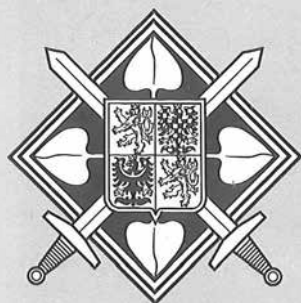




VOJENSKÝ PROFESIONÁL

1-2-3/ 2000

Armádní odborný časopis

ANALÝZA Z POZNATKŮ VÝVOJE ÚTOKU

Plk. gšt. Ing. LADISLAV PETRÁŠ,
doc. Ing. JOSEF KAŠPAR, CSc., plk. v. v.

TAKTIKA VZDUŠNÉHO BOJE

Pplk. Doc. Ing. MIROSLAV JANOSEK, CSc.,
mjr. Ing. JOSEF HLAVA

OCHRANA PROTI RADIOAKTIVNÍM LÁTKÁM

Plk. Ing. PAVEL ZAHRAVNÍČEK, CSc.

VOJENSKÉ LEZENÍ - BEZPEČNĚ A METODICKY

Kpt. Mgr. MIROSLAV JEBAVÝ

ZACHRANNÉ ÚTVARY ČO

Doc. Ing. JOSEF DVORÁK



VOJENSKÝ PROFESIONÁL

Armádní odborný časopis

- Vydává Ministerstvo obrany ČR
v Agentuře vojenských informací a služeb
(AVIS Praha)
- Šéfredaktor plk. Ing. Vilibald Dvorský
(tel. Praha 215 731)
- Grafická úprava a DTP Jarmila Jarešová
- Redakční rada:
pplk. Ing. Jan Doksanský,
plk. gšt. Ing. Jiří Haláška,
plk. doc. Ing. Jiří Herynk, CSc.,
plk. Ing. Miloslav Chaloupka,
plk. Ing. Miloš Jiřikovský,
doc. Ing. Josef Kašpar, CSc., plk. v. zál.,
plk. doc. Ing. Aleš Komár, CSc.,
plk. Mgr. Antonín Konrád,
plk. Ing. Petr Kundrata,
plk. Ing. Alexander Lehner,
pplk. Ing. Petr Obraz,
plk. doc. Ing. Vítězslav Stodůlka, CSc.,
kpt. Ing. Vlastimil Slouf,
pplk. Ing. Štefan Zigo.
- Sídlo redakce: Rooseveltova 23, Praha 6
- Adresa redakce pro písemný styk:
AVIS, redakce Vojenský profesionál,
náměstí Svobody 471, 160 01 Praha 6
- Časopis vychází čtvrtletně v rozsahu
96 - 128 tiskových stran a 4 strany obálky
- Distribuci zajišťuje VÚ 8372,
Vlastina 23, 161 00 Praha 6
(tel.: 20-213007, B. Pilát)
Pro čtenáře ve Slovenské republice rozšiřuje
MAGNET-PRESS SLOVAKIA, s. r. o.,
P. O. Box 169, 830 00 Bratislava,
tel./fax.: 07/525 45 59 (444 545 59)
- administrativu. Sídlo firmy:
Teslova 12, 821 02 Bratislava
- Uveřejněný obrazový materiál a nevyžádané
rukopisy se nevracejí
- Zveřejněné názory nemusí být totožné s názory
redakce a vydavatele
- Tiskne Vojenský zeměpisný ústav,
Rooseveltova 23, Praha 6
- Rukopis tohoto čísla byl předán tiskárně:
18. 11. 1999
- Podávání novinových zásilek povoleno
Českou poštou, s. p. Odštěpný závod Přeprava,
č. j.: 2364/97, dne 20. 6. 1997
- Registrační značka MK ČR 6123
- MČ 47 759
- ISSN 1210-3179
- © AVIS Praha

OBSAH

Mjr. O. PATOČKA: Rovnoprávné postavení mužů a žen v rezortu MO ČR	1
Plk. gšt. Ing. L. PETRÁŠ, doc. Ing. J. KAŠPAR, CSc., plk. v. v.: Analýza z poznatků vývoje útoku	16
Plk. Ing. V. TRLIČKA: Mechanizovaná a tanková četa v obraně	23
Pplk. Doc. Ing. M. JANOŠEK, CSc., mjr. Ing. J. HLAVA: Taktika vzdušného boje osádek letectva určeného k plnění stíhacích úkolů	29
Doc. Ing. I. HAMTIL, CSc.: Hodnotová analýza PT a PL kompletu VSHORAD a SHORAD	38
Mjr. doc. Dr. Ing. B. PŘIKRYL, CSc.: Přístupy k informatizaci procesu velení a řízení dělostřelectva AČR	50
Plk. doc. Ing. P. ZAHRADNÍČEK, CSc.: Ochrana proti radioaktivním látkám jako nově formulovaný problém pro AČR	60
Prof. Ing. E. HALÁMEK, CSc., Ing. S. UHLÍŘ: Modernizace chemické laboratoře AL-1	65
Por. Ing. M. REJZEK, Doc. Ing. P. HAJNA, CSc.: Využití moderních komunikačně-dopravních technologií v logistické podpoře	71
Ing. V. KUFČÁK, plk. v. zál.: Rychlost dodání zásob	75
Doc. Ing. J. PELOUŠEK, CSc., plk. v. v.: Jak dále v modernizaci proviantní techniky	78
Mgr. Z. FIALA, plk. v. zál., plk. Mgr. A. KONRÁD: Tělesná výchova a sport vojáků AČR po zaměstnání	84
Kpt. Mgr. M. JEBAVÝ: Vojenské lezení - bezpečně a metodicky	88
Mjr. Ing. P. LIPOWSKÝ: Smykem řízené nakladače	91
Doc. Ing. J. DVORÁK, CSc.: Záchrané útvary CO - význam a poslání pro společnost	94
Plk. doc. Ing. A. KOMÁR, CSc.: Standardizace v oblasti životního prostředí u ozbrojených sil	100
Otázky environmentální bezpečnosti v OBSE	104
• Potřebujeme předpovědní zpravodajství	105
Mjr. Ing. O. KRAVÁČEK: Reforma rakouských ozbrojených sil (2. část)	110
• Význam teritoriální obrany v Polské armádě	115
Doc. Ing. J. KAŠPAR, CSc., plk. v. v.: Konec anabáze - cíl Vladivostok	118
Ing. Z. ŘEZÁČ, plk. v. v.: Boje Čs. vojsk na Podkarpatské Rusi v březnu 1939	125

Foto na první straně obálky: Jaroslav Roušar

PŘIPRAVUJEME DO ČÍSLA 4-6/2000

- Mechanizovaná a tanková četa v obraně (3. část)
- Letecké zdravotní odsuny
- K významu integrace logistické podpory Stálé vojenské spojovací sítě
- Psychická příprava vojáka při výcviku sebeobrány a boje zblízka MUSA DO MCS
- Sestavování hydrometeorologických informací a možnosti jejich použití v procesu plánování, přípravy a vedení boje

*Až přijde čas,
nechte mne tiše odejít ...*

S lítostí oznamujeme, že se koncem září loňského roku ve Vyškově vojenská veřejnost rozloučila s panem

Prof. Ing. Kamilem Kollertem, CSc., plukovníkem v zál.

Celý svůj život zasvětil vojenskému povolání. Především jako vysokoškolský učitel se podílel na výchově několika generací velitelů a později i vědeckopedagogických pracovníků. Byl zvolen prvním rektorem Vojenské vysoké školy ve Vyškově v roce 1991. Rozvíjel spolupráci se zahraničními armádami a udržoval mnohé osobní kontakty s představiteli vojenských vysokých škol armád západní Evropy. Nové poznání jej přivedlo k úsilí o reorganizaci vzdělávacího procesu a vojenského školství po vzoru vyspělých armád západní Evropy.

Jako dlouholetý spolupracovník redakce a člen redakční rady výrazně napomáhal naplňování základního poslání našeho časopisu. Zákeřná nemoc jej překvapila uprostřed tvůrčí práce. Vzдорoval dlouho, těšil se na nový školní rok a „svoje studenty“. Osud však rozhodl jinak, jeho čas se naplnil 24. září 1999.

.... odešel a jen naše tichá vzpomínka ho doprovází.

dialog ● diskuze ● polemika

ROVNOPRÁVNÉ POSTAVENÍ MUŽŮ A ŽEN V REZORTU MO ČR

Major OTAKAR PATOČKA

Problematika rovnosti v jednotlivých ohledech - pohlaví nevyjímaje - je v posledních desetiletích (nejen ve vyspělém světě) diskutována intenzivněji než dříve, rovnost mužů a žen pak zejména v posledních 10 - 15ti letech

Nadpis může u leckoho vyvolat různé reakce, nepříjemné asociace a otázky, dohady a možná i pocity vykonstruovanosti. **Hned na úvod nutně konstatuji několik důležitých skutečností:**

- podle míry diskriminace různých skupin obyvatelstva lze hodnotit kvalitu demokracie,

- Valné shromáždění OSN po dlouhých předchozích diskusích v roce 1979 přijalo

konvenci zakazující všechny formy diskriminace, jež vyplývají z rozdílu mezi pohlavími,

- tento významný krok se v relativně krátké době promítl do právního systému civilizovaných a demokratických zemí,

- vláda ČR přijala 8. dubna 1998 usnesení č. 236 o Prioritách a postupu vlády při prosazování rovnosti mužů a žen, z něhož připomeňme alespoň základní úkoly [6]:

- a) prosazování principu rovnosti mužů a žen jako součást politiky vlády,

- b) právní zabezpečování předpokladů rovnosti mužů a žen a zvyšování úrovně právního vědomí,

- c) zajištění rovných příležitostí mužů a žen v přístupu k ekonomické aktivitě,

- d) vyrovnaní sociálního postavení mužů a žen pečujících o děti a potřebné členy domácnosti,

- e) respektování žen z hlediska jejich reprodukční funkce a fyziologických zvláštností,

- f) potlačování násilí páchaného na ženách,

- g) sledování a vyhodnocování účinnosti uplatňování principu rovného postavení mužů a žen.

Dalším faktorem je existence konkrétních specifických českých podmínek ve srovnání se světem a současně existující rozdíly mezi jednotlivými zeměmi a kulturami. ČR na tomto poli nepatří mezi zaostalé země a i přes jisté zpoždění v některých prvcích rozhodně má co nabídnout s ohledem na své tradice a výsledky. Například zaměstnanost žen v ČSSR před listopadem 1989 činila více než 80 % a v současnosti se udržuje na 51 %, což je stále více než ve vyspělých západních zemích. Jedním z hlavních důvodů je skutečnost, že dvoupříjmové rodiny jsou nezbytností k udržení uspokojivé životní úrovně.

Pro mnoho žen je práce nedílnou a přirozenou součástí jejich života, protože jednak přispívá k její seberealizaci a jednak jí umožňuje získat určitou úroveň (ekonomické) nezávislosti. České ženy ve

srovnání se svými západními kolegyněmi ovšem projevují nižší zájem o profesionální a kariérový růst, spíše se orientují na mateřství, práci staví až na druhé místo a kariéru ve smyslu profesionálního postupu ještě níže. Nicméně řada problémů je společných.

Právní předpoklady jsou pro obě pohlaví sice stejné, ale pohled v praxi a konkrétní zkušenosti jsou jiné. Vedle pozitivních prvků se mnoho žen setkává s diskriminací takřka v každém úseku života, často se však jedná o tzv. skrytou diskriminaci, jak v rodině (často vlastní vinou), tak v zaměstnání a leckdy i přímo na veřejnosti. Ženy řadu prvků vnímají jako nenaplnění či dokonce porušování lidských práv. V současné době však v ČR neexistuje žádná právní studie a ani reprezentativní sociologické šetření, na jejichž základě by se tato podezření mohla prokázat. Například se jaksi „automaticky“ předpokládá, že žena se bude více starat o domácnost, o děti a jejich výchovu, o školu, úklid, vaření atd. Doménou mužů jsou domácí opravy, nákup auta, sledování a komentování politických zpráv a sportovních zápasů ap. Takové postoje mají lidé vžitě, taková je tzv. tradiční výchova a její dopady. Právě z těchto důvodů jsou sice možnosti pro pracovní a sociální uplatnění žen stejné, a přece jiné.

Konkrétněji zní další problémy například takto - nižší výdělky žen při srovnatelné práci a vyšší vzdělání, různé formy diskriminace, zejména v souvislosti s návratem z mateřské dovolené a s péčí o nezletilé (nemocné) děti, kdy nemají zajištěno stejné pracovní zařazení podle pracovní smlouvy, nástup a práce jen v méně odpovědných funkcích a to i při stejném stupni vzdělání ve srovnání s muži, věková diskriminace, zejména u velmi mladých žen s malými dětmi a u žen ve věkové kategorii nad 50 let, vyšší nezaměstnanost žen oproti mužům, uzavírání méně výhodných pracovních smluv ve srovnání s muži, přidělování tzv. horší práce ženám, především

v oblastech s vyšší poptávkou a mírou nezaměstnanosti.

Ženám není na řadě míst umožněno uplatnit znalosti a zkušenosti v souladu s jejich vzděláním, často jsou nuceny v důsledku nedostatku pracovních příležitostí vzít v místě bydliště tzv. jakoukoli práci, často pod mírou jejich kvalifikace, patří sem i praktiky jako přijímány do pracovního poměru na pouhé 3 měsíce či vyplácení tzv. na ruku. Ženy se však v drtivé většině případů nebrání, neboť prožívají silné obavy ze ztráty zaměstnání a současně velkou odpovědnost za rodinu, rovněž se nechťejí stát tzv. rebely a rozvířovat hladinu veřejného mínění a tím na sebe strhávat pozornost ostatních pracovníků a pracovníc.

Známy jsou také potíže žen ve sladování pracovních povinností s péčí o rodinu a domácnost, upřednostňování mužů při obsazování volných míst. Relativně těžší podmínky mají ženy při soukromém podnikání, což se projevuje v nižší důvěře v jejich řídicí a organizační schopnosti a v diskriminování jimi předkládaných projektů v duchu úsloví „kdo chce psa bít, húl si najde“.

Samostatnou kapitolou je i působení žen ve vedoucích funkcích, kde ve srovnání s jejich kolegy na řídicích postech rovněž dochází k diskriminaci, zejména ve smyslu nižších odměn, nižšího veřejného ocenění atd. Dále je možné hovořit o ženách jako obětech trestné činnosti a hlavně o násilí (i sexuální) na nich páchaném atd. (podrobněji v [3]).

Vliv na pocity diskriminace mají v ČR i v dalších zemích dosud nevyřešené otázky odměňování mužů a žen a také samotné definování výkonů. Za diskriminaci mnohé ženy například označují také výpočet při penzijním připojištění, protože zákonitým dopadem nižších výdělků v produktivním věku jsou i nižší důchody. Přímou při výplatě penzijního připojištění je měsíčně ženám určena nižší částka s odůvodněním, že se ženy dožívají vyššího věku, což v součtu s nižším příjmem z důchodu vytváří hor-

ší podmínky pro dosažení materiální a ekonomické úrovně srovnatelné s muži jako opodstatněný předpoklad pro pocity diskriminace. Svoji roli samozřejmě sehrává existence řady různých mýtů, předsudků a nesprávných představ o vzájemných vztazích mužů a žen a o jejich postavení ve společnosti a ve světě práce.

Konkrétním příkladem může například být **sestavování volebních kandidátek** jednotlivými politickými stranami, které jednoznačně preferují muže. Opodstatněnost nominací žen potvrzuje skutečnost, že ženy na kandidátkách tzv. nezávislých subjektů byly ve srovnání s tradičními politickými stranami nejen častěji zastoupeny, ale především s ohledem na počet častěji do zastupitelských orgánů voleny. Přetrvávající se proto jeví názor, že ženy se do politiky nehodí a nejsou schopny v ní dosahovat žádoucích výsledků. Praxe potvrzuje opak, neboť ženy do vzájemných vztahů přinášejí více vstřícnosti, pochopení, komunikace a zájmu o jiné osoby.

V souvislosti s předsudky a mýty se setkáme s na pohled rozpornými názory, že život žen je těžší a namáhavější a současně jednodušší a snazší. Na jedné straně mnozí zažili, jak ne jedno děvče či slečna díky krátké sukni, úsměvu nebo své krásě neoprávněně dostaly ve škole lepší známku, na druhé straně asi každý něco ví o tzv. druhé pracovní směně žen. Existuje i jiný pohled - ženy zpravidla dělají jen to, nač stačí, zatímco muži se často hrnou do úkolů, na místa a do funkcí, na něž nestačí, celkově projevují vyšší sebevědomí a nižší sebekritičnost. Při řízení jde především o plnění úkolů, organizování práce, prosazování a nezřídka o uplatňování moci. Ženy se raději věnují navazování a udržování vztahů a pozitivní atmosféry, ochraňování, pomoci a komunikaci. Zřejmě i proto v řídicích funkcích působí méně žen než mužů. S větším výskytem mužů v řízení by mělo souviset jejich vyšší napětí, zátěž a stres a naopak ženy by měly být více v pohodě.

Praxe však tuto domněnku nepotvrzuje.

Žena se často ocitá v situaci zvýšené zátěže, kdy „musí“ zvládat dvě směny. Při nich ji zpravidla čeká mnoho úkolů a trápí řada starostí, zákonitě se dostává únava, vypětí, stres a často trpí pocity obav, strachu a zloby, že úkoly nestihne splnit tak, jak by měla a chtěla. Odborníci tyto stavy označují jako **syndrom stresového selhávání**.

Vyčerpaní však nemusí být v přímé úměře k rozsahu a náročnosti práce, neboť záleží hlavně na individuálních schopnostech a postojích k úkolům. A tak potkáváme usměvavé i vyčerpané muže i ženy. Přesnější závěry by však mohl přinést reprezentativní výzkum. Podobně jako v jiných zemích se tyto a další skutečnosti také v ČR staly důležitým podnětem k formulaci zmíněného vládního usnesení.

Nezbytným předpokladem pro úspěšné řešení uvedených problémů a pozitivní cestu vpřed je nutnost specifikovat diskriminaci žen jako žádoucího kroku vedoucího k přijetí tzv. antidiskriminačních zákonů. Vypracování konkrétního kontrolovatelného a reálného plánu činnosti či souhrnu opatření k odstranění existujících forem nerovnoprávnosti mezi pohlavími by ve střednědobém horizontu jistě přispělo k celkovému zlepšení mezilidských vztahů a ke zlepšení celkového postavení žen ve společnosti, v neposlední řadě i k naplnění mezinárodních dohod a úmluv jako jednoho z důležitých prvků při začleňování ČR do celoevropských demokratických struktur.

S vědomím, že půjde o složitý úkol, zejména v oblasti překonávání stereotypů s myšlení a v postojích mužů i žen, je žádoucí, aby se do jeho plnění zapojily také všechny zákonodárné i výkonné instituce, společenské složky, rezorty a jejich jednotlivé úrovně, rezort MO ČR samozřejmě nevyjímaje.

Psát o problematice rovnoprávného postavení mužů a žen v resortu MO není

vůbec jednoduché. Příčina nezní tak, že by šlo o oblast v nedostatečném či kritickém stavu. Spíše jde o velmi citlivou záležitost, která obsahuje mnoho aspektů a souvislostí, kde dosud i přes řadu získaných informací a podkladů není jisté, zda je problémem či nikoli a v níž nepromyšlené a ukvapené kroky mohou nadělat více škody než užítu. Její složitost je dána především faktem, že existuje možnost více různých pohledů, chybí hlubší analýza, pravidla pro řešení a přetrvávají tradiční a s ohledem na dnešek již ne příliš opodstatněné postoje mužské části vojenské veřejnosti.

Proto je důležité se pokusit o sjednocení alespoň na některých základních přístupech a podle nich určit, zda je otázka rovného postavení mužů a žen v resortu MO problémem či zda nikoli, případně v čem a jak ho řešit. Na řešení rovného postavení mužů a žen se v ČR podílí řada institucí počínaje vládou ČR a Ministerstvem práce a sociálních věcí přes Český svaz žen až po různé společenské, ochranné, podpůrné, terapeutické a další instituce a sdružení. Jedním z následků přijatého vládního usnesení je také existence mezipřesortní komise pro řešení dané problematiky. Pro AČR tím zákonitě vystupuje jasná styčná plocha s konkrétními mimoarmádními subjekty a podmínkami.

Rovnost občanů bez ohledu na jejich pohlaví, rasu, jazyk a další prvky patří mezi základní principy fungování demokratické společnosti. Rovností v právním smyslu se rozumí odstraňování nedůvodných rozdílů, přičemž se vychází ze zásady, že právo má být stejné pro všechny a nemá bezdůvodně zvýhodňovat žádného jednotlivce či skupinu na úkor jiných (viz i A-Report č. 13/99).

Odstraňovat v historii vzniklé nerovnosti však není nijak snadné a rozhodně nestačí jen přijmout příslušnou právní úpravu. Nejde jen o vydání nařízení k uplatňování rovnosti, ale také o správné **pochopení podstaty, průběhu a dopadů** celého pro-

cesu a v neposlední řadě o vytváření podmínek, v nichž se faktická rovnost může uskutečnit. Jinými slovy - aby se neplnil úkol pro úkol, ale aby zajišťování rovnosti bylo chápáno jako správné, potřebné, žádoucí a dokonce jako nutné. Vztahy mužů a žen jsou nedílnou součástí celkového systému mezilidských vztahů a jedním z prvků celkové kultury a systému plnění úkolů AČR.

Potom platí, že patří-li narušování vztahů do oblasti sociálně-patologických jevů (SPJ), pak tam logicky náleží i narušování vztahů mezi pohlavími. Při opačném pohledu prevence narušování a současně vytváření dobrých vztahů mezi muži a ženami má nesporně vliv na ostatní mezilidské vztahy jako významný předpoklad pro efektivní plnění úkolů, spokojenost pracovníků a jejich kladný postoj k organizaci.

Je známou skutečností, že spokojený zaměstnanec vnímá svou organizaci lépe, podává vyšší výkon a je schopen ve větší míře tolerovat její případné nedostatky a chyby než zaměstnanec nespokojený. Existuje i zcela reálný předpoklad, že bude spokojenější i v rodinných vztazích. Pravdu mají odborníci, když tvrdí, že prevence je 4x levnější než represe a následné řešení problémů.

Podíváme-li se do zahraničí, zjistíme, že mezi jednotlivými státy jsou menší či větší shody i rozdíly. Například zatímco v Izraeli ženy podléhají dvouleté povinné vojenské službě, v Itálii a Rakousku není ženám vůbec umožněno v ozbrojených silách sloužit. Celkově ovšem v západní Evropě počet žen v armádě a také na tzv. bojových funkcích stoupá. Vzhledem k pokračující tradici i úspěšnému působení žen v mírových i válečných podmínkách jako například během bojů v Perském zálivu a při mírových misích OSN lze očekávat, že se podíl žen na vojenské činnosti bude nadále zvyšovat. Podrobnější pohled na tradice, historii a současný vývoj v zahraničí přináší literatura [7].

Co se týče přímo zemí začleněných do NATO, pak ve všech ženy ve stejnokrojích slouží, výjimku tvoří pouze Island, který ozbrojené síly nemá, a Lucembursko s pouhými 811 vojáky. Obecně platí, že v profesionálních armádách je podíl žen vyšší než v armádách založených na (všeobecné) branné povinnosti.

Prameny NATO nedávno citované v denním tisku uvádějí, že nejvyššího podílu žen je v současné době dosaženo v USA (14 %), následuje Kanada (11 %) a Velká Británie (8 %). ČR se pohybuje kolem hranice 7 % a je těsně za Nizozemskem a Belgií (obě země 7,2 %).

Pokud bychom srovnávali nové členské země, pak v AČR slouží přibližně 1700 vojáků, v maďarské armádě dokonce 2800 a v polské naopak pouze 250 žen. Z různých zdrojů mimo ČR se můžeme poučit, inspirovat a využít je k rozpracování do našich konkrétních podmínek.

Zákonitě může padnout otázka - proč se rovnost pohlaví vůbec řeší, když je dána a zaručena Ústavou ČR, celoevropskou legislativou a úsilím řady různých institucí celosvětového dosahu a významu? Mezi příčiny patří hlavně sama praxe, její požadavky a současné legislativní trendy ve světě a v Evropě. Často můžeme narazit na fakt, že sice právní, formální a oficiální úroveň je tzv. v pořádku, ale každodenní praxe a tzv. dění pod povrchem již kritéria přísného pohledu a především spravedlnosti pravděpodobně nesplňuje.

Problémy a nedostatky vedly řadu významných evropských institucí k vyvíjení úsilí k dosažení rovného postavení obou pohlaví. Konkrétním vyjádřením je celý komplex základních právních aktů Evropského společenství [4] a dále program tzv. paritní demokracie ve smyslu úsilí Rady Evropy a navazující iniciativy Evropské unie [1, 5].

Pro potřebu MO ČR byl zpracován přehled aktuálně platné legislativy v působnosti Evropské unie, o požadavcích vyplývajících z Listiny základních lidských

práv a svobod spolu s úkoly, které pro ČR a její právní řád vyvstávají v procesu přiblížování a vstupu do EU v blízkém období. Z něj vyplývá, že právě transformace českého zákonodárství a změny v právním vědomí našich občanů budou v praxi pravděpodobně těmi nejsložitějšími kroky.

Sám život potvrzuje, že některé problémy se raději nevidí nebo se je nechce vidět. Zpravidla jde o těžko postižitelné a někdy i vyjádřitelné kroky a prvky. Rovněž se můžeme setkat s různými předsudky, obavami, strachem, nevyslovenými hrozbami, psychickým nátlakem a také s tzv. falešnou solidaritou. Pro řešení této oblasti je také nutné vymezit, co vlastně diskriminace je, oč při ní jde, kde leží hranice mezi správným, nesprávným a ještě tolerovatelným jednáním. Další příčinou pro řešení přímo v AČR nesporně je existence **Výboru pro ženy armád NATO**. Jeho delegace na čele s vedoucí své kanceláře mjr. Sarah García v březnu 1999 navštívila ČR. V rámci několikadenní poznávací mise se americké ženy podívaly do VVŠ PV ve Vyškově a jednaly s předními funkcionáři MO a GŠ, jak blížeji popisuje časopis A-Report č. 6/99.

Zmíněný Výbor byl založen v Kodani v roce 1961 a v jeho rámci působí 3 podvýbory:

- **pro vedení, pozice a rovné postavení žen** - sleduje, jaké pozice ženy v armádě zaujímají, jaké mají hodnosti a specializace, řeší problematiku náboru žen do armád, sleduje a hodnotí jejich % zastoupení na jednotlivých funkcích ad.,

- **využívání žen v armádě** - sleduje jejich začlenění do jednotek, jak dlouho mají sloužit, jaké mají mít podmínky a zabezpečení pro hladký a úspěšný průběh služby,

- **kvalita života** - zabývá se problematikou zdraví a rodiny.

U našich partnerů jde o jednu z důležitých oblastí a pohledů, jimiž budou měřit své nové a případné budoucí partnery (více opět časopis A-Report č. 6/99). Kdo by

snad chtěl tuto oblast bagatelizovat, je třeba rozhodně konstatovat, **že určitě je a ještě bude o čem jednat a co řešit.**

Například PhDr. Marie Vlachová z HPÚ MO na jednom ze setkání k problematice rovnoprávnosti postavení mužů a žen v rezortu MO ve svém vystoupení informovala o průběhu a výsledcích již druhé účasti skromné delegace AČR na každoročním jednání v Bruselu. Řešená oblast je v armádách NATO pokládána za velmi důležitou, ale ne hlavní otázku. Zástupkyně ostatních členských zemí projevíly upřímný zájem o procesy a fakta od nás a od nových členů vůbec. Z jejich hodnocení, postojů a srovnání vyplývá, že **postavení žen v AČR je z postkomunistických zemí v nejlepším stavu.**

Diskuse se zaměřila hlavně na postavení žen, jejich profesionální rozvoj, sexuální obtěžování a oblast sociálně politických programů. Vzhledem k délce a serióznosti řešení oblasti v zemích NATO má postavení žen určitou tradici a zvuk. Odpovědní funkcionáři disponují větší vyspělostí a zkušeností, ženy jsou celkově lépe vnímány, vstupují do vyšších funkcí a celkově roste jejich počet v ozbrojených silách.

Lze konstatovat, že ženy v NATO jsou profesionálky a současně působí ženským dojmem. V AČR ještě nebylo takové úrovně dosaženo. Proto se zatím častěji setkáváme se spíše neadekvátními a podceňujícími reakcemi na tuto problematiku a s pohledem na ženu v armádě jako na pomocnou sílu. Muži začínají rovnost postavení jako důležité téma brát vážněji až později, když se přesvědčí, že tzv. o něčem opravdu je. Není tajemstvím, že řada žen si v civilních i vojenských podmínkách úspěšně vede i na postech vedoucích pracovníků. Je rovněž známo, že ženy lépe snášejí nezaměstnanost než muži, protože tzv. mají v ruce koště a vařečku a cítí se být více platné, i když nepracují v konkrétním zaměstnání.

Vykonejme krátkou exkurzi do naší historie. Tradice působení žen v naší ar-

mádě není příliš dlouhá. Po rozpadu Rakouska - Uherska a vzniku samostatného československého státu v roce 1918 tehdejší vojenské předpisy vojenskou službu žen neumožňovaly.

Za 2. světové války na vlastní zodpovědnost přijal do služby prvních 38 žen velitel československé jednotky v Sovětském svazu. Mohli jsme se s nimi setkat také v dalších zahraničních jednotkách, například ve funkcích pomocného personálu ve Velké Británii a také v odbojových složkách na území Jugoslávie, kde před a během války působila poměrně silná enkláva krajanů. Celkem po boku mužů na východních i západních frontách bojovalo přibližně 200 žen.

Po válce byla část žen propuštěna a část postupně začleněna do struktury armády za mírových podmínek a v průběhu dalších let působily na různých funkcích [8, 10].

Na počátku 80. let došlo k určité renesanci v působení žen v českých ozbrojených silách a k otevření armády v souvislosti s nedostatečnými lidskými zdroji v tehdejší ČSLA a také na základě pozitivních referencí a zkušeností z práce žen v civilních podmínkách.

Od té doby počet žen - vojáků sice pomalu, ale trvale stoupá. Řada z nich vykonává mnohé z povinností, jejichž plnění původně patřilo jen mužům [2].

Zákonitě je na místě otázka - jaký je současný stav v AČR a jaké v ní mají ženy postavení?

Přítomnost žen v AČR je dnes naprostou samozřejmostí a nikoho už zřejmě nepřekvapí, když se setká se ženou ve vojenské uniformě u útvaru anebo se ženou na běžných i významnějších funkcích na Ministerstvu obrany. Ve srovnání s muži je jejich služba v armádě dobrovolná.

Když se dívka či žena chce stát profesionálním vojákem, musí projít 12týdenním základním výcvikem, který na ni kladé stejné odborné, technické aj. požadavky jako u mužů, pouze v tělesné přípravě se přihlíží k ženským možnostem. V poddů-

stojnických a důstojnických kurzech a na vysokých školách je příprava žen prováděna odděleně. Po jejich absolvování pak žena má povinnost setrvat ve službě nejméně 2 roky. Ženy tak tvoří významnou část pracovníků rezortu MO.

Statistické údaje hlásí, že v AČR ženy - vojákyně z povolání tvoří přibližně 7 % z celkového počtu VZP. Například k 31. 3. 1999 v AČR sloužilo 1690 vojáků, z toho jedna třetina v důstojnických a dvě třetiny v poddůstojnických hodnostech. Nejčastěji působí v oblasti logistického zabezpečení jednotek, na spojovacích pracovištích, v letectvu, administrativě, v personálním úseku, ve vojenském zdravotnictví a v některých technických útvarech [2]. Je jen málo funkcí v armádě, kde se s ženami vůbec nesetkáme jako například u výsadkových jednotek, při velení mechanizovaným četám a rotám a mezi piloty. Jejich absence je spíše dílem objektivních podmínek a tradic, protože zákonné normy tam jejich působení nevylučují.

Všude slouží společně s muži, zpravidla pod jejich velením, protože většinou nevytvářejí samostatné jednotky (s výjimkou školních jednotek a různých přípravných kurzů). Nejvyšší dosažitelnou hodností v AČR pro ženu je plukovnícká hodnost, dnes je však nejvyšší podplukovníce (1 žena), dále slouží 16 majorek a 80 kapitánek, nejvíce žen slouží v hodnostech nadporučic [2].

Ženy sloužily a nadále působí také v **zahraničních mírových misích** a dokonce se s nimi potkáme mezi vojenskými pozorovateli v rámci misí OBSE, jimiž celkem prošlo kolem 7000 českých vojáků. Od roku 1992 se účastí v namáhavé a mnohdy nebezpečné službě za hranicemi země může chlubit přibližně již stovka českých žen, zejména pak v misích UNPROFOR, IFOR a SFOR na území bývalé Jugoslávie, UNGCI v Iráku ad. Za zmínku stojí i jejich zastoupení v silách KFOR v Kosovu a například skutečnost, že jedna žena v zahraničí velela četě a jedna působila jako mluv-

čí našich sil. Pro jejich činnost v zahraničí neplatí žádná specifická kritéria a nejčastěji se s nimi můžeme setkat při poskytování zdravotnické péče, v administrativních útvech a na spojovacích pracovištích.

Celkově lze k současnému stavu konstatovat, že zařazení žen - vojáků v AČR zpravidla odpovídá dosaženému vzdělání a požadované odbornosti.

Ženy - občanské zaměstnankyně nalezneme na všech stupních armády, především v administrativě a ve správním aparátu. Zastávají hospodářsko-technické funkce, pracují ve vojenském zdravotnictví, ve školství, ve vědě, vývoji a zkušebnictví až po vrcholový management. Tvoří více jak polovinu všech občanských zaměstnanců (51 %).

Další zajímavé údaje poskytují výsledky resortního výzkumného úkolu nazvaného „Pracovní motivace českých žen v uniformě“. Uskutečnil se v roce 1996 a zabýval se otázkami souvisejícími s jejich profesí, rolemi matek a manželek, hodnotovým světem, sexuálním harassmentem ap. Mj. potvrdil, že s ženami nejsou při plnění úkolů problémy a že ženám se vychází vstříc, jak o tom svědčí kladný postoj velitelů k jejich žádostem o pružnou pracovní dobu a poskytování volna při ošetřování dětí a při jejich doprovodu do zdravotnického zařízení.

Důležité také je, že připravovaný kariérní řád a tzv. nové vojenské či branné zákony vycházejí ze Zákoníku práce a nečiní rozdíly mezi muži a ženami. Rozdíly naleznete ani v dalších právních dokumentech a platných normách. Také pro ženy bude platit nová tendence v podobě přechodu od celoživotní kariéry VZP k časově omezeným kontraktům v souladu s potřebami ozbrojených sil spolu se zapracováním aktuálních požadavků v souvislosti s naším začleněním do struktur NATO. Lze říci, že ač nové zákony neobsahují specifické prvky pro službu žen, staly se konkrétním krokem k vymezení vojenské služby žen.

V rezortu MO nebyla prozatím vytvořena žádná zájmová organizace, která by sdružovala ženy působící v něm. Okrajově se touto problematikou zabývá Svaz vojáků z povolání.

Pokud bychom pátrali po konkrétních prvcích z praxe hlouběji, pak také pro AČR podobně jako ve společnosti jsou aktuální právní normy relativně jasné, ale skutečný život často přináší něco jiného. Jinými slovy se setkáváme s formální, povrchovou, viditelnou úrovní. Na ní muži přiznají ženám rovné postavení proto, že se to žádá, že jde o úkol shora a že je to vyhlášeno za správné. Správnějším a žádanějším stavem je, když muži přiznají ženám rovné postavení proto, že ho uvnitř cítí jako správné, jasné, potřebné, vnímají ho ne jako ohrožení a oslabení sebe a své pozice, ale naopak jako možnost ke svému růstu a posílení. Vždyť vyšší konkurence a nové motivy je pohánějí k vyššímu výkonu a boji, jež jim jsou od malička vlastní. Navíc mají možnost prezentovat sebe a své kvality v rytířském souboji s a před ženami, jak se na muže patří.

Při prosazování rovnosti by se proto muži neměli urazit, ale naopak dokázat, že jsou schopni podat stejně vysoký, ne-li ještě lepší výkon, dosáhnout hodnotného výsledku a být vyrovnaným, sebevědomým a zodpovědným profesionálem se slušným chováním.

Vnímejte i další pohled - k dosažení rovnoprávného anebo dokonce výjimečného postavení někdy ženám stačí, že jsou právě ženami. Už jen díky svému pohlaví a své přítomnosti jsou respektovány nebo i zvýhodňovány, muži je považují za ozdoby, leckdy jim nadbíhají a dvoří se jim. Jinde však musejí ženy o své postavení tvrdě bojovat, někde jsou doslova trpěny.

Například k dosažení uznání a autority na velitelské a odborné funkci musí prokázat, že po profesionální stránce je dokonce lepší než ostatní vojáci z povolání a základní služby. Nikdy si nemůže dovolit tzv. usnout na vavřínech a nedoplňovat nejno-

vější poznatky, protože jinak by ji muži tzv. převálcovali a neocenili. Jen pokud se jim nejméně vyrovná a svoje místo si doslova vybojuje, jsou ochotni ji akceptovat a přijmout jako rovného partnera. Žena, která se dokázala o svoje místo ve světě mužů poprat a vypracovat se, je rozhodně vyšším přínosem než žena, která po funkcích tzv. klouzala (nahoru).

Mj. také proto by funkce měly být obsazovány na základě kritérií jako kvalita práce, postoj k úkolům, míra odpovědnosti a dosavadní výsledky. Následující věta nebude pro muže znít lichotivě, ale mužům k uznání a prestiži mezi spolupracovníky leckdy stačí jen vyšší hodnost, silnější hlas nebo větší výdrž v restauraci anebo působivější a záslužnější story, ať již osobního, služebního či sexuálního charakteru. Jinými slovy se setkáváme se značnou i celkem mizivou tolerancí k ženám, s jejich oceněním i podceněním, což má jasný praktický důsledek - někde jsou ženy hýčkány, zatímco jinde musejí pracovat víc než ostatní a ještě nemají postavení jasné a jisté. A pokud se například žena snaží v nepřejímím prostředí vybojovat svá práva a nároky, je označována za problémovou osobu, opozičnici či dokonce feministku. Ale na druhou stranu - koho jiného by správný, čestný a náročný velitel - profesionál chtěl ve své podřízenosti mít než osoby, kterým záleží na plnění úkolů a dodržování zákonů a předpisů? Rozumnému nadřízenému by mělo jít především o kvalitu práce a zodpovědný přístup a ne zda úkol plní muž či žena. Jinými slovy by ani muž a ani žena neměli dostat přednost jen proto, že jsou mužem či ženou. Podobně však by muž i žena měli dostávat stejné nebo takřka stejné úkoly, pokud slouží na identických funkcích.

Mnozí vojáci kritizují, že se musejí u útvaru zúčastňovat méně populárních sobotních zaměstnání (HD, PHD ap.), zatímco jejich kolegyně v uniformách nikoli, protože se tzv. starají o děti. Otázka zní - mužové - vojáci svoje děti v ony soboty

(a jindy) nemají? Zřejmě oprávněně poukazují, že žena v uniformě pobírá služební příjem stejné výše, a proto je správné od ní vyžadovat také stejnou míru zapojení - teprve pak může být i z této strany ono požadované rovnoprávné postavení naplněno. V tomto smyslu by zřejmě na službu žen neměly být brány ohledy.

V západních zemích se ženy dokonce urazí, pokud by jim nějaké úlevy či zvláštní ohledy byly nabídnuty či dokonce zajištěny. Jejich velmi silným motivem je úplně se vyrovnat svým mužským protějškům. Je třeba však vidět i další komplikaci - ženy působící na velitelských funkcích nemožno plně využít možností Zákoníku práce, protože zajišťuje plnění důležitých úkolů a jde o vysokou odpovědnost a týmovou práci. Například lze asi těžko akceptovat čerpání tzv. paragrafu těsně před a během cvičení. Úplnou informací je, že řada žen této výhody zneužívá, jak o tom svědčí například fiktivní „nemoci“ jako kamufláž pro zabezpečení předsvátečních úklidů, praní, pečení ap.

Již jsme si zvykli, že takřka na vše jsou u nás ustavovány pracovní komise. Nejinak je tomu i zde. Problematika postavení žen se v armádě začala řešit v roce 1998 na popud Ministerstva práce a sociálních věcí. Na této úrovni byla vytvořena **mezirezortní koordinační komise** k prosazování rovnosti mužů a žen, v níž jsou zastoupeny téměř všechny rezorty. Od jejího působení odvozuje svou činnost a na základě vládního usnesení č. 236 z 8. dubna 1998 vznikla také **pro AČR pracovní a poradní skupina MO** s úkolem řešit problematiku rovnoprávného postavení mužů a žen v resortu MO. Byla vytvořena v rámci sekce personální a sociální politiky MO a zodpovídá za ni ředitel odboru sociální politiky MO.

Hlavní úkoly pracovní skupiny vyplývají z citovaného usnesení vlády č. 236 a z řešení konkrétních problémů souvisejících s činností žen působících v resortu

MO. Složení komise odpovídá náplni její práce - členové se rekrutují z řad pracovníků odboru sociální politiky, personální politiky, právní služby, výzkumu, vnitřní správy MO, Generálního štábu, Civilní ochrany a velitelství jednotlivých vojsk. Vzhledem k působení dalších komisí na úrovni MO se nyní jako aktuální požadavek praxe ukazuje vhodně skloubit jejich působnost a obsah činnosti. Uskutěčnilo se již několik schůzek, o nichž stručnou zprávu zveřejnil časopis A - Report v č. 18/98 a 6/99.

Přesto nebo právě proto může vzniknout názor, že když je zřízen pracovní tým, jistě v dané oblasti existují problémy a něco se tzv. děje. Logicky se nabízí otázka - **jaké oblasti se řeší.**

Situace není zcela jasná, a tak nelze jednoznačně říci, zda v oblasti rovnoprávného postavení obou pohlaví současná armáda má málo či naopak hodně věcí hodných řešení. Informací sice není málo, ale nejsou ani v optimálním rozsahu a struktuře. Pracovní tým MO je i po několika měsících svého působení stále na samém počátku své cesty, hledá konkrétní náměty, shromažďuje informace k dané oblasti, zjišťuje zájem jednotlivých složek celého rezortu MO o řešení problematiky. Rozhodně se nechce stát nějakým dozorcem, kontrolorem či výrobcem problémů, naopak se po zvážení řady okolností a souvislostí kloní k postoji, že náplní jeho práce bude především snaha v rezortu MO napomoci k posunu v dále uvedených oblastech a při řešení následujících problémů:

- nalézat různé vhodné způsoby seznamování vojenské veřejnosti s danou problematikou,

- průběžně seznamovat s otázkami a poznatky z řešení problematiky ve světě a zejména v zemích začleněných do NATO jako podkladu pro postup v konkrétních podmínkách AČR,

- poukazovat na význam sociálního cítění, právního vědomí, působit na postoje pracovníků všech úrovní s cílem je měnit

a tím postupně překonávat tradiční názory a jakýsi „nezvyk“ na rovnoprávné postavení žen,

- vznášet požadavky na vedoucí pracovníky, aby důsledně respektovali současnou legislativu, byli schopni působit a řídit v mezích zákona a aby si zvykli na prostředí právního státu,

- iniciovat řešení rovnosti mužů a žen v zaměstnaneckém vztahu,

- podporovat zapojení žen do vedoucích funkcí na jednotlivých úrovních v rezortu MO,

- zpracovat rovnost mužů a žen do právních norem rezortu MO anebo ověřit úroveň a „pevnost“ stávajících předpisů,

- zohledňovat ženy z hlediska jejich reprodukční funkce a fyziologických odlišností,

- monitorovat případnou diskriminaci z hlediska pohlaví zejména v oblasti zařazování na funkce, odměňování, projevů sexuálního obtěžování ap.,

- podporovat výzkumy názorů všech příslušníků AČR a především žen na jejich postavení v rezortu MO, protože mnohdy nejsou známy (nebo se o nich prostě nechce vědět),

- spolupracovat s organizacemi zabývajícími se činností žen (odbory, Svaz vojáků z povolání),

- popularizovat danou oblast a řešit její souvislosti a problémy ve sdělovacích prostředcích,

- spolupracovat s Otevřenou linkou AČR při řešení problémů souvisejících s diskriminací.

Tak nějak prozatím vypadá „plán“ činnosti pracovního týmu do budoucna. Jeho obsahové úkoly jsou značně rozsáhlé a cesta k jejich realizaci jistě nebude nijak snadná. Mnohé se však již podařilo a jsou funkční zdroje, odkud lze čerpat jako jiná ministerstva, instituce a v neposlední řadě také Výbor žen armád NATO. Zde všude můžeme získat poznatky a informace, které by mohly pomoci věc znatelně posunout kupředu. Rozhodně je však na čem stavět.

Při pohledu na relativně obšírný seznam úkolů se nelze nezastavit alespoň krátce u problému - **kompetence**. Viděl bych tyto možné pohledy:

a) tým dostane a bude mít jen nízké kompetence a působit jen na tzv. registrační úrovni,

b) tým obdrží vysoké kompetence a může pracovat na tzv. řešitelské úrovni,

c) anebo budou týmu přiznány kompetence někde mezi.

V každém případě bude dobré je vymezit spolu s **jasnými pravidly hry**. Mezi ně by mělo například patřit konstatování, že ne vše dosud uplatňované je špatné a hodné odsouzení a že tým nevznikl proto, aby ve vojenských podmínkách byly protěžovány ženy či aby byla prosazována jejich moc a nadvláda. Ty by naopak měly do funkcí být ustanovovány s ohledem na jejich skutečné vzdělání, schopnosti a profesionální připravenost a nikoli jen z důvodu tzv. rovnoměrného zastoupení pohlaví („měla by tam být také žena, aby to dobře vypadalo a abychom nebyli kritizováni“) atd.

Když řešíme problémy ve vztazích mužů a žen, je třeba v zájmu objektivnosti **uplatnit oboustranný pohled** a mj. se také ptát - co a kolik z nich (si) ženy zavínají. Mají se na mysli například již uvedené zneužívání úlev ze strany zaměstnavatele a dále případy obtěžování a znásilnění žen po jejich předchozím vyzývavém chování a koketování či nařčení mužů z obtěžování a násilné činnosti, ke které nikdy nedošlo ap. Mimochodem - není zde zákon spíše na straně žen? I přes mnoho poznatků a relativní jasnost **existuje řada nevyjasněných otázek**, na něž odpověď dosud buď chybí úplně nebo není jasná anebo není známa.

Podle mého názoru jde například o následující:

> kam a na koho se mohou obracet ženy, když (právně, lidsky, profesně) selže jejich velitel?

> proč nemají ženy samostatnou organizaci jako Svaz VZP?, pokud by ji však mě-

ly, nešlo by o negaci rovnoprávnosti, když muži také svoji vlastní „pohlavní“ organizaci nemají?, ale co na druhé straně brání, aby ve stávající struktuře Svazu VZP aktivně působily a své záležitosti v něm průběžně nastolovaly a úspěšně řešily?

> platí dnes ještě teze, že žena je křehké stvoření a zaslouží si zvláštní ohledy, když bylo šetřeními zjištěno, že tradiční představa tiché, skromné a plaché dívky dnes již neplatí a kdy statistiky mj. jasně prokazují, že trvale roste počet a agresivita pachatelek trestné činnosti?

> je správné při reorganizaci argumentovat, že se dá přednost mužům, protože ženy na některé funkce nemají, musejí se starat o děti, disponují nižší fyzickou kondicí, jsou psychicky labilnější a je nutno zohledňovat vliv různých fyziologických zvláštností?

> jak efektivně naložit s evidentními rozdíly mezi ženami - VZP a ženami - OZ a s vlivy jako věk, individuální zvláštnosti, teritorium posádky, různé postoje a postupy nadřazených?

> jak zajistit, aby muži byli měřeni a hodnoceni mužskými měřítky a ženy ženskými měřítky?, je taková diferenciace správná?, je přínosná pro armádu?, přispívají k rovnoprávnému postavení mužů a žen nebo spíše k diskriminaci anebo k vytváření předpokladů pro její vznik a rozvoj?

> v době nezaměstnanosti lidí, zejména právě ženy přijmou i méně kvalifikovanou a méně společensky a finančně hodnocenou práci, ale kde leží nebo by měly ležet hranice, kam jsou ochotni(y) klesnout v procesu napětí mezi snahou zabezpečit rodinu a současně si udržet osobní důstojnost a pozitivní sebeobraz? a jaká je souvislost se zneužíváním pravomoci nadřazených?

> má se také armáda nějak programově vypořádávat s dopady tradiční výchovy, která muže směřuje k vedení, autoritě, boji o moc a k řešení, zatímco ženy jsou vedeny k péči o rodinu, k navazování a rozvíje-

ní vztahů a ke komunikaci?, má řešit z toho plynoucí dělbu práce, postoje a pocity, tradiční pojetí rolí, obranné mechanismy atd.?, případně jakou formou, v jakém rozsahu a s jakými předpokládanými výsledky?

> jak se do vojenských podmínek promítají a v budoucnu nesporně promítnou současné změny v dělbě práce a stírání rolí?, jak naložit s případným rozdílným tempem při postupném překonávání tradičních postojů v armádě a mimo ni?

> jak v AČR překonávat psychologické bariéry v přístupech a postojích mužů a nadřízených?

> je správné, aby měly ženy 50% zastoupení v řídicích funkcích, když je pohlaví v populaci zastoupeno půl na půl nebo je lepší podržet současnou úroveň anebo by bylo lepší usilovat o vyrovnané zastoupení - kolik % které pohlaví v dané organizaci a na daném pracovišti tvoří, tolik % bude mít zastoupení ve vedoucích funkcích?

> jak efektivně v AČR využít faktu, že různé země přinášejí a poskytují různé pohledy, tradice, zvyky, zkušenosti a intenzitu řešení?

> jakými vhodnými konkrétními opatřeními účinně zabránit, aby nedošlo k deformaci a zneužití dobrých úmyslů a ke zvratu oblasti do stavu prosazování a uskutečňování neoprávněných preferencí žen?

> jak efektivně v AČR řešit situace, kdy jsou diskriminováni muži, ať již z hlediska pohlaví, věku, hodnosti či předchozího vzdělání?

> v čem by se měla shodovat a v čem naopak odlišovat vojenská kariéra ženy od kariéry muže?

Některé z položených otázek jsou s ohledem na současnou praxi a budoucí žádoucí stav více či méně aktuální a naléhavé. Seznam není a asi ani nemůže být úplný, nicméně i tak ukazuje, že není zbytečné se touto oblastí zabývat. Lze argumentovat i dalšími skutečnostmi, na které

ukazuje následný vznik, existence a rozvoj různých organizací, které řeší problémy jako zejména pomoc obětem domácího násilí, trestnou činnost páchanou na ženách, vznik azylových domů pro matky s dětmi atd.

Pro budoucí kroky a řešení jako velmi aktuální záležitost vidím problém hranic řešení. Vzhledem k úzké propojenosti pracovních, služebních, rodinných a osobních vztahů jde o velmi důležitý krok. Smyslem je posoudit a stanovit, kam (až) je možné, vhodné a efektivní při řešení problematiky zasahovat, kam lze v zájmu dobré věci zajít, aby se záležitosti pozitivně posunuly a aniž by došlo k poškození zúčastněných stran. **Nabízejí se dvě krajnosti:**

a) státní organizace by se měla postarat o své pracovníky ve všech směrech, měla by vstupovat do utváření vzájemných vztahů, zajistit dostupnost a (organizované) provedení různých forem,

b) každý by se měl o sebe postarat sám, maximem ze strany organizace je tvorba nabídky a možností, kterých jedinec či skupina svobodně může a nemusí využít.

Pravda a vhodný postup bude ležet pravděpodobně někde mezi a to zejména z následujících důvodů - armáda je tradiční organizací s hierarchickou výstavbou a direktivním fungováním a AČR zatím není v odpovídajícím rozsahu připravena dát osobám na nižších funkcích více pravomoci, odpovědnosti, samostatnosti a svobody.

Návrhy a řešení:

Na prvním místě je potřebné uvést **studium a vzdělávání**, zejména v oblasti společenských věd jako psychologie a v ní komunikace a mezilidské vztahy, dále právo v celém svém spektru od obecných zásad až po konkrétní zákony a vyhlášky [1, 4, 5, 9].

Význam mohou mít různá sezení, rozhovory, **diskuze a besedy**, jejichž smyslem bude rozšiřování poznatků a upevňování právního vědomí mužů i žen, nadřízených i podřízených a spolupracovníků, postupně

ujasňování vzájemných vztahů a možností spolupráce obou pohlaví. Má se na mysli jev, který je označován jako tzv. ženský prvek, ženský rozměr. Ženy nesporně mohou přispět ke zjemnění prostředí, vždyť na mnoha poradách a shromážděních v rámci provádění kritického rozboru nepadla neslušná slova a nepropukla hádka jen proto, že se ho účastnily právě ženy.

Vážme si proto žen pro jejich schopnost spolupracovat a tvořit lidské vztahy a současně i mužů pro jejich schopnost předvídat, reálně plánovat, soutěžit a dosahovat cílů. Vždyť v dnešním světě je pro úspěch důležitá jak schopnost vzestupu, tak **tvorba pozitivních mezilidských vztahů**, jejichž význam s rozvojem demokracie, slušnosti a kultivovanosti dále poroste, a proto na obě oblasti lze nahlížet jako na vlastnosti, které se vzájemně účinně doplňují.

Za úvahu by možná stála i iniciativa v podobě uspořádání **celoarmádního setkání** k ženské problematice, aniž by mělo být chápáno jako „protimužské pikle“, ba právě naopak - jak nejlépe ženského prvku ve vojenských podmínkách v zájmu splnění úkolů a rozvíjení pozitivních mezilidských vztahů využít. Nesporné potence zde nabízí úzká a konkrétní **spolupráce s vojenskými psychology, právníky a s příslušníky duchovní a humanitní služby**.

Mezi návrhy by rozhodně neměly chybět šíření a účinná popularizace dobrých příkladů fungování vztahů mužů a žen, informace o jejich rozvíjení, zlepšování a o efektivní spolupráci. Nezapomeňme ani na způsoby, jimiž bylo pozitivních výsledků dosaženo. Tím mířím na dnes trochu pozapomenutou metodu nazývanou výměna zkušeností z uplatňovaných postupů, ať již v běžném osobním a rodinném životě či v procesu plnění pracovních povinností anebo v rámci realizace určitých specifických projektů s důrazem na jejich organizační a finanční podporou, monitorování a pomoc při realizaci a analýze.

Žena směřující do armády si musí být vědoma, že vstupuje do profesní organiza-

ce mužů nebo s drtivou převahou mužského prvku, kde jim však bude rovna finančně. Musí či aspoň by proto měla akceptovat i stejné požadavky, nároky a míru odříkání, které jsou v podstatě větší než v obdobných funkcích v civilním sektoru. V armádě jde většinou o zabezpečení důležitých úkolů a na řadě míst dokonce i o život. Ať jde o muže či ženu, sedí na funkci a musí odevzdat práci a odpovědnost s danou funkcí související. Mnohé ženy v uniformě však svoje působení takhle nevidí, nefungují jako vojáci, **pouze „u armády pracují“**. Uvnitř se zřejmě necítí být skutečnými vojenskými profesionály, tzn. že nechtějí slyšet a brání se některým vojenským věcem, případně je označují za „blbnutí“.

Na druhé straně se nebrání pobírání různých příplatků. Považují ho za příjemný, rozhodně neuvažují, že by se ho vzdaly a někdy dokonce kritizují jeho nedostatečnou výši. Do armády by proto žena měla vstupovat ne (nebo nejen) proto, že se jí líbí uniforma, že miní provokovat muže nebo že v armádě slouží či dříve sloužil její otec anebo že se dokonce jinde neuplatnila.

Praxe ukazuje, že jde o spíše špatné a zcela nedostatečné motivy a současně potvrzuje, že v prosazení ženě pomůže zejména její dobrá profesionální připravenost a její čestné, charakterní a transparentní chování spolu se stanovením jasných hranic pro sebe sama a pro ostatní, ať již nadřízené, spolupracovníky a případně podřízené.

Napomoci může také výzkum názorů a postojů, neboť jistě se vyplatí znát postoje osob na pracovišti a v okruhu jeho působnosti. S jejich znalostí by zainteresovaní funkcionáři lépe věděli, na jaké jevy a potíže se připravit, s jakými dopady počítat a nakolik a jaká rizika hrozí atd. V této oblasti se objevují zajímavé možnosti jako například spolupráce na specifických projektech s MPSV a s některými evropskými institucemi, které se řešením problémů rovnoprávného postavení mužů a žen programově a dlouhodobě zabývají.

Neměli bychom se bránit ani poznatkům ze zahraničí. Neprovádějme okamžitá, nepromyšlená a mechanická srovnání našich a zahraničních podmínek, zákonů a výsledků. Naopak jako žádoucí krok se ukazuje jejich důkladné analyzování, pozitivní přijímání a tvořivé zpracovávání a využívání. Na tomto místě je vhodné připomenout, že se v březnu 1999 z iniciativy EU uskutečnila mezinárodní konference v Bruselu. Jejím cílem bylo ukázat na negativní dopady a poškozování žen, neboť některé údaje z jasné řeči statistiky jsou dostatečně varující.

Například počet obětí domácího násilí z řad žen v reprodukčním věku je srovnatelný s počty obětí nemocných rakovinou a dokonce větší než při dopravních nehodách. Každá pátá žena má osobní zkušenost se sexuálním obtěžováním či znásilněním nebo pokusem o něj či nějakou jinou formu sexuálního násilí. K tomu připočítejme skutečnost, že ne vše se ví a je přesně zmapováno, protože mnoho žen o svých problémech a negativních zkušenostech raději nemluví.

Z výsledků práce různých komisí v Evropě vyplývá, že ženy pobírají nižší plat za stejnou práci, dostávají horší práci než muži a nezdědka jsou nuceny k prostituci. V této poloze problém překračuje regionální, kulturní, náboženské a morální hranice, jak dokazuje například existence současných negativních procesů jako globalizace ap. Přináší totiž horší dopady na ženy než na muže např. v podobě vyšší nezaměstnanosti žen ve srovnání s muži. Stručně řečeno jde v tomto směru o jednu z velkých výzev dneška a pro budoucnost.

Další možností obrany a ochrany žen je **soudní řešení** či aspoň poukázání na možnost jeho využití. Ale tuto cestu nebo pouhou radu „dejte to k soudu“ většina žen odmítá, protože se soudního řízení bojí. Vnímají ho jako neznámou a nejasnou věc, metodu použití síly, hrozby, nátlaku a následujících kárných opatření. Jejich postoje jsou zcela opodstatněné, protože byly

vychovány, aby s každým vyšly raději po dobrém, sázejí více na cestu dohodu, smírné řešení a pozitivní vztahy ap. Reálnou zkušeností také je, že zmínka o soudním řešení u části mužů vyvolává podrážděné a agresivní reakce a může způsobit další kolo nátlaku a násilí.

Řada konkrétních opatření a kroků je samozřejmě že v možnostech a silách samotných žen, kdy mohou o svém postavení a problémech otevřeněji hovořit, vyjadřovat své pocity, studovat informace a zkušenosti, poukazovat na zákonné úpravy a odvolávat se na legislativní a další iniciativy různých mezinárodních i národních společenských institucí a sdružení, prosazovat se pomocí zvládnutí a praktického využívání asertivních dovedností atd.

Přínos jistě bude mít pravidelné a konkrétní hodnocení stavu řešené oblasti. Například po jednom roce od přijetí vládního usnesení byl pro potřebu mezirezortní komise a vlády za resort MO zpracován třístránkový **informační podklad**, který obsahuje tyto základní skutečnosti:

- v resortu MO vznikla pracovní skupina pro řešení problematiky rovnosti mužů a žen, rovnost je respektována ve služebních předpisech a ženy mají možnost publikovat ve vojenském tisku,

- resort MO v odpovídajícím rozsahu přispívá k právnímu zabezpečování předpokladů rovnosti mužů a žen a zvyšování úrovně právního vědomí,

- byl proveden a vyhodnocen resortní výzkumný úkol „Pracovní motivace českých žen v uniformě“, který se zabýval otázkami souvisejícími s jejich profesí, rolemi matek a manželek, hodnotovým světem, sexuálním harassmentem atd.

Vyhodnocení vlastního usnesení č. 236 pochopitelně provedla i sama vláda ČR.

Závěr

Předchozí řádky zřejmě prokázaly, že řešení uvedené oblasti není zbytečným a samoučelným procesem a že naopak může přinést mnoho pozitivního, ač první dojem

může vyznít jinak nebo dokonce opačně. Některé poznatky a informace mohou působit rozporně, ale právě taková současná praxe je.

Pracovní tým je veden snahou nalézt nejvhodnější a nejúčinnější způsob řešení případných problémů, otázek a nejasností. Již po zveřejnění zmíněného krátkého článku v A - Reportu č. 18/98 o zahájení činnosti následovalo několik ohlasů a telefonátů adresovaných členům týmu, které aktuálnost tématu potvrdily.

Tento materiál lze pochopit jako výzvu pro příslušníky a příslušnice naší armády ke vzájemné spolupráci, sdělování názorů, námětů a připomínek k této oblasti. Samozřejmě budou rovněž vítána upozornění na případné projevy narušování rovného postavení žen mezi vojáky a požadavky na konkrétní záležitosti, které by tým a případní další funkcionáři měli řešit. Získané podklady pracovní komise ministra obrany ČR pozorně posoudí a odpovědně využije především ke stanovení potřebných hranic, pravidel a způsobů řešení, protože ty zatím chybějí. Důvodem je jednak skutečnost, že zatím máme spíše méně než více zkušeností a jednak fakt, že je prozatím nedostatečně využíváme.

Považujeme proto za správné a žádoucí zmapovat české armádní podmínky a hranice specifikovat v závislosti na nich. Inspirací v současné době jsou poznatky a zkušenosti obdobných pracovních orgánů v zemích NATO.

Zájemci a zájemkyně mohou využít hned **několik kontaktů** - buď přímo odbor sociální péče MO ČR nebo členy pracovního týmu anebo mohou samozřejmě využít telefonní spojení na Otevřenou linku armády, jejíž činnost byla zahájena v závěru roku 1998 - 02/20210200 a 02/20210255. Dalším telefonním spojením je tzv. horká linka NGŠ do Centra pro výzkum stresu tel. Alcatel 207554.

Podrobnější informace o poslání, úkolech, nabídce a možnostech obou pracovišť čtenář najde v A - Reportu č. 25 - 26/98

a 5/99. Na druhé straně si ještě jednou dovoluji upozornit, že nemá smysl hledat problémy za každou cenu, neboť v důsledku dobré víry může dojít k řadě škod a pochybení v mezilidských vztazích a v rozšiřování pozitivních záměrů, proto jde o ty hranice a pravidla.

DODATEK

Po zpracování uvedeného příspěvku byly příslušnými vládními institucemi a nevládními organizacemi vykonány další významné kroky a zpracovány následně důležité dokumenty.

ČR se například přihlásila k dalším legislativním normám EU a mj. dala závazný slib, že zvýší svoje tempo při přehodnocování a přibližování české legislativy k zákonům, předpisům a vyhláškám zemí EU. Jako příklad konkrétního pokroku, který se více či méně týká také rezortu MO a AČR uvádím:

a) v dokumentu vlády „Priority 99“ je stanoven úkol k vytváření podmínek pro umožnění vstupu žen a dívek do procesu přípravy na povolání, která jsou z hlediska pohlaví považována za netypická,

b) jsou vypisovány granty na pomoc programů a kroků k vysvětlování, prosazování a dosahování rovnosti pohlaví,

c) je zaváděna výuka o rovnosti obou pohlaví do učebních osnov ZŠ, SŠ, vyšších odborných škol a do mimoškolního vzdělávání,

d) jsou činěny konkrétní kroky v otázce změny legislativy v souvislosti se zabezpečením rovných podmínek přístupu k ekonomickým aktivitám, rovného zacházení v zaměstnání a rovnosti v odměňování za vykonanou práci, s prosazením rovnosti do všech oblastí praktické politiky a dále související s relativně novými formami nežádoucího, popřípadě násilného jednání vůči ženám,

e) je sledován % podíl žen v orgánech

a na pozicích oprávněných k rozhodování a ve veřejné sféře a v politických funkcích a kroky k rozšíření jejich působení,

f) jsou konány konkrétní kroky ke zlepšení životních podmínek žen, k lepší ochraně jejich zdraví a k finančnímu a institucionálnímu zabezpečení jednotlivých úkolů.

Nejen z uvedených prvků vyplývá, že otázka rovnoprávného postavení mužů a žen se stává pro vojenské podmínky stále aktuálnější a s ohledem na legislativu EU a požadavky NATO se jí bude muset v AČR věnovat vyšší pozornost než dosud. Na tom se mj. shodli i členové pracovního týmu na svém zářijovém shromáždění v roce 1999.

Literatura:

1. *Gender mainstreaming, materiál Rady Evropy, Strasburg 1998*

2. *Issue book, Comission for women in NATO Forces, Bergen 1999*

3. *Podklady Českého svazu žen, Praha 1999*

4. *Princip rovného postavení mužů a žen v právu Evropské unie, ministerstvo práce a sociálních věcí, nakladatelství JAN Praha 1998*

5. *Princip stejného zacházení a rovných příležitostí pro muže a ženy v Evropském společenství, MPSV, Praha 1998*

6. *Usnesení vlády ČR č. 236 z 8. dubna 1998 o Prioritách a postupu vlády při prosazování rovnosti mužů a žen*

7. *Výběr statí č. 10/98, AVIS Praha 1998*

8. *Miklík: Novodobé Amazonky, Vojenský profesionál č.12/1993, s. 35 - 37*

9. *Zpráva Evropské komise o pokroku dosaženém od publikování sdělení „Zpracování rovných příležitostí pro ženy a muže do veškerých strategií a aktivit společenství“, Strasburg 1998*

10. *Ženy bojující v zahraničních jednotkách za 2. světové války, kolektiv, Naše vojsko, Praha 1992*

metodika ● zkušenosti ● dokumenty

POZNATKY Z VÝVOJE ÚTOKU

1. část

*Plukovník gšt. Ing. LADISLAV PETRÁŠ,
doc. Ing. JOSEF KAŠPAR, CSc. plk. v. v.*

V článku „Útok v souvislostech dnešní doby“ jsme uvedli určité rozpory ve vývoji vztahů obrany a útoku v naší teorii taktiky z počátku 90. let. Zabývali jsme se také objasněním základních pojmů z této oblasti. Dnes chceme čtenářům předložit některé historické souvislosti, které se váží k útočné činnosti.

Útok je (základním, hlavním, rozhodujícím) druhem boje. Konečný úspěch v boji (operaci) lze dosáhnout jen útokem. Takto nebo obdobně stylizované věty nalezneme v současných řádech všech armád.

Slovo útok má svůj původ ve staroslovanském. Již v minulosti se stalo pojmem vy-

jadřujícím vojenské i nevojenské (verbální, fyzické) napadení někoho nebo něčeho někým a bojové akce vedoucí (směřované) ke zničení protivníka, příp. k dobytí určitých objektů (např. měst, hradů) a prostorů (včetně celých zemí). Postupně se toto slovo začalo užívat i ve sportu.

Nad útokem jako vojenskou činností se již ve starověku zamýšleli nejenom tehdejší válečníci, ale i filozofové a historici. Vzato filozoficky, pak pojem činnost je obecně vnímán jako směřování subjektu, či sociálních skupin a národů k uspokojování nějakých potřeb, které jsou z jejich hlediska důležité. A útok je skutečně činností, kterou lze určité potřeby uspokojit. Bohužel i současná doba vyžaduje, aby se na útok nezapomínalo, ale aby byl jako organizovaná vojenská činnost dále zkoumán a při výcviku vojsk procvičován.

Je pochopitelné, že při zkoumání různých stránek útoku se zaměřujeme především na jeho současný stav a směry rozvoje. Při úvahách o budoucnosti útoku je dobré si uvědomit starou známou pravdu, že **mnoho poučného lze nalézt v historii** toho jevu, který zkoumáme. Snad nejlépe to vystihl generál Mac Arthur ve zprávě, kterou podával ministru války ve Washingtonu v létě roku 1935. V této zprávě doslova uváděl:

„Voják je víc než kdo jiný odkázán při hledání ukazatelů budoucího vývoje na správný výklad dějů minulých. Závěry, k nimž dospěl historickým rozbohem, aplikuje na podmínky současné i nejbližší budoucí; vytváří tak syntézu správné metody, organizace i doktríny“.

Prapůvodními příčinami vzniku útoku byla pravděpodobně snaha lidí o přežití. Můžeme se opět jen domnívat, že první primitivní formy útoku jako vojenské činnosti vznikly spolu se vznikem prvních organizovaných lidských společenství (rodů, kmenů). Jisté je, že postupným sdružováním těchto společenství do starověkých států se formy útoku dále zdokonalovaly.

Je historicky doloženo, že již první městské státy vzniklé v povodí Eufratu a Tigridu měly mezi sebou spory, které řešily zbraněmi. Hloubavý lidský rozum dávno před našim letopočtem dospěl k poznání, že zmocnit se území souseda, jeho měst, majetku, či ho jen vyhnat nebo v boji porazit jeho vojsko, lze jen útokem. Jisté rovněž je,

že útok vedený s cílem něčeho se zmocnit nebo něco zničit rodil odvetu, a s ní i nekonečný řetěz bojů. Útok tak od samého počátku své existence získává charakter dobové (násilné, agresivní) činnosti, ale i činnosti odvetné. Řečeno jinými slovy: útok byl jak agresivním aktem, tak i odplátou za dříve učiněná příkoří. A na této skutečnosti se dodnes moc nezměnilo.

Hloubavému lidskému rozumu rovněž neušlo, že **ne každý útok byl úspěšný**. Zamýšlení se nad příčinami úspěchu či neúspěchu zcela logicky vyústilo v poznání nutnosti jeho promyšlené přípravy a organizovanosti. Výsledky tohoto myšlení se konkrétně projevily v celkové přípravě států na válku, přípravě jejich bojovníků, organizaci tehdejších armád, ve způsobech jejich přesunu do místa bitvy, v rozvinutí do bojových tvarů (formací, šiků) v nichž byl boj zahajován a veden (dnes bychom řekli v rozvinutí do bojové sestavy, ale tento pojem tehdy nebyl znám), a pokud byl boj zahajován útokem, pak i ve způsobu postupu (krokem, klusem v sevřených řadách) proti nepříteli a v činnosti, která předcházela fyzickému střetu bojovníků (např. ve vystřelování šípů).

K poznání nutnosti organizace útoku nedospěli starověcí válečníci současně. V době, kdy vojska Sumerů, Chetitů, Egypťanů a dalších kulturních národů již uplatňují organizované formy útoku, primitivní kočovné kmeny i celé národy ještě praktikovaly útok ve formě divokých všeničících nájezdů.

Organizovanou podobu získal útok v době, kdy se nám tehdejší události, z našeho současného pohledu, zdají být jednoduché. Je to období 400 - 300 let před našim letopočtem. Pro toto období je charakteristický rozkvět kultury a vzdělanosti a také největší rozkvět vojenského umění. Přibližně od roku 500 př. n. l. máme dochované první písemné záznamy o vojenském umění té doby. Doba, která je též nazývána dobou antickou, zrodila největší vojévůdce

v celé historii vojenského umění. K nim můžeme zařadit Alexandra Makedonského, Hannibala, Caesara, Scipiona a další. Pokud máme velmi stručně shrnout to, čím se tito vojevůdci odlišovali od ostatních průměrných válečníků, potom se to dá vyjádřit konstatováním, že **pochopti zákonitosti boje a nebáli se přijímat nestandardní řešení.**

K vyšší dokonalosti (posuzováno z hlediska tehdejších možností) byl útok dovezen Řeky, Makedonci a Římany. Tvrdý vojenský výcvik, pevné organizační struktury vojsk (pěchoty i jezdeckva), hierarchie velitelských a dalších funkcí a téměř unifikovaná výzbroj jim umožňovala vytvářet takové sestavy pro bitvu, v nichž se mohli úspěšně bránit i útočit. Řecká falanga (semknutá lineární sestava těžké pěchoty - hoplitů) si získala věhlas a byla užívána i armádami dalších států. Tato falanga nebyla příliš pohyblivá a nemohla působit v členitém terénu, ale měla jednu velkou přednost: Umožňovala zasadit silný čelní úder a tímto úderem rozhodnout bitvu.

Provedení úderu, kromě výcviku vojáků, však předpokládalo i vysokou kázeň a morálku. Řečtí či makedonští vojáci postupující v semknutých řadách však nepředstavovali údernou sílu jen svým výcvikem a tvarem, ale i promyšlenou ochranou. V semknutém řadu chránění svými štíty mohli lépe čelit vystřelovaným šípům, házeným kopím a metaným kamenům a bez větších ztrát se dostat do bezprostřední blízkosti svých protivníků.

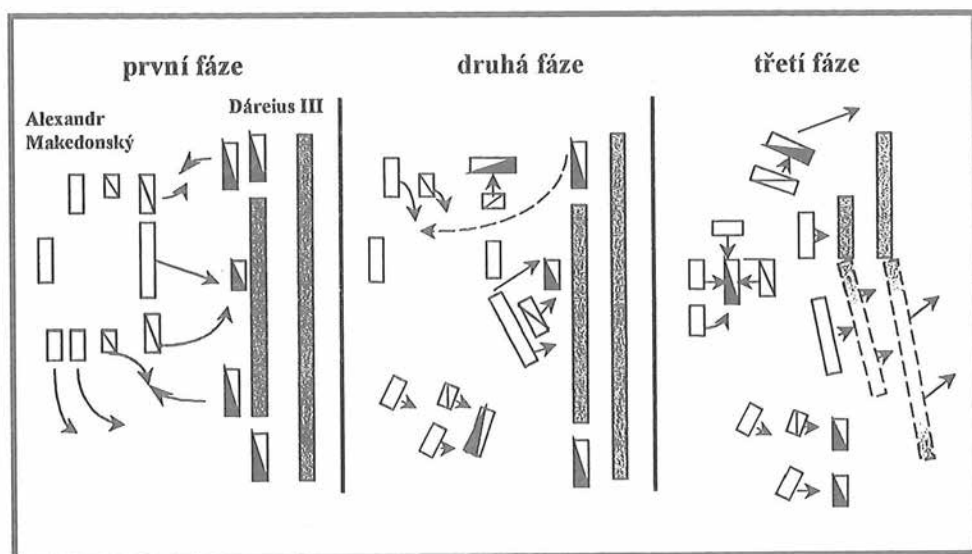
O zdokonalení falangy se zasloužil Filip II. Makedonský a zejména jeho syn, vynikající vojevůdce Alexandr Makedonský. Díky změnám ve členění falangy (zvětšení její hloubky) a dlouhým kopím, dokázali těžko oděnci makedonské falangy smést každého protivníka. Navíc Alexandr Makedonský vytvořil z lehké pěchoty a jezdeckva pomocné oddíly a v bitvách používal i určitý počet katapultů (zbraní metajících kameny nebo velké šípy). Úkol pomocných oddílů a katapultů byl jednoznačný: Podpora falangy. Armáda starověké Makedonie se tak stala

nástrojem, pomocí něhož si Alexandr Makedonský podmanil všechny státy antického Řecka a rozbil perskou říši Dareia III.

Římané v podstatě převzali, ale hlavně zdokonalili makedonskou útočnou taktiku. Kohorty a manipuly (organizační prvky římských legií) umožňovaly jak zasazení soustředěného úderu, tak i volnější rozptýlení sestavy k provedení obchvatu protivníka nebo vnitřního manévru v sestavě. Přednosti sestavy římských legií se plně prokázaly v bitvě u Pydny (na sv. svazích hory Olymp). V létě roku 168 př.n.l. se zde střetly římské legie s makedonskými silami. Nerovnosti v terénu způsobily, že v makedonské falanze byly mezery a těchto mezer využily pohyblivější římské manipuly, které po rozbití falangy makedonské vojsko zmasakrovaly. To byl konec říše Alexandra Velikého, i konec těžké falangy. I když zde skončila sláva těžké falangy, její idea přetrvala staletí a v různých podobách se falanga vyskytovala i ve středověku.

Kromě útoku vedeného na protivníka, který stál v sevřené sestavě na otevřeném terénu, starověk znal i **útok na hrazená a hájená města.** Tento útok byl vždy obtížný a do města bylo možné vniknout buď lstí, nebo po prolomení městských bran či po rozboření částí hradeb. K tomu bylo užíváno beranů a různých metacích zařízení (katapultů), popř. i dřevěných věží a mostů přisunovaných k hradbám. Římané při přibližování k městské bráně nebo hradbám užívali i zvláštních semknutých útočných formací pěšáků vzájemně chráněných štíty, tzv. testudo.

I když starověký útok měl zcela jinou podobu než útok současný, i on může být zdrojem poučení. Jeho zkoumání má především ten význam, že nám umožňuje posoudit vývoj útoku od samých počátků jeho vzniku a odhalit ty faktory, které ovlivňovaly jeho vývoj a ty taktické prvky, které přetrvaly po staletí a které jsou předmětem zkoumání i v současné době. Tím, že po staletí si útok zachoval své cíle i určité charakteristické znaky, jimiž se odlišoval od jiných váleč-



Obr. 1. Bitva u ARBÉLY, 1. října 331 př. n. l. **Plán bitvy:** Alexandr Makedonský se rozhodl eliminovat výraznou převahu Peršanů (47 000 : 200 000) nestandardní bojovou sestavou a soustředěním úsilí útočné činnosti na malou část sestavy protivníka. Peršané zaujali bojovou sestavu ve dvou hlubokých řadách těžké pěchoty a s jízdu na křídlech. Alexandr postavil do středu své sestavy lehkou pěchotu a křídla hluboce členil, aby zabránil svému obklíčení. Navíc vyčlenil jednu falangu jako zálohu. Blokoval jízdu protivníka a útok soustředil na malou část sestavy Peršanů. **Výsledek boje:** Peršané - 50 000 mrtvých, Alexandr - 500 mrtvých.

ných činností, vyprofiloval se jako všeobecně uznávaný druh boje.

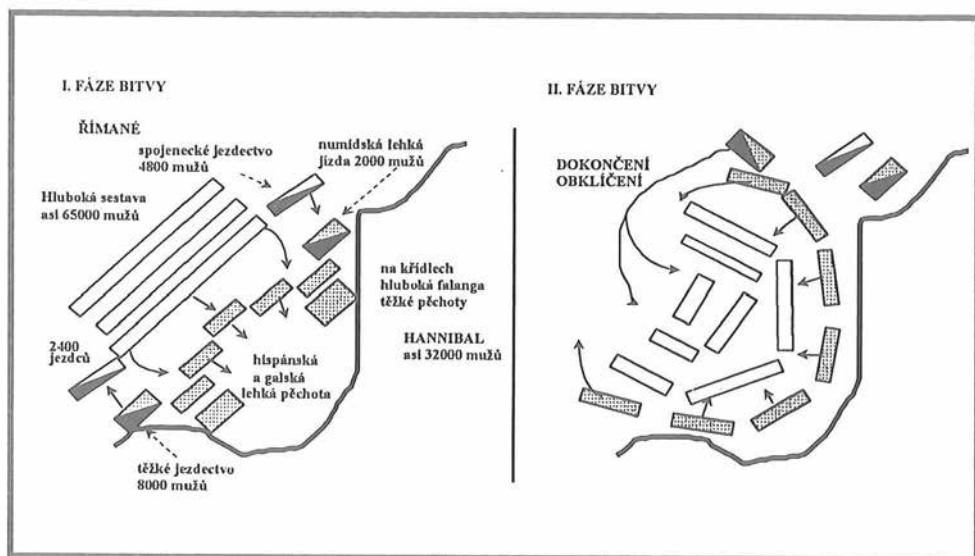
Zkoumání vývoje útoku, počínaje útokem ve starověku, nám jasně dokazuje, že způsoby vedení útoku se měnily. V souladu s tímto poznatkem ani my nemůžeme považovat současné způsoby vedení útoku za konečné. Hybnými silami vývoje útoku byly především změny v prostředcích, jimiž byla vojska vyzbrojena (změny ve výzbroji), kvality vojevůdců a bojovníků (jejich vojenské myšlení, organizační schopnosti, úroveň výcviku ap.), organizační struktury vojsk umožňující vytváření vhodných útočných formací, jejich pohyb, soustředění a rozptýlení sil.

Avšak kromě atributů útoku podléhající změnám, zformovaly se již ve starověku **faktory**, které přetrvávají po tisíciletí. K těmto faktorům podílejícím se na výsled-

ku útoku a boje všeobecně i dnes např. patří úderná síla, ochrana, pohyblivost, organizovanost, vhodné sestavy vojsk a manévry.

Je pochopitelné, že v tehdejší době byla úderná síla dosahována jinými způsoby a prostředky než dnes, rovněž tak i ochrana vojsk a jejich pohyblivost, ale to nic nemění na jejich roli. Vždyť i jiné faktory, jako např. překvapení, vhodný manévr, zasazení úderu v rozhodujícím čase na vhodné místo v sestavě protivníka, které také vyhrávaly bitvy, byly umožněny převahou v úderné síle, pohyblivosti a ochraně.

V této době byla rovněž poznána **úloha podpory útoku**. Vždyť takové činnosti, jako házení oštěpů, vystřelování šípů a metání kamenů, měly morálně a fyzicky oslabit protivníka a narušit jeho sestavu ještě dřív, než dojde k boji muže proti muži. Šlo vlastně o jakousi palebnou přípravu útoku



Obr. 2. Bitva u KANU roku 216 př. n. l. **Průběh bitvy:** Hannibal se rozhodl početní převahu Římanů eliminovat nestandardní bojovou sestavou a taktikou boje. Proto málo vycvičenou hispánskou a galskou pěchotu postavil do středu své sestavy a na křídla dal těžkou pěchotu, dobře vycvičenou. Zároveň svá křídla členil do větší hloubky. Lehká pěchota zahájila boj útokem na Římany a těžká jízda na levém křídle udeřila na římské jezdeckvo. Hannibal kalkuloval s tím, že jeho lehká pěchota v útoku neuspěje a začne pod tlakem Římanů ustupovat. To se také stalo a sestava se prohnula do oblouku. Hannibalova těžká pěchota udeřila na křídla Římanů a jezdeckvo udeřilo do jejich týlu. Římská bojová sestava se zhroutila. Ztráty Římanů činily asi 62 000 mužů. Hannibal ztratil asi 6 000 mužů.

a o počátky boje vedeného na dálku (tzv. distančního boje). Stručně shrnuto: Již v té době byly položeny základy útočné taktiky a kdo je ovládal, vítězil. Toto konstatování můžeme doložit na několika bitvách, v nichž podle poměrů sil měli vítězni vojevůdci utrpět drtivou porážku. Přesto však dosáhli skvělých vítězství.

První příklad pochopení zásad obratné útočné taktiky můžeme demonstrovat na bitvě u Arbély, která byla vybojována dne 1. října 331 př. n. l. V této bitvě se utkal Alexandr Makedonský s Peršany, které vedl Dareios III. Na jedné straně stálo okolo 200 000 Peršanů ve dvou dlouhých hlubokých řadách s jízdou na křídlech. Proti nim stálo asi 45 000 mužů uspořádaných v nezvyklé sestavě. Alexandr Makedonský chtěl zabránit obklíčení svých křídel širokou sestavou

Peršanů a proto na svých křídlech zvětšil hloubku sestavy. Navíc vytvořil zálohu z lehké pěchoty. Sám potom se zbytkem sil pěchoty a jízdy udeřil na úzký úsek pravého křídla perské, málo pohyblivé linie. Ta nevydržela soustředěný úder a zhroutila se. Průběh a výsledek bitvy ukazuje obrázek 1.

Za druhý příklad může sloužit bitva u Kann svedená roku 216 př. n. l. mezi Kartaginci vedených Hannibalem a Římany vedených konzulem Varronem.

Na straně Římanů bylo asi 65 000 pěších a 7 200 jízdních bojovníků. Hannibal měl k dispozici 32 000 mužů v pěchotě a 10 000 jízdních. Početní nevýhodu se rozhodl Hannibal eliminovat netradičním postavením bojové sestavy a volbou způsobu boje (použitou taktikou). Na rozdíl od Římanů, kteří měli hlubokou sestavu, položil

Hannibal důraz na nerovnoměrné rozmístění sil. Na křídla postavil nejzkušenější vojáky a zvětšil zde hloubku sestavy, zatím co do středu sestavy zařadil mladší, méně zkušené vojáky a sestava zde byla mělčí.

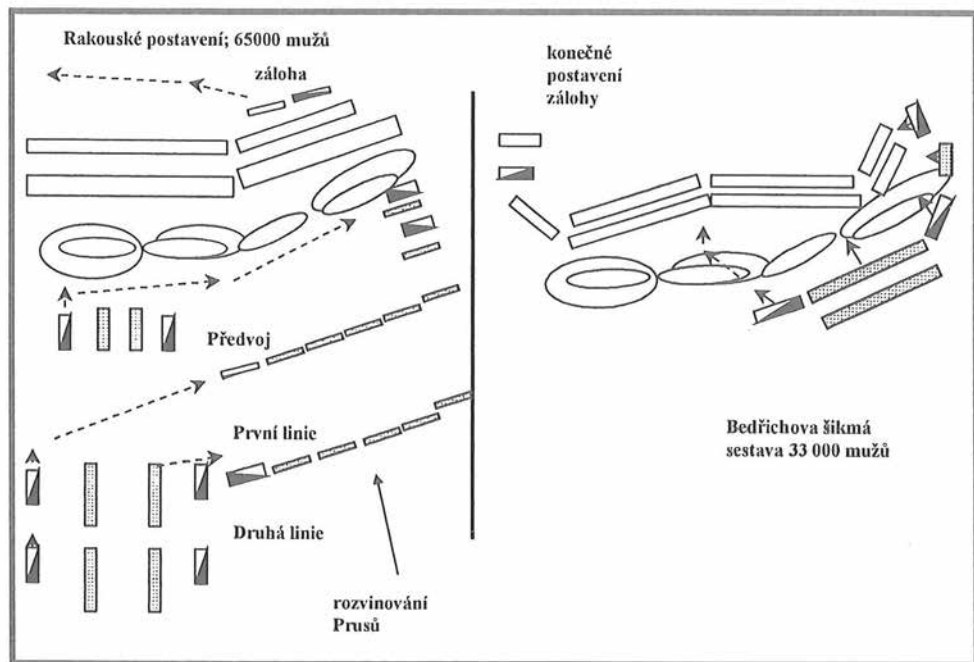
Hannibalovým zámyslem bylo vlákat Římany do hloubky své sestavy a svými silnými křídly udeřit do boku jejich legií. Zároveň chtěl využít své převahy v jízdě. Ta měla za úkol nejprve zahnat na útek římskou jízdu a následně udeřit do týlu legií. Římané naopak chtěli silným čelním úderem zničit jádro sil protivníka. Avšak tato známá primitivní útočná taktika uplatněná proti vojenskému géniovi, jakým byl Hannibal, byla příčinou největší porážky Římanů. Výsledek bitvy ukazuje obrázek 2.

Oba tyto příklady ukazují i vztah a souvislost mezi bojovou sestavou a způsobem

vedení boje (taktikou). Můžeme na nich demonstrovat i vojenskou chytrost, kdy vítězní vojevůdci dovedli znásobit své přednosti a skrýt své nedostatky a na druhé straně dokázali eliminovat přednosti protivníka, znásobit a využít jeho nedostatků. Můžeme na nich názorně ukázat i aplikaci takových zásad, jako je soustředění sil a prostředků na rozhodující směr, ochrana boků a týlu vlastní sestavy, členění sestavy vzhledem k zámyslu vedení boje atd.

Antická doba byla bohatá na války a nesporně v ní byly položeny nejen základy vojenského umění, ale došlo i k jeho rozvoji. A co středověk?

Ve středověku obecně dochází k úpadku kultury a vzdělanosti. To se pochopitelně promítá i do oblasti vojenského umění.



Obr. 3. Bitva u LEUTHENU roku 1757 - mezi Karlem Lotrinským a Bedřichem Velikým. Bedřich Veliký použil takovou sestavu, která mu umožňovala lépe manévrovat na bojišti. Z kolony přešel do bojové sestavy, ale zároveň využil členitý terén a v jeho skrytu změnil směr pohybu. To mu umožnilo překvapit Karla Lotrinského, soustředit úder na menší část linie bojové sestavy protivníka a dosáhnout vítězství.

Dochází k ustrnutí rozvoje strategie. Dílčím způsobem se vyvíjí pouze taktika, a to především v závěru tohoto období.

Hlavní údernou sílu tehdejších armád představovala těžká rytířská jízda, pěchota byla jen pomocnou složkou. Jezdci chráněni pancířem (brněním) mohli lépe využívat své ochrany i své pohyblivosti k tomu, aby se zformovali do útočné formace, prudce zaútočili a rozrazili sestavy protivníka. Pokud jejich útok selhal, mohli ho v krátké době znovu opakovat. Rytířská jízda dosáhla velkých úspěchů a v mnoha bitvách neměla sobě rovného soupeře. Avšak i ona byla nejednou poražena pěchotou vyzbrojenou luky a kušemi, tedy zbraněmi vyřazujícími bojovníky na dálku. O soumrak slávy rytířské jízdy se především postarali naši předkové - husité.

Doba husitská byla nesporně dobou rozpornou, ale pokud ji hodnotíme jen z vojenského hlediska, pak můžeme být hrdí na to, že právě husité vnesli do tehdejšího vojenství zcela nové prvky, a díky jim úspěšně poráželi silnější protivníky. Husitská vozová hradba nebyla jen obranným prostředkem. Ona nemohla provádět taktický manévr, ale tím, že byla strategicky mobilní, vytvářela podmínky pro vedení aktivních operací i na území protivníků. Husité toto pojízdné opevnění mohli přesunovat z místa na místo a zaujímat taková postavení, z nichž mohli účinně čelit úderům, a navíc, po jejich odražení sami mohli přecházet do rozhodných protiúderů.

Posuzováno jen z taktického hlediska, pak **husitská vozová hradba** měla jednak zastavit útok obrněných jezdců, a navíc i uchránit živou sílu pro rozhodující fázi bitvy. O jejím dočasném obranném i ochranném charakteru svědčí i průběh bitev. V době, kdy útočník byl unaven, oslaben a demoralizován střelbou z kuší a palných zbraní a bojem o první vozový řád, přecházela husitská vojska k útoku. To nebyl pouhý výpad po kterém se obránci rychle vraceli pod ochranu hradeb, to byl skutečný útok vedený z přímého dotyku a zakončený

pronásledováním a rozdrčením protivníka. **Husité názorně předváděli roli obrany jako druhu boje sloužícího k vytvoření podmínek pro útok.**

Dodnes můžeme být hrdí na to, že se mezi vynikající středověké vojevůdce řadí hned několik našich předků, z nichž si pozornost především zaslouží Jan Žižka. Ten obohatil vojenské umění nejen svým polním řádem, ale také uměním využívat terén k realizaci svého zámyslu (například v bitvě u Sudoměře) a na tehdejší dobu nebyvale rozšířeným využíváním palných zbraní. Za zmínku jistě stojí i takové aspekty husitské strategie a taktiky, jako je psychologické působení na protivníka (bitva u Domažlic) a udržování morálního stavu v polním vojsku.

Přesto, že husitské vojenství ukázalo nové taktické prvky i nové možnosti, až do 18. století převládaly na bojištích strnulé, málo pohyblivé sevřené bojové sestavy.

Teprve v 18. století vidíme snahu o změnu tohoto stavu. Bedřich Veliký začíná používat místo lineární sestavy takzvaných kolon (ty později rozvinul k dokonalosti Napoleon). Přednost této bojové sestavy lze demonstrovat na bitvě u Leuthenu, ke které došlo r. 1757. Na rozdíl od Karla Lotrinského, Bedřich byl schopen s touto sestavou pružně (na svou dobu) manévrovat, měnit směr pohybu vojska a to mu umožnilo vést úder na jiné křídlo sestavy vojsk Karla Lotrinského než na to, kam původně směřoval jeho pohyb. Průběh a výsledek bitvy ukazuje obr. 3.

Na základě zhodnocení bitev tohoto období můžeme odhalit i určité tendence v taktice útoku. Jde především o postupné zvětšování schopností vojsk **manévrovat na bojišti**. Vojska jsou schopna poměrně plynule přecházet z pochodových sestav do sestav bojových. Lze zaregistrovat i systematickou snahu velitelů po **vytváření záloh**, které mají řešit různé úkoly v průběhu bitvy. Dochází k cílevědomé a systematické **koordinaci činnosti různých druhů vojsk**

na bojišti. Jde především o různé druhy pěchoty, jezdectva a dělostřelectva, které mají odlišné charakteristiky a bojové možnosti. Sladnění těchto různých možností **dochází k násobení síly vojska.**

Oproti starověku je možno vypořádat i změnu přístupu k tvorbě bojových sestav. Zatím co v antice závisela tvorba bojové sestavy především na zámyslu vojevůdce, tak v končícím středověku a nastupujícím novověku je vidět čím dál větší závislost **bojové sestavy na charakteru používané výzbroje.**

Novým prvkem je i to, že **útok již není veden jen na odkrytou sestavu** protistojící strany, ale čím dál více se útočící vojska musí potýkat s obráncem, který využívá různých ochranných staveb. Zprvu jimi byly hradby měst a vozové hradby, později pak valy a zákopy. To mělo vliv nejen na změny

v útočné taktice, ale výrazně to ovlivnilo i místo a úloha polního dělostřelectva. Zvětšení prostoru působnosti vojsk a zvětšující se množství a objem materiálu, který vojsko potřebovalo ke své činnosti, s sebou přineslo i **nové požadavky na zásobování vojsk.**

Shrňme-li poznatky o útoku ve starověku a středověku, můžeme říci, že i přes jeho odlišné venkovní znaky (např. jiné sestavy vojsk, jiný rozmach a tempo útoku atd.) se již dávno před naším letopočtem zrodily a v dalších staletích dále formovaly určité zásady platné i pro soudobý útok. V návaznosti na tuto část článku se v jeho pokračování chceme zmínit o rozvoji útoku v 19. a 20. století.

MECHANIZOVANÁ A TANKOVÁ ČETA V OBRANĚ aneb na pomoc velitelům mechanizovaných a tankových čet

2. část:

Místo, úloha, bojový úkol a bojová sestava

Podplukovník Ing. VRATISLAV TRLIČKA

Charakteristika a určení mechanizované a tankové čety

Mechanizovaná a tanková četa jsou taktické jednotky mechanizovaného vojska. Mechanizovaná četa je organizována do mechanizovaných družstev, tanková četa do osádek.

Mechanizovaná četa je vyzbrojena bojovými vozidly pěchoty (obrněnými transportéry) s lafetovanými zbraněmi. Spolu s výzbrojí příslušníků čety může vést účinnou palbu na obrněné cíle, palebné prostředky a živou sílu protivníka. Bojová vozidla pěcho-

ty (obrněné transportéry) zabezpečují četu vysokou manévrovostí a průchodivostí terénem a chrání živou sílu proti účinkům zbraní protivníka. Mechanizovaná četa může vést boj na bojových vozidlech pěchoty (OT) nebo po sesednutí pěšky.

Tanková četa je vyzbrojena tanky. Zbraně tanku umožňují vést účinnou palbu na obrněné cíle, palebné prostředky a živou sílu protivníka. Tanky se vyznačují vysokou manévrovostí, průchodivostí terénem a poskytují osádce účinnou ochranu proti účinkům zbraní protivníka.

Místo v obraně

Pod pojmem „místo“ čety v obraně rozumíme její konkrétní začlenění (umístění) do bojové sestavy roty nebo také mimo ni. Pro celkovou souvislost problémů je vhodné vědět, že bojová sestava roty v obraně se zpravidla člení do dvou sledů. V závislosti na bojovém úkolu a terénu, však může být její bojová sestava i jiná, například se všemi četami v jednom sledu, stupňovitě vpravo (vlevo) a úhlem vpřed (vzad).

Vzhledem k tomu mechanizovaná a tanková četa se může bránit:

- v sestavě roty,
- samostatně.

V sestavě roty se mechanizovaná a tanková četa může bránit:

- v prvním sledu,
- ve druhém sledu.

V situaci, kdy se rota brání ve dvou sledech, může mechanizovaná a tanková četa v prvním sledu zaujímat své místo na pravém nebo levém křídle její bojové sestavy. V tomto případě druhsledová četa vytváří hloubku prostoru obrany roty a zpravidla se umísťuje do středu mezery mezi opěrnými body čet prvního sledu.

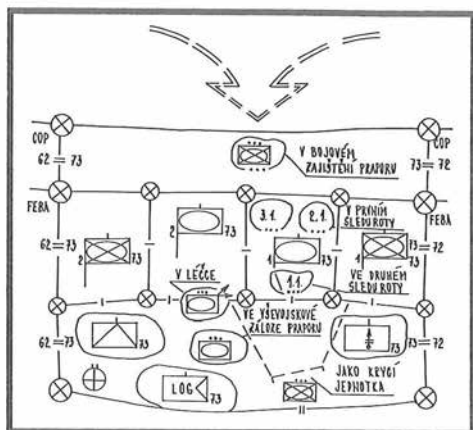
Jestliže se rota brání se všemi četami v jednom sledu, pak mechanizovaná a tanková četa může plnit stanovený úkol napravo, uprostřed nebo nalevo v rámci její bojové sestavy.

Samostatně může mechanizovaná a tanková četa plnit úkoly:

- na samostatném směru (např. v lese, horách ap.),
- ve vševojskové záloze mechanizované ho praporu,
- v léčce,
- v bojovém zajištění mechanizovaného praporu,
- při ústupu jako krycí jednotka,
- i jiné úkoly (viz. obr. 1).

Úloha čety v obraně

Pojmem „úloha“ čety v obraně rozumíme její všeobecné poslání (cíl), účel, smysl a význam činnosti v obraně. Vyplývá



Obr. 1. Místo čety v obraně (varianta)

z obecných cílů obrany, způsobu jejího vedení a především z určitého místa čety v obraně. V bojové praxi je konkrétně stanovována nadřízeným velitelem ve formě bojového úkolu.

Četa v prvním sledu roty je určena:

v poziční obraně:

- k odražení útoku protivníka,
- k udržení předního okraje prostoru obrany roty,

v manévrové obraně:

- ke zpomalování útoku protivníka,
- k postupnému vyčerpávání protivníka,
- k vytvoření podmínek k praporní protizteči a spoluúčasti na ní,
- k obnově předního okraje prostoru obrany roty.

Četa ve druhém sledu roty je určena:

- k zastavení útoku protivníka, který pronikl do hloubky prostoru obrany roty,
- k ničení protivníka protiztečí.

Četa na samostatném směru je určena:

- k plnění úloh jako v prvním sledu sestavy roty,
- k zabránění pronikání protivníka na stanoveném směru,
- k vysílání hlídek do neobsazených úseků terénu mezi četou a sousedními jednotkami.

Četa ve vševojskové záloze praporu je určena:

- k plnění nepředvídaných úkolů v průběhu boje.

Četa v léčce je určena:

- k ničení protivníka, který proniká do hloubky, obrany bočními, křížovými a nasraženými palbami do boku a týlu jeho bojové sestavy,

- ke zpomalování jeho postupu,

- k tříštění jeho úsilí.

Četa v bojovém zajištění (krycích silách) je určena:

- k zabránění nenadálému napadení zajišťovaných jednotek,

- k zabránění pronikání pozemního průzkumu protivníka k zajišťovaným jednotkám,

- ke klamání protivníka o skutečném průběhu předního okraje obrany.

Bojový úkol v obraně

Bojový úkol čety je stručně a jasně formulovaný cíl obrany, který má četa v určeném prostoru a času splnit svými silami a prostředky. V závislosti na tom, s jakým protivníkem četa bojuje, může mít bojový úkol různý obsah, prostorový rozmach a dobu určenou k jeho splnění.

Bojový úkol se mechanizované a tankové četě v obraně stanovuje **v závislosti na:**

- složení a uskupení protivníka,
- charakteru jeho činnosti,
- záměru nadřízeného velitele,
- stavu a bojových možnostech čety,
- terénu a jiných podmínkách.

V poziční obraně bojovým úkolem mechanizované a tankové čety zpravidla bude odrazení útoku silnějšího protivníka organizovanou palbou a udržení stanoveného opěrného bodu nebo alespoň jeho důležitého úseku a to i za cenu značných ztrát.

V manévrové obraně bojovým úkolem mechanizované a tankové čety obvykle bude, postupným vyčerpáváním útočícího protivníka obranou výhodných čar sladěnou s manévrováním do hloubky a překvapivými protiztečemi volnými silami a prostředky nadřízených velitelů, zastavení jeho útoku v hloubce obrany a zachování vlastních sil k dalšímu boji.

Mechanizované a tankové četě se v bojovém úkolu v obraně obecně stanovují:

- posilové prostředky,
- opěrný bod,
- průběh předního okraje,
- úkoly k odrazení útoku a ničení protivníka, který se vklíní do obrany,
- palebné pásmo (eventuálně i doplňkový palebný sektor),
- úseky soustředěné palby (úsek soustředěné palby čety v úseku soustředěné palby roty a úsek soustředěné palby čety),
- úkoly k zabezpečení boků, palebného styku se sousedy a mezer,
- místo VPS.

* * *

Možný příklad formulace bojového úkolu mechanizované čety v poziční obraně zaujímané mimo dotyk s protivníkem

3. mě s jedním tankem zaujmout, vybudovat a bránit opěrný bod vpravo košatý strom, vlevo tmavé křoví, vzadu komunikace VYŠKOV, HLUBOČANY s úkolem zabránit protivníkovi v proniknutí na směru trig. ŠPICE, trig. 307,3.

Přední okraj obrany vybudovat na čáře košatý strom, podél polní cesty, sloup elektrického vedení, tmavé křoví.

Palebné pásmo:

- vpravo: košatý strom, levý okraj osady ROSTĚNICE,

- vlevo: tmavé křoví, orientační bod čtvrtý.

Úseky soustředěné palby čety v úseku soustředěné palby roty

čís. 1 - v prostoru komunikace od levého okraje ROSTĚNICE, po košatý strom,

čís. 2 - v prostoru komunikace ROSTĚNICE, KUČEROV, oboustranně 100 m orientačního bodu čtvrtého.

Soustředěnou palbu čety připravit do prostoru BOHDALICKÝ POTOK, do mezery mezi stromy vpravo orientačního bodu druhého.

Pravý bok prostoru obrany roty kryt palbou jednoho BVP do prostoru VÝZKUMNÉHO ÚSTAVU u silnice 1. tř. VYŠKOV, BRNO.

Styk s levým sousedem zabezpečit palbou kulometu ve směru tmavé křivky, levý okraj ZD z. HLUBOČANY.

Zabezpečit palbou ženijní jednotky při pokládání minových polí a budování zátarasů.

VPS velitele čety u hromady kamení 100 m od komunikace VYŠKOV, HLUBOČANY.

* * *

Bojová sestava v obraně

Obsah pojmu „bojová sestava“ vyplývá z obecného pojmu „sestava“, jímž rozumíme prostorové a účelové uspořádání sil a prostředků k společné činnosti. Pak tedy analogicky pod pojmem „bojová sestava“ chápeme prostorové a účelové uspořádání sil a prostředků k vedení boje.

Uspořádání a členění bojové sestavy mechanizované a tankové čety obecně závisí na:

- konkrétním bojovém úkolu,
- situaci, především předpokládaném složení a charakteru činnosti protivníka,
- možnostech čety,
- terénu a jiných podmínkách.

Požadavky na tvorbu obranné bojové sestavy čety:

- efektivní použití sil a prostředků čety k ničení protivníka,
- maximální ochrana,
- umožnění rychlého manévru.

Bojovou sestavu mechanizované a tankové čety v obraně tvoří:

- bojové sestavy mechanizovaných družstev (palebná stanoviště tanků),
- bojové sestavy posilových prostředků (palebná stanoviště),
- velitelsko - pozorovací stanoviště velitele čety.

Bojová sestava mechanizované a tankové čety v obraně může být různě členěna do hloubky a uspořádána do šířky.

a) se všemi mechanizovanými družstvy (tanky) na předním okraji obrany (viz. obr. 2),

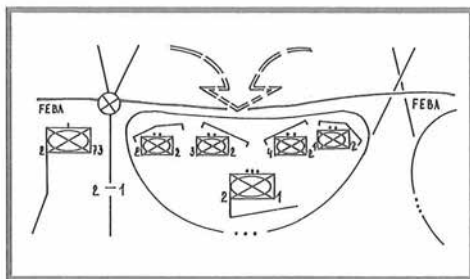
b) s jedním (dvěma) mechanizovanými družstvy (tanky) v hloubce obrany

- nejčastější varianta (viz. obr. 3).

c) úhlem vpřed

- využívá se např. v bojovém zajištění, v lese, v horách, k rozražení úderné síly útoku protivníka ap., (viz. obr. 4),

d) úhlem vzad



Obr. 2. Bojová sestava mč (tč) se všemi mdr (T) na předním okraji obrany (varianta)

- nejpoužívanější, umožňuje vytvořit k ničení protivníka, prostřednictvím promyšleného palebného systému, tzv. „palebný pytel“, tedy co největší hustotu palby před předním okrajem obrany (viz. obr. 9),

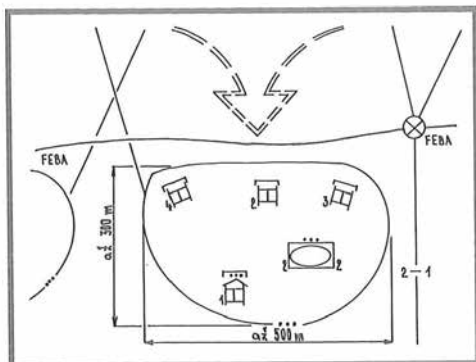
e) stupňovitě vpravo (vlevo)

- používá se ke krytí odkrytého boku bojové sestavy čety (roty), např. jestliže je četa na té které straně bez souseda, v lese, v horách ap. Její výhodou je možnost vedení palby v plném rozsahu dopředu a do jednoho boku (viz. obr. 10).

Poznámka: Při uspořádání bojové sestavy stupňovitě vpravo se bojová vozidla (jednotky) rozmísťují vpravo stupňovitě dozadu od vozidla (jednotky), které je nejbližší k protivníkovi (jeho předpokládanému směru útoku). Analogicky platí totéž pro bojovou sestavu uspořádanou stupňovitě vlevo.

Struktura bojové sestavy v obraně

Mechanizovaná a tanková četa v obraně



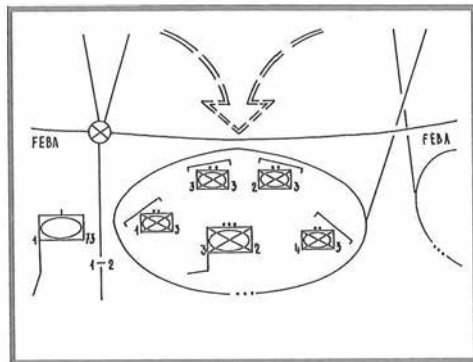
Obr. 3. Bojová sestava tč (mč) s jedním tankem (mdr) v hloubce obrany (varianta) a normy rozměrů opěrného bodu

zaujímá a brání opěrný bod. Pojem „opěrný bod“ definujeme jako menší ženíjně připravený prostor, který umožňuje kruhovou obranu i proti několikanásobně silnějšímu protivníkovi.

Rozměry jednotlivých opěrných bodů se mohou od sebe vzájemně lišit a obecně vyplývají z:

- předpokládané síly a složení útočícího protivníka,
- důležitosti bráněného úseku terénu,
- bojových možností bránících se jednotek,
- záměru (způsobu) vedení obrany,
- terénních podmínek a dalších skutečností.

Opěrný bod mechanizované a tankové če-



Obr. 4. Bojová sestava mč (tč) uspořádaná úhlem vpřed (varianta)

ty je obvykle až 500 m široký a až 300 m hluboký (viz. obr. 7).

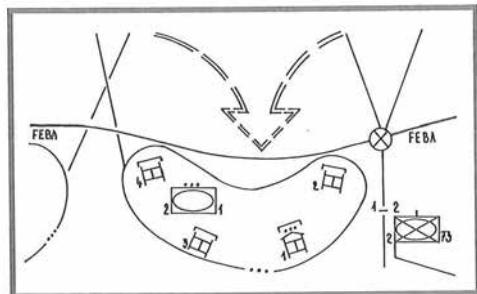
Opěrný bod mechanizované čty tvoří:

- obranná postavení mechanizovaných družstev,
- palebná stanoviště bojových vozidel pěchoty (OT),
- případně i palebná stanoviště přidělených palebných prostředků.

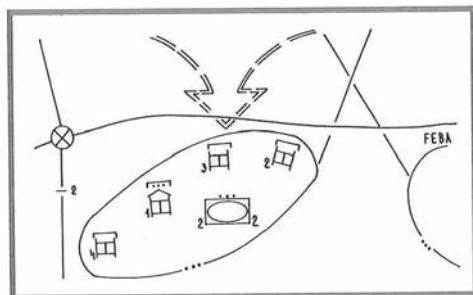
Opěrný bod tankové čty tvoří:

- palebná stanoviště tanků,
- popřípadě i obranná postavení (palebná stanoviště) přidělených jednotek (palebných prostředků).

Poznámka: Uspořádání opěrných bodů (vnitřní struktura) nesmí být prováděno šablonovitě, ale právě naopak, musí být



Obr. 5. Bojová sestava tč (mč) uspořádaná úhlem vzad (varianta)



Obr. 6. Bojová sestava tč (mč) uspořádaná stupňovitě vpravo (varianta)

co nejrozmanitější. V souvislosti s tím připomínám obecně platný zákaz lineárního rozmísťování jednotlivých prvků bojové sestavy v obraně.

Zásady tvorby bojové sestavy

- opěrný bod čety musí být připraven k vedení kruhové obrany,
- mechanizovaná družstva (tanky) se rozmísťují s rozstupy zabezpečujícími vzájemnou součinnost a palebnou podporu,
- záložní obranná postavení družstev (palebná stanoviště) se volí s ohledem na požadavek kruhovosti obrany opěrného bodu,
- ženijně se budují okopy, zákopy, spojovací zákopy, úkryty a další ochranné stavby k efektivnímu vedení palby, ochraně osob, jejich výzbroje, ostatní techniky a dalšího materiálu,
- mohou se využívat vybudované objekty polního opevnění a objekty stálého lehkého a těžkého opevnění,
- zákopy a spojovací zákopy musí umožňovat výhodné podmínky pro vedení palby, skryté rozmístění osob a palebných prostředků, rychlý a skrytý manévr.

Zvláštnosti tvorby bojové sestavy

Následující zvláštnosti tvorby bojové sestavy mechanizované a tankové čety vyplývají zejména z jejího bojového úkolu, místa a úlohy v sestavě nadřazené jednotky (útvary). Dále uspořádání bojové sestavy čety výrazným způsobem rovněž ovlivní zejména terénní podmínky, ve kterých se bude bránit.

V hloubce prostoru obrany roty může mechanizovaná (tanková) četa připravovat, mimo svého opěrného bodu, jednu i více palebných čar v mezerách, na bocích a na ohrožených směrech k ničení a zastavení pronikajícího protivníka.

Jako vševojsková záloha praporu určena mechanizovaná (tanková) četa obvykle zaujímá stanovený prostor rozmístění, ze kterého je připravena přehradit ohrožený směr zaujetím vybudovaného opěrného bodu nebo palebné čáry a plnit další nepředví-

dané úkoly (vystřídání jednotek, které ztratily bojeschopnost, podíl na ničení výsadek protivníka, diverzních skupin ap.).

V léčce je mechanizovaná (tanková) četa plní bojový úkol v rámci prostoru obrany praporu, určena (na rozdíl od léčky jako způsobu vedení průzkumu) k ničení protivníka, zpomalování jeho postupu a tříštění jeho úsilí. K tomu četa zpravidla připravuje předem stanovený prostor léčky, který jí musí umožňovat skryté rozmístění a poskytovat výhodné podmínky pro pozorování a vedení palby.

V bojovém zajištění může mechanizovaná (tanková) četa, v podmínkách přechodu do obrany mimo dotyk s protivníkem, plnit úkol mechanizovaného praporu. V tomto případě může být zesílena a podporována palbami minometů, dělostřelectva, protitankových a jiných prostředků. Četa v bojovém zajištění zaujímá a brání postavení, které se obvykle umísťuje a buduje ve vzdálenosti 1 až 2 km před předním okrajem obrany mechanizovaného praporu.

Poznámka: Při přechodu do obrany v přímém dotyku s protivníkem plní úkoly bojového zajištění jednotky umístěné na předním okraji obrany.

V horách mechanizovaná (tanková) četa může bránit samostatný opěrný bod (oddělený od ostatních čet roty), který se zpravidla připravuje ke kruhové obraně. V mezerách se provádí průzkum, hlídkování, organizují se léčky a zřizují se zátarasy. Rovněž je vhodné, v souladu s konkrétními terénními podmínkami, zvýšit počet pozorovatelů. Opěrný bod čety, v těchto podmínkách, se volí v prostorech, kde nehrozí lavi-ny, zátopy, sesuvy hornin a jiná nebezpečí.

Při obraně v lese se opěrný bod mechanizované (tankové) čety zpravidla umísťuje tak, aby přehradil cestu, jeden až dva průseky nebo průchod mezi bažinami a jezery, často i bez palebného styku se sousedy. V mezerách mezi opěrnými body (obrannými postaveními družstev, palebnými stanovišti tanků) se organizují průzkum, léčky, hlídkování a zřizují zátarasy.

Četa se může bránit na okraji nebo v hloubce lesa. Jestliže se četa brání v hloubce lesa, velitel čety obvykle vysílá na jeho okraj jednotku bojového zajištění nebo zde organizuje léčky. Dále četa provádí opatření ke zlepšení podmínek pro pozorování a vedení palby, ovšem bez narušení zásad maskování.

V zastavěném prostoru zpravidla mechanizovaná četa brání jednu až dvě budovy. K plnění úkolu v těchto podmínkách může být četa posílena tanky, minomety, protitankovými raketovými komplety nebo i jinými palebnými a dalšími prostředky. Opěrné body se především umísťují do pev-

ných rohových budov se suterénními a sklepními místnostmi, které umožňují nejlepší podmínky pro pozorování a postřelování ulic a náměstí. Všechny bráněné budovy se připravují ke kruhové obraně. Tanky se obvykle rozmísťují v nepodsklepených budovách, průchodech, průjezdech, za kamennými zdmi ap.

(pokračování)

V příštím čísle, ve třetí části seriálu, se budeme zabývat problematikou přípravy boje velitelem mechanizované a tankové čety, zejména plánováním boje s uvedením možných příkladů jeho činnosti.

TAKTIKA VZDUŠNÉHO BOJE osádek letectva určeného k plnění stíhacích úkolů

*Podplukovník Doc. Ing. MIROSLAV JANOŠEK, CSc.,
major Ing. JOSEF HLAVA*

Taktikou vzdušného boje v nejširším slova smyslu rozumíme činnost jednotlivce, jednotky nebo většího uskupení ve vzduchu, směřující k dovednému využití bojových vlastností letecké techniky a situace k úspěšnému splnění bojového úkolu. Zahrnuje celou činnost od vzletu do přistání včetně velení.

Systém velení je v současné době začleňován AČR do NATO v přestavbě a přizpůsobuje se budoucím koaličním požadavkům. Podle zkušeností z války v Perském zálivu je důraz kladen na centralizované velení zabezpečované převážně z letounů AWACS. [4]

Ve vzdušném souboji stíhacích letounů je jakýkoliv taktický způsob bojové činnosti vlastně souborem bojových manévru, palebných úderů a způsobů zajišťování překvapivosti a účinnosti (skrytí sil, dezinformace protivníka, radioelektronické rušení, použití více druhů výzbroje v jedné zteči). Taktické způsoby dělíme na obranné a útočné. Protože vzdušný boj lze vést úspěšně pouze

útočnou aktivitou musí obranné manévry směřovat k tomu aby na ně navazoval manévr útočný.

Bojový manévr je záměrný nebo vynucený pohyb letounu (skupiny) vzhledem k vzdušnému cíli změnou režimu co do výšky, rychlosti a směru za účelem dosažení takticky výhodné polohy, ze které lze zahájit zteč. Bojový manévr může být spojen s přeskupením bojové sestavy. Taktický manévr jednotlivce zpravidla obsahuje jeden nebo více vzájemně spojených prvků vyšší a vysoké techniky pilotáže. Taktické manévry skupiny stíhacích letounů se skládají z jednoho nebo více navzájem navazujících útočných nebo obranných manévru.

Na taktiku vedení vzdušného boje se současnými letouny protivníka jsou dnes zejména v členských státech NATO ale i v Izraeli nebo ve Francii kladeny velmi vysoké nároky. Je třeba mít k dispozici nejen dokonalou moderní bojovou techniku, ale především dobře připravený létající personál a to pokud možno lépe než budoucí možný protivník. Letečtí odborníci provádějící podrobné rozborů jednotlivých charakteristických etap vzdušných střetů stíhacích letounů a snaží se odhalit všeobecně platné předpoklady vývoje. Zároveň spolu s konstruktéry zdokonalují palubní systémy moderních bojových letounů a jejich výzbroj.

Podle současných názorů se vzdušné boje dělí na tři základní druhy:

- vzdušný boj vedený na velké vzdálenosti,
- vzdušný boj vedený na střední vzdálenosti,
- blízký vzdušný boj nebo také manévrový vzdušný boj (MVB).

Rozsah těchto vzdáleností je závislý na možnostech palubního radiolokátoru jímž je letoun vybaven, vizuální dohlednosti v předpokládaném prostoru bojové činnosti, možností vyhledat cíl pouhým okem pilota a na druhu a dosahu výzbroje.

Vzdušný boj vedený na velké vzdálenosti

Ničení protivníka LŘS velkého dosahu je předností, protože je založeno na používání taktických způsobů, které umožňují provést překvapivý úder. Přitom se dosahuje nejvyšší účinnosti zteče a maximální vzdálenosti čar ničení prostředků vzdušného napadení protivníka. Avšak použití takovýchto způsobů bojové činnosti je možné pouze za určitých podmínek, např. protivník musí být zjištěn na velkých vzdálenostech a osádky stíhacích letounů musí disponovat dostatkem času k zaujetí takticky výhodné polohy pro odpal LŘS použitelných ze všech rakurzů. Tento způsob boje je doménou obou světových velmocí, které je budovaly pro obranu svých velkých teritorií.

Rozsah vzdáleností pro vedení vzdušných bojů na velké vzdálenosti musí zabezpečit zjištění cíle a možnost vedení palby nad 100 km. K vedení vzdušných bojů na takovéto vzdálenosti jsou určeny hlavně tyto letouny: ruské letouny MiG-25 Foxbat, modernější MiG-31 Foxhound a americký palubní stíhací letoun F-14D Tomcat.

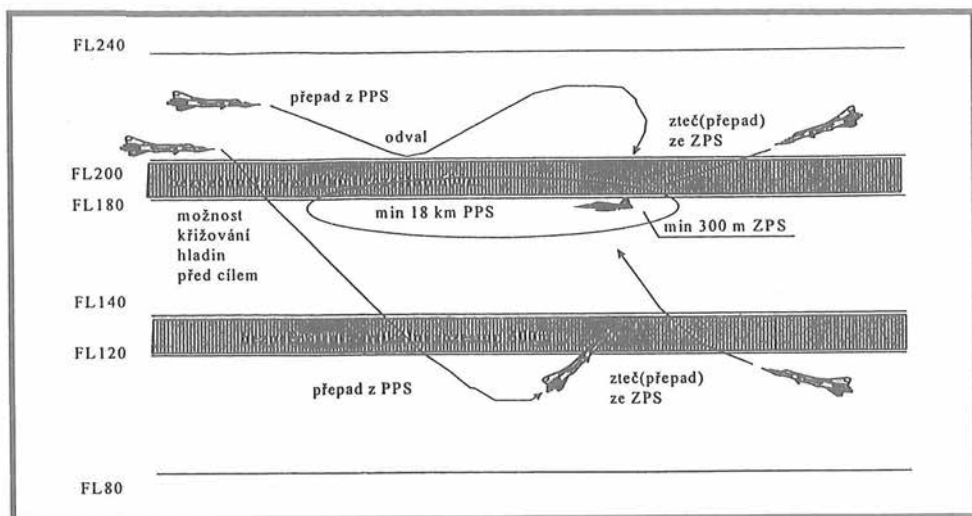
Letouny jsou většinou uspořádány jako dvoustupňové, kde v kabině operátora zbraňových systémů (WSO) jsou umístěny obrazovky a přístroje sloužící pro kontrolu vzdušného prostoru před letounem. Operátor tedy jako první vyhodnocuje vzdušnou situaci a pilot zodpovídá za řízení letounu a provádí zteč zachycených cílů. Například systém AWG-9 umístěný na letounu F-14 je schopen zjišťovat cíle velikosti středního bombardéru na vzdálenosti 280 km a stíhací letouny na vzdálenost 165 km. Dále umožňuje sledovat 24 vzdušných cílů a současně odpálit všech šest nesených LŘS AIM-54E Phoenix na šest různých cílů s libovolným výškovým a rakurzovým parametrem. Modernizovaná verze Tomcatu F-14D je už po vzoru ruských letounů vybavena speciální opticko-elektronickou soustavou ASK-1, umožňující pasivní (infra) zjišťování cílů na vzdálenosti až 12 km.

Taktika vedení vzdušného boje vedená s použitím raket dalekého dosahu se v podstatě omezuje do dvou etap:

- zjištění, identifikace a zachycení
- provedení útoku.

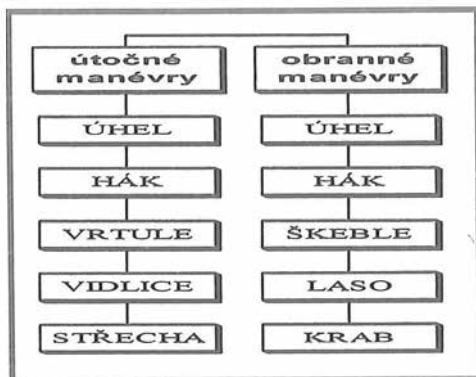
Uplatňovaná taktika je následující: Letouny působí jednotlivě, ale častěji ve skupinách a pokrývají svými palubními radiolokátory impulsně-dopplerovského typu obrovský prostor před letouny. V okamžiku zjištění cíle zaujímají vyšší letové hladiny, aby zvětšili vzdálenosti povoleného odpalu LŘS a zamezili protivníkovi převést jeho palubní radiolokátory do režimu zachycení.

Řízené střely se odpalují na maximálních vzdálenostech. Některé modernizované verze letounů jsou schopné působit ve skupině jako létající velitelské stanoviště a operátor přiděluje cíle letounům letícím



Obr. 1. Způsob vedení vzdušného boje vedeného na střední vzdálenosti

s ním ve skupině pomocí datalinkového spojení, aby nedocházelo k neefektivní palbě jen na jeden cíl. Operátor je však zároveň i velitelem letounu v této fázi boje. Dostane-li se však letoun do vizuálního kontaktu s cílem, přebírá osádka stíhacího letounu plně velení a přechází na blízký vzdušný boj. Při použití této taktiky vzdušného boje však vyplývá, že ke zbývajícím etapám vzdušného boje (jako je MVB a riskantní odpoutání při vizuálním kontaktu) již zpravidla nedochází.



Obr. 2. Rozdělení manévru skupinového vzdušného boje

Nezbytnou podmínkou však zůstává zničení protivníka ještě před hranicí od-pálení jeho vlastních LŘS.

Navíc možnost vedení palby současně na několik cílů připouští možnost, že jediným stíhacím letounem bude možné samostatně působit proti skupinovým cílům. Letečtí specialisté dospěli k názoru, že úspěchu ve vzdušném boji na velké vzdálenosti může být dosaženo především při jeho provedení z co možná největší vzdálenosti, překvapivě a na bojové uskupení letounů protivníka, které není připraveno okamžitě přijmout boj na takovou velkou vzdálenost.

Je třeba však mít vždy na paměti, že tento druh boje se (při velmi velkých rychlostech sblížení a stále více rozšířenému používání prostředků radioelektronického boje sloužícímu k maskování) může velmi rychle změnit ve vzdušný boj na střední vzdálenost nebo MVB.

Z výpovědí amerických pilotů létajících na letounech F-14 vyplývá, že na vzdálenostech pod 50 km prudce klesá pravděpodobnost zničení LŘS AIM-54E a při cvičeních RED FLAG se mnohokrát překvapivě dostali pod ničivou palbu mnohem technicky slabších letounů F-5. V takových přípá-

zího dne jsme na MiG-29 podvěsili přídatnou palivovou nádrž. Přepad nízkoletících cílů (NLC) proběhl jako předchozí den. Teprve MVB byl zahájen tak, že letouny letící na úrovni 100 m na povel vedoucího provedli rozchod od sebe vějířem a když byly od sebe vzdáleny 3000 m zavelel vedoucí povel „k sobě“. Letouny MiG-29 a Mirage 2000 zamířili ostře proti sobě a po minutě 600 m od sebe při sblížovací rychlosti přes 1000 km.h⁻¹ zahájili volný MVB.

K překvapení Francouzů musela tentokrát Mirage ukončit vzdušný boj jako první vzhledem k nedostatku paliva. Našemu pilotovi se nepodařilo dosáhnout fotosestřelu, protože v okamžiku míjení letounů promeškal 2-3 sekundy k zahájení točení zatáčky a Mirage vždy dotočila do zadní polosféry (ZPS) jako první. Navíc, protože si přesně nedokázal představit jak MVB bude po vzájemném minutí probíhat, použil pro zahajovací manévry přechod do zatáčky místo do stoupání, kde je MiG-29 výrazně lepší.

Při vyhodnocení těchto prvních simulovaných bojů se ukázaly následující skutečnosti:

> letoun MiG-29 je schopen v MVB konkurovat letounu Mirage -2000,

> naši piloti zjistili, že v bojových manévrech přesně neví, kam se dívat a odkud očekávat protivníka. Naprosto nedostatečný se v počáteční fázi ukázal z naší strany výcvik v taktice MVB. Piloti si zřídka dokázali vytvořit podmínky pro zteč a když ano tak většinou až v průběhu vzdušného boje,

> lety se odehrávaly v plném rozsahu omezení letounu ve výškách od 500 do 5000 m a vzdušné boje trvaly okolo 10 minut. Osádky letounů uskutečňovali lety v pomyslné krychli o straně 2000 - 3000 m a většinu manévru proti sobě,

> nevýhodou se ukázala velká spotřeba paliva letounu MiG-29 na forsážních režimech letu,

> většina pilotů MiG-29 neuměla po 2 - 3 letech výcviku používat přilbový zaměřovač,

> při porovnání MiG-23MF a Mirage F-

1B se kromě nevytrénovanosti našich pilotů projevil jako největší nedostatek malá manévrovací schopnost letounu MiG-23MF, který je spíše vhodný pro vzdušný boj na střední vzdálenosti s použitím LŘS R-23R než na MVB.

Používané signály pro vedení vzdušného boje:

- **visual contact (taky-hoo)** - vidím,
- **turn away** - od sebe,
- **turn in** - k sobě,
- **terminate** - přerušit,
- **knock it of (KIO)** - přerušit závadu,
- **bingo** - nemám palivo,
- **close formation** - sevřít formaci (klestění oblaky),
- **combat formation** - rozevřená formace,
- **battle formation** - bojová formace (na úrovni 2000m).

Závěr

Ozbrojený konflikt v Perském zálivu potvrdil, že vojenské letectvo a jeho schopnost vybojovat vzdušnou nadvládu zůstává i nadále hlavní silou všech konfliktů v budoucnosti. Nebyly sice získány praktické zkušenosti z vedení MVB protože irácké letectvo prakticky nekladlo odpor, ale vzdušná operace prokázala vysokou připravenost koaličních leteckých sil.

Další ozbrojený konflikt mezi Argentinou a Anglií naopak prokázal vzdušné síly obou stran ve vedení vzdušných bojů všech kategorií a ukázal, že lépe takticky vycvičené osádky dosáhnou úspěchu i ve složitých meteorologických podmínkách. [4]

Úspěch ve vzdušném boji se dosahuje především útočnou činností, překvapivostí a rozhodností zteče, přesností zamíření, nešablonovitostí činnosti a nepřetržitou součinností. Znalost uvedených ustanovení při přípravě a vedení vzdušného boje je základní povinností stíhacích pilotů.

Útočnost činnosti spočívá v tom, že se osádky stíhacích letounů vždy snaží zaútočit na zjištěný cíl a to nezávisle na jeho charakteru a relativní poloze. Spočívá v pou-

žívání útočných a obranně útočných manévřů.

Rozhodnost se dosahuje zaútočením s maximální rychlostí sblížení ve zteči, s minimální dobou zamíření a vhodným použitím zbraně v optimální vzdálenosti zaručující co nejvyšší pravděpodobnost zničení cíle.

Vysoká účinnost první zteče je hlavní podmínkou k dosažení vítězství a základním předpokladem úspěšného splnění bojového úkolu. Podstata zámyslu vzdušného boje soudobých stíhacích letounů spočívá v použití libovolného taktického způsobu zakončeného překvapivou raketovou ztečí. Nepodaří-li se, je zpravidla původní plán narušen. Měla by následovat opakovaná zteč, která však může být ztížena v důsledku obranného opatření protivníka a nebo vůbec zmařena, což je charakteristické zejména pro zteč z přední polosféry.

Úkoly osádek stíhacích letounů jsou většinou zadávány vzhledem k čarám a stanovené době. Nesplnění původních předpokladů úspěšné zteče při prvním útoku může narušit celý původní zámysl velitele. Proto se piloti musí cvičit v chladnokrevnosti a rozvaze při provádění první zteče. Umění osádek stíhacích letounů ničit vzdušný cíl za jakýchkoliv podmínek po jeho spolehlivém zjištění je stále měřítkem bojové připravenosti a jeho hodnoty.

Nešablonovitost znamená používat během vzdušného boje různou a neočekávanou taktiku včetně improvizace během boje. Často se opakující způsoby bojové činnosti a manévřů protivník rychle odhalí a učiní protiopatření. Nešablonovitost však nesmí znamenat anarchii a neřízenou improvizaci zejména při vzdušném boji ve skupině. Rozumí se tím časté změny používané taktiky a manévřů na základě důkladné analýzy taktiky protivníka. Improvizaci si může dovolit osádka stíhacího letounu hlavně při vzdušném boji jednotlivce, kdy není omezován manévro-

vacími možnostmi vedených stíhacích le-tounů.

Jak na Západě tak i na Východě jsou le-tečtí specialisté zajedno ve svých názo-rech, že **stíhací letouny budoucnosti bu-dou sehrávat velice významnou úlohu v systému obrany státu**. Jejich hlavním posláním bezpochyby i nadále zůstane vy-bojování a trvalé udržení nadvlády ve vzduchu. Bez ní by pozemní vojska těžko mohla uvažovat o úspěchu v pozemních bojových operacích. To bude myslitelné pouze tehdy, bude-li dosaženo úspěchu při ničení letounů protivníka jak na zemi tak i ve vzduchu.

I když Warden ve své knize **Plánování leteckých operací** uvádí, že nejsložitější a nejdražší je ničit letouny protivníka ve vzduchu, zůstává ničení letounů protivníka ve vzduchu důležitým a hlavním úko-lem zejména letectva určeného k plnění stíhacích úkolů, protože určitě v případě hrozícího konfliktu bude udržovat část sil ve vzduchu k okamžitému působení a tu-díž ke vzdušným bojům s velkou pravdě-podobností vždy dojde.

Cílem každého vzdušného boje s urči-tostí zůstane zadržení protivníka co mož-ná nejdelší dobu v oblasti účinné palby a zároveň mu všemožně zabránit splnění jeho úkolu.

Použitá a doporučená literatura:

1. *LET-1-7, Bojový řád stíhacího letec-tva, Praha 1966*
2. *LET-1-13, Bojový řád stíhacího bom-bardovacího letectva, Praha 1966*
3. *LET -51-79, Taktika stíhacího letec-tva, Praha 1970*
4. *Masničák, J., Zkušenosti z některých lokálních a ozbrojených konfliktů vede-ných v průběhu 80. a v první polovině 90. let, Brno 1997*

HODNOTOVÁ ANALÝZA PT A PL KOMPLETU VSHORAD A SHORAD

Doc. Ing. IVAN HAMTIL, CSc.

Článek obsahuje základní informaci o objektivizovaných metodách hodnocení takticko - technické úrovně složitých zbraňových systémů a o jejich aplikaci na protitankové raketové komplety a protiletadlové raketové komplety velmi krátkého (VSHORAD) a krátkého dosahu (SHORAD). Tyto metody mohou být účelně využity v procesech rozhodování o budoucí výzbroji AČR.

Po období intenzivní reorganizace AČR a snižování počtů její výzbroje je nutné zhodnotit vzniklý stav a rozhodnout jak dál i v oblasti vyzbrojování AČR.

Současný stav ve výzbroji protiletadlového vojska AČR je málo uspokojivý. Relativně moderní a účinné mobilní protiletadlové raketové komplety velmi krátkého a krátkého dosahu jsou k dispozici v nedostatečném počtu, přenosné raketové komplety velmi krátkého dosahu již nevyhovují soudobým požadavkům a dělostřelecké systémy jsou beznadějně fyzicky i morálně zastaralé.

Poměrně výrazné snížení počtů tanků a dělostřeleckých systémů a určité podcenění významu protitankových raketových kompletů způsobilo, že v AČR není v současné době dostatek účinných protitankových zbraní.

Je naprosto zřejmé, že tento stav bude nutné dříve nebo později změnit. Důležité však bude, aby rozhodování v tak ekonomicky náročné oblasti, jakou vyzbrojování AČR je, bylo opřeno o dostatek věrohodných, všestranných a zejména správným způsobem vyhodnocených informací o zbraňových systémech.

Účelem tohoto článku je poskytnout základní informaci o objektivizovaných metodách hodnocení takticko - technické úrovně složitých zbraňových systémů

a o jejich aplikaci na hodnocení vybrané skupiny protitankových raketových kompletů a protiletadlových raketových kompletů VSHORAD a SHORAD. Podrobnější informace o metodách hodnocení takticko - technické úrovně, resp. o stanovení tzv. „potenciálů zbraňových systémů“ lze získat v literatuře uvedené v bodech 3) a 4).

Hodnotová analýza PL a PT zbraňových systémů

Hodnotová analýza v podobě aplikované viz 3) a 4) a v tomto článku, historicky vznikla v USA v průběhu 2. světové války u firmy General Electric Company v souvislosti s nutností hledat řešení v oblasti náhrady nedostatkových surovin, materiálů a výrobků.

Podle 4) je hodnotová analýza účelně sestavený soubor vícekritériálních metod a pracovních postupů, vedoucích k přijetí rozhodnutí, optimálních podle zadaných kritérií. Součástí těchto metod a postupů jsou i vícekritériální metody hodnocení technických objektů. Nejčastěji používanými metodami v této oblasti jsou metoda pořadí a metoda PATTERN.

Při aplikaci metody pořadí se hodnocené varianty protiletadlových a protitankových zbraňových systémů seřadí podle

pořadí, v němž uspokojují jednotlivá kritéria. Součet dílčích pořadí pak určuje celkovou úroveň k-té varianty. Na prvním místě pak bude ta varianta PL nebo PT zbraňového systému, jejíž součet dílčích pořadí je minimální.

Pro zhodnocení takticko-technické úrovně 8 protiletadlových raketových kompletů velmi krátkého dosahu (VSHORAD) a 8 protiletadlových raketových kompletů krátkého dosahu (SHORAD) uvedených v 1), bylo využito 7 jednoznačně kvantifikovaných takticko-technických parametrů, uváděných v dostupné literatuře 1) a 5).

Analogicky pro zhodnocení takticko-technické úrovně 7 přenosných a 3 mobilních protitankových raketových kompletů uvedených v 2), bylo využito opět 7, resp. 6 jednoznačně kvantifikovaných takticko-technických parametrů, opět dostupných v literatuře, např. 2), 6) a 7).

Pro každý parametr bylo určeno dílčí pořadí tak, že je-li žádoucí tendence parametru:

- **rostoucí** (např. dosah a rychlost rakety, hmotnost či průbojnost bojové hlavice ap.), je první pořadí přiřazeno kompletu, jehož posuzovaný parametr má hodnotu nejvyšší,

- **klesající** (např. minimální výška postřelovaného cíle, celková hmotnost rakety), je první pořadí přiřazeno kompletu, jehož posuzovaný parametr má hodnotu nejnižší.

Poznámka: Při rovnosti hodnot posuzovaného parametru u více kompletů se jim přiřadí průměrné pořadí.

Určitou slabinou metody pořadí je, že nerozlišuje různou významnost hodnocených takticko-technických parametrů, resp. polohu hodnocených parametrů mimo požadované meze.

Tak např. vzhledem k účelu a použití protiletadlových raketových kompletů velmi krátkého dosahu není příliš využitelný a tedy ani účelný dálkový dosah nad 4 až 5 km. Rovněž v dostupné literatuře udávaná minimální výška působení v rozsahu 0 až

10 m je z hlediska využití proti vzduš-

ným cílům problematická a parametry bojové hlavice většinou nemožňují ničení pozemních cílů. Přitom tyto dva, často pouze „reprezentativní“ parametry, mohou významně ovlivnit hodnocení jinak méně vhodného, časem i překonaného kompletu (viz tabulku v příloze č. 1, hodnocení kompletu Starburst).

Na druhé straně metoda pořadí neumožňuje vyzvednout význam takového parametru, jako je např. rychlost letu rakety, která je důležitá z hlediska kapacity kompletů s dálkovým navedením, a z hlediska možnosti ničení bitevních vrtulníků u všech kompletů.

Z podobných hledisek lze hodnotit význam některých parametrů i u protiletadlových raketových kompletů krátkého dosahu, např. maximální výšku působení a opět rychlost letu rakety.

U protitankových raketových kompletů je rovněž vhodné zvážit například význam údaje o minimální délce střelby, protože vzhledem k ceně řízených protitankových raket je jejich použití na vzdálenostech kratších než 300 až 400 m diskutabilní (do těchto vzdáleností je ekonomičtější použití neřízených prostředků, t.zv. pancéřovek). Na druhé straně metoda pořadí neumožňuje vyzvednout význam takových parametrů protitankového zbraňového systému, jako je průbojnost hlavice a opět rychlost letu rakety.

Tyto nedostatky lze do značné míry kompenzovat použitím metody PATTERN, resp. metody PATTERN s váhovými koeficienty, jejíž název je odvozen z anglického Planning Assistance Through Technical Evolution of Relevance Numbers.

Při aplikaci metody PATTERN vypočítáváme pro každý posuzovaný parametr index k_{ij} změny parametru vzhledem k základní hodnotě parametru tak, aby zlepšování parametru bylo vždy vyjádřeno růstem indexu nad hodnotu 1,00.

Posuzované parametry je tedy nutné rozdělit do dvou skupin, a to:

• na parametry, jejichž žádoucí tendencí je růst - index pak vypočteme podle vztahu

$$k_{ij} = H_{ij} / H_{i0}$$

• na parametry, jejichž žádoucí tendencí je pokles - index pak vypočteme podle vztahu

$$k_{ij} = H_{i0} / H_{ij}, \text{ kde}$$

H_{i0} je základní hodnota i-tého parametru,

H_{ij} je hodnota i-tého parametru j-tého kompletu.

Dalším krokem může být zavedení váhy významnosti posuzovaného parametru podle vztahu

$$h_{ij} = k_{ij} \cdot q_i, \text{ kde}$$

q_i je váha významnosti i-tého parametru, určená expertně.

Závěrečným krokem metody je utvoření součtů S_j vážených indexů pro každý hodnocený zbraňový komplet, vyjadřujících jejich relativní takticko-technickou úroveň. **Minimální hodnota součtu j-tého hodnoceného parametru znamená nejnížší takticko-technickou úroveň, maximální hodnota pak úroveň nejvyšší.**

Výsledky hodnotové analýzy PLRK VSHORAD a SHORAD

Výsledky aplikace metody pořadí k určení takticko-technické úrovně protiletadlových raketových kompletů velmi krátkého dosahu (VSHORAD) s použitím dosažitelných takticko-technických parametrů jsou uvedeny v **tabulce č. 1, příloha č. 1.**

Výsledky aplikace metody pořadí k určení takticko-technické úrovně protiletadlových raketových kompletů krátkého dosahu (SHORAD) s použitím dosažitelných takticko-technických parametrů jsou uvedeny v **tabulce č. 2, příloha č. 1.**

Výsledky hodnocení komplexní takticko-technické úrovně protiletadlových raketových kompletů VSHORAD a SHORAD při použití metody pořadí potvrzují výhody vznesené na adresu této metody v 2. odstavci tohoto článku.

V případě protiletadlových raketových kompletů VSHORAD metoda pořadí postavila do popředí např. komplet Starburst, který má na jedné straně poměrně velké rozmezí dálek střelby (300 až 6500), překračující potřeby - viz 1), avšak na druhé straně má zcela nevyhovující malou rychlost rakety, neumožňující efektivně zasahovat proti bitevním vrtulníkům.

V případě protiletadlových raketových kompletů SHORAD jsou metodou pořadí opět preferovány komplety s výškovým dosahem překračujícím objektivní potřeby - viz 1). Proto byla v dalším kroku aplikována metoda PATTERN, která pořadí hodnocených kompletů poněkud pozměnila.

Výsledky aplikace metody PATTERN a metody PATTERN s váhovými koeficienty jednotlivých parametrů ke stanovení komplexní takticko-technické úrovně protiletadlových raketových kompletů typu VSHORAD jsou uvedeny v **tabulce č. 3, příloha č. 2.**

Analogicky výsledky aplikace metody PATTERN a metody PATTERN s váhovými koeficienty jednotlivých parametrů ke stanovení komplexní takticko-technické úrovně protiletadlových raketových kompletů typu SHORAD jsou uvedeny v **tabulce č. 4, příloha č. 2.**

Na základě expertního posouzení významnosti jednotlivých posuzovaných parametrů, provedeného experty z řad příslušníků katedry protivzdušné obrany a katedry raketové techniky fakulty letectva a PVO Vojenské akademie v Brně, byla oproti průměrné hodnotě zvýšena váha významnosti rychlosti letu rakety u obou tříd (VSHORAD i SHORAD) protiletadlových raketových kompletů.

U protiletadlových raketových kompletů třídy SHORAD byla dále zvýšena váha významnosti hmotnosti bojové hlavičky vzhledem k nutnosti zajistit požadovaný účinek rakety v cíli i při jeho minutí a iniciaci bojové hlavičky rakety bezkontaktním zapalovačem.

Příloha č.1, tab. č.1: Výsledky hodnotové analýzy PLRK VSHORAD metodou pořadí

Parametr	Igla	Stinger	Mistral	Blowpipe	Javelin	Starburst	Starstreak	RBS 70
Max. délka	5000 ^{5,5}	4500 ⁷	6000 ^{3,5}	3500 ⁸	5000 ^{5,5}	6500 ²	7000 ¹	6000 ^{3,5}
Min. délka	500 ⁷	200 ^{1,5}	300 ^{4,5}	700 ⁸	300 ^{4,5}	300 ^{4,5}	300 ^{4,5}	200 ^{1,5}
Max. výška	3500 ⁵	3800 ³	4500 ¹	2500 ⁸	3000 ⁷	3500 ⁵	3500 ⁵	4000 ²
Min. výška	10 ⁶	5 ^{2,5}	15 ⁸	10 ⁶	10 ⁶	5 ^{2,5}	5 ^{2,5}	5 ^{2,5}
Rychlost rakety	570 ⁵	730 ³	850 ²	340 ⁷	340 ⁷	340 ⁷	1300 ¹	580 ⁴
Hmotnost boj. hlavičky	1,50 ⁷	1,00 ⁸	2,90 ¹	2,20 ⁵	2,70 ^{2,5}	2,70 ^{2,5}	2,50 ⁴	2,0 ⁶
Hmotnost rakety	19 ⁷	16,0 ⁵	21,5 ⁸	14,5 ¹	15,4 ⁴	15,2 ^{2,5}	15,2 ^{2,5}	16,5 ⁶
Σ	42,5	30,0	28,0	43,0	36,5	26,0	20,5	25,5
Pořadí	7.	5.	4.	8.	6.	3.	1.	2.

Příloha č.1, tab.č.2: Výsledky hodnotové analýzy PLRK SHORAD metodou pořadí

Parametr		Roland	Crotale	Shahine	ADATS	Barak	Tunguzka	Chaparral	SAHV-IR
Max. délka		8,0 8000	3,0 11000	2,0 11800	4,5 10000	1,0 12000	4,5 10000	6,0 9000	7,0 8500
Min. délka		4,5 500	4,5 500	4,5 500	4,5 500	4,5 500	1,0 200	4,5 500	8,0 1000
Max. výška		5,5 6000	5,5 6000	4,0 6800	3,0 7000	1,0 10000	7,0 3500	8,0 3000	2,0 7500
Min. výška		3,0 10	6,0 15	6,0 15	6,0 15	6,0 15	1,5 5	6,0 15	1,5 5
Rychlost rakety		7,0 570	1,0 1200	4,0 930	2,5 1000	6,0 680	5,0 900	8,0 340	2,5 1000
Hmotnost boj. hlavice		7,0 9,20	4,0 14,4	3,0 15,0	6,0 12,5	1,0 22,0	8,0 9,00	5,0 12,6	2,0 20,0
Hmotnost rakety		6,0 95	3,5 85	7,0 100	2,0 67	5,0 88	1,0 50	3,5 86	8,0 178
Σ		41,0	27,5	30,5	28,5	24,5	28,0	41,0	31,0
Pořadí		7.-8.	2.	5.	4.	1.	3.	7.-8.	6.

Příloha č.2, tab. č.3: Výsledky hodnotové analýzy PLRK VSHORAD metodou PATTERN

Parametr	q_i	Igla	Stinger	Mistral	Blowpipe	Javelin	Starburst	Starstreak	RBS 70
Max. délka	0,10	1,429 5000 0,143	1,286 4500 0,129	1,714 6000 0,171	1,000 3500 0,100	1,429 5000 0,143	1,857 6500 0,186	2,000 7000 0,200	1,714 6000 0,171
Min. délka	0,15	1,400 500 0,210	3,500 200 0,525	2,333 300 0,350	1,000 700 0,150	2,333 300 0,350	2,333 300 0,350	2,333 300 0,350	3,500 200 0,525
Max. výška	0,15	1,400 3500 0,210	1,520 3800 0,228	1,800 4500 0,270	1,000 2500 0,150	1,200 3000 0,180	1,400 3500 0,210	1,400 3500 0,210	1,600 4000 0,240
Min. výška	0,05	1,500 10 0,075	3,000 5 0,150	1,000 15 0,050	1,500 10 0,075	1,500 10 0,075	3,000 5 0,150	3,000 5 0,150	3,000 5 0,150
Rychlost rakety	0,30	1,676 570 0,503	2,147 730 0,644	2,500 850 0,750	1,000 340 0,300	1,000 340 0,300	1,000 340 0,300	3,824 1300 1,147	1,706 580 0,512
Hmotnost boj. hlavičky	0,20	1,500 1,50 0,300	1,000 1,00 0,200	2,900 2,90 0,580	2,200 2,20 0,440	2,700 2,70 0,540	2,700 2,70 0,540	2,500 2,50 0,500	2,000 2,00 0,400
Hmotnost rakety	0,05	1,132 19,0 0,057	1,344 16,0 0,067	1,000 21,5 0,050	1,483 14,5 0,074	1,396 15,4 0,070	1,414 15,2 0,071	1,414 15,2 0,071	1,303 16,5 0,065
Σ	1,00	10,04 1,498	13,80 1,943	13,25 2,221	9,18 1,289	11,56 1,658	13,70 1,807	16,47 2,628	14,82 2,063
Pořadí	q	7. 7.	3. 4.	5. 2.	8. 8.	6. 6.	4. 5.	1. 1.	2. 3.

Příloha č.2, tab. č.4: Výsledky hodnotové analýzy PLRK SHORAD metodou PATTERN

Parametr	q_i	Roland	Crotale	Shahine	ADATS	Barak	Tunguzka	Chaparral	SAHV-IR
Max. dálka	0,15	1,000 8000 0,150	1,375 11000 0,206	1,475 11800 0,221	1,250 10000 0,188	1,500 12000 0,225	1,250 10000 0,188	1,125 9000 0,169	1,063 8500 0,159
Min. dálka	0,10	2,0 500 0,2	2,0 500 0,2	2,0 500 0,2	2,0 500 0,2	2,0 500 0,2	5,0 200 0,5	2,0 500 0,2	1,0 1000 0,1
Max. výška	0,10	2,000 6000 0,200	2,000 6000 0,200	2,267 6800 0,227	2,333 7000 0,233	3,333 10000 0,333	1,667 3500 0,167	1,000 3000 0,100	2,500 7500 0,250
Min. výška	0,10	1,50 10 0,15	1,00 15 0,10	1,00 15 0,10	1,00 15 0,10	1,00 15 0,10	3,00 5 0,30	1,00 15 0,10	3,00 5 0,30
Rychlost rakety	0,25	1,676 570 0,419	3,529 1200 0,883	2,735 930 0,684	2,941 1000 0,735	2,000 680 0,500	2,647 900 0,662	1,000 340 0,250	2,941 1000 0,735
Hmotnost boj. hlavice	0,25	1,022 9,20 0,256	1,600 14,4 0,400	1,667 15,0 0,417	1,389 12,5 0,347	2,444 22,0 0,611	1,000 9,00 0,250	1,400 12,6 0,350	2,222 20,0 0,556
Hmotnost rakety	0,05	1,874 95 0,094	2,094 85 0,105	1,780 100 0,089	2,657 67 0,133	2,023 88 0,101	3,560 50 0,178	2,070 86 0,104	1,000 178 0,050
Σ	1,00	11,07 1,52	13,60 2,05	12,92 1,89	13,57 1,99	14,30 2,05	18,12 2,42	9,60 1,36	13,73 1,99
Pořadí	q	7. 7.	4. 3.	6. 5.	5. 6.	2. 4.	1. 1.	8. 8.	3. 2.

Příloha č.3, tab. č.5: Výsledky hodnotové analýzy přenosných PTRK metodou pořadí

Parametr	Fagot	Metis	Milan	Dragon	Tow	Eryx	Bill
Min. dálka	50 ^{3.0}	80 ^{5.5}	25 ^{1.0}	35 ^{2.0}	65 ^{4.0}	80 ^{5.5}	150 ^{7.0}
Max. dálka	2500 ^{2.0}	1500 ^{5.5}	2000 ^{3.5}	1500 ^{5.5}	3750 ^{1.0}	600 ^{7.0}	2000 ^{3.5}
ráže boj. hl.	120 ^{6.0}	130 ^{5.0}	115 ^{7.0}	250 ^{1.0}	152 ^{2.0}	135 ^{4.0}	150 ^{3.0}
Průbojnost	500 ^{7.0}	900 ^{3.0}	750 ^{5.0}	990 ^{1.0}	800 ^{4.0}	950 ^{2.0}	600 ^{6.0}
Rychlost rakety	170 ^{7.0}	180 ^{6.0}	220 ^{3.0}	240 ^{2.0}	200 ^{4.5}	300 ^{1.0}	200 ^{4.5}
Hmotnost rakety	34,7 ^{6.0}	24,0 ^{3.0}	25,5 ^{4.0}	21,5 ^{2.0}	100 ^{7.0}	16,0 ^{1.0}	38,0 ^{5.0}
Navedení	CLOS ^{4.5}	CLOS ^{4.5}	CLOS ^{4.5}	CLOS ^{4.5}	CLOS ^{4.5}	CLOS ^{4.5}	NCLOS ^{1.0}
Σ	34,5	32,5	28,0	18,0	27,0	25,0	31,0
Pořadí	7.	6.	4.	1.	3.	2.	5.

Příloha č.3, tab. č.6: Výsledky hodnotové analýzy mobilních PTRK metodou pořadí

Parametr	Min. dálka	Max. dálka	Ráže	Průbojnost	Rychl. rakety	Navedení	Σ	Pořadí
9P148	50 ^{1.0}	4000 ^{2.5}	135 ^{2.0}	650 ^{2.0}	200 ^{3.0}	CLOS ^{2.0}	12,5	2.
9P149	400 ^{3.0}	5000 ^{1.0}	130 ^{3.0}	560 ^{3.0}	400 ^{1.0}	CLOS ^{2.0}	13,0	3.
HOT 2	75 ^{2.0}	4000 ^{2.5}	150 ^{1.0}	1000 ^{1.0}	260 ^{2.0}	CLOS ^{2.0}	10,5	1.

Naopak, vzhledem k už vzpomenutému účelu a použití, byla snížena váha významnosti maximálního dálkového a minimálního výškového dosahu u PLRK třídy VSHORAD. U PLRK třídy SHORAD byla ze stejných důvodů snížena váha významnosti minimálního dálkového a maximálního i minimálního výškového dosahu.

Hodnotová analýza, provedená na základě dostupných a většinou jednoznačně definovaných takτικο-technických parametrů, určila následující pořadí protiletadlových raketových kompletů tříd VSHORAD a SHORAD:

A) Protiletadlové raketové komplety VSHORAD:

1. Protiletadlový raketový komplet STARSTREAK,
2. Protiletadlový raketový komplet MISTRAL,
3. Protiletadlový raketový komplet RBS-70,
4. Protiletadlový raketový komplet STINGER.

B) Protiletadlové raketové komplety SHORAD:

1. Protiletadlový kombinovaný komplet TUNGUZA,
2. Protiletadlový raketový komplet SAHV-IR,
3. Protiletadlový raketový komplet CROTALE,
4. Protiletadlový raketový komplet BARRAK.

Uvedené hodnocení protiletadlových raketových kompletů má však pouze omezenou platnost, protože je provedeno na základě ne zcela dostačujícího počtu takτικο-technických parametrů. Chybí například údaje o manévrovacích schopnostech raket, technických parametrech servopohonů zbraňových nástaveb ap. Do hodnocení nebyla rovněž zahrnuta koncepce systému navedení (dálkové navedení - samonavedení u PLRK VSHORAD) a případná víceúčelovost kompletu (viz například komplet ADATS).

Ze zcela pochopitelných důvodů nebyly

Příloha č.4, tab. č.7: Výsledky hodnotové analýzy přenosných PTRK metodou PATTERN

Parametr	q	Fagot	Metis	Milan	Dragon	Tow	Eryx	Bill
Min. dálka	- 0,02	3,000 50 0,060	1,875 80 0,038	6,000 25 0,120	4,286 35 0,086	2,308 65 0,046	1,875 80 0,038	1,000 150 0,020
Max. dálka	0,15	4,167 2500 0,625	2,500 1500 0,375	3,333 2000 0,500	2,500 1500 0,375	6,250 3750 0,938	1,000 600 0,150	3,333 2000 0,500
Ráže boj. hl.	- 0,15	1,043 120 0,156	1,130 130 0,170	1,000 115 0,150	2,174 250 0,326	1,322 152 0,198	1,174 135 0,176	1,304 150 0,196
Průbojnost	0,25	1,000 500 0,250	1,800 900 0,450	1,500 750 0,375	1,980 990 0,495	1,600 800 0,400	1,900 950 0,475	1,200 600 0,300
Rychlost rakety	- 0,18	1,000 170 0,180	1,059 180 0,191	1,294 220 0,233	1,412 240 0,254	1,176 200 0,212	1,765 300 0,318	1,176 200 0,212
Hmotnost rakety	0,15	2,801 35,7 0,420	4,167 24,0 0,625	3,922 25,5 0,588	4,651 21,5 0,698	1,000 100 0,150	6,250 16,0 0,938	2,632 38,0 0,395
Navedení	- 0,10	1,000 CLOS 0,100	1,000 CLOS 0,100	1,000 CLOS 0,100	1,000 CLOS 0,100	1,000 CLOS 0,100	1,000 CLOS 0,100	2,000 NCLOS 0,200
Σ	- 1,00	14,011 1,791	13,531 1,949	18,049 2,066	18,003 2,334	14,656 2,044	14,964 2,195	12,645 1,823
Pořadí	- q	5. 7.	7. 5.	1. 3.	2. 1.	4. 4.	3. 2.	6. 6.

Příloha č.4, tab. č.8: Výsledky hodnotové analýzy mobilních PTRK metodou PATTERN

Parametr	Min. dálka	Max. dálka	Ráže	Průbojnost	Rychl. rakety	Navedení	Σ	Pořadí
9P148	8,000	1,000	1,038	1,161	1,000	1,000	13,199	1.
	50	4000	135	650	200	CLOS	1,108	3.
9P149	0,160	0,150	0,208	0,290	0,150	0,150	7,250	3.
	1,000	1,250	1,000	1,000	2,000	CLOS	1,208	2.
HOT 2	0,020	0,188	0,200	0,250	0,400	0,150	11,573	2.
	5,333	1,000	1,154	1,786	1,300	CLOS	1,344	1.
-	0,107	0,150	0,231	0,446	0,260	0,150	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
0	0,02	0,15	0,20	0,25	0,20	0,15	1,00	-

uvedeny v tabulce č. 5, příloha č. 3.

Analogické výsledky aplikace metody pořadí k určenítakticko-technické úrovně mobilních protitankových kompletů jsou uvedenyv tabulce č. 6, příloha č. 3.

V případě přenosných i mobilních protitankových kompletů jsou metodou pořadí příliš preferovány komplety s malou hodnotou minimální dálky účinné střelby, překračující objektivní potřeby a komentované v 2. odstavci této stati. Proto byla v dalším kroku opět aplikována metoda PATTERN, resp. metoda PATTERN s váhovými koeficienty, která pořadí hodnotených kompletů rovněž poněkud pozměnila.

Výsledky aplikace metody PATTERN a metody PATTERN s váhovými koeficienty k určení takticko-technické úrovně přenosných a mobilních protitankových raketových kompletů jsou uvedeny v tabulkách č. 7 a 8, příloha č. 4.

Na základě expertního posouzení významnosti jednotlivých posuzovaných parametrů byla oproti střední hodnotě výrazně snížena váha významnosti minimální dálky střelby PTRK a naopak zvýšena váha významnosti průbojnosti hlavice a také rychlosti letu rakety.

Aplikací metody PATTERN s diferencovanými koeficienty významnosti jednotlivých takticko-technických parametrů bylo stanoveno pořadí přenosných a mobilních PTRK takto:

A) Přenosné protitankové raketové komplety:

1. Protitankový raketový komplet DRAGON,
2. Protitankový raketový komplet ERYX,
3. Protitankový raketový komplet MILAN.

B) Mobilní protitankové raketové komplety:

1. Protitankový raketový komplet HOT,
2. Protitankový raketový komplet 9P149 ŠTURM,
3. Protitankový raketový komplet 9P148 KONKURZ.

mezi posuzované parametry zahrnutý údaj je ekonomické, tj. cenové, které nejsou běžně dostupné. Ty mohou dosít zásadním způsobem ovlivnit rozhodovací procesy o výzbroji PLV.

Výsledky hodnotové analýzy přenosných a mobilních PTRK

Výsledky aplikace metody pořadí k určení takticko-technické úrovně přenosných protitankových raketových kompletů jsou

Uvedené hodnocení protitankových raketových kompletů **opět není zcela vyčerpávající**, neboť je provedeno na základě omezeného počtu dostupných takticko-technických parametrů. Chybí např. údaje o provozních podmínkách a do hodnocení nebyly zahrnuty ekonomické, především cenové údaje, které nejsou běžně dostupné.

Komplexní metodika stanovení potenciálu zbraňových systémů

Klasické metody hodnotové analýzy zbraňových systémů, tak jak byly právě prezentovány, mají určitou slabinu ve více-méně subjektivním stanovení váhových koeficientů u modifikované metody PATTERN. Dále do hodnocení nezahrnují takové faktory, které nejdou jednoduše vy-jádit příslušným číselným takticko-technickým parametrem.

Proto byly v roce 1978 byly na popud ministerstva obrany USA zahájeny práce na vývoji komplexní metody pro zjišťování potenciálu ozbrojených sil a jejich složek, vycházející z takticko-technických charakteristik zbraňových systémů a zohledňující i jejich organizační struktury, úroveň velení, logistické zabezpečení a další nehmotné faktory (ekonomickou sílu státu, celkovou úroveň obsluh, zastaralost zbraňových systému atd.).

Výzkum a vývoj prováděla Společnost pro analytické vědy (The Analytical Sciences Corporation, zkratka TASC). Výsledkem její činnosti je metoda s názvem TASCFORM, která obsahuje jednak postupy pro hodnocení zbraňových systémů, jednak řadu přidružených postupů pro hodnocení nezbraňových, nehmotných aspektů ozbrojených sil.

Podle metody TASCFORM 4) je možné hodnocení zbraňových systémů provádět v několika úrovních, nejčastěji pak ve dvou nebo třech.

V první úrovni hodnocení se na základě stanovených normovaných takticko-technických parametrů zbraňového systému a s použitím váhových koeficientů,

charakterizujících význam jednotlivých parametrů v typických bojových situacích, získá číselná charakteristika, nazývaná **potenciál zbraňového systému**.

V druhé úrovni hodnocení se s uvážením taktické konfigurace jednotek, vyzbrojených analyzovanými zbraňovými systémy, stanoví celkový, resp. **sdužený potenciál zbraňového systému / jednotky**.

V třetí úrovni hodnocení zbraňových systémů se stanovuje **potenciál druhu vojska** nebo ozbrojených sil jako součet celkových potenciálů zbraňových systémů, organizačně sdužených v jednotkách s různými taktickými konfiguracemi a určením.

Metoda TASCFORM je v podstatě dalším rozvinutím metody PATTERN, spočívajícím jednak ve vypracování algoritmů stanovení váhových koeficientů, které výrazně omezují subjektivní vlivy na jejich stanovení, jednak v zavedení dalších, převážně sofistikovaných parametrů do hodnocení úrovně zbraňových systémů.

Závěr

Hodnotová analýza protiletadlových a protitankových raketových kompletů, provedená v návaznosti na výsledky širších studií o problematice protiletadlových a protitankových zbraňových systémů 1), 2) a s využitím takticko-technických údajů v nich uvedených, a prezentovaná v 3), představuje především metodický návod pro posuzování komplexní takticko-technické úrovně zbraňových systémů. Přesto poskytuje relativně dobře zdůvodněný názor na komplexní takticko-technickou úroveň posuzovaných protiletadlových a protitankových raketových kompletů.

Po doplnění posuzovaných parametrů o další technické, provozní a ekonomické údaje, resp. po dopracování a úplném zvládnutí metodiky TASCFORM, jejíž podrobnější popis je obsažen v 3), může být

hodnotová analýza zdrojem hodnověrných podkladů pro rozhodovací procesy v oblasti vyzbrojování AČR.

Literatura:

1) HAMTIL, I.: *Současný stav a perspektivy vývoje v oblasti protiletadlových raketových systémů velmi krátkého a krátkého dosahu.* (Studie). VA Brno, 1997.

2) HAMTIL, I.: *Současnost a trendy vývoje protitankových zbraňových systémů s důrazem na raketové systémy.* (Studie). VA Brno, 1997.

3) HAMTIL, I.: *Hodnotová analýza pro-*

tiletadlových a protitankových raketových kompletů velmi krátkého a krátkého dosahu. (Studie) VA Brno, 1997.

4) STODOLA, J.: *Hodnotová analýza a možnosti její aplikace při posuzování automobilů.* In: Sborník VA Brno, řada B, 1994, č.3.

5) Jane s Air Defence Systems, roč. 1994-1995.

6) Jane s Defence Weekly, roč. 1988-1995.

7) Armed Forces Journal International, 6/1994.

PŘÍSTUPY K INFORMATIZACI procesu velení a řízení dělostřelectva AČR

Major doc. Dr. Ing. BOHUSLAV PŘIKRYL, CSc.

Počátek 21. století je spojován s nástupem nových forem boje, zjednodušeně shrnutých pojmem „informační válka“. Předpokladem je nebývalý pokrok v oblasti výpočetní techniky, jehož konkrétním výsledkem je hromadné zavádění informačních systémů v podstatě do všech vojenských oblastí.

O tom, že informační válka není fikce, svědčí i následující citát:

„Především musíme zvítězit v informační válce. Vítězství v informační válce se netýká pouze zpravodajské činnosti nebo přenosu dat. Týká se integrace. Jde o shromažďování informací tak, aby byly dostupné komukoliv, kdo je bude potřebovat. Vyhrát informační válku v bojovém prostředí znamená provádět horizontální i vertikální výměnu informací.“ [12]

Ačkoliv tato slova byla určena příslušníkům armády USA, je zřejmé, že jsou aktuální pro kteroukoliv ze soudobých moderních armád. Vypovídající je i skutečnost, že významné snižování vojenských rozpo-

čtů všech soudobých armád se pouze výjimečně dotklo systémů velení a řízení.

Rovněž v Armádě České republiky (AČR) by měla být v souvislosti s probíhajícími změnami řazena výstavba odpovídajícího systému velení a řízení na bázi moderních informačních technologií mezi hlavní priority jejího rozvoje. Zavedení takového systému rozhodujícím způsobem ovlivní kvalitu a úroveň procesu velení a řízení v rámci AČR a mělo by ji v této oblasti přiblížit úrovni ozbrojených sil aliance NATO. V rámci daného procesu musí zaujímat významnou pozici i dělostřelectvo, jehož místo je umocněno úkoly, které má plnit v soudobém boji.

Přístupy k informatizaci procesu velení a řízení ve vyspělých zahraničních armádách

Informatizaci procesu velení a řízení vojsk a s ní spojeného komplexu opatření lze hodnotit jako jednu ze zákonitostí rozvoje vojenství. Ve vyspělých zahraničních armádách je možno uplynulé desetiletí charakterizovat jako období zrychleného zavádění moderních prostředků zabezpečujících informatizaci procesu velení a řízení vojsk. K danému problému je přistupováno **na základě jednotné koncepce** s cílem dosáhnout komplexní informatizace procesu velení a řízení v rámci národních i nadnárodních celků jako jednoho ze základních předpokladů pro vytvoření tzv. sil XXI. století (Force XXI).

Výrazná je snaha o postupné **zavádění tzv. víceúčelových systémů**, které sdružují většinu původně úzce specializovaných systémů. Jejich struktura je shodná s organizační strukturou vojsk a vychází z filozofie CnIn.

V minulosti se situace v alianci NATO vyznačovala nízkou úrovní interoperability systémů velení a řízení. Příčinou byla nedostačující úroveň standardizace při vývoji těchto systémů v jednotlivých členských zemích aliance NATO. [1]

Vzniklou situaci řeší **v současné době mezinárodní projekt QIP** (Quadrilateral Interoperability Programme), který se zabývá otázkou interoperability mezi americkým systémem ATCCS (Army Tactical Command and Control System), německým systémem HEROS (Heeres Führungs Informations System für die rechnergestützte Operationsführung in Stäben), britským systémem WAVELL a francouzským systémem SICF (Système d'information et de commandement des forces).

Na nižších organizačních stupních je tento problém řešen v rámci projektu BIP (Battlefield Interoperability Programme for Lower Echelon Command and Control System). [7]

Prostředky informatizace velení a řízení dělostřelectva se nevyvíjely ve vyspělých zahraničních armádách odděleně od ostatních oblastí, ale jako koordinované dělostřelecké podsystémy velení a řízení na základě jednotného přístupu:

- **v americké armádě** se jednalo o systém TACFIRE (Tactical Fire), jenž je nahrazován systémem AFATDS (Advanced Field Artillery Tactical Data System),

- **ve francouzské armádě** ATILA-3 (Automatisation des Tirs et des Liaison de l'Artillerie), který je nahrazován systémem ATLAS (Automatisation de Tires et de Liaison de l'Artillerie Sol Sol),

- **v britské armádě** BATES (Battlefield Artillery Target Engagement System) a

- **v armádě SRN** podsystém ADLER (Artillerie Daten Lage Einsatz und Rechnerverbund) jako součást systému ArtFüInFELSys (Artillerie Führungs Informations und Feuerleitsystem).

Jejich předurčení již odpovídá více stupňům velení a vzhledem ke svým parametrům umožňují řešit celý komplex taktických úkolů. Dále dochází k rozšiřování jejich funkcí např. o možnost řízení dalších prvků palebné podpory (americký AFATDS a britský BATES mají umožňovat i plánování a koordinaci úkolů palebné podpory minometných jednotek, přímé letecké podpory ap.).

Obecně lze konstatovat, že ve vyspělých zahraničních armádách jsou informatizovány činnosti, které ovlivňují časový faktor jako jeden z důležitých předpokladů pro dosažení úspěchu v boji. To umožňuje výrazně zefektivnit procesy velení, řízení a zpracování informací na nejvyšších stupních velení národních i spojeneckých ozbrojených sil, na velitelstvích jednotlivých druhů vojsk, v oblastech zabezpečení činnosti vojsk ap.. Cíleně postupuje daný proces až k nejnižším stupňům velení a samotným zbraňovým systémům.

Tento stav však nelze generalizovat. Například na základě vyhodnocení zkušeností s britským systémem WAVELL ve

válce v Perském zálivu jsou činnosti, které lze zpracovat efektivněji „ručním“ způsobem, vyjímány z procesu automatizovaného zpracování.

Přístupy k informatizaci procesu velení a řízení dělostřelectva AČR

V dělostřelectvu AČR nemá v současné době většina útvarů a jednotek jinou možnost realizace procesu velení a řízení než **neautomatizovaným způsobem**. Soudobá místa velení neodpovídají vzhledem k malé mobilnosti a vybavenosti perspektivním požadavkům. K velení jsou využívány převážně fonické spojovací prostředky, písemně zpracovaná dokumentace ap. Stávající způsoby přenosu a zpracování průzkumných, meteorologických a dalších údajů neumožňují zefektivnit problematiku přípravy střelby a organizace řízení palby, natož celý proces velení a řízení dělostřelectva.

Je tedy zřejmé, že nejsou vytvořeny materiální, technické a další nezbytné podmínky umožňující komplexní informatizaci procesu velení a řízení dělostřelectva.

Díčí posun v této oblasti může představovat aplikační programové vybavení PVNPG-95/98, které bylo realizováno Katedrou dělostřelectva a SIT VVŠ PV Vyškov v letech 1996-1998 jako výsledek řešení projektu obranného výzkumu MO AČR. Jeho distribuce dělostřeleckým útvarům a jednotkám AČR byla provedena v roce 1998.

Program PVNPG-95 je orientován nejen na určování prvků pro střelbu, ale podporuje i rozhodovací proces dělostřeleckých velitelů a postihuje v plném rozsahu ustanovení „Pravidel střelby a řízení palby pozemního dělostřelectva“. K dispozici jsou v současné době i další programové produkty, využívající možnosti počítačové simulace, určené pro hodnocení efektivnosti dělostřelecké palby (PALBA, PALBA OPTIM realizované katedrou 105 VA BRNO).[2]

Přednost těchto softwarových produktů spočívá mimo jiné v tom, že v závislosti na měnících se podmínkách je možné je modifikovat a tím překlenout období do zavedení nových výkonných prostředků informatizace procesu velení a řízení dělostřelectva. Jejich forma se může přibližovat nově zaváděným prostředkům, čímž mohou v budoucnu sloužit i pro přípravu a zdokonalování specialistů těchto systémů. Vzhledem k relativně snadné modifikovatelnosti lze do nich zapracovávat nové myšlenky a poznatky a využívat je jako prostředek k jejich ověřování a následně zapracování do programového vybavení moderních systémů velení a řízení dělostřelectva.

Významnou kapitolu v této oblasti tvoří Systém automatizovaných prostředků řízení palby ASPRO (dále jen systém ASPRO), jehož zavedení k vybranému dělostřeleckému útvaru bylo realizováno v závěru roku 1998. Od zavedení stávající verze systému ASPRO do výzbroje vybraného dělostřeleckého útvaru nelze očekávat vyřešení dané situace, ale je nutné je chápat pouze jako první krok - zahájení procesu informatizace procesu velení a řízení dělostřelectva, který musí vytvořit pevný základ, od něhož se bude daný proces dále rozvíjet.

Vlastní realizace systému ASPRO však byla poznamenána definiční nejasností, nekoordinovaností a nedůsledností. V důsledku toho vznikly problémy, které by za „normální“ situace nastaly. Za předpokladu, že systém ASPRO má být dlouhodobě využíván, **je žádoucí pro dokončení** jeho úspěšné implementace do výzbroje dělostřelectva AČR a rovněž i k vytvoření podmínek pro následnou modernizaci a začlenění do systémů vyšších řádů (OTS VŘ PozS):

- jednoznačně definovat místo a úkoly systému ASPRO v rámci systémů vyšších řádů AČR i potřebný stupeň interoperability s obdobnými systémy aliance NATO,
- v souvislosti s předcházejícím doporu-

čením je nutné definovat datovou strukturu systému ASPRO,

- ověřit funkce a navrhované metodiky činnosti systému při řízení palby dělostřeleckého oddílu v různých situacích i družích boje a na základě objektivního vyhodnocení poznatků schválit, případně upřesnit způsob jejich aplikace v dělostřelectvu AČR,

- kromě hlavních zásad činnosti dělostřelectva AČR vybrat další nezbytně nutné úkoly a funkce, které má systém řešit a zpracovat je jako varianty,

- na základě vyhodnocení poznatků z využívání systému zpracovat optimální metodiky činností k řešení typických úkolů z oboru,

- vytvořit podmínky pro rozšiřování systému o nově zaváděné prostředky dělostřelectva AČR a rozšíření procesu informatizace na další organizační stupně dělostřelectva,

- perspektivně řešit zástavbu jednotlivých prvků systému do odpovídajících typů vozidel, které zabezpečí dostatečnou ochranu obsluh a mobilnost odpovídající dynamice perspektivního boje (např. pancéřovaná vozidla s dobrou průchodností terénem, umožňující následování mechanizovaných jednotek na bojišti ap.),

- vytvořit podmínky pro přípravu i zdokonalování specialistů systému,

- specifikovat finálnímu výrobcí požadavky na další pravděpodobný rozvoj systému s perspektivou minimálně 5 - 10 let!

Přestože v současné době není k dispozici oficiální a objektivní hodnocení přístupů k informatizaci procesu velení a řízení dělostřelectva v podmínkách AČR **lze na základě posouzení a zobecnění dostupných informací konstatovat, že:**

- dosavadní vývoj a realizované činnosti byly orientovány příliš technologicky a byly převážně doménou profesních pracovníků, přičemž uživatelé systémů i řídicí pracovníci s rozhodovací pravomocí nebyli v daném procesu dostatečně zainteresováni,

- celý proces je charakteristický definiční nejasností a nízkou kvalitou dílčích řešení, jejichž nedostatky je nutno odstraňovat při zkušebním provozu nebo dokonce až při využívání v praxi,

- dílčí projekty jsou realizovány bez návaznosti na celkovou koncepci,

- problémy přináší řízení celého procesu a to od analýzy potřeb přes jednotlivá stadia návrhu až po finální dodávku,

- systémy a prostředky velení a řízení jsou realizovány pouze na základě taktiko-technických požadavků, bez zohlednění širších souvislostí (např. místa systému v systému vyššího řádu, vazeb na další prostředky a systémy, v neposlední řadě se jedná o potíže se správnou a úplnou identifikací potřeb uživatelů ap.),

- ze strany uživatele je projevována nespokojenost s plánovanými přínosy systémů a neočekávanými problémy, které jejich realizace přináší,

- zatímco se v uplynulém období jako hlavní jeví problémy se spolehlivostí elektronických součástí, jejich výzkumem a vývojem, lze většinu dnešních problémů považovat za organizačně-technické.

Podmínky ovlivňující další rozvoj informatizace procesu velení a řízení dělostřelectva AČR

Předpokladem pro další rozvoj informatizace procesu velení a řízení dělostřelectva je znalost podmínek, které ji mohou dále ovlivnit. **Mimo ekonomické možnosti, které lze v současné době hodnotit jako určující, se jedná o:**

- změny charakteru možného ozbrojeného konfliktu a z toho vyplývající požadavky na zásady bojového použití dělostřelectva,

- změny vyplývající z prováděné reorganizace dělostřelectva a transformace AČR, které ovlivňují zásady bojového použití dělostřelectva,

- perspektivy a potřeby dalšího rozvoje dělostřelectva.

Změna charakteru možného ozbrojeného konfliktu a z toho vyplývající požadavky na zásady bojového použití dělostřelectva

V souladu s dosavadním vývojem ve vyspělých zahraničních armádách lze předpokládat změny významu faktorů síly, prostoru, času a informací. **Lze usuzovat, že možné budoucí vojenské operace budou pravděpodobně ovlivňovány** [3, 4, 5, 6, 10, 12, 13, 15]:

- > menším množstvím sil ve větším nebo významnějším prostoru, který nebude možné obsadit, ale bude nutné jej dynamicky využít, čímž nabude manévr v prostoru nové kvality,

- > snahou zabránit protivníkovi zasáhnout silou, k čemuž musí být vytvořena dostatečná schopnost ničit jeho síly v hloubce prostoru a tím vytvořit výhodné podmínky pro činnost vlastních sil,

- > čas a informace razantně získaly díky prudkému rozvoji informačních technologií na významu, přičemž právě boj o a s informacemi bude mít rozhodující vliv na zajištění náskoku v čase, který je nezbytný v boji o iniciativu,

- > snahou o získání a udržení iniciativy, podloženou schopností rychlé reakce,

- > snahou o využívání nových technologií.

Veškerá činnost bude podstatně ovlivňována použitím „nových technologií“ ve vojenství. Situace na bojišti se bude odvíjet mnohdy odlišně od prvotních zámyslů. Ve srovnání se současností bude docházet k mnohem nerovnoměrnějšímu vývoji situace na bojišti a s tím souvisejícím vedením boje v hloubce protivníkovy sestavy i vlastní obrany. Bude častěji docházet k přecházení od jednoho druhu boje k jinému a k přenášení úsilí na nové směry činnosti v relativně kratších časových intervalech. V souladu s tím vzrůstá i požadavek na možnost rychlého přechodu od centralizovaného k decentralizovanému způsobu velení a naopak.

Palebné ničení protivníka dělostřelectvem zůstane i dále jednou z rozhodujících

činností v boji, avšak původní obsah nabude nové kvality. Ustupuje hromadnost použití palebných prostředků a do popředí se dostává výběrové, přesné a dokonale zabezpečené použití moderních palebných prostředků, nových druhů munice, včetně koordinace více druhu palebných prostředků (děla, minomety, přímá letecká podpora ap.).

Změny vyplývající z provádění reorganizace dělostřelectva a transformace AČR

AČR je budována s cílem zajistit účinnou obranu země a dosáhnout schopnosti podřídit pod společné velení NATO část sil a prostředků jako příspěvek ke kolektivní obraně. Podstatou jsou opatření, která spočívají:

- ve snížení mírových počtů AČR,
- ve změně organizační struktury a rozčlenění AČR,
- ve změnách dislokace svazků, útvarů a zařízení AČR,
- ve změně systému velení a řízení,
- v přezbrojování a modernizaci zbraňových systémů, prostředků velení a průzkumu tak, aby byly interoperabilní s obdobnými prostředky armád NATO,
- v organizaci výcviku.

V rámci dělostřelectva AČR jsou uvedené změny dále umocněny:

- úlohou a místem dělostřelectva v pozemním vojsku,
- limitními počty dělostřeleckých zbraní,
- technickým vybavením a materiálním zabezpečením dělostřelectva.

Hlavní rozdělení dělostřelectva podle způsobu bojového použití na dělostřelectvo přímé a všeobecné palebné podpory zůstává i nadále zachováno. Perspektivně však lze předpokládat upuštění od tohoto členění dělostřelectva, bude se spíše jednat o úkoly všeobecné či přímé palebné podpory. Dělostřelecké oddíly však mají novou organizační strukturu.

Změny v organizační struktuře vojsk v obecných požadavcích na dělostřelectvo v zásadě nic nemění. Bojová činnost dělostřelectva bude i nadále směřovat k jediné-

mu cíli - snížení bojeschopnosti protivníka a k vytvoření výhodných podmínek pro činnost vlastních vojsk.

Na taktickém stupni dochází nejen k nárůstu, ale především ke změně obsahu úkolů a opatření souvisejících a podstatně ovlivňujících celý proces velení a řízení dělostřelectva na stupni oddíl. Jde zvláště o úkoly a opatření, které nebyly v minulosti v rámci dělostřelectva AČR řešeny. Jedná se o:

- novou a doposud ne zcela jednoznačně definovanou roli dělostřeleckého velitele v systému palebné podpory boje,
- začlenění a využívání nových prvků v organizační struktuře dělostřeleckého oddílu přímé palebné podpory, předstunutých pozorovatelů a koordinátorů palebné podpory,
- nové součinnostní vazby při organizaci a realizaci palebné podpory boje.

V závislosti na uvedených skutečnostech a vývoji ve společnosti bude v nejbližším časovém horizontu (léta 1999 - 2003) prakticky jedinou reálnou cestou progresivního rozvoje dělostřelectva **splnění následujících požadavků:**

- zdokonalování organizačních struktur a zásad operačního a bojového použití dělostřelectva,
- zkvalitňování výcviku a profesionální připravenosti všech příslušníků dělostřelectva,
- postupné zavádění a využívání systémů velení a řízení, průzkumných a zbraňových systémů i nových druhů munice, které nelze v souvislosti se strategickými cíli AČR odkládat.

V těchto oblastech však nelze postupovat bez vnějších souvislostí - jednoduše proto, že realizovaná opatření musí být odvozována od strategických cílů, respektive musí být s nimi v souladu.

Požadavky na moderní dělostřelectvo

Při specifikaci úvah o moderním boji a úloze dělostřelectva v budoucím mož-

ném ozbrojeném konfliktu je nutné vycházet z předpokladu, že pozemní vojsko jako celek musí vytvářet jeden systém, v němž je moderní dělostřelectvo nedílnou avšak již nikoliv „relativně samostatnou“ částí.

Dělostřelectvo by mělo být nejen hlavním nositelem palebné podpory boje, ale i jedním z hlavních zdrojů získávání informací o protivníkovi. Z této hypotézy lze vyvodit základní požadavky na moderní dělostřelectvo, které by mělo **disponovat:**

- **výkonným a spolehlivým průzkumným subsystémem** sestávajícím z moderních průzkumných prostředků, které se vzájemně doplňují a jenž je schopen působit do hloubky sestavy protivníka, v kteroukoliv denní a noční dobu a za jakýchkoliv meteorologických podmínek (z hlediska významu je pojednáno o průzkumném subsystému samostatné části příspěvku),

- **výkonným, efektivním a interoperabilním systémem velení a řízení** jako součástí systému velení a řízení vojsk,

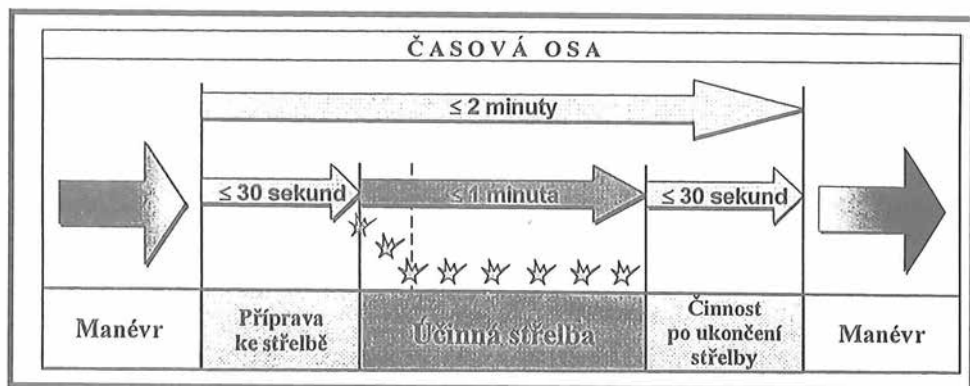
- **mobilitní a flexibilní palebnou sílu zabezpečující:**

- efektivní a účinnou palebnou podporu bojujících vojsk v rámci prostoru zasazení a do hloubky sestavy protivníka, a rovněž i mimo prostor vlastní odpovědnosti, v souladu se zámyslem vševojskových velitelů a bojujících vojsk, tzn. vysoce mobilní systém rozdílného účinku,

- palebné střežení zájmových prostorů, které nelze zajistit (obsadit) jinými druhy vojsk nebo prostředky,

- **přesným a dostačujícím palebným účinkem** proti všem druhům cílů, s možností použití inteligentní munice a munice s dostatečným dosahem,

- **vysokou mobilitou** umožňující rychlý manévr společně s jinými (podporovanými) druhy vojsk, v závislosti na vývoji situace na bojišti, včetně možnosti letecké přepravy vybraných celků (dělostřeleckých jednotek brigády rychlého nasazení).



Obr. 1. Časový průběh plnění palebného úkolu. [14]

Co se týče bojového použití a struktury moderního dělostřelectva je nutné činit další úvahy. Je zřejmé, že dosavadní organizační uspořádání, využívání podle jednotného ustáleného schématu a i systém velení neodpovídají perspektivním požadavkům.

Perspektivní činnosti si vyžádají pružnou a podle způsobu nasazení úkolově orientovanou a optimalizovanou strukturu. Strukturu umožňující činnost s velkou prostorovou působností a zbavenou fixace na pevně stanovené zásady boje. Je potřebné předpokládat, že prakticky všechny úkoly bude nutno oproti minulosti plnit v podstatně kratších časových lhůtách. Z důvodu rychlých změn na bojišti, vedení manévrového boje zachování vlastní životnosti je nutno dosáhnout co nejkratší reakční doby do zahájení palby i doby trvání palby. Z hlediska perspektivy je možný časový průběh plnění palebného úkolu znázorněn na obr. 1.

Na základě uvedených předpokladů je žádoucí uvažovat o tzv. „úkolové“ orientaci dělostřelectva, které musí být:

- vysoce mobilní a flexibilní v rámci systému pozemního vojska jako celku, včetně možnosti činnosti v aliančních a multinacionálních svazcích,
- připravené na základě vývoje situace na bojišti:

- rychle reagovat na změny situace,
- soustřeďovat průzkum a palbu a rychle je prostorově překládat,
- působit centralizovaně i decentralizovaně (v nestandardním uskupení) ap.

Realizace takového pojetí si zákonitě vynutí **nový přístup** k velení a řízení dělostřelectva, které v minulosti nedoznávalo takových změn jako například vývoj a zavádění zbraňových systémů. Především se bude jednat o **zdokonalení** v oblastech, které se nově objeví v souvislosti se změnami v organizaci a ve způsobech vedení boje a to vše v kontextu se zásadami a standardy používanými v alianci NATO.

Rozvoj procesu velení a řízení dělostřelectva nebude moci probíhat odděleně a bez návaznosti na rozvoj velení vojskům. To v podstatě vylučuje variantu využívání a zejména budování systémů velení a řízení dělostřelectva v podobě autonomního, nezávislého a urychleně realizovatelného prvku.

Požadavky na perspektivní průzkumný subsystém

Vzhledem k rostoucímu významu je potřebné považovat dělostřelecký průzkum za relativně samostatný prvek, který obsahem své činnosti podmiňuje základní funkce systému velení a řízení dělostřelectva. Jako uživatel nejširšího spektra vzájemně se doplňujících průzkumných prostředků by měl na taktickém stupni v budoucnu tvořit jeden z hlavních zdrojů získávání a zpraco-

vání informací (průzkumových údajů). Z hlediska vyšších organizačních celků se bude jeho význam úměrně snižovat v závislosti na požadovaných informacích a způsobech jejich získávání.

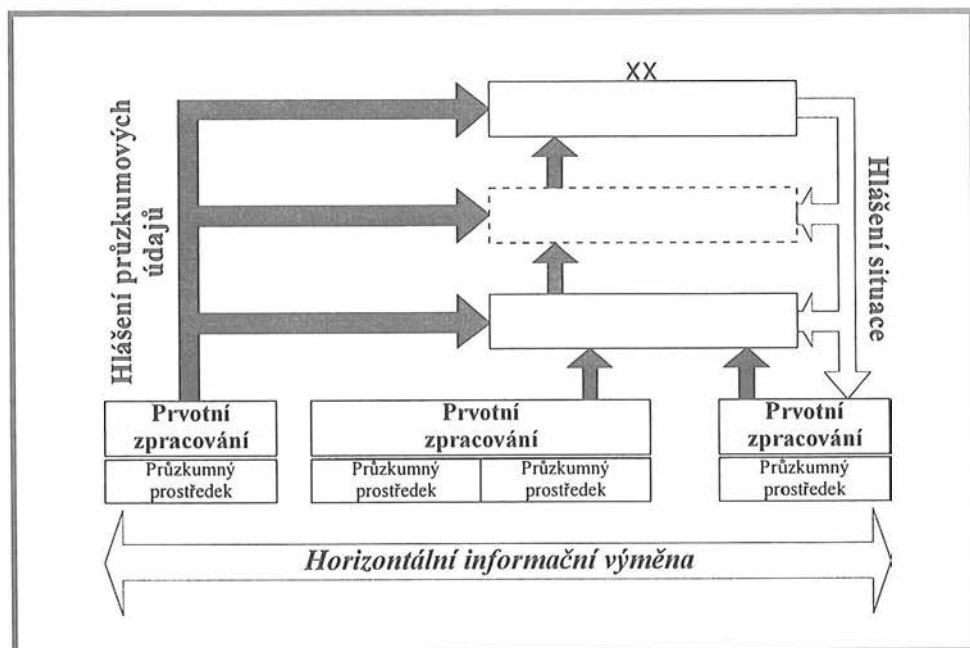
Dělostřelecký průzkum musí být rovněž schopen spolupracovat s průzkumnými prostředky jiných druhů vojsk a tím dotvářet komplexní průzkumný subsystém úzce provázaný s komplexním systémem velení a řízení vojsk.

Perspektivní rozvoj v oblasti průzkumných prostředků umožní, i přes protiopatření protivníka, získávání většího množství průzkumných údajů různého druhu a kvality v podstatně kratších časových lhůtách. Tento nárůst informací vyvolá zvýšené nároky na jejich správné a rychlé vyhodnocení a předání na místa využití. To si vyžádá přehodnocení původních zásad a jejich způsobení novým okolnostem.

Průzkumové údaje od průzkumných prostředků by měly být předběžně vyhodnoco-

vány, obrazově zpracovány a dále připojeny v průzkumných centrálách (ústřednách) k informační (datové) fúzi k podpoře zjištění situace na bojišti i následnému vyhodnocení v širších podmínkách a souvislostech. Takto vyhodnocené informace by měly být zpětně předávány jako stavová hlášení k vytvoření jednotného situačního povědomí na bojišti. Průzkumové údaje o cílech, které je nutno okamžitě ničit, popřípadě umlčovat by měly být předávány, na základě předdefinovaných kritérií, přes systémy velení a řízení přímo na palebné prostředky s příslušnou úrovní působnosti a průzkumné prostředky by měly být schopné zpětně vyhodnotit účinek palby v cíli. (obr. 2).

Z výše uvedených poznatků lze vyvodit požadavek na determinované vertikální i horizontální ujednacení způsobů zpracovávání a předávání průzkumových údajů v rámci jednotného průzkumného subsystému. Pod tímto sjednocením je nutno rozumět podporu informačních a komuni-



Obr. 2. Blokové schéma průzkumného subsystému.

kačních technologií k řízení, vyhodnocování a dalšímu předávání zjištěných průzkumných údajů. Tento požadavek si vynutí **sladění možností a způsobů využití průzkumných prostředků:**

- disponibilních,
- ve vývoji a zaváděných,
- perspektivních průzkumných prostředků.

K tomu je nutné analyzovat stav informačního zabezpečení a požadavky v daných oblastech. Tyto požadavky by měly být konfrontovány s možnostmi průzkumných prostředků a seskupeny tak, aby bylo nalezeno nejlepší úkolové nasazení i funkční architektura těchto prostředků. Výsledkem by měly být koordinované a zasazením optimalizované, vzájemně se doplňující průzkumné síly a prostředky, které tvoří ucelený průzkumný subsystém spojený systémem velení a řízení.

Tento subsystém by měl umožňovat nasazení průzkumných prostředků, nezávisle od organizačních rovin a druhů vojsk podle zámyslu i vývoje situace na bojišti a zabezpečovat:

- schopnost zjištění a vyhodnocení situace na bojišti pro podporu:
 - > rozhodování velitelů,
 - > činnosti bojujících útvarů a jednotek
- celkovou informovanost všech zainteresovaných složek,
- pokrytí v celé šířce a hloubce prostoru odpovědnosti pro zabezpečení překvapujících a převažujících reakce,
- dostatečně přesné a věrohodné podklady pro palbu vlastního dělostřelectva,
- možnost spolupráce s palebnými jednotkami (zbraňovými systémy) při vedení palby a vyhodnocení jejího účinku v cíli,
- schopnost ke střežení zájmových stanovených prostorů.

Problém koncepce informatizace procesu velení a řízení dělostřelectva AČR

Přes přetrvávající subjektivní bariéry v oblasti nasazování a využívání systémů

velení a řízení lze v příštích letech očekávat zvýšenou dynamiku tohoto procesu.

Zpracování dlouhodobé koncepce informatizace procesu velení a řízení postihující pozemní vojsko jako celek a z ní vycházející koncepci řešící problematiku dělostřelectva AČR je nezbytné považovat za nutnou podmínku pro efektivnost celého procesu.

Není-li jasně vymezena celková koncepce, bude nesnadné dosáhnout funkceschopnosti systému v širším rámci. Tato koncepce by měla respektovat stávající podmínky, ale především zohledňovat perspektivy dalšího rozvoje. Rovněž musí postihnout i životnost systémů a z toho vyplývající potřebnou modernizaci a inovační cyklus.

V rámci dělostřelectva AČR musí koncepce informatizace procesu velení a řízení řešit požadavky na:

- místo systému a jeho vazby v rámci systému vyššího řádu,
- úkoly a funkce systému v rámci:
- systému vyššího řádu,
- systému dělostřelectva jako celku i na jednotlivých organizačních stupních a místech využití,
- interoperabilitu s obdobnými systémy dělostřelectva ve vyspělých zahraničních armádách (NATO),
- perspektivy dalšího rozvoje, které musí mimo jiné zohlednit i změny, jež sama informatizace procesu velení a řízení vyvolá.

Tato koncepce by se neměla orientovat na specifikaci způsobu realizace požadovaných funkcí a rovněž by neměla být směřována s projektem „technologie“, který z ní bude vycházet. Důvodem k tomuto konstatování je fakt, že rozvoj informačních technologií, které tvoří základ systémů velení a řízení je v současné době značně rychlý a bližší specifikace se při řešení koncepčních otázek může stát zavádějící.

Je žádoucí, aby zpracování koncepce bylo dílem pracovních týmů složených

z odborníků v příslušných oblastech i z praxe. Nepochybně však nemůže být založena na úzké skupince, složené převážně z řídících pracovníků, doplněné o dílčí názory odborníků z praxe, či dokonce dílem jednotlivců! Práce těchto týmů se musí opírat o studie a návrhy řešení vycházející z vědeckých pracovišť a pracovišť vysokých škol a rovněž o zkušenosti z obdobných procesů probíhajících ve vyspělých zahraničních armádách. Většina problémů, se kterými se lze v procesu informatizace setkat již byla v zahraničí nastolena. Přijatá řešení nelze ve většině případů kopírovat, ale je možné se z nich poučit. Naše výhoda spočívá i v tom, že proces informatizace se začíná teprve rozvíjet!

Závěr

Je zřejmé, že informatizace procesu velení a řízení dělostřelectva je složitým problémem, který vyvolává požadavek zabývat se podrobněji danou problematikou a to jak z hlediska vlastní realizace, tak i možností dalšího rozvoje. Z perspektivního hlediska by se mělo jednat o kontinuální a komplexní proces vycházející z jednotné koncepce informatizace procesu velení a řízení vojsk a vyhodnocení všech podmínek ovlivňujících danou činnost, nikoliv o odtržený proces realizovaný formou dílčích opatření, které na sebe nenavazují.

Při specifikaci požadavků na informatizaci procesu velení a řízení je nutno vycházet z předpokladu, že musí být požadováno více než jen poskytování rutinního zpracování činností, které jsou v současné době realizovány „neautomatizovaným“ způsobem. Přijetí a aplikace nových technologií pouze pro „vylepšení“ starých metod práce vylučuje jejich plné a smysluplné využití. Je nutno zohlednit hlavně perspektivní požadavky v dané oblasti.

Při hledání přístupů k řešení daného problému je vhodné se poučit i ze zkušeností zemí, které se touto problematikou

zabývají podstatně déle a vyvarovat se chyb, jejichž pozdější náprava si vyžádá vynaložení značného úsilí.

Veškerá činnost spojená s informatizací procesu velení a řízení dělostřelectva nemůže být dílem jednotlivce, ale širokého týmu odborníků, který bude schopen komplexně postihnout danou problematiku. V souvislosti s tím je žádoucí, aby byl v nejbližším období vytvořen účelově zaměřený a stálý pracovní tým, jehož úkolem bude rozpracování koncepce a řízení informatizace procesu velení a řízení dělostřelectva v souvislosti s měnícími se podmínkami.

Uvedený příspěvek neměl za cíl provést vyčerpávající analýzu všech problémů spojených s informatizací procesu velení a řízení dělostřelectva AČR, ale **poukázat na složitost celého problému a vyvolat potřebu zabývat se jím detailně a v širších souvislostech.**

Seznam použité literatury:

1. Blažek, V. - Brabec, B - Nastoupil, R: *Automatizované systémy velení a řízení pozemního vojska v některých armádách NATO*. Informační zpráva, 4, ÚVI, Praha 1995, 55 s.
2. Golián, M.: *Digitalizace systému řízení palby dělostřeleckého oddílu*. Sborník referátů, VTÚVM, Slavičín 1996, s. 40-44.
3. Graf, K.: *Ist die „Artillerie 2000“ eine Vision*. *Armada international*, 6, 1987, s. 28-33.
4. Hartl, W.: *Force XXI Das amerikanische Heer des 21. Jahrhunderts. Soldat und Technik*, 10, Bonn, 1997, s. 566-570.
5. Koppers, G.: *Gefechtsstandkonzept des Heeres. Sachstand der Erarbeitung Teil 1 - Korps, Divisionen und trupengatungsungebundene Brigaden*. Heeresamt, Köln 1997, 13 s.
6. Matthyse, E.T.: *Válka informačního*

věku. *Vojenské rozhledy*, 2, 5, GŠ AČR, Praha 1996, s. 115-120.

7. Schlieber, H.: *QIP, BAP und BIGSTAF. Das Führungs-informations-system des EUROKORPS. TRUPPEN-PRAXIS/WEHRAUSBILDUNG*, 5, 40, 1996, s. 326-329.

8. Schmitd, K.M.: *Das System Artillerie aus der Sicht der Heeresrüstung. Soldat und Technik*, 5, 1996, s. 309-314.

9. Schneider, J.: *Aufstieg in der Erste Liga. Soldat und Technik*, 1, Bonn 1998, s. 17-26.

10. Sládeček, M. - Štěpánek, K.: *Válka technologií. Vojenské rozhledy*, 1, 4, GŠ AČR, Praha 1995, s. 110-119.

11. Stach, S.: *Trendy rozvoje vojenství na prahu 21. století. Vojenské rozhledy*, 3, 4, GŠ AČR, Praha 1995, s. 27-35.

12. Sullivan, R. G.: *Vize budoucnosti. Vojenské rozhledy*, 6, 4, GŠ AČR, Praha 1995, s. 91-100.

13. *Kampf in der Tiefe. Artillerieschule, Idar-Oberstein* 1996, 24 s.

14. *Prezentační materiály Wegmann & Co GmbH. August-Bode-Strasse, Kassel* 1998, 30 s.

15. *Waffen und Aufklärungsmittel der deutschen Artillerie - heute und morgen. Artillerieschule, Idar-Oberstein* 1992, s. 47-54.

OCHRANA PROTI RADIOAKTIVNÍM LÁTKÁM jako nově formulovaný problém pro AČR

Plukovník doc. Ing. PAVEL ZAHRADNÍČEK, CSc.

Začleněním České republiky do NATO a EU svobodně a jasně definujeme i všeobecné přijetí povinností, vyplývajících z účasti na těchto strukturách a také využívání práv, které členství poskytuje. Jde tedy o vztah mezi svobodným rozhodnutím a zodpovědností, za svůj podíl na obraně i ekonomickém vývoji.

Vážnost svého rozhodnutí ve vojenské oblasti demonstruje ČR již od roku 1989 a to např. účastí svých armádních chemických jednotek v operaci Pouštní bouře v Perském zálivu, činností svého vojenského kontingentu v silách IFOR, SFOR a vysíláním svých specialistů do inspekčních týmů OSN.

Skutečností je, že v důsledku zásadně změněné úlohy AČR stojí před armádními odborníky řada velice složitých a dosud neřešených problémů. Jedním z nich je i ochrana proti radioaktivním látkám v operacích jiných než válka.

Operace jiné než válka (nestandardní, mírové a humanitní operace) se vymykají zásadám klasického ozbrojeného zápasu

mezi pravidelnými armádami. Vojenská činnost bude probíhat mimo rámec tradičních představ velitelů, jejich zvyklostí a dříve platných norem. Z toho vyplývá, že příprava a vedení operace (boje) podle tradičních zvyklostí nemusí být účinné.

Abychom mohli posoudit některé vlivy a stanovit účinné způsoby ochrany proti radioaktivním látkám v operacích jiných než válka, je nezbytné vyjít z vybraných charakteristik vojenských, nevojenských a smíšených ohrožení a následných vojenských aktivit. Východiskem pro posuzování škodlivých efektů radioaktivních látek při všech druzích ohrožení a vojenských aktivit je radiační situace v zájmovém prostoru.

Radiační situace je podle normativů AČR definována jako soubor radiačních podmínek, vytvořený po použití jaderných zbraní, ale i po havárii nebo destrukci jaderného zařízení (např. jaderné elektrárny).

Radiační situace je charakterizována:

- dávkou ozáření osob,
- rozsahem a charakterem radioaktivní kontaminace osob, techniky, materiálu, terénu, ovzduší, vody atd.

Z uvedeného jasně vyplývá, že radiační situace je nedílnou součástí situace operační a taktické. Zásadním způsobem může ovlivnit rozhodování velitele o způsobu plnění uloženého úkolu.

Vyjdeme-li např. z obecné charakteristiky vojenského ohrožení ČR a vyloučíme-li již popsané a všeobecně známé bojové efekty při použití jaderných zbraní, dojdeme k závěru, že významným zdrojem radioaktivní kontaminace na teritoriu Evropy mohou být především jaderné elektrárny (JE).

Analogicky dospějeme ke stejnému závěru při ohrožení nevojenském i smíšeném. Současně je zřejmé, že **příčiny havárie** (destrukce) jaderné elektrárny budou rozdílné - viz tabulka 1.

Jaderné elektrárny jsou z důvodů vyvolaných bojových efektů (např. paralyzování úsilí k obraně, zlomení bojové morálky atd.) natolik atraktivním cílem, že mohou být v řadě případů i cílem prioritním. Je samozřejmé, že provoz jaderných elektrár-

ren bývá v krizových situacích upraven.

Režim provozu je vždy diferencovaně odvozen od:

- stavu nouze státu, nebo
- stavu ohrožení státu, nebo
- válečného stavu státu

Nicméně výše uvedená konstatování o významu jaderných zařízení jsou obecně platná.

Stručná charakteristika radiační situace po havárii nebo konvenční destrukci jaderné elektrárny

K tomu, abychom mohli zkoumat vliv havárií (destrukcí) jaderných elektráren na činnost jednotek, je nezbytné vyjít z vědecky zpracovaného modelu radiační situace po havárii (destrukci).

V podmínkách armády ČR se osvědčil grafický model radiační situace, protože nejlépe formálně koresponduje s grafickým modelem boje na mapě velitele.

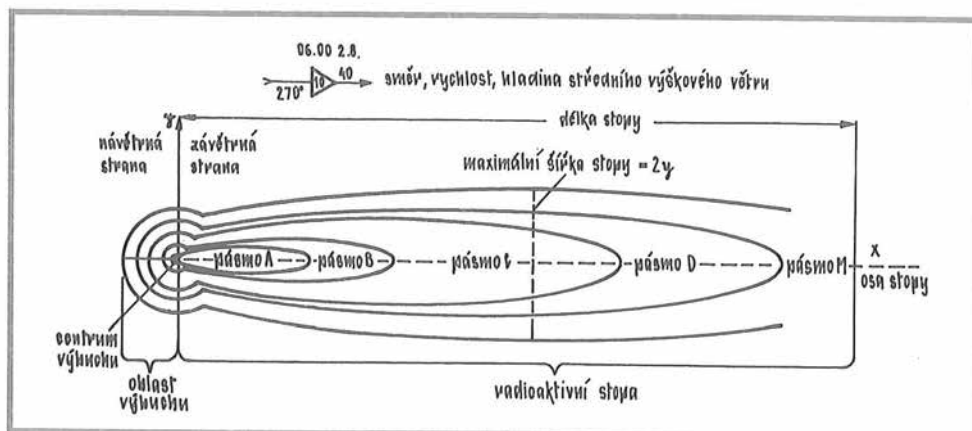
Pomocí křivek - IZODOZ, jsou vymezena pásma radioaktivní kontaminace, která jsou zdrojem ozáření osob viz tab. 2, dále kontaminace bojové techniky, materiálu, vody atd. Graficky lze znázornit situaci modelem viz obr. 1.

Z hlediska prostorového, např. při nejhorší variantě havárie (destrukce) jaderné elektrárny typu PWR 4x440 MW, vypočteme tyto hodnoty rozměrů pásem radioaktivní kontaminace viz tab. 3.

Tabulka 1

Prioritní příčiny havárií (destrukcí) jaderné elektrárny

	Ohrožení státu		
	vojenské	nevojenské	smíšené
Jaderný úder	•		
Konvenční úder	•		
Záměrná havárie/destrukce	•	•	•
Technologická havárie		•	•



Obr. 1 Grafické znázornění radiační situace po havárii jaderné elektrárny

Z uvedených rozměrů vyplývá, že rozhodující množství (počet) osob bude kontaminováno a ozařováno v pásmech M a A. Mohli bychom jednoduše konstatovat, že hodnoty dávek ozáření pro relativně dlouhodobou činnost v pásmech M a A nepřesáhnou hodnotu 50 cGy. To je hodnota, kdy při ozáření do 4 dnů ještě nedojde ke snížení bojeschopnosti v důsledku projevení se akutních (deterministických) příznaků nemoci z ozáření.

Tato úvaha není však správná. Přípustné válečné normy ozáření osob v AČR, definované hodnotami viz tab. 4, jsou platné především pro klasický válečný stav.

Možné pojetí ochrany osob v operacích jiných než válka

V operacích jiných než válka je nezbytné vycházet z úvah odlišných.

Obecně je dle specialistů v operacích jiných než válka nezbytné **uplatňovat následující principy** omezování a regulace ozáření osob:

1. Zabránit vážným deterministickým poškozením osob.
2. Jakékoliv vědomé tolerování ozáření osob musí být vyváжено přínosem z činností, s nimž je toto ozáření spojeno.
3. Ochranná opatření mají vést k redukci zdravotní újmy.

První princip zabráňuje ztrátám jedno-

tek v důsledku rychlého úmrtí nebo vyřazení. Regulace ozáření dle norem AČR na hodnoty viz tabulka 4 znamená, že hodnoty ozáření jsou zhruba poloviční, než je práh lehkých deterministických účinků. Riziko radiačně indukované letální rakoviny je orientačně 1:40.

Tento princip je určující především ve válce. V míru zpravidla nebude respektován, ale uplatňován být rovněž může.

Druhý a třetí princip lze v operacích jiných než válka uplatnit. Tyto principy jsou orientovány i na omezování stochastických účinků poškození. Redukovat výskyt stochastických následků, znamená snižovat kolektivní dávku tzn., omezovat nejen individuální dávky, ale i počty ozářených osob.

Podle 2. principu lze i vědomě připustit závažná ozáření, jsou-li ospravedlněna. Příkladem činností ospravedlňujících i ozáření blízká prahu vážných deterministických účinků (1 - 2 Gy) je vyprošťování a transport zasažených v oblasti epicentra. **Z těchto důvodů hodnoty uvedené v tabulce 4 musí být chápány ne jako fixně přípustné, ale jako směrné hodnoty tolerovaných ozáření.**

Charakter akční úrovně v AČR má hodnotu 0,5 cGy h⁻¹, kdy se vyhláší „**RADIAČNÍ POPLACH**“ a mají se uplatňovat ochranná opatření. Dávkové příkony do 0,5 cGy h⁻¹ nevedou k dávkám ozáření

převyšujících hodnotu 0,5 Gy, tudíž k deterministickým účinkům.

V misích armád NATO, tedy v míru, jsou pro případ radiálních událostí přijaty jako vodítko tyto hodnoty dávek uvedené v tabulce 5.

Činnost vojsk pak závisí na rozhodnutí velitele, který se opírá o:

- 1) výsledky monitorování radiační situace,
- 2) stanoviska lékaře.

Svým rozhodnutím s využitím uvedených principů 1. - 3. **velitel přijímá kategorii tolerovaného ozáření v operaci (boji) jiné než válka.**

Dávka ozáření by tedy neměla dosáhnout hodnoty 70 cGy. Tuto hodnotu (70 cGy) lze považovat za hranici stochastických ztrát. Nad uvedenou hodnotu již musíme hovořit o deterministických ztrátách, možných zpravidla jen ve válce.

V armádách NATO jsou pro posouzení bojeschopnosti vodítkem následující hodnoty:

- **do 70 cGy** - bojeschopnost není narušena,
- **70-150 cGy** - bojeschopnost narušena,
- **nad 150 cGy** - bojeschopnost ztracena.

Problematika kontaminace povrchů

K závažné povrchové kontaminaci v operacích jiných než válka může docházet především při primární sedimentaci radioaktivních částic při havárii (destrukci)

JE. Nezanedbatelný může být i přínos následkem kontaktu povrchu těla s kontaminovanými povrchy v prvním období po vypadnutí.

Ochranou proti kontaminaci osob jsou v první řadě veškerá **opatření proti zevnímu ozáření**. Vzhledem k fyzikálně-chemickým vlastnostem typického kontaminantu jsou v polní praxi účinné i jednoduché postupy **povrchové dekontaminace** např. oprášení, omytí vodou nebo mýdlovou (saponátovou) vodou. Tyto procesy musí být však provedeny co nejdříve po kontaminaci. Jako přípustná, tolerovaná povrchová kontaminace např. kůže, oděvu a výstroje je v AČR přijata hodnota dávkového příkonu 0,5 mGy/h.

V armádách NATO jako vodítko pro posuzování kontaminace osob radioaktivními látkami existují tzv. zásahové úrovně pro provádění dekontaminace.

1) Pro prvotní naléhavou i když nedůkladnou očistu kůže, uniformy a osobních věcí platí hodnota 0,1 cGy/h

2) Pro důkladnou (úplnou) dekontaminaci hodnota 0,002 cGy/h (= 0,02 mGy/h).

Dalším posuzováním účinků radioaktivních látek na organismus člověka zjistíme, že normy AČR jsou hluboko pod prahem deterministických účinků i tolerovaných pravděpodobností stochastických následků.

Tabulka 2

Charakteristika pásem radioaktivní kontaminace
(Graficky znázorněno modelem viz obr. 1)

Pásmo	Název	Dávka(cGy)	Barva
M	slabé kontaminace	5 - 50	černá
A	mírné kontaminace	50 - 500	modrá
B	silné kontaminace	500-1500	zelená
C	nebezpečné kontaminace	1500-5000	hnědá
D	velmi nebezpečné kontaminace	5000-a více	černá

Poznámka: Do úplného vyzáření radionuklidů (více jak 10 let)

Pokud jsou prováděna výše zmíněná elementární opatření, dále pokud je užívána balená voda a balené potraviny, je vznik situací, za kterých by bylo „obtížné vyhovět“ přípustným hodnotám, v operacích jiných než válka, málo pravděpodobné.

Tabulka 3
Rozměry pásem radioaktivní kontaminace (varianta)

Pásmo	Délka (km)	Šířka (km)
M	438	111
A	123	25
B	20	4
C	9	1
D	areál elektr.	areál elektr.

Tabulka 4
Přípustné válečné normy ozáření osob

Ozáření (čas)	Přípustná norma (cGy)
do 4 dnů	50
do 1 měsíce	100
do 3 měsíců	200
do 1 roku	300

Závěr (shrnutí)

Vznik nových druhů ohrožení státu a proces postupného začlenění ČR do EU a NATO vyžaduje zkoumat i problematiku ochrany vojsk před radioaktivními látkami v operacích jiných než válka. Tento problém je aktuální. Jednotlivé národní přístupy musí být přehodnoceny a v zájmu interoperability sjednoceny. To platí i o AČR.

Výše citované normy AČR korespondují se standardizovanými návrhy NATO, i když normy AČR jsou mírně přísnější.

Značným přínosem pro vymezení zodpovědnosti velitelů jsou nově formulované principy ochrany vojsk před účinky radioaktivních látek.

Domnívám se, že i navržení vymezení rizika důsledků ozáření do hodnoty 70 cGy v operacích jiných než válka je pro velitele velmi prospěšné a důležité. Jsem názoru, že výše naznačené pojetí ochrany vojsk proti radioaktivním látkám v operacích jiných než válka je zdůvodněné a pro vojenskou praxi plně přijatelné.

Do doby, kdy formou nových předpisů bude problematika pro AČR jasně definována, platí dosud závazné normy. Při součinnostních cvičeních AČR s vojsky států NATO by se však měl zohlednit výše uvedený přístup.

Tabulka 5
Užívané hodnoty dávek ozáření v mírových operacích

Dávka	Riziko	Pravděpodobnost fatálně radiačně indukované rakoviny
< 0,05	zanedbatelné	1:40 000
0,05-0,5	normální	1:4 000
0,5-5	nízké	1:400
5-10	střední	1:200
10-25	významné	1:80
25-70	vážné	1:40 (30)

MODERNIZACE chemické laboratoře AL-1

*Prof. Ing. EMIL HALÁMEK, CSc.,
Ing. STANISLAV UHLÍŘ*

V naší armádě je již od roku 1986 automobilní laboratoř pod označením AL-1. Tato je řešena jako skříňová nádstavba na terenním vozidle PV3S, radiometrická laboratoř je vestavěna ve skříňovém přívěsu A-3. Tato polní laboratoř je určena k analýze vzorků, které jsou zamořeny radioaktivními a otravnými látkami, kterou provádějí chemické jednotky.

Laboratoř umožňuje jak stanovení měrné aktivity záření alfa a beta u potravin, krmiv nápojů, vzorků půdy a jiných materiálů, přímé a nepřímé stanovení povrchové aktivity záření alfa a beta u zbraní, výzbroje, výstroje a jiného vojenského materiálu, stanovení hodnoty pozadí záření gama, určení otravných látek a jejich směsí ve vzorcích, které jsou dodány k rozboru tamtéž. Umožňuje provést základní důkaz diverzních jedů (alkaloidy a toxické soli těžkých kovů) ve vzorcích vod, potravin a krmiv.

Umožňuje provést některé důkazy charakteristických prvků a funkčních skupin a stanovení fyzikálních konstant pro určení neznámých otravných látek. Lze provádět i stanovení účinných látek v odmořovacích prostředcích, které se v armádě používají. Umožňuje stanovit zbytkové zamoření. Rozmístění vnitřního zařízení viz obr. 1. až 4.

Vnitřní rozměry jsou:

- délka 4500 mm,
- šířka 2200 mm,
- výška 1840 mm.

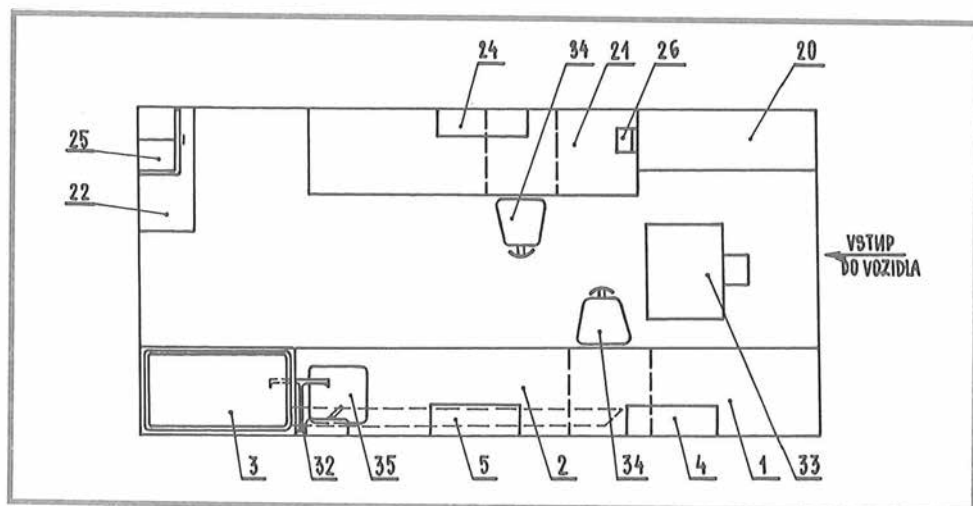
Obsluha automobilní chemické laboratoře AL-1 včetně radiometrické laboratoře (5 osob):

- náčelník laboratoře, důstojník, absolvent VŠ - chemického směru,
- starší laborant chemické laboratoře, voják základní služby, absolvent chemické průmyslovky,

- starší laborant radiometrické laboratoře,
- laborant radiometrické laboratoře,
- řidič - strojník elektrocentrály, řidič specialista, držitel strojnického oprávnění na EC.

Tyto mobilní laboratoře byly i ve výzbroji Čs. protichemické jednotky nasazené do války v Perském zálivu a společně s jejich obsluhami se bezprostředně zasloužily o opakovaná zjištění bojových otravných látek, krátce po zahájení operace Desert Storm v období 19. 1 - 24. 1. 1991, kdy byly zjištěny nízké koncentrace sarinu a yperitu v ovzduší. Následující vyšetřování těchto případů v souvislosti s hromadným onemocněním veteránů nazývaným obvykle jako syndrom pouštní horečky ze Zálivu, které navíc stále probíhá, vedlo až k odkoupení prostředků chemického průzkumu a kontroly, které byly ve výbavě čs. protichemické jednotky, tedy včetně kompletní automobilové laboratoře AL-1 s cílem ověřit spolehlivost této techniky a materiálu a fakticky tak ocenit věrohodnost těchto určení bojových chemických látek.

V průběhu náročných testů, prováděných v průběhu roku 1994 na předním americkém armádním výzkumném pracovišti Aberdeen Proving Ground stát Maryland, se potvrdila vysoká spolehlivost a celkově velmi dobrá úroveň této již ne zcela moderní techniky. Stanovisko o uznání výsledků čs. měření ve válce v Zálivu bylo sděleno Dr.



Obr. 1. Vnitřní zařízení chemické laboratoře - půdorys: 1 - stůl I, 2 - stůl II, 3 - digestoř, 4 - skříňka IV, 5 - skříňka V, 20 - třídílná skříň VIII, IX, X, 21 - stůl III, 22 - skříňka VI, 24 - skříňka XI, 25 - láhev na 25 l, 26 - chemický průkazník CHP-71, 32 - rozvod vody, 33 - příklop prostoru pro akumulátory, 34 - židle, 35 - dřez

Theodore M. Procivem, zástupcem pro chemické a biologické záležitosti náměstka pro atomovou energii ministra obrany USA v roce 1996 při jeho oficiální návštěvě ČR. Při této příležitosti zazněly právě na adresu mobilních laboratoří použitých v Zálivu (tj. AL-1 a přenosné chemické laboratoře PC-HL-90) řada superlativů, která právem patřila i úrovni znalostí a dovedností čs. vojenských chemiků.

Vedle toho skutečností zůstává, že způsob jakým se prosadili vojenští chemici v konkurenci s předními armádami světa v průběhu války v Zálivu, nesporně přispěl k rozhodnutí velení NATO požádat ČR o sestavení právě chemické jednotky ve prospěch sil okamžité reakce.

Je navíc více než zřejmé, že právě v zabezpečení vysoké úrovně chemického průzkumu a kontroly je nutné vidět hlavní úkol této jednotky, 9. rcho SOR NATO. Vedle náročné a soustavné odborné přípravy vyčleněných specialistů, bude limitujícím faktorem bojových vlastností jednotky i celková úroveň technických prostředků chemického průzkumu a kontroly, přičemž chemická

kontrola je úkol neporovnatelně širší a tedy i náročnější, což se v neposlední řadě projevuje i na sestavě polních mobilních laboratoří. Z tohoto pohledu je vývoj a konstrukce nové automobilní laboratoře AL-2 úkol, který svým významem značně přesahuje rámec nejenom chemického vojska, ale i armády jako takové.

Vývoj však pokračuje dál a přichází do výzbroje chemického vojska **modernizovaná laboratoř pod označením „AL-1M“**. Ta je na podvozku T-815, obsahuje pouze chemickou část laboratořeviz obr. 5 a 6.

Obě tyto automobilní chemické laboratoře (AL-1 i AL-1M) jsou dnes již zastaralé a nevyhovují podmínkám, které jsou na moderní laboratoř požadovány.

V současné době, kdy AČR vstoupila do NATO a 9. rota chemické ochrany je předurčena jako SOR do jednotek sil NATO, přitom je vybavena pouze AL-1, popřípadě její modernizovanou verzí AL-1M.

V návrhu na modernizaci AL-1, tak jak je stanoveno předpisem pro AL-1 z roku 1987, budou uvedené úkoly rozšířeny o další body:

a) provádění důkazů a stanovení vybraných průmyslových škodlivin ve vzorcích vody, potravin, krmiv, ovzduší a ve vzorcích odebraných z výstroje,

b) provádění speciálních odběrů vzorků vody, potravin, krmiv, ovzduší a ve vzorcích odebraných z výstroje v souladu s normami NATO, jejich evidence a označování v souladu s těmito normami,

c) příprava a úprava pro transport do verifikačních laboratorí,

d) sestavování a poskytování informací a podkladů pro opatření a činnost v prostorech kontaminovaných určitým typem otravné látky, toxické sloučeniny nebo průmyslových škodlivin.

Analýza vzduchu

Analýza a detekce otravných látek a toxických sloučenin z atmosféry **musí zabezpečovat:**

Rychlé a přesné určení typu a rozsahu kontaminace atmosféry, přípravu podkladů pro ochranu osob v kontaminovaném prostoru, získání podkladů pro návrh a přijímání dalších opatření, určení rozsahu ochrany v ohrožených oblastech, příprava evakuace ohrožených oblastí, vytvoření podkladů pro

účinnost dekontaminace zasažených osob a příprava podkladů pro opatření v oblasti léčby zasažených osob.

S ohledem na plnění těchto úkolů musíme uvažovat o vybavení laboratoře, aby byla schopna **plnit tyto úkoly:**

Rychlá detekce ze vzduchu, odběr vzorků ze vzduchu. Selektivní analýza: odebraných vzorků, přímo ze vzduchu. Dále konzervace vzorků odebraných ze vzduchu a jejich úprava pro transport do stacionární laboratoře ke komplexní analýze.

Analýza zeminy a tuhých vzorků

Jako hlavní úkoly pro analýzu zeminy a pevných vzorků jsou:

Lokalizace místa hlavního výskytu otravných látek a dalších zájmových sloučenin, příprava podkladů pro nadřizenou složku, popřípadě dekontaminační jednotky, zhodnocení situace a příprava podkladů pro odhad dalšího vývoje situace.

Těmto úkolům musí odpovídat i **vybavení laboratoře**, které musí umožňovat:

Odběr vzorků zeminy z povrchu, převedení toxických sloučenin ze vzorků zeminy do analyzátoru, analýzu vzorků zeminy, konzervace vzorků odebrané zeminy a jejich úprava pro transport do stacionární laboratoře ke komplexní analýze.

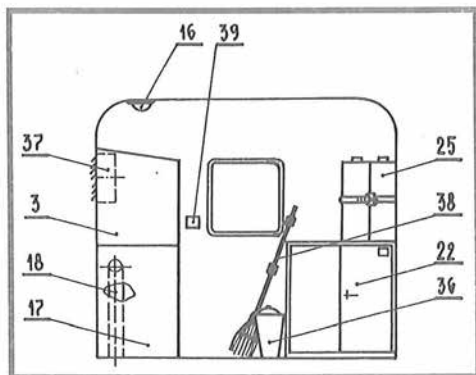
Analýza vody a kapalných vzorků

Pro analýzu kapalných vzorků jsou hlavními úkoly:

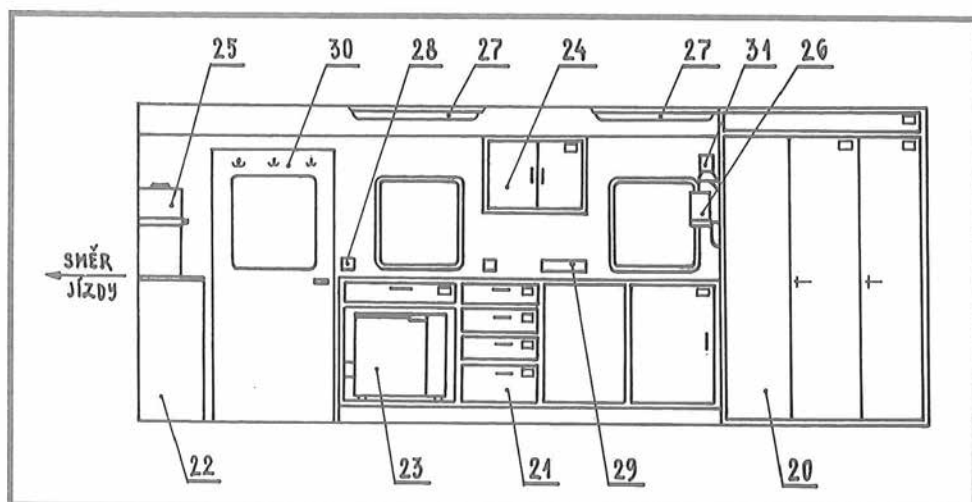
Určení druhu a rozsahu kontaminace zejména u vodních toků, příprava podkladů pro nadřizenou složku, případně pro dekontaminační jednotky, zhodnocení situace a příprava podkladů pro odhad dalšího vývoje situace.

Laboratoř musí umožňovat:

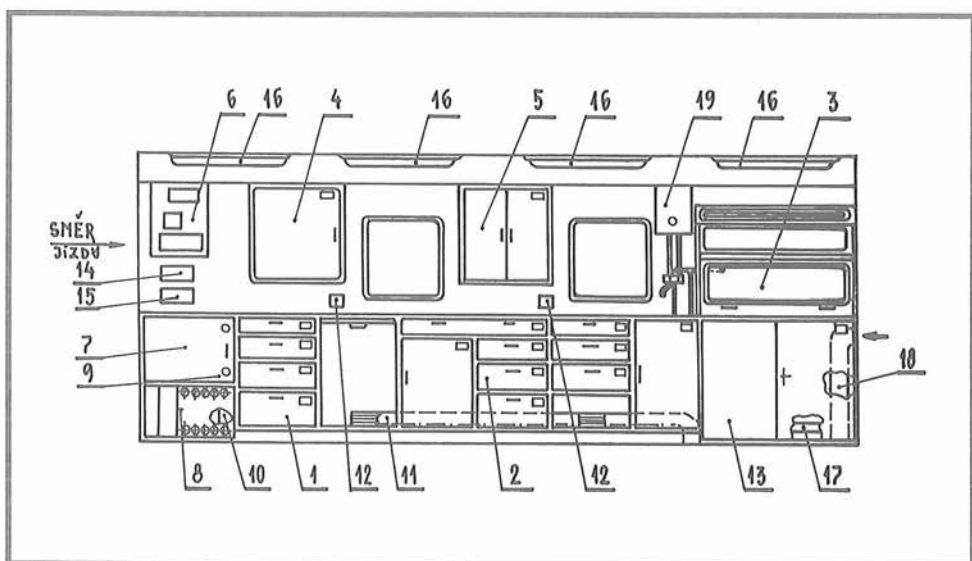
Odběr kapalných vzorků, převedení toxických sloučenin z kapalných vzorků do analyzátoru, analýzu kapalných vzorků, konzervace vzorků odebraných kapalných vzorků a jejich úprava pro transport do stacionární laboratoře ke komplexní analýze.



Obr. 2. Vnitřní zařízení chemické laboratoře - čelní stěna: 3 - digestoř, 16 - zářivkové světlo, 17 - vodárna, 18 - sací potrubí naftového topení, 22 - skříňka VI, 25 - láhev na 25 l, 36 - koš na odpadky, 37 - ventilátor, 38 - rýžové koště, 39 - zásuvka 220 V



Obr. 3. Vnitřní zařízení chemické laboratoře - pravá strana: 20 - třídílná skříň VIII, IX, X, 21 - stůl III, 22 - skříňka VI, 23 - absorbní chladnička MCH-20 SA, 24 - skříňka XI, 25 - láhev na 25 l, 26 - chemický průkazník CHP-71, 17 - zářivková světla, 20 - zásuvka 220 V, 29 - zásuvka 220 V / 24 V, 30 - boční dveře, 31 - digitální stopky



Obr. 4. Vnitřní zařízení chemické laboratoře - levá strana: 1 - stůl I, 2 - stůl II, 3 - digestoř, 4 - skříňka IV, 5 - skříňka V, 6 - rozvaděč, 7 - trezor, 8 - proudový chránič, 9 - svorkovnice 0-12-24 V, 10 - nabíjecí zařízení 24 V / 12 A, 11 - rozvod ohřátého vzduchu, 12 - zásuvky 220 V, 13 - skříňka III, 14 - panel pro ovládání naftového topení, 15 - štítek s návodem k obsluze topení, 16 - zářivková světla, 17 - vodárna, 18 - sací potrubí naftového topení, 19 - průtokový ohřev vody (5 l)

Podmínky pro činnost laboratoře

Předpokladem jsou nestandardní podmínky, kdy obsluha bude pracovat v bezprostředním styku s toxickými látkami, v klimatických podmínkách, které odpovídají mírnému a subtropickému pásmu, v terénu s komplikovaným přístupem.

Nová laboratoř by měla být rozšířena o přístroje:

1. Hmotnostní spektrometr v sepětí plynovou chromatografií. Na trhu je přístroj, který splňuje požadavky na mobilní laboratoř systém EM-640.

2. Klasická analýza spojená s spektrofotometrickým vyhodnocením (UV-VIS). Návrhovaný rozsah a zaměření prací pro skupinu látek:

- a) základní otravné látky,
- b) průmyslové škodliviny,
- c) diverzní jedy,
- d) psychotropní a návykové jedy,
- e) ostatní sloučeniny.

3. TLC, tato metoda nebyla dosud v systému polní analýzy AČR používána. Návrh musí obsahovat vybavení pro předzpracování a nanesení vzorku, jeho analýzu a následné vyhodnocení.

Řídicí systém laboratoře je řešen na dvou úrovních:

a) Technické vybavení:

Základ systému by měl představovat centrální počítač rozšířený o modul pro napojení analytických přístrojů, zařízení pro komunikaci a případně i GPS.

b) Programové vybavení:

Programové vybavení laboratoře by mělo zabezpečovat automatický sběr dat z jednotlivých přístrojů, ovládání přístrojů, vyhodnocování výsledků měření, informace pro obsluhu o metodikách a postupech analýz a vedení obsluhy v procesu analýzy.

4. Návrh představuje vybudování nové moderní mobilní laboratoře. Vzhledem k předpokládanému použití bude vhodné vybrat pro zástavbu prostředek, který by splňoval následující požadavky:

- laboratoř bude uložena v odnímatelném kontejneru,

- kontejner musí umožňovat přetlakovou hermetizaci a musí poskytovat ochranu před OL,

- laboratoř musí být klimatizována,

- součásti laboratoře musí mít vlastní zdroj energie,

- uložení přístrojů musí poskytovat jejich dostatečnou ochranu před vibracemi při transportu.

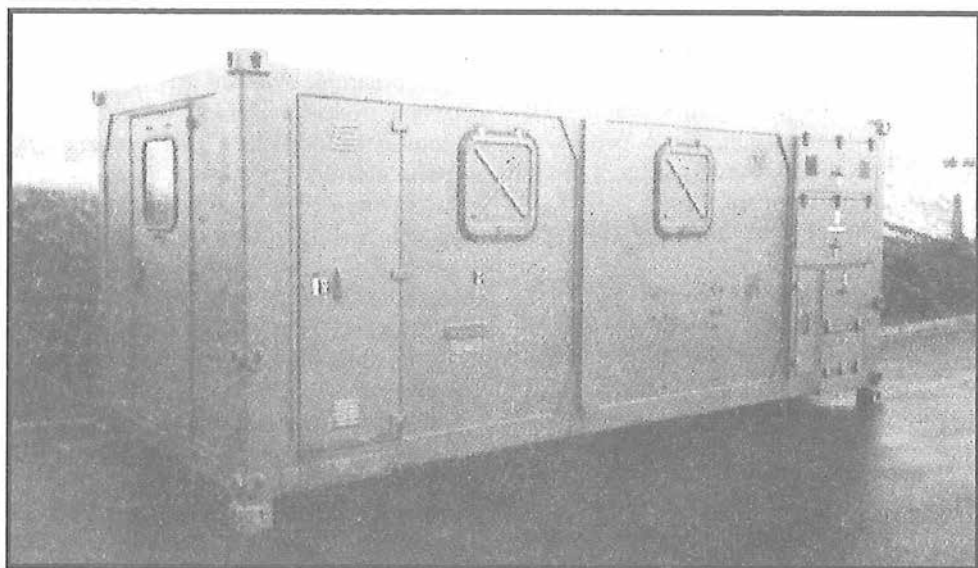
Předpokládá se použití nového moderního prostředku kontejnerového typu. Jako optimální se jeví **kontejner typu MILKON S** (viz obr. 7 a tab. 1). Jedná se o speciální vojenský kontejner ISO/DIN se sendvičovými stěnami, varianta „A“, která je prioritně určena pro zástavbu dílenských, popřípadě další zástavby logistické podpory. Popřípadě „B“, jejíž určení je pro zástavby spojovacích, radioelektronických, průzkumných a jiných prostředků.



Obr. 5.



Obr. 6.



Obr. 7. MILKON-S, speciální vojenský kontejner ISO/DIN se sendvičovými stěnami

Tabulka 1

Základní rozměry kontejneru

	vnější (mm)	vnitřní (mm)
délka	6 058	4 598
šířka	2 438	2 278
výška	2 438	2 005

Provozní podmínky dovolují pracovat při teplotách od $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+44\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Kontejner má světelné maskování pro činnost v noci, maximální hladina hluku je 70db a přetlak v hermetizovaném prostředí je minimálně 250 Pa. Kontejner lze přepravovat po železnici, jako podvěs pod vrtulníkem, nebo na vozidle.

Ve výbavě je elektrocentrála 8 kW, ale může být i 16 kW. Připojení k síti je 3x400V/50Hz, jako náhradní zdroj jsou zde dvě účelové AKB 180Ah. Minimální doba nouzového provozu (na vlastní nabitě AKB) jsou 2 hodiny.

Další základní výbava: Filtrační a ventilační jednotka FVJ 98, schránka s naftovým topením, palivová nádrž pro naftové topení, klimatizace, schránka vstupních zdrojů, schránka pro uložení AKB, schránka propojení MILKON-S s nosičem, ženijní nářadí, žebřík, ovládání FVZ, topení a klimatizace, skříň rozvaděčů mn, nn, nabíječ a tlumivka, hlavní osvětlení.

Postup řešení úkolu

Modernizaci je nutno chápat jako dlouhodobý úkol, rozdělený do několika etap. Ukončení jednotlivých etap řešení bude zabezpečovat určitou úroveň výsledků zpracování vzorků. Časový horizont dokončení studie modernizované AL-1 je rok 2002.

Realizační tým je schopen tento termín splnit za určitých předpokladů, především vyčlenění finančních prostředků na vývoj tohoto prostředku a vytvoření podmínek pro jejich činnost.

VYUŽITÍ moderních komunikačně-dopravních technologií v logistické podpoře

Poručík Ing. MARTIN REJZEK,

Doc. Ing. PETR HAJNA, CSc.

Dnešní požadavek na rychlou přepravu zásob materiálu do kteréhokoliv místa na světě evokuje požadavky na celou řadu oblastí logistické podpory. Jeden z hlavních subsystémů logistické podpory je polní dopravně zásobovací proces. Jeho určujícími prvky, které mají zásadní vliv na jeho fungování, jsou mimo jiné komunikačně dopravní prostředky.

Systém GPS

Problém navigace a určování polohy plnil v minulosti armády klíčovou roli. Tato role se nijak nezmenšuje ani v současnosti, pouze se výrazně mění používané technické prostředky. V poslední době se k určování polohy používá geografický systém GPS (Global Positioning System) vyvinutý v 80. letech armádou USA. Přednosti technologie GPS v oblasti navigace jsou nesporné.

Určování polohy lze provozovat v globálním měřítku 24 hodin denně nezávisle na povětrnostních podmínkách a přitom s velmi vysokou přesností. Prostředky GPS nacházejí uplatnění i ve strukturách logistických jednotek, kde jsou především určeny pro zefektivnění všestranného procesu a pro nepřetržité materiální zásobování vojsk. Bez těchto prostředků se nebude moci obejít v souvislosti s komunikací a zabezpečením mnohonárodních spojeneckých sil žádný prvek logistických struktur nebo jednotek.

Aplikace prostředků GPS nachází v logistické podpoře uplatnění především v rámci zkvalitňování a úspěšného fungování dopravně zásobovacího systému. Ve většině armád členských států NATO se na základě poznatků a pozitivních hodnocení

z oblasti působení ve válce v Perském zálivu a v Bosně vybavují kabiny nákladních automobilů soupravami satelitních navigačních systémů. Vyráběné vozidlové verze umožňují dosáhnout určení polohy s přesností 15 m, což při určování polohy v neznámém terénu je dostačující, dále poskytují údaje o rychlosti pohybu s přesností $0,1 \text{ ms}^{-1}$ a údaje jednotného času s přesností na miliótninu sekundy. Uvedená data se na displeji přijímače zobrazují v různé formě a to buď souhrnně v jedné zprávě (jméno a vzdálenost cílového traťového bodu, aktuální kurs, směr, rychlost) nebo postupně. Pro určování směru, vzdálenosti a doby přesunu např. do stanoveného prostoru, mohou některé typy pracovat v grafickém módu.

Základem navigace s přijímačem GPS je práce s orientačními traťovými body, které se v terminologii GPS nazývají waypointy (WP). Podle kapacity paměti lze do přijímače uložit až několik stovek těchto bodů, čímž se umožní naprogramovat několik verzí tras přesunu (v určitých časových intervalech až 500 kontrolních bodů) včetně zpětných se 30 kontrolními body do výchozího prostoru. V rámci logistické podpory se prostředky GPS rovněž využívají k určení místa odběru (místa naklád-

ky) a k lokalizaci prostoru místa vyložení zásob materiálu (místo vykládky). **Systém sledování vozidel**

V současném pojetí moderní logistiky vzniká požadavek mít přehled o aktuální poloze dopravních prostředků bez mezer (trvalá schopnost informovat) a to od místa převzetí zásob až ke spotřebiteli. V civilním sektoru se v řadě případů zavádí a realizuje systém sledování a záznamu pohybu (tracking). Jednotlivá velitelství a členské státy NATO používají pro určení přepravních možností a především pro přesun a rozmístění spojeneckých sil softwarový **systém ADAMS** (Allied Deployment and Movement System).

Již během roku 1993 v hlavních strukturách NATO bylo zřejmé, že technologie GPS v kombinaci se satelitní komunikací umožní sledovat pohyb ozbrojených sil v reálném čase. I přesto, že plná realizace bude trvat ještě mnoho let, několik států NATO začalo s okamžitým vývojem a následnou implementací. Satelitní sledování pohybu vozidel bylo zkoušeno v jednotlivých etapách dánskými a belgickými jednotkami, při nasazení vojsk IFOR. K navigaci bylo použito kombinace GPS a družicového systému INMARSAT, který je využíván především civilními speditéry a dopravními společnostmi.

Do dopravního prostředku byly umístěny malé komunikační terminály a všesměrové antény. Ke sledování a pro přehledné zobrazení pohybu prostředků byla vyvinuta a implementována samostatná část softwarového systému ADAMS. Výstup tvoří digitalizovaná mapa dané oblasti přesunu. Na mapě je monitorován celý plán přepravy včetně jednotlivých míst na trase, s možností volby alternativ. Značky v podobě černých trojúhelníků indikují, kde prostředek již projížděl, bílý čtverec vyjadřuje skutečnou polohu sledovaného prostředku v době přenosu, který je prováděn každých 15 minut. Program je možné použít pro sledování jak jednoho, tak i pro několik desítek dopravních pro-

středků. Veškeré údaje je možné archivovat a prohlížet ze záznamu.

Pro sledování a lokalizaci vozidel používané pro plošinový přepravní systém PLS, vyvinutý armádou USA, byl použit systém sledování pohybu MTS (Movement Tracking System). V podstatě se nejedná o nic jiného než o adaptaci systému užívá- ného většinou velkých přepravních společností.

MTS zahrnuje prostředky GPS a satelitní komunikace, další komponenty jsou identické. Satelitní komunikátor zabezpečuje duální přenos, dispečerům umožňuje komunikovat s řidiči a sdělovat jim informace v reálném čase (informace o ideální trase, výpočet doby jízdy, pomoc při orientaci ap.).

Řidiči vozidel jsou v průběhu plnění dopravních úkolů povinni podávat hlášení s přesnou lokalizací, např.:

- hlášení o zahájení dopravního úkolu (nakládání zásob),
- hlášení při průchodu kontrolních bodů (uzlů) v průběhu přepravy,
- hlášení při nehodě nebo poškození vozidla,
- hlášení o napadení (jednotkami protivníka, diverzní skupinou, zbraněmi hromadného ničení),
- hlášení o ukončení dopravního úkolu (vyložení zásob),
- hlášení o návratu vozidla ke své logistické jednotce (útvoru),
- hlášení o plnění dalších dopravně zásobovacích úkolů ap.

Na základě testů a prověřování bylo zjištěno, že použití systému téměř ztrojnásobuje možnosti nasazení dopravních prostředků. Nevytížená vozidla se po skončení úkolu nevracejí přímo ke své jednotce, ale jsou odesílána k plnění dalších dopravně zásobovacích úkolů.

Automatická identifikace zásob

Ke spolehlivému sledování, dostatečnému přehledu, kontrole a evidenci přepravovaných zásob včetně jejich obsahu se

využívá moderní transponderové technologie. Jde o aplikaci mikrovlnných identifikačních systémů. Základními prostředky vedle všesměrové antény, snímače (zapisovací a čtecí jednotky) je tzv. **tag** (**štítek, přívěšek**).

Tento štítek - nosič kódu má velikost malé krabičky. Štítky se připevňují na pohybující se předměty všeho druhu, nejčastěji na palety a kontejnery. Značnou výhodou je, že jsou odolné proti povětrnostním a klimatickým podmínkám, vzdorují vlhkosti, prachu a otřesům. Většina štítků používaná v mikrovlnných systémech již nenese pouze pevnou informaci (pasivní tag), ale mají možnost záznamu značného množství libovolných informací (až 32 K bytů, tj. několik stran A4), které lze znovu aktualizovat (aktivní tag). Do štítku je totiž zalit integrovaný čip s programovatelnou pamětí spojený s přijímací a vysílací anténou. K vysílání nemodulovaných mikrovlnných signálů směrem k identifikačním štítkům, ke zpětnému zachycení modulovaných signálů a jejich předání snímači slouží anténa. Energie potřebná k modulaci signálu ze štítku, případně ze snímání z paměti se odebírá z lithiového článku.

Vlastní způsob kódování je podobný jako například u čárových kódů. Uložené údaje jsou potřebné pro identifikaci kontejneru, druhu a počtu přepravovaného materiálu, místa konsolidace zásob včetně datumu, místa určení ap. Tyto údaje lze snímat, popřípadě doplňovat v určených uzlech během vyplánované trasy. Pro čtení, ani pro další zápis se kontejnery nemusí zastavovat.

Pro podporu jednotek OSN operujících v bývalé Jugoslávii, byly vytvořeny tzv. **zásobovací kanály** (supply pipeline) mezi národními sklady (místa kompletace a kontejnerizace zásob) a základnou v Bosně. Použití technologie sledování pohybu vozidel s automatickou identifikací zásob materiálu (zařízení INTRANSIT) v konečném důsledku pomohlo přeprav-

cům zabezpečit jakékoliv materiálové položky, které byly urgentně potřebné k podpoře bojových jednotek. Pomocí technologie se tak aktuálně sledoval pohyb od vyexpedování příslušné materiálové položky, během celé délky zásobovacího kanálu až ke spotřebiteli.

Systém umožňuje odpovědět na otázky typu: Kde se právě materiálová položka nachází, v jakém je dopravním prostředku, v jaké zásilce (kontejneru, paletě), v jakém počtu, jaké další druhy zásob obsahuje zásilka a na základě předběžných plánů trasy i kdy je předpokládaná doba doručení. Jednotlivé kontejnery, které dorazily na základnu, měly v sobě zabudován tag. Během vykládání operátoři pro snímání těchto mikrovlnných štítků používali přenosných terminálů založených na bezdrátovém spojení, které byly napojeny do centrální databáze řídicího počítače. Tímto způsobem se tak mohlo sledovat a lokalizovat tisíce dalších položek. V zásobovacím řetězci se tak dosáhlo dokonalého přehledu o položkách přepravovaného materiálu.

V britské armádě byl zaveden v rámci sledování pohybu materiálu a položek zásob strategický systém přehlednosti přepravy a jednotlivých položek **VITAL** (Visibility in Transit, Asset Logging). Jeho původním úkolem byla evidence pohybu zásob materiálu, které byly doplňovány lodní a leteckou cestou britskému kontingentu sil OSN. Jeho dalším úkolem bylo vytvářet nákladní listy při nakládání kontejnerů ve skladech. Tyto nákladní listy byly zaneseny do databáze systému. Během pohybu kontejnerů do stanoveného cílového prostoru byla databáze aktualizována lokálními informacemi z uzlových míst přepravy.

V té době se zároveň v britské armádě zaváděl plošinový přepravní **systém DROPS**.

Proto hlavní velitelství britské armády pro zásobování (QMG) zadalo vytvořit koncepci elektronického záznamu přímo

z kabiny řidiče (Electronic Recording in-cab System - ERIC). Automobily systému DROPS mají informace o nákladu uloženy v palubním počítači. Jednotlivé položky nákladu označené skladovými čísly jsou uloženy ve štítku, který je připevněn na přepravní snímatelné plošině nebo kontejneru. Ten je snímán snímačem mikrovlnných signálů upevněným v kabině vozidla. Data jsou dodána elektronicky do počítače, kde jim následně systém ERIC přiděluje údaje o čase ze svých vlastních vnitřních hodin a místě.

Identifikace nákladu je prováděna porovnáváním stavů čísel z obsahu štítku a čísel z elektronického nákladního listu databáze systému VITAL. Uložená data o zásobách jsou pak z palubního počítače vysílána přes satelitní spojení k ověření, kontrole a uložení do databázové evidence příslušného skladu.

Použití systému celkově zlepšuje metody řízení dopravy, což se projevuje ve výrazné úspoře paliva, v omezení dopravních nehod, v prodloužení životnosti dopravních prostředků a jejich částí. Skutečné schopnosti systému ERIC spočívají v propojení monitoringu vozidel během přepravy s koncepcí evidence položek, průhlednosti, viditelnosti činností spojených s dodáním zásob na místo určení. Do budoucna je systém ERIC připraven poskytnout propojení se širokou řadou logistických projektů. K systému ERIC byl navržen zdokonalený subsystém nazvaný **LOGTRAKS** (Logistic Tracking System - sledovací systém logistiky), který umožňuje evidovat materiálové položky během přepravy do taktického prostoru.

Závěr

Po provedené analýze a zhodnocení je zřejmé, že použití komunikačně-dopravních technologií má více výhod než nevýhod.

K výhodám patří:

- určování a přehled o údajích polohy

v terénu za jakýchkoliv klimatických podmínek,

- monitorování a lokalizace vozidel,
- přehled o stavu zásob (jejich obsahu) po celé délce materiálového toku v reálném čase,
- průhlednost a viditelnost činností spojených s dodáním zásob materiálu,
- rychlý a detailní tok informací,
- vysoká míra rychlosti zásob a koeficientu zajištěnosti pro bojové jednotky,
- optimalizace dispečerského řízení (možnost navigace),
- vyšší efektivnost řízení dopravy - zkrácení jízdních dob (snížování nákladovosti),
- efektivnost využití dopravních prostředků (optimální vytížení ložného prostoru),
- vyšší stupeň ochrany a bezpečnosti pro řidiče a náklad,
- snížení administrativy a dokumentace,
- minimalizace procenta lidských chyb,
- snadná lokalizace při převzetí zásob ze zásobovacího místa nebo při inventarizaci zásob (snížení namáhavé manuální práce).

Nevýhoda:

- vysoké pořizovací náklady.

Literatura

- [1] DUŠÁTKO, P. - KAUCKÝ, S.: *Novinky v družicových navigačních systémech*. ATM, 1996, č. 10, s. 17-19.
- [2] HASS, P. M.: *Palletized Loading System*. Army Logistician, 1996, č. 9-10, s. 14 - 17.
- [3] LUCIUS, P.D.: *Supply Pipeline to Bosnia*. Army Logistician, 1996, č. 11-12, s. 24 - 28.
- [4] MCGEE, J.: *New Eyes for British Army Logistics*. Army Logistician, 1995, č. 1-2, s. 40-42.

RYCHLOST DODÁNÍ ZÁSOB

Ing. VILIAM KUFČÁK, plk. v zál.

Článek pojednává o dopravě zásob, o významu manipulačních prací v integrované logistické podpoře jednotek, o propojení jednotlivých druhů činností nezbytných pro zachování rychlosti dodání zásob. Obsahově pokrývá jen část problematiky, která je součástí metod velení a řízení dopravy v integrované logistické podpoře se zdůrazněním významu manipulace a mechanizace při zkracování času dodání zásob v materiálových tocích. Struktura článku je volena tak, aby nastínila základní problémy této části logistické podpory, přesvědčila o účelnosti a smysluplnosti hlubšího poznání dané problematiky

Tok materiálu

Dopravní logistika v armádě představuje ucelenou, relativně samostatnou oblast logistiky, ale je také součástí ostatních druhů logistiky, má dopravně funkční význam s integrujícími prvky veškerých logistických koncepcí.

Dopravní logistické systémy se realizují:

- v dopravních systémech uzemí státu
- v dopravních systémech armády.

Prioritou dopravních systémů v boji je realizace materiálových toků potřebných pro vedení boje. Prostřednictvím těchto systémů se naplňují základní postuláty logistické podpory a to je: dodání materiálu v správném čase, množství, kvalitě a na správné místo. Uvedené dopravní systémy se navzájem nevylučují, překrývají se jednotlivými prvky a funkcemi s ostatními logistickými systémy a vytváří dopravní logistický řetězec.

Dopravní řetězec v logistické podpoře tvoří soubor dopravních sítí v rámci daného území s jejich vybavením nejrůznějšími stavbami, zařízeními a dopravními prostředky jež se na síti pohybují. V tomto pojetí je dopravní řetězec pojmem, který je více - méně ekvivalentní se souhrnem věcných prvků, jež charakterizují dopravu.

Skladba materiálového toku je co do hmotnosti a obsahu poměrně stálá, zabezpe-

čuje potřebu materiálu pro vedení bojové činnosti. Základním problémem současnosti je dodržení požadované rychlosti dodání zásob v celé délce materiálového toku.

Nástrojem pro zvýšení tempa materiálového toku je intenzifikace operační manipulace, mechanizace a její těsná návaznost na dopravní řetězec, na jeho jednotlivé články. Časové analýzy uvádí, že až 60-70 % času dodání zásob připadá právě na manipulaci a mechanizaci s materiálem v celém komplexu.

Logistická podpora je určena k uspokojování potřeb bojových jednotek, je činností, která je přímo závislá na dostatku materiálu v pravý čas a na správném místě. Tímto objektivně nutným spojovacím článkem je právě manipulace s materiálem, která překonává místní i časové rozložení zabezpečování jednotek materiálem. Členíme-li bojovou činnost na hlavní činnosti vojsk pro splnění daného úkolu, pak celá oblast manipulace je součástí jejího zabezpečení a umožňuje splnění stanoveného bojového úkolu.

Při posuzování logistického procesu jako celku (nikoliv z hlediska jednotlivých, relativně samostatných logistických operací) a tedy z hlediska jeho dynamiky v prostoru, zjistíme, že jeho základním projevem je pohyb.

Tento lépe či hůře organizovaný tok materiálu, je pohybem materiálu v logistickém dopravním procesu, který probíhá v prostoru a čase. Začíná přijetím požadavku na materiál, dále nakládkou materiálu, dopravou, pokračuje přes sklady a končí vykládkou u jednotlivce, zbraně.

Tok materiálu je možné charakterizovat: • směrem, • intenzitou, • frekvencí. Jeho charakter a délka jsou určeny prostorovým uspořádáním logistiky, rozmístěním jednotek, dopravní infrastrukturou. Materiálový tok v logistické podpoře je tožný s přepravním tokem. Smysl dopravního řetězce vyplývá jednak z obecných logistických principů a zcela specifických potřeb integrované logistické podpory. Cílem řešení dopravního řetězce je najít optimální průběhy příslušných procesů.

Mechanizace a manipulace

Prioritou v technologii materiálového toku je mechanizace a manipulace s materiálem, ale také další s ní spojené procesy. Význam manipulace je dán tím, že je organickou nezastupitelnou součástí celého zásobovacího procesu v logistické podpoře se značným objemem manipulovaného materiálu v limitujícím časovém rozmezí. Například denní objem materiálu pro mechanizovaný prapor představuje zmanipulovat více než 100 tun materiálu. Na značné časové ztráty dodání zásob má vliv vysoký koeficient manipulace v celém dopravním řetězci. V podmínkách mechanizovaného praporu je převážná část těchto činností zabezpečovaná rotou zabezpečení.

Jednotlivé manipulační operace jsou vymezeny především svým postavením v určité části logistické podpory a tím i místem jejich průběhu. Tak se dosahuje požadované účinnosti logistické podpory jednotek a zvyšování stupně mechanizace, automatizace, hledání vhodného systému organizace a řízení manipulačních procesů, především ve skladování, dopravě, komplectaci, identifikaci materiálu.

Stupeň mechanizace a automatizace je možné vyjádřit vztahem:

$$S_m = \frac{N_m}{N} \cdot 100 \%, \text{ kde}$$

N_m - je počet automatizovaných, nebo mechanizovaných přeprav,

N - je počet všech přeprav.

Optimalizace těchto jednotlivých procesů má značný vliv na rychlost dodání materiálu a na vytvoření předpokladů pro splnění bojového úkolu. Při zásobovací činnosti je nutné mít na zřeteli celkovou dobu dodání materiálu, tj. dobu vzniku požadavku od jednotek (jeho doručení) na doplnění, do doby dodání materiálu, tedy splnění požadavku.

Tato doba bude značně záviset na:

- optimalizací manipulačních procesů a výkonu,
- stupni mechanizace a automatizace,
- připravenosti dopravních prostředků,
- optimálním výběru trasy pro dodávku zásob.

Rychlost dodání zásob lze vyjádřit vztahem:

$$V_d = \frac{L}{T} = \frac{L}{\frac{L}{V_{pr}} + \sum_{i=1}^n t_m}$$

V_d = rychlost dodání,

L = přepravní vzdálenost v km,

T = doba dodání zásob v hodinách

n

$\sum t_m$ = součet všech dob ložných prací a manipulací s vozidlem

Rychlost dodání zásob si vyžaduje především snížení, vyloučení ruční manipulace s materiálem a její směřování do progresivních přepravních, řídicích, identifikačních systémů s fyzickou redundancí, tj. vyloučením těch operací, které nepřispívají k rychlosti dodání zásob, pružně nereagují na

změny v požadavcích materiálu od jednotek, nevytváří předpoklady pro rychlou dodávku.

Problém interface je nutné řešit spolu s odstraněním nadbytečných článků dopravního logistického řetězce. Označujeme tím rozhraní logistických systémů brigády, praporu, roty v technicko - technologických, řídicích, informačních, komunikačních a jiných procesech. Dále jde o rozhraní mezi manipulačními či přepravními jednotkami a manipulačními či dopravními prostředky. Tato rozhraní způsobují složitost materiálového toku, rozmanitost prvků a vztahů, vytváří četné potíže technického, informačního a jiného charakteru, v konečném důsledku snižují rychlost dodání zásob a stupeň zajištěnosti materiálem. Pro zpružnění celého dopravního řetězce je nutné sladit parametry všech prvků systémů a pod-systémů, zkoordinovat a zesynchronizovat činnost aktivních prvků veškerých procesů logistické podpory jednotek.

Doba nakládání a vykládání materiálu na dopravní prostředky je rozhodujícím činitelem pro rychlost dodání zásob. Celková hodnota rychlosti dodání se značně snižuje právě vlivem doby připadající na jednotlivé prostoje při nakládání, vykládání, a dalších provozních časových ztrátách.

Řešení kterékoliv systémové úlohy z oblasti manipulace s materiálem začíná ujasněním základních otázek (termínu) dodání zásob. Dále zahrnuje realizaci technických a technologických podmínek s ohledem na druh manipulovaného materiálu, stupeň paletizace, množství manipulačních jednotek, výkon technických prostředků, stav komunikací, prostor pro manipulaci, roční a denní doby.

Při řešení daných problémů s úplným materiálním zabezpečením v rámci logistické podpory praporu, je nutné provést podle priorit potřeby materiálu. Hodnocení a celý požadavek rozdělit do dílčích efektivně řešitelných částí, vytvořit základ pro pružnost systému, jednoduchost ve velení a řízení materiálového toku.

V samotném sledu plánovaných operací k dodání zásob, které se vytváří k transformaci objednávek materiálu v logistické podpoře není jednoznačně obsažena záruka maximální pružnosti.

Potřeba materiálu je determinovaná především časovými hledisky. Je nezbytné stanovení:

- místa (kde),
- směru (kam),
- objemu (kolik).

Pomocí vhodných metod je nutné tyto operace zvolit a uspořádat do celku tak, aby logistický dopravní řetězec fungoval účinně, měl požadovanou výkonnost a spolehlivost. Proto je výhodné uspořádat odpovídající operace do dílčích procesů. Jde o operace které nemění kvalitu ani množství materiálu a mají povahu v podstatě netechnologickou.

Za nejdůležitější z řady logistických technologií je možné považovat tvorbu manipulačních skupin, která vychází z klasifikace materiálu a má dvojí smysl:

• **za prvé** zjednodušit analytické, návrhové a plánovací práce, rozdělit složitý problém do menších efektivně řešitelných částí a tak vytvořit základ pro pružné řízení,

• **za druhé** přesně vymezit soubory vlastností materiálu a zabezpečit tak potřebnou výkonnou manipulační či dopravní techniku vhodného typu.

Manipulační skupiny představují sdružení položek materiálu podle principu manipulovatelnosti, přepravitelnosti, skladovatelnosti v rámci celého logistického řetězce vždy stejným způsobem a shodným typem technických prostředků na každém taktickém stupni. Toto dělení je nutné z důvodu rozdílného současného stupně paletizace materiálu.

Základním druhem manipulace v naší armádě je mechanizovaná manipulace. Kromě fyzických charakteristik materiálu je nutné brát v úvahu i řadu dalších kritérií, například četnost, množství, velikost manipulované či přepravované dávky a tím i velikost a způsob manipulace jednotek, pravidelnost toku, nálehavost, zvláštní požadavky.

Průchod pasivních prvků logistickým dopravním řetězcem je zpravidla značně složitým procesem, který vyvolává potřebu sladit vlastnosti pasivních prvků v logistickém řetězci jak mezi sebou, tak i s vlastnostmi aktivních prvků ve všech člancích řetězce (v dopravních jednotkách, skladu praporu, brigády), aby průchod byl plynulý.

V logistickém řešení se klade velká důležitost správnému určení manipulačních a přepravních jednotek. Rozdílné požadavky a podmínky v jednotlivých člancích logistických řetězců vedou k používání nikoliv jedné velikosti manipulační a přepravních jednotek, ale k soustavě skladebních manipulačních a přepravních jednotek.

Ve shodě s velkou částí odborníků NATO je možné konstatovat, že široké uplatnění mechanizace v dodávce zásob spočívá (ve vzdálenějším časovém horizontu) ve vy-

soce spolehlivé a rychlé kontejnerové dopravě mezi jednotkami a jednotlivými stupni, v komplexním využití přepravních prostředků, kontejnerů a nástaveb s potřebnou identifikační, manipulační technikou.

Závěr

V příspěvku jsem ukázal některé možné přístupy k logistickému posuzování dopravně zásobovacích činností v rámci logistické podpory. Vyspělá armáda dneška je nemyslitelná bez aplikací těchto aspektů. Jde o nejrůznější otázky dodání zásob, vazby na jednotlivé dopravní systémy státu, na infrastrukturu. Výkonný dopravně zásobovací systém v celém komplexu logistické podpory vytváří jeden z rozhodujících předpokladů pro realizaci a vlastní splnění bojových úkolů.

JAK DÁLE V MODERNIZACI PROVIANTNÍ TECHNIKY

Doc. Ing. JAN PELOUŠEK, CSc., plk. v. v.

Ve svém článku chci upozornit na situaci v této oblasti, která v současné době sice ještě nenáročným mírovým potřebám vojsk vyhovuje, dříve nebo později se však stane problémovou.

Bývalá ČSLA v průběhu své existence postupně vybavila svá početná vojska nezbytným materiálem sloužícím k realizaci proviantního zabezpečení v poli. Z nespokojenosti materiálu to byly soupravy polní proviantní výstroje, z nichž složitější části a velké celky nesly označení „proviantní technika“. Z původních 42 druhů souprav polní proviantní výstroje, z nichž některé byly dokonce zavedeny do používání ve více variantách, či typech (viz 1), v organizační struktuře nové AČR nalezlo uplatnění pouze 34.

Značné snížení počtu vojenských součástí v počátečním období způsobilo, že bylo třeba řešit nikoliv nedostatek, ale přebytek souprav polní proviantní výstroje. Zřejmě díky této skutečnosti a aktuálnějším požadavkům na modernizaci zbraní, zbraňových systémů, letadel ap., byl výzkum a vývoj proviantní techniky zastaven. Útvary a svazky AČR jsou dnes sice dostatečně vybaveny proviantní technikou a ostatní proviantní výstrojí, na jejím stavu se však postupně začíná projevovat proces fyzického i morálního zastarávání.



Z uvedeného širšího výběru stačí se jen podívat na soupravy, které jsou nejvíce používané při proviantním zabezpečení vojsk v poli. Jsou to prostředky pro přípravu stravy v poli, které se používají na stupni jednotlivce, jednotka, útvar. Domnívám se, že technický rozvoj žádné skupiny techniky, kterou trvale armáda používá, nelze bez značných škod pustit se zřetele, byť by to byla jen technika proviantní. Ještě s využitím tradičního označení dané proviantní výstroje vzpomenu její nedávný vývoj, dnešní stav a možnou perspektivu rozvoje.

Prostředky pro přípravu stravy v poli

Potřeba prostředků pro přípravu stravy v poli závisí na koncepci polního stravování AČR. Jak bylo na stránkách tohoto časopisu nedávno uvedeno (3), v důsledku přijetí naší armády do struktur NATO, systém polního stravování by brzy měl projít zásadní změnou.

Hlavní způsob stravování vojsk při bojovém nasazení by v budoucnu již neměla tvořit příprava stravy z čerstvých potravin

na polních kuchyních, ale **individuální příprava stravy** realizovaná jednotlivcem nebo v malých skupinách. K tomu jsou v soulase s normou STANAG 2937, Polní dávky, vyvíjeny a do vojsk postupně zaváděny nové konzervové dávky potravin a dávky předpřipravených potravin.

Příprava stravy z čerstvých potravin prováděná na polních kuchyních u hospodářských výdejen, ovšem zůstane zachována. Hospodářské družstvo praporu ji bude moci zahájit tehdy, když bude prapor působit ve větších hloubkách od předního okraje. Jen bude ještě třeba z pohledu vševojskové taktiky rozhodnout, zda to bude možné při zasazení praporu do obrany v 2. sledu, či jako vševojskové zálohy mechanizované brigády, nebo jen v postavení mimo boj ap.

Na skupinu prostředků pro přípravu stravy v poli, vzhledem k tomu, že vždy přímo pokrývala hlavní úkol proviantní služby, byl v minulosti upřen značný zájem vojenko-technického výzkumu. Hledaly se zejména různé možnosti zrychlování procesu stravování v poli a eliminace účinků ZHN.

V oblasti technologie přípravy stravy byl například již v 70. letech odzkoušen mikrovlnný ohřev, ohřev konzervovaných pokrmů na zařízeních spojených s motory motorových vozidel, konzumpce stravy v tubách přes lícnici ochranné masky ap. Rovněž se řešila modernizace proviantní výstroje pro zabezpečení jednotlivce. Poměrně atraktivní návrh na bázi plastických materiálů však neprošel. Rovněž projekty individuálního stravování v zamořených prostorech neuspěly, začalo prosazování kolektivních způsobů přípravy a výdeje stravy včetně vývoje příslušné techniky. O úspěších, ale též o neprosazených záměrech vojensko-technického výzkumu svědčí různorodost technické úrovně zavedených prostředků.

Proviantní výstroj jednotlivce

Požadavek lehkých a účelných potřeb pro stravování vojáka v polních podmínkách byl několikrát přehodnocován. Modernizace výbavy jednotlivce uvázla vždy na hospodárnosti, neboť se za poslední půl století nepodařilo vytvořit soupravu, která by byla levnější než souprava zavedená po II. světové válce. Proto proviantní výstroj jednotlivce zůstala od poloviny padesátých let ve stejném složení:

- hliníkové třídlné jídelní nádoby,
- hliníková polní láhev,
- hliníkový jídelní příbor,
- otvírač konzerv PERFEX (zaveden až v šedesátých letech).

Prostředek pro ohřev stravy jednotlivcem doposud chybí. Vzhledem k tomu, že podíl konzervových dávek v polním stravování vojáka se bude zvyšovat, potřeba jeho zavedení je více než nutná. Bude to jistě hospodárnější řešení, než vkládat potřeby pro ohřev jídel do každé konzervové dávky potravin.

Proviantní výstroj pro zabezpečení malých skupin

V současnosti do této skupiny patří následující soupravy.

Varnička 54 (Va 54) je nejstarší. Zachovala se pro svou jednoduchost a účelnost. Posloužila jako stavební prvek jiných větších souprav. Její nevýhodou je, že je odkázána na improvizovaná ohniště. Její modernizací vznikla

polní kuchyňka 12 (PK 12). Lehká souprava nádob a nářadí z dob, kdy hlavním druhem přesunů vojsk byly pěší pochody, obdržela v době motorizace vojsk krb, univerzální palivovou soustavu na tekutá paliva a další doplňky. Kapacitně největší z polních kuchyněk se stala

polní kuchyňka 50 (PK 50). Lehce přenosný krb, s palivovou soustavou s univerzálním hořákem, prostředkem na vytvoření zásob pitné vody a dalším účelně voleným příslušenstvím pokryl potřebu odloučených skupin do počtu 50. osob.

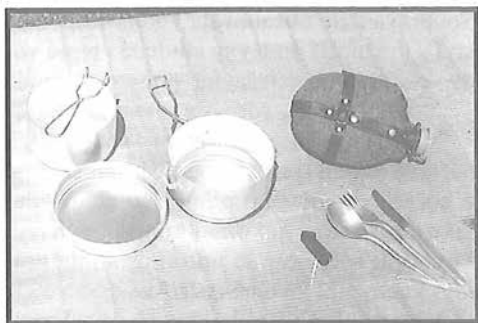
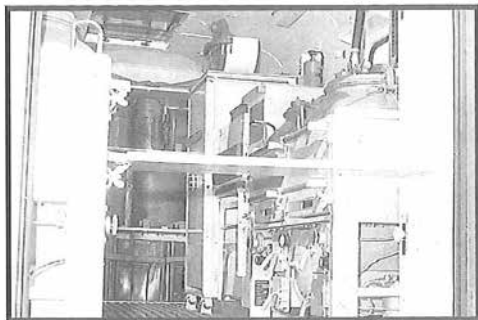
Malá kuchyňka pro 15 osob (MK) má úzce vymezené použití. Využívá výhradně elektrickou energii, proto je vhodná k použití jen u některých, převážně technických jednotek.

Polní kuchyně

Náš vlastní vývoj polních kuchyní začíná od první poloviny šedesátých let. Tehdy byla zavedena **polní kuchyně 60 (PK 60)** a všechny dříve používané typy, jejichž konstrukční principy pamatovaly ještě Rakousko-Uherskou armádu, byly zahrnuty do jediné soupravy, polní kuchyně 26, která po pozdějších úpravách obdržela název **polní kuchyně 26 s naftovým topením (PK 26-H).**

Vývoj ZHN, faktor času a zvýšená mobilnost vojsk však vedly k další modernizaci polních kuchyní. Již v průběhu šedesátých let se ve vyspělých armádách začala prosazovat myšlenka umístit polní kuchyni do terénního vozidla, jež by mělo stejnou průchodivost terénem jako bojová technika jednotky, kterou zabezpečuje.

Ve světě se objevily polní kuchyně umístěné do skříní terénních automobilů, na podvozcích obrněných transportérů, u řady z nich byl naplněn požadavek přepravitel-



ností vzduchem. V souladu s tímto trendem byla koncem šedesátých let do vojsk zavedena naše první **automobilová kuchyně POKA 3** a začátkem osmdesátých let automobilová kuchyně **POKA 3/1**.

Zavedený systém, že každý materiální hospodář pečoval o svou techniku, způsobil též rozvoj technického zabezpečení v proviantní službě. Garantem dobrého technického stavu proviantní techniky se stal opravárenský závod týlové techniky. Vedle opravárenské činnosti, kompletace a doplňování souprav, revizí vyhrazených technických zařízení dokázal i vlastní výrobní činností vhodnými doplňky pokrývat též vzniklé mezery ve výbavě vojsk. Jeho dílem jsou **PK 12** a **PK 50**, zásluhou jeho pracovníků se také příslušenství uvedených 4 typů polních kuchyní postupně dostalo na takovou úroveň, že obsluhy s nimi dokázaly beze zbytku pokrývat náročné úkoly polního zabezpečení.

U všech typů polních kuchyní byla dodržena kapacita pro 50 až 150 strážníků. Kotle z nerez oceli se zabroušenými hrdly a víky, s pojistnými ventily, umožňovaly rychlé vaření pod tlakem. Polní kuchyně 60 překonávala polní kuchyni 26 s naftovým topením jen větší průchodivostí terénem a rozšířeným příslušenstvím (jeden kotel byl duplikátorový, což rozšiřovalo technologické možnosti kuchyně). Laminátový kryt a stanový přístřešek zlepšovaly ochranu připravované stravy a respektive obsluhy.

Zvedák kotlů snižoval fyzickou námahu

obsluhy. Vlastní krb kuchyně byl snímatelný z podvozku, podvozek pak bylo možno pomocí prostých doplňků přestavět na krytý valník a ten využívat pro přepravu materiálu.

První automobilová kuchyně POKA 3 byla určena pro stravování vyšších štábů. Soupravu tvořilo technologické zařízení vestavěné do skříňové karosérie automobilu Praga V3S, jehož základem byla rozšířená souprava polní kuchyně 60, příslušenství a spotřební materiál. Krb polní kuchyně 60 byl umístěn ve střední části skříňe vozidla a napojen na vývod pro komín. Podvozek přívěsu, upravený jako valník, se vozil v závěsu za vozidlem. V karosérii automobilu se vytvořilo pracoviště pro 2 až 3 kuchaře. Krb bylo možno vytápat tuhými palivy nebo naftou, k napájení elektrospotřebičů (osvětlení, prostředky pro ohřev pokrmů, chladnička, malý kuchyňský robot) se využívalo elektrické energie z vestavěné elektrocentrály nebo z venkovního zdroje.

Automobilová kuchyně POKA 3/1 při svém zavedení začátkem 80. let se zařadila mezi špičkové výrobky svého druhu. Skříň terénního vozidla Praga V3S byla tentokrát vybavena technologickým zařízením speciálně vyrobeným na rozměry skříňe automobilu. Tím se při zachování kapacity získal dostatečný prostor pro práci obsluhy a vedení zásob. Hlavní výbavu tvořily dva dvoukotlové krby se samostatným naftovým topením. Kotle byly podle potřeby vyměnitelné za dva kastroly a pečící troubu.

Souprava dále obsahovala vodní hospodářství s možností dodávky studené i teplé vody, cisternový přívěs na pitnou vodu na 1000 l (C 180 V), zdroje a rozvod elektrické energie, větrací zařízení, chladničku, naftové topení (pro vytápění skříně vozidla a bočního stanového přístřešku sloužícího jako jídelna), jakož i další výbavu. Možnosti soupravy se oproti ostatním polním kuchyním značně rozšířily.

Jako doplněk k polním kuchyním u polních zdravotnických zařízení byla dále zavedena **souprava pro přípravu dietní stravy v poli (DIETA)**. Základem byl univerzální kuchyňský stroj (robot) s přídatným zařízením.

Pro zabezpečení stravování nejvyšších štábů v poli (míst velení svazu a vyššího svazu) bylo koncem šedesátých let vyvinuto mobilní zařízení. Byla to polní jídelna umístěná ve dvou automobilových návěsech, která se používala v kombinaci s automobilovou kuchyní POKA 3. Jídelna nesla označení **polní jídelny a bufetové zařízení (NEKTAR)**.

V roce 1987 byl ve staré struktuře vědy bývalé ČSLA naposledy zhodnocen obor polních technických prostředků proviantní služby a zpracována perspektiva jeho rozvoje do roku 1995 (2). Vezmeme-li v úvahu, že park proviantní techniky má od té doby sice poněkud chudší, ale stále stejnou strukturu, jsou uvedené závěry pro nás významné i v dnešní době.

Celková technická úroveň prostředků pro přípravu stravy v poli je v daném materiálu hodnocena jako různorodá. Starší prostředky odpovídají podmínkám, které byly za II. světové války. Novější již obsahují automatické, ale hlavně mechanické prvky, technologické zařízení začíná být umísťováno do chráněných mobilních prostředků. Všechny však umožňují klasický způsob přípravy pokrmů v polních podmínkách. Žádný však z dosud zavedených prostředků pro přípravu stravy v poli neodpovídá potřebám dokonalého zabezpečení

vojsk z hlediska vedení boje za použití ZHN.

Již tehdy byly považovány sice za využitelné, ale nevhodné pro další modernizaci všechny soupravy proviantní výstroje pro zabezpečení malých skupin (Va, 54, PK 12, PK 50 a MK) a přívěsné polní kuchyně (PK 26-H a PK-60). Z motorové proviantní techniky se počítalo s využitím techniky POKA 3 a NEKTAR do spotřebování (k čemuž nakonec již dnes došlo) a jen POKA 3/1 byla hodnocena jako prostředek vhodný pro další modernizaci.

Modernizovaná automobilová kuchyně POKA 3/1-M měla především obdržet nový podvozek, který by nahradil terénní automobil Praga-V3S. Kvalitativní skok by mělo znamenat vyřešení ochrany proti ZHN na bázi filtroventilačního zařízení. Tím by stravování v zamořených prostorech bylo možno opírat o využití výhradně tohoto prostředku.

Hodný zřetel je i dobový závěr (2):

„Aby proviantní služba byla schopna plně zabezpečit bojující vojska ve všech fázích bojové činnosti, musí být vybavena technikou plně mobilní, která je uložena na terénních vozidlech o vysoké průchodivosti, speciální nástavba musí:

- *být zabudována do hermetizovaných skříní s vlastním filtroventilačním zařízením, zabezpečujícím osádce i vezenému materiálu ochranu proti ZHN,*

- *být schopna provozu v každé denní i roční době v rozmezí venkovních teplot od +40 °C do -40 °C,*

- *zabezpečovat možnost technologického procesu i za jízdy,*

- *mít snímatelnou speciální nástavbu s vlastním energetickým zdrojem nezávislou na podvozku vozidla.“*

Vytýčené požadavky byly natolik náročné, že z hodnocených prostředků pro přípravu stravy v poli je de facto žádný nesplňuje. Že však jejich realizace je možná, potvrzuje jiná skupina proviantní techniky.

Jsou to prostředky pro přepravu a skladování vody nové generace, které představuje automobilová kontejnerová cisterna na pitnou vodu (CITRA), přívěsná cisterna na pitnou vodu (VESNA), pevná izotermická nádrž na pitnou vodu (PIN).

Je zcela evidentní, že stejného stupně modernizace bylo možno dosáhnout také u nejvyspělejší techniky ze skupiny prostředků pro přípravu stravy v poli v případě dořešné modernizace středního terénního skříňového automobilu. Vysoká úroveň nastavby POKA 3/1 je toho nejlepším důkazem. Technologické úkony je tu možno provádět rychleji, s menší fyzickou námahou a v lepších hygienických podmínkách. V návaznosti na technická opatření se podařilo u vzpomínané techniky výrazně zkrátit vlastní technologické postupy. Podílí se na tom hořáky na tekutá paliva, vzpomínané úpravy kotlů, usnadnění způsobu rozvinování soupravy po přesunu a jiná opatření.

Za této situace dnes je více než aktuální zvážit možnosti dalšího rozvoje oboru. Technická služba logistiky včlenila veškerou techniku AČR do jednotného integrovaného systému. Při provedení změny tarifikace byl roztržěn veškerý materiál používaný v armádě do 10 materiálových uskupení, které odpovídají 5 standardům NATO. Proviantní technika a ostatní polní proviantní výstroj byly zařazeny pod **materiálová uskupení:**

- 1,0 Potraviny,
- 2,1 Materiál osobního použití,
- 2,3 Vojenská přepravní a podpůrná technika.

Vzhledem k tomu, že nové třídění nenavazuje na dřívější rozdělení proviantního materiálu a ani nebylo provedeno podle určitého jednotného klíče, NPS útvarů a pracovníci logistiky zastávající jejich povinnosti v nových podmínkách, zákonitě přestávají mít pocit spoluzodpovědnosti za rozvoj oboru, který již de facto neexistuje. **Modernizace stávající techniky je však více než nutná.**

Současný technický vývoj špičkové proviantní techniky v moderních armádách světa dosáhl takového stupně, který jsme u nás před 15 lety pouze plánovali. Navazuje na popsany způsob stravování vojsk. Voják v dotyku s nepřitelem se stravuje individuálním způsobem, spotřebovává polní dávky, které jsou pohotové ke konzumaci za studena nebo po krátkém ohřevu. Svou denní náležitost potravin a nápojů vozí v bojových vozidlech, ve kterých díky filtroventilačním zařízením lze v případě potřeby vytvářet nezamořené prostředí. Po vyvedení z boje jsou jednotky stravovány teplou stravou v polních jídelnách, kde svou nezastupitelnou roli sehrají modernizované polní kuchyně, respektive hospodářské výdejny.

K dosažení popsané úrovně u našich technických prostředků pro polní stravování je zřejmé, že v nové organizaci jsou rozhodující dva stupně - voják a útvar. Proto bude třeba materiál osobního použití doplnit jednoduchým prostředkem pro ohřívání konzervovaných dávek potravin. Mohly by to být pro svou jednoduchost vaříče na pevný líh, které se již v minulosti používaly.

Pro zabezpečení útvarů s možností vyčleňování techniky odloučeným jednotkám kapacitně a technologicky nejlépe vyhovují automobilové kuchyně POKA 3/1. Praga-V3S by měla být nahrazena moderním vozidlem. Zda to bude kontejner na novém nosiči nebo nové skříňové vozidlo závisí na trendu, který se prosadí při modernizaci ostatní dopravní a podpůrné techniky AČR. Nezbytným příslušenstvím by bylo klimatizační a filtroventilační zařízení. Polní kuchyně pro 3. tisíciletí bude vyžadovat adekvátní technologickou výbavu.

Z možných námětů jak zdokonalit POKA 3/1 uvedu alespoň ty zásadní:

- pečící troubu nahradit konvektomatem,
- kuchyni doplnit kuchyňským robotem,
- zvýšit kapacitu vestavěné chladicí techniky (v budoucnu se rozšíří používání mražených polotovarů),

- doplnit vodní hospodářství o elektrické čerpadlo, zjednodušit ohřívání teplé vody,
- zjednodušit rozvinování jídelny,
- zvýšit prvky bezpečnosti práce u pali-
vových hořáků,
- zjednodušit možnost udržování pro-
vozní hygieny.

Závěrem je třeba zdůraznit: AČR nebude mít zřejmě v dohledné době tolik prostředků, aby mohla techniku pro polní stravování nakupovat v cizině. Proto bude vhodné na-

vázat na dobré zkušenosti minulého období a současné pozitivní trendy v moderních armádách.

Literatura

(1) MNO-HT/PS: *Nauka o proviantní výstroji, pomůcka Prov-51-2/1, Praha 1985*

(2) MNO-HT/PS: *Vojensko-technická část oborového VTER na léta 1991- 1995, Polní technické prostředky proviantní služby, Praha 1987, 193 s.*

(3) PELOUŠEK, J.-SLÁDEČEK, J.: *Jak dále v polním stravování. Vojenský profesionál č. 10-12/1998*

TĚLESNÁ VÝCHOVA A SPORT vojáků AČR po zaměstnání

*Mgr. ZDENĚK FIALA, plk. v zál.
plk. Mgr. ANTONÍN KONRÁD*

Tělovýchovné aktivity v mimoslužební době jsou stále do značné míry neujasněnou oblastí režimu vojáků v činné službě. Podle našeho názoru si zaslouží pozornost - jde o důležitou součást života většiny občanů, navíc zatíženou mnoha vlivy dřívějšího politického režimu. Pokusili jsme se o netradiční pohled na minulost daného problému a nástin jeho možného vývoje. V naší úvaze nás podpořily i některé zajímavé zkušenosti (to-lik potřebné pro zpětnou vazbu) bezprostředně z praxe některých absolventů praporečnického štábního kurzu, kód 32, ČV0 970 - vojenská tělovýchova, ukončeného v čer-
vnu 1999 na Vojenském oboru při Fakultě tělesné výchovy a sportu UK v Praze.

Změny v české společnosti po roce 1989 vytvořily nové společenské prostředí, které se nutně projevuje i v tak zdánlivě vzdálené ob-
lasti, jakou je tělesná výchova (TV) a sport vojáků AČR.

Před zlomovým rokem byla naše armáda pod vlivem doktriny států východního bloku s dlouhodobým cílem co nejvíce se přibližovat vzorové Sovětské armádě - jejím kritériím i její výcvikové praxi. Dnes už jen pohled do historie poválečných padesátých let by mohl připomenout snahy tehdejšího vojenského ve-
lení po maximálním ztotožňování obou ar-
mád, které se promítaly i do života našich vo-
jáků. Kdo by dnes věřil, že naše bojové pluky se tenkrát stěhovaly na více jak půl roku do
stanových táborů ve vojenských výcvikových
prostorech, bez možností společenských kon-

taktů s občanskou společností (rodiny nevyjí-
maje) - to proto, aby napodobily vojenskou
službu a výcvik v izolovaných posádkách
Rudé armády ve „veliké zemi“.

Teprve když středoevropské civilizační tla-
ky upravily postoje velení ČSLA, byl s úle-
vou a jako pokrokový vnímán stav, kdy část
vojáků jednotky měla možnost jednou či dva-
krát týdně odejít na několik hodin za bránu
kasáren na vycházku.

Časy, kdy vojáci nástupem do dvouleté zá-
kladní vojenské služby (zpravidla co nejdále
od svého bydliště, rodiny, civilního zázemí)
odevzdali svoji identitu do rukou státu, for-
movaly i oblast „uspokojování potřeb tělový-
chovných a sportovních zájmů“, jak se v od-
borném slangu tehdy říkalo. Takto uměle na
dlouhou dobu vytvořené a oddělené společen-

Teprve když střeoevropské civilizační tlaky upravily postoje velení ČSLA, byl s úlevou a jako pokrokový vnímán stav, kdy část vojáků jednotky měla možnost jednou či dvakrát týdně odejít na několik hodin za bránu kasáren na vycházku.

Časy, kdy vojáci nástupem do dvouleté základní vojenské služby (zpravidla co nejdále od svého bydliště, rodiny, civilního zázemí) odevzdali svoji identitu do rukou státu, formovaly i oblast „uspokojování potřeb tělovýchovných a sportovních zájmů“, jak se v odborném slangu tehdy říkalo. Takto uměle na dlouhou dobu vytvořené a oddělené společenství mladých mužů bylo nutno po výcviku nějak zaměstnat.

Tělesná výchova a sport spolu s kulturou byly příhodnými aktivitami pro naplňování volného času. Přestože pravidelnější styk s občanskou společností byl omezený, vyvíjely se tyto aktivity „samoobslužně“, uvnitř kasáren, s občasnou prezentací jako „výsledků stranickopolitické práce“.

Tehdy, jako životní nutnost, se zrodily nebo byly převzaty organizační formy tělovýchovných aktivit, které mohly v tomto omezeném a ideově pokřiveném prostoru žít. Zdůrazňována byla masovost, vždy pod dohledem velitelů či politických orgánů.

Sportovní dny velitelů jako organizačně jednoduché a pravidly nevázané akce dávaly příležitost zapojení i sportem „nedotčeným“ vojákům i celým jednotkám. Podobný masový podtext mělo ve své době protěžované **získávání různých odznaků zdatnosti** (TOZ - Tyršův odznak zdatnosti, PPOV - Připraven k práci a obraně vlasti, VOZ - Vojenský odznak zdatnosti apod.) či výkonnostních tříd.

Tyto jinak dobré aktivity však byly brzy udušeny administrativním výkaznictvím zapříspěním politického aparátu, který konkrétních čísel využíval k demonstraci úspěšnosti své, tedy politickovýchovné práce.

Také armádní sportovní hry (ASH) jsou stále ještě prezentovány zastaralým předpisem Těl-1-1, příl. 5, upraveným dosud jen v nejnnutnějších pasážích, jako re-

zortní šestistupňová postupová forma sportovní činnosti vojáků, studentů a žáků vojenských škol - tedy jako masové soutěže uvnitř armády jako rezortu. Dnes už probíhají jinak.

Podobná očekávání měly naplňovat **činnosti sportovních kroužků**, soutěže vojáků z povolání a soutěže, organizované politickými orgány armády jako pokus o poněkud přitažlivější náplň práce pro výbory Socialistického svazu mládeže. Stejnou cestou se pokoušelo oživit činnost svých organizací i vedení Revolučního odborového hnutí. Tyto organizační formy zpravidla končily jako nedokončené akce a byly jen nepovedeným pokusem o náhradu za aktivity občanské společnosti a jejich institucí v předválečném Československu. Dosud zmíněné aktivity (získávání odznaků, soutěže SSM a ROH), dříve známé pod souhrnným pojmem „masová sportovní činnost“, postupem času buď zanikaly nebo se odchýlily od svého poslání v masové základně a inklinovaly k tzv. „výkonnostnímu sportu“. Příkladem toho je i vývoj ASH.

Výkonnostní sport se v systému tělesné výchovy v ČSLA objevil později. Jeho nástup do prostoru, uvolněného tichou rezignací společnosti i armádního velení na idealistické představy o pojetí masové tělovýchovy v armádě přišel v čase, kdy v civilním tělovýchovném procesu z masové tělovýchovy zůstaly hlavně Celostátní spartakiády.

Do popředí zájmu se prosazovaly tendence oceňující individualitu, výkonnost, úspěch, profesionalitu - ale i peníze, popularitu a z ní pramenící výhody atd.

Sportovní oddíly DUKLA, zapojované do civilních soutěží jako družstva vojenských tělovýchovných jednot (VTJ) na různých výkonnostních úrovních, přinesly do armádní tělovýchovy oživení. Tělovýchovní náčelníci opouštěli snadno zaměstnání tělesné přípravy vojáků, redukována na nudné „omílání“ tří prověřkových testů a stále více se věnovali zajímavější práci ve výkonnostním sportu s oddíly VTJ. Tam také nacháze-

**PŮSOBNOST A VZTAHY V TĚLOVÝCHOVNÉM PROCESU
U ÚTVARŮ A ŠKOL AČR**

Tabulka 1

OBLAST	SLUŽEBNÍ TV	TĚLOVÝCHOVA PO ZAMĚSTNÁNÍ		
Definice	<i>Řízená Tv činnost, prováděná v prac. době jako výkon zaměstnání</i>	Ostatní tělovýchovné a sportovní aktivity, prováděné vojáky-občany ve stejnokroji v době mimo pracovní dobu		
Dominantní sféra působnosti	<i>Velitelé (všechny stupně řízení a velení AČR) výhradně !!!</i>	Občanská sdružení - členství v civilních sport. klubech; - VTJ v ČSTV (např. UNIASK); - jiné subjekty obč. sdružení (např. Vojáci společně aj); - církve apod.	Komerční nebo příspěvkové organizace - VOLAREZA, CASRI aj.; - sportovní kluby jako s.r.o.; - automoto, para, aero, aj. kluby,	Sféra „nikoho a všech“
Organizační formy	a) <i>tělesná příprava (progr. výcviku)</i> - základní; - speciální. b) <i>výběrová tělesná výchova</i> - soutěžní; - kondiční.	Sportovní soutěže výkonnostní úrovně - soutěže ČSTV aj.; - soutěže uvnitř obč. sdružení Společenské akce, soutěže, turist. výlety apod. Tv kurzy např. školení cvičitelů, rozhodčích apod. Tv zájezdy včetně zahraničních	Nabídka a realizace Tv a sportovních služeb - během PR I, II; - ve fit. centrech; - v posádkových Domech armády; - nákup služeb; - programy proti-drog. prevence.	Spontánní aktivity - individuální; - příležitostně utvořené skupiny
Financování	Rezortní rozpočet MO - výhradně !!!	Účelové dotace od státu, (MŠMT) Sponzoři (dary) Vlastní příjmy jako členské příspěvky, zisk ze vstupného aj	Vlastní zisky Dary sponzorů Granty státní správy nebo podnikatelů Sdružené prostř.	Výtěžky z plesů, tombol, sbírek aj. Jiné soukromé zdroje „Za své“
Odpovědnost	<i>Služební funkcionář, určený velitelem nebo působností, vázaný předpisy</i>	Příslušné hospodářské orgány sdružení	Příslušné hospodářské orgány organizací	Individuální
a) finanční a materiální				
b) právní škody, úrazy	- <i>Orgány stupňů velení a řízení;</i> - <i>Velitel</i>	Orgány (osoby) podle stanov nebo	Orgány (osoby) stanovené statutem nebo	Osobní

li mnohem výraznější odezvu i uznání svých odborných vědomostí, získaných vysokoškolským vzděláním.

Problémy, spojené s rychlou prosperitou těchto oddílů, se začaly projevovat s postupem času - shánění branců (sportovců) pro oddíl, úsilí přiblížit tréninkové a zápasové podmínky civilním (tehdy ještě quasiprofesionálním) družstvům aj. To zaměstnávalo tělovýchovné aktivisty útvaru naplno. Většinu peněz z rozpočtu na služební tělovýchovu spotřebovával sportovní oddíl, služební a výcvikové úkoly plnili jen „obyčejní“ vojáci (protože u nich chyběl důvod k úlevám), atd.

Přesunutí těžiště zájmu od výcvikové tělesné přípravy do oblasti výkonnostního a vrcholového sportu i na úrovni tehdejšího armádního velení dokumentuje i skutečnost, že na tehdejší MNO vznikla Správa vrcholového sportu, zatím co tělesnou přípravou a připraveností se zabývalo pouze oddělení Správy bojové přípravy (a to ještě v jeho rámci pracovala samostatná skupina, zabývající se výkonnostním sportem). Vnější efekt, lesk medailí a uznání společnosti jsou nesporně potřebné a AČR prospívají, v té době ale tyto aspekty prostě nepřiměřeně převážily nad opravdovými důvody pro tělesnou připravenost vojáků.

Zákonem č. 83/1993 Sb., o sdružování občanů spolu se Základním řádem ozbrojených sil ČSFR z roku 1992, byly všechny aktivity mimo vojenský výcvik jednoznačně přesunuty do časového prostoru po zaměstnání vojáků. Reakcí na to bylo vydání Směrnic 1.NMO pro organizaci a řízení služební tělesné výchovy v AČR (příloha NNGŠ č. 5/1993). Tímto dokumentem začalo „rozplétání“ tělovýchovných činností a aktivit příslušníků armády na ty, které patří do výkonu zaměstnání a jejich oddělování od soukromých zájmů a potřeb, které si tito „občané ve stejnokroji“ s sebou přinášejí na ten čas, na který vyměnili své povolání za službu v Armádě České republiky anebo si tuto službu zvolili jako životní kariéru.

Dosud platný zmíněný dokument, uveřejněný v NNGŠ č. 5/1993, splnil svoji úlohu

základního vymezení „pravidel hry“. Také odchod oddílů výkonnostního sportu (VTJ) za ploty kasáren do sféry činností občanských sdružení (transformace podle NNGŠ č. 43/1994), výrazně vyjasnil vztahy velitelů a jejich vojenských součástí k těmto aktivitám. Zůstalo však ještě mnohé, co vyžaduje zpřesnění a jednotný výklad a o čem je třeba ještě vést odbornou diskuzi či s čím je užitečné seznamovat vojenskou i občanskou veřejnost.

Problematika služební tělesné výchovy není předmětem této úvahy. Je řešena jako samostatná oblast v už zahájeném procesu tvorby nového předpisu Těl-1-1. Dále se chceme zabývat jen mimoslužebními Tv aktivitami v „opravdovém“ čase volna vojáků

Zrušením zákona č. 68/1956 Sb., o tělesné výchově nastala radikální změna ve sféře tělovýchovných aktivit občanů. Stát přestal usilovat o její pevné řízení a uvolnil tento prostor občanské společnosti. Ta sice k tomuto úkolu přistupuje zatím přinejmenším váhavě, ale to nemění nic na tom, že pro realizaci potřebných Tv aktivit v současných možnostech jde o cestu nejschůdnější. Ukončení přímého centrálního ovlivňování soukromých zájmů občanů státem musíme vzít na vědomí všichni - i ti, kteří ze setrvačnosti, nedostatku informací či jiných důvodů stále ještě spoléhají a čekají i v armádě na její rozpočtové prostředky.

Základní řád ozbrojených sil ČR (Zákl-1) stanovuje obecná pravidla režimu života vojáků. Z formulace ustanovení hlavy 3, čl. 184 vyplývá, že termín „zaměstnání“ je srozumitelně definován i časově vymezen. Vojáci, kteří nejsou aktuálně omezeni službou, mohou po splnění úkolů daného dne („po pracovní době“) odcházet mimo ubytovací prostor útvaru (čl. 197).

Tělovýchovné aktivity vojáků po zaměstnání podle současné legislativy musíme chápat jako všechny ostatní soukromé činnosti, kterých se zúčastňují z vlastní vůle a ve svém zájmu jako občané, třebaže jsou dočasně ve stejnokroji - tedy jako osoby svobodné ve výběru svých aktivit a občan-

sky odpovědně nést i důsledky této volby.

S vědomím uvedených skutečností **je před námi etapa překonávání rozpaků nad novými podmínkami.**

Jde o vymezování jasných hranic, oddělujících služební tělovýchovu od aktivit po zaměstnání - tedy prostoru, kam velitel svým vlivem vstupovat musí, od oblastí, kam jeho pravomoci nesahají (ale kde jako velitel-občan by měl mít zájem, aby věci „fungovaly“).

Pokusili jsme se navrhnout jednoduchý přehled posuzování Tv aktivit u útvarů a škol AČR: kam patří a za jakých právně čistých podmínek mohou být přijaty a realizovány. (Tento přehled umožňuje tabulka 1. Její údaje jsou inovované proti již publikované verzi - Konrád: Ne-známa služební tělovýchova, VP č. 10-12/1998).

Volný čas vojáků a jeho hodnotné naplňování dnes už není služební povinností velitelů, ale je výzvou pro ně samotné a pro celé posádkové město. Soužití stálých obyvatel a jejich spoluobčanů přechodně žijících v kasárnách může být i zdrojem vzájemného intelektuálního obohacování - příklady už by se daly najít. A pokud je

město poněkud „zápečnické“, potom je na útvarch i školách (jsou-li vojáci - občané dostatečně motivováni), aby občanské iniciativy vycházely odtud.

Domníváme se, že z mnoha důvodů končí doba ponížení vojenské služby v očích veřejnosti. Tato etapa trvala dost dlouho a mnozí vojáci z povolání jí instinktivně podlehli. Dnes je čas vhodný k sebevědomému vystoupení ze stínu kasárenských zdí, jejichž prostor byl veřejnosti stále místem utajovaným a proto nedůvěryhodným až podezřelým. Je potřebné překonat falešné pocity druhořadosti a izolace a opustit aktivity, které tyto tendence podporovaly.

Je nejvyšší čas prosadit přednosti vojenského povolání a intelektuální schopnosti těch, kteří je vykonávají i v institucích občanské společnosti nejbližšího okolí.

Tělovýchovné aktivity a sportovní organizace se k tomu přímo nabízejí. Ze stínu je však třeba vystoupit s rozvahou a „správnou nohou“ - systémově, bez zbytečných chyb a omylů, které by tuto příležitost znehodnocovaly.

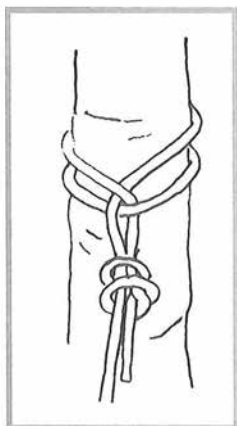
VOJENSKÉ LEZENÍ - bezpečně a metodicky

Kapitán Mgr. MIROSLAV JEBAVÝ

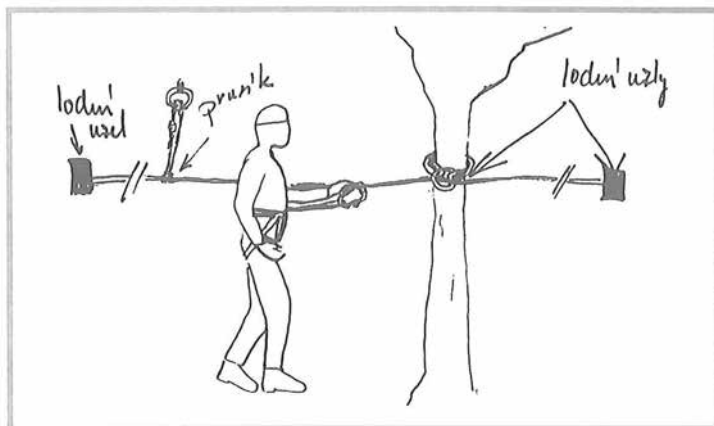
Cílem tohoto článku je přinést určité rady a návody pro stávající i nové instruktory vojensko - praktického lezení (dále jen VPL) a usnadnit jim jejich náročnou, rizikovou a tím i velmi odpovědnou činnost.

V posledních dvou letech zaznamenalo VPL v AČR velký rozvoj. Je možné cvičit nejen v přírodním terénu, ale v armádě se také postavilo poměrně významné množství umělých horolezeckých stěn a koncem roku 1998 armáda zakoupila i několik trenažérů JAKUB, které by měly sloužit především pro výcvik VPL. Tento velký rozmach VPL s sebou nese také velké nároky na množství, ale především kvalitu instruktorů VPL.

Pomůcka Vojensko-praktické lezení (Těl-51-1) ukládá v čl. 46, **vždy použít lanové zábradlí ve výcviku nad 3 metry výšky.** Toto zábradlí musí být pevně zafixováno minimálně na obou svých koncích. Jeden konec nejlépe pomocí dvojitého protisměrného osmičkového uzlu, druhý konec nejlépe lodním uzlem z důvodu snadnějšího vypnutí lana. Lodní uzel v tomto případě je nutné ještě zabezpečit pomocí dvojitého rybářského uzlu (obr. 1).



Obr. 1.



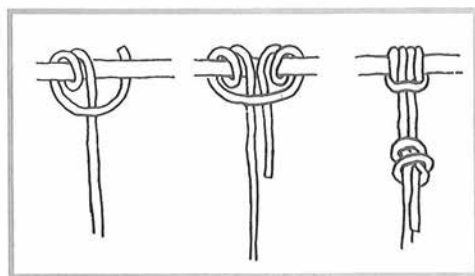
Obr. 2.

Protože bývá při výcviku zábradlí většinou delší než 20 metrů, je nezbytné ho ještě mezi uvedenými dvěma pevnými body ještě několikrát zajistit. Nejvhodnější je využití stromů, skalních hrotů, skalních hodin, či přímo skalních kruhů a skob, a tyto body vždy spojit pevně smyčkou. Do ní zapnout karabinu a lanové zábradlí po dostatečném vypnutí vždy do karabiny zafixovat lodními uzly (obr. 2).

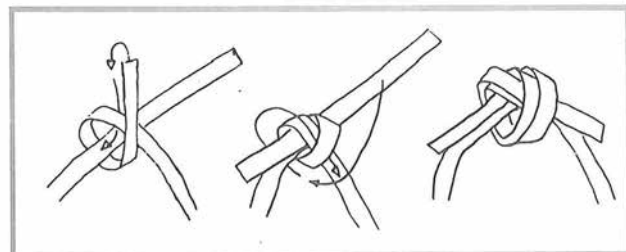
Pokud není dostatečné množství karabin, lze lano fixovat také pomocí dvojitého prusíkova uzlu, který se v tomto případě váže z neuzavřených smyček (obr. 3).

Výše uvedená pomůcka a článek také ukládá, že **vojáci cvičící za zábradlím musí být vždy jištěni!** Nejvhodnější je použít tzv. „odsedávací smyčku“ (dále jen odsedku), zhotovenou nejlépe z ploché horolezecké smyčky.

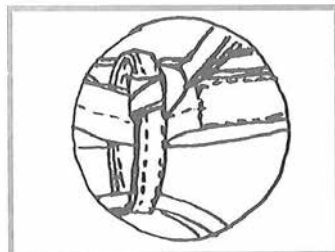
Odsedka vznikne spojením asi 2,2 m dlouhé ploché smyčky očkovou spojkou neboli uzlem UIAA (obr. 4). Svůj název tento uzel získal oficiálním doporučením UIAA (Union Internationale des Associations d'Alpinisme - mezinárodní horolezecká asociace). Dokončí se uvázáním vůdcovského uzlu 50cm od kraje opačného konce, než je uvázaná očková spojka. Potom se odsedka už jen jednoduchým prusíkovým uzlem spojí s jisticím okem úvazku (obr. 5). Na závěr se



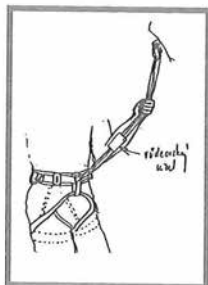
Obr3.



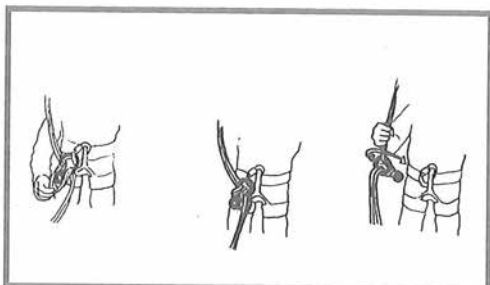
Obr. 4.



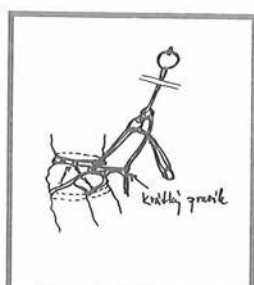
Obr5.



Obr. 6.



Obr. 7.



Obr. 8.

do odsedky zapne karabina s pojistkou, kterou se cvičící vojáci musí před vstupem za zábradlí vždy zajistit.

Vázání vůdcovského uzlu slouží k oddálení slaňovací osmy nebo karabiny HMS (oficiální výraz převzatý z němčiny - Halbmastwurf Sicherung - karabina určená k jistění polovičním lodním uzlem) při nácviku slaňování se sebejistěním pomocí krátkého prusíku.

S tímto výhodným vázáním odsedky jsem se setkal jako frekventant vojenského horolezeckého kursu v alpské Zentrale Gebirgskamfschule ve švýcarském Andermattu. Zde museli takto vytvořenou odsedku povinně používat všichni. Existuje odsedávací smyčka zvaná také **jistící smyčka**, přímo šitá od výrobce (obr. 6). Je chráněná patentem a její cena se pohybuje okolo 400,- Kč. V popsaném případě však cena materiálu vyjde cca na 150,- Kč!

Při výcviku ve VPL se velmi často nacvičuje technika **slaňování pomocí slaňovací osmy**. Aby bylo takové slaňování bezpečné, platí několik zásad správného postupu založení lana do této osmy. Přes zdánlivou snadnost ale dochází při výcviku velmi často k upadnutí slaňovací osmy, či popálení prstů při vyjímání lana z ní. Aby k tomu nedocházelo existuje tento **jednoduchý postup** (obr. 7):

1. Osma je na horolezeckém úvazku zapnuta v karabině větším okem.

2. Nejprve se lano vloží známým způsobem do slaňovací osmy - osma není z úvazku odepnuta.

3. Slaňovací osma se vyjme, otočí a men-

ším okem zapne do karabiny (používat karabinu s pojistkou!).

4. Na závěr se karabina i se založenou osmou zapne do jistícího poutka úvazku, pokud tam již zapnuta není.

Tento postup zaručuje, že osma nebude nikdy volná a zamezuje tak jejímu pádu, který ji většinou znehodnotí, zejména je-li to pád na tvrdou podložku z výšky nad 2 metry a tak vyřadí z použití. Po dokončení slanění se tímto postupem zamezí styku rukou s někdy až rozžhavenou osmou, zejména pokud bylo slanění rychlé.

Při vyjímání osmy z lana je postup následující:

1. Otevřít karabinu a vyjmout osmu, která stále zůstává na laně.

2. Přepnout osmu do karabiny velkým okem.

3. Vyjmout lano z osmy.

Ještě popis správného postupu **při slanění se sebejistěním**. Správné umístění osmy a prusíku ilustruje obr. č. 8.

1. Cvičící voják je zajištěn na lanovém zábradlí, či na zajišťovacím stanovišti odsedávací smyčkou.

2. Založí krátkou smyčku pomocí dvojitého prusíkového uzlu, při slanění na jednom prameni nebo při slanění ve dvojici je vhodnější uvázat prusík trojitý. Je třeba volit správnou délku prusíku, aby nemohl „vjet“ do osmy.

3. Posune prusík směrem dolů a tzv. „nabere“ lano pro založení slaňovací osmy.

4. Založí osmu již dříve popsaným způsobem. Karabina se slaňovací osmou není za-

přímě v úvazku, ale v oku odsedávací smyčky. To zamezí již zmiňovanému zachycení prusíku v osmě. Pokud taková situace vznikne, pomůže většinou už jen ostrý nůž.

5. Odjistí odsedku a může začít slaňovat.

Postup vyjmutí z lana na konci lanové délky je následující:

1. Nejprve se cvičící zajistí odsedkou (pokud je to třeba - slanění na více lanových délek).

2. Vyjme osmu již popsaným způsobem.

3. Vyjme prusík.

Na základě vlastních praktických zkušeností i těch převzatých od švýcarských kolegů, jsem uvedl jen několik velmi nutných, aktuálních upřesnění ke správnému výcviku ve vojensko - praktickém lezení, zejména ve vztahu k metodice a bezpečnosti. Věřím, že budou pochopena, přijata a využita. Vždy je naprosto nezbytné počítat s tím, že při zanedbání kterékoli z bezpečnostních a metodických zásad výcviku v lezení, se bez pardonu prosadí „neúprosnost gravitace“, se všemi následky - pravděpodobně i tragickými.

Použitá literatura:

1. Dieška, I. a kol.: *Horolezectvo - encyklopédia. Šport, Bratislava 1989.*

2. *Gebirgsdienst aller Truppen, předpis švýcarské armády 53.180 d, 1997.*

3. Procházka, V. a kol.: *Horolezectví. Olympia, Praha 1990.*

4. Schubert, P.: *Bezpečnost a riziko na skále, sněhu a ledu.* 4. aktualizované vydání, I. v českém jazyce, Freytag & Berndt Praha a Kletr Plzeň 1997.

5. *Reklamní katalog firmy Mammüt.*

Poznámka autora:

Ve svém článku **Přesuny na sněhu** ve VP č. 10-11-12/99, zdůvodňuji výcvik ve speciální tělesné přípravě (STP) Nařízením NGŠ AČR č. 60/1995. Během výroby tohoto čísla však došlo ke zrušení daného NNGŠ a příslušná ustanovení v aktualizované podobě převzal **RMO č. 14 z 27. května 1999** - Výcvik vojáků a žáků vojenských škol ve speciální tělesné přípravě, zveřejněný ve Věstníku MO částce 10.

Prosím čtenáře, aby tuto podstatnou změnu v legislativě STP zaregistrovali a provedli si opravu nejen v mém už citovaném článku, ale i ve všech dříve a různými autory publikovaných pracích, pokud obsahují odkaz na NNGŠ č. 60/95.

informace ● zajímavosti

SMYKEM ŘÍZENÉ NAKLADAČE

Mjr. Ing. PAVEL LIPOWSKÝ

Stále náročnější požadavky na činnost ženijních jednotek a jednotek civilní ochrany se promítají rovněž v potřebě na doplnění novou moderní technikou. Kromě vyšších výkonů a dalších technických ukazatelů musí dnes splňovat většina druhů techniky i náročné požadavky na ekologii provozu.

K perspektivním ženijním prostředkům patří i smykem řízené nakladače. Jsou svou univerzálností použití, snadným transportem a dobrou průchodností v terénu prostředkem šitým na míru pro plnění řady úkolů v AČR a CO ČR.

Zkušenosti z výcviku jednotek AČR a ze zásahů jednotek CO ČR potvrdily, že v řadě

případů nelze nebo není výhodné používat velkou ženijní techniku. Jedná se především o požadavky na rozměry a hmotnost techniky. Jako řešení se nabízí zavedení prostředků malé mechanizace. Jsou řešením i nelehké finanční situace, kdy vysoké náklady na nákup a provoz velké ženijní techniky vytvářejí další omezení na její používání.

Smykem řízené nakladače lze využívat zejména k:

- budování ochranných staveb,
- zřizování nevýbušných zátarasů,
- úpravě a údržbě cest,
- k nakládání a vykládání paletizovaného materiálu,
- nasazení při živelních pohromách.

Vzhledem ke své pohyblivosti a manipulačním možnostem se blíží výkonnost těchto nakladačů větším zemním strojům. Předností je dobrá průchodnost v terénu a možnost průjezdu a práce v úzkých prostorech. K nejzdařilejším zástupcům smykem řízených nakladačů patří i výrobky firmy Melroe. Jedná se o řadu nakladačů Bobcat, které lze díky systému Bob-Tach vybavit velkým počtem přídatných zařízení (v současné době přes 30).

Pro využití v AČR a CO ČR se nabízejí především:

1. Různé typy lopat (na lehké materiály, sněh...) dle druhu prováděných prací (obr. 1).

2. Lopata 4 V 1: Rýpe, nakládá a vysypává jako standartní lopata, ale plní ještě tři další funkce:

- hrne, srovnává a je možné ji použít jako drapák (obr. 2).

3. Vidle s drapákem: Je vhodné přídatné zařízení zejména pro manipulaci s volně loženým nebo svázaným materiálem (obr. 3).

4. Podkop: Rameno je otočné o 90° na obě strany a umožňuje hloubení, nakládání a vykládání také v úzkých prostorech. Stranově posuvný podkop dovoluje práci podél základů nebo budov (obr. 4).

5. Průmyslový drapák: Toto robustní přídatné zařízení se skládá z vidlí a dvou mechanických na sobě nezávislých kleští, které pomocí hydraulických válců zajišťují bezpečné sevření. Průmyslový drapák je vhodný např. pro překládání stavebního materiálu, pře-kážek ap.(obr. 5).

6. Paletizační vidle: Jsou k dispozici pro přesuny paletizovaného materiálu, ale i pytlů ap. (obr. 6).

7. Bourací kladivo: Umožňuje rychle roz-bít zmrzlou zeminu, nebo materiály jako as-falt, beton a zdívo. Upevňovací rám umožňu-

je horizontální, ale také vertikální pracovní polohu (obr. 7 a). Kladivo se montuje na Bob-Tach rám, ale může být také namontováno na podkop (obr. 7 b), takže není problém dostat se i na špatně přístupná místa.

8. Grejdr: Vhodný především pro budová-ní a úpravu komunikací. Má hydraulicky ovládanou radlici v šesti směrech (obr. 8).

9. Zemní vrták: Vrtá otvory o průměru od 15 do 91 cm. Díky kloubovému spojení mezi pohonem a vrtákem mohou být vrtány svislé díry, i když nakladač nestojí na rovině (obr. 9).

10. Demoliční nůžky: Stříhají a drtí kovo-vé předměty, beton a ostatní materiály rychle a snadno. Kleště se otáčejí o 360° kolem vlastní osy pro nastavení co nejlepší polohy.

Nakladače mohou být dále vybaveny ručním hydraulickým nářadím pro silniční a výkopové práce. Jedná se zejména o bourací kladiva, odvodňovací čerpadla, řezačky spár k řezání asfaltu a betonu, hutniče zeminy ap. K pohonu lze využít nejen vlastní nakla-dač, ale i jiné agregáty. Použitím tohoto nářa-dí lze docílit nejen širšího využití nakladačů, ale zároveň i ekonomických úspor.

Pro jízdu a práci v písku, bahně, sněhu a ledu nebo jiných kluzkých podkladech je možno nakladač vybavit různými druhy pásů na kola, které výrazně snižují tlak na půdu a zaručují vyšší tažnou sílu (obr. 11).

K zabezpečení bezpečnosti provozu jsou dnes všechny nakladače Bobcat vybaveny no-vým bezpečnostním systémem BICS. BICS pracuje s elektronickými senzory a řídicí technikou, které mohou za určitých okolností zablokovat funkce zdvihu ramen, naklápění lopaty a pojezdu. Bezpečnost a pohodlí však začíná dobrou konstrukcí. Ovládací a obsluž-né prvky jsou ergonomicky uspořádány.

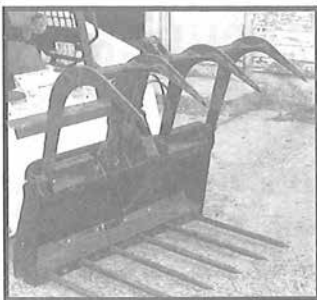
Smykem řízené nakladače **jsou univerzální „pracovníci“**, se schopností zvládnout kaž-dodenně mnoho různých úkolů s nejvyšší hos-podárností (dlouhá životnost, nízké provozní náklady). Jejich další vývoj je zaměřen zejmé-na na nové možnosti použití, nová přídatná za-řízení a ještě lepší bezpečnostní systémy.



Obr. 1.



Obr. 2.



Obr. 3.



Obr. 4.



Obr. 5.



Obr. 6.



Obr. 7a.



Obr. 7b.



Obr. 8.



Obr. 9.



Obr. 10.



Obr. 11.

ZÁCHRANNÉ ÚTVARY CO VÝZNAM A POSLÁNÍ PRO SPOLEČNOST

Doc. Ing. JOSEF DVOŘÁK, CSc.

Rozdělením ČSFR a vznikem České republiky 1. ledna 1993 došlo ke změně podmínek pro fungování civilní obrany. Podle § 16, odst. 1 zákona ČNR č. 21/1993 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon ČNR č. 2/1969 Sb., je Ministerstvo obrany ústředním orgánem státní správy zejména pro zabezpečování obrany České republiky, řízení Armády České republiky, civilní ochranu a další.

Ustanovení tohoto zákona používá oficiálně po dlouhé době pojem civilní ochrana, i když přesné vymezení obsahu tohoto pojmu ve vztahu k pojmu civilní obrana v podmínkách České republiky dosud neexistuje. Dnem 31. prosince 1992 ukončil svoji činnost štáb CO ČSFR a jeho funkci převzal dnem 1. ledna 1993 Štáb CO České republiky.

Pro fungování systému civilní ochrany v podmínkách České republiky a zejména pro jeho transformaci bylo dne 17. března 1993 vydáno Usnesení vlády České republiky č. 26 ke stavu civilní ochrany České republiky, její struktuře a materiálnímu zabezpečení, jehož přílohou jsou **Opatření civilní ochrany České republiky**.

Tímto usnesením vláda konstatuje, že vytvoření nového systému civilní ochrany se bude řešit současně s novou koncepcí Armády České republiky a bude plně respektovat Dodatkové protokoly I a II k Ženevským úmluvám. V příloze tohoto usnesení jsou uvedena vybraná opatření civilní ochrany, která je nutno realizovat v souladu s čl. 61 Dodatkového protokolu I k Ženevským úmluvám pro zachování funkčnosti systému civilní ochrany do doby přijetí její právní úpravy.

Dnem 1. září 1993 byl rozkazem ministra obrany zřízen Hlavní úřad Civilní ochrany ČR, který se stal orgánem Ministerstva obrany ČR pro výkon státní správy ve věcech civilní ochrany a současně nástupnickou organizací štábu CO ČR.

K 31. prosinci 1993 byla zrušena oddělení organizačního ekonomického zabezpečení ci-

vilní obrany v krajských městech (bývalé štáby CO krajů a hlavního města Prahy) a k zabezpečení plnění úkolů civilní ochrany v jednotlivých regionech (krajích) byly dnem 1. ledna 1994 vytvořeny regionální úřady a Úřad CO hlavního města Prahy.

V České republice zabezpečuje úkoly civilní ochrany vojenská a nevojenská část CO. V dalším bude pojednáno o nejvýznamnější složce její vojenské části, tj. záchranných útvarů civilní ochrany.

Záchranné útvary civilní ochrany

V roce 1994 v rámci probíhající transformace došlo k významným změnám zejména v použitelnosti a působnosti záchranných útvarů civilní ochrany (dříve vojenských útvarů CO). Na základě rozhodnutí ministra obrany ČR se uskutečnila dnem 1. ledna 1994 zásadní změna v řízení záchranných útvarů civilní ochrany (dále záchranných útvarů CO). Byly převedeny z podřízenosti Generálního štábu Armády České republiky (dále AČR) do přímé podřízenosti Hlavního úřadu CO ČR. Tím byl odstraněn rozpor, spočívající v tom, že se Civilní ochrana ČR hlásila k naplňování Dodatkových protokolů I a II k Ženevským úmluvám z roku 1949 na straně jedné a na straně druhé její výkonné síly byly začleněny do sestavy AČR.

Současně s tím došlo k dalšímu posílení autonomie Civilní ochrany ČR v rezortu Ministerstva obrany ČR, ale také ke zvýšení odpovědnosti orgánů civilní ochrany za plnohodnotné naplňování poslání Civilní ochrany

ČR, t.j. ochranu obyvatelstva a materiálních hodnot v případě jakékoliv krizové situace včetně ozbrojeného konfliktu.

Z hlediska vnitřní politiky státu představuje civilní ochrana významné systémové opatření státu k naplnění práva občana na ochranu života v krizových situacích.

Do těchto systémových opatření svojí činností zapadají i záchranné útvary CO, které tvoří základní akceschopnou a výkonnou centrální sílu civilní ochrany. V případě potřeby může být uskupení záchranných útvarů CO posilováno povoláním vycvičených záloh.

Prvořadým úkolem záchranných útvarů CO je jejich příprava k provádění záchranných a neodkladných prací, které tvoří komplex specializovaných činností, jejichž cílem je poskytovat masovou a všestrannou péči obyvatelstvu především za krizových situací a vytvářet nezbytné podmínky pro jeho přežití. Regionální působnost záchranných a výcvikových základů CO je uvedena v tabulce 1.

Přehled provedených zásahů

Použití zsv CO při likvidaci mimořádných událostí různého rozsahu je možno konkrétně dokumentovat z údajů Hlavního úřadu CO ČR od vzniku České republiky do konce roku 1998. Zde je třeba zdůraznit, že zsv CO používají při vykazování jiné postupy než hasiči a jiní záchranáři (nepoužívají se „metody vícenásobných zásahů“). Presentované údaje jsou uvedeny v tabulce 2. Informace uvedené v tabulce 2 poskytují zajímavé údaje nejen o četnosti, ale zejména o různorodosti provedených zásahů, což svědčí o vysoké odborné připravenosti všech příslušníků jednotlivých zsv CO. Většina uvedených akcí rovněž dokumentuje i nezanedbatelný přínos vojenských záchranářů k ochraně životního prostředí.

Činnost zsv CO při katastrofálních povodních v r. 1997

Záchranné útvary a zařízení v podřízenosti Hlavního úřadu civilní ochrany ČR zahájily vlastní činnost ve vztahu k záplavám dne 6. 7. 1997. Záchranné práce a humanitární pomoc postiženému a ohroženému obyvatelstvu byly poskytnuty prostředky všech pěti zsv CO.

V průběhu měsíců července a srpna denně provádělo záchranné práce a poskytovalo humanitární pomoc obyvatelstvu v ohrožených oblastech v průměru 500 osob a 200 ks techniky zsv CO. V období kdy povodně kulminovaly, dosahoval počet nasazených sil a prostředků až 1300 osob a 290 ks techniky. Útvary a zařízení podřízené HÚ CO ČR plnily úkoly na území 21 okresů a 85 obcí Jižní a Severní Moravy a Východočeského regionu. V souladu s Usnesením vlády ČR č. 470 ze dne 13. srpna 1997 bylo prodlouženo mimořádné nasazení vojáků v činné službě civilní ochrany ČR v souladu s branným zákonem do 15. listopadu 1997.

V období od 15. srpna do 15. listopadu 1997 zsv CO odstraňovaly následky povodní v okresech Jeseník, Přerov, Ostrava, Bruntál, Brno, Uherské Hradiště, Nový Jičín, Olomouc, Vsetín, Zlín a Šumperk. V těchto okresech bylo nasazeno denně v průměru 430 osob a 140 ks techniky záchranných útvarů civilní ochrany. Činnost záchranných jednotek civilní ochrany se soustřeďovala na provádění úprav terénu, čištění koryt řek, odstraňování náplavů, demoliční práce a asanační práce.

Útvary a zařízení podřízené HÚ CO ČR se podílely na záchraně osob ze zatopených oblastí, evakuaci osob z ohrožených lokalit, nouzovém zásobování pitnou vodou a potravinami, zpevňování hrází, uvolňování řečišť a jezů, odčerpávání vody ze zatopených objektů, úpravě a zprůjezdění komunikací a materiálním zabezpečení činnosti ostatních složek IZS. Prováděly sběr a likvidaci uhynulých zvířat (bylo sebráno přes 90 000 ks drůbeže a dalších zvířat a zvěře), desinfekci objektů a prostorů, demoliční práce a odstraňování nebezpečných závalů a trosků, odběr vzorků kontaminovaných materiálů a jejich chemickou analýzu a zabezpečovaly náhradní zdroje elektrické energie.

Použití zsv CO znamenalo okamžité nasazení komplexně připravených a vybavených sil a prostředků k záchranným pracím a odstranění následků povodní. Zsv CO prokázaly dobrou úroveň organizace a schopnost tvořivého přístupu k řízení potřebné činnosti. V řa-

**Působnost záchranných a výcvikových základů
civilní ochrany (zvz CO)**

zvz CO	region	okres
Kutná Hora	hlavní město Praha střední Čechy	Kutná Hora, Mladá Boleslav, Mělník, Kolín, Benešov, Nymburk, Praha - východ
	severní Čechy východní Čechy	Česká Lípa, Liberec, Jablonec nad Nisou Hradec Králové, Pardubice, Havlíčkův Brod, Chrudim, Jičín, Semily, Trutnov, Náchod, Rychnov nad Kněžnou
Bučovice	jižní Morava	Vyškov, Třebíč, Břeclav, Zlín, Žďár nad Sázavou, Znojmo, Brno-venkov, Brno město, Blansko, Prostějov, Kroměříž, Uherské Hradiště, Hodonín
Rakovník	střední Čechy	Kladno, Beroun, Praha-západ, Příbram, Rakovník
	severní Čechy	Děčín, Ústí nad Labem, Litoměřice, Teplice, Most, Chomutov, Louny
	západní Čechy	Sokolov, Cheb, Tachov, Plzeň-sever, Rokycany, Karlovy Vary, Plzeň-město
Jindřichův Hradec	jižní Čechy	Jindřichův Hradec, České Budějovice, Tábor, Písek, Strakonice, Prachovice, Český Krumlov, Pelhřimov
	západní Čechy jižní Morava	Plzeň-jih, Domažlice, Klatovy Jihlava
Olomouc	východní Čechy severní Morava	Ústí nad Orlicí, Svitavy město Ostrava, Olomouc, Karviná, Frýdek Místek, Šumperk, Bruntál, Jeseník, Opava, Přerov, Vsetín, Nový Jičín

dě případů došlo k předání zkušeností z řízení a metodiky organizace činnosti také civilním orgánům a organizacím (zejména v Troubkách). Zvz bylo celkem evakuováno 3500 osob a rozvezeno 150 t materiálu humanitární pomoci.

Objem využití speciální techniky, sklápěcích automobilů, buldozerů, vyprošťovacích

tanků a obojživelných transportérů byl třikrát vyšší, než roční plánovaný objem. Byla provedena kompletní demolice 157 budov, kde náklady činily pouze 30 - 40 % nákladů na demolice jež vykazovaly ostatní firmy. Útvary CO plnily úkoly dlouhodobě s plně samostatným logistickým zabezpečením, většinou téměř nezávisle na civilních organizacích.

Počet a druhy zásahů
(mimo povodně v r. 1997 a 1998)

Druh zásahu	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Celkem
Dodávka pitné vody			3	4	6	15	28
Demoliční práce	1		1	1		5	8
Likvidace kontamin. zeminy	5	1	1				7
Likvidace havárie letadla				1	1	3	5
Likvidace havárie produktovodu			1	2		1	4
Likvidace ledů				3	6		9
Likvidace moru prasat		1	1	3	1		6
Likvidace námrazy			1	6	8	3	18
Likvidace požárů	20	16	6	10	10	12	74
Likvidace ropné havárie					1	10	11
Likvidace sesuvů půdy					1	1	2
Likvidace železničních neštěstí	1	1	1				3
Likvidace živelních pohrom	3	3	4	9	1	4	24
Monitorování škodlivin	1	1	1			3	
Pátrání po pohřešované osobě	2	1	4	2	2	3	14
Pyrotechnické práce		1			1		2
Vyprošťování havar. techniky	11	7	10	21	27	26	102
Zabezpečení dod. el. proudu	1				5	1	7
Ostatní	2			1	2	7	12
Celkem	47	32	34	63	72	94	342
Nasazení osob	838	510	566	1164	854	1105	5037
Nasazení techniky (ks)	169	105	110	255	248	285	1172

Hlavní těžiště činnosti zsvz CO bylo v záchranné činnosti a v likvidaci následků záplav. Při těchto činnostech byly plně využity možnosti zsvz CO v souladu s jejich výcvikem a materiálně technickým vybavením k odstraňování následků živelních pohrom.

Za období od 6. 7. do 15. 11. 1997 bylo záchrannými útvary CO provedeno celkem

2 291 zásahů. Celkově technika všech součástí CO za uvedené období ujela 459 908 km, bylo odpracováno 6 622 motohodin a příslušníci zsvz CO odpracovali na postiženém území více než 823 000 hodin.

Účast zsvz CO na povodních v r. 1998

Při povodních v okrese Rychnov nad Kněžnou bylo provedeno všemi zsvz CO cel-

Tabulka 3

Přehled zásahů
(mimo zásahů při povodních v r. 1997 a 1998)

Rok	71. zvez CO Kutná Hora	72. zvez CO J. Hradec	73. zvez CO Rakovník	74. zvez CO Bučovice	75. zvez CO Olomouc	Celkem zásahů
1993	19	2	3	10	13	47
1994	10	3	2	11	6	32
1995	8	3	7	10	6	34
1996	9	8	19	11	16	63
1997	7	16	23	13	13	72
1998	16	9	33	15	21	94
Celkem	69	41	87	70	75	342

Tabulka 4

Srovnání nákladů civilních organizací a zvez CO

Druh zásahu	Náklady civil. org.	Náklady zvez CO	Procenta
Likvidace led. bariér na řece Svatce	98 560	58 377	59,23
Likvidace les. pož. u obce Pohodlí-Seč	157 000	28 000	17,83
Likvidace záplav v obci Zátor	102 200	25 250	24,70
Likvidace letecké havárie u Herálce	133 595	46 310	34,66
Likvidace hav. kamionu u Rousínova	8 080	2382	29,48
Celkem	499 435	160 319	32,10

kem 1 339 zásahů a odpracováno 198 058 hodin (nejvyšší počet denně nasazených osob byl 347). Celkem bylo zapojeno do činnosti 1280 osob, 104 kusů techniky, která najela celkem 181 142 km a odpracovala 3 207 motohodin.

Vybavení zvez CO

Pro zásahy tak rozmanitého charakteru, jak vyplývá z tabulky 2 a údajů o likvidaci následků povodní, jsou zvez CO vybaveny potřebnými prostředky (technikou a materi-

álem ženijním, chemickým, hasičským a dopravním), které jim umožňují úspěšně zvládat vzniklé krizové situace.

Ženijní techniku reprezentují buldozery, kolové nakladače, vyprošťovací tank, automobilní rypadla, pásové obojživelné transportéry, motorové a nafukovací čluny, automobilní jeřáb, úpravný vody, motorové kompresory, elektrocentrály a osvětlovací soupravy. Dále sem patří vyprošťovací zařízení NARIMEX, mobilní řezací souprava CALDO, motorové řetězové pily, rozbrušo-

vací pila PARTNER, vrtací a bourací kladi-vo PIONJAR, diamantová vrtací souprava CEDIMA, zvedací souprava HOLMATRO, hydraulické rozpínáky a nůžky, potápěčské soupravy těžké a lehké, čerpadla, lezecké soupravy, autogen, ochranné prostředky a ruční ženíšní nářadí.

Hasičská technika je zastoupena převoz-nými a automobilními stříkačkami různých typů (na podvozcích Tatra a Liaz), požárním tankem, dýchací technikou, detekčními přístroji a různým protipožárním materiálem.

Chemickou techniku představují pro-středky pro detekci chemických a radioak-tivních látek, technika a materiál k provádě-ní dekontaminace osob, techniky, terénu a dalších kontaminovaných povrchů, norné stěny a sorbenty, ochranné prostředky dý-chacích cest a povrchu těla a další chemický materiál.

U každé vzvz CO je deponována rovněž **materiální základna humanitární pomoci** (MZHP), která slouží k poskytování pomoci postiženému obyvatelstvu za mimořádných situací k zabezpečení základních životních potřeb (ubytování, příprava a výdej stravy, ošacení aj.) na dobu nezbytně nutnou. Každá MZHP má materiální vybavení k poskytnutí humanitární pomoci pro 300 osob.

Počet a nárůst zásahů při řešení a likvida-ci mimořádných situací u jednotlivých zá-chranných útvarů CO za sledované období je uveden v tabulce 3.

Z uvedeného přehledu zásahů v tabulce 3 je zřejmé, že všechny vzvz CO mimo Jindřichův Hradec vykazují za uvedené ob-dobí přibližně stejný počet zásahů. To může vyplývat ze skutečnosti, že jižní Čechy jsou méně industrializovány než ostatní oblasti státu.

Pro posouzení ekonomických přínosů zá-chranných útvarů CO pro naši společnost poslouží výše nákladů náhodně vybraných zásahů, které byly hodnoceny podle zavede-né metodiky Hlavního úřadu CO ČR. Údaje jsou uvedeny v tabulce 4. Náklady jsou po-čítány v cenách platných v r. 1996 (což je zhruba střed sledovaného období).

Z údajů uvedených v tabulce 4 je rov-něž zřejmé, že náklady v rozmezí 30 - 40 procent nákladů (jež si účtují civilní organi-zace) uváděné v přehledu o povodních jsou skutečně podložené a objektivní, nikoliv nadsazené. To potvrzuje i nezanedbatelný ekonomický přínos záchranných útvarů CO pro společnost.

Na závěr je možno konstatovat, že pro-gramově zaměřená činnost záchranných útvarů CO na pomoc obyvatelstvu, národní-mu hospodářství a ŽP při řešení a likvidaci následků mimořádných událostí především v době míru, je zásadním principem, který respektuje humanitární poslání Civilní ochrany, vyplývající z mezinárodních úmluv, jimiž je Česká republika vázána.

Opatření provedená při popsanych zása-zích tak minimalizují negativní dopady pří-slušných MU na obyvatelstvo, ekonomiku, majetek i životní prostředí. Že činnost těch-to útvarů a jednotek CO je opravdu účinná a nezastupitelná prokázaly zejména ničivé povodně, které v letech 1997 a 1998 postih-ly rozsáhlá území našeho státu, kdy jejich působení ve prospěch obyvatelstva postiže-ných oblastí bylo nejvyššími orgány státu i veřejností patřičně oceněno.

Literatura:

1. *Zákon ČNR č. 2/1969 Sb.*
2. *Zákon ČNR č. 21/1993 Sb.*
3. *Usnesení vlády České republiky č. 126/1993.*
4. *Zpravodaj CO, 26, 1994, č. 2, s. 22.*
5. *Zpravodaj CO, 29, 1997, č. 1, s. 24.*
6. *Podkladové materiály HÚ CO ČR k vy-hodnocení činnosti vzvz CO. Praha: HÚ CO ČR, 1998.*

Poznámka redakce: O současné reorga-nizaci CO ČR Vás budeme informovat v ně-kterém z příštích čísel.

STANDARDIZACE

v oblasti životního prostředí u ozbrojených sil

Plukovník doc. Ing. ALEŠ KOMÁR, CSc.

Na začátku 90. let začíná intenzivní nástup problematiky ochrany životního prostředí do vojenského sektoru. Vyspělé armády na celém světě si všímají reakce veřejnosti, reagující na ekologické škody a přistupují k pozitivním opatřením z ekologického hlediska. Vyhláší environmentální politiku v ozbrojených silách, vytvářejí vlastní ekologické orgány a směrnice, zajišťující ochranu životního prostředí.

V posledních pěti letech probíhaly projekty k zavedení environmentálních systémů řízení (EMS) do armády a v současné době je v tomto ohledu připravována příručka NATO/PFP k ISO 14 001. Vývoj si vyžaduje přejímání a respektování norem nejen obecně závazných, ale i přípravu speciálních vojenských standardů, které berou v úvahu vojenská specifika. [1]

Pozitivní globalizace

Je příznačné, že do konce osmdesátých let byly armádám vydávány standardy o životním prostředí, které zdůrazňovaly jeho negativní vliv na vojenskou techniku a výzbroj. Důraz na realistický výcvik byl stažen (a někdy dosud tomu tak je) do protikladu s povahou životního prostředí. Zkušenosti z neválečných operací a výcviku však ukázaly, že je nezbytné životní prostředí přinejmenším respektovat.

V současné době je zpracovávána dohoda o standardizaci ve věci společné politiky NATO a doktríny v ochraně životního prostředí během společných operací a výcviku (STANAG 7141). Důvodem je zvýšit operační efektivnost a zlepšit efektivitu při využití dostupných zdrojů. Není pochyb o tom, že výcvik se musí podřídit národnímu a mezinárodnímu právu. Stejně požadavky se objevily v důsledku misí IFOR a SFOR a očekává se, že vy-

vstanou i během mise KFOR.

Norma STANAG není připravována pro válečné situace. Dosavadní mezinárodní právo, formulované Smlouvou o zákazu vojenského a jiného nepřátelského použití prostředků měnících životní prostředí (Enmod Convention), podepsanou v Ženevě, je považováno za dostačující. [2]

Zdroje normy

Ochrana životního prostředí je v centru pozornosti řady armád. Největší zájem představují otázky environmentální bezpečnosti, sledované zejména velmocemi. Environmentální problematika je řešena již v několika výborech NATO zeměmi spolupracujícími v rámci PFP a také v OBSE. [3]

Základní východiska při zpracování normy lze spatřovat v těchto sférách:

1. S koncem studené války bylo zrušeno mnoho výjimek, udělených armádám, v obecně platných zákonech. Aplikace mezinárodního nebo národního práva nemůže být během akce odročena. Proto vojenské operace musí být plánovány v souladu s národním právem za zajištění rovnováhy mezi cílem mise a požadavky na ochranu životního prostředí. Selhání v tomto ohledu může ohrozit úspěch mise značnými škodami na životním prostředí a učinit velitele odpovědného za porušení zákonů životního prostředí.

2. Pilotní studie NATO, hlavně studie na téma Vyhledky armád v životním prostředí zahájená v roce 1990 a ukončená v roce 1995, doporučila ekologizaci resortu obrany. Výstupem studie, mimo jiné, byla Ekologická politika ozbrojených sil NATO, schválená Radou NATO. Vzhledem k rozdílným úpravám práva životního prostředí v různých státech byl přijat závěr, že vojska musí dodržovat nejen národní právo životního prostředí, ale i právo hostitelské země a jde-li o souběh rozdílného práva, upřednostňovat přísnější právní úpravu. Také smlouva o postavení ozbrojených sil (SOFA) ukládá respektovat zákony hostitele. [4]

3. Vydání příručky SHAPE na ochranu životního prostředí během operace JOINT FORGE, která v podstatě ukládá, aby opuštěná místa na konci mise byla v takových srovnatelných podmínkách s okolím (v naší terminologii uvedena do původního stavu), aby nevznikaly pohledávky. Později však byla opatření aktualizována k zajištění aktivní ochrany životního prostředí a tím chránily i velitele jednotek a vojáky před vymáhanými nároky za škody. Zavedení příručky je odůvodňováno úsporou peněz a času v důsledku nevymáhání škod, eliminací mediální kritiky a snadnějším příštím rozmístěním vojsk. [5]

4. Politikou zemí, zejména států EU, ve kterých je ochrana životního prostředí jejím úhelným kamenem. Ke zlepšení životního prostředí zavedly do praxe dobrovolné systémy environmentálního řízení a posuzování (EMAS, ISO 14 001). Tato legislativa je určena k předcházení škod a snižování zátěží na životním prostředí a je zaváděna i do státních organizací.

Požadavky na vzdělávání a ekologický výcvik

První požadavky byly stanoveny pilotní studií Výhledy armád v životním prostředí. Zvyšování odborné úrovně pozná-

ní vojenské ekologie vedlo k jejich aktualizaci. V rámci činnosti environmentální výcvikové skupiny Vojenského výboru byl zpracován nový návrh zásad. Ty projednává Rada NATO.

Obsahem zásad je harmonizace výcviku s požadavky na ochranu životního prostředí, jinak řečeno, zahrnutí ochrany životního prostředí do vojenského výcviku. Potřeba výcviku je stanovena podle třech cílových skupin, mezi které patří všichni vojáci, velitelé a ekologičtí specialisté. Podle vojenské organizace a funkcí **jsou stanoveny čtyři stupně požadovaných znalostí** práva životního prostředí a vojenských předpisů. [6]

Pravidla environmentálního plánování

Environmentální plánování je zahrnuto do běžných postupů přípravy cvičení nebo operací jiných než válka. Do celkového plánovacího procesu by měly být obdobně zařazeny vzdělávání, ekologický výcvik a zacházení s environmentálním rizikem.

Velitel by měl při environmentálním plánování identifikovat potenciální ekologicky škodlivé vlivy, způsobené vojenskými aktivitami. Jedná se o typická ovlivnění přírody, například přítomnosti ohrožených druhů, významných území, unikátní flóry a fauny atd. Podle aplikovatelnosti národního nebo mezinárodního práva životního prostředí stanovit operační limity nebo omezení, dané předpisy, dále nepředvídatelné možnosti havárií během vojenské aktivity a činnosti ke snížení rizika

Opatření ke zmírnění negativních environmentálních vlivů vychází z působení následujících aktivit na složky životního prostředí.

Environmentální vlivy z vojenských aktivit

Existuje několik schémat vlivů vojenské činnosti na životní prostředí.

Následující členění ne zcela respektuje složky životního prostředí, protože je provedeno z části na základě specifiky vojenských činností.

a) Znečištění vody vycházející jak z životních potřeb člověka, tak z mytí techniky, brodění, obojživelných operací, umístění vojsk a úniku nebezpečných látek.

b) Znečištění ovzduší z vozidel, letadel a lodí, ohňů, použití pyrotechniky a dýmovnic, klimatizace, hašení požárů, použití rozpouštědel, barev a úniky nebezpečných látek.

c) Nakládání s nebezpečným materiálem, které způsobuje poškození lidskému zdraví nebo životnímu prostředí, nesprávné jeho použití a zneškodnění.

d) Nakládání s nebezpečným odpadem, které způsobuje nebezpečí poškození lidského zdraví a životního prostředí tak, aby nedošlo ke znečištění půdy, vody a ovzduší a nebylo nutno je čistit či obnovovat.

e) Nakládání s pevnými odpady vzniklými během vojenských aktivit (stavební odpad, smetí, odpadky aj.) musí odpovídat běžnému hospodaření, tj. sběru, třídění, odvozu do logistického střediska, na skládku atd.

f) Nebezpečné látky, které se vyskytují v průběhu vojenských činností musí být předmětem nouzového plánování z důvodu jejich potenciálního úniku během mimořádných událostí (prevence a sanace).

g) Omezování hluku je nezbytné při všech příležitostech.

h) Ochrana přírodních a kulturních památek a biologické diversity musí být brána v úvahu během plánování a aktivit na cvičeních a operacích jiných než válka. Velitel si musí být vědom ochrany přírodních, historických a archeologických hodnot, ekosystémů, přírodních stanovišť a udržování životaschopných populací v přírodním prostředí.

i) Čištění a sanace jsou očekávány po skončení akce, aby stav odpovídal před zahájením. Jde zejména o odstranění pev-

ných, tekutých a nebezpečných odpadů, které pocházejí z vojenské činnosti.

j) Prevence znečištění a konzervace přírodních zdrojů za redukce použití nebezpečných látek je vyžadována trvale. Velitel se musí řídit čtyřmi principy: redukce (eliminace), recyklace, zpracování (nebezpečných odpadů na ostatní) a přenechání (odpadů osobám oprávněným k nakládání).

Kalkulace s environmentálním nebezpečím

Výcvik a cvičení vojsk za mírových podmínek musí probíhat v souladu s platnou environmentální legislativou. Jedinou výjimkou z tohoto požadavku je situace při ohrožení lidského života. Za účelem splnit environmentální požadavky, může prioritní stanovení limitů v daném úkolu vojskům předejít úspěšnému splnění některých cílů cvičení. To je událost, kdy se velitelé musí co nejlépe snažit dosáhnout cíle cvičení za plného dodržení zákonů na ochranu životního prostředí.

Obratné plánování může redukovat dopad těchto limitů. Proto každá fáze vojenské operace musí být důkladně plánována a provedena jako klíč k environmentálnímu bezpečnému řízení za vyloučení ekologického nebezpečí.

Před rozmístěním je důležitá znalost zákonů životního prostředí a předpisů. V průběhu rozmístění je to uvědomění si environmentálních problémů a plnění požadavků environmentálního plánování. Environmentální vědomí a monitoring mohou zkvalitnit vojenské poslání a dlouhodobé rozmístění. [7]

STANAG 7141

Na základě prohlášení politiky NATO, doktríny NATO k ochraně životního prostředí, materiálu k operačnímu a ekologickému výcviku byl připraven návrh normy STANAG na společnou politiku NATO a doktrínu na ochranu životního prostředí během spojených operací a vý-

cviku (NATO Standardisation Agreement on the Joint NATO Policy and Doctrine for Environmental Protection During Allied Operations and Training, STANAG 7141).

Hlavním východiskem k obsahu normy jsou předpoklady, že je nutno vnímat národní zájmy, vyhnout se ekologickým škodám, zahrnout ochranu do výcviku a odpovědnost za životní prostředí nese velitel. Zde je nutno zdůraznit, že tyto principy jsou v AČR platné již od roku 1992 (viz Zák1-1) a dále byly postupně rozpracovány do interních normativních aktů. V tomto roce byly Ministerstvem obrany vydány:

Metodické pokyny k zabezpečení ochrany životního prostředí při smluvních cvičeních na území České republiky. [8] Svým obsahem odpovídají všeobecnému trendu ekologizace metodou vstupu environmentálního řízení za nezbytné institucionalizace, tj. vytvoření nezbytných institutů (předpisů a orgánů) k jejich aplikaci. Metodické pokyny by bylo vhodné přiměřeně aplikovat i na aktivity výlučně prováděné pouze AČR.

Důležitou roli v plnění environmentálních požadavků však nadále sehrává komplexní zavedení systému environmentálního řízení (EMS), protože jde o uspořádaný celek, nezbytný k rozhodovacím procesům. Provozní směrnice musí pak vycházet z míry hodnocení rizika a zahrnovat havarijní plány. K dosažení cílů je vhodné již nyní vycházet z projektů environmentálních příruček, zpracovaných pro účely ekologizace vojenského sektoru. [9]

Lze očekávat, že v roce 2000 bude ve většině partnerských a kooperujících armád zavedeno nebo zaváděn environmentální systém řízení. Pilotní studie na toto téma skončila v loňském roce a schválení závěrečné zprávy včetně příručky k zavedení EMS do resortu obrany se očekává na jaře.

Pouze největší skeptici, pokud se týče ekologizace činnosti armády, budou nadále čekat na první vydání ekologického STANAGU, který je snad přesvědčivý, že jde i o armádní trend. Je na škodu, že to ale nebude tak brzy, protože schvalovací procedura není snadnou časovou záležitostí.

Literatura

[1.] KOMÁR, A: *Environmentální řízení vojenského resortu*. Zpravodaj MŽP ČR, VII, 1997, č. 11. s. 19-20.

[2.] *Vyhláška č. 77/1980 Sb., o Dohodě o zákazu vojenského nebo jakéhokoliv jiného nepřátelského použití prostředků měnících životní prostředí*.

[3.] OBSE: *Chairman's Summary of the Seventh Economic Forum of the OSCE*. Praha, 25.-28. května 1999. (EFDEL/92/99)

[4.] KOMÁR, A: *Politika životního prostředí a výcvik v NATO*. Vojenský profesionál č. 11/1995, s. 33-34.

[5.] NATO: *SHAPE Guidance on Environmental Protection for Operation Joint Forge*. Deputy Supreme Allied Commander Europe, SHAPE, Belgium 1998. (6233/JOC J4/98)

[6.] NTG/ASG: *Environmental Education and Training Requirements. Record of Proceedings, Annex O*. Environmental Training Working Group, Lecce 19-22 April 1999.

[7.] NATO Standardisation Agreement on Joint NATO Policy and Doctrine for Environmental Protection during Allied Operations and Training. STANAG 7141. Edition 1, Study Draft 1. MAS/NATO, Brussels, April 1998.

[8.] MO ČR: *Metodické pokyny k zabezpečení ochrany životního prostředí při smluvních cvičeních na území ČR*. MO, sekce personální a sociální politiky. Praha 1999. (Č.j. 347/3-1999-3-1874).

[9.] NAT/CCMS: *Environmental Guidelines for the Military Sector*. A Joint Sweden-United States Project. June 1996, 54 s.

OTÁZKY environmentální bezpečnosti v OBSE

Plukovník doc. Ing. ALEŠ KOMÁR, CSc.

Environmentální bezpečnost lze definovat jako zajištění bezpečnosti v oblasti životního prostředí. Nepříznivý stav životního prostředí stále naléhavěji vyžaduje rozhodné jednání nejen ve sférách životního prostředí vlastních, ale i v politicko vojenských. Neuvedomujeme si, že zhoršování životního prostředí a projevující se jeho vyčerpanost vede také ke zhoršování bezpečnostní situace, které se dotýká většiny zemí světa.

V roce 1995 bylo na plenárním zasedání výboru zabývajícím se novodobými problémy (NATO/CCMS) navrženo zahájit průzkumný projekt na téma ekologické bezpečnosti světa (Environment and Security in an International Context). Projekt skončil v loňském roce a jeho závěry byly předmětem zasedání 7. ekonomického fóra Organizace pro bezpečnost a spolupráci v Evropě (OBSE), které se konalo ve dnech 25. - 28. května 1999 v Praze.

Zasedání se zúčastnili představitelé států OBSE odpovědní za mezinárodní politiku ve sféře ekonomické a životního prostředí, představitelé soukromého sektoru a nevládních organizací. Autor článku se jednání zúčastnil jako zástupce střediska pro mezinárodní a evropský výzkum v Berlíně (Centre for International and European Research), které se velkou měrou podílelo na realizaci tohoto projektu CCMS.

Jednání fóra byla zaměřena na otázky životního prostředí (Security Aspects in the Field of the Environment), zejména na hlavní zdroje, tj. energii a vodu, na plnění Arhuské úmluvy v aspektech účasti veřejnosti a na otázky environmentální bezpečnosti. Tyto hlavní okruhy měly pak zastoupení v pracovních sekcích. Během jednání ovšem byly prezentovány různými účastníky různé problémy. K zajímavým z hlediska ekologie pak patřily např. nevhodnost modifikovaných genetických organismů či z hle-

diska vojensko-ekologického následky bombardování Jugoslávie na životní prostředí, infrastrukturu a ekonomiku regionu.

Z vystoupení zástupců vlád bylo během jednání citováno několik myšlenek. Jednou z nich je výzva k uvažování o přímém a nepřímém dopadu politických, vojenských a bezpečnostních rozhodnutí, které jsou podniknuty v zájmu míru a bezpečnosti, na kvalitu životního prostředí a lidského žití. Je totiž obtížné obnovit zničené ekosystémy a zdravé životní podmínky pro člověka.

Důležitou myšlenkou je také výzva k překonání falešného názoru, že blahobyt společnosti je v rozporu s ochranou životního prostředí. Bohužel tento názor podporuje i chybějící vize trvale udržitelného rozvoje postindustriální společnosti, kde vzdělanost, kulturnost a kvalita žití zabezpečují účinnou ochranu zdrojů a životního prostředí vhodnými způsoby spotřeby a výroby. Také angažovanost veřejnosti a transparentnost ve věcech životního prostředí musí být nezbytnou podmínkou demokracie.

7. ekonomické fórum dospělo k těmto podstatným závěrům:

Energie je dominantní geopolitický a ekonomický faktor. Bezpečné dodávky energie jsou podmínkou dlouhodobé stability a bezpečnosti. Existuje úzký vztah mezi energetickým rozvojem a environmentálními zájmy, které musí být brány v úvahu při

rozvoji energetických zdrojů. Jaderná energetika musí dosáhnout nejvyšší možné bezpečnostní standardy.

Nejdůležitější pro bezpečnost v prostoru působnosti OBSE je **dobrá management sladkovodních zdrojů**. Měly by být vypracovány dohody zabývající se všemi aspekty řízení vodních zdrojů, které by měly také být nástrojem prevence potenciálních konfliktů. Ochrana existujících zdrojů, tak jako spolupráce na přes hraničních tocích je nedostatečná.

K nápravě poměrů je **rozhodující úloha a účast veřejnosti**, a státy, které tak dosud neučinily, byly vyzvány k ratifikaci Arhuské úmluvy a k efektivní implementaci všech jejích opatření. Úmluva by měla být základem připravované Charty evropské bezpečnosti, protože odstranění problémů životního prostředí je důležité pro bezpečnost a prevenci konfliktů.

Sekece environmentální bezpečnosti se zabývala spojitostí mezi životním prostředím a bezpečností. Byly představeny závěry pilotní studie NATO/CCMS „Životní pro-

středí a bezpečnost v mezinárodním kontextu“, která rozebírá případy ekologických konfliktů a politickou odpověď na ně.

Velká část jednání se zabývala úvahami nad vývojem ekonomické dimenze OBSE, jeho rolí v trvalém míru a stabilitě a jak by mohly být posilněny. Několik zástupců zúčastněných států, mezinárodních organizací a nevládních organizací vyjádřilo starost nad ekologickým obtížemi a následky kosovského konfliktu.

Příští ekonomické forum se bude konat 11.-14. dubna 2000 opět v Praze. Bude se obírat tematikou ekonomických otázek v po konfliktní rehabilitaci, které jsou považovány i výzvami k řešení transformace organizace.

Literatura:

1. KOMÁR, A. *Environmentální bezpečnost - součást bezpečnosti státu*. Vojenské rozhledy. č. 2, 1999, s. 146-153.

2. LITZMANN, M. K., VEST, D. G. *Environment and Security in an International Context. Final Report*, No. 232. CCMS NATO, 1999. 174 s.

POTŘEBUJEME PŘEDPOVĚDNÍ ZPRAVODAJSTVÍ?

Čtenářům neujde, že autor, mjr. F. L. Davis, neposuzuje rozdíl v nárocích, které budou velitelé klást na zpravodajské důstojníky v útoku a v obraně: Za útočné operace budou chtít znát možnosti protivníka čelit útoku, za obranné operace bude důležitá znalost záměrů protivníka. Přitom je zřejmé, že mezi oběma druhy nároků neexistuje ostré rozhraní. Autor správně tvrdí, že předvídání je nesnadné, ne-li nemožné. Avšak hlavním úkolem zpravodajství je „odhalení“ záměrů, což je ekvivalentem sto-procentní pravděpodobnosti.

Mnozí francouzští generálové (na začátku druhé světové války, pozn. překl.) předpovídali: „Německo zaútočí přes Belgii, jako zaútočilo za první světové války“. Všichni víme, co se stalo, když německé tanky překonaly Ardenny.

Předpovídání budoucnosti je nesnadné, někteří mohou tvrdit, že nemožné. Zpravodajská doktrína pozemního vojska

Spojených států nyní zahrnuje směr („školu“) myšlení, který požaduje nejen hodnocení nepřátelských možností, nýbrž také odhad „nejpravděpodobnějšího“ způsobu činnosti nepřítele.

Zpravodajský důstojník nám má říci, co může nepřítel dělat, co bude dělat. Zpravodajský důstojník může a musí předvídat budoucnost.

Podle doktrinálních definic jsou požadavky na předpovědní přesnost tak tvrdé, že vyhlídky na úspěch jsou prakticky nulové. Nemůžeme předvídat budoucnost, avšak můžeme usuzovat. A také usuzujeme pokaždé, když informujeme o nejpravděpodobnějším způsobu činnosti nepřítele.

Účelem článku je dokázat, že nemůžeme předpovídat budoucnost lépe než může Wall Street přesně předvídat poptávku po sojových oříšcích. „Předpovědní“ v našem kontextu znamená anticipující, na budoucnost orientovaný a protiaktivní - ačkoli často znamená definitivní popis toho, co bude. Rozdíl je nepatrný, avšak velmi důležitý. Jedna definice podporuje iniciativu, zatímco jiná vyvolává reakci.

Článek stručně popisuje tři zpravodajské směry myšlení, dokazuje, že překračujeme přehradu „možnosti - záměry“, a potom vysvětluje, proč naše současné stanovisko přináší významná rizika prakticky bez žádných potenciálních výhod. Závěr je jednoduchý: musíme upustit od úvah o „nejpravděpodobnějším“ způsobu činnosti nepřítele během našich obezřelých rozhodovacích procesů

Tři zpravodajské školy myšlení

Velitelé a zpravodajští důstojníci mají tendenci zvolit jeden ze tří zpravodajských směrů myšlení týkajících se analýzy. Jsou to (viz tab. 1 s obr. 1):

- popisný přístup,
- přístup týkající se možností,
- přístup založený na záměrech.

Popisný směr konstatuje, že zpravodajský důstojník musí popsat bojiště faktickými pojmy - počasí, terén a nepřátelská bojová sestava - a ponechat na veliteli, aby sestavil svoje vlastní hodnocení. Tento směr tvrdí, že pouze velitel může správně hodnotit bojiště jako celek a že zpravodajství je pouze jedním z mnoha zdrojů faktické informace. Kritikové tohoto systému tvrdí, že tento duševní postoj mění zpravodajského důstojníka v pouhého historika: možná mají pravdu.

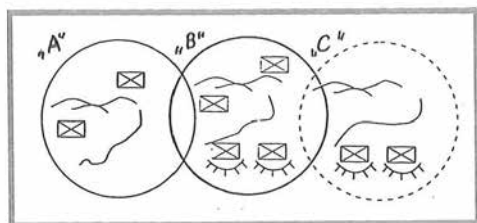
Směr týkající se možností požaduje, aby zpravodajští důstojníci rozšířili svou analýzu na nepřátelské možnosti ve vztahu k „našemu“ úkolu. Tito zpravodajští důstojníci, podobně jako stoupenci popisného směru, studují proměnné počasí, terén a nepřátelské bojové sestavy. Svou analýzu rozšiřují tak, aby odpověděla na otázku týkající se specifických možností: „*Co by mohl nepřítel dělat, aby nám zabránil splnit náš úkol?*“

Směr založený na záměrech naznačuje, že zpravodajští důstojníci mají dělat ještě více. Hodnotit nejen nepřátelské možnosti ve vztahu k „našemu úkolu“, ale také **nepřátelské záměry**. Zpravodajští důstojníci zastávající tento směr myšlení, se snaží odpovědět na nesnadné otázky „kde, kdy a jakou silou“, často vyjadřující prioritní zpravodajské požadavky. Mají vyjádřit nikoli pouze nepřátelské způsoby činnosti, nýbrž „nejpravděpodobnější“ nebo „nejpředpokládanější“ nepřátelské způsoby činnosti. **Zpravodajští důstojníci této kategorie „předpovídají“.**

Tyto tři směry zřídka existují izolovaně a v důsledku jejich komplementární povahy se některé z nich vzájemně překrývají. Zpravodajští důstojníci, jimž nejvíce vyhovuje popisný směr, se mohou někdy odvážit analýzy možností v podstatě podle přístupu „popisného - týkajícího se možností“. Zpravodajští důstojníci, kteří jsou přednostně stoupenci přístupu týkajícího se možností, někdy sestavují závěry podobné směru založenému na záměrech podle metodologie „možnosti-záměry“. Současná zpravodajská doktrína pozemního vojska zastává směr „možnosti-záměry“ se zvláštním důrazem na záměry.

Překračování přehrad

Každý velitel, který stojí před volbou mezi tím, co nepřítel „může dělat“ a tím, co „bude dělat“, si zvolí to druhé. To, co „může dělat“ (možnosti), říká veliteli, jaké má nepřítel možnosti, z nichž každá přináší různé stupně rizika. To, co „bude dělat“ (záměry), oznamuje veliteli jediný způsob



Obr. 1. Tři zpravodajské způsoby myšlení

Tabulka 1

Tři zpravodajské směry myšlení		
Popisný „A”	Možnosti „B”	Záměry „C”
Počasí	Počasí	Počasí
Terén	Terén	Terén
Nepřítel	Nepřítel	Nepřítel
	Možnosti	Možnosti
		Záměry

činnosti, jemuž musí čelit, což mu umožňuje rozumně soustředit svoje síly a vyloučit nebo zmírnit riziko. To vysvětluje současná doktrinální ustanovení. Analýzu možností provádíme, protože patří do oblasti možného. Zdůrazňujeme záměry, protože naši „zákazníci“ žádají více. Překračujeme přehradu: jednou nohou stojíme v oblasti možného, druhou v oblasti nepravděpodobného.

Doktrína pozemního vojska Spojených států je založena na možnostech, avšak orientována na záměry. **Předpovědní zpravodajství musí veliteli říci**, co nepřítel dělá, může dělat (možnosti) a jaký je jeho nejpravděpodobnější způsob činnosti (záměry). Zpravodajským důstojníkům se ukládá rozpoznávat a odhalovat ohrožující způsoby činnosti v pořadí jejich pravděpodobnosti. Zpravodajský důstojník musí posoudit všechny možné způsoby činnosti nepřítele a jako další krok uvést nejpravděpodobnější způsoby činnosti, tj. hodnocení pravděpodobnosti, neboli lépe předpovědi.

Analytik může být přesvědčen o účinnosti předpovědi pouze tehdy, když existuje řada překrývajících se podmínek:

- **Analytik musí rozpoznat** všechny charakteristiky podmínek bojiště, které mohou ovlivnit operaci. Byly zjištěny 73 proměnné ovlivňující výsledek každého boje, z nichž deset je nepostižitelných (např. zpravodajství, velení, morálka). Splnění tohoto prvního požadavku pro přesné předpovědi znamená, že analytik musí pochopit přinejmenším většinu proměnných, shromáždit veškeré potřebné informace a uvést je do vzájemného vyváženého vztahu.

- **Zpravodajský důstojník musí rozpoznat** příležitosti a omezení, které prostředí poskytuje vlastním i nepřátelským velitelům. Jinak řečeno, analytik musí podrobně znát bojové systémy protivníka, jejich relativní bojovou mohutnost a vlivy počasí a terénu na účinnost systému. Přesnost předpovědi vyžaduje, aby analytik byl zkušeným znalcem zbraní a zabezpečovacích systémů nepřátelských i vlastních.

- **Zpravodajský důstojník musí zevrubně posoudit**, čeho je ohrožení schopno a jaké činnosti by dal přednost v podobných situacích. Tento požadavek je nejnáročnějším ze všech, protože vyžaduje, aby zpravodajský důstojník „byl“ nepřátelským velícím generálem, shrnul veškeré generálovy odlišné celoživotní zkušenosti do souborného mentálního modelu a uvažoval, cítil a rozhodoval jako on. V té míře, v jaké zpravodajský důstojník pochopí myšlení nepřátelského velitele, bude správně anticipovat nebo předvídat jeho rozhodnutí.

I když naše systémy pro získávání zpravodajských údajů a analytické systémy jsou nejdokonalejší v historii, stále se nám nedostává schopnosti pro splnění těchto tří požadavků na přesnost předpovědi. Naše přístroje nám neposkytují celkový pohled na morální a fyzikální oblasti války. Podávají nám některé „momentky“ nepřítele v různých stádiích jeho rozvíjení a přemísťování. Naše přístroje napodobují účinky přerušovaného světla v tančírně a ponechávají analytikovi, aby posoudil, zda

nedokonalé, často rozporné obrazy nepřítele znázorňují útok, obranu, posilování, nebo ústup - kde, kdy a v jaké síle.

Proměnné definující jak budou dva protivníci jednat a reagovat v boji na smrt, jsou podle mého názoru příliš rozmanité pro lidské chápání. Přesnost předvídání vyžaduje dokonalé zpravodajství. My jsme chytří a naše zpravodajské přístroje jsou nejlepší na světě, avšak až dosud jsme nedosáhli dokonalosti.

Rizika předpovědního zpravodajství

Při pravděpodobnosti, že nebudou naše předpovědní odhady přesné, jaká rizika podstupujeme, když i nadále překračujeme přehradu možnosti-záměry? Podle mého názoru existují rizika dvě. Při našich vyhlídkách na předpovědní „nepřesnosti“, kde je zvýšení hodnoty v tom, že od našich zpravodajských důstojníků požadujeme nejpravděpodobnější nebo nejvěrohodnější způsoby činnosti? Není žádné. Je ironií, že rizika, která má předpovědní zpravodajství zmírnit, se při jeho používání ve skutečnosti zvětšují!

Předně, v té míře, v jaké velitelé přijmou předpovědi svých zpravodajských důstojníků jako rozumně přesné („zpravodajský důstojník říká, že nepřítel bude postupovat na směru A, a proto je naše hlavní úsilí zde“), velení přijímá riziko spojené s úkolem. Infiltrací nebo vševojskovým manévrem může nepřítel útočit ze severu, jihu, východu západu a čelně, prakticky podle jakéhokoliv zámyslu a, jestliže zpravodajský důstojník nemůže číst myšlení nepřítele, uděláme nejlépe, když se připravíme pro každý z nich. Posuzování hlavního úsilí musí vycházet z našeho hodnocení terénu, našich možností, možností nepřítele a našeho úkolu. Musíme posuzovat naše hlavní úsilí na základě skutečností, nikoli na základě toho, co by mohl nepřítel dělat.

Za druhé, budeme-li řídit vlastní akce podle předpokládaných nepřátelských akcí, riskujeme přenechání taktické iniciativy nepříteli. Aktivita a iniciativa vyžadují, abychom rychle pronikli do rozhodovacího cyklu nepřítele; nepřítel bude reagovat na nás. My uchopíme iniciativu a udržíme ji.

Řízení vlastních akcí podle předpokládaných akcí nepřítele je v rozporu s nejzákladnějšími zásadami vedení boje.

Takže, kde je zvýšení hodnoty v požadavku znát nejpravděpodobnější způsoby činnosti nepřítele? Napomohou nám při posuzování hlavního úsilí? Nikoliv bez značného rizika. Zvýší naše schopnosti při uplatňování doktríny? Nikoliv.

Ve skutečnosti, nejvěrohodnější způsoby činnosti nejsou pravděpodobnější než jakýkoliv jiný způsob činnosti přístupný pro myslícího protivníka. Nejpravděpodobnější způsoby činnosti jsou prostě způsoby činnosti a musejí být posuzovány stejně jako každý jiný nepřátelský způsob činnosti schopný zabránit nám splnit „náš“ úkol.

Jediným zvýšením hodnoty při respektování tohoto produktu předpovědního zpravodajství je iluze jistoty, která zanikne v okamžiku vyrazení z vychodiště.

Závěr

Naším problémem není „co bude nepřítel dělat?“, nýbrž „co může nepřítel dělat, aby nám zabránil zabít jeho vojáky, ničit jeho výzbroj nebo se zmocnit důležitých částí terénu?“ Rozdíl je malý, avšak důležitý.

Tento rozdíl vyplývá ze dvou směrů myšlení: Jeden hledá záměry, zatímco druhý hledá možnosti.

Tvrdím, že musíme stát pevně v oblasti možností a zkoumání záměrů nepřítele ponechat těm, kteří disponují holistickými přístroji pro získávání zpráv, dovednostmi synchronizovat integrované bojiště a vzácnou schopností vidět svět očima jiného. Předpovědní zpravodajství zvyšuje riziko a odpoutává nás od aplikace doktríny. Neexistuje žádné zvýšení hodnoty v tom, že budeme i nadále překračovat přehradu možnosti-záměry.

Velitelé potřebují znát. Požadujte, aby zpravodajští důstojníci vypracovávali nejpravděpodobnější způsoby činnosti nepřítele a získáte jejich nejlepší odhady. Považujte tyto odhady za základ plánů a přiblížíte svoje velení k riziku.

**Zpravodajské orgány nemohou před-
vídat budoucnost. Avšak mohou odhado-
vat nejpravděpodobnější způsob činnos-
ti nepřítele. Měli bychom vyloučit
nejvěrohodnější nebo nejpravděpodobnější**

hodnocení z našeho svobodného rozhodo-
vacího procesu.

*Článek byl uveřejněn v časopisu Military
Intelligence.*

- JN -

ZUZANA MÍSTO DANY

Samohybná kanónová houfnice „Zuzana“ je jedním ze dvou samohybných děl ráže 155 mm na světě, které jsou umístěny na kolovém podvozku. Oficiální prezentace této zbraně pro armády jiných států a představitel diplomatického sboru se uskutečnila v polovině loňského roku.

**První exempláře 155mm ShKH „Zu-
zana“, vyrobené slovenskými konstruktéry
v ZTS Dubnica nad Váhom a PZH Kerametal
byly začleněny do výzbroje 5. dělostřelecké
brigády v Jelšavě.**

„Zuzana“ je vývojovou verzí 152 ShH
vz.77 „Dana“. Vedle jihoafrického G-6 je jed-
ním ze dvou děl tohoto typu na světě ve kte-
rém je použitý kolový podvozek. Uspořádání
konstrukce děla je jednoduché. Vpředu se na-
chází řídicí část, uvnitř bojová část a vzadu
skříň motoru. Věž je pokryta pancéřovanými
deskami. Kolový podvozek patří vozidlu Tatra
815 VP 31 (8x8 1R s motorem vzadu).
U ShKH je použita hlaveň o délce 45 kalibrů,
která je zakončena dvoukomorovou ústovou
brzdou. Pohyb hlavně ve vodorovné a svislé
rovině se uskutečňuje pomocí elektrohydrau-
lických pohonů - anebo při poruše ručně.

**Řídicí část umožňuje ochranu před střela-
mi z ručních zbraní a také střepinami z dělo-
střeleckých granátů. Okna v řídicí části jsou
chráněny pohyblivými kovovými deskami,
které jsou v okamžiku střelby zataženy.**

**Zuzana je kromě jiného vybavena hyd-
raulickým nabíjecím systémem, počítačovým
systémem řízení palby, naváděcím systémem,
systémem ochrany před zbraněmi hromadné-
ho ničení a stabilizačním zařízením. Kanón je
přizpůsoben ke střelbě munice standardně
používané v NATO ráže 155mm na minimál-
ní vzdálenost 5 900 m a maximální dosah 39
000 m. V bojové sestavě je ShKH „Zuzana“
navíc na dvou bočních podporách, které zvy-
šují její stabilitu při vedení palby.**

**Doplňková výzbroj je složena z 12,7 mm
protiletadlového kulometu NSVT, čtyř proti-
tankových střel RPG-75, deseti ručních graná-
tů a odpalovacího zařízení (2x3) dýmových
granátů, které se nacházejí oboustranně od vě-
že. V podvozku je umístěno 40 dělostřelec-
kých nábojů, 300 nábojů do NSVT a 1200 ná-
bojů do osobních zbraní obsluhy.**

**Slovenské firmy rovněž představily pro-
totyp Zuzany na pásovém podvozku tanku
T-72 M1, kde je použita stejná věž jako u ko-
lové verze. Podle názorů pracovníků minister-
stva obrany ShKH „Zuzana“ má jednu zá-
kladní nevýhodu: Je to polozakrytý kanón.
Znamená to, že hlavní výzbroj se nachází na
povrchu a je tak vystavena nepřátelské palbě,
popřípadě napalmu.**

V této situaci může být problémem její vy-
užití v taktické činnosti na stupni brigády
v bezprostředním střetu s nepřítelem. Naopak
velmi prospěšné by bylo její použití v dělo-
střeleckých jednotkách na stupni divize a sbor.

**Za úvahu by stálo využití zkušeností slo-
venských konstruktérů „Zuzany“ při moderni-
zaci 111 polských ShH „Dana“. Základním
prvkem by byla změna současné ráže děla ze
152 mm na 155 mm. Tímto způsobem v sou-
činnosti s plánovaným nákupem moderních
ShH „Chrobry“ bychom měli lacinějších - na-
místo 70 zhruba 200 dělostřeleckých systémů
odpovídajících standardům NATO.**

Polska Zbrojna č.34, s.3, srpen 1999.

Přeložil plukovník Petr Majer

REFORMA rakouských ozbrojených sil

Bundesheer: Menší, účinnější a lépe vyzbrojený pro akce v zahraničí

Major Ing. OSKAR KRAVÁČEK

1. část

REALIZACE PROGRAMU VÝZBROJOVÁNÍ

Hlavní záměry akvizičního programu

Od konce 80. let má vojenský rozpočet klesající hodnotu, což se negativně promítá zejména do investiční oblasti. V minulých letech proto docházelo ke změnám akvizičních priorit, časovým posunům již schválených projektů a redukcím počtů nakupované techniky. **Vychází se z toho, že pouze část a nikoliv celá armáda může mít výzbroj na moderní úrovni.**

Rozpočet na obranu pro rok 1999 činí 21,529 mld. ATS (asi 1,8 mld. USD), což je pouze 0,83 HDP a 2,9 státního rozpočtu. I když jsou rozpočtové výdaje asi o 122 mil. ATS vyšší než v roce 1998, patří k nejnižším v Evropě. Tato skutečnost nutí postupovat velení BH v investiční oblasti velmi pragmaticky. Dokladem toho je, že jsou realizovány především **finančně výhodné nákupy** částečně opotřeбенé techniky (tanky, stíhače tanků, v minulosti i letecká technika) ze zahraničí a nové techniky s upřednostňováním domácích výrobců.

Je známou skutečností, že Rakousko disponuje zbrojním průmyslem se značnými vývojovými a výrobními možnostmi. S výjimkou letecké a raketové techniky je prakticky soběstačné ve výrobě zbraní a vojenské techniky. Na zbrojní výrobě se podílí několik stovek firem, které vyrábějí především obrněnou, dělostřeleckou a přepravní techniku, pěchotní zbraně, elektronické a optické prostředky, různé druhy munice a výbušnin.

Charakteristická je závislost na exportu, pro který je určena značná část produkce. Přes různá omezení se výzbroj a vojenská technika vyváží zejména do rozvojových zemí.

Největším podnikem zbrojního průmyslu je koncern Steyr Daimler Puch AG, který se orientuje na vývoj a výrobu terénních vozidel, lehkých tanků, kolových a pásových obrněných vozidel.

Přestože v polovině 90. let byla v rakouských odborných kruzích široce diskutována především problematika akvizice nových bojových letounů a vrtulníků, dostala v roce 1996, zejména z finančních důvodů, přednost komplexní modernizace bojové techniky pozemního vojska, která je označována „Mech-Pakets“. Na nákupy v rámci tohoto programu se v období do roku 2007 požaduje 6 až 7 mld. ATS. Část nákladů má být hrazena z prostředků získaných **odprodejem nemovitého majetku armády.**

Realizací tohoto programu se v první fázi podařilo dosáhnout požadované úrovně modernizace mechanizovaných jednotek BH včetně značného zvýšení kvality protitankové obrany, kde je nyní BH vyzbrojen jako nikdy předtím (Leopard 2, HOT a BILL). Teprve po přezbrojení pozemního vojska dostane prioritu nákup bojových letounů a vrtulníků.

Mezi hlavní priority programu vyzbrojování v roce 1999 patří tanky, včetně jejich vybavení přístroji pro noční vidění, kolové obrněné transportéry, radiolokační technika, ženijní technika (zejména mosty), nákladní automobily, samohybné obrněné houfnice

M 109 a spojovací prostředky. Realizované výzbrojní projekty mají přinést, kromě podstatného zvýšení kvality výzbroje, také snížení provozních nákladů a částečnou redukci personálu. Dosažení pozitivních důsledků se očekává především v oblasti průzkumu, pohyblivosti, ochrany jednotek a palebné síly.

Program vyzbrojování pozemního vojska

Již v polovině 90.let bylo rozhodnuto o nákupu 114 ks částečně opotřebovaných tanků **LEOPARD 2A4**. K rozhodnutí přispěl úspěch tohoto tanku při výběrovém řízení ve Švédsku v roce 1994 (tank **LEOPARD 2A4** splnil 91 % stanovených požadavků, zatímco jeho konkurenti americký **M-1A** 86 % a francouzský **LECLERC** pouze 63 %) i poměrně výhodná cena 1,55 mil USD za 1 ks (bez munice a náhradních dílů). Jedná se o tanky z výzbroje nizozemské armády, vyrobené v období 1982-1986, jejichž životnost je odhadována na minimálně 30 let. Těmito tanky, jejichž dodávky měly probíhat do konce roku 1998, budou přezbrojeny 3 tankové prapory. Vyřazené tanky **M60 A3** (celkem zavedeno 170 ks) budou buď prodány nebo zničeny.

Nedostatečná úroveň kvality protitankové obrany vedla v minulých letech nejprve k **zavedení PTRS BILL** (rak. ozn. **PAL 2000**, podle způsobu použití a max. dostřelu, celkem 226 ks) švédské firmy **Bofors** a poté k nákupu 90 ks pásových **stíhačů tanků JAGUAR 1** ze zásob **Bundeswehru**, a to za velmi výhodnou cenu (pouze 25 000 DM za kus). Celková hmotnost stíhače tanků je 25 t, max. rychlost 70 km.h⁻¹, osádka tvoří 4 vojáci, jízdní dosah na silnici 400 km, výzbroj tvoří **PTRS HOT 2** a dva kulomety ráže 7,62 mm. **JAGUAR 1** je vybaven odpalovacím zařízením **K-3S**, z něhož lze odpalovat **PTRS** typu **HOT 2** (rak. ozn. **PAL 4000**). V plánu byl rovněž nákup **PTRS HOT 3** s tandemovou bojovou hlavicí.

Stíhači tanků JAGUAR 1 bude pře-

zbrojen především protitankový prapor. Dojde tak k náhradě 72 nejstarších lehkých tanků-samohybných **PT kanónů SK-105 „Krassier“** (v roce 1998 bylo ve výzbroji asi 240 ks), přičemž dalších 18 ks bude uloženo (zejména s ohledem na náhradní díly). S částí lehkých tanků „**Krassier**“ se však počítá i v budoucnu, neboť celkem 120 jich má být v rámci **GO** modernizováno na úroveň **A2** s cílem ponechat je ve výzbroji minimálně do roku 2010. Modernizaci provádí izraelská firma **Elbit**. Požaduje se zejména zvýšení pravděpodobnosti zásahu první ranou, snížení doby ke zničení cíle a možnost vedení palby v noci, čímž se mají rozšířit možnosti použití a zvýšit schopnost přežít na bojišti.

Nákup kolových OT PANDUR 6x6 (68 ks) pro jednotky **VOREIN** (5. mop/**Strass** a **pzpr/Mistelbach**) byl prvním krokem ke zlepšení pohyblivosti a ochrany osádek při nasazeních v rámci mírových sil v zahraničí (celková hodnota kontraktu činila asi 530 mil. **ATS**).

V plánu je nákup série dalších asi 130 ks **OT PANDUR** (celková potřeba je 269 ks, z toho 45 ks v průzkumné verzi). Tato vozidla se mají odlišovat od **OT** v provedení „**peacekeeping**“ (vyzbrojeny kulomety ráže 7,62 mm a 12,7 mm) především větší palebnou silou (pravděpodobně kanón ráže 20 mm pro standardní verzi a pro průzkumnou verzi kanón ráže 30 mm), přičemž mají zajistit lepší plnění bojových úkolů, zejména u motorizovaných jednotek, při průzkumu a velení.

PANDUR (boj. hmotnost 12,5 t) může přepravovat 8 vojáků a dvoučlennou osádku. Při výběrovém řízení byla upřednostněna známá rakouská firma **Steyr Daimler Puch AG** (kromě jiného z důvodu asi o čtvrtinu nižší ceny za kus než u tehdy srovnávaných zahraničních vozidel). O **PANDUR** je zájem i v zahraničí (Kuvajt, Belgie, zkoušky v Polsku).

V plánu je nákup pásového BVP HULAN (předběžně 112 ks), které bylo pod

označením ASCOD vyvíjeno v rámci rakousko-španělského programu. Vozidlo je již sériově vyráběno pro španělskou armádu pod názvem „PIZZARO“. Standardní verze (boj. hmotnost 25,5 t) je vybavena automatickým kanónem ráže 30 mm a spřaženým kulometem ráže 7,62 mm v dvoustupňové otočné věži. Vozidlo, které může přepravovat 8 vojáků a tříčlennou osádku, by mělo nahradit část z 443 ks pásových OT SAURER 4K4E/F. Výrobce má být firma Steyr.

Samohybné houfnice M-109A2/A3 jsou modernizovány na standard A5 (celkem je plánováno 162 ks pro 9 děl. oddílů). Tažené dělostřelecké prostředky jsou postupně vyřazovány z výzbroje. Realizací programu M-109 byla značně zvýšena palebná síla dělostřelectva (údajně 4x až 5x), došlo ke zlepšení ochrany osádky a bylo dosaženo konfigurační rovnosti, která je dostatečně perspektivní, a to jak z hlediska prostředků dělostřeleckého průzkumu, systému řízení palby a munice, tak i evakuačních, přepravních a zásobovacích systémů.

Souběžně s nákupem nové výzbroje jsou zaváděny simulátory. Zlepšením výcvikové infrastruktury má být dosaženo zvýšení kvality výcviku osádek a nezanebatelných finančních úspor. **Projekt protistřepinové ochrany** přispěl ke zvýšení ochrany osádek vozidel (vnější balistická ochrana a vnitřní protistřepinové obložení) i jednotlivce (ochranné vesty a přílby), zejména v souvislosti s účastí v operacích na podporu míru v zahraničí a přípravou vybraných jednotek pro tyto akce (jednotky VOREIN).

V oblasti systémů velení a spojení je po zavedení systému IFMIN k dispozici moderní vojenská spojovací infrastruktura, která pokrývá území celého státu. K zabezpečení interoperability při mezinárodních akcích je realizován podpůrný systém velení „HEROS“. S ohledem na značné nedostatky ve výkonnosti a kompatibilitě, které se v minulosti projevovaly

v oblasti taktických spojovacích prostředků, dochází k náhradě zastaralých vkv rádiových stanic a modernizaci dalších spojovacích prostředků, nezbytných pro pružné vedení bojové činnosti. V centru pozornosti jsou rovněž prostředky elektronického průzkumu a rušení.

Část standardních nákladních automobilů **Steyr typu 680 M a M3** prochází v rámci systému údržby generální opravou, zbytek je vyřazován z výzbroje. **Předpokládá se nákup** asi 1000 ks středních NA. V roce 1998 byl zavaden **těžký přepravní systém 30 t**, který se skládá z tahače AF 33.403 DFAS a podvalníku EMPL TL/S30L. Je určen v první řadě k přepavě bojových pásových vozidel (M-109, JAGUAR 1, ULAN), dále ženijních strojů a jiné techniky, jejíž hmotnost nepřesahuje 28,3 t.

Jeden z hlavních úkolů ženijních jednotek, zabezpečení pohybu, má být komplexněji plněn **po nákupu nových mostů a přívozových soulodí**. Probíhá projekt nákupu hlídkových člunů ke střežení Dunaje.

Program vyzbrojování vojenského letectva a PVO

Rozhodnutí o výběru nového typu bojového letounu je zejména z finančních důvodů neustále odkládáno. Obdobně jako v případě ČR, Polska a Maďarska je ve hře několik známých firem s letouny F-16, F/A-18, MIRAGE 2000, navíc EURO-FIGHTER, ale především švédský Saab s JAS-39 GRIPPEN. I když je v Rakousku odkládání rozhodnutí o akvizici nových letounů již tradicí, nedojde k němu zřejmě dříve než v roce 2000.

Stávající bojový letoun Saab J-35D/DRAKEN byl nakoupen jako částečně opotřeбенý již v roce 1988 a podle plánu by měl být vyřazen z provozu kolem roku 2003. Od rozhodnutí o zavedení nového letounu trvá podle odborníků ještě dalších 5 let než je tento připraven k provozu u jednotek. V předběžných plánech se

uváděla potřeba asi 30 letounů v hodnotě 10 až 15 miliard ATS (částečně opotřebované letouny by vyšly údajně na polovinu). Vzhledem k rostoucímu časovému tlaku se v poslední době hovoří o překlenutí období do nákupu moderního bojového letounu formou pronájmu starších švédských letounů Saab J-37 VIGGEN. Orientace na švédské letouny vyplývá, kromě jiného, z velmi dobrých zkušeností s dosavadním bezproblémovým provozem letounů J 35D.

Stíhací letouny Saab 105 jsou zastaralé (nakoupeny již v roce 1967), a i když byly po letech opět integrovány do systému PVO, nikdy vlastně pro tento účel vhodné nebyly, a to nejenom s ohledem na malou rychlost. V roce 1998 byl na těchto letounech zahájen takticky náročnější výcvik ve vedení manévrového vzdušného boje. Vzhledem k tomu, že koncem měsíce září 1998 proběhly ve VVP Allentsteig poslední střelby neřízenými raketami M 55 (7,5 cm), mají být v roce 1999 letouny Saab 105 používány k plnění úkolů PVO již bez této výzbroje. Tím se také mění hlavní určení tohoto letounu na cvičný a neozbrojený identifikační letoun.

Neřízená raketa M 55 byla vedle automatického kanónu ráže 30 mm jedinou zbraní letounu Saab 105. Kromě toho je ve skladech několik stovek kusů cvičné rakety M 60 (6,3 cm). Jedná se o cvičné rakety neřízených střel M 56 (13,5 cm), které ovšem nikdy nebyly nakoupeny. Cvičná raketa 6,3 cm disponuje pouze hnací jednotkou bez bojové hlavičky.

Vzhledem k tomu, že se blíží konec provozuschopnosti některých víceúčelových vrtulníků (AB-204B, který již jednou prošel zásadní revitalizací, a AB-206A), lze v dalším období očekávat akviziční aktivity i v této oblasti. Došlo k realizaci rozsáhlé **úpravy části vrtulníků** k vedení vzdušného průzkumu příhraniční oblasti, zejména v nočních podmínkách. **Celá tato tzv. „schengenská souprava“ zahrnuje:**

- termovizní a TV kameru (AN/AAQ-22),
- videorekordér (pro záznam a vyhodnocení),
- světlomet s IČ filtrem,
- GPS „Airscout“ se čtecím zařízením „Moving Map“,
- radiolokační výškoměr,
- přídatný spojovací systém ke spojení s pozemními orgány.

Perspektivně by mělo být těmito prostředky vybaveno až 60 vrtulníků (5 letek). Probíhá nákup 60 brýlí pro noční vidění pro piloty (cena podle provedení 150 000 až 250 000 ATS za kus). Značná část vrtulníků je technicky zastaralá (podle hodnocení odborníků některé dokonce o 2 generace oproti moderním verzím, což představuje asi 30 let) a je obdivuhodné, že jsou stále udržovány v provozuschopném stavu bez závažnějších havárií. S výjimkou několika OH-58B „KIOWA“, vyzbrojených šestihlavňovým rotačním kulometem ráže 7,62 mm, nemá BH k dispozici bojový vrtulník.

V souvislosti s událostmi v Albánii v roce 1997 a nutné evakuaci rakouských občanů byla kritizována **nedostatečná přepravní kapacita a omezený dolet** stávajících typů vrtulníků BH. Větší přepravní kapacita je omezena na dva již téměř 30 let staré **dopravní letouny SC-7 „SKYVAN“**, což jejich nasazení, např. při záchranných operacích na větší vzdálenosti, činí velmi problematické. V minulých letech byly zkoušeny dopravní letouny typu Alenia G.222 a British Aerospace 146-STA. Předpokládá se, že během příštích 15 let bude větší část stávajících letounů a vrtulníků nahrazena.

Programem modernizace systému PVO GOLDHAUBE má dojít k podstatnému zlepšení PVO státu. Stávající přehledové radiolokátory italské výroby RAT-31S a MRCS-403 (mobilní verze) s dosahem kolem 300 km nejsou schopny (stejně jako obdobné systémy PVO ve světě) zachycovat nízkoletecí cíle. Od roku 1998 probíhají dodávky mobilních radi-

olokátorů typu FLAMINGO (3D-RAC) na podvozku automobilu DAF 121 (8x8) v celkové hodnotě 1,3 mld. ATS. Jedná se o radiolokátory pro přidělování cílů a radiolokátory pro zjišťování nízkoletících cílů francouzské firmy Thomson-CSF. Parametry: max. dálkový dosah 100 km, max. výškový dosah (vyhledávání) 7000 m, kapacita autom. sledovaných cílů až 128. Z celkového počtu 22 ks má být:

- 6 radiolokátorů rozvinuto v rámci stávajícího systému pasivní PVO GOLDHAUBE,
- 16 využito u protiletadlových raketových baterií MISTRAL.

Radiolokátory pro zjišťování nízkoletících cílů provádí včasné zachycení a identifikaci cíle a předání informací do operačního střediska. Jejich přínos ke zlepšení účinnosti systému PVO GOLDHAUBE je zřejmý. Systém radiolokátoru pro přidělování cílů provádí zachycování, identifikaci a klasifikaci cílů, nepřetržitě vypracovává analýzu vzdušné situace a provádí přidělování cílů zbraňovému systému „MISTRAL“ podle priorit analýzy ohrožení.

Nákupem lehkého PLŘS „MISTRAL“ s radiolokátorem pro přidělování cílů došlo k podstatnému zlepšení protiletadlové obrany jednotek. K výcviku jsou využívány rovněž simulátory tohoto zbraňového systému. Praktické zvládnutí PLŘS MISTRAL bylo potvrzeno již v roce 1997 na střelnici NATO na řeckém ostrově Kréta. Při střelbě na vzdušné cíle bylo 8 střelami dosaženo sedmi zásahů. V plánu je akvizice prostředku pro pokrytí středního dosahu. V rámci systému údržby byla **provedena technologická úprava systému řízení palby „SKYGUARD“** pro 3,5cm protiletadlové kanóny.

Závěr

Bezpečnostněpolitická situace v Evropě se od roku 1989 velmi rychle a částečně také nepředvídatelně vyvíjí. Tento proces, který má svým způsobem vlastní dynamiku, není ani zdaleka ukončen. Z tohoto důvodu se také v závěrech, které přijala Rada

obranu státu v březnu 1998, požaduje provést v roce 2000 opětné posouzení vojenskostrategického vývoje a bezpečnostních rizik a o důsledcích, jenž z toho vyplývají pro obranu státu, podat situační zprávu.

O správnosti načasování reformy probíhají v Rakousku diskuze, zejména v souvislosti s rozhodováním zda „pro NATO“ nebo „definitivně bez NATO“. Zastánci nezbytnosti současné reformy odmítají vazby na tuto otázku s tím, že adaptace „HG-Neu“ vznikla na základě nového scénáře ohrožení a napjatou situací v oblasti zdrojů. Navíc nová organizace připouští pružné změny podle budoucího vývoje bezpečnostní situace.

Faktem je, že již dnes se v Rakousku hovoří o tom, že v období po roce 2003 by mohlo dojít k další významnější reorganizaci ozbrojených sil. Na druhé straně se zdůrazňuje, že nezbytnou podmínkou zvládnutí nově formulovaných úkolů BH je několikaletá konsolidační fáze. Zatímco v minulosti se v Rakousku mohlo s reorganizačními opatřeními počítat asi každých 8 let, z dnešního pohledu by tento cyklus mohl být zkrácen na 6 let.

Lze očekávat, že v souladu se současnými trendy v moderní bezpečnostní politice bude zřejmě i rakouská armáda stále častěji, kromě klasických bojových úkolů, plnit zejména úkoly preventivní, intervenční a pořádkové, tedy fakticky spíše úkoly policejní.

Seznam použité literatury:

- *Apológia*, 1997, č. 1, s. 26-27; č. 2, s. 20-21,
- *Informace z internetové stránky rakouské armády*,
- *Military Technology*, 1997, č. 2, s. 54-55,
- *Propagační materiály k úkolům, organizaci, výzbroji a výcviku Bundesheeru*
- *Truppendienst*, ročníky 1995-1999
- *Vojenské rozhledy*, 1998, č. 2, s. 128-131
- *Výběr statí*, 1995-1996.

VÝZNAM TERITORIÁLNÍ OBRANY V POLSKÉ ARMÁDĚ

Polská armáda prochází další reorganizací, přičemž cílový stav jejího počtu představuje 180 000 (některé zdroje uvádějí dokonce 160 000) vojáků.

Dochází ke zvyšování významu teritoriální obrany. Mění se výzbroj armády, v budoucnu má mít 300 tanků a bojových vozidel pěchoty, 900 dělostřeleckých prostředků ráže vyšší než 100 mm, asi 150 letadel, 20 protivzdušných raketových kompletů a 130 bojových vrtulníků.

Obdobné tendence snižování početních stavů převládají ve většině evropských států. Své ozbrojené síly podstatně redukovali Němci (na 7 divizí), Francouzi (na 9 brigád), Italové (na 13 brigád). Nizozemsko, Belgie a Dánsko se spokojilo s jednou divizí.

Konec studené války přinesl změny i v obranných doktrínách řady, hlavně středoevropských zemí. V nedávné minulosti měla Polská armáda ofenzivní charakter. Většinu z jejich 19 divizí tvořily obrněné a mechanizované svazky a útočné letectvo. Podle názoru vojenských teoretiků, takovéto složení ozbrojených sil, zahrnující operační jednotky, které jsou nadpočetné, přesahující potřeby obrany vlastní země a slabé jednotky teritoriální obrany, je charakteristické pro totalitní státy.

V demokratických zemích je naopak příkládán značný význam systému teritoriální obrany. V Německu například představují 67 % ozbrojených sil, v Norsku až 72%, ve Francii a Dánsku polovinu. Ve Švýcarsku je prakticky obrana založena na domobraně.

Právě z toho důvodu se šíří hlasy, aby v Polsku bylo ukončeno budování operačních vojsk a došlo naopak k podstatnému rozvoji sil teritoriální obrany, které v současné době zahrnují asi 10 % ozbrojených sil. Především proto, že výzbroj a příprava

vojsk teritoriální obrany je mnohem lacinější než ostatních jednotek.

Při současných rozpočtových těžkos- tech resortu obrany, je tento argument velmi konkrétní. Příprava a výcvik vojáka teritoriální obrany, včetně jeho materiálních potřeb, je podle názoru některých důstojníků mnohem lacinější než vojáka, který slouží v bojové jednotce. Výzbroj praporu teritoriální obrany je 20 krát lacinější než mechanizovaného praporu a 42 krát lacinější než obrněného praporu. Argumentem pro budování těchto struktur ozbrojených sil má být také to, že současně právě vojsko teritoriální obrany má rozhodovat o účinnosti při odstrašení potenciálního protivníka. Bere se při tom do úvahy jak názor domácích, tak zahraničních odborníků, podle kterých budoucí armáda, snížena na 180 000 vojáků bude schopna ubránit sotva 3 % území země nebo několik měst.

Nadešla snad doba rušení pravidelných armád?

„Názor, že vojska teritoriální obrany by mohla nahradit operační jednotky není zcela přesný“ - tvrdí náčelník sekce velení Generálního štábu Polské armády. „Opírá se totiž o nepřiměřené předpoklady. Pravidelné armády i přes některé záporné pohledy vůbec nepatří minulosti. Neexistuje země, která by z vlastní vůle, ne z donucení, rezignovala z jejího udržování, výcviku a výzbroje. Jednotky teritoriální obrany, i když budou značně početné, budou vždy představovat doplnění linie.“

Podle odborníků ze Sekce programování a rozvoje ozbrojených sil došlo k ukončení existence masových armád, složených

především z vojáků - odvedenců. Kolo historie se otáčí. Obdobně jako ve středověku současnost bude opět patřit nepočetným, ale za to dobře vyzbrojeným oddílům, připraveným k okamžité činnosti na kterémkoli místě a za jakékoli situace.

Rozvoj techniky a zavedení do výzbroje nových složitých zbraňových systémů, způsobily, že hlavní tíhu obrany bude opět nezbytné postoupit nepočetným, ale za to velmi dobře, „po zuby“ vyzbrojeným specialistům. Těmto požadavkům nevyhovují jednotky teritoriální obrany, které disponují lehkou zpravidla zastaralou výzbrojí. Nevlastní odpovídající průzkumný systém a systém velení a také nejsou na takovém stupni, jako pravidelná mobilní armáda.

„Síly prvního úderu musí být připraveny k boji na signál“ - říká plk. W. Sasiadek, který řídí Operačně strategickou správu generálního štábu Polské armády. Musí umět bojovat stejně v obraně jako v útoku. Jednotky teritoriální obrany nejsou k takovým manévřům uzpůsobeny. Pohybují se pomalu, jsou nedostatečně k plnění takovýchto bojových úkolů vyzbrojeny a jsou málo „odolné“ k palbě protivníka. Nedisponují tanky ani bojovými vozidly. Mohou úspěšně zabezpečit rozvinutí operačních jednotek, podporovat jejich vojenskou činnost, chránit různé

objekty apod. Pracovníci Operačně strategické správy generálního štábu Polské armády jsou toho názoru, že diskuze o převaze operačních vojsk nad teritoriálními je záměrně protahována.

Skutečnost je však taková, že základním nástrojem státu, umožňujícím obranu jeho nejživotnějších zájmů (nezávislosti, suverenity, územní celistvosti a mírového rozvoje společnosti) jsou ozbrojené síly složené z pozemních vojsk, vzdušných sil a vojenského námořnictva. Rozpory vznikají při pokusech vyjádřit celkovou velikost, organizaci a výzbroj ozbrojených sil. „Obranným potřebám stačí,“ - tvrdí pracovníci štábu, „aby o zbrojené síly byly použitelné k eventuálnímu ohrožení a úro-

veň jejich mírové organizace musí umožňovat 2,5 - 3 násobné zvýšení počtu ozbrojených sil v době války.

V současnosti příprava záloh v Polské armádě umožňuje dokonce vyšší zvýšení ozbrojených sil, až čtyřnásobné, v situaci kdyby došlo k ohrožení země.“

Ministr národní obrany J. Onyszkiewicz často zdůrazňuje, že v současných geopolitických podmínkách Polsku žádné nebezpečí nehrozí a vstup do jediného skutečně obranného společenství - do NATO, bezpečnost Polska ještě zvyšuje. Vojáci přesto musí počítat s nejhrošším tzn. musí připravit i na takovou variantu své ozbrojené síly.

Co z těchto hypotéz vyplývá?

Celkem 9 početně i pokud jde o výzbroj slabě vyzbrojených divizí Polské armády - není ve stavu se samostatně postavit eventuálnímu agresorovi na tzv. směrech nejvyššího ohrožení. Analýza těchto rizikových směrů ukazuje, že by mohla vzniknout nezbytnost postavit se ohrožení na hranici o délce 500 km z čehož 300 km by bylo považováno za obrannou frontu. Z úkolů strategické obrany vyplývá, že na obranu této fronty by bylo potřebné zorganizovat 3 - 4 pozice a obsadit je silami 8 - 10 divizí.

V divizní struktuře je dnes asi 20 praporů o 400 lidech. Nutně by to znamenalo použít k obraně asi 65 - 80 000 lidí. Současné kalkulace potvrzené v řadě lokálních konfliktů ukazují na nutnost zajistit poměr vojáků v tzv. logistickém zabezpečení k těm, kteří bojují v první linii v poměru 3-5 k jednomu. Znamenalo by to udržovat početní stav ozbrojených sil na úrovni 200 000 - 240 000 lidí. Tzn. v takovém počtu jakým dnes Polská armáda disponuje.

Lze to vyjádřit také jinak. Průměrný ukazatel počtu vojsk v době míru (v poměru k obyvatelům daného státu) v zemích západní Evropy představuje koeficient 0,5. Při takovémto předpokladu by Polská

armáda měla mít 200 000 lidí. Jestliže pak zvažujeme parametry růstu počtu ozbrojených sil v případě válečného konfliktu (2 - 2,5 krát), pak by muselo být vyzbrojeno 400 000 - 500 000 lidí.

V současné době ukazuje vše na to, že bude pravděpodobně realizována varianta 6 divizí. Polská armáda může být v konečném efektu snížena na 160 000 až 140 000 vojáků. V rezortu obrany se zdůrazňuje, že udržování takového počtu taktických svazků v Polsku, jako má například i sousední Německo, je z hlediska ekonomického zcela absurdní. Ve sféře vojenské bezpečnosti Polské republiky je nezbytné využít pozitivní šanci, která se nyní vytvořila v souvislosti se vstupem Polska do NATO, ale také s dynamicky se rozvíjícím procesem elektronického a informačního „zabezpečení“ vojsk.

Zdůrazňuje se nutnost dokončení organizačních změn a modernizace armády. Plánovaná 50 % profesionalizace armády, vyzbrojené moderními zbrojními systémy, průzkumnými systémy, systémy protitankové obrany a systémy velení a řízení, by mohly armádě zajistit převahu nad mnohem početnějším protivníkem.

V současné době je vidět v armádní rozpočtu na dno. Omezují se nákupy výzbroje a zabezpečení pro armádu.

Tvrdá realita je taková, že dnes nemůže být bez peněz řeč o moderní armádě. Nejdražší je výcvik a výzbroj. Letová hodina MiG - 29 stojí armádu 48,3 tisíce zlotých a kilometr jízdy tanku T-72 celkem 118 zlotých. Zhruba 9 miliónů zlotých stojí příprava pilota Su-22 M4, tankisty 45 000 zlotých a námořníka (podle specializace) 15 000 zlotých. Na rotní výcvik na cvičišti je nutno mít 250 000 zlotých a tankového praporu o 100 000 zlotých více. Protitanková řízená raketová střela II. Generace stojí 3,5 tisíce zlotých a protiletadlová raketa z kompletu NEWA 472,5 zlotých. Současný bojový letoun představuje výdaje několika stovek miliónů zlotých. Rozpočet na tento rok plánuje pro vojenské letectvo a protivzdušnou obranu 2,18 mld zlotých. To bude pravděpodobně stačit jen na zapůjčení sedmi používaných F-16 od americké armády.

Modernizace Polské armády je nutná. Proto musí být přesně zplánována a nelze ji odkládat na pozdější dobu, kdy se ekonomika země zlepší.

*Polska Zbrojna č.11/1999, březen 1999,
zpracoval plukovník Petr Majer*

OCHRANNÁ KLEC NA POČÍTAČE

Ve vojenském spojovacím institutu Polské armády bylo vyrobeno zařízení chránící počítačový terminál před tzv. únikem informací cestou záření a zabezpečujícím ochranu počítače před odposlechem informací.

Každá část počítače - monitor, klávesnice, tiskárna - vysílá elektromagnetické vlny. V okamžiku jejich zpracování a přípravy k utajení lze například speciálním zařízením tajné informace zachytit.

Ve vojenském spojovacím institutu vyrobili tzv. ochrannou klec, nazvanou bezpečnostní počítačové zařízení, které **ruší vysílané elektromagnetické vlny.**

Polska Zbrojna č.34, s.3, srpen 1999

- P M -

KONEC ANABÁZE - cíl Vladivostok

Doc. Ing. JOSEF KAŠPAR, CSc., plk. v. v.

1. část

V roce 2000 uplyne 80 let od návratu čs. vojska (čs. legií) z Vladivostoku do vlasti. Informace o jeho bojích na ruském území a na sibiřské magistrále jsme již uvedli ve dvou předcházejících ročnících našeho časopisu. Tímto článkem chceme čtenářům přiblížit finále dramatu čs. vojska na Sibiři.

V prvních lednových dnech roku 1920 se ještě většina čs. vlaků pohybovala nebo postávala na sibiřské magistrále mezi Krasnojarskem a rusko-čínskou hranicí. V důsledku překotného ústupu demoralizovaných Kolčakových vojsk se Rudá armáda nezadržitelně přibližovala k posledním čs. vlakům. Výsledkem takto se vyvíjející situace bylo, že po roční přestávce se čs. legie, konkrétně jednotky jejich zadního voje, nechtěně znovu střetly s pravidelnými jednotkami Rudé armády.

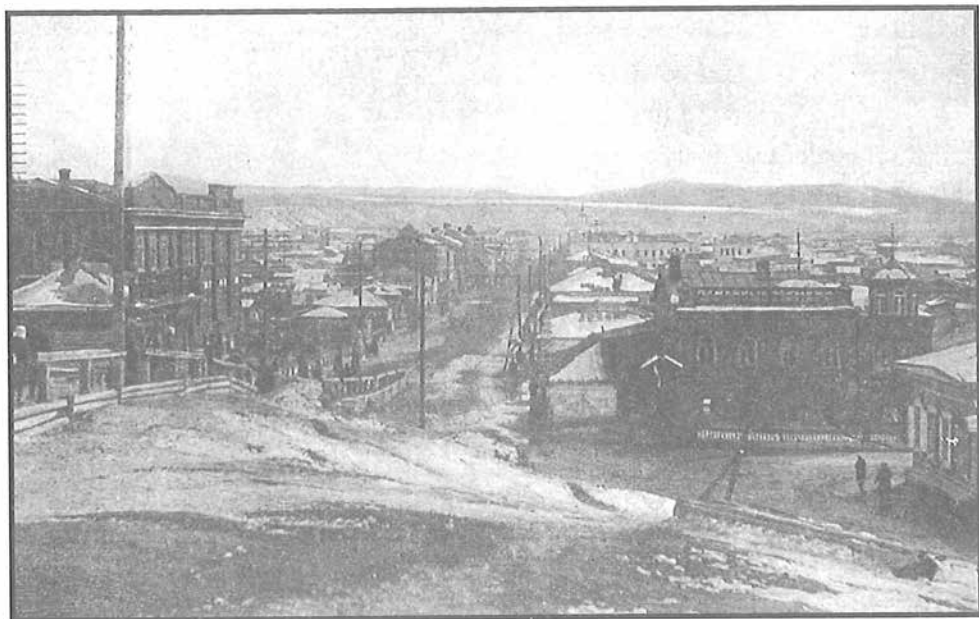
K tomuto střetnutí došlo v době, kdy si všichni čs. vojáci uvědomovali, že ani sebevětším úsilím nemohou situaci v Rusku změnit. Předchozí útrapy a rozhárané ruské poměry vykonaly své. Evakuace na východ vázla, narůstala únava a všeobecná nervozita, morálka vojáků upadala. Jediným přáním vojáků i důstojníků bylo dostat se co nejdříve do Vladivostoku a odtud domů, a ne znovu bojovat.

V nejhroší situaci se ocitly vlaky 3. divize. Ty se s nepředstavitelnými obtížemi (byl nedostatek lokomotiv a nedostatek uhlí, pokračovaly sabotáže ruských zaměstnanců a poškozování tratí) pomalu a nepravidelně přesunovaly od Krasnojarska ke Kansku. A v této složité situaci byl zadní voj čs. vojsk (složení zadního voje tvořeného z jednotek 3. divize se v důsledku vzájemného předjždění vlaků měnilo) nucen čelit několikanásobně silnějšímu protivníkovi.

Jako první se s postupujícími vojsky Rudé armády střetly osádky obrněných vlaků Úderník a Spasitel. Vzápětí se do boje zapojily i některé jednotky 12. pluku, 2. jezdeckého pluku a ženijní rota. Vzduchem se opět nesl rachot kulometů a hukot dělostřelby. Tíhu boje převážně nesly osádky obrněných vlaků, které svými zbraněmi odrážely útoky pěších a jezdeckých jednotek Rudé armády. Největší nebezpečí však představovaly ty jednotky, které se snažily obchvatnými manévry přetnout trať, jedinou ústupovou cestu čs. vojsk.

Boj s nimi byl velmi neúprosný, v pravém slova smyslu to byl boj o život. Čs. vojáci v něm nebojovali o demokratické Rusko, ale jen a jen o svou záchranu. Opět museli sáhnout na dno svých sil a prokázat bezmeznou odvahu a bojové mistrovství. Díky tomu dokázali i v kruté sibiřské zimě vyjít z tohoto boje úspěšně.

Jednotky zadního voje ustupovaly krok za krokem a neustále odrážely dotírajícího protivníka. Při ústupu za sebou uvolňovaly koleje a poškozovaly traťové objekty. Ale ani to nestačilo. Aby bylo možné účinněji čelit obchvatným manévřům jednotek Rudé armády a urychlit ústup, musel být redukován počet vlaků i počet vagonů. A tak 15. ledna opustili své vlaky vojáci 2. jezdeckého pluku, ti vojáci, kteří byli nazýváni šlechtou Sibiře. Vojákům pěších jednotek, kteří měli to štěstí, že mohli zůstat ve vagónech, se pak naskytl smutný pohled na dlouhé zástupy



Obr. 1 Vrchně Udinsk - místo posledního většího boje čs. vojska

ojíněných koní a jezdců vlekoucích se v mrazu a hlubokém sněhu podél trati. A rozkazy zadnímu voji? Ty byly každý den stejné: „**Zadržeti nápor nepřítelů za každou cenu.**“

Tyto rozkazy měly své opodstatnění. Trať před zadním vojem byla zatarasena vlaky s vyhaslými lokomotivami a bylo třeba hodně času a úsilí na její uvolnění. Např. v době, kdy ke Kamsku přijížděly vlaky zadního voje, ještě zde stálo devět vlaků 9. pluku. Aby se stanice uvolnila, bylo opět nutno redukovat počet vlakových souprav i počet vagónů, a navíc bylo nutno pomáhat i lokomotivám, které neměly dostatek paliva a vody. Alois Hnízdo, účastník tohoto dramatu, to ve svých vzpomínkách popisuje následovně:

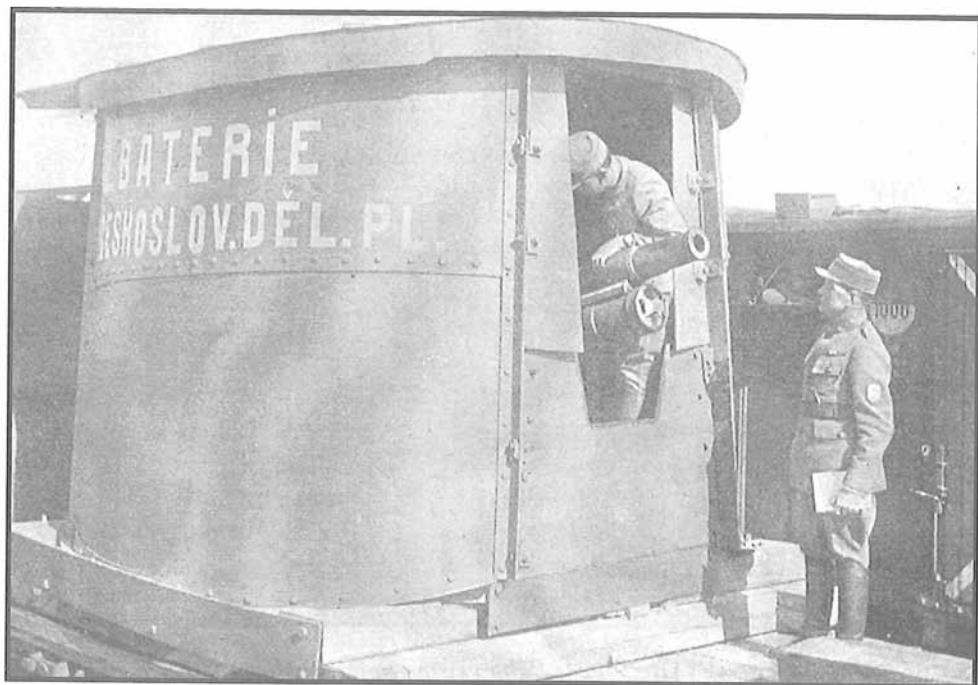
„Po hluboce sněhem zaváté trati šine se těžce a trhavě řada vozů 2. praporu 9. pluku. Kolem nich po kolena a po pás boří se do sněhu šedo zelené postavy sibiřských legionářů, pomáhající tlačiti těžce dýchající lokomotivě vagóny.“ (Cestami odboje, sešit č. 57, str. 539, a.s. Pokrok,

Praha 1926.)

S nadlidským vypětím se zadnímu voji podařilo 18. ledna ustoupit do stanice Tajšet. V letních měsících minulého roku v okolí tohoto města uskutečnily čs. jednotky řadu protipartyzánských operací a jejich dozvuky se nyní projeví vyhočením nepřátelství proti čs. vojákům. Situace se navíc zhoršovala i tím, že hladovějící zajatci z blízkých zajateckých táborů přecházeli k Rudé armádě nebo sami napadali čs. vlaky.

Za krajně vyhrocené situace, kdy se zdálo, že nezbude nic jiného, než se na východ probíjet pěšky, štáb 30. divize Rudé armády telefonicky nabídl přerušení nepřátelství a vyjednávání. Velitelé Rudé armády zřejmě dospěli k poznání, že i pro ně bude výhodnější, když trať za ustupujícími čs. vojsky zůstane neporušena.

Odpoledne 21. ledna přivezl obrněný vlak Spasitel sovětské parlamentáře do stanice Tajšet. Začalo jednání o příměří a o vymezení neutrálního pásma a rychlého odjezdu čs. vojsk na východ. Mezi



Obr. 2. Dělová věž jednoho z čs. obrněných vlaků

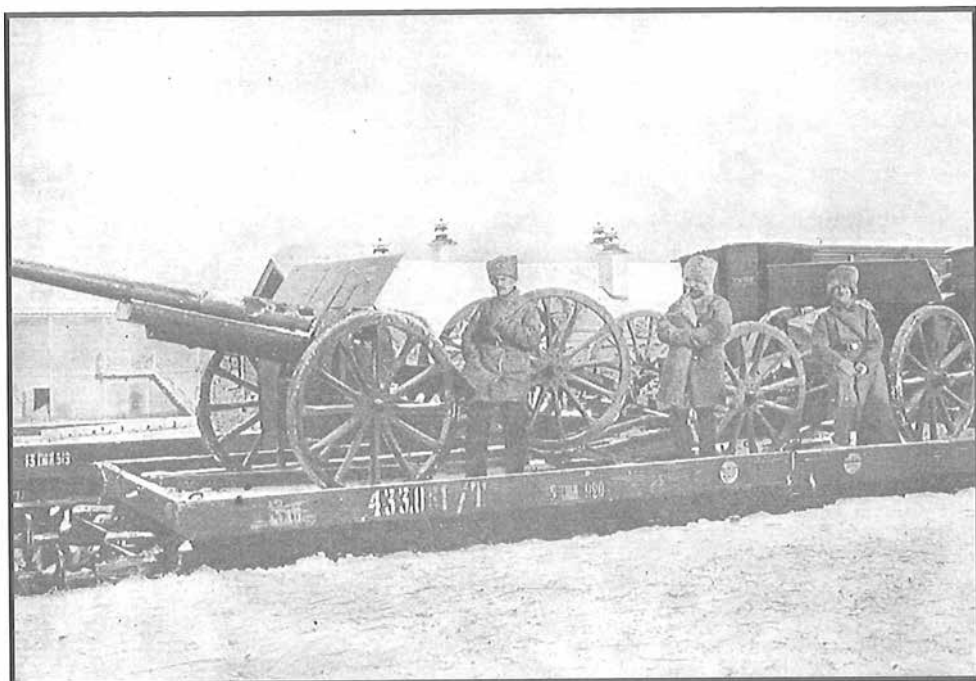
Tajšetem a Irkutskem, ve kterém byl štáb čs. vojska, začal čilý telegrafní provoz. Čs. štáb v Irkutsku se snažil získat čas, aby mohla být uvolněna trať. Proto radil jednání co nejvíce protahovat. V noci 24. ledna však došla sovětskému štábu trpělivost a parlamentáře odvolal. Diplomacie skončila a slovo opět dostaly zbraně.

V ranních hodinách 25. ledna čs. ženísté vyhodili most západně stanice a staniční vodojem. Čs. vlaky doprovázené palbou rudých pak opustily stanici a po dalších útrapách dojely v noci 26. ledna do Nižně Udinska (zhruba 500 km severozápadně Irkutsku). V této stanici, vzdáleni více než 130 km od Tajsetu, si vojáci mohli alespoň trochu oddechnout. Odpoutání čs. zadního voje od vojsk Rudé armády však netrvalo dlouho.

Již 28. ledna v časných ranních hodinách čelní jednotky Rudé armády vstoupily do Nižně Udinska. Vlaky zadního vo-

je tvořeného z 1. praporu 10. pluku, 2. praporu 9. pluku a 2. dělostřelecké baterie 3. pluku stály na stanici a čekaly na uvolnění trati. Kromě těchto vlaků zde stál i vlak se štábem 11. pluku, vlak Lotyšů a Srbů a pět obrněných vlaků. Jednotky Rudé armády se spojily s místními povstalci a partyzánskými oddíly, v krátké době nahromaděné uskupení vlaků obklíčily a začaly ho ostřelovat ze všech stran (uskupení vlaků s vojskem se ocitlo v pasti, z níž vedla jen jediná cesta - po železnici). A k tomu všemu spojení se štábem v Irkutsku bylo přerušeno. Nastala situace, která by se dala nazvat zoufalou, kritickou, beznadějnou a ve které by i ostřílení vojáci zvažovali, zda by nebylo účelnější složit zbraně. To ale nebyl případ čs. vojáků.

Boj, který se rozpoutal, měl chaotický průběh. Nebylo jednotné velení, všichni ale chápali, že se mohou zachránit



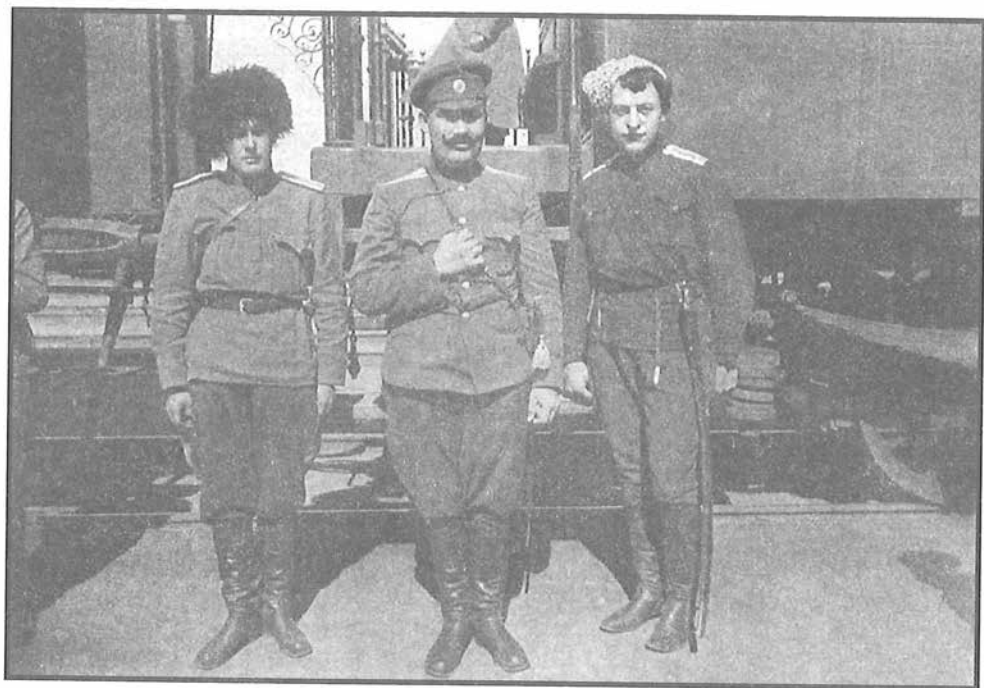
Obr. 3. Železniční přeprava jedné z čs. dělostřeleckých jednotek v Zabajkálí

jen v případě, když se probíjí z obklíčené stanice. Několik vagónů již hořelo a jednotlivé vlaky se pokoušely samostatně vyjet ze stanice. Obrněné vlaky kryly tuto činnost, neustále pojížděly ve stanici a hledaly co nejvhodnější prostory, z nichž mohly vést účinnou odvetnou palbu. Nakonec se z tohoto chaosu přece jen podařilo několika vlakům vyjet. Z obrněných vlaků se to podařilo jen dvěma. Znovu se potvrdila stará vojenská pravda, že **ti, co kryjí ústup, to mají vždy těžké.**

Zbylé vlaky byly zapáleny a vojáci z vlastní iniciativy, snad z pudu sebezáchovy nebo z nějakého vyššího instinktu, se zuřivě vrhli na nepřítele. V nelítostném boji zblízka se probili jeho sestavou a dali se na zoufalý ústup na východ. Jeden z účastníků tohoto boje ve svých vzpomínkách doslova uvádí, že „*snad jen ústup Napoleonův z hořící Moskvy se dá srovnat s ústupem čs. zadního voje z Nižně*

Udinska“. (Cestami odboje, sešit č. 57, str. 540, a.s. Pokrok, Praha 1926)

Po třech dnech vyčerpávajícího pochodu a odrážení dotírajících skupin protivníka dostihli ustupující vojáci své šťastnější „bratry“, kteří zůstali ve vlcích a čekali na jejich příchod. Bylo to nesmírně radostné shledání, a ti, co pěšky dorazili k čekajícím vlakům ve svých vzpomínkách shodně popisují, jak úžasně jim tehdy chutnal kus suchého chleba a hrnek teplého čaje. Je však třeba dodat, že na zdárném zakončení nesmírně těžkého ústupu se podíleli i vojáci Rudé armády a partyzáni. Místo okamžitého přechodu k pronásledování se totiž vrhli na kořist, která zůstala na nádraží v Nižně Udinsku a o ustupující Čechoslováky se několik hodin nezajímali. Ti se mezitím uspořádali do jednoho celku, zorganizovali své zajištění a v dalších dnech úspěšně mařili pozdě zahájené pronásledování.



Obr. 4. Ataman Semjonov se svými pobočníky

Naštěstí se Nižně Udinsk již nikdy neopakoval. I velení Rudé armády si uvědomilo, že ustupující čs. vojsko je příliš tvrdým oříškem a že po zlém s ním nic nepořídí. Změnilo proto taktiku a začalo opět vyjednávat. Přerušení bojů a obnovené vyjednávání vyhovovalo oběma stranám. Výsledkem obnovených jednání bylo, že **7. února na stanici Kujtun (320 km severozápadně Irkutsku) bylo uzavřeno příměří mezi čs. vojskem a Rudou armádou.**

K dokreslení složité situace čs. vojska je třeba se zmínit i o čs. jednotkách, které střezily ruské zlato. I ony prožívaly dramatické situace, i když ne v té podobě jako jednotky zadního voje.

Od doby, kdy v Nižně Udinsku převzaly čs. jednotky ochranu zlatého pokladu a vlaků admirála Kolčaka s hrstkou jeho věrných, hrozilo neustálé nebezpečí, že vlaky budou přepadeny a zlato vyloupeno. Situace se zvláště vyhroutila v době, kdy se

tyto vlaky přibližovaly k Irkutsku. Téměř na každé stanici žádalo zbolševizované dělnictvo a revolucionáři různého politického zabarvení vydání Kolčaka a zlatého pokladu. Čs. vojáci museli vynakládat nesmírné úsilí i diplomatický um na to, aby uchlácholili rozhořčené davy.

Ve stanici Innokentěvské, těsně před Irkutskem, byl vlak s Kolčakem obklopen ozbrojenými revolucionáři, kteří nastolili v Irkutsku vládu tzv. Politického centra. Čs. stráž byla nucena, i když s krajní nelihostí, podílet se na střežení vlaku spolu s těmito ozbrojenci.

Projevovaná nenávist sibiřského obyvatelstva vůči Kolčakovi nepramenila z neúspěchů na frontě, ale především ze způsobu, jakým Kolčak vládl. I když se již 4. ledna vzdal vlády, sibiřský lid v něm dál viděl nenáviděného vládce, na jehož rukou lpěla krev nevinných lidí. Nelze se proto divit, že se mu chtěl pomstít. A čs. vojáci? Ti s nasazením vlastních životů



Obr. 5. Přípravy k odjezdu do vlasti.

chránili nejenom zlato, ale i muže, ke kterému sami měli tvrdé výhrady a jehož osud jim byl zcela lhostejný.

Když 15. ledna dojel vlak s zlatem a s Kolčákem do Irkutsku, situace se stávala z hodiny na hodinu neudržitelnou. Kolčákův vlak byl obklopen ozbrojenou tlupou, která bouřlivě požadovala vydání Kolčáka. Tehdy generál Janin spolu s generálem Syrovým došli k závěru, že nelze dále otálet a nařídili vydání Kolčáka vládě Politického centra. Zlato, i přes naléhání a výhrůžky, vydáno nebylo. Kolčák měl být souzen, ale 25. ledna vláda Politického centra padla a Kolčáka převzal irkutský sovět. Ten zřejmě chtěl Kolčáka odeslat do Moskvy, ale k tomu již nedošlo. K Irkutsku se blížila ustupující Kappelova vojska a hrozilo nebezpečí, že by Kolčák mohl být osvobozen. Proto tzv. revoluční komitét rozhodl, že Kolčák bude zastřelen. Poprava Kolčáka byla vykonána ráno 7. února a ještě téhož dne

členové zdejšího sovětu, ze strachu před blížícími se Kappelovci, z města uprchli. Ti však město obešli a za několik dní do města vstoupila Rudá armáda.

• Příměří uzavřené s Rudou armádou znamenalo konec bojů a tedy i konec největšího utrpení. I když trvalo několik dnů než mohl být zorganizován provoz na trati, nejdůležitější ze všeho byla skutečnost, že další přesun čs. vlaků probíhal bez boje. Čs. vojsko zachovávalo neutralitu a v souladu s uzavřeným příměřím byl 1. března v Irkutsku předán zvláštní sovětské komisi i zlatý poklad. Jeho střežení převzaly jednotky Rudé armády pod velením komisaře Šeljepina. Po předání zlatého pokladu pak poslední čs. vlak v klidu opustil Irkutsk.

Uzavřené příměří bylo výhodné jak pro sověty, tak i pro naše vojáky. Sověti dostali zlato a trať za odcházejícími čs. jednotkami zůstávala neporušená. Dlužno dodat, že k urychlení evakuace dokonce

půjčovali i lokomotivy a přiváželi uhlí. A čs. vojsko? To se mohlo plně soustředit na evakuaci, postupně bylo zlepšováno zásobování a zdravotnická péče, všeobecná nervozita ustupovala, při zastávkách si vojáci mohli zacvičit, popř. zahrát i různé hry a jinak si zpestřit dlouhé cestování. Na některých stanicích se dokonce začalo obchodovat. Za svíčky, mýdlo, cukr, zápalky a jiné věci bylo možné získat vejce, mléko a jiné potraviny.

Neutralita čs. vojska však měla i stinné stránky. Mnoho demokraticky smýšlejících Rusů nechápalo, proč jim Čechoslováci nemohou pomáhat a těžce neslo jejich odchod. Část obyvatel dokonce chápala odchod čs. vojsk jako zradu a spolčení s bolševiky. Ataman Semjonov zuřil a pokoušel se evakuaci čs. vojska všemožně zdržovat.

Poznámka:

Tento ataman (byl nazýván „bílým ďáblem“) se považoval za neomezeného vládce východní Sibiře. Disponoval poměrně značnými vojenskými silami: tzv. Divokou divizí tvořenou z nejhorší verbeže, jaká kdy v armádě sloužila, a dalšími útvary. Na počátku ledna 1920 se rozhodl, že bajkalskými tunely nepropustí čs. vlaky. Hlavní síly čs. vojska se tak mohly ocitnout mezi dvěma ohni: Ze západu postupovala Rudá armáda a na východě by mu stála v cestě vojska uvedeného atamana.

Velení čs. vojska dalo Semjonovovi vážnou výstrahu. Ten na ni reagoval odpovědí, že „drzé Čechy zkrotí kulometem“. O tom, že to myslel vážně, svědčilo několik událostí: Aby zastrašil železničáře, nechal jich 11 postřílet, jeho vojáci ostřelovali vlak s francouzskou vojenskou misí a některé čs. vlaky.

Míra trpělivosti čs. vojska byla dovršena a tak jednotky 3. a 4. čs. pluku začaly „krotit“ atamanova vojska. Energicky provedenými údery se zmocnily 5 obrněných vlaků, 12 vlakových souprav, velkého množství zbraní a materiálu a zajaly

143 důstojníků a 1239 vojáků. Ztráty na straně nepřítele byly 15 padlých a 15 raněných, čs. jednotky měly 7 lehce raněných. Tím bylo odstraněno nebezpečí, které evakuaci čs. vojska hrozilo z východu. I s tímto atamanem pak bylo uzavřeno příměří a navíc, na rozkaz gen. Janina, který chtěl, aby se atamanova vojska zapojila do bojů s Rudou armádou, mu byla vrácena ukořistěná výzbroj a propuštění zajatci. Naši vojáci takovou diplomacií nesli velmi nelibě a hodnotili ji nepublikovatelnými výrazy.

Ani Japonci nebyli nijak nadšeni. I když se tvářili jako nejlepší spojenci, různými obstrukcemi, např. odebráním lokomotiv, evakuaci rovněž zdržovali. Hlavní nebezpečí však bylo zažehnáno a i když pomalu, často i s několikadenními zastávkami, vlak za vlakem opouštěl Rusko a ve stanici Mančžurija vjížděl do Mandžuska. **Za historické datum je možné považovat 8. duben 1920, kdy touto stanicí projel poslední čs. vlak.**

Různé technické a organizační problémy způsobovaly, že pohyb vlaků vázl i na neutrálním čínském území. K dalším zastávkám docházelo především ve větších městech, např. v Charbinu některé vlaky stály téměř měsíc. I přes to nebyly zaznamenány větší projevy nespokojenosti. Na nádražích, na nichž stály čs. vlaky, kvetl čilý výměnný obchod. Hudby jednotlivých pluků nebo jen skupiny hudebníků vyhrávaly české písničky a vojáci využívali volného času k návštěvám čínských restaurací i k prohlídce měst.

Poslední den v květnu 1920 pak poslední vlak s čs. vojáky opustil čínské území a ve stanici Pograničnaja vjel do ruského Přímořského kraje (odtud zbývalo do Vladivostoku již necelých 350 km). Cestování Přímořským krajem bylo vcelku poklidné, ale vojáci se z něho příliš netěšili. Zastávek bylo využíváno k přípravě výzbroje, materiálu, zavazadel vojáků a dalších věcí k nalodění. Mysl vojáků již byla ve Vladivostoku a jejich netrpělivost narůstala

úměrně se zkracováním vzdálenosti k tomu-
to městu. Všichni věděli, že je ještě čeká
dlouhá cesta a nelze se divit, že hodně vojá-
ků se jí obávalo.

Velení čs. vojska se proto snažilo infor-
movat vojáky o činnosti ve Vladivostoku
a o lodních transportech, které odpluly nebo
dokonce již dorazily domů. To se ukázalo
jako velmi prozíravé. Stesk po domově se
dále prohluboval, ale obavy přece jen byly
potlačovány radostným vzrušením z očeká-
vané plavby po moři a návratu do vlasti.

Shrnutí

* **V lednu a v únoru 1920** byla celá vý-
chodní Sibiř zachváćena občanskou válkou.
Rudá armáda, která od doby, co byly z ural-
ské fronty staženy čs. pluky, narážela jen
občas na vážnější odpor, neúprosně hnala
Kolčakova vojska na východ. V této chao-
tické situaci bylo veškeré úsilí čs. vojska
soustředěno jen na svou záchranu.

* **Záchrana vojska** především spočívala
v jeho včasném odsunu z východní Sibiře.
Jedinou cestou, po níž odsun mohl být usku-
tečněn, byla magistrála. Ta však byla na
mnoha úsecích zatarasena vlaky a její i do-
časné zprůjezdění si vyžadovalo nesmírné
námahy. V důsledku této situace se zadní
voj čs. vojska znovu dostal do bojového do-
tyku s vojsky Rudé armády a byl nucen vést
tvrdé ústupové boje.

* **V ústupových bojích** vedených jedno-
tkami zadního voje čs. vojáci znovu proka-
zovali vysoké bojové kvality. Jejich rozhod-
nost a statečnost ovlivnila i samotné velení
Rudé armády natolik, že samo nabídlo pří-
měř. Po uzavření oboustranně výhodného
příměř. pak čs. vojsko postupně opouštěno
Sibiř a přes čínské území se přesunovalo do
Vladivostoku.

BOJE ČS. VOJSK NA PODKARPATSKÉ RUSI v březnu 1939

Ing. ZDENĚK ŘEZÁČ, plk. v. v.

Po přijetí mnichovského diktátu v září 1938 pochopil národ, že po zradě spojenců a
vydání pohraničí s pevnostním systémem bude za stávající situace každý budoucí vo-
jenský odpor proti Hitlerovi a jeho spojencům beznadějným. V tomto smyslu se nám
mohou jevit události z března 1939: okupace českých zemí, vznik "slovenského štátu"
pod německou patronací a zabránění tehdejší Podkarpatské Rusi Maďary.

Všeobecně je znám a uznáván ozbroje-
ný odpor jedné roty 3/8 pp - "Slezského"
v moravském Místku, když se pod velením
kpt. Havlíka postavila proti německé kolo-
ně, která předčasně již 14. 3. 1939 obsazo-
vala prostor Ostravy (okupace českých zemí
byla zahájena až následujícího dne). Němci
to kpt. Havlíkovi neodpustili - zemřel po-
zději v koncentračním táboře.

O této, jinak jistě chvályhodné skutečnos-
ti, bylo v padesátých letech psáno, dokonce
i filmově zpracováno, ale dobovou ideolo-

gickou tendencí, zaměřenou proti velitelské-
mu sboru předmnichovské čs. armády: Při
selhání velení rotu řídil odpor „uvědomělý“
četař. Váhavý velitel roty, štábní kapitán,
zcela rezignoval (činnost kpt. Havlíka vzala
tím za své), z jeho subalterních důstojníků
se jeden projevil jako fašista, druhý jako ne-
zřízený alkoholik. Umírající starší výkonný
rotmistr se vojákům přiznal, že je sice stále
okrádal, ale nezradil. To je jen dokreslení
toho, jak skutečnost byla ideologicky zne-
užita.

Téměř vůbec však nebyla veřejnost seznamována o značně větším odporu čs. jednotek v onom březnu 1939, bránících maďarské okupaci někdejší Podkarpatské Rusi.

Po pádu carského Ruska v roce 1917 a tím i jeho územních požadavků ve střední Evropě, připadla z rozhodnutí vítězné Dohody zakarpatská oblast (Podkarpatská Rus) do rámce nově vzniklé ČSR. Toto značně hospodářsky zanedbané a národnostně roztržité území nebylo rozhodně přínosem pro nový stát Čechů a Slováků. Z těchto a jiných důvodů odkládala Praha slíbenou autonomii Podkarpatské Rusi. Došlo k ní až v pomnichovské době, současně se Slovenskem, a zemi se tím dostalo i nového názvu „Karpatská Ukrajina“. K pojmenování na „Zakarpatskou Ukrajinu“ došlo až koncem roku 1945, kdy byla připojena k SSSR.

Jestliže na Slovensku politiky převládala „Hlinkova slovenská ľudová strana“, na vzniklé Karpatské Ukrajině se politické síly značně roztržily. Od výrazně protičeských a o vlastní samostatnost usilujících až po kompromisní autonomní či proukrajinské nebo dokonce promaďarské. Polsko však bylo zásadně odmítáno. Stejně jako Slovensko i Karpatská Ukrajina byla nucena vídeňskou arbitráží (8. 11. 1938) odstoupit Maďarsku téměř třetinu svého jižního území, včetně s Užhorodem a Mukačevem. Novým hlavním městem se stal provinciální Chust.

Pomnichovská pražská vláda se střehla jakéhokoliv střetu s Berlínem. Kromě jiných ústupků rozpustila mobilizovanou armádu a povolání nového ročníku bylo stanoveno na 1. 3. 1939. A tak ke 14. 3. 1939 byl ve zbrani jeden starší ročník „prezenční služby“ a ročník nevycvičených nováčků. Praha však kupodivu nehodlala tolerovat vzrůstající odstředivé síly jak na Slovensku, tak i na Karpatské Rusi, usilující převážně s německou pomocí o rozbití státu. **Dne 9. 3. 1939** byla v Bratislavě sesazena autonomní Tisova

vláda, jmenována nová a současně s vyhlášením výjimečného stavu byl za pomoci armády obnoven pořádek. Bylo to opatření účinné, ale jen krátkodobé. Již 13. 3. odjel Dr. Tiso do Berlína a následujícího dne byla vyhlášena slovenská samostatnost s německou garancí. **Když 15. 3. 1939 byly české země okupovány německým vojskem, znamenalo to konec druhé „Česko - slovenské“ republiky.**

S obdobnými problémy se pražská vláda střetávala již od počátku roku 1939 na Karpatské Ukrajině. **Premiérem karpatské vlády se stal. msgre Augustin Vološin**, lavírující ve své politice k uhájení alespoň autonomie mezi Prahou, Berlínem a Budapeští. Významnou protičeskou složkou se zde stala „Karpatská Sič“. Z původní tělovýchovné organizace se již v roce 1938 stala výraznou polovojenskou, krajně nacionalistickou silou, připomínající německé SA a SS.

Začátkem roku 1939 začali sičovci své bojové akce jak proti svým domácím politickým odpůrcům, tak i proti místním Čechům a státním ozbrojeným složkám.

Praha proto jmenovala do funkce jednoho z členů karpatské vlády armádního generála Lva Prchalů, kdysi zemského vojenského velitele v Košicích, když za mobilizace velel jedné z našich vytvořených polních armád. Maje ve svém ministeruském rezortu i vnitro, předpokládalo se, že v Karpatsku zjedná pořádek.

V onom kritickém dnu, v noci na 14. 3. 1939 (Dr. Tiso odjel do Berlína) vypuklo v Chustu sičovské povstání proti čs. státním a ozbrojeným složkám. Vološin ve svém telegramu do Berlína vyhlásil samostatnost země s požádáním o německou ochranu. Již den před tím došla do Prahy maďarská nota, požadující vyklizení Karpatska čs. úřady a ozbrojenými silami. Byla akceptována a 14. 3. přišlo o tom do Chustu nařízení. Na 15. 3. svolala karpatská vláda do Chustu sněm, který měl od-

souhlasit samostatnost země - k tomu ale již nedošlo vlivem maďarského vpádu. Hitler oslyšel Vološinovu prosbu a ponechal Maďarům volnou ruku.

V prostoru Karpatské Ukrajiny byly v březnu 1939 dislokovány hlavní síly 12. pd (brig. gen. **Oleg Svátek**) se 36. a 45. pp (20. pp byl umístěn na východním Slovensku), tedy celkem šest pěších praporů, dva dělostřelecké oddíly, předzvědný (průzkumný) prapor, rota tanků a rota obrněných automobilů. Kromě toho zde působilo četnictvo, finanční stráž, z velké části vytvářející jednotky SOS (Stráž obrany státu). Pro okupaci Karpatské Ukrajiny rozhodl maďarský generální štáb vést úder **na třech možných směrech:**

- **na západním** - od Užhorodu k užoc-kému průmysku,
- **na středním** - od Mukačeva na Volové,
- **na východním** - přes Chust dále na sever a i na východ k rumunské státní hranici.

Určité obavy vzbuzoval možný čs. protiúder z východního Slovenska i vojenské vystoupení Rumunska - to se však později ukázalo lichým. Jestliže maďarské síly určené k okupaci Karpatska dosahovaly hodnoty více jak tří divizí, dosahovaly proti československým více jak trojnásobné převahy.

Maďarský vpád byl zahájen ráno 14. 3. na užhorodském směru, o den později na ostatních směrech. To již bylo v podstatě eliminováno sičovské povstání v Chustu a jeho okolí a gen Svátek byl nyní nucen čelit i maďarským vojskům. Do večera 14. 3. se podařilo jednotkám SOS a 1/36 pp maďarský postup zastavit severně Užhorodu. Boje však pokračovaly a naše jednotky byly donuceny ustoupit dále na sever, když jim byla odepřena jakákoliv podpora ze Slovenska. Ráno 15. 3. se situace změnila. Generál Svátek vydal rozkaz k evakuaci země, předaný mu gen. L. Prchalou (ve známost vešla i okupace českých zemí).

Ústupový boj probíhal stále ve střetech s Maďary, místy i se sičovci. Generál Svátek odmítl kapitulaci s odjezdem přes Maďarsko a nařídil svým jednotkám probít se na Slovensko, do Polska či Rumunska. Na západě ustoupil zadní voj 36. pp 17. 3. slovenskou hranicí u Ubly.

Na **Mukačevském směru** se od 15. 3. bránil 1/45. pp s jednotkami SOS a teprve po obdržení rozkazu k ústupu se přemístil ke Svaljavě a odtud se probil po skupinách na Slovensko, do Polska a Rumunska.

Čs. východní skupina byla na tom nejhůře. Bojovala nejen s Maďary, ale ve svém týlu i se sičovci. Obranné boje zde řídil **velitel praporu SOS pplk. Zeman** za přispění 2/45. pp. Teprve ráno 16. 3. vyklidil Chust a 17. 3. přes Tjačev dosáhl rumunské státní hranice.

Generál Prchala po vydání evakuačního rozkazu odjel 15. 3. na Slovensko a ponechal čs. vojenské jednotky v Karpatsku svému osudu. Tyto bojovaly celkem čtyři dny v nerovném ústupovém boji proti maďarské přesile a sičovcům. K úspěšným místním protiztečím využívaly svých několika málo lehkých tanků a obrněných aut, s podporou omezeného počtu dělostřelectva. Měly své raněné a mrtvé, odmítly však kapitulovat a Karpatsko opustily, aniž by nepřítel dosáhl jejich obklíčení a zajetí. Bojovaly na ztracené vartě a bez pomoci, spíše jen o svoji čest. Po návratu domů (emigrovalo jich tehdy jen málo) se jim nedostalo žádného ocenění a vyznamenání - české země byly již okupovány Němci a čs. armáda rozpuštěna. Zůstalo také jen velmi málo podrobnější věrohodné dokumentace o tomto úseku našich novodobých vojenských dějin.

VRTULNÍKY

