, od několika decimetrů po několik metrů. Se zvětšováním nadmořské výšky je hluboká lateritová půda stále častější. Půda je načervenalá a jemně vláknitá v důsledku vysokého obsahu železa a intenzivního vylouhování způsobeného silnými dešti. Hloubka půdy může být přes pět metrů a tato hloubka, spolu se silnými dešti způsobuje, že svahy jsou velmi nestabilní. Když je mokro, jílové částice vytvářejí kluzký povrch, což zhoršuje sjízdnost.

V monsunových oblastech během suché sezony je červená jílovitá půda tak pevná, že je ideální pro letiště a cesty. Ve Vietnamu ženisté postavili stovky „hliněných“ letišť a kilometry na půdě tohoto druhu. Při vysokém provozu v těchto oblastech prach snižuje dohlednost a ucpává vzduchové filtry motorů. Kde byly aktivní sopky, je povrchovým materiálem lávový kámen. Na pahorcích a náhorních rovinách savan mívají půdy hrubší složení. Půda savany nemá zbytky vegetace, které jsou charakteristické pro půdu v dešťovém pralese.

Vegetaci je v tropech převážně, i když ne výlučně, džungle. Džungle zahrnuje husté rostoucí stále zelené listnaté stromy. Tropická džungle s dešťovým pralesem má několik vrstev vegetace a velké stromy. Kokosové palmy se vyskytují v pobřežních oblastech. Bambusové porosty a porosty vysoké trávy jsou velmi husté. Popínavé rostliny visí z větších stromů jako střecha stanu. Horní vrstva korun omezuje sluneční světlo pronikající na půdu džungle, což omezuje růst podrostu. V některých hustých džunglích je půda relativně bez podrostu. Tam, kde není horní vrstva korun souvislá, keře a tráva rychle rostou a brání v pohybu. Půda v džungli je poseta sni-

lými stromy. Průměr kmenů stromů je obvykle menší než u stromů rostoucích v mírných zeměpisných šířkách, avšak existují výjimky. Převážují stromy s měkkým dřevem a mangrove je běžná v bažinách. V sušší savaně vysoká tráva (až 5 m) promísená s nízkými stromy pokrývá rozlehlé oblasti. Kultivovaná vegetace v tropech zahrnuje plantáže banánovníku, kaučovníku a cukrové třtiny, jakož i rýžová pole.

Vzhledem k vysokým úrovním srážek je odtok tvořen četnými malými toky, které protínají a vlévají se do velkých říčních systémů. V horách toky začínají jako malé potoky, avšak silný proud se zařezává hluboko do měkké půdy. I v relativně malých tocích je proud rychlý a jeho přechod je nebezpečný vzhledem k silnému dešti a strmým břehům. V rovinatějších oblastech se toky vlévají do velkých meandrujících řek, které dominují v terénu.

Bažiny podél záplavových rovin řek a pobřeží obsahují stojatou vodu, s výjimkou monsunových záplav. V sušší savaně může být odtok podobný, avšak rokle jsou po většinu roku suché. Jsou dosti hluboké a mohou vyžadovat přemostování. Záplavy jsou ve většině tropických oblastí častým problémem a způsobují velké ztráty na životech a majetku, zvláště v deltách, kde žije většina lidí.

Tropy jsou hustě zalidněny. Převážná většina lidí je soustředěna do lidnatých měst podél pobřeží. Vesnice obklopují města v rovinatých oblastech, kde je výnosné zemědělství. Ve střední Americe a v mnoha jiných tropických oblastech je v hlavním městě soustředěna většina obyvatelstva. Se zvětšující se vzdáleností od pobřeží a městských oblastí se hustota zalidnění snižuje, často je celková hustota nižší než jeden obyvatel na čtvereční kilometr (zvláště v povodí Amazonky v Jižní Americe a na pobřeží západní Afriky, kde nejsou žádná velká města). V Africe města Lagos a Kinshasa prakticky soustřeďují všechno obyvatelstvo regionu.

Velmi málo lidí skutečně žije v džungli. Dokonce v Asii mají rozsáhlá území pouze deset obyvatel na čtvereční kilometr, avšak také tam existují některé nejhustěji osídlené oblasti světa (100 obyvatel na čtvereční kilometr), a to v tropické Asii (Jáva, vietnamské pobřeží, jižní Thajsko, Filipíny, podél řeky Irrawaddy v Burmě a v celé tropické Indii).

Antropogenní prvky, které převládají v městských střediscích, prakticky neexistují v džungli dešťového pralese a v rozsáhlých rozlohách savany. Zatímco města třetího světa mají moderní stavby smíšené s koloniálními budovami, v provizorních chatrčích bydlí většina lidí ve městech, stejně jako v řidčeji zalidněných oblastech. Ve městech automobily zaplňují ulice, avšak na vozovkách se mohou vyskytovat také bicykly a dokonce buvolí. Objekty existující mimo střed města nejsou trvalé a často jsou během monsunových záplav splaveny nebo smeteny tajfunovými větry.

V tropech existují mnohá přírodní terénní nebezpečí a vojenští plánovači musí se všemi počítat. Protože mnohé tropické oblasti leží podél rozhraní tektonických ker, jsou sopky a zemětřesení trvalým nebezpečím. Hluboká vrstva půdy, strmé svahy a hojné deště snižují stabilitu a způsobují skluzy půdy a bahna.

Záplavy jsou dalším nebezpečím, které často omezuje vojenské operace.

Burmáská silnice byla postavena spojeneckými ženisty za druhé světové války k usnadnění přístupu zásob přes hory porostlé džunglí, aby bylo dosaženo spojení Indie s Čínou. Silnice byla „tepnou života“ pro vojska generála Josepha W. Stillwella, stejně jako pro Číňany kladoucí odpor Japoncům. Terén byl velmi strmý, půda hluboká a při vysoké vlhkosti byly sesuvy reálným nebezpečím. Během monsunu spadlo 50 cm deště v jediném dni. Vodní toky byly nepřekročitelné a zaplavovaly svoje břehy, někdy až do výšky 10 metrů. Mosty byly odplavovány spolu se zeminou uvolněnou z vyčištěných nepevných cest. Sesuvy půdy a bahna přerušovaly cestu. Během monsunu se doprava materiálu po zemi zastavila. Zásoby musely být dopravovány vzduchem, avšak zatažená obloha, bouře a silný dešť omezovaly lety na jeden den ze tří; hliněná letiště nepřetržitě vyžadovala opravy.

(-JN-)

Příště: Vojenské aspekty terénu

Jazykový koutek

Sensor fuzed weapons: the right force for the times. Sensor fuzed weapons that seek their own targets can be dispensed by aircraft in large numbers, engaging armor concentrations rather than individual armored vehicles. Wide-area smart mines can be dispensed by air and other means to delay the aggressor and drive his forces into narrower paths, creating even more lucrative targets.

Propaganda is the most terrible weapon so far developed. It is worse than poison gas. If the wind is in the right direction, gas may kill a few and injure others; but the possibilities of manipulating the public mind by withholding or discolored the facts are appalling. One is so helpless in the face of it. No one can think intelligently without knowing the facts; and if the facts are controlled by interested men, the very idea of democracy is destroyed and becomes a farce.

Guerrilla Warfare

A. General

The purpose of guerrilla warfare is to continue resistance in those parts of the country occupied by the enemy, or to continue the fight after the defeat of the regular army.

Guerrilla detachments cause fear and confusion behind enemy lines; force the enemy to initiate complicated security measures thus wasting his strength; and inflicts losses on both personnel and material.

The entire occupied territory must be pushed into a state of constant unrest so that no invader may move about alone and unarmed.

Service and occupation troops of the enemy will have to take on extra security measures in addition to their numerous other tasks.

The final phase will be a general, open insurrection whose aim will be to force the enemy from the country.

B. Specific targets:

- transportation routes (roads and railroad lines),
- communications net (telephone lines above and below ground, telephone and radio stations),
- power net,
- vital industrial plants,
- repair shops and depots,
- headquarters,
- transportation convoys,
- couriers, messengers and liaison officers.

C. Characteristics of guerrilla warfare

Opposing forces during conventional war are supplied by the factories, warehouses and supply depots; guerrilla units, however, live on the war.

Every guerrilla warfare unit commander has an incomparably larger amount of independence and freedom of action than he would have on the same level of command during a conventional war.

The first US Army-qualified **infrared system for armored vehicle drivers** has entered production. Driver's Thermal Viewers (DTV) can be installed on a variety of armored vehicles, including the M1 tank, M2/M3 Bradley Fighting Vehicle, M109 Paladin, and light armored vehicles. It also provides surveillance capability during silent watch and has sufficient range for close-up target acquisition. During Desert Storm, nine development units were installed on Bradley vehicles which significantly increased their combat effectiveness and survivability during the conflict.

The Mirage 2000-5 is a multirole combat aircraft in the ten ton class. Its flexibility and capacity for conventional and smart payloads give it equal assurance over air-to-air, air-to-surface or reconnaissance missions.

Its effectiveness is reinforced by its multitarget radar, weapons systems and armaments, enabling it to destroy long range targets and to operate at all altitudes. Its remarkable ease of maintenance is part of its design and allows the lightest operational support.

En Autriche exercice de catastrophe

Un important exercice d'aide en cas de catastrophe a été organisé par le gouvernement autrichien en collaboration avec le Département des affaires humanitaires des Nations Unies, du 1^{er} au 6 septembre 1993, dans le secteur Wiener Neustadt-Baden-Blumau. L'armée autrichienne et son Académie militaire ont contribué de manière déterminante à la préparation, à la direction et au bon déroulement (logistique, sécurité) de cette opération d'ampleur internationale.

La simulation opérationnelle, outil de formation

Du général commandant une division au grenadier voltigeur, du fantassin à l'artilleur en passant par le pilote d'hélicoptère ou le transmetteur, toute l'Armée de terre utilise ou va utiliser des outils de simulation.

La simulation, par son importance et l'intérêt qu'elle représente offre:

- économies substantielles en munitions et carburants,
- préservation des systèmes d'armes de plus en plus coûteux,
- adaptation des hommes à des systèmes aux technologies complexes,
- optimisation d'une formation au profit des cadres et militaires du rang.

Cet article décrit, sans caractère exhaustif, les nouvelles réalisations et les projets conduits par l'Armée de terre.

Ainsi, sur le camp de Mailly, deux centres d'entraînement, faisant appel à des moyens de simulation, sont développés sous la responsabilité du commandement de la doctrine et de l'entraînement (CDE).

La commandement de la doctrine et de l'entraînement conduit les études de la montée en puissance du centre d'entraînement des postes de commandement, qui aura pour mission d'entraîner les états-majors de divisions et régiments en s'appuyant sur un outil de simulation américain BBS (Brigade or Battalion Battle Simulation).

Après une année d'exercices expérimentaux et de rodage (zabíhání), le centre d'entraînement des postes de commandement fonction-

nera nominalement à l'automne 1995 et offrira aux différents états-majors des capacités de formation aux procédures interarmées et interalliées ainsi que des possibilités de cohésion.

En liaison avec le commandement de la doctrine et de l'entraînement, pour les aspects conceptuels et organisationnels, l'État-major de l'Armée de terre conduit les études en vue de la réalisation d'un Centre d'entraînement au combat.

Comparable au centre américain d'Hohenfels, le Centre d'entraînement au combat représente un programme ambitieux de par la nouveauté de ce concept en France et de par la multiplicité des technologies modernes à mettre en oeuvre (localisation et suivi des acteurs, simulation des armes à effet de zone...). Il favorisera ainsi la préparation opérationnelle des sous-groupements blindés et mécanisés dans un cadre interarmes dès 1998 et permettra en outre au commandement de la doctrine et de l'entraînement d'analyser et de faire évoluer les doctrines et notices d'emploi des unités de l'Armée de terre. Résolument engagée dans un vaste programme de modernisation de ses capacités de formation, l'Armée de terre développe de nombreux outils aux sigles et acronymes souvent ésotériques (STC – simulateur de tir de combat, ETT – entraîneur aux techniques de tourelle, MIRAS – modèle informatisé des réseaux de l'artillerie sol/sol...).

Ainsi, tous ces outils devraient favoriser la préparation opérationnelle de nos forces et confirmer l'assertion de Végèce (historien du 4^{ème} siècle): „Dans toute bataille, la victoire ne s'obtient pas tant par la force brute que par l'art et l'entraînement“.

Le véhicule d'implantation topographique

Le véhicule d'implantation topographique (topografické vyměřovací vozidlo) installé sur le chassis VAB (= véhicule de l'avant blindé), équipe les batteries de tir des régiments d'artillerie sol-sol canon de l'Armée française.

Le véhicule d'implantation topographique permet à l'officier de tir de mettre les pièces (= kusy, tj. děla) en direction et de déterminer le schéma d'implantation de la batterie quel que soit le dispositif adopté.

Ces éléments sont déterminés avec une précision qui assure au dispositif d'artillerie la cohérence topographique nécessaire entre l'avant et l'arrière:

- à tout moment,
- avec rapidité,
- quelle que soient les conditions de visibilité.

L'équipage se compose de 3 hommes:

- un sous-officier chef d'équipe,
- un opérateur goniomètre-laser,
- un pilote.

Le véhicule d'implantation topographique peut transporter 3 jaleurs (směrníky, vytyčovací) des équipes de pièces.

Les éléments spécifiques du véhicule d'implantation topographique sont:

- un navigateur terrestre qui affiche en permanence les coordonnées et le gisement de progression du véhicule,
- un goniomètre optique,
- un télémètre laser.

Le véhicule d'implantation topographique est équipé d'une mitrailleuse de 7,62 mm d'autodéfense et de moyens de liaison radio.

A ce jour, 69 véhicules d'implantation topographique ont été livrés à l'Armée de terre.

Verhalten beim Einsatz von Bomben und Bordwaffen

Bomben werden abgeworfen

- im Einzelwurf gegen Einzelziele,
- im Reihenwurf gegen ausgedehnte Ziele,
- als Teppich gegen Flächenziele.

Bordwaffenbeschuss wird im Tiefflug auf Fahrzeug- und marschierende Kolonnen, auf Angriffsformationen und Stellungen, auf Rei-

hen- und Flächenziele, aber auch auf Einzelziele (z. B. Geschützbedienungen) ausgeführt.

Beste Voraussetzung für den Schutz vor Bomben und Bordwaffenbeschuss sind strenges Beachten aller Beobachtungs- und Tarnmassnahmen und das Vermeiden unnötiger Bewegungen. Auf Fahrzeugen aufgesessene Einheiten müssen bei Fliegerangriffen die Fahrzeuge verlassen und in Deckung gehen, soweit sie nicht zur Bekämpfung der Flugzeuge eingesetzt sind. Auf Befehl kann die Kolonne auch die Fahrt fortsetzen. Dabei ist dann die Geschwindigkeit zu erhöhen, die Fahrzeugabstände sind zu vergrößern.

Bei Bordwaffenbeschuss gelten folgende Regeln:

- eine der Angriffsrichtung zugewandte Deckung aufsuchen,
- bei Änderung der Angriffsrichtung des Flugzeuges auch die Deckung wechseln,
- in deckungsarmem Gelände flach auf die Erde legen.

Verhalten beim Einsatz von Handgranaten

Handgranaten sind von Hand geworfene Kampfmittel, die durch Splitter und Sprengkraft wirken. Sie ergänzen die Wirkung der Schützenwaffen.

Handgranaten können auch als geballte oder gestreckte Ladungen gegen Sperren, Feuernester und gegen Kampftechnik eingesetzt werden.

Bei unmittelbarer Berührung mit dem Gegner ist in allen Gefechtsarten mit dem Einsatz von Handgranaten zu rechnen, vor allem aber:

- beim Sturmangriff des Gegners,
- beim Angriff eigener Einheiten in der Tiefe der gegnerischen Verteidigung,
- beim Grabenkampf,
- im Ortskampf,
- im Waldkampf.

Beim Einsatz gegnerischer Handgranaten gilt folgendes:

- die Anflugrichtung der Handgranaten ist zu beachten,
- beim Anflug oder Aufschlag von Handgranaten sofort in Deckung gehen oder sich flach auf die Erde werfen,
- droht eine Handgranate in die Deckung einzuschlagen, springt man blitzschnell aus der Deckung heraus und wirft sich auf die Erde,
- in einem Graben besteht auch die Möglichkeit, hinter der nächsten Grabenbiegung in Deckung zu gehen.

Verhalten im verminten Gelände

Minen sind Kampfmittel, die einzeln, als Minensperren oder zur Verstärkung anderer Sperren angewandt werden. Ihr Gehäuse kann aus Metall, Holz oder Plast bestehen, das mit Sprengstoff gefüllt ist. Einige Minentypen sind ausser der Sprengladung mit Metallkugeln oder Flammöl gefüllt.

Panzerminen werden zur Detonation unter dem Druck einer Panzerkette oder eines Fahrzeugrades gebracht; abgesessene Schützen sind kaum gefährdet.

Infanterieminen können durch Druck-, Zug- oder Entlastungszünder zur Detonation gebracht werden.

Der Gegner vermint Wege und Strassen, Sperren, Gebäude und das Gelände vor seinen Stellungen. Minen können nur aus nächster Nähe erkannt werden (z. B. durch abgestochene Grasnarben, die dem Erdboden nicht genau angepasst sind, frische Erde, Erhebungen auf der Erdoberfläche usw.). In Minenfeldern werden durch Pioniere Gassen (průchody) geschaffen und markiert.

Für das Verhalten im verminten Gebiet gilt:

- beim Erkennen von Minen ist die Vorwärtsbewegung zu unterbrechen und dem Vorgesetzten sofort der Lage entsprechend (z. B. durch Zuruf) Meldung zu erstatten;
- ist eine Mine detonierte oder wurden Minen erkannt, so kann das Minenfeld auf demselben Weg verlassen werden, auf dem es betreten wurde;
- das Abweichen von der Spur ist gefährlich;

- relativ sicher gegen das Vorhandensein von Panzer- und Infanterieminen sind frische Panzer- und Fahrzeugspuren;
- als Deckungen in Minenfeldern eignen sich frische Granat- oder Bombentrichter;
- die Markierungen von Gassen in Minenfeldern dürfen nicht übertreten werden.

Die Taktik taktika

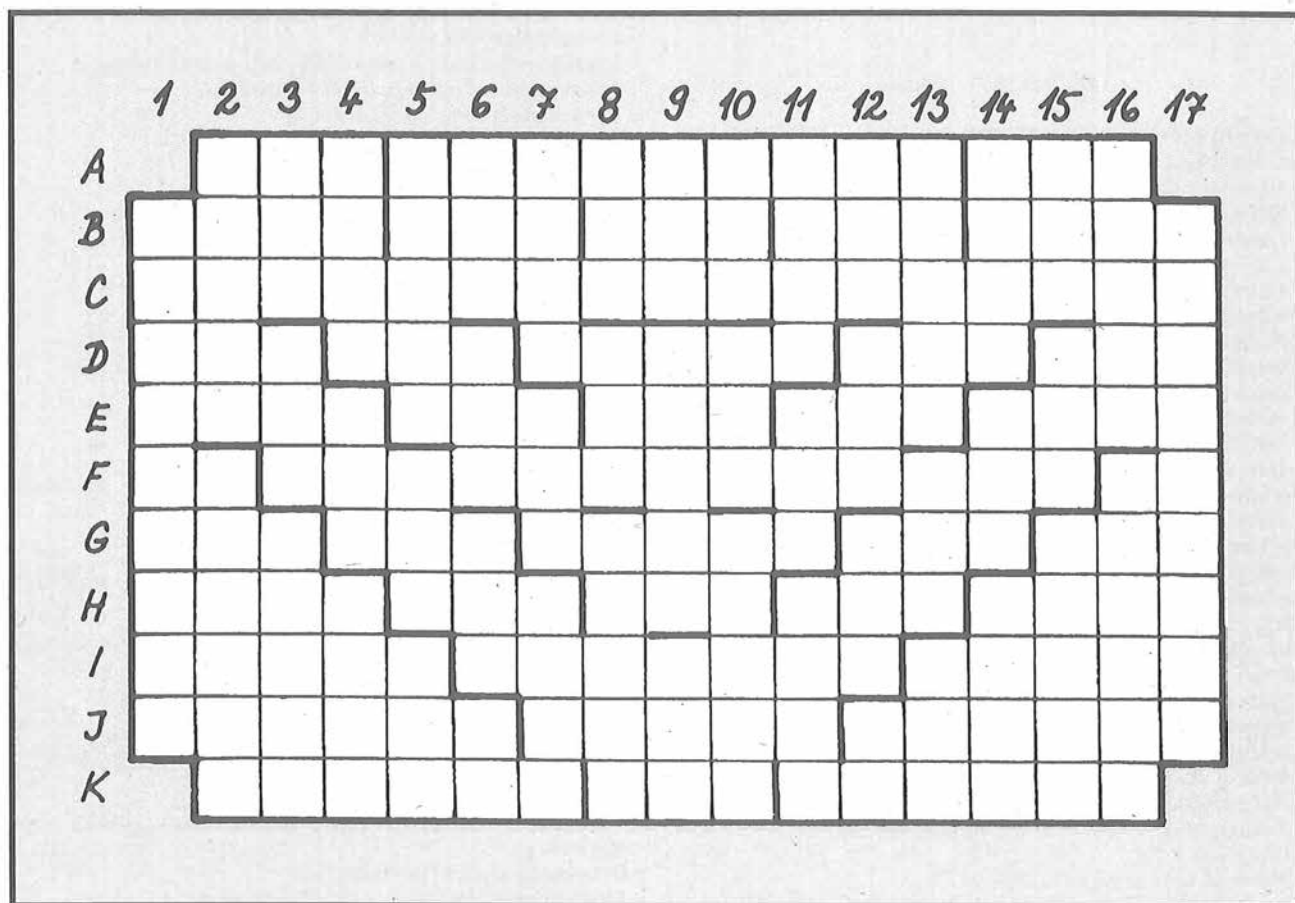
- s **Gefecht der verbundenen Waffen** vševojskový boj
- s **Gefechtsfeld** bojiště
- e **Gefechtsordnung** bojová sestava
- e **Gefechtslage** bojová situace
- s **Lagebild** obraz situace
- e **Lageentwicklung** vývoj situace
- e **Unterstützung** podpora
- e **Kampfunterstützung** bojová podpora
- e **Feuerunterstützung** palebná podpora
- e **Feindberührung** dotyk s nepřítelem
- e **Feuereröffnung** zahájení palby
- e **Gefechtsbereitschaft** bojová připravenost
- r **Zeitfaktor** časový činitel
- e **Durchsetzungsfähigkeit** schopnost prosazení se
- die **offene Flanken** otevřená, nekrytá křídla
- e **operative Überwachung** operační střežení, kontrola
- die **Entfaltung der Kampfkraft des Gegners hemmen** zabraňovat nepříteři v rozvinutí bojové síly
- verfügbar** disponibilní, pohotový
- e **Einsatzbedingungen** podmínky nasazení, bojového použití
- mobilmachungsabhängig** závislý na mobilizaci, vytvářený při mobilizaci
- e **Zielauswahl** volba cílů
- s **Vorfeld** předpolí
- r **Schusswechsel zwischen eigenen Kräften** ostřelování vlastních sil, střelba na vlastní
- e **Aufwuchsfähigkeit** schopnost narůstání sil
- e **Bekämpfung der Ziele** ničení cílů, působení proti cílům
- r **Hinterhalt** léčka
- e **Panzerabwehr** protitanková obrana
- r **Feuerkampf** boj palbou
- ausser Gefecht setzen** vyřadit z boje
- e **Bewaffnung** výzbroj
- s **Waffensystem** zbraňový systém
- e **Abstandsfähigkeit** schopnost působit z bezpečné vzdálenosti
- e **Abstandswaffe** distanční zbraň
- e **Präzisionswaffe** vysoce přesná zbraň
- e **Reichweite** dosah, dostřel
- e **Tiefe des gegnerischen Raumes** hloubka nepřátelského prostoru
- r **Kampf in der Tiefe** boj v hloubce
- r **Waldkampf** boj v lese
- r **Ortskampf** boj v osadě
- r **Marsch** pochod
- r **Marschweg** pochodová osa
- e **Marschkolonne** pochodový proud
- e **Stellung** postavení, stanoviště
- r **Stellungswechsel** změna postavení, stanoviště
- e **taktische Beweglichkeit** taktická pohyblivost
- e **Verlegung** přemístění (vojsk)
- r **Langstreckenlufttransport** letecká přeprava na velké vzdálenosti
- e **Luftverlegbarkeit** přepravitelnost vzduchem
- e **Luftbeweglichkeit** přepravitelnost vzduchem
- luftverlastbar** přepravitelný vzduchem
- e **Projection von Kampfkraft** přemístění bojových sil
- e **Luftmechanisierung** vybavení prostředky pro přepravu vzduchem
- r **Begleitschutz** ochranný doprovod

- e **Verbindungslinie** spojovací linie, cesta
- r **Angriff** útok
- s **Angriffsziel** cíl útoku
- e **Angriffsrichtung** směr útoku
- r **Angriffsschwung** ráznost, rychlost útoku
- r **Stosstrupp** úderná skupina
- s **Bewegungsgefecht** střetný boj
- r **Angriff nach kurzer Vorbereitung** útok po krátké přípravě
- e **Widerstandskraft brechen** lámat sílu odporu
- e **Verteidigung** obrana (jako druh boje)
- r **Brückenkopf** předmostí
- r **Verteidigungsraum** prostor obrany
- e **Verzögerung** boj na zdrženou
- verzögern** vést boj na zdrženou
- r **Gegenangriff** protiútok
- s **Lösen vom Feind** odpoutání od nepřítele
- r **Rückmarsch** odchod (bez dotyku s nepřítelem)
- r **Rückzug** ústup
- e **Kampferfahrung** bojová zkušenost
- e **Überlebensfähigkeit** schopnost přežít
- s **Rettungswesen** záchranná služba
- rund um die Uhr** po dvacet čtyři hodin
- bei Tag und Nacht** ve dne a v noci
- e **Sicht- und Beleuchtungsverhältnisse** podmínky pozorování a osvětlení
- ohne Sichtverbindung** bez spojení zrakem
- e **Scheinanlage** maketa, klamná stavba
- e **Geländeausnutzung** využívání terénu
- e **Geräuschtarnung** zastírání hluku
- s **Bestimmen des eigenen Standpunktes** zjištění vlastního stanoviště
- e **Kartenzeichen** mapové značky
- e **taktische Zeichen** taktické značky
- e **Orientierung im Gelände** orientace v terénu
- r **Massstab** měřítko
- r **Marschkompass** vojenský kompas, busola
- s **Einordnen der Karte mit dem Marschkompass** orientace mapy podle busoly
- r **Orientierungspunkt** orientační bod
- e **Marschrichtungszahl** směrník směru pochodu
- e **Höhenlinie** vrstevnice
- s **Erkunden** rekognoskace terénu
- r **Vorderhang** přivrácený svah
- r **Gegenhang** protilehlý svah
- r **Hinterhang** odvrácený svah
- e **Furt** brod

Die Ausbildung výcvik

- r **Ausbilder** cvičitel
- e **Einzel Ausbildung** výcvik jednotlivce
- e **Gruppenausbildung** výcvik družstva
- e **Zugausbildung** výcvik čety
- r **Ausbildungsstand** úroveň vycvičenosti
- e **feldmässigen Bedingungen** polní podmínky
- e **Wirklichkeitsnähe der Ausbildung** přiblížení výcviku skutečnosti
- e **computerunterstützte Ausbildung** výcvik zabezpečovaný počítačem
- e **Nutzung von Simulatoren** používání simulátorů
- e **Ausbildungszeit** doba, trvání výcviku
- s **Gefechtsübungszentrum** středisko pro bojový výcvik
- e **Übung** taktické cvičení
- r **Schiedsrichter** rozhodčí
- r **Kriegsspiel** válečná hra

Citáty známých osobností:



Autorem citátů je Erich Maria Remarque (1898–1970), německý spisovatel, přesvědčený antimilitarista, příslušník tzv. ztracené generace. Jeho aforismus je tajenkou křížovky.

VODOROVNĚ:

A. Dánský ostrov; opatření zabraňující rozšíření infekce; černý zpěvný pták. – B. Jméno prvního muže; staré vztažné zájmeno; část kostela; ukazovací zájmeno; staré počítadlo. – C. ??? (1. část tajenky). – D. Zkr. biochemické spotřeby kyslíku; koryš; známý mafiánský román; pražské lázně; slovensky „ven“. – E. Opuchlina; mys; barvivo na vajíčka; avšak; mzda. – F. Chem. zn. rádia; ??? (2. část tajenky); SPZ Písku. – G. Značka

elektrospotřebičů; Chaplinův film; druh účesu; bušit; vojenský název trinitrotoluenu. – H. Město v USA; potom; cizojazyčně „olej“; sonda; neporostlé. – I. Zčásti odebrat; ??? (3. část tajenky); kaprovitá ryba. – J. Metrický cent (hovor.); básník; herny. – K. Tvrdý klobouk s vlasem; fím. Čísly 451; jisté množství peněz.

SVISLE:

1. Botanická zahrada k pěstování dřevin. – 2. Podnik v Adamově; tatarský náčelník. – 3. Harmonie; výkon fotbalisty; hlavní tepna v těle (srdečnice). – 4. Trasa; kulovitá bakterie; město v Tunisu. – 5. Eskymácký člun; zdrhovadlo; roztávat. – 6. Spojka souřadící; Klub angažovaných nestraníků; zástup; sle-

pičtí slabika. – 7. Služební pořadí; italský veletok; bavlněná tkanina. – 8. Severské mužské jméno; zkr. Mezinárodního olympijského výboru; huspenina. – 9. Ruční nástroj k řezání; velké nepříjemné mouchy; produkt včel. – 10. Shluk stejných rostlin; tělocvičný prvek; polití (náf.). – 11. Prchavá narkotická kapalina; anglicky „všechno“; rusky „lékař“. – 12. Spojka souřadící (kniž.); pobídka; důrazné citoslovce odporu; název souhlásky. – 13. Násilně zabrání území; mužské jméno; hluboký mužský hlas. – 14. Pokladna; základní číslovka; návštěvník. – 15. Jeden i druhý; psovitá šelma; číslovka neurčitá (mnoho). – 16. Plavecké ostrovy; velké kusy palivového dříví. – 17. Zpěvná melodie.

NÁPOVĚDA:

H. Taos, 4. Sars, 11. all, vrač.

T-54/T-55A

Ruské tanky T-54 a T-55 patří k nejstarším středním tankům, zavedeným v různých modernizovaných verzích ve výzbroji asi 50 armád světa. V druhé polovině 50. a v průběhu 60. let se zařadily mezi nejlepší tanky první poválečné generace. Jsou vybaveny jednoduchým systémem řízení palby.

T-54A může vést účinnou palbu na obrněnou techniku do vzdálenosti 1600 m s pravděpodobností zásahu cíle první ranou okolo 0,5. Hlavní nevýhodou je poměrně nízká úroveň přístrojového vybavení, neumožňující účinný boj v noci. Rovněž střílivo má nízkou účinnost proti soudobé obrněné technice. Kanón ráže 100 mm s drážkovým vývrtem je stabilizovaný v jedné rovině. Pohonnou jednotku tvoří vznětový motor s kapalinovým chlazením o výkonu 388 kW při 2000 otáčkách.min⁻¹ a mechanická převodovka s pěti převodovými stupni pro jízdu vpřed a jedním pro jízdu vzad. Pásové pohybové ústrojí není opatřeno ochrannými kryty kolejových pásů. Tank T-54A není vybaven kolektivními prostředky ochrany pro činnost v zaměřeném prostoru. Do výzbroje bývalé sovětské armády byl zaveden v roce 1945.

Tank T-55A je vyzbrojen 100mm kanónem stabilizovaným již ve dvou rovinách, 7,62mm kulometem SGMT spáženým s kanónem a kulometem 7,62mm SGMT umístěným v přední části korby. K zamíření kanónu a spáženého kulometu na cíl je v tanku zaměřovací dalekohled TŠ-2B-22 a zaměřovací infradalekohled TPN-1-122-11. Pohonnou jednotku tvoří vznětový motor o výkonu 433 kW při 2000 otáčkách.min⁻¹. Modernizační úpravy spočívaly hlavně ve zvýšení ochrany osádky proti účinkům zbraní hromadného ničení a obranyschopnosti tanku proti nízkoletecím cílům jako i v řadě dalších konstrukčních a provozních zlepšení. K rozdílům patří vybavení tanku 12,7mm protiletadlovým kulometem vz. 38/46, který se upevňuje na věžičku nabíječe a je určen ke střelbě na vzdušné cíle do 1500 m a pozemní cíle na vzdálenost do 2000 m. Pevný kulomet se zásobníky v řidičském prostoru byl zrušen.

Základní takticko-technická data T-54 (T-55A):

Hlavní výzbroj – kanón ráže (mm).....	100
Vezená zásoba střeliva pro kanón.....	34 (43)
Kulomety.....	2x7,62, plk-1x12,7
Bojová hmotnost (t).....	36
Délka s kanónem dopředu (mm).....	9000
Délka korby (mm).....	6450
Maximální šířka (mm).....	3270
Maximální výška (mm).....	2400
Světlá výška (mm).....	425
Maximální rychlost tanku (km.h ⁻¹).....	48 (50)
Dojezd na komunikaci (km).....	500
Zásoba paliva (l).....	960
Maximální stoupání (%).....	60
Maximální boční náklon (%).....	40
Maximální výkon motoru (kW).....	388 (433)

T-54/T-55M

Tyto ruské tanky představují další vývojový stupeň tanků T-54A a T-55A, od kterých se vnějšími rozpoznávacími znaky téměř neliší. Modernizovaná obměna T-54M je vyzbrojena 100mm tankovým kanónem D 10-TGM se stabilizací ve dvou rovinách. Doplnkovou výzbroj tvoří spážený kulomet ráže 7,62 mm, na otočné lafetě věžičky nabíječe je instalován protiletadlový kulomet. Podávalo se zvýšit ochranu osádky zejména proti účinkům zbraní hromadného ničení.

Verze T-55M představuje další obdobnou modernizaci tanku T-55. Modernizační úpravy spočívaly hlavně ve zvýšení ochrany osádky proti účinkům zbraní hromadného ničení a v řadě dalších konstrukčních a provozních zlepšení. Systém řízení palby zahrnuje tankový zaměřovací dalekohled TŠ2B-22, pozorovací přístroj velitele TPKU-2B, zaměřovací infradalekohled TPN-1-22-11 a infradalekohled velitele tanku TKN-1. Pro činnost v zaměřeném prostoru je T-55M vybaven přetlakovým filtračním a ventilačním zařízením. Pro jízdu v noci používá řidič elektrooptický přístroj TVN-2. Do motorového prostoru tanku byl instalován automatický protipožární systém. Vnitřní spojení zabezpečuje tankové hovorové zařízení R-120, vnější VKV rádiová stanice R-113. Do výzbroje bývalé sovětské armády byl zaveden v roce 1963.

Na tanky T-54/T-55M je možné instalovat mechanické odminovače KMT-4, -5, -6 nebo buldozerové zařízení BTU, STU a BTZ-55. V armádě Ruské federace je zavedeno několik dalších verzí, odlišujících se vybavením, pancéřovou ochranou s využitím dynamického pancéřování a dalšími prvky vlastní ochrany. Tyto tanky mají označení T-55M, T-55AM, T-55AMV a T-55AD, k odvozeným typům patří velitelský tank T-55AK, vyprošťovací tanky VT-55A, BTS-2 a BTS-3, T-55 ARV, mostní tank MT-55A, BLG-60, MTU-20, ženijní tank T-55 IMR, ženijní stroj ŽS-55, ohňometný tank T0-55.

Základní takticko-technická data T-54 (T-55M):

Hlavní výzbroj – kanón ráže (mm).....	100
Vezená zásoba střeliva pro kanón.....	34 (43)
Kulomety.....	2x7,62, plk-1x12,7
Bojová hmotnost (t).....	36
Délka s kanónem dopředu (mm).....	9000
Délka korby (mm).....	6450
Maximální šířka (mm).....	3270
Maximální výška (mm).....	2400
Světlá výška (mm).....	425
Maximální rychlost tanku (km.h ⁻¹).....	48 (50)
Dojezd na komunikaci (km).....	500
Zásoba paliva (l).....	960
Maximální stoupání (%).....	60
Maximální boční náklon (%).....	40
Maximální výkon motoru (kW).....	388 (433)

Tanky

