

ČASOPIS FEDERÁLNÍHO MINISTERSTVA NÁRODNÍ OBRANY

VOJENSKÁ MYSL



ČTYŘICÁTÝ ROČNÍK

9-10

PROCES DEMOKRATIZACE A HUMANIZACE SLUŽBY V ČS. ARMÁDĚ POKRAČUJE

Demokratický proces v naší armádě bude zákonitě procházet různými etapami v závislostech na objektivních a subjektivních faktorech působících uvnitř i vně armády. Potvrzují to i získané poznatky z výsledků realizace základních (otevřených) souborů opatření k dalšímu rozvoji demokratického procesu v ČSA (uverejněné ve Vojenské mysli č. 6/1990), které byly ve smyslu RMNO č. 16/1990 experimentálně ověřeny v průběhu měsíce dubna u vybraných útvarů ZVO, VVO VLaPVOS a ve Vysoké vojenské škole pozemního vojska ve Vyškově.

Experiment i přes krátkost času na jeho uskutečnění prokázal svou opodstatněnost a setkal se u naprosté většiny vojáků z povolání a v další činné službě i u vojáků základní služby a posluchačů vojenské školy s pozitivním ohlasem. Aktivně se do realizace i vyhodnocení experimentu zapojili jak funkcionáři Svazu vojenské mládeže, tak i Svazu vojáků z povolání a iniciativními návrhy přispěli členové sdružení Vojenská obroda a odboráři.

Nelze však zastírat, že se vyskytly i rozporné názory zejména k otázkám opatření v oblasti denního života u vojsk, materiálního zabezpečení, personální práce a průběhu vojenské činné služby. Byly vyslovovány i obavy z tendencí „nezávadného“ plnění ustanovení základních řádů s dopadem na pokles vojenské kázně, režimu a organizovanosti života vojsk. Kritické hlasy zazněly z řad vojáků z povolání, že proces demokratizace a humanizace služby v armádě se dotýká zatím v převážné míře jen vojáků základní služby.

Z výsledků ověřovaných základních (otevřených) souborů opatření demokratického procesu je možné vyvodit, že se především osvědčilo a nebo bylo navrhováno:

1. V oblasti denního řádu, materiálního a finančního zabezpečení vojáků z povolání a v další činné službě:

● zavedení pohyblivé pracovní doby pro důstojníky a praporčíky, kteří plní své funkční povinnosti, úkoly výcviku a výchovy mimo stanovenou pracovní dobu denním řádem; realizace tohoto opatření vyžaduje úpravu ustanovení předpisu

Všeob-P-2 (práv.), hl. 6, článek 36. o povinnosti vojáků z povolání pracovat přesčas, v noci a ve dnech pracovního volna;

- možnost volného opouštění posádky těmi vojáky z povolání, kteří nejsou zařazeni do bojového rozdělení, s povinností oznámení místa pobytu a způsobu možného vyzkoušení;

- úprava výše vlastní zálohy fondu na funkční platy jejich zvýšením, jako výrazného motivačního prvku; v návaznosti na toto opatření proto zrušit nárokové částky, a tak umožnit stanovení platu velitelem útvaru v celé výši rozpětí minimálně 1 × za dva měsíce podle kvality plnění úkolů;

- vykonávání více funkcí jedním vojákem z povolání nepreferovat udělováním odměn podle kázeňského řádu, ale řešit úpravou článků 50. až 52. předpisu Všeob-P-2 (práv.), aby bylo možné finanční zvýhodnění vykonavatelů těchto funkcí, i když funkce není tabulkově obsazena, zároveň řešit i způsoby možného oceňování za netabulkové funkce;

- zájem o zavedení psychologické a právní poradenské služby projevilo téměř 60 % dotázaných vojáků z povolání.

2. V oblasti denního řádu, materiálního, finančního a proviantního zabezpečení ve vztahu k vojákům základní služby:

Ke splnění úkolů experimentu byly zpracovány nové denní řády, které respektovaly nové skutečnosti ve specifických podmínkách experimentujících jednotek, a tak:

- podařilo se výrazně odlišit dobu zaměstnání od doby osobního volna vojáků, umožnilo jeho využití vojáků podle jejich vlastního uvážení a zároveň došlo k zvýraznění postavení poddůstojníků v jednotkách, a proto je nutné v návaznosti na prodloužení doby osobního volna upravit také počty výcvikových hodin;

- potvrdilo se, že je přínosem i uplatňování formy denního hlášení na stupni pluku 2 až 3 × týdně, u jednotky roty (baterie) výše – denně;

- ukázalo se, že večerní kontroly na světnicích zabezpečují lepší přehled o přítomnosti vojáků, prodlužují čas na osobní hygienu, ošetření a uložení výstroje vojáků v porovnání s dosavadním způsobem provádění večerních prověrek;

- oddělené ubytování absolventů VKVŠ a poddůstojníků na důstojnických a praporčických funkcích přispělo ke zvýraznění zastávaných funkcí;

- možnost zkrácení intervalu mezi výdejem snídaně a oběda se projevila jako reálná; nejvýhodnější varianta byla odzkoušena zkrácením výcvikové hodiny na 45 minut a spojením do 2 hodin s 15minutovými přestávkami;

- jako funkční se ukázalo zrušení vycházek mimo pořadí; vojáci nezařazení do bojového rozdělení a celodenních směn plně využívali možnosti vycházky po ukončení zaměstnání, aniž by došlo ke zvýšení počtu přestupků proti dennímu řádu, na veřejnosti a ve vztazích mezi vojáky;

- pozitivně byla přijata možnost vycházek v civilním oděvu u absolventů VKVŠ a poddůstojníků zařazených na důstojnické a praporčické funkce;

- opatření k možnosti vyplácení peněžitě náhrady za nedodanou stravu při udělení vycházky je reálné, i když přináší některé organizační problémy s tím spojené, zejména výkonným praporčíkům a velitelům rot; bylo zkoušeno několik variant, z nichž nejvýhodnější se jeví tento postup:

- a) 2 dny před odchodem na vycházku voják požádá o náhradu za nedodanou stravu,

- b) velitel roty toto zveřejní ve svém denním nařízení, výkonný praporčík upřesní výkaz počtu stravovaných,

- c) proplácení pak provádět na základě výplatní listiny zpracované náčelníkem finanční služby útvaru $1 \times$ za 14 dní ($1 \times$ za měsíc);

- oddělené stravování absolventů VKVŠ a poddůstojníků na důstojnických a praporčických funkcích se osvědčilo;

- osvědčila se forma neformálních setkání velitelů s mluvčími jednotek k řešení námětů a připomínek;

- podařilo se u větší části útvarů vytvořit podmínky pro případné setkání věřících vojáků s kněžími.

Vzhledem k rozporným názorům a dosud neucelené koncepci návrhů na řešení otázek spojených s námětem uskutečňovat rozdílení celodenní směny v dopoledních hodinách, uložil ministr národní obrany ČSFR předsedovi Rady pro rozvoj demokratizačního procesu ČSA ověřit tuto možnost u vybraných útvarů ČSA v průběhu měsíce června 1990.

Zavedení linek důvěry u útvarů ČSA zatím nelze řešit komplexně vzhledem k nedostatku odborných pracovníků a napojení na civilní instituce není v řadě posádek technicky vůbec možné.

3. V oblasti personální práce a sociálního zabezpečení vojáků z povolání a v další činné službě:

Názory a náměty k této problematice lze shrnout do těchto hlavních problémů:

- komplexně přehodnotit zásadu závazku doby služby v ČSA na základě dosažené hodnosti a věkové hranice,

- přehodnotit stanovení závazku služby za každý rok školy a umožnit tak každému podle svého uvážení se rozhodnout, jak dlouho bude po ukončení školy v ČSA sloužit,

- možnost zavést stabilizační příplatky (např. za prvních 10 let, a pak každých dalších 5 let služby),

- přehodnotit kritéria pro povyšování a dát do popředí hledisko dosahovaných výsledků,

- ponechat dosud stanovenou výsluhu let u výkonných praporčíchů,
- přehodnotit ustanovení nařízení NGŠ-1. ZMNO č. 3/1989 týkající se požadavků na dosažené vzdělání u vojáků z povolání na stupni jednotky, útvaru, které se jeví jako neadekvátní potřebám i funkčním platům, dále ustanovení čl. 56., hl. 5 předpisu Všeob-P-2 (práv.), týkající se udělování krátkodobé dovolené z důvodů ošetřování člena rodiny, konkrétně formulace: „... který je výlučně odkázán na pomoc vojáka z povolání“,
- připravit takový systém přidělování poukazů na vojenskou výběrovou rekreaci na letní období, který by upřednostňoval vojáky z povolání bojových útvarů,
- snížit hranici pro udělování preventivní rehabilitace „I“ na věkovou hranici 35 let, zejména pro ty vojáky z povolání, kteří slouží u bojových útvarů,
- zlepšit výstrojí a materiální zabezpečení při polním výcviku,
- přehodnotit kázeňskou pravomoc nejnižších velitelů jak v oblasti udělování odměn, tak kázeňských trestů,
- nebránit vojákům z povolání ve zvyšování odborné kvalifikace ve zvoleném oboru.

4. V oblasti vojenského školství:

- do pedagogických a vědeckých rad škol a fakult, či do jiných poradních orgánů škol zařazovat zástupce z řad posluchačů a žáků,
- zrušit vysílání posluchačů a žáků na pomoc místním vojenským správám při uskutečňování náborů do vojenských škol,
- určovat posluchače jen výjimečně k plnění úkolů bojové a mobilizační pohotovosti škol,
- umožnit talentovaným posluchačům studovat podle individuálních studijních plánů,
- talentovaným posluchačům závěrečných ročníků vojenských škol umožnit účast v konkursních řízeních k přímému zařazení do pedagogických funkcí nebo do vědecké přípravy,
- vytvořit ve vnitřních a denních řádech škol posluchačům – důstojníkům a praporčíchům volnější rozhodování o využití doby volna pro vycházky a návštěvy rodin.

Všechna tato uvedená a odzkoušená opatření ve vztahu k vojenskému školství se stala již součástí RMNO č. 27/1990.

Při posuzování možnosti používání občanského oděvu posluchači po dobu náhradní služby při opuštění ubytovacího prostoru bylo akceptováno převážně zamítavé stanovisko, které vychází z názorů, aby používání občanského oděvu této kategorie posluchačů bylo v souladu s možnostmi ostatních vojáků v základní službě.

Všemi poznatky se **Rada pro rozvoj demokratizačního procesu v ČSA** za účasti předsedů pracovních komisí ustanovených na svazech a v podřízenosti

ZMNO odpovědně zabývala než předložila ministru národní obrany ČSFR podklad pro RMNO č. 27/1990, který s účinností od 1. června 1990 upravuje některá ustanovení dosud platných řádů a vnitřních vojenských předpisů, s cílem dalšího rozvoje demokratizačního a humanizačního procesu v ČSA.

Je zabezpečeno, aby všechny nastolené problémy, získané názory a náměty pronikly do pracovních týmů, které byly na FMNO ustanoveny k vypracování návrhů nových základních řádů ozbrojených sil ČSFR, zákonných norem o průběhu vojenské činné služby a koncepce sociálního programu.

Přínos toho, co se dosud v souladu s úkoly RMNO č. 16 ze dne 8. 3. 1990 v procesu demokratizace v ČSA udělalo a bylo završeno etapou vydání RMNO č. 27 ze dne 7. 5. 1990, lze hodnotit především v tom, že se odstranily některé anomálie z dosud platných základních řádů ozbrojených sil ČSFR a některých vnitřních vojenských předpisů z hlediska základních potřeb další humanizace vojenské služby, a to především ve vztahu k vojákům základní služby.

Je třeba zdůraznit, že je nutné tedy chápat tuto etapu jako určitý základní první krok v celém komplexu složitého, a jak lze oprávněně předpokládat, i dlouhodobého procesu. Tato prognóza má své reálné opodstatnění v tom, že demokratizace a humanizace vojenské služby v žádném případě neznamená jen odstraňování toho, co se přežilo, neosvědčilo, co zbytečně ztrpčuje podmínky vojenské služby, ale především dosáhnout toho, aby se obecné principy demokratizace a humanizace dostaly do hodnotového vědomí lidí, a to jak vojáků z povolání a v další činné službě, tak i občanů, kteří přicházejí do ČSA plnit svou občanskou povinnost tak, aby nacházely odraz v jejich činnosti a jednání.

Jde zejména o takové hodnoty, jako je vyvážená jednotu celospolečenských, kolektivních a individuálních zájmů, úcta k národním a bojovým tradicím našeho lidu, vlastenectví, úcta člověka k člověku, smysl pro spravedlnost, pro ochotu k dialogu, pro kompromisy, názorovou toleranci, mravnost, čestnost, respektování práv a dodržování povinností atd. To však nikterak nebrání důslednému uplatňování principu nedílné velitelské pravomoci, nesnižuje nezbytnost požadavků na důsledné, odpovědné plnění služebních a funkčních povinností.

Demokratizace armády tím představuje realizaci širokého komplexu úkolů spojených se zajišťováním dostatečné úrovně bojové pohotovosti a připravenosti armády. Spolu s tím i respektování a uplatňování hodnotových principů demokratizace a humanizace spjatých s charakterem současného společenského vývoje. Tyto principy se přímo či zprostředkovaně promítají i do vojenského organismu.

Jen takovéto komplexní chápání a přístup zabezpečí, **aby započatý demokratizační proces v ČSA směřoval k otevřenějšímu společenskému klimatu v armádě, k důslednému respektování a naplňování jednoty práv a povinností příslušníků armády zaručených v zákonech a obecně závazných právních předpisech. Dále k vytváření klimatu aktivní služby**

v ozbrojených silách a širších podmínkách pro rozvoj osobnosti i zlepšení mezilidských vztahů.

Jde tedy o komplex vzájemně spjatých otázek, které si objektivně vyžadují i teoretické rozpracování v zájmu dalšího praktického programového postupu. Tato problematika je v současnosti rovněž v popředí pozornosti Rady pro rozvoj demokratizačního procesu v ČSA a v tomto směru byl i připraven materiál k projednání v kolegiu ministra národní obrany ČSFR.



Generálmajor Ing. Josef Střecha

EFEKTIVNOST, HOSPODÁRNOST A ÚČELNOST VE VÝSTAVBĚ VOJSK ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY

Z dosažených výsledků vývoje národního hospodářství ČSFR v uplynulých letech i v roce 1989 vyplývá, že tempo hospodářského růstu v porovnání s uplynulými léty a rokem 1988 pokleslo. Snížila se dynamika tvorby národního důchodu.

V našem zahraničním obchodě se sice rychleji rozvíjela výměna zboží s nesocialistickými zeměmi, přetrvávala však nevhodná skladba exportu (převážně vývoz surovin a polotovarů). Přitom náš zahraniční obchod byl převážně zaměřen na výměnu zboží se socialistickými zeměmi. To ve svých důsledcích vedlo na jedné straně k jakési „přijatelné úrovni“ naší zadluženosti u nesocialistických států, ale na druhé straně ke zvyšování našich pohledávek u socialistických zemí a států, které stály do roku 1989 v popředí našich obchodních zájmů.

V československé ekonomice, v uplynulých letech, nadále pokračovala tendence zpomalení růstu výroby, což bylo sice našim ekonomům a politikům známo, ale potřebné účinné změny, které by směřovaly k nápravě těchto negativních jevů, se neuskutečňovaly dostatečně rychle a výrazně.

Vázným zdrojem nerovnoměrných tendencí ve vývoji naší ekonomiky zůstala i rozsáhlá investiční výstavba. Nedostatků v této oblasti byly dále prohlubovány nízkou technickou úrovní dokončovaných kapacit a samotným faktem, že se nedaří změnit poměr mezi stavebními a technologickými investicemi.

Všechny tyto skutečnosti se nemohly vyhnout i oblasti ekonomického zabezpečení potřeb výstavby Československé armády. Konkrétní dopad se projevil ve výši přidělených rozpočtových výdajů FMNO, vyčleněných pro výstavbu vojsk jak v roce 1989, tak i v roce 1990. V roce 1989 došlo v několika etapách k jejich výraznému krácení, což znamenalo zpomalení tempa modernizace výzbroje a zastavení plánované výstavby některých druhů vojsk – především v oblasti spojení, velení PVOS a letectva.

Přijetím a schválením rozpočtu federace na rok 1990 ve Federálním shromáždění dne 27. 3. 1990 byly učiněny kroky k výraznému potlačení inflačních tendencí v našem národním hospodářství. Přebytkový rozpočet si vyžádal výrazně snížit dotace do výrobní sféry s cílem snížit podnikavost všech podniků (včetně podniků FMNO). Omezeny byly rovněž výdaje do nevyrobní sféry mimo zdravotnictví a školství. Snížení výdajů na obranu a bezpečnost dosáhlo výše 12,5 % s tím, že rozpočtové výdaje FMNO byly sníženy o 10 %. Toto opatření si nezbytně vyžádalo uskutečnit v resortu FMNO a celé jeho organizační strukturu taková opatření, aby byly zabezpečeny všechny úkoly armády při efektivnějším vynakládání vyčleněných finančních prostředků.

Ve velení Československé armády jsou rozpracovávány a postupně uplatňovány metody a způsoby, jak při takto snížených prostředcích FMNO zabezpečit především udržení – zachování dosavadní úrovně bojové a mobilizační pohotovosti vojsk. Jsou propracovávány další varianty modernizace současné výzbroje armády s cílem zvýšit bojové možnosti vojsk při přísném plnění mezinárodních závazků, vyplývajících pro Československou armádu v oblasti zvýrazňování jejího obranného charakteru, snižování úrovně počtů útočných prostředků jako tanků, dělostřelectva, letectva o dohodnuté početní kvóty této výzbroje.

Realizace těchto opatření sebou nese nutnost řešit úkoly výstavby vojsk podle určitých priorit. Stanovení kritérií pro definici priorit výstavby Československé armády však nevyplývá z libovůle nebo zbožného přání Generálního štábu, ale vychází z objektivních úkolů a potřeb, které je třeba ve výstavbě vojsk řešit. Především jde, v souladu se zahraniční politikou ČSFR, o posilování, zvýrazňování obranného charakteru naší armády. Jde v praxi o zabezpečení vojsk výzbrojí protitankovou, protiletadlovou, ženijní a protichemickými prostředky. Zdokonalit je třeba i ochranu vojsk a obyvatelstva před následky použití zbraní (prostředky individuální ochrany). V obranné operaci je třeba vojskům spolehlivé a účinné velet, což vede k nutnosti modernizovat velitelská stanoviště, daleko výrazněji uvádět do praxe moderní automatizované systémy velení, spolehlivé spojovací prostředky. Vážnou úlohu v tomto pojetí má i posilování protivzdušné obrany měst, důležitých objektů státu a vojsk. Při tom však nesmí ustoupit do pozadí za ryze technické úkoly, jako je zdokonalování výzbroje vojsk, řešení úkolů a potřeb sociálního zabezpečení jejich života, vytváření podmínek pro tvořivější zapojování každého příslušníka armády do procesu výstavby moderní struktury vojsk.

Stanovené priority výstavby Československé armády vycházejí z dlouhodobých potřeb i požadavků vojsk a naplňují se postupně. Především proto, že není ekonomicky možné uvolnit neomezené nebo nepřiměřené vysoké finanční prostředky na vývoj a nákup nové výzbroje a materiálu během velmi krátkého časového období a dále i proto, že by nebylo ani v možnostech a silách vojsk si v tak krátké době osvojit nejmodernější techniku. Rozhodující úlohu zde hraje i otázka možností našeho národního hospodářství, zejména těch odvětví, která se na výrobě podílejí nebo ji přímo uskutečňují.

Československá armáda se spolu s ostatními odvětvími národního hospodářství a podniky zahraničního obchodu spolupodílí na odběru potřebného materiálu a techniky. Není tedy jediným a ani jejím hlavním odběratelem, ale k zabezpečení úkolů výstavby vojsk ji potřebuje.

V poslední době se hodně ve světě, ale i u nás hovoří o negativních dopadech konverze zbrojní výroby na národní hospodářství. Některé podniky, zejména těžkého strojírenství, leteckého a radiotechnického průmyslu, ale i subdodavatelé jednotlivých částí techniky, které v minulosti orientovaly svoji pozornost na výrobu vojenské techniky a materiálu, stojí v současné době, v souvislosti s odzbrojovacími iniciativami ve světě a změnami vojenských doktrín, před řešením otázky rychlé přeorientace výroby na jiný druh, dát ji jinou náplň.

Při tom však tato skutečnost neznamená, že končí výroba materiálu a techniky, kterou potřebuje pro svoji výstavbu moderní armáda. Přesto se však hodně mění, a to jak u odběratele (zákazníka), tak i dodavatele (výrobce) a zejména i na jejich vzájemném vztahu. Především musí být daleko důsledněji rozpracována dlouhodobá koncepce výstavby vojsk, musí být jasné, jakou techniku a v jakém množství bude ke splnění tohoto úkolu potřebovat armáda, ostatní odvětví národního hospodářství, ale i obchodní vývozní organizace. Hodně se bude měnit i v podnikové sféře, kde se uplatní v zakázkách především ten, kdo je schopen techniku a materiál, určený pro tyto účely, vyrobit co nejrychleji, s požadovanou kvalitou,

cenově nejvýhodněji a zároveň bude schopen reagovat dostatečně rychle na nové kvalitativní požadavky zákazníka (i armády) a bude schopen co nejrychleji aplikovat do výrobu nejnovější poznatky vědy, ale i potřeby praxe. Jinak se může i stát, že pro odběratele (zákazníka) bude výhodnější nakoupit dané zařízení i z dovozu.

Znamená to však oboustranný proces, komplexní řešení všech otázek. Odběratel musí garantovat, jaké množství materiálu a techniky v jakém časovém rozmezí odebere, aby pro výrobce bylo efektivní zahájit výrobu nebo v ní pokračovat při zabezpečení vysoké kvality výrobku (což bude kritériem splnění smlouvy) a jeho včasnému dodání spotřebiteli. Tím by mělo být zabezpečeno, že vojska budou mít požadovaný materiál a techniku včas, výrobce bude mít zabezpečen výrobní program.

Další z cest, jak co nejhospodárněji využívat techniku a materiál ve vojskách, umožňovat „přesouvání“ finančních prostředků na zabezpečování ostatních jejich potřeb, kterou náročnější začínají prosazovat velitelé druhů vojsk, svazů a materiální, hospodáři FMNO, je cesta, která vede přes úpravu norem životnosti, zdokonalování ošetrování techniky a materiálu. V oblasti výcviku vojsk jsou pak hledány takové metody jeho organizace a provádění, které umožňují procvičit řadu potřebných návyků vojsk na cvičištích, тренаžerech, učebnách apod. I zde však existují hranice, pod které nelze intenzitu praktického výcviku snížit. Již nyní naši piloti, ve srovnání s piloty armád SSSR, USA, SRN, Francie, Belgie a dalších států nalétají několikanásobně méně letových hodin, naši tankisté – řidiči naježdí méně kilometrů, střelci vystřelili v praxi méně nábojů apod. I zde existují hranice možnosti úspor, jež překročení by mohlo mít negativní dopad na stupeň vycvičenosti jednotlivců a osádek, v některých případech by (zejména u pilotů) nedostatek praktických návyků mohl ohrožovat život lidí a znamenat by i velké materiální ztráty.

Jednu z rozhodujících položek rozpočtových výdajů FMNO tvoří výdaje vyčleňované na zabezpečení běžného života vojsk (jejich stravování, ošacení, zabezpečení teplem, světlem, vodou, všech potřebných služeb – praní prádla apod.) a oblast sociálního zabezpečení.

V těchto výdajích lze nesnadno nalézt úspory v takovém objemu, že by vytvářely zdroje, které by bylo možné efektivněji využít v ostatních oblastech výstavby armády. Naopak ceny služeb, potravin, energie neustále vzrůstají a tento vzestup bude zřejmě mít trvalejší ráz.

K řešení specifických úkolů ve prospěch Československé armády v oblasti opravárenské činnosti, speciální investiční výstavby, hospodaření ve vojenských výcvikových prostorech a dalších oblastech činnosti vojsk, byly v rámci FMNO založeny příslušné státní podniky. Uskutečňují takovou činnost, která není v našem národním hospodářství zabezpečena. Kromě toho tyto vojenské státní podniky využívají své vybudované a plně nevyužívané kapacity ve prospěch armády, pro činnost ve prospěch národního hospodářství.

Málo známé naší široké veřejnosti jsou např. i ty skutečnosti, že finanční odvody do státní pokladny činí od Československé armády téměř 2 mld Kčs, že vojska se více jak z 50 procent samozásobují masem, z velké části obilovinami, zeleninou atd. Tato fakta svědčí o tom, že i v armádě jsou hledány cesty, uskutečňována praktická opatření, jak zmenšit negativní dopady snížení rozpočtových prostředků FMNO na výstavbu vojsk a jak zároveň účinně pomoci národnímu hospodářství. O řadě faktů hovořil na tiskových besedách ministr národní obrany ČSFR armádní generál Miroslav Vacek.

Jak vyplývá z této úvahy, lze učinit závěr, že předpokladem efektivního využití přidělených zdrojů a prostředků je přijetí odpovídajících způsobů (metod) jejich rozdělení, k čemuž lze přispět:

- Minimalizaci subjektivních vlivů při rozdělování rozpočtových prostředků FMNO mezi jednotlivé druhy vojsk a služeb. Prostředky musí být daleko účelněji využívány na základě skutečných potřeb rozvoje vojsk s minimalizací takových vlivů, jako jsou pouze subjektivní a neodůvodněná přání příslušného velitele či odborného funkcionáře. Znamená to především mít dostatečnou perspektivu rozpracovaný záměr rozvoje a výstavby svého vojska. Přitom je důležité „sladit“ tyto zájmy mezi druhy vojsk a služeb komplexně v rámci celé organizační struktury výstavby vojsk.

- Minimalizaci subjektivních vlivů při rozdělování přidělených finančních prostředků mezi

jednotlivými rozpočtovými položkami – rozhodujícími (zejména oblast materiálně technického zabezpečení vojsk – MTZ, investiční výstavba, mzdové prostředky, ostatní výdaje). Znamená to preferovat především takové oblasti a položky, kde využití rozpočtových prostředků FMNO bude skutečně efektivní a přinese zejména kvalitativní pokrok v oblasti výstavby vojsk. Rozhodující oblastí je především oblast MTZ vojsk.

● Přísným vymezením, dostatečně vyčerpávajícím a průkazným definováním souboru kritérií, která zabezpečí vyhodnocení efektivnosti využití přidělených finančních prostředků v jednotlivých rozpočtových položkách, v oblasti výstavby vojsk po druzích vojsk a služeb.



Velení Československé armády se zabírá velmi zodpovědně všemi podněty, návrhy, hledá netradiční cesty a metody, které by zabezpečily efektivní, hospodárné a účelné využití přidělených finančních prostředků ze státního rozpočtu ČSFR ve prospěch dalšího zdokonalování výstavby vojsk a zvyšování její obranyschopnosti.



Plukovník Ing. Jaroslav Němec

DOMESTIKACE A LEGITIMITA VOJENSKÉ POLITIKY STÁTU

V důsledku společenského pohybu roste zájem o otázku mezinárodní bezpečnosti, obrany státu a vojenské služby. Je to přirozené, protože tyto otázky se týkají každého občana buď přímo (nástup vojenské činné služby, povolání na vojenské cvičení), nebo zprostředkované (výše výdajů státního rozpočtu na obranu, zbrojní výroba a vývoz). I v Československu dochází ke společenskému jevu, který je označován jako „domestikace vojenské (obraně) politiky“.

Podstatou domestikace (zdomácnění) této problematiky je skutečnost, že v procesu demokratizace společnosti je do posuzování otázek vtahován stále větší počet lidí, roste efektivnost přenašení jejich názorů a zájmů na další skupiny obyvatelstva, tyto zájmy vytvářejí politické tlaky na všech úrovních – v jednotlivých obcích i na úrovni regionální a státní. Určité skupiny obyvatelstva pak zachvacují vlny nezřízeného nadšení (hodnoty drahé tomuto státu již nikdo nikdy neohrozí, armáda je zbytečná, konverze obranného průmyslu automaticky přinese blahobyt) méně často i skepse (stát je ohrožen vnitřními i vnějšími nepřáteli, síly a prostředky jsou pro jeho obranu naprosto nedostatečné). Tyto skupiny obyvatelstva tak de facto vytvářejí vlastní vojenskou politiku a šíří ji i hromadnými sdělovacími prostředky.

V důsledku domestikace roste komplexnost a složitost procesu tvorby vojenské politiky státu a projevuje se nutnost veřejně obhajovat a prosazovat vojenskou politiku vlády. To předpokládá nejenom vůli, ale i schopnost analyzovat situaci.

Obrana státu se stává předmětem zájmu většiny lidí. Obrana státu je veřejným statkem, je financována z prostředků všech daňových poplatníků, ale rozhodování přísluší pouze vrcholným orgánům státu.

Vojenskou politiku nelze dělat na nižších úrovních, než na úrovni státu. Je ji však možné a nutné lidem přiblížit, učinit ji lidem srozumitelnou a uskutečňovat tzv. „preventivní vojenskou informační politiku“, která umožní veřejnosti pochopit složitost řešených otázek a důvody, které vedly k přijetí určitých rozhodnutí.

Objektivně existuje potřeba zabezpečit, aby veřejnost byla lépe informována. Problémem není jen nedostatečnost informací, ale nedostatek pravdivých a zasvěcených informací, zejména minimum objektivní analýzy. Vypracování takových informací předpokládá činnost nezávislých a vzdělaných analytiků.

Domestikace politiky obrany státu vyžaduje, aby řídící pracovníci vynakládali daleko větší úsilí na legitimizaci (prokázání oprávněnosti) jejich vojenské politiky. Vláda může dosáhnout legitimizace politiky obrany jen tehdy, jestliže dokáže přesvědčit dostatečně velký počet poslanců Federálního shromáždění, úředníků státní správy i podstatnou část veřejnosti, že má dobrou politiku obrany a že tato politika má solidní základy.

To se může podařit při splnění dvou předpokladů.

Za prvé vláda musí přesvědčit tyto skupiny obyvatelstva, že vytyčené cíle jsou společensky žádoucí a že stojí za to, usilovat o jejich dosažení. Jinými slovy to znamená přesvědčit lidi, že politika obrany odpovídá dominantním národním hodnotám, přispívá k jejich dosažení a obhájení. To je proces vytváření normativní legitimacy politiky obrany.

Za druhé vláda musí přesvědčit obyvatelstvo, že zná, jakými způsoby je možné těchto dlouhodobých cílů dosáhnout. Jinými slovy, vláda musí přesvědčit obyvatelstvo, že dobře zná a chápe chování jiných států, mění se situaci ve světě a na základě těchto znalostí je schopna dosáhnout cíle dostupnými prostředky vysoce efektivně. To je proces vytváření kognitivní legitimacy politiky obrany.

Legitimita politiky obrany zahrnuje obě složky – normativní i kognitivní legitimitu. Normativní složka určuje žádoucí charakter vojenské politiky, kognitivní složka předurčuje její dosažitelnost a efektivnost.

Uskutečňovat „preventivní vojenskou informační politiku“ znamená:

- zpřístupnit (zviditelnit, zprůhlednit) veřejnosti proces vojenské politiky státu,
- podporovat rozvoj nezávislého (nevládního) výzkumu a expertízy v otázkách dotýkajících se obrany a bezpečnosti státu,
- podrobit vhodnost různých přístupů vědecké analýze a diskusi.

Preventivní vojenská informační politika nemůže být jen věcí řídicích pracovníků a tiskových mluvčích. Na její realizaci se musí významnou měrou podílet vědecká fronta.



NĚKOLIK POZNÁMEK K ORGANIZACI A PROVÁDĚNÍ VĚDECKOVÝZKUMNÉ PRÁCE V ARMÁDĚ

Jednou z významných otázek pokroku je výslednost vědeckovýzkumné práce. Plně se vztahuje i na armádní organismus, kde obecná tendence zkracování cyklu mezi vědou a užitím se v konečné fázi promítá do bezprostřední reálné praxe vojsk. Proto je zcela na místě klást si otázku, nakolik se vojenská věda stala onou hybnou silou, která napomáhá k dalšímu zvyšování bojové síly armády a připravenosti vojsk na příští možnou válku.

Je mimo veškerou pochybnost, že z širšího hlediska resp. ze vzdálenějšího pohledu můžeme na tuto otázku odpovědět jednoznačně kladně. Pro opodstatněnost tohoto tvrzení bychom našli celou řadu příkladů z práce vojenských výzkumných ústavů, škol i ze samotné praxe vojsk, která, ač nenazývána „čistou vědou“, přináší takřka denně nové a nové poznatky získané přemýšlivou, tvořivou a experimentální prací jednotlivců a kolektivů. Konkrétní náplň práce výzkumných ústavů, více než padesátiprocentní účast vojenských vysokých škol na vědeckých úkolech ve prospěch armády i úkoly řešené v zájmu národního hospodářství mluví samy za sebe.

Léty nahromaděnými i čerstvými a neustále prověřovanými poznatky vojenské vědy je prostoupena celá teorie vojenského umění, která spoluvytváří její nejvládnější jádro. Mezi základní rysy soudobé vojenské vědy patří neustálé rozšiřování předmětu jejího zkoumání, rozšiřování a prohlubování vztahů mezi vojenskou vědou a vědami (přírodními, společenskými a technickými) i celkové zvyšování objemu vojenskovo-vědního významu. Jestliže bychom postupovali důsledně, našli bychom dnes jen velmi málo skutečností z lidského poznání, které se netýkají vojenské vědy, respektive kterých vojenská věda nevyužívá (ať už v diferencované či integrované podobě).

Dynamika otevřeného systému poznatků o charakteru a zákonitostech války, o přípravě na válku i o způsobech jejího vedení je nemyslitelná bez toho, aniž by vojenská věda nedisponovala určitou svojí vnitřní strukturou vlastního sebevytváření a zdokonalování. Odtud i důležitost organizace a uskutečňování vědeckovýzkumné práce v armádě. Její podstata spočívá v neustálém rozvoji vojenskovo-vědních oborů a úseků, přibližně členěných podle druhů ozbrojených sil a vojsk, má přímý vliv na jejich výstavbu a rovněž tak usměrňuje přípravu kádru, a to ve všech třech součástech vojenského umění (strategii, operačním umění a taktice). Metodicky se zatím řídí podle služebního předpisu Všeob-sm-3 a příslušnými organizační metodickými směrnici ústavů a škol. Základním požadavkem kladeným na vědeckou práci je tvůrčí využívání dostupných vědeckých metod s cílem dosahovat vysokého stupně novosti, objektivnosti, kvality, efektivnosti i včasného zavádění výsledků vědecké práce do vojenské praxe. Konkrétním obsahem vědecké práce je především plnění plánovaných vědeckých úkolů. S tím souvisí jejich informační zabezpečení, provádění recenzních a oponentských prací, jednání vědeckých a redakčních rad, komisi, seminářů, konferencí a kolokvií, plnění úkolů spojených s přípravou vědeckých pracovníků, organizace vědeckoodborné činnosti a řízení vědeckých sil z řad posluchačů na školách, publikační činnosti a další.

Vrátíme-li se ještě jednou v obecnější rovině k původně položené otázce, můžeme konstatovat, že **mezi nejvýznamnější přednosti vědeckovýzkumné práce v armádě patří:**

● vysoká organizovanost, systematickosti, zapojení poměrně širokého okruhu pracovníků a velkou značnou intenzitu vědecké práce, vynucená však především vysokou četností řešených vědeckých úkolů,

● komplexní charakter a koordinovanost této činnosti, propracovaný systém rozšiřování nových, prakticky ověřených vědeckých poznatků a jejich organické včleňování do náplně výchovně vzdělávacího procesu na školách i do praxe vojsk,

● prakticky neomezené možnosti vzájemné výměny poznatků a relativně snadné navazování spolupráce mezi odborově příbuznými pracovišti (s výjimkou skutečností podléhajících zvláštnímu režimu utajení).

Takto vytvořené podmínky a předpoklady se potom i příznivě odrážejí ve výslednosti vědecké práce. Řešení mnoha úkolů přináší cenné dílčí i celistvější poznatky, které je možné akceptovat v praxi. Realizace některých vědeckotechnických úkolů, zaměřených na modernizaci současných zbraňových systémů, na vývoj, výrobu a exploataci nových systémů a zařízení namnoze přesahuje rámec naší armády. Výsledky vědecké práce mají bezprostřední vliv na tvorbu učebních fondů a zkvalitnění výchovně vzdělávacího procesu na školách. Dobře organizovanou formou je zabezpečena kontinuita v přípravě nových vědeckých kádřů. A tak bychom mohli jistě jmenovat i další příznivé skutečnosti.

Při bližším a kritičtější pohledu na situaci ve vědeckovýzkumné práci nemůžeme však být zdaleka spokojeni a naše původní, obecně kladné hodnocení nelze přijmout bez výhrad. Přes uvedená pozitiva existuje v této činnosti nemálo přetrvávajících nedostatků, které snižují celkovou její efektivnost a výslednost. Přitom je známo, že lokálně, resp. v jednotlivostech se setkáváme v armádě s mnoha vynikajícími odborníky, jejichž praktické uplatnění, zejména ve vrcholných fázích vývoje není uspokojivé a racionální. Všeobecně lze říci, že armáda disponuje většími kapacitami a možnostmi, než jsme zatím schopni využít v zájmu přetváření a zdokonalování existujících skutečností.

Z nejzávažnějších nedostatků můžeme jmenovat stále značnou roztržitost a extenzivnost ve vědecké práci, nežádoucí duplicitu, nekvalifikovanou koordinovanost, nižší kvalitu některých řešených úkolů, jejich odtažitost od požadované praxe a další.

Všechny tyto negativní jevy jsou svým způsobem spojitě a mají své subjektivní i objektivní příčiny. Počáteční nedokonalost tkví už v samotném procesu plánování a řízení vědecké práce. Ne vždy je docenován objektivní požadavek na vědeckost procesu volby (výběru) témat, vypracování zadání a zámýslů vědeckých úkolů, sestavení zpracovatelských kolektivů a na racionálnost celkového „založení“ programu a plánu vědecké práce pro delší, v současné době praktikované pětileté období. V tomto směru povětšinou převládají administrativní přístupy a mechanické řazení úkolů „vedle sebe“. Plánování je všeobecně nepříznivě předznačeno i nižší úrovní prognostiky. Málo pozornosti se věnuje tomu, aby zadání vědeckých úkolů mělo syntetizující (integrující) povahu, bylo komplexnější a bezprostřednější se vázalo na praxi. Velká četnost úkolů vede k povrchnosti jejich řešení, má za následek nepřehlednost a je i příčinou už zmiňovaných duplicit, kdy obsah některých řešení se zbytečně opakuje a jen část z nich je pak důsledně dovedena do praktických konců. K tomu je ovšem potřebné poznamenat, že všeobecná kritika duplicit neznamená jejich naprosté vyloučení. Naopak u některých úkolů by se s nimi mělo programově počítat tak, aby vybízely jednotlivá pracoviště k soutěživosti o co nejlepší způsob řešení problému a napomáhaly překonávat jakousi „monopolizaci“ na řešení daného úkolu. Průvodní chybou této výhradnosti totiž je, že se od řešitele očekává vždy nějaké kladné, pozitivní řešení, nekalkuluje se s rizikem zcela negativních výsledků, je obava záporné výsledky si veřejně přiznat. Přitom pak často dochází k tomu, že se nějakým způsobem zastírají a mlčky přecházejí.

Z toho je zřejmé, že zvládnout celý tento proces je samo o sobě závažným vědeckým úkolem. Vyžaduje to, podle mého názoru, především dočasné seskupení těch nej kvalifikovanějších odborníků, kteří jsou s to dohlédnout alespoň na hrubé obrysy očekávaných výsledků a podle toho ovlivnit celkové zaměření i rozvržení vědecké práce. Tento požadavek je zvlášť aktuální pro tzv. aplikovaný výzkum, převážně praktikovaný právě v armádě.

Významnou úlohu zde mají zadavatelé, kteří vycházejí z praktických potřeb vojsk a rovněž úroveň, na které si osvojili příslušné vazby mezi teorií a praxí („budoucí praxí“). Není třeba

rozhádět, že v tomto ohledu se vyskytuje stále mnoho dogmatismu. Promítá se sem i jistá, pochybně chápaná celospolečenská tendence a praxe, spočívající v prosazování zodpovědnosti autora (zpracovatele) úkolu za jeho realizaci. Takovéto snahy, spoléhající na iniciativu lidí „zapálených pro věc“ mají svoji opodstatněnost jen do určité míry. Je sice známo, že vše nové se prosazuje zpravidla velice obtížně, ale to neznamená, že za realizaci by neměl být v první řadě zodpověden zadavatel či gestor. Jinak vznikají někdy takové extrémní případy, kdy řešitel obdrží (případně vymyslí a navrhne) téma, vypracuje jej a dá si schválit zadání a záměr, úkol vyřeší, iniciativně se postará o oponenturu, aby si on sám dilo nějakým způsobem i objektivizoval. Dále podstupuje strastiplnou cestu k jeho realizaci, ke které mimochodem nemá zpravidla ani žádné (příslušné) pravomoci ani prostředky. Je zřejmé, že druhou část odpovědi na tuto otázku je nutné hledat ve zřetelné průkaznosti přínosu vyřešeného úkolu. Je totiž nemálo úkolů, které jsou řešeny v neucelené podobě, kdy blíží a podrobnější rozkrýví problémů, jejich formulování, případně naznačení cest vedoucích k řešení se mylně pokládá za jejich řešení nebo vyřešení. V lepším případě, kdy řešený úkol je takřka u konce a zasluhuje pouze určité dopracování (zejména v závěrečném období experimentace a ověřování), narazí se na skutečnost, že realizátor (zadavatel) zpravidla nemá na tuto fázi síly a čas. Svědčí to o tom, že zadavatel buď řešený úkol vůbec nepotřebuje a spokojuje se s dosavadní praxí, pro nové a progresivní mu chybí motivace, nebo že zavedení úkolu v praxi mu působí takové potíže, pro které se jakéhokoli inovujícího programu předem vzdává. Lze se také oprávněně domnívat, že zde subjektivně převládá obava z nebezpečí rizika, chybí i odvaha k rozhodujícímu poslednímu kroku a chuť k překonávání obtíží, které jsou s tím spojené. Zde je na místě připomenout aktivní úlohu autora či řešitelského kolektivu při dalších objasňováních přesvědčivých argumentů a v pomoci při realizaci předložených návrhů. V daných souvislostech stojí za úvahu otázka ještě výraznější hmotné stimulace zpracovatelů, pracujících na úkolech s konečným praktickým efektem oproti úkolům, které mají pouze teoretický přínos.

Nové zamýšlení nad procesem plánování vyžadují i časová hlediska. Dosavadní způsob plánování s pětiletým výhledem má svoje opodstatnění u tzv. nosných úkolů a zejména u těch, které mají nějaké vazby na národní hospodářství. V ostatních případech není plně zdůvodněný, čili formální a ve skutečnosti se stává brzdou v plynulosti vědeckovýzkumné práce. Plánování všech úkolů na pět let má totiž za následek velkou nerovnoměrnost ve vědeckovýzkumné práci. Největší vytížení se kumuluje zpravidla do prvního roku, kdy prakticky „nabíhají“ všechny úkoly. Potom intenzita vědecké práce postupně slábne a v závěru na některých pracovištích vzniká určité vakuum, vyplňované přípravnými pracemi na dalších pět let. Nabízí se tudíž otázka, zda do těchto přípravných prací je nutné zapojovat tak široký okruh pracovníků a zda by nebylo účelné je orientovat už na jiné krátkodobější úkoly.

Nyní několik mých postřehů k vlastní zpracovatelské činnosti. Vedle nedostatků v plánování a obecněji pojaté řídicí práce je hlavní příčinou neúspěšnosti některých vědeckých úkolů skutečnost, že vědecká práce je v převážné míře záležitostí osamocených pracovníků. Za týmovou (skupinovou) práci se vydává něco, co ve skutečnosti touto prací není. Pokud se vytvářejí zpracovatelské kolektivy, pracují jednotliví řešitelé opět systémem „vedle sebe a každý po svém“. Výsledkem je pak často neorganické (někdy i neologické a nefunkční) „slepování“ poznatků, které mají spíše encyklopedický než praktický význam. Zde je nutné si přiznat, že to prostě ještě neumíme, nebo z různých důvodů nemůžeme či nechceme uvolnit pro tuto práci ty nejlepší špičkové pracovníky. Dlužno podotknout, že poslední jmenovaný případ je velmi krátkozrakou politikou, jejíž negativní důsledky se za čas tak či onak vrací. Při tom je dobře známo, že jedině důsledně koordinovaná týmová práce má naději na úspěch, že rozpor mezi individuální a kolektivní prací má trvalý charakter, a že musí být řešen případ od případu. Tvzení, že vědeckou práci lze jen ztěžít „nadekretovat“, protože předpokládá určitou volnost, že se musí spoléhat na iniciativu zanícených jednotlivců, nemůže být omluvou živelnosti a nahodilosti. Bezmeznou volnost lze zčásti připustit ještě tak v základním, nikoli však již v aplikovaném výzkumu. Řešení naznačených rozporů, včetně získávání lidí pro ten či onen úkol, je už v moci zadavatelů, ale zejména především řídicích pracovníků

– vedoucích zpracovatelských kolektivů. Navíc je **třeba si uvědomovat novou, stále zřetelněji rysující se tendenci v pracovním vztahu mezi hlavními řešiteli a spoluřešiteli. Lze ji ve stručnosti charakterizovat asi takto:** Zatímco dříve skupina obvykle pracovala na vynikajícího sportovce, dnes musí špičkový odborník pracovat více na kolektiv. Je tomu tak proto, že složitost a objem úkolů zpravidla už nedovoluje jednotlivci uskutečňovat zcela samostatně a nezávisle integraci a syntézu poznatků v tzv. druhé (vyšší) rovině poznání. Musí na to být kolektiv, i když třeba zúžený a samozřejmě opět řízený. Toto „**přepólování pozic**“ nikterak neznamena, že je potlačován význam vedoucích pracovníků, kteří mají práci organizovat a řídit. Nikoli jen administrativně a direktivně, ale především obsahově. Znamená to, že **práce těchto vedoucích pracovníků se dostává na kvalitativně vyšší úroveň a vyžaduje od nich mimořádně vysokou erudici, odbornou i organizační.** Nekvalifikované řízení zpracovatelských týmů je rovněž jednou z příčin extenzity a neohospodárnosti ve vědecké práci.

Jednou ze základních podmínek efektivnosti vědecké práce je připravenost vědeckých kádřů. Cílem článku není rozebírat tuto otázku podrobněji. Vedle vysoké organizovanosti, plynulosti, kontinuity a dalších předností, které armáda v tomto směru má, si povšimneme pouze některých existujících rezerv. První z nich můžeme spatřovat v určité nerovnoměrnosti v zapojování i vytěžování vědeckých a vědeckopedagogických pracovníků. **Přes mnohé kritiky je stále dosti těch, kteří nepokládají dosažení vědecké způsobilosti za zprostředkující stupeň zvyšování kvalifikačního růstu, ale za konečný cíl svého snažení.** Vzniká tudíž potřeba hlubšího rozpracování kritérií, podle nichž by se dlouhodoběji sledovala a vždy k určitému termínu hodnotila, ale i potvrzovala oprávněnost přiznání vědecké způsobilosti. Řešení tohoto problému má ovšem širší celospolečenský dopad a vyžadovalo by příslušné legislativní úpravy. V každém případě je nutné prosazovat podstatné zpřísnění požadavků na systematictější vyhodnocování výsledků práce vědeckých a vědeckopedagogických pracovníků, a to zejména na úrovni nižších stupňů velení.

Nezanedbatelným zdrojem rozšiřování vědeckého potenciálu jsou i posluchači vojenských vysokých škol, kteří formou organizované vědeckoodborné činnosti, ročníkových, diplomových a závěrečných prací nebo jako pomocné vědecké síly mohou značně přispívat k řešení dílčích vědeckých úkolů. Zde je potřebné dbát na to, aby témata těchto prací měla užší vazby na rozsáhlejší zpracovatelské úkoly.

Za úvahu stojí i využívání vybraných vojáků z povolání odcházejících mimo činnou službu pro práci na některých specifických (neutajovaných) úkolech.

Zvláštní okruh problémů tvoří informační zabezpečení vědecké práce. V literatuře se uvádí, že dobře fungující informační systém zdvojnásobuje kapacitní možnosti, nebo opačně vzato, zhruba z poloviny šetří špičkové vědecké pracovníky. Na základě dostupných informací lze usuzovat, že uspokojující úroveň má tento systém organizovaný místně, tj. podle jednotlivých pracovišť a u neutajovaných skutečností i v celoarmádním měřítku. V ostatních případech je stále co zlepšovat. Za zvlášť důležité je třeba pokládat zdokonalování přehledu o dosahovaných a dosažených výsledcích ve vědecké práci na různých, oborově stejných nebo příbuzných pracovištích.

Proto v rámci spoluzodpovědnosti kateder vojenských vysokých škol za rozvoj vědních oborů (úseků) je nezbytné, aby měly institucionálně zabezpečen přehled o všech vědeckých úkolech (zejména o jejich výsledcích) řešených na jiných školách a ve výzkumných ústavech. Zatím je tento přehled získáván převážně z iniciativy jednotlivých pracovišť a trpí neúplností.

Vedení těchto přehledů z úrovně velení druhů vojsk je zatím silně problematické a prakticky nedostačující.

V budoucnu je třeba také počítat s dokonalejším využitím výpočetní techniky (databank) v zájmu zlepšení informatiky a celkové racionalizace vědeckovýzkumné práce.

Jestliže se na závěr znovu a v souhrnu zamyslím nad uvedenými poznámkami, nutně mě to vede k přesvědčení, že klíčovou otázkou dalšího zlepšení vědecké práce je její kvalifiko-

vané řízení, a to od nejvyšších až po nejnižší stupně velení. Vůbec není frází nebo nadsázkou, když řeknu, že dosavadní, převážně administrativní způsob řízení vědecké práce se ukazuje pro budoucnost jako nedostačující. Nutně musí být nahrazen dokonalejším obsahově metodickým řízením, vyšším stupněm operativnosti a důslednější kontrolou.

Zároveň do vědecké práce jako otevřeného systému bude vstupovat stále více činitelů. Není doménou jen „vyvolených či povolanych“ vědeckých pracovníků. Široká a stále se rozvíjející demokratizace vzdělání a vědy umožňuje prakticky každému, aby přispíval svým aktivním podílem k rozvoji nových poznatků, prokazoval jejich oprávněnost a životaschopnost. Tím více to vyžaduje od řídicích pracovníků kvalifikovanou koordinovanost této práce tak, aby nových poznatků bylo komplexně a prakticky využito.

V tomto článku jsem se zabýval vědeckou prací vcelku. Nebyly dotčeny např. takové otázky, jako je sepětí vojenskovědecké práce s obranným průmyslem, zvyšující se nutnost smělejší experimentace a verifikace nových teoretických poznatků, náročnost recenzních, opo-
nentních a posuzovatelských prací a další. Byla uvedena pouze určitá část z vědecké činnosti, na níž jsou zcela zřetelné některé cesty, které směřují k dalšímu neodkladnému zkvalitnění vědecké práce.

Plukovník gšt. Ing. Štefan Hamarčák

VLIV SOUČASNÝCH I PERSPEKTIVNÍCH VOJENSKOPOLITICKÝCH ZMĚN V EVROPĚ NA KONCEPCI PŘÍPRAVY ČSFR K OBRANĚ

Sociální a politický vývoj ve druhé polovině osmdesátých a počátkem devadesátých let ve světě, zejména pak zásadní kvalitativní změny probíhající ve vztazích mezi Východem a Západem vyvolaly i nezbytné vojenskopolitické změny, které se nejvýrazněji projevují a prakticky realizují v evropském regionu.

Již podepsané, ale i připravené odzbrojovací smlouvy mezi USA a SSSR a Smlouvy o snížení počtů výzbroje a ozbrojených sil členských zemí paktu NATO a Varšavské smlouvy zásadním způsobem ovlivňují, ve skutečnosti přetvářejí a dávají novou obsahovou náplň vojenských doktrín, zejména členských států Varšavské smlouvy.

Koncipovaná nová vojenská doktrína ČSFR vychází a respektuje geografickou polohu republiky v Evropě, ekonomické, demografické a kulturní podmínky státu. Je charakterizována těmito základními východisky:

- má výhradně obranný charakter, ČSFR za žádných okolností nezahájí vojenské akce proti jinému státu, nestane-li se sama objektem ozbrojeného útoku,

- ČSFR bude úměrně s vytvářením struktur celoevropské bezpečnosti udržovat ozbrojené síly na úrovni nezbytně nutné pro zajištění své obrany, současně si nečiní nárok na větší bezpečnost v evropském prostoru než jiné státy,

- úkolem ozbrojených sil ČSFR je odvrátit napadení nebo ohrožení republiky vnějším nepřítelem, zabezpečit samostatnost, celistvost a jednotu státu, jeho ústavu a republikovou státní formu proti vnějším protivníkům a rovněž plnit úkoly plynoucí ze spojeneckých závazků.

Bezpečnostní politika ČSFR, která je v doktríně zakotvena, respektuje skutečnost, že obecné možnosti státu v geografické situaci, s přihlédnutím k ekonomickému a lidskému potenciálu ČSFR mají své přirozené meze. Má však být schopna samostatně učinit taková vojenská a jiná opatření, která by zabezpečovala odrazení každého potenciálního protivníka. Tento úkol ČSFR bude plnit s ohledem na současný i budoucí bezpečnostní systém v Evropě. Vzhledem k tomu je třeba realizaci státní bezpečnostní politiky ČSFR spatřovat ve dvou časových horizontech:

1. Po dobu existence vojenskopolitických bloků ve spojitosti s příslušností k Varšavské smlouvě a plněním smluvních závazků.

2. Perspektivně, v souladu se zásadami kvalitativně nového celoevropského bezpečnostního systému.

Principy bezpečnostní politiky v rámci prvního časového horizontu jsou dlouhodobě realizovány a bude nezbytné z nich vycházet po dobu existence současného bezpečnostního systému a při zachovávání vojenskostrategické rovnováhy v Evropě. Současně je nutné se dynamicky přizpůsobovat aktuálním potřebám probíhajících procesů, optimálně reagovat na vývoj vojenskopolitické situace s cílem vytvářet podmínky pro sjednocování Evropy a vznik nového celoevropského bezpečnostního systému.

V rámci druhého horizontu zásady bezpečnostní politiky ČSFR nejsou rozpracovány. Jejich cílevědomé definování má však podstatný význam pro přípravu koncepce celého systému obrany, výstavby, organizace a přípravy armády v nových podmínkách celoevropského bezpečnostního systému.

Tendence vývoje vojenskopolitických vztahů v Evropě a analýza některých vojenskostrategických koncepcí obrany

Na probíhajících mírových jednáních v rámci helsinského procesu a vídeňských jednání mezi státy bloků NATO a Varšavské smlouvy o zvýšení důvěry, snížení počtu ozbrojených sil, zajištění bezpečnosti v Evropě a přechodu od konfrontace ke spolupráci evropských států jsou ve vojenskopolitické oblasti patrné dvě tendence.

Jde především o snahu většiny států – o zřetřování pravidelných konvenčních sil, a na druhé straně – o zachování obranného potenciálu na úrovni rozumné dostatečnosti s jeho kvalitativní přeměnou. Lze předpokládat, že tyto tendence budou charakteristické a svým způsobem určující pro další vývoj vojenskostrategických koncepcí evropských států v rámci nového celoevropského bezpečnostního systému.

Tyto tendence rovněž budou podstatným způsobem modifikovat i koncepce obrany jednotlivých vojenskopolitických bloků v rámci současného bezpečnost-

ního systému, ale zejména budou zásadním způsobem ovlivňovat novou koncepci obrany a výstavby ozbrojených sil evropských států.

Závažným faktorem, který bude ovlivňovat problematiku výstavby a přípravy ozbrojených sil evropských států, je tendence přechodu od konfrontace ke spolupráci. V předešlém období bylo poměrně snadné vymezit (určit) protivníka, vzhledem k tomu i usměrňovat koncepci výstavby a přípravy ozbrojených sil. V současnosti, kdy prohlašujeme a prakticky realizujeme zásadu, že na nikoho nepohlížíme jako na nepřítele, je z dlouhodobého hlediska těžko předpověditelný potenciální protivník. Proto požadavek obrany před vnějším protivníkem musí být definován obecně. Z tohoto důvodu i příprava k obraně musí splňovat tento požadavek obecnosti a tudíž i schopnosti účinně čelit proti jakémukoli ozbrojenému ohrožení.

Vycházejí z uvedených tendencí a rozhodujících faktorů, které již ovlivňují nebo v dohledné době budou zásadním způsobem formovat vojenskopolitické vztahy v Evropě, bude nezbytné s dostatečným předstihem teoreticky rozpracovat a včas přijmout rozhodnutí k realizaci vojenskostrategické koncepce obrany ČSFR.

Tato koncepce by měla v prvním období respektovat smluvní závazky plynoucí z naší příslušnosti k Varšavské smlouvě (nenarušovat vojenskostrategickou rovnováhu v Evropě) a zabezpečovat realizaci takových vojenskopolitických opatření, která budou vytvářet předpoklady k přechodu k celoevropskému bezpečnostnímu systému.

Na základě hodnocení obranných koncepcí některých neutrálních a nezúčastněných států, které uvedené tendence, zejména snižování počtů pravidelných sil a přitom zachovávání dostatečně vysokého obranného potenciálu dlouhodobě realizují (Rakousko, Švýcarsko, Švédsko, Finsko), ale i poznatků z první republiky, docházím k závěru, že tyto koncepce se výrazně liší od pojetí blokové obrany. Důraz je kladen zejména na „prostorovou obranu“ celého teritoria státu. Pro zabezpečení takto pojeté vojenskostrategické koncepce obrany jsou vybudovány ozbrojené síly, odpovídá tomu jejich strukturální složení, systém řízení a příprava. V tomto smyslu je připravována ekonomika státu i jeho duševní potenciál.

Pokud se blíže podíváme na úkoly ozbrojených sil a jejich strukturu, jsou diametrálně odlišné od ozbrojených sil států, které jsou součástí bloků NATO nebo Varšavské smlouvy. Rozdíly spočívají zejména v tom, že hlavní úkoly obrany jsou kladeny před teritoriální složku armády, kdežto u armád příslušících k blokům, hlavní úkoly plní polní vojska, která nemají propojení na určité teritoriální celky. Tyto státy v míru udržují jen malé počty pravidelných sil, které nejsou schopny plnit úkoly obrany na požadované úrovni. Jejich úkol spočívá především ve schopnosti čelit případnému nenadálému napadení a zabezpečit rozvinutí hlavních sil armády. Na druhé straně jsou to síly vysoce profesionální, mobilní, s krátkou dobou pohotovosti, schopné rychle reagovat na případné ozbrojené ohrožení státu.

Hlavní složku ozbrojených sil tvoří tak vojska teritoriální obrany, která jsou schopna ve velmi krátké době (do 24 hodin) se mobilizačně rozvinout a bez zdlou-

havé přípravy zahájit plnění bojových úkolů. Tato vojska jsou rozvíjena na principu teritoriálního doplňování s předurčením pro plnění obranných úkolů určeného teritoria.

Podobné vojenskostrategické koncepce zaměření obrany a výstavby ozbrojených sil zřejmě bude charakteristické pro perspektivu vojenskopolitických rozhodnutí většiny evropských států v rámci celoevropského bezpečnostního systému. Nemíním se obsáhle zabývat problematikou vojenskostrategické koncepce obrany ČSFR v současných podmínkách. Tato je rozpracována a v praxi realizována. V souvislosti s probíhajícími procesy je však potřebné pružně reagovat na vývoj, přizpůsobovat ji reálným požadavkům vojenskopolitické situace a tím si vytvářet podmínky pro přechod ke zcela novým zásadám obrany republiky v dalším období.

Hlavní pozornost chci proto soustředit na dlouhodobější perspektivu, která by mohla nastat po přechodu k celoevropskému bezpečnostnímu systému.

Jaké by mohly být hlavní rysy perspektivní vojenskostrategické koncepce obrany ČSFR

Jestliže se budeme přidržovat doktrinálních zásad, jak jsem uvedl v úvodu, zejména toho, že československá vojenská doktrína není namířena proti žádnému konkrétnímu protivníkovi, a že perspektivně chceme dosáhnout zajištění evropské bezpečnosti na bezblokovém základě, pak je potřebné nově a s dostatečnou perspektivou vypracovat a postupně začít prosazovat i zcela novou vojenskostrategickou koncepci obrany ČSFR. Z toho i požadavky plynoucí na strukturu, výstavbu a přípravu jejich ozbrojených sil.

Nová vojenskostrategická koncepce musí vycházet z doktríny a respektovat všechny limitující faktory, které jsou dány geografickou polohou státu, ekonomickými možnostmi a mezinárodními závazky. Proto je nutné, aby **vycházela z principu rozumné dostatečnosti, směřovala k odstranění vojenských bloků a vytvářela tím celoevropský bezpečnostní systém.** Přitom ji nelze zužovat pouze na ryze vojenské aspekty obrany. Musí rovněž zahrnovat aspekty bezpečnostní politiky, přípravy ekonomiky a duševního potenciálu státu. Každý z těchto faktorů, společně s vojenským mají své nezastupitelné místo v koncipování vojenskostrategické koncepce a tudíž musí být před ně stavěny i konkrétní úkoly k zabezpečení obrany státu.

Státní bezpečnostní politika ČSFR by měla vycházet z naší současné příslušnosti k Varšavské smlouvě, perspektivních úkolů pro zajištění bezpečnosti v Evropě a ze skutečnosti, že obranné možnosti našeho státu v geografické situaci a při ekonomickém a lidském potenciálu ČSFR mají své přirozené meze. Z toho můžeme vyvodit závěr, že hlavní úkol státní bezpečnostní politiky je potřebné spatřovat v aktivním předcházení vzniku možných ozbrojených konfliktů, v iniciativní snaze řešit konfliktní problémy jednáními na zásadách rovnoprávnosti a respektování suverenity každého státu.

Příprava ekonomiky musí být zaměřena na zajištění zásob potřebných surovin a zbrojní výroby pro potřeby ozbrojených sil.

Každá z těchto oblastí vyžaduje samostatné rozpracování v kontinuitě s reálnými možnostmi, probíhajícími procesy a tendencemi jejich vývoje.

Ozbrojená obrana ČSFR by měla v těsné návaznosti na bezpečnostní politiku plnit dva základní úkoly.

Přijaté principy obrany, struktura, úroveň připravenosti a potenciál ozbrojených sil musí jasně prokazovat věrohodnost a schopnost bránit území republiky proti každému protivníkovi. Touto schopností „obránného odstrašování“ vytvářet základní předpoklady pro odvrácení napadení ČSFR. Připravenost a síla naší obrany má být vytvářena s cílem, aby každý protivník přišel k závěru, že jeho ztráty, které by měl ve snaze ovládnout naše území, budou větší než jeho možný zisk. Zároveň princip „obránného odstrašování“ je potřebné realizovat tak, aby nemohl být rozumně posuzován jako hrozba žádným jiným státům.

V případě ozbrojené agrese musí být ČSFR pevně rozhodnuta bránit svoji územní celistvost, soustředit všechny vojenský, ekonomický a duchovní potenciál země k obraně proti každému protivníkovi.

Vyřáděním tohoto požadavku ve vojenskostrategické koncepci by měl vytvářet základ principu „obránného odstrašování“ a vytvářet základ principu „obránného odstrašování“ a vytvářet optimální předpoklady pro uplatňování bezpečnostní politiky státu.

Východzí požadavky tohoto principu by měla být vůle a schopnost okamžitě zahájit a dlouhodobě vést bojovou činnost, varovat protivníka, že nemůže počítat s překvapivým obsazením našeho území, využití teritoria a ekonomických zdrojů; v případě války vést bojovou činnost jen na svém území (to však nevylučuje vedení průzkumu a provádění úderů na vojska a objekty protivníka na jeho území po zahájení ozbrojeného konfliktu) bránit jej od státních hranic, nedovolit protivníkovi, aby splnil své strategické cíle a minimálně udržet alespoň část území státu jako subjektu mezinárodního práva. Dále při nedostatku sil pokračovat v odporu formou partyzánské války, nepřipustit, aby protivník získal úplnou kontrolu nad obsazeným územím a připravovat se k jeho znovudobytí.

Realizaci těchto požadavků by měla zabezpečovat vojenskostrategická koncepce „kombinované prostorové obrany“. Vycházím z předpokladu, že ČSFR může stát před následujícími hrozbami:

- krizí v mezinárodní situaci vyúsťující v politický nátlak na republiku,
- ekonomickou blokádu zaměřenou na omezení zvyšujícího se dovozu surovin,
- hrozbou použití ozbrojených sil nebo jejich zasazením proti ČSFR,
- špiónáží, terorismem, podvratnou činností.

Koncepce „kombinované prostorové obrany“ republiky spočívá ve schopnosti bezpečnostní politiky předcházet možnému napadení a vytváření optimálních

vnitřních ekonomických a sociálních podmínek pro efektivní odpor jakémukoli ohrožení, v přípravě a ozbrojené obraně celého území republiky s vymezením důležitosti jednotlivých prostorů.

Při koncipování zásad ozbrojené obrany republiky by se měly brát v úvahu rovněž faktory, které mají rozhodující vliv na vedení bojové činnosti, přípravu teritoria, výstavbu a přípravu ozbrojených sil.

V první řadě se jedná o geografický faktor území a polohu republiky v rámci Evropy. Z vyhodnocení geografických charakteristik území republiky si můžeme utvořit závěr, že z hlediska geografických podmínek je zapotřebí území rozdělit na několik obranných zón. Podle charakteru terénu, důležitosti prostoru a způsobu vedení bojové činnosti, který by byl pro daný prostor nejefektivnější a nejúčelnější. Tyto můžeme charakterizovat jako zabezpečovací, hlavní a konečné zóny.

Zabezpečovací obranné zóny – představují zejména příhraniční prostory nebo i prostory v hloubce území, které nemají z operačního ani ekonomického hlediska důležitý význam.

Hlavní obranné zóny – zahrnují prostory důležité z operačního, ekonomického i administrativního hlediska.

Konečné obranné zóny – měly by být stanoveny 1 až 2, ve kterých by byly rozmístěny vojenské, hospodářské a vládní orgány státu. Jejich udržení by zabezpečovalo právní subjekt existence státu.

Důležitost obranných zón, specifická jejich geografických podmínek budou mít rozhodující vliv na zásady vedení bojové činnosti v nich, jejich přípravu, počty a složení předurčených jednotek k jejich obraně.

Útvary a jednotky určené k obraně jednotlivých zón by měly mít charakter vojsk teritoriální obrany, mobilizačně rozvíjené na principu teritoriálního doplňování.

Z uvedeného můžeme udělat závěr, že bude zřejmě potřebné provést zásadní strukturální změny armády.

Jaké by měly být úkoly a struktura armády

Jestliže přijmeme princip „kombinované prostorové obrany“, potom si musíme uvědomit, že současné strukturální složení nemůže zabezpečovat efektivní plnění úkolů plynoucích z těchto zásad. Podstatným a rozhodujícím způsobem vzrůstá úloha vojsk teritoriální obrany, které místo dosavadních úkolů, především strážní služby, ochrany důležitých objektů, jako prvořadý úkol budou plnit obranu předurčené obranné zóny a tím se stávají hlavní složkou armády.

Vojska teritoriální obrany by měla být předurčena pro samostatné vedení obranné bojové činnosti spojené s využíváním obranných zařízení, výhodných teréních překážek, zátarasů všeho druhu. Tato vojska nebudou však schopna vysoké manévrové činnosti, nebudou mít dostatečnou údernou sílu, aby prováděním protiztečí a protiúderů mohla dokončit ničení protivníka, kterému se podařilo proniknout na naše území. Nebudou schopna rychle ovlivňovat vývoj situace na jednot-

livých směrech. Pro plnění těchto úkolů je potřebné mít mobilní, profesionálně připravená, dokonale vyzbrojená vojska, disponující dostatečnou údernou silou, a schopná relativně samostatně vést bojovou činnost. Těmto požadavkům by nejvíce vyhovovala pravidelná vojska tvořená pozemním vojskem, letectvem, PVOS atd.

Pravidelná vojska by měla být ve vysokém stupni pohotovosti, připravená ve velice krátké době odpovídajícím způsobem reagovat na překvapivý útok (činnost) protivníka proti našemu území; zabezpečovat mobilizační rozvinování teritoriálních vojsk a podporovat jejich bojovou činnost v obranných zónách; provádět protí-úderý a protizteče směřující k dokončení zničení protivníka, který pronikl na naše území.

Pro plnění těchto úkolů by se pravidelné síly měly skládat z motostřeleckých, tankových, aeromobilních, dělostřeleckých útvarů a jednotek, útvarů druhů vojsk a zabezpečení, útvarů vojskového, úderného a stíhacího letectva a vojska PVOS.

K zabezpečení vysoké pružnosti, dynamiky činnosti, samostatnosti a dostatečné úderné síly je potřebné kromě dokonalého technického vybavení a výzbroje vytvořit i odpovídající organizační struktury vojsk a systém velení. Tyto požadavky v budoucnu nemůže zabezpečovat divizní struktura v dnešním pojetí a ani současný systém velení, který je rozdělen na polní a teritoriální.

Současná divizní struktura je značně kompaktní, nedostatečně pružná a její útvary nemají předpoklady pro samostatné dlouhodobější plnění bojových úkolů. Je potřebné vytvořit takovou strukturu motostřeleckých a tankových vojsk, která by podle konkrétních úkolů a situace umožňovala vytvářet odpovídající uskupení vojsk jak početně, tak i podle složení druhů. Tomuto požadavku nejlépe vyhovuje, podle mého názoru, brigádní struktura, která by byla vytvářena bezprostředně před plněním konkrétního úkolu ze samostatných motostřeleckých, tankových praporů a dělostřeleckých oddílů.

Podobným způsobem by z brigád byly utvářeny operačně taktické svazky – armádní sbory.

Úkolům, které jsou před ozbrojené síly kladeny, jejich organizačním strukturám a zásadám vedení bojové činnosti, je potřebné přizpůsobit a vytvořit odpovídající systém velení.

Jaký systém velení je potřebné vytvořit a co by měl zabezpečovat

Především musí být pružný, zabezpečovat odpovídající samostatnost a odpovědnost jednotlivých stupňů, společné velení všem složkám ozbrojených sil při plánování a řízení jejich bojové činnosti. To znamená, že je třeba vytvořit na všech stupních jednotné orgány velení, jak pro teritoriální, tak i pravidelná vojska.

Nejvyšším orgánem velení ozbrojených sil ČSFR, který by řešil otázky operačního plánování a řízení armády, by měl být generální štáb.

Do jeho přímé podřízenosti by patřila velitelství vojenských okruhů, velitelství letectva a PVOS a zálohy centra.

V podřízenosti velitelství letectva a PVOS by měly být útvary úderného letectva, stíhacího letectva, PLRV a RTV PVOS.

Pravidelná vojska v podřízenosti vojenských okruhů by představovala hlavní síly pozemního vojska, organizačně členěného do armádních sborů (3 až 5 brigád), samostatných motostřeleckých, tankových, dělostřeleckých brigád, útvarů druhů vojsk a zabezpečení.

Takový systém velení a podřízenosti vojsk by umožňoval dostatečně centralizované využití letectva a PVOS, do určité míry i pozemních vojsk pravidelných sil, praktickou samostatnost a skutečnou přímou odpovědnost za plánování a řízení bojové činnosti v určeném prostoru.

Problematika, kterou jsem se pokusil rozebrat, je značně složitá a závislá na řadě aspektů a politických rozhodnutí, souvisejících s celosvětovým vývojem a jeho perspektivami. Je samozřejmé, že nemám, ani nemohu mít pro objektivnější rozbor a stanovení zásad vojenskostrategické koncepce odpovídající sumu potřebných informací. Měl jsem snahu přistupovat k řešení problému bez souvislosti s dneškem, radikálním a principiálně jiným způsobem, i když ne absolutně novým. Některé zásady a principy neutrálních a nezúčastněných států jsem se snažil aplikovat na naše podmínky.

Po obsahové stránce pojednání není rovněž úplné, je potřebné dále rozpracovávat otázky přípravy ekonomiky a souvislosti sociální problematiky i obrany státu. Ve vojenské části rozpracovat zásady plánování a vedení bojové činnosti na operačním a taktickém stupni, principy materiálního, technického a operačního zabezpečení, přípravy teritoria atd.



Podplukovník Ing. František K y n c l

PROBLEMATIKA ZMOBILIZOVÁNÍ ČS. ARMÁDY

Hovoříme-li o nových podmínkách pro zmobilizování svazků, útvarů, ústavů a zařízení Čs. armády, musíme je vidět především ve zcela odlišných mezinárodně politických vztazích mezi národy světa i vnitropolitické situace v ČSFR a z toho vyplývajících změnách ve vojenské doktríně naší republiky a tím vyvolaných změnách ve struktuře Čs. armády.

Dále je nutné je vidět i v tom, že novelizací dřívějších zákonů (např. branného zákona, zákona o státním podniku apod.) nebo přijetím zákonů zcela nových (např. zákona o civilní službě) postupně zanikají některé zásady a ustanovení současných mobilizačních předpisů a nařízení.

Obdobné účinky bude mít i plánované nové státoprávní uspořádání ČSFR.

Tyto, a celá řada dalších podmínek, pak následně vyvolávají požadavky na změny v přístupech k zabezpečování a zdokonalování bojové a mobilizační pohotovosti Čs. armády velitelů a náčelníků všech stupňů velení.

Tento požadavek zvýrazňuje i skutečnost objektivní potřeby nárůstu uskutečňovaných mobilizačních opatření u všech svazků, útvarů a zařízení Čs. armády, který je vyvolán postupným snižováním jejich mírových počtů a tudíž zvětšováním jejich mobilizačních úkolů.

Mobilizační pohotovost vojsk a místních vojenských správ (MVS) se tedy stává rozhodujícím úkolem v procesu jejich uvedení do plně bojové pohotovosti a její význam bude i v budoucnu nadále vzrůstat.

Zkušenosti z dosavadního zabezpečování mobilizační pohotovosti vojsk potvrzují, že hlavní směry zabezpečování její vysoké úrovně spočívají především v dosažení daleko vyšší úrovně připravenosti kádrového stavu k řízení a provedení mobilizace, v zdokonalení, v zjednodušení celého procesu s důrazem na jeho řízení a v neposlední řadě i s podstatně větším využitím výpočetní techniky.

Je třeba si uvědomit, že tyto směry se nemohou změnit ani v nových výše uvedených podmínkách. Bude jen potřebné těmto podmínkám je uzpůsobit.

Proto rozhodujícím úkolem současného období musí být především novelizace dosud platných zásad organizace provedení a řízení mobilizace tak, aby odpovídaly všem nově vzniklým zákonným normám i organizačním strukturám armády a přitom řešily zdokonalení, ale i zjednodušení celého procesu.

Z tohoto důvodu bylo generálním štábem Čs. armády současně s realizací změn v ČSA přistoupeno k zahájení prací na novelizaci základních mobilizačních předpisů a nařízení tak, aby bylo těmto potřebám vyhověno. Již nyní je však zřejmé, že jejich novelizace nemůže být záležitostí pouze několika málo měsíců a úkolem pouze generálního štábu.

Vzhledem k velkému množství a značnému časovému rozptýlu všech ústavních, i zákonných změn ve společnosti, které mají vazbu na ČSA i vzhledem k očekávaným změnám v nové **Směrnici pro uvádění Čs. armády do bojové pohotovosti** se jeví optimálním termínem vydání novelizovaných mobilizačních předpisů do vojsk až druhá polovina roku 1991.

Při novelizaci zásad zmobilizování ČSA se předpokládá využít všech poznatků a zkušeností pracovníků generálního štábu, ale také všech ostatních správ a samostatných oddělení FMNO i jednotlivých svazů.

Poznátky z doposud organizovaných odborných shromáždění s mobilizačními pracovníky těchto stupňů však ukázaly, že problematika novelizace zásad zmobilizování vojsk i MVS, zdokonalování, zjednodušování struktury a obsahu dokumentace mobilizačních plánů není u většiny těchto stupňů dostatečně promyšlena a řešena. To se odrazilo v málo konkrétních a podstatných doposud předložených návrzích.

Ukazuje se, že přetrvává malá efektivnost využívání všech pozitivních poznatků z dříve uskutečněných mobilizačních cvičení a kontrol zabezpečení mobilizační pohotovosti všech stupňů velení. Vzhledem k tomuto stavu se ukazuje jako nutnost poukázat na některé principy a způsoby řešení tohoto i dalších problémů.

Chceme-li hovořit o **zdokonalování a zjednodušování systému řízení mobilizace**, je třeba pochopit zásady řízení, jeho systém i podsystemy a možnosti jejich ovlivňování.

Řízení je nutné chápat jako cílevědomou činnost řídicích pracovníků založenou na principech a poznatcích vědy a praktických zkušenostech uplatňovaných jak v přípravě k plnění uložených úkolů, tak i při jejich realizaci.

Funkce řízení jsou realizovány systémem řízení mobilizace, mezi něž patří zejména tyto podsystemy:

- řídicích, zpracovatelských, sdělovacích a výkonných orgánů (velitelé, zpracovatelé mobilizačních plánů, mobilizační vykonavatelé, dozorní orgány, mobilizační zálohy apod.) – tzv. lidská stránka,

- technických zařízení (spojovacích, mechanizačních, automatizačních apod.) – tzv. technická stránka,

- činností (rozhodovacích, sdělovacích, výkonných apod.) – tzv. algoritmická stránka,

- dokumentů (řídicích, podkladových, pomocných apod.) – tzv. dokumentační stránka,

- mobilizačních pracovišť – tzv. prostorová stránka,

- cílů – tzv. úkolová stránka.

Všechny prvky těchto podsystémů jsou navzájem propojeny vazbami, které směřují k rozhodujícímu prvku celého systému – k příslušnému veliteli nebo náčelníkovi.

Proto při řešení úkolu zdokonalování systému řízení mobilizace je třeba zvážit možnosti zkvalitnění jednotlivých podsystémů a jejich vlivu na celý systém řízení. Přitom musíme vidět tento proces jako cílevědomé, soustavné a komplexní využívání nejenom všech poznatků vědy a techniky, zavádění všech pozitivních zkušeností do praxe, ale také řešení efektivnosti řídicí práce, optimální vynaložení lidských i technických schopností, využití daného času, materiálu apod.

Z těchto pohledů je zřejmé, že neefektivnější se jeví zdokonalovat lidskou, algoritmickou, dokumentační a v některých případech i úkolovou stránku řízení mobilizace.

Za zkvalitňováním **lidské stránky** systému řízení mobilizace musíme vidět především dosažení vyšší úrovně připravenosti kádrového stavu k provedení mobilizace. Dosahování potřebné úrovně připravenosti velitelů, štábů a vykonavatelů musí být zabezpečováno mobilizační přípravou těchto kategorií osob. Proto je nutné ji i nadále považovat za rozhodující formu zvyšování úrovně nejenom systému řízení mobilizace, ale celé oblasti mobilizační pohotovosti vojsk Čs. armády.

Hlavní úkoly mobilizační přípravy určené každoročně výcvikovými dokumenty jsou převážně plněny dobrým způsobem. Postupně se zvyšuje připravenost velitelů, štábů i mobilizačních vykonavatelů k řízení a provedení mobilizace, což potvrdily dosahované výsledky mobilizačních cvičení uskutečněných v posledních letech.

Přes toto konstatování však nemůžeme být s dosaženou úrovní spokojeni, neboť některé úkoly mobilizační přípravy jsou i nadále nedostatečně plněny, jako např. nesprávný výběr záloh povolávaných do organizačních jader, jejich vyrozumění, povolání, evidenční podchytení a především jejich využití a rozdělení do jednotek; nepřesné sledování a vykazování naplněnosti jednotek jak vojáků v záloze, tak i prostředky z národního hospodářství, menší využití mechanizačních prostředků, skladové mechanizace při nakládání a vyvážení zásob.

Je nutné poukázat i na nižší efektivnost vedení mobilizační přípravy a nedocnění jejího významu u některých svazků a útvarů stálé pohotovosti. To má potom za následek, že přetrvává menší způsobnost některých jejich funkcí a mobilizačních vykonavatelů. Tyto nedostatky je třeba, zejména s ohledem na předpokládané snížení mírové naplněnosti i u těchto součástí, v následujícím období důsledně řešit a věnovat jim trvale zvýšenou pozornost nadřízenými orgány.

Proto je zapotřebí, na základě těchto zkušeností, upravit a upevnit systém mobilizační přípravy, rozšířit jej o další formy, konkrétněji specifikovat jejich posloupnost, návaznost a stanovit prioritu forem a metod. S ohledem na výrazný nárůst významu mobilizačních opatření je nutné vytvořit potřebné organizační, personální, prostorové, časové a materiálně technické předpoklady tak, aby mobilizační příprava byla řešena jako komplexní systém přípravy vojáků z povolání, základní služby i vojáků v záloze.

Přípravu vojáků z povolání je nutné řešit i nadále ve dvou etapách. V první etapě uskutečnit základní přípravu pro výkon funkcí ve vojenském školství ČSFR, které by zahrnovalo přípravu posluchačů vojenských vysokých škol, vojenských akademií a posluchačů postgraduálního studia. Ve druhé etapě provádět zdokonalovací přípravu v průběhu výkonu funkcí formou zdokonalovací přípravy ve vojenském školství (v účelových mobilizačních kursech) a přípravou u ostatních součástí Čs. armády s využitím forem odborných mobilizačních shro-

mázdění, přípravy v rámci velitelské přípravy, ukázek nácviků a rozeher mobilizačních činností, cvičení na mapách a cvičení s vojsky atd.

K tomu je třeba přizpůsobit rozsah a obsah výuky mobilizační přípravy ve vojenském školství novým podmínkám v Čs. armádě, sladit ji s potřebami vojsk a MVS a rozšířit zejména praktickou stránku výuky. V souladu s těmito požadavky postupně vybudovat učebně výcvikovou základnu, studijní a učební fond a zároveň zabezpečit i vyšší zapojenost odborných složek (druhů vojsk a služeb) do výuky bojové a mobilizační pohotovosti. V souladu s perspektivou zavádění výpočetní techniky do mobilizační praxe vojsk a MVS řešit s předstihem vybavení všech zařízení vojenského školství ČSFR touto technikou. Současně zajišťovat tvorbu, rozvoj a distribuci základního a aplikačního programového vybavení.

Také mobilizační přípravu prováděnou u vojsk a MVS je třeba orientovat převážně na praktická zaměstnání se značným diferencovaným přístupem. V návaznosti na přípravu vojáků z povolání je nutné řešit i přípravu vojáků základní služby, kteří jsou bezprostředně zapojeni do procesu zmobilizování a uvádění svazků (útvárů) do bojové pohotovosti. Zvýšení rozsahu mobilizačních opatření bude klást větší požadavky na kvalitu jejího provádění. Důraz bude dáván zejména na zvládnutí úkolů při zahájení mobilizačních činností jako např. přijetí úkolu, jeho rychlé vyhodnocení a předání, uvědomění vykonavatelů, příprava mobilizačních pracovišť, zabezpečení povolání záloh apod., tedy úkolů, které budou plněny zpravidla bez přítomnosti vojáků z povolání. I v těchto případech je třeba využívat především praktických forem zaměstnání.

V praxi u vojsk to znamená přijmout taková opatření, která by zvýšila vážnost mobilizační přípravy.

Při zdokonalování **algoritmické stránky** je nutné sledovat především racionalizaci veškerých činností, nikoli však na úkor jejich kvality nebo vypuštění některých z nich bez ohledu na jejich potřebnost.

Jako jeden z možných příkladů racionalizace řídicích a informačních činností mobilizace může být úvaha o místu a úloze skupiny kontroly doplnění (SKD). Z činnosti SKD je patrný vyslovený informační charakter, který však do značné míry ovlivňuje kvalitu řízení mobilizace skupinou velení a řízení mobilizace. Skupina kontroly doplnění je totiž hlavním zdrojem informací pro skupinu velení a řízení mobilizace o stavu doplnění jednotek i útvarů všemi druhy mobilizačních záloh, na jejímž základě přijímá potřebná opatření k ovlivnění průběhu mobilizace i kvality doplnění útvaru. Z charakteru těchto činností vyplývá, že nejvhodnějším prostředkem k jejich racionalizaci by bylo využití především výpočetní techniky. Ta je však v současném období zavedena do vojsk pouze v omezeném množství a vzhledem k značné sníženému rozpočtu státu na výdaje pro obranu ČSFR není reálný ani předpoklad vyšší nasycenosti Čs. armády výpočetní technikou v blízké budoucnosti. Proto se jeví jako optimální řešení začlenit SKD jako přímou součást SVŘM (pravděpodobně jako součást její operativní složky) a podle možností ji vybavovat postupně výpočetní technikou s přímým napojením na přijímací střediska. Tím by se urychlila informační činnost ve prospěch SVŘM a snížila se pracovní zátěž její činnosti. Přitom postupným vybavením všech mobilizačních pracovišť, která jsou zdrojem informací (PSO, PSMV, OVS), výpočetní technikou vzájemně propojenou se skupinou kontroly doplňování (v tomto případě součástí SVŘM) ztratí v tomto okamžiku tato skupina z hlediska informačního smyslu a bude možné ji bez větších problémů značně zredukovat až na 1 až 2 pracovníky. Přitom v tomto, řekněme, přechodném období, by informace získávané, vyhodnocované a vydávané SKD byly bezprostředně k dispozici SVŘM. Jistě nezanedbatelnou otázkou je i možnost sloučení, a tím i zjednodušení dokumentace obou skupin.

Je zřejmé, že bychom našli celou řadu dalších řešení racionalizace dalších mobilizačních činností, která by napomohla zdokonalení celého systému řízení mobilizace.

Za zdokonalováním **dokumentační stránky** musíme vidět především dosažení účelnosti a jednoduchosti zpracovaných mobilizačních plánů, resp. jednotlivých dokumentů.

Při řešení tohoto problému je nutné vyloučit takový stav ve věcech, kdy se dokumenty zpracovávají podle jakýchkoli představ a nikoli podle platného předpisu nebo nařízení.

Přestože bude i nadále existovat řada různých typů útvarů, ústavů a zařízení Čs. armády s rozličnými mobilizačními úkoly, které plní často ve zcela odlišných podmínkách, ukazuje se jako jedno z možných řešení stanovit pro všechny útvary, ústavy a zařízení základní strukturu mobilizačního plánu, přičemž rozsah (obsah) jednotlivých složek ponechat na rozhodnutí příslušného velitele (náčelníka) schváleného jeho nadřízeným. Přitom formu zpracování jednotlivých dokumentů ustanovit předpisem. Je předpoklad, že by tímto řešením došlo nejenom ke zjednodušení mobilizačního plánu, ale také ke snížení jeho rozsahu a sjednocení formy zpracování jednotlivých dokumentů. Možnost velitele (náčelníka) rozhodovat o rozsahu zpracovávané dokumentace by též mohla vést k větší promyšlenosti a provázanosti jednotlivých dokumentů.

Je zřejmé, že názory na uvedené směry zabezpečování vysoké mobilizační pohotovosti Čs. armády i způsoby jejich realizace mohou být různé a mnohdy nemusí korespondovat s názory publikovanými v tomto článku. To však není na závadu věci. Je však třeba, aby každý námět směřující k zdokonalení procesu zmobilizování vojsk i MVS byl postoupen služebním postupem příslušným orgánům svazů, vojenských okruhů nebo správ FMNO tak, aby mohly být na těchto stupních posouzeny a případně předány k využití organizační a mobilizační správě GŠ.

Ukazuje se také, že s řešením některých problémů souvisejících s přijetím novelizovaných nebo zcela nových zákonů a vznikem nových organizačních struktur Čs. armády nelze vyčkávat až do vydání nových předpisů, ale je nutné je řešit v co nejkratší době. Z tohoto důvodu je celá řada z nich řešena již nyní v nařízení NGŠ Čs. armády – 1. ZMNO pro upřesnění mobilizačních plánů v roce 1990.



Podplukovník Ing. Stanislav M r á z e k

RVD PŘI OBRANĚ VELKÉHO MĚSTA V OBRANNÉ OPERACI ARMÁDY

Jedním z cílů obranné operace armády může být udržení důležitých prostorů. Tomu odpovídá stanovení prostorů soustředění hlavního úsilí obrany. Z toho vyplývá uspořádání obrany, uskupení vojsk, operační sestava a systém palebného ničení protivníka, včetně systému protitankové obrany. **Města, velké město či městská aglomerace** představují pro útočníka obří překonatelnou obrannou překážku a pro obě znepřátelené strany často i důležitý prvek v oblasti všestranného zabezpečení obranné operace.

Vzhledem k tomu, že problematika obrany velkého města v rámci armádní obranné operace i se závěry pro bojovou činnost raketového vojska a dělostřelectva armády nejsou v odborných předpisech rozpracovány, vyjádřím některé vlastní názory a úvahy, které se dotýkají otázek operačního a bojového použití raketového vojska a dělostřelectva v souvislosti s obranou městské aglomerace. Zaměřím se přitom na vliv měst na činnost a hlavní zásady RVD v obranné operaci armády při obraně měst v obranné operaci.

Činnost raketového vojska a dělostřelectva armády bude ovlivňována v přímé úměrnosti k velikosti úsilí, které by mělo být položeno na přípravu vedení obrany daného města či měst.

Za předpokladu, že obrana daného velkého města bude velitelem armády v zámyslu obranné operace určitým způsobem zvýrazněna (např. vydáním úkolu obrany města některé divizi), pak tento úkol nutně ovlivní i rozhodovací proces náčelníka raketového vojska a dělostřelectva armády k bojovému a operačnímu použití raketového vojska armády, armádního a armádě přiděleného dělostřelectva.

Pokud se bude bráněné město nacházet v rámci obranného pásma armády **na předpokládaném směru hlavního úderu protivníka**, tedy na směru (v prostoru) hlavního úsilí obrany, potom se domnívám, že celková činnost RVD by byla v plném souladu s vynakládáním úsilí RVD armády na obranu tohoto města. Činnost RVD by pak nebyla tříštěna, ale soustředěna na splnění hlavních taktických a operačních úkolů. Také většina sil a prostředků dělostřeleckého průzkumu by měla působit na směru hlavního úsilí obrany s cílem zjišťovat podklady pro palbu a údery raketového vojska a dělostřelectva, a to v součinnosti se všemi ostatními druhy průzkumu. Dělostřelecký průzkum (zejména vzdušný) by byl zaměřen především na zjišťování prostředků jaderného a chemického napadení i dělostřelectva protivníka v pravděpodobných prostorech rozvíjení, míst velení, na sledování možných pochodových os, prostorů soustředění a čar rozvíjení.

Odlisnou situaci představuje obrana velkého města nebo měst, která se nachází **mimo předpokládaný směr hlavního úderu protivníka**. V tomto případě velitel armády na základě návrhů náčelníka RVD armády je nucen rozhodnout o podílu a způsobu, kterým se armádní raketové vojsko a dělostřelectvo zúčastní palebného ničení protivníka. Poté se uskutečňují opatření směřující k podpoře obrany města. Jde o volbu prostorů bojového rozmístění raketových oddílů, palebných postavení armádní dělostřelecké či raketometné skupiny, hodnotu přiděleného dělostřelectva, vytvoření druhé protitankové zálohy armády (z protitankového oddílu protitankového pluku), posílení divize protitankovými prostředky a stanovení úkolů raketovému vojsku a dělostřelectvu ve prospěch města. Štáb RVD armády může v případě potřeby přeskupit i část sil a prostředků dělostřeleckému průzkumu a stanovit jim úkoly s cílem podílet se v součinnosti s jinými druhy průzkumu na získání či upřesnění zpráv o protivníkovi, zjištění důležitých objektů protivníka pro plánování a vedení raketových úderů i paleb dělostřelectva.

V případě, že by byly vytvořeny podmínky, není vyloučeno uskutečnění palebné protipřipravky.

Uvažují-li o charakteristických rysech městské aglomerace, zjišťují, že:

- pro činnost RVD není vhodná (chybí zpravidla prostory),
- bude nasycena organickými a posilovými prostředky plukovního a případně i divizního dělostřelectva,
- pro vojsko vytváří „nehomogenní“ prostředí (civilní osoby),
- bojovou činnost protivníka může být prostorově omezena (obklíčením, odříznutím od hlavních sil i týlu),
- druhotnými následky úderů a paleb protivníka může být činnost RVD negativně ovlivněna (závaly, požáry atd.).

Proto je zřejmé, že z operačního hlediska je nutné **vyloučit varianty činnosti raketového vojska armády, armádních dělostřeleckých a raketometných skupin a protitankových záloh armády ve městě**. Při použití PTZ armády lze některou z čar rozvinutí plánovat na okraj města blíže k protivníkovi, a to tak, aby byla umožněna střelba na maximální vzdálenosti od protitankových prostředků.

Myslím, že na taktickém stupni je nezbytné při organizování boje dělostřelectva divize vycházet z úkolu divize vzhledem k obraně městské aglomerace. Proto je také vhodnější rozmísťovat divizní dělostřelectvo mimo prostor města.

Raketové vojsko armády (oddíly armádní raketové brigády) z prostorů bojového rozmístění, v závislosti na dostřelu, rozložení prostorů, množství odpalovacích zařízení a raket, které jsou k dispozici, je schopno se ve prospěch obrany města (měst) zúčastnit palebného ničení protivníka vedením jednotlivých nebo skupinových raketových úderů a ničit především velitelská stanoviště divizí a brigád, jednotky PLRS, vrtulníky na přistávacích plochách, pro-

středky REB i jaderného a chemického napadení. Prostory bojového rozmístění (6×6 km) oddílů armádní raketové brigády je nutné zaujmout mimo obvod města ve vzdálenosti 15 až 25 km od předního okraje obrany.

Armádní dělostřelecká a armádní raketometná skupina v závislosti na rozmístění palebných postavení, dostřelu a úkolech, jsou schopny vyčleněnými oddíly pro podporu nebo i celou hodnotou skupiny vést soustředěné palby, umiřovat důležité cíle. Palebné ničení může být organizováno na přístupech k obraně města, v prostorech rozvíjení protivníka, před předním okrajem obrany i v hloubce (ve městě) a při podpoře divizní protizteče. Palebná postavení zaujímají oddíly skupin dle možností mimo obvod města.

Protitanková záloha armády z prostoru soustředění (30 až 40 km od předního okraje obrany) mimo město je připravena buď částí sil nebo celou hodnotou protitankového pluku zaujmout samostatně či v součinnosti s pohyblivým odřadem zatarasovacím armády plánovanou i neplánovanou čáru rozvinutí před bráněným městem (po bocích), s úkolem ničit tanky a další obrněné prostředky uskupení protivníka útočící na městskou aglomeraci (případně snažící se město obejít či obkličít). Tyto zásady jsou však reálné pouze v tom případě, pokud bude město v hloubce obranného pásma armády, tedy nikoli na předním okraji.

Zvláštnosti vedení boje ve městě mají vliv na způsoby použití dělostřelectva a jeho uskupení. **Organické a posilové dělostřelectvo divize (pluku)** se při obraně velkého města z větší části přiděluje plukům (praporům) prvního sledu, které zaujímají obranu buď na přístupech nebo přímo v něm (s předním okrajem obrany na okraji města), a to především pro vedení přímé střelby, jejíž úloha výrazně roste.

Na směr předpokládaného úderu protivníka se mohou vytvářet **divizní a plukovní dělostřelecké skupiny**. Palebná postavení oddílů dělostřeleckých skupin lze zaujmout v hloubce ve vzdálenosti 3 až 6 km od předního okraje obrany v prostorech vhodných k vedení nepřímé střelby (např. v městských parcích, v méně zastavených prostorech atd.).

Protitankové zálohy divize a pluku je vhodné, podle mého názoru, rozmísťovat zpravidla na okrajích města. Vzhledem k tomu, že ve městech je veden boj podél ulic, umístit je také podél hlavních ulic. Protitankové dělostřelectvo a PTRS lze však využívat především v opěrných bodech.

Vhodným prostředkem pro vedení boje ve městě jsou **praporeční minometné baterie**. Podle rozhodnutí velitelů praporů se připravují v sestavě obranného rajónu 1 až 2 km od předního okraje obrany.

K vedení boje ve městě je zapotřebí vybavit velitele a štáby fotografickými plány nebo mapami města (velkého měřítka). U dělostřelectva je vhodné vytvářet zvýšenou zásobu munice.

Důležitým prvkem bojového zabezpečení u dělostřelectva pluku a divize je **dělostřelecký průzkum**, jehož výsledky jsou podkladem jak pro plánování palby, tak pro upřesňování úkolů palebného ničení protivníka při jeho postupu k městu, odrážení zteče, boji v hloubce obrany města, obcházení či obkličování a podpoře protiztečí.

Boj ve městě má ohniskový charakter, zaměřuje se na udržení obranných rajónů a opěrných bodů. Tomu musí i odpovídat činnost dělostřelectva v palebném ničení protivníka.



Uvedené názory na operační a bojové použití RVD objasňují jeho podíl na obraně velkého města v armádní obranné operaci. Při použití pouze konvenčních zbraní by účast především dělostřelectva při obraně města podstatně ovlivnila splnění úkolu obrany.



JAKOU PERSPEKTIVNÍ ORGANIZACI VOJSKOVÉHO LETECTVA?

Tuto otázku si kladou štábní důstojníci na základě různých názorů a informací, které ale nemají vždy objektivní charakter. Již v minulých letech jsme se bránili provádění rychlých změn v organizaci vojenského letectva a zavádění všeho, co nám bylo doporučováno. Bylo aplikováno jen to, co zabezpečovalo modernizaci struktur a vyhovovalo ČSA.

Typické však v letectvu bylo, že v době přípravy organizačních změn si málokdo našel čas na konstruktivní ovlivnění a dopracování struktur, spíše byly patrné tendence nic neměnit a hlavně nepustit ze své podřízenosti, i když změna stavu byla nutná.

Názorně – viz rušení Středisek bojového velení letecké armády, vytváření velitelství letectva vševojskových armád a zavádění nové organizační struktury vojenského letectva v podřízenosti pozemního vojska. I když staré složení nevyhovovalo, což se prokázalo na několika cvičeních s vojsky, přesto nová struktura kádrově zůstala nedostatečně zabezpečena, čehož okamžitě využili staří odpůrci k uplatnění svého názoru, aby se vrtulníkové letecké pluky do podřízenosti nových velitelství armád nepředávaly.

Kupily se nové argumenty o změnách zaváděných v sovětském letectvu, kde se vojenské letectvo vracelo zase do leteckých armád. Velikášství a samolibost našly argumenty, ale naopak upevnění velení vojenskému letectvu, obsazením řídicích funkcí odborníky a pozornost věnovaná tomuto letectvu veliteli vševojskových svazů ukazuje na správně přijaté a prosazované organizační principy.

Jak už jsem uvedl v článcích ve Vojenské mysli č. 8 a 9/1987, je třeba pozornost zaměřit k výcviku a výchově, abychom dosáhli výraznějších výsledků. Souběžně s tím by nemělo být u vyšších stupňů zapomináno na výraznou modernizaci vrtulníků a jejich speciálního vybavení tak, jak je tomu u tanků.

Dnes již snad málokdo pochybuje o tom, že **ve vojskách NATO** postupuje modernizace struktur a techniky intenzivně, plánovitě a s využitím všech poznatků z lokálních válek a aplikací moderních technologií.

I když organizace u americké, západoněmecké a francouzské armády není úplně shodná, má ale společné to, že u různých stupňů je vojenské letectvo podřízeno velitelům pozemního vojska. Organizace přísně vychází ze zásad použití

tohoto letectva v soudobém boji. (Viz podrobněji ZI č. 10/1989 (374), vydaná ZS/GŠ ČSA.)

Čeho by bylo vhodné si povšimnout v organizace vojenského letectva NATO. Především se domnívám, že významu, jaký přikládají všechny státy aliance vojenskému letectvu. Vezmu-li v úvahu jen počty vrtulníků, je patrné, že vrtulníková brigáda mechanizované a obrněné divize americké armády má téměř dvojnásobný počet vrtulníků, než je u naší vševojenské armády. To platí i v porovnání s vojenským letectvem armádního sboru západoněmecké armády. Naše organizace je blízká organizaci vojenského letectva armádního sboru francouzské armády.

V NATO je vojenské letectvo považováno za druh pozemního vojska, které zvyšuje jeho mobilnost a palebnou sílu. Hodnocení jeho předností je plně v souladu s jeho organizací a výzbrojí.

Je zvýrazňována možnost:

- rychlého zásahu v ohrožených prostorech,
- ničit s vysokou účinností obrněnou techniku a přisunované zálohy protivníka,
- rychle překonávat velké a zamořené prostory i terénní překážky.

Významná je úloha vojenského letectva při plnění úkolů všech druhů bojové činnosti pozemního vojska.

Úkoly stanovené vojenskými předpisy jsou obdobné jako u nás, což zákonitě vyplývá z možností techniky a vysoké specializace tohoto vojska. Mimo vzdušného průzkumu, REB, palebné podpory, vzdušné přepravy vojsk a materiálu, zabezpečení velení a spojení jako základních úkolů, bude vojenské letectvo uskutečňovat odsuny raněných a nemocných, pátrací a záchrannou službu, řízení dělostřeleckých paleb a zřizování minových zátarasů.

Na základě bojových zkušeností a účelového zasazení dochází k výstavbě specializovaných bitevních, průzkumných, víceúčelových, dopravních, spojovacích a dalších typů vrtulníkových jednotek. Z celé struktury je zřejmé, jaký je položen důraz na zvýšení mobilnosti u všech druhů vojsk.

Zvláštní úkoly má vrtulníková brigáda aeromobilní divize – palebnou podporu aeromobilních jednotek, vysazování vrtulníkových výsadků a vedení vzdušného průzkumu.

Podobně můžeme srovnávat náš systém řízení a velení vojenskému letectvu, který je v rámci NATO v podstatě shodný. V americkém systému řízení je větší decentralizace.

Celé řízení vojenského letectva v bojové činnosti je přimknuto ke štábům armádních sborů nebo divizí. U nich jsou skupiny pro řízení taktického letectva, a tak celé středisko řízení bojové činnosti přijímá a koordinuje požadavky velitelů pozemních jednotek na podporu letectvem. K plnění obdobných úkolů se vysílají důstojníci od

vrtníkových brigád k obměněným (mechanizovaným) brigádám. Představení letečtí návodčí jsou v bojových sestavách praporů.



Jsou názory, že je třeba v ČSA současnou organizaci s podřízením vojenského letectva velitelům pozemního vojska zrušit a předat do podřízenosti velitelství letectva a PVOS. Jako důvod je hlavně uváděn nedostatečný odborný dohled při leteckém výcviku, a tím předpoklad leteckých nehod. Tyto názory jsou velice povrchní, chybí jim hlubší analýza a vůbec nejsou myšlenkově dotaženy, jak velet vojenskému letectvu při bojové činnosti i jak ho řídit stupněm vševojskového svazu.

Bez ohledu na to, že dochází k celkovému snižování počtů armády, mohly by se vytvořit vrtníkové brigády. Dokonce s představou, že tato vrtníková brigáda by měla být svazkem, v jehož podřízenosti by byl vrtníkový pluk a další letky. Podobně by tyto brigády mohly být v podřízenosti leteckého sboru nebo ponechány v podřízenosti pozemního vojska při zachování struktury velení armádami a ZVO.

Myslím si, že žádný názor ani návrh nemusí být hned zavržen, ale je nezbytné, aby než bude vysloven, byl promyšlen a podložen fakty nebo zkušenostmi z jiných armád a byl přitom sledován vždy zájem celé armády.

Možná, že jsem nevyčerpal všechny názory, ale jako příklad je to postačující. V současné době je třeba zdokonalovat struktury tak, aby odpovídaly počtům bojových vrtníků, které budou schváleny ve Vídni, a byly vytvořeny podmínky pro výcvik a život lidí.

Při výstavbě vojenského letectva by měly být vzaty v úvahu poznatky od těch armád, které mají zkušenosti z posledních lokálních válek, ale také vycházet z úkolů, které má vojenské letectvo plnit. Pak je zcela jednoznačné, že **vojenské letectvo musí být v podřízenosti pozemního vojska a možná i jedním z druhů pozemního vojska.**

Dále je třeba uvažovat, jak zlepšovat celou jeho organizační strukturu. Jestli chceme mít armádu na úrovni dnešní doby, musíme zvyšovat její mobilnost, a to i počtem vrtníků u jednotlivých druhů vojsk. Zvláštní pozornost je třeba věnovat jejich speciálnímu vybavení pro průzkum všeho druhu a řízení bojové činnosti i palby.

V uskutečňování nás bude hlavně limitovat počet vrtníků, schválený pro naši armádu na vídeňských jednáních, a osob, které bude mít vojenské letectvo k dispozici. Nová struktura by měla být v souladu s organizačními strukturami pozemního vojska.

Ve vlastní organizační struktuře bude výhodné využít i našich zkušeností z řízení vojenského letectva. Nabízejí se dvě možné varianty:

- ponechat dosavadní plukovní a letkovou organizaci,
- z jednoho vrtulníkového pluku vytvořit vrtulníkovou brigádu ve složení:
 - 1 až 2 letky bojových vrtulníků,
 - 1 až 2 letky dopravních vrtulníků,
 - 1 letka spojovacích a speciálních vrtulníků,
 - 1 až 2 letky bezpilotních průzkumných prostředků a jeden protitankový vrtulníkový pluk.

V obou případech mít pro divize k vedení bojové činnosti vrtulníkové odřady.

Vojskové letectvo řídit v bojové činnosti svazem pozemního vojska ze společného velitelského stanoviště letectva a PVO svazu (středisko řízení vojskového a úderního letectva); skupina důstojníků leteckého sboru by plánovala a řídila využívání vyděleného úsilí průzkumného, stíhacího bombardovacího, bitevního a dopravního letectva.



Závěrem bych chtěl zdůraznit, že pro další výstavbu vojskového letectva je nezbytné využívat zkušenosti získaných všemi armádami, hledat nejúspornější a nejefektivnější varianty řešení.

Očekávám, že můj článek vyvolá polemiku, která, bude-li však odborně zastoupena, může být velkým přínosem při dotváření celkových struktur vojskového letectva.



Major Ing. Dušan Lupuljev

ZJIŠŤOVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ POZEMNÍ RADIAČNÍ SITUACE

Letos se očekává vydání novelizované pomůcky Oper-51-5 Zjišťování a vyhodnocování radiační situace, která nahradí dosavadní pomůcku téhož značení platnou od roku 1975. Přestože se na první pohled zdá, že novelizovaná pomůcka nepřináší zásadní změny ve formě a způsobu zjišťování a vyhodnocování pozemní radiační situace po použití jaderných zbraní, je tomu právě naopak. Matematický aparát, na jehož základě jsou vypočteny příslušné tabulky, vychází z objemového zdroje radioaktivního zamoření. Proto se většina údajů v tabulkách liší. Současně se změnil i přístup k zákrese radiační situace, kdy byl opuštěn pravděpodobnostní přístup reprezentovaný známými kruhovými výsečemi; přešlo se k de-

terministickému přístupu reprezentovanému pásmy radioaktivního zamoření ve tvaru elips. Významnou změnou je také zásadní zjednodušení vlastního vyhodnocování vypuštěním úloh řešících výpočet radiačních ztrát u malých objektů. Tento výpočet je v současnosti obdobný výpočtu radiačních ztrát u velkých objektů s tím, že se vychází ze znalosti konkrétní hodnoty dávkového příkonu (úrovně radiace) na terénu. Neméně významnou změnou je také zařazení způsobu vyhodnocování radiačních ztrát při přesunech metodou sdružených ukazatelů a zvyraznění závislosti radiačních ztrát na obdržené dávce a průběhu ozařování.

Jednou z nejvýznamnějších změn je přechod na platné veličiny a jednotky soustavy SI.

Radiační situací, jako prvkem bojové situace, se rozumí rozměry a stupeň radioaktivního zamoření terénu a objektů na něm rozmístěných.

Radioaktivní zamoření po jaderném výbuchu vzniká jednak v oblasti centra (epicentra) jaderného výbuchu a jednak ve směru pohybu radioaktivního oblaku.

Část terénu vymezená prostorem, kde dochází ke styku svítilící oblasti výbuchu s terémem a která je zamořena především sklovitými částicemi obsahujícími štěpné produkty (radioaktivní struska) a částicemi zeminy indukované neutrony, se nazývá **prostor zamoření v centru (epicentru) jaderného výbuchu**, jehož tvar není závislý na meteorologických podmínkách a v podstatě má **kruhový tvar**.

Maximální dávkové příkony v prostoru zamoření jsou v centru (epicentru) výbuchu, rychle klesají a ve vzdálenostech 1 až 2 km ztrácejí prakticky význam.

Tento prostor lze dělit na stranu:

- **návětrnou** přivrácenou ke směru větru,
- **závětrnou**, na níž se projevuje i vliv zamoření vznikajícího vypařováním radioaktivních částic z oblaku jaderného výbuchu.

Ve směru pohybu radioaktivního oblaku dochází k zamoření terénu sedimentací radioaktivních částic vypařovaných z oblaku výbuchu. Takto zamořený zemský povrch dělíme na **blížejší stopu oblaku**, vytvářenou lokálním (místním) spadem radioaktivních částic a **vzdálenější**, kterou tvoří globální (celosvětový) spad. **Vzdálenější stopa (VSO)** je z hlediska možnosti vzniku časných poškození, a tím i pro účely vyhodnocování vlivu radioaktivního zamoření na vedení bojové činnosti, fungování národního hospodářství a život obyvatelstva, **nepodstatná**. Proto při vlastním vyhodnocování hovoříme pouze o **stopě oblaku** a rozumíme jí **blížejší stopu oblaku (BSO)**.

VSO má vliv na pozdní (genetické, karcinogenní) převážně stochastické účinky.

Vyhodnocování radiační situace ve vzdálenější stopě oblaku není náplní pomůcky Oper-51-5.

Základní veličiny a jednotky charakterizující radiační situaci

● **Stupeň zamoření terénu**, vyjádřený pomocí fyzikální veličiny **dávkový příkon** gama záření ve výšce 1 m nad terémem, jednotkou **gray za hodinu ($Gy \cdot h^{-1}$)**. Ve vojenské praxi je možné používat také termín **úroveň radiace terénu**. Pro zachování řádové stejných čísel s dříve používanou jednotkou $R \cdot h^{-1}$ je vhodné používat jednotky **centigray za hodinu ($cGy \cdot h^{-1}$)**.

● **Dávka ozařování** živé sily za určitý časový interval, kterou se vyjadřuje fyzikální veličina **dávka (absorbovaná dávka)** s jednotkou **gray (Gy)**, **centigray (cGy)**.

● **Stupeň zamoření vnějšího povrchu** různých objektů vyjádřený veličinou **plošná aktivita** s jednotkou **becquerel na čtvereční metr ($Bq \cdot m^{-2}$)**. Vzhledem k používaným přístrojům se vyjadřuje stupeň zamoření povrchů zprostředkovaně veličinou dávkového příkonu s jednotkou **mikrogray za hodinu ($Gy \cdot h^{-1}$)**. Dosud používanou jednotkou ve vojenské praxi je **milirentgen za hodinu ($mR \cdot h^{-1}$)**.

Radiační situace po jaderném úderu může být:

- předpovězena a vyhodnocena jako předpověď,
- stanovena podle údajů radiačního průzkumu.

Předpověď radiální situace vychází z určení rozměrů pásem zamoření a zobrazení jejich nejpravděpodobnějšího zakreslení na mapě ve tvaru elips.

Zjištění radiální situace průzkumem zahrnuje sběr a zpracování informací o dávkových příkonech (úrovních radiace) na terénu, včetně zakreslení pásem zamoření do mapy pomocí bodů; změřené dávkové příkony odpovídají (nebo jsou blízké $\pm 10\%$) příslušným hodnotám daného pásma.

Vyhodnocováním radiální situace se rozumí řešení základních úkolů vlivu radioaktivního zamoření na bojovou činnost vojsk (život obyvatelstva), které vycházejí v převážné většině případů ze známého pojmu **pásem zamoření** (charakterizovaných dávkami ozáření, jež obdrží nechráněná živá síla na hranicích těchto pásem za dobu do úplného rozpadu radioaktivních látek), a to:

- | | |
|---|-------------|
| - pásmo mírného zamoření (A) | - 40 cGy, |
| - pásmo silného zamoření (B) | - 400 cGy, |
| - pásmo nebezpečného zamoření (C) | - 1200 cGy, |
| - pásmo zvláště nebezpečného zamoření (D) | - 4000 cGy. |

Při vyhodnocování pozemní radiální situace je nutné vzít v úvahu, že:

- největší zamoření vzniká při podzemních a pozemních jaderných výbuchích,
- radioaktivní zamoření při nízkých vzdušných výbuchích je málo významné a nepředstavuje nebezpečí pro činnost vojsk, proto se **pro potřeby vojsk nevyhodnocuje**,
- srážky a reliéf terénu výrazně neovlivňují rozsah a stupeň zamoření (při vyhodnocování se neberou v úvahu),
- nejzávažnějším účinkem radioaktivního zamoření je **zevní ozařování zářením gama ze zamořeného terénu** (zamoření povrchu těla, vnitřního zamoření organismu je nutné vždy posuzovat ve vztahu k dávce z vnějšího ozařování z terénu).

Výchozí údaje pro vyhodnocování:

■ **parametry jaderných výbuchů** – druh, relativní výška, skutečná výška, mohutnost v kt, čas, souřadnice (místo),

■ **meteorologické parametry** – směr a rychlost SVV v jednotlivých hladinách, střední gradient rozptylu SVV – pouze pro strojové vyhodnocování,

■ **charakteristika ochrany a činnosti jednotky (osob):**

- koeficient chránění osob K_{osl} ,
- časové relace charakterizující činnost jednotky (osob) – doba vstupu do zamořeného prostoru, doba pobytu v zamořeném prostoru, čas začátku zamoření, čas zahájení přesunu apod.,
- umístění jednotky (osob) – prostor rozmístění, trasy přesunu apod.

Mohutnost jaderného výbuchu ovlivňuje výběr vrstvy atmosféry pro stanovení směru a rychlosti středního výškového větru v prostoru jaderného výbuchu. Podle mohutnosti výbuchu se vyhledá příslušná vrstva atmosféry podle tabulky 1 pomůcky Oper-51-5.

Zakreslení předpovědi pásem zamoření začíná tím, že se na mapě vyznačí centra (epicentra) výbuchů, z nichž se opíše kružnice odpovídající poloměry z tabulky 1 (pomůcky Oper-51-5). Vedle každé kružnice se uvede **do zlomku legenda: v čitateli mohutnost v kt a druh výbuchu** (pozemní – P, vzdušný – V, nízký vzdušný – NV, podzemní – Pz, výbuch na vodní hladině – VH), **ve jmenovateli doba výbuchu** (hodiny, minuty, den a měsíc).

Z centra (epicentra) výbuchu **ve směru středního výškového větru se znázorní osa pásem pravděpodobného zamoření** (pomocnou čarou). Podle tabulky 4 uvedené pomůcky je nezbytné určit délku a maximální šířku (ve středu délky) pásma pro každé pásmo zamoření zvlášť a vyznačit body na mapě. Pomocí těchto bodů pak vyznačit elipsy hranice jednotlivých pásem zamoření.

Kružnice v prostoru výbuchu, popis výbuchu a vnější hranice pásma A se kreslí modře, B zeleně, C hnědě a D černě.

Při uskutečnění výbuchu vlastními vojsky je zakres nutné nanést červenou barvou a popis černou.

Při vyhodnocování předpovědi radiační situace na mapu (průsvitku) **pro potřeby vojsk není nutné zakreslovat pásmo A.**

Při skupinovém nebo hromadném jaderném úderu vedeném časově do dvou hodin se kreslí pásma, která se překrývají nebo dotýkají tak, že se navzájem spojují.

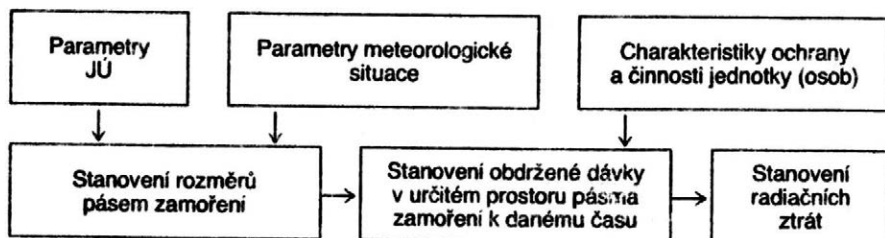
Při hromadném použití jaderných zbraní v časovém rozmezí delším než dvě hodiny se předpověď radiační situace uskutečňuje u každého vedeného úderu zvlášť.

Při využití výpočetní techniky je možné řešení úloh zpřesnit tím, že nebude nutné vyhodnocovat dávkový příkon (úroveň radiace) na terénu ve středu pásem zamoření respektive na jeho hranicích, ale přímo v zájmovém bodě na základě znalostí výchozích matematických vztahů popisujících radiační situaci po použití jaderných zbraní.

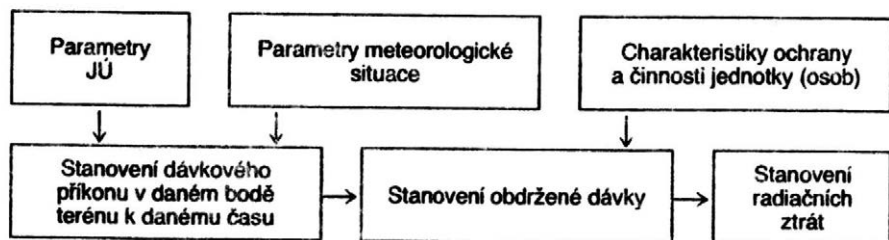
Proto je možné zobecnit dva základní postupy řešení úloh – viz **tabulku**.

Ruční vyhodnocování

Tabulka



Strojové vyhodnocování



Vlastní vyhodnocování pozemní radiační situace v celém komplexu je značně náročný proces vyžadující hluboké znalosti celé pomůcky Oper-51-5 a určité praxe. Významnou pomocí při řešení úloh spojených s vyhodnocováním vlivu radiační situace na činnost vojsk a život obyvatelstva je možnost využít výpočetní techniku, a to už počínaje nejnižším stupněm – mikropočítač POTAS – na stupni svazku. K plnohodnotnému využití výpočetní techniky je však nezbytné disponovat úplným matematickým algoritmem popisujícím proces formování radioaktivního zamoření. Na základě dostupné literatury byl tento postup zpracován a je k dispozici.

ÚLOHA A POUŽITÍ OPERAČNÍCH ZÁTARASŮ V OBRANNÉ OPERACI

Hlavním druhem bojové činnosti na počátku možné války budou obranné operace, které musí zabezpečit spolehlivou obranu operačně významných prostorů, politickosprávních a ekonomických center naší republiky při plném respektování vojenskogeografických podmínek.

Ke splnění cílů obranné operace musí přispět i ženijní zabezpečení. Jedním z jeho rozhodujících úkolů je zřízení systému ženijních zátarasů, který se v průběhu operace neustále doplňuje s důrazem na směry činnosti hlavních úderných uskupení protivníka.

Je tvořen zátarasy, které se podle účelu, významu a místa zřízení dělí na taktické a operační.

Operační zátarasy (OZ) se zřizují podle rozhodnutí velitele frontu (armády) na nejdůležitějších směrech předpokládaného protivníkovy útoku v celé hloubce obrany frontu (armády).

Mají za cíl ztížit manévr vojsk protivníka v operační hloubce obrany frontu (armády), zabránit protivníku zmocnit se důležitých center (objektů) a usměrnit činnost jeho vojsk do prostorů, kde je lze snadno zničit.

Zahrnují uzly zátarasů, komunikační směry připravené k ničení, pásma zátarasů, zatarasené prostory, operační objekty a prostory připravené k ničení, zátarasy k přikrytí měst a průmyslových oblastí celostátního významu, zatopené prostory, zátarasy proti vzdušným výsádkám a výbušné zátarasy zřízené pohyblivými odřady zatarasovacímí armády a frontu, prostředky pro minování na dálku.

Zřizují je ženijní svazky (útvary) frontového a armádního kompletu ženijního vojska, letecké (vrtulníkové) letky (roje) a dělostřelecké (raketometné) oddíly (baterie), ženijní prapory (svazky) teritoria a hlavního velitele na válčišti.

Problematika operačních zátarasů nabývá v současnosti na významu v přípravě velitelů a štábů. Protože není dosud v našich řádech rozpracována, chci se ve svém článku zaměřit na nejdůležitější otázky z hlediska potřeb vševojskových štábů.

Plánování operačních zátarasů se uskutečňuje v souladu se zámyslem obranné operace, v návaznosti na terén, manévr vojsky, systém paleb a údery letectva.

Návrh na použití operačních zátarasů v obranné operaci zpracovává náčelník ženijního vojska frontu (armády) v součinnosti s náčelníkem operační správy (oddělení) frontu (armády), velitelem raketového vojska a dělostřelectva frontu (armády) a velitelem letectva frontu (armády). Závěry předkládá veliteli frontu (armády) ve svých návrzích i informacích náčelník ženijního vojska frontu (armády). Použití operačních zátarasů je rozpracováno v **Plánu ženijního zabezpečení frontu (armády) v obranné operaci**, v **Plánu palebného ničení frontu (armády)** a v **Plánu obranné operace frontu (armády)**.

V rozhodnutí velitele frontu (armády) jsou stanoveny směry a prostory zatarasování, včetně hustot zatarasení, druhy a místo operačních zátarasů, pořadí a doby jejich zřízení, způsoby součinnosti s ostatními prostředky ničení a obrana vševojskovými svazky (útvary). Na jeho základě štáb frontu (armády) rozpracovává úkoly k použití ženijních svazků (útvárů), letectva, dělostřelectva, vševojskových jednotek a doporučuje je vojskům.

Již v míru bude nezbytné napláňovat zřízení operačních zátarasů, rekognoskovat místa (prostory) k jejich zřízení, vyhotovit potřebné propočty a kalkulace, připravit ženijní bojovou dokumentaci, vyčlenit potřebné síly, dopravní techniku a ženijní prostředky.

Metodika zřizování operačních zátarasů bude především ovlivněna bojovou a mobilizační pohotovostí ženijních brigád. Velitelství okruhů a armád musí mít vyhotoveny možné varianty jejich uvádění do bojové pohotovosti, včetně opatření k maskování a dezinformaci protivníka.

Při zřizování operačních zátarasů mají rozhodující úlohu dva funkcionáři, tj. **velitel operačního zátarasu (VOZ)** a **jeho zástupce pro destrukční činnost (ZVDEČ)**.

Velitel operačního zátarasu odpovídá za zřízení operačního zátarasu, jeho střežení, obranu a včasnou aktivaci i ničení jednotlivých objektů, jakmile dostane rozkaz vydaný oprávněným velitelem (frontu, armády). Bývá to zpravidla velitel vševojskové jednotky odpovídající za střežení a obranu operačního zátarasu, výjimečně důstojník štábu frontu (armády) s příslušnou pravomocí k vydání rozkazu k ničení.

Zástupce velitele pro destrukční činnost odpovídá za řízení a vykonání ženijních prací při zřízení, udržování a aktivaci operačního zátarasu a ničení jednotlivých objektů. Je tím zpravidla velitel (zástupce velitele) útvaru (jednotky) určený ke zřízení operačního zátarasu. Podléhají mu velitelé destrukčních odřadů (skupin) a roznětových zatarasovacích hlídek.

Důležitou otázkou, které by měla být věnována pozornost, je **organizace součinnosti** mezi jednotlivými druhy vojsk při zřizování, střežení a obraně operačního zátarasu. Organizuje ji vševojskový velitel (VOZ) nebo příslušník štábu frontu (armády).

Je třeba řešit: ochranu vojsk při zřizování OZ, rozmístění, pořadí a doby zřizování, způsoby označení a signály k převedení do plné bojové pohotovosti; nezbytná je i obrana a střežení zátarasu, jeho příkrytí palbou dělostřelectva a údery letectva, propuštění našich vojsk operačním zátarasem, vojsk vyváděných k protiúderu, vedení boje o operační zátaras, způsob aktivace jednotlivých zátarasů, činnost a odchod roznětových a zatarasovacích hlídek včetně součinnosti s vojsky působícími před a na bocích OZ.

Ke střežení a obraně operačního zátarasu určuje velitel vševojskový útvar (jednotku), což musí být zapracováno v bojové dokumentaci štábu frontu (armády).

Nachází-li se operační zátaras v obranném pásmu armády (divize), je nezbytné, aby velitel armády (divize) byl seznámen se strukturou operačního zátarasu, se systémem propouštění vojsk tímto OZ i organizací jeho střežení a obrany.

Udržování operačních zátarasů zabezpečují ženisté z destrukčních skupin (odřadů), které je zřizovaly.

OZ se zpravidla zřizují ve druhém stupni bojové pohotovosti. Jejich **převedení do plné bojové pohotovosti** je uskutečňováno na příkaz velitele oprávněného vydat rozkaz k ničení. Návrh předkládá veliteli frontu (armády) náčelník operační správy (oddělení) v součinnosti s NŽV na základě vývoje bojové situace na daném operačním směru. Předání signálu veliteli operačního zátarasu zabezpečí operační správa (oddělení).

Vydat rozkaz k aktivaci operačního zátarasu podle významu může velitel armády, frontu a u některých operačních zátarasů strategického významu velitel válečnické. Vzhledem ke složitosti situace při vedení obranné operace by mohlo dojít k opožděnému vydání rozkazu nebo k jeho neproniknutí. Proto mohou odpovědní velitelé (na válečnické, frontu, armády) propůjčit pravomoc k vydání rozkazu k ničení objektu veliteli o jeden stupeň nižšímu nebo zmocnit funkcionáře ze svého štábu. Propůjčení pravomoci více než o jeden stupeň je nepřipustné.

Způsob předání rozkazu k ničení může být zabezpečen rádiovou stanicí, telefonem nebo kurýrem s písemným rozkazem.

Vzhledem k významu operačních zátarasů se jeví jako optimální řešení vyslat včas ze svého štábu odpovědného funkcionáře (s potřebnými spojovacími prostředky), vybaveného odpovídající pravomocí vydat rozkaz k ničení podle vývoje bojové situace. Před odesláním seznámí velitel zmocněného důstojníka podrobně s průběhem bojové činnosti a se svým zámyslem, určí čas nebo stav, kdy má být ničení uskutečněno.

Po příchodu k VOZ se prokáže plnou mocí, seznámí velitele operačního zátarasu a zá-

stupce velitele pro destrukční činnost se směrnicí k ničení (aktivaci OZ), zůstává u něho a určí přesný okamžik aktivace.

Zmocněný důstojník (velitel operačního zátarasu) udržuje nepřetržité spojení s velitelem, který vedl boj před a na bocích operačního zátarasu. Pokud se před operačním zátarasem žádná vojska nenacházejí, vysílá ve směru postupu protivníka průzkumné hlídky k získání zpráv, na jejichž základě a informací od nadřízeného přijímá rozhodnutí k aktivaci operačního zátarasu.

Obranu operačního zátarasu a odchod vojsk vedou určené jednotky po čarách tak, že se vzájemně překračují přecházením z jednoho postavení na druhé. Počet čar a doba trvání obrany na každé z nich závisí na charakteru terénu, množství sil a prostředků, době potřebné k odražení protivníka. Každá jednotka při odchodu na další čaru by měla mít určené odchodové cesty a hesla, kterými se prokazují při průchodu prostory, jež jsou obsazeny dalšími jednotkami.

Jak velitel zadního voje, tak i velitel jednotky, která bránila obrannou čaru a odchází, vysílá k veliteli jednotky následující obranné čáry svého zástupce, který zabezpečí rychlý průchod jednotky ženijními zátarasy.

Odchod jednotek bývá zpravidla kryt palbou dělostřelectva.

Velitelé zadních vojů spolu se zástupcem pro destrukční činnost, veliteli destrukčních skupin, roznětových a zatarasovacích hlídek zodpovídají za to, že po průchodu zadního voje budou zátarasy uvedeny do plné bojové pohotovosti a objekty zničeny.

Všechny tyto otázky by, podle mého názoru, bylo vhodné včas rozebrat při organizaci součinnosti, zapracovat do bojové dokumentace a měli by být s nimi seznámeni velitelé vševojskových jednotek, zadních vojů, destrukčních odřadů (skupin), roznětových a zatarasovacích hlídek.

NÁZORY ČTENÁŘŮ

KE ZVÝŠENÍ ÚROVNĚ BOJOVÉ PŘÍPRAVY VOJSK

(Článek uveřejněný ve VM č. 3/1990)

Nejsem pravidelným čtenářem časopisu *Vojenská mysl*, ale v čísle 3/1990 mne zaujal článek plukovníka Ing. Miroslava Nedvěda, CSc., s nímž v mnohém lze při denní praxi u vojsk souhlasit, ale také i polemizovat vzhledem ke konfrontaci teorie a praxe. Souhlasím s těmi názory a závěry autora, které tvrdí, že došlo k jiné kvalitě v rozvoji vojenství, mnohdy odlišné od masového hrdinství vojáků Rudé armády za Velké vlastenecké války.

Přesto se však domnívám spolu s autorem, že v současné době existují velmi bohaté zkušenosti z reálné bojové činnosti vojsk, ať již to je boj v horách (Afghanistan – Sovětská armáda), z lesnatého terénu (Vietnam – armáda USA, Francie) nebo vedení rozsáhlých operací na rovinatém, pahorkatém terénu typu VVP Hradiště v ozbrojeném konfliktu Irán – Irák, zrovna tak, jako uskutečnění bojové činnosti v Grenadě, na Bahamách, či nejnovější možné vedení operace v podstatě v městské aglomeraci (Panamský průplav). Zkušenosti objektivně existují, otázka však je, jak tyto zkušenosti získat (zřejmě jsou velmi bedlivě utajovány) a přenést do naší armády, zahrnout je do operačního výcviku a bojové přípravy, de facto je zpracovat, aplikovat a pro moderní pojetí boje z nich učinit závěry platné pro území naší republiky, respektive pro československou koncepci branné a bezpečnostní politiky vyjádřené dosud v neexistující obranné doktríně.

Myslím, že koncepčně by mělo být vše naprosto co nejdříve jasné, čeho chceme dosáhnout ve výcviku vojsk a jakým způsobem chceme nové způsoby bojové činnosti mít „nastudovány“ nejen velitelským sborem, ale i vojsky. Nejde o nějakou rádobu novou funkční náplň velitelů a štábů nebo zdůvodňování potřeby bojové pohotovosti, ale skutečnou podstatu našeho československého vojenství ve vztahu k zebezpečení federace. Zdá se, že ve vojscích zatím to vše tak vidět není.

K celému systému výcviku, jak říká plukovník Nedvěd na str. 36: „**zvýšení úlohy velitelů všech stupňů při organizaci výcviku**“, dále pak na str. 37: „... je nezbytné především zvýšit metodickou úroveň a praktické návyky velitelů čet, rot, praporů a pluků, kteří jsou bezprostředními orga-

nizátory činnosti podřízených jednotek a na nich spočívá hlavní těžiště i odpovědnost za boj vojsk", jež v současnosti ještě běží, se ptám: kam se vytratila ona nezastupitelná role poddůstojníka – svobodníka, který ten nejzákladnější výcvik řídí, organizuje, zdokonaluje, je duší nejzákladnějšího taktického kolektivu a nejdůležitějším velitelem, který v minulosti ve všech válkách vyhrával generálům a maršálům bitvy: „**poddůstojník – pilíř armády**“?! To on zabezpečuje kázeň, která začíná u knoflíku...

Plně se ztotožňuji se slovy autora, že: „**vojska je třeba cvičit k tomu, co budou potřebovat v boji**". Domnívám se přesto, že v názorech obyvatelstva převládá názor o údajně nesplněné povinnosti armádou v roce 1939 a 1968, že úlohu obrany naší federace nesplní nikdo jiný než ona, ale kvalitní, ať již profesionální, poloprofesionální či její jiná strukturální varianta. V každém případě bych se přimlouval za to, aby základní výcvik byl veden tvrdě, náročně, intenzivně (samozřejmě se zachováním práv člověka – vojáka), a byť třeba tak krátce, jako ve Švýcarsku: 11 týdnů. Ale aby tento náročný výcvik svoji univerzálností typu „**průzkum**“ směřoval k tomu, že lidé budou dobře vycvičení, zvládnou náročnou bojovou techniku i moderní způsob vedení boje, budou schopni v případě konfliktu kvalifikovaně bránit vlast. Závěr: **aby naše armáda byla armádou a ne „vojskem písařů“**.

Rád bych připomenul, že současné stavy armád kupříkladu francouzské, západoněmecké, ale i švýcarské a izraelské jsou následující a jsou schopny být mobilizačně doplněny na válečný stav zálohami na počty:

Francie z 442 200 mužů v míru na **1 241 000** osob ve zbrani **do 3 až 10 dnů**, u **Spolkové republiky Německo** se zvýší mobilizačně **během několika hodin do 3 až 10 dnů** mírové stavy osob z 495 000 na **1 402 000**, **Švýcaři** za **několik hodin** doplní **skrytým způsobem** mobilizace 75 000 vojáků na **481 000** příslušníků ozbrojených sil a **Izrael**, který má v míru 150 000 mužů a žen v ozbrojených silách také **skrytou** mobilizaci (**v trvání od 24 hodin do 5 dnů**) povolá a naplní celkem armádu na **400 000** lidí.

Bez zajímavosti rovněž není ani to, že u jednotlivých výše uvedených států je doba a frekvence povolávání záloh následující (v závorce je uvedeno procento profesionalizace dané armády): **Francie (55) 6 až 8 dnů vždy za 3 roky**, **SRN (52,1) 6 až 12 dnů každý rok**, **Švýcarsko (75) 364 dny každých 5 let** a **Izrael (80) 4 až 6 týdnů ročně**.

Co říci závěrem? Myslím, že článek, o němž vyjadřuji svůj názor, je velmi podnětný pro všechny vojáky z povolání i základní služby. Jde tedy o to se sjednotit a napřít úsilí armády správným směrem: **být skutečnou zárukou bezpečnosti naší federace v nové Evropě**.

Nadporučík Ing. Luboš Kaukal

K ORGANIZACI OPERAČNÍCH STUDIÍ U VOJENSKÉHO OKRUHU

Kvalitativně nová vojenská doktrína Polské republiky zdůrazňující vedení obranné činnosti na vlastním území prověřuje obsah práce a úkolů mnoha oblastí služební činnosti velitelství a štábů, včetně operačního studia válčistě. Rozhodují o tom, dle našeho názoru, dva zásadní prvky:

- meritorická stránka studijní činnosti, formy a metody uskutečňování studijních úkolů;
- organizačně funkční oblast operačních studií prostoru okruhu jako části západního (středoevropského) válčistě.

Meritorická část studijní činnosti vedená do doby přijetí nové vojenské doktríny se zaměřovala převážně na studium prostoru mimo území státu. Principy nové doktríny vyžadují, ba přímo nutí, k přehodnocení studijní činnosti ve prospěch území vlastního státu. S tím souvisí zaměření studijních úkolů na analýzu a hodnocení vlastního území jako válčistě. Z toho vyplývá nutnost obohacovat metody práce vzhledem k podmínkám uskutečňování úkolů. Současně to znamená také nutně prověřit současné metody a styl práce studijní. Až doposud používaná různorodost metod studií, se přesto zužovala především na hodnocení prostoru činnosti s využitím informací ze zdrojů ukrytých ve vydavatelstvích. Terén vlastního území vytváří další možnost vyznačující se vedením výzkumů přímo v zájmovém prostoru. Touto cestou získané informace se vyznačují nejvyšší možnou aktualitou a důvěryhodností. Tyto charakteristiky mají vliv na to, aby práce v terénu, nazvaná „studijním průzkumem“ byla přijata a používána jako hlavní zdroj informací.

Druhým problémem, který byl naznačen úvodem, je oblast organizačně funkční operačních studií. Operační studia do té doby uskutečňovaly ústřední orgány MNO a velitelství vojenských okruhů, ale Krajské vojenské správy (KVS) byly posledními služebními středisky, které se této služební činnosti účastnily. Současný požadavek hlubšího hodnocení terénních vlastností vlastního prostoru vyžaduje, aby byly ke studiím začleněny také štáby svazků a armádních útvarů, aby byly rozšířeny o taktický stupeň. Neboť mohou, dokonce musí mít, bezvadně prozkoumaný konkrétní prostor činnosti, který je součástí celkové koncepce operačního výcviku. Je to tedy nová kvalita v oblasti studia terénu. U Slezského vojenského okruhu ji vzali v úvahu při každoročním shromáždění, která byla uskutečněna v posledních dvou letech. Zkušenosti získané v oblasti funkční organizační svědčí o tom, že je nutné popularizovat přijatou variantu, a to především její užitkové hodnoty.

Závěry, které vyplývaly z fungování přijatého systému studií sugerují potřebu vypracovat podrobně mnoho otázek, a to:

- zásady organizace a řízení operačních studií u vojenského okruhu (VO),
- složení členů operačních studií u jednotlivých stupňů velení,
- kompetenční odpovědnost jednotlivých členů studií,
- systém řízení operačních studií u vojenského okruhu, plánovací a dokumentační činnosti.

Operační studia prostoru VO uskutečňují organizační články velitelství okruhu, štáby svazků (vševojskových divizí, ženijních brigád a RVD) a KVS.

Vlastní činností se zabývá kolektiv důstojníků složený ze zástupců jednotlivých organizačních článků, který je netabulkovou studijní skupinou operačního stupně. Na taktické úrovni uskutečňují studijní úkoly důstojníci jednotlivých článků organizačních velitelství svazků, u krajských vojenských správ důstojníci a občanští zaměstnanci vojenské správy, kteří patří k organizačním článkům, vytvářejí netabulkový studijní kolektiv taktického stupně (viz **tabulka**). Připomeňme, že tabulka ukazuje pouze základ studijních kolektivů. Konkrétní složení organizačních jednotek i důstojníků stanoví náčelník štábu VO, divize a KVS vzhledem k současné organizační struktuře a tabulkovým funkcím. Jde zde hlavně o svazky druhů vojsk a krajské vojenské správy. Náčelníci těchto organizačních stupňů, u nichž vytvářejí studijní kolektivy, musí dbát na to, aby vyčlenili funkcionáře dané odbornosti (důstojníka, občanského pracovníka vojenské správy) vhodného řešit příslušnou část problematiky.

Správná studijní činnost bude zabezpečena u VO tím, že budou určeny konkrétní odpovědnosti a kompetence jednotlivých příslušníků studií.

Proto:

- operační správa štábu vojenského okruhu koordinuje studijní činnost u okruhu a kontroluje plnění úkolů důstojníků studijního kolektivu operačního stupně, zvláště pak u štábů divizí,
- operační správa územní obrany VO koordinuje a kontroluje plnění úkolů krajskými vojenskými správami,
- správa raketových vojsk a dělostřelectva, ženijního vojska se účastní činnosti studijního kolektivu operačního stupně, navíc kontrolují splnění úkolů u svých podřízených brigád,
- další organizační prvky velitelství okruhu se účastní prací na studijních materiálech a poskytování odborné pomoci důstojníkům štábů svazků a krajských vojenských správ v oblasti příslušné vojenské odbornosti.

U taktického stupně tuto činnost koordinuje operační jednotka ve vztahu k ostatním organizačním jednotkám. Tato činnost zahrnuje:

- určení hlavních směrů studií a metodiku studijní činnosti,
- stanovení studijních a prognostických úkolů a způsobů jejich uskutečnění,
- vytvoření a řízení vypracovávaných studijních témat,
- kontrolu stavu plněných úkolů,
- zabezpečení prováděných studií.

K povinnostem náčelníků jednotek (správ), které se zúčastňují studií patří:

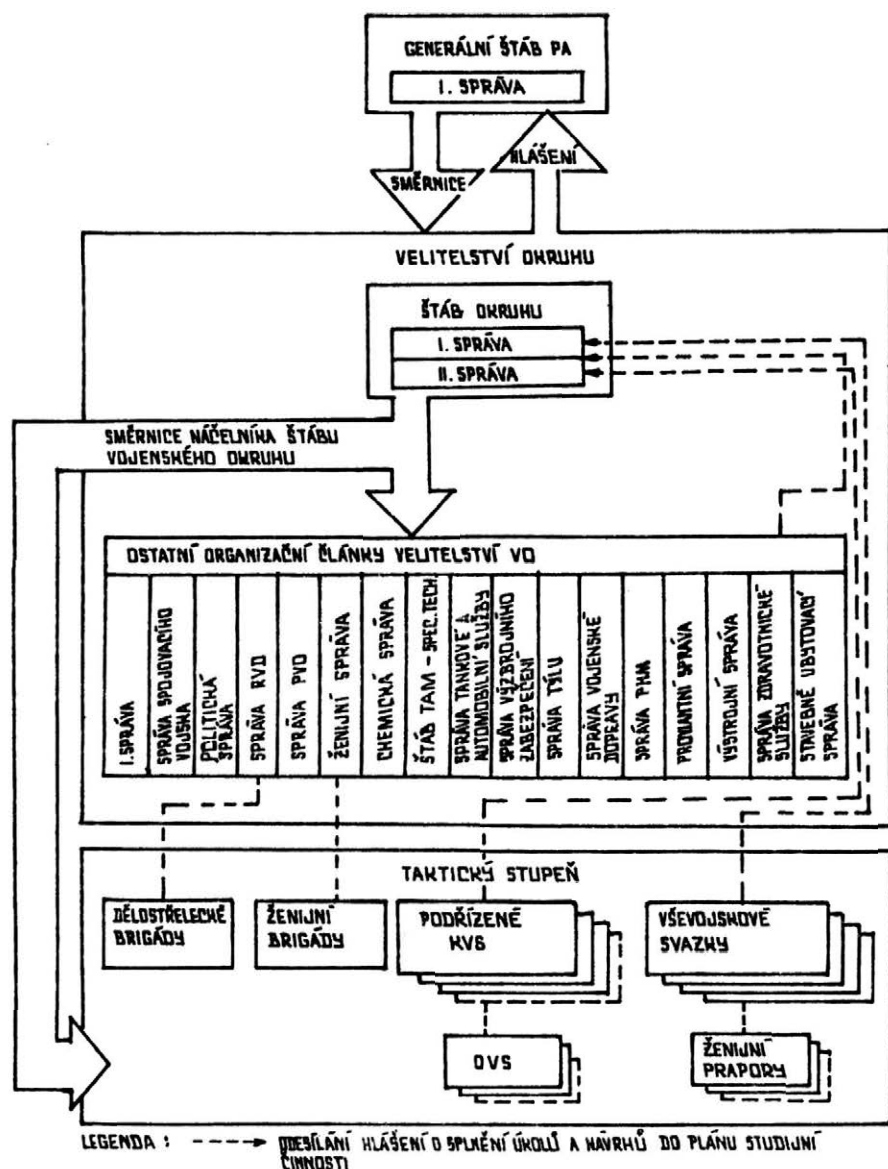
- organizování studijní činnosti u podřízeného funkčního stupně,
- zahrnout k plnění vykonavatelská opatření a směrnice nadřízeného stupně, kontrolovat stav jejich plnění,
- motivování podřízených pro plnění zvláštních studijních úkolů, které uspokojují požadavky vlastního stupně,
- hodnocení podřízených za plnění studijních úkolů,
- uskutečňování všeobecně vzdělávacích opatření vojáků z povolání ke studijní tematice, která má vztah k celé oblasti činnosti (provádět v rámci operačně taktického školení velitelů, štábů, vojsk).

Určitý význam pro pravidelný chod studia má správné řízení této služební činnosti. Je závislé na vydávání nařízení a opatření k plnění studijních a prognostických úkolů, plánování studijních a prognostických cílů rozvoje prostoru válčístě a zabezpečení studijní činnosti.

Celou studijní činnost u vojenského okruhu řídí náčelník štábu okruhu, na taktické úrovni pak náčelník štábu svazku a náčelník krajské vojenské správy. Proto na základě směrnic nadřízeného stupně každý rok do 30. listopadu vydávají směrnice k vedení operačních studií a prognostice rozvoje vlastního prostoru na příští rok. O uváděné problematice je možné si udělat svůj názor shlednutím **obrázku**. Navíc, jaksi pracovní, při respektování materiálů

Tabulka

Organizační stupeň		Organizační články vedoucí operační studie v prostoru válčiště
Operační stupeň (velení vojenského okruhu)	vševojskový štáb	operační správa, průzkumná správa operační správa teritoriálních útvarů, správa spojovacího vojska,
	správa výchovy	organizační, speciální propaganda,
	správa druhů vojsk	RVD, PVO, ženijní, chemická,
	správa technických služeb	štáb technických služeb, tankové a automobilní služby, výzbroje a elektroniky,
	týl vojenského okruhu	štáb týlu, služba vojenské dopravy, služba PHM, proviantská služba, výstrojná služba, zdravotnická služba, stavební a ubytovací služba,
Taktický stupeň	štáb svazku a služeb druhů vojsk	operační oddělení, průzkumné oddělení, spojovací výchovné, náčelník dělostřelectva, náčelník PVO, náčelník ženijní služby, náčelník chemického zabezpečení, technické služby, týl,
	Krajská vojenská správa	operační důstojník, důstojník oddělení výchovy, mobilizační důstojník, důstojník pro dopravní prostředky, inspektor zdravotnické služby.



Obr.

vykonavatelů, stanovují rozsah a způsob kontroly studií u podřízených stupňů, hodnotí kvalitu splněných úkolů podřízenými a hospodaří s prostředky, které tuto oblast zabezpečují. Přímé plnění výše uvedených opatření patří k povinnostem důstojníka, který je příslušníkem operační správy a současně plní roli koordinátora studijní činnosti.

K zabezpečení efektivní činnosti je nutné uskutečňovat stálá opatření v pětiletém cyklu.

1. Listopad posledního roku pětiletého plánu:

- vydání pětiletého plánu operačních studií území vojenského okruhu,
- zaslání výše uvedeného plánu Správě I. generálního štábu Polské armády (GŚPA) a štábům svazků a KVS,
- seznámení náčelníků organizačních správ velení vojenského okruhu s obsahem plánu.

2. Do 15. listopadu každého roku:

- vydání směrnic náčelníka štábu okruhu k vedení operačních studií v příštím roce,
- zaslání směrnic výše uvedeným adresátům,
- poskytnutí údajů operační správě štábu vojenského okruhu o hodnocení splnění studijních úkolů v tomto roce (včetně množství provedených studijních rekonoscací, témat studijních pojednání atd.) a příčin možného opoždění, obsahu studijních úkolů, které jsou plánovány na příští rok, hodnocení vhodnosti studijních pojednání, obsahu požadavků organizačních správ velení VO, jednotlivých velitelství svazků a KVS v oblasti údajů a stupně využití limitu kilometrů pro motorová vozidla i motohodin pro ženíjní techniku.

3. Do konce listopadu třetího roku pětiletky – zpracování vedených operačních studií válčiště na teritoriu vojenského okruhu za minulý rok a zaslání dokumentu Správě I. GŚ PA.

4. Do konce července třetího roku pětiletky jsou předány operační správě VO návrhy studijních úkolů, které by se měly plnit v příštích pěti letech.

5. Do 30. září čtvrtého roku pětiletého plánu pak vypracování a zaslání Správě I. generálního štábu PA:

- organizačně metodické předpoklady a návrh navrhovaných úkolů do Ústředního plánu operačních studií, rozpočtové kalkulace finančních limitů i výši normy kilometrů na dalších pět let,
- výběr témat vypracovaných pro uskutečnění operačních studií prostoru válčiště ozbrojenými silami Polské republiky.

V současné studijní činnosti byly přijaty následující zásady oběhu informací.

● Pro studijní kolektiv u velitelství vojenského okruhu:

- pilné zprávy zadávat k vypracování jednotlivých plánovacích dokumentů operační správě jako služební úkol,
- informace z podřízených štábů svazků a krajských vojenských správ předávat telefonicky, ve zdůvodněných případech písemně,
- obsah informace předávané operační správě se má týkat daného organizačního článku a jemu podřízené funkční úrovně a útvarů,
- dokumentaci studijní činnosti soustřeďovat a uchovávat na tajné spisovně operační správy ve zvláštním uzávěru.

● Pro taktický stupeň:

- přenos pracovních informací v rámci studijního kolektivu uskutečňovat osobním stykem,
- výměnu informací v subordinačním styku vést spojovacími technickými prostředky,
- výměnu studijních materiálů mezi štáby svazků a krajskými vojenskými správami uskutečňovat písemnou formou.



Uvedené organizační otázky, které souvisejí se studiem prostoru vojenského okruhu nevyčerpávají celou tematiku. Pozornost byla věnována pouze zásadním problémům. Uvedená varianta funkčně organizačních studií u Slezského vojenského okruhu Polské armády se zdá být dle názoru plukovníka Kruczyńskiego a majora Z. Rybczyńskiego tím nejracionalnějším řešením. Domnívám se, že některé myšlenky by bylo možné použít i v naší armádě.

— JM —



TENDENCE ROZVOJE POLNÍHO DĚLOSTŘELECTVA ARMÁD NATO

Jednou z hlavních charakteristik budování pozemních sil NATO v rámci programu ARMY-90 je vydatné zvýšení síly a palebné účinnosti svazků a zvazů díky modernizaci a posílení polního dělostřelectva.

Zavedení do výzbroje dělostřelectva hlavních států NATO nové bojové techniky, munice a důsledná realizace plánovaného přezbrojení svazků a útvarů v první polovině devadesátých let umožňuje využít účinnějších zásad a způsobů použití tohoto druhu vojska.

Optimalizaci takových parametrů jako je čas na palebné reagování, rychlost palby, dostřel, přesnost střelby, průraznost granátů a pohyblivost techniky vede k zesílení palebných možností a manévrovatelnosti, ale také k nárůstu životaschopnosti dělostřelectva. Přetvoří ho v nejmasovější taktický prostředek k použití jaderných, chemických a konvenčních zbraní, řízené munice a min.

Z toho vyplývá nutnost stálého prověřování hodnocení polního dělostřelectva protivníka jako objektu (cíle) úderu ve smyslu přísně obranného charakteru naší vojenské doktríny. Pokud se vezmou v úvahu bojové rozvojové tendence, umožní značně přesněji stanovit prioritu úderů prvků jeho bojového uskupení v obranné činnosti.

Při stanovování důležitosti objektů (cílů) při dalších palebných úderech protivníka v obraně je nutné vzít v úvahu takové prvky, jako jsou:

- vytvářet jimi úhrozu pro bránící se vojska (včetně našeho dělostřelectva),
- důležitost role, která je v palebném systému plněna,
- citlivost na palbu a možnost rušení při práci.

Synchronizované úderky vyčleněných skupin objektů (cílů), které mají zásadní vliv na stálost palebného systému uskupení dělostřelectva v jednotlivých etapách palebných úderů protivníka v obraně a vyloučení z boje jeho určitého množství usnadní a urychlí ztrátu palebné převahy protivníka, zabezpečí podmínky k uskutečnění protiúderu (protiútok).

Vzhledem k tomu, že dělostřelecká technika téměř všech států NATO má podobné charakteristiky a je modernizována obdobně, bude se článek zabývat pouze polním dělostřelectvem Spojených států amerických a jejich nejsilnějšího spojence v Evropě – SRN. Ve zdůvodněných případech jsou zmínky o změnách, které souvisejí se zavedením nejmodernějších zbraňových systémů v ostatních státech NATO.

Polní dělostřelectvo pozemních sil je hlavním účastníkem palebného boje v útočné činnosti, v předpisech států NATO je i nadále uváděno jako klasická podpůrná zbraň. Početní poměr dělostřelectva k ostatním palebným prostředkům je značný.

Západní specialisté hodnotí dělostřelectvo tak, že je nejmodernějším druhem vojsk armád států NATO. Většina dělostřelecké bojové techniky byla zakoupena v USA, nebo byla modernizována v SRN. V současnosti je u dělostřelectva armád států NATO asi 85 % samohybných děl, většinou obrněných. Útvary a oddíly pozemního dělostřelectva jsou proto pohyblivé, jsou schopné překonávat těžko dostupný terén a prostory, které jsou zamoreny zplodinami zbraní hromadného ničení. V krátkém čase mohou vytvářet velká uskupení.

Prakticky 100 % děl, která jsou ve výzbroji mechanizovaných a obrněných svazků armády Spojených států amerických a Spolkové republiky Německo je připraveno k vedení palby municí ať již konvenční, jadernou nebo chemickou. Ke skupině těchto prostředků je nutné nyní také započítat tažené houfnice 155mm M 198 americké výroby a samohybné houfnice FH-70, které mohou být přepravovány vzdušnou cestou. Lze tedy vyvodit závěr, že jejich polní dělostřelectvo se stalo nejmasovějším taktickým prostředkem použití jaderných a chemických zbraní.

Vzhledem k důsledné unifikaci techniky převažují houfnice 203,2mm a 155mm.

Po zavedení do výzbroje nových tažených houfnic do ozbrojených sil států NATO pokračují práce při modernizaci samohybných děl, které by umožnily, aby byly zavedeny do výzbroje vojsk v první polovině devadesátých let. Jsou uskutečňovány zkoušky se zmodernizovanou západoněmeckou houfnicí M 109 A4.

Značně již pokročily práce amerických zbrojních firem na houfnicí 155mm, která je vyráběna podle projektu MAXI-PIP varianty MP-3. Její maximální dostřel jedenapůlkrát převyšuje dostřel dosahovaný houfnicí M 109 A2 a bude mít 35 km při palbě vedené obyčejnou municí a 40 km při použití munice s přídavným raketovým pohonem, při rychlosti střelby 8 až 10 ran za minutu.

V USA je konstruována nová 203,2mm samohybná houfnice, jejíž zavedení do výroby se předpokládá koncem devadesátých let. Maximální dostřel při palbě obyčejnou municí má dosáhnout 35 až 40 km nebo 43 až 50 km, pokud je použita munice s přídavným raketovým pohonem. Bude moci vypálit 3 až 5 ran za minutu.

Samohybná houfnice 203,2mm M 110 A2 zavedená do výzbroje od roku 1978 se liší od předchozí varianty M 110 A1 umístěním ústové brzdy na hlavní, které umožňuje zvýšit stabilitu děla, omezit zatížení na lafetu při výstřelu a také umožnit použití další ještě mohutnější (deváté) náplně. Díky tomu bylo možné zvýšit dostřel na 21,3 km u obyčejné munice a 28,1 km u munice s přídavným raketovým pohonem. Samohybná houfnice 155 mm M 109 A2, jejíž modernizace byla ukončena v roce 1982, má delší hlaveň než M 109 A1, zdokonalený podavač munice (přídavný zásobník na 22 náboje). U této varianty již bylo použito nové lože M-178, které je využito také u verze M 109 A3. Dostřel vzrostl na 18,1 km při střelbě obyčejnou municí a na 24 km u munice s přídavným raketovým pohonem. Třetí etapa modernizace děl označených symbolem A3 byla ukončena v roce 1983.

Lze se domnívat, že koncem devadesátých let budou veškeré kontingenty NATO vybaveny zmodernizovanými samohybnými houfnicemi ráže 203,2mm M 110 A2. V armádě SRN budou tímto rokem zaměřovány houfnice M 109 G samohybnými obrněnými houfnicemi A3 G.

Hlavní ráží hlavněového dělostřelectva je a zůstává ráže 155mm, ale zásadní dělostřeleckou technikou budou samohybné houfnice této ráže.

Rozbor takticko-technických dat současně zaváděných děl hlavněového dělostřelectva upozorňuje na stejný maximální dostřel na 24 km při vedení palby obyčejnou municí a 30 km municí s přídavným raketovým pohonem. Tento dostřel umožňuje naprosto libovolný manévr palbou a jeho rychlé soustředění pružným přenosem palebného úsilí vzhledem k situaci na bojišti.

Na Západě je i nadále mnoho pozornosti věnováno rozvoji raketového dělostřelectva, neboť je považováno za palebný prostředek, který vyplní mezeru mezi polem působnosti hlavněového dělostřelectva a operačně taktickými raketovými prostředky. V nejbližších letech bude nejrozšířenějším systémem tohoto druhu MLRS (Multiple Launch Rocket System) amerického původu. Jeho palebné a manévrové možnosti značně převyšují účinky vedení palby salvou ostatních systémů. To je patrné zvláště v oblasti působení na plošné objekty

(cile) pozemního dělostřelectva a minování na dálku. V blízké budoucnosti po zavedení „inteligentní munice“ (hlavic TGW) se také stane úderným prostředkem proti obrněné technice. Tento systém zabezpečuje možnost boje proti úderným uskupením, která jsou určena k vedení protiútoků a jsou vyčleněna z bránících se svazků na směr hlavního úderu ještě v době uskupování před zahájením úderu.

Vybavení tohoto typu odpalovacího zařízení pro řízení palby spřažené s počítačem baterie podsystému BCS (A-RES) nebo oddílového systému TACFIRE (Adler) umožňuje, že se každé z nich stává plně autonomním prvkem automatizovaného řízení palby. To umožňuje zjistit souřadnice stanoviště, orientačních směrů a počátečního nastavení prvků k odpálení z každého odpalovacího zařízení v době, která nepřevyšuje 2 minuty od chvíle, kdy zaujala prostor bojového rozmístění a dostala povel k vedení palby.

V letech 1981 až 1982 zmodernizoval bundeswehr 110mm odpalovací raketové zařízení LARS-1, které bylo označeno symbolem LARS-2. Byla změněna pojízdná část, zavedeny nové prvky vybavení (programovací, kontrolní a odpalovací zařízení raket REPAG-2, ukazatel příjmu povelů), což přispělo ke zvýšení jeho manévrovacích a palebných možností.

Je vhodné také vzít v úvahu, že v NATO trvá standardizace minometů (např. v armádě Spojených států amerických mají být zavedeny 120mm minomety).

Na vzrůst mohutnosti a účinnosti palby svazků bude mít rozhodující vliv jejich vybavení jadernou municí (včetně neutronové), chemické a konvenční nové generace, zvláště o vysoké přesnosti zásahu. Rozvoj je uskutečňován:

- modernizací jaderné dělostřelecké munice zásluhou zavádění jejich nových druhů s nastavitelnou mohutností výbuchu, která se vyznačuje lepšími balistickými vlastnostmi,
- zdokonalením binární munice, použitelné i raketovým dělostřelectvem,
- zvýšením účinnosti konvenční munice zaváděním různých kazetových (komorových) nábojů (i k zaminování na dálku) s připravenými bojovými prvky, submunice se zásobníky SDVA k transportu min SKEET a průzkumných zařízení, jakož i samonaváděcích střel nové generace s vysokou přesností zásahu typu 203,2mm XM 836 SADARM nebo 155mm XM 712 CLGP Copperhead. Zvláštního zdůraznění si zasluhuje fakt, že v některých případech účinek submunice vysoce přesných zbraní nové generace je obdobný účinkům malorážních jaderných náloží. Jde např. o submunici typu TACMS a SKEET, která je dopravována na cíl raketami systému MLRS.

Ve Spojených státech amerických jsou konstruovány minometné miny ráže 106,7mm GAMP a 120mm k ničení obrněných cílů vyzařujících infračervené záření, které se samy navádějí na cíl v konečné fázi letu. To umožňuje vzrůst palebné síly účinku ničení a rozšíření rozsahu plněných palebných úkolů. Vytváří velkou úhrozu pro vojska v obraně.

Je nutné mít na paměti, že současná americká koncepce boje s dělostřelectvem protivníka vychází z omezení možnosti činnosti protivníkového dělostřelectva tím, že co nejdříve bude zahájena činnost proti němu. Znesnadní to vedení účinné palby protivníkovým dělostřelectvem na útočící vojska, zvláště na prostředky ničení vysoké účinnosti (včetně vysoce přesných zbraní), a vytvoří tím příznivé podmínky k dalšímu úspěšnému rozvoji útočné činnosti. Koncepce předpokládá umlčování dělostřelectva protivníka již na úrovni svazků.

V tomto smyslu je nutné považovat za neúčinnější vést boj s palebnými sledy v palebných postaveních, neboť tím vyřazuje baterii (četu z boje; postřelování velitelských stanovišť, spojovacích uzlů, průzkumných prostředků je znebojeschopňuje pouze krátkodobě. To svědčí o zvláštní roli tohoto prvku bojové sestavy dělostřelectva ovlivňujícího účinnost a nezávadnost palebného systému.

Boj by tedy spočíval hlavně na ničení (umlčování) děl, raketových odpalovacích zařízení a minometů v palebných postaveních (PBR) mohutnými palebnými „úder“ průzkumné palebných skupin (PPS).

Zajímavou se zdá být i koncepce minování na dálku bateriemi samohybného dělostřelectva, které jsou rozmístěny v palebných postaveních, s cílem zmařit jejich manévry. Průměrný čas k tomu, aby baterie překonala položené minové pole, může být až 30 minut. Proto během

takových „kombinovaných palebných úderů“ je možné uskutečnění dalších palebných úderů na znehybnění baterie (čty).

Znásobení účinnosti palby polního dělostřelectva umožňují také nově zaváděné systémy velení a řízení palby vybavené moderními systémy spojení a spřažené s vysoce výkonnými prostředky dělostřeleckého průzkumu a určování cílů. V plánech rozvoje pozemních sil armád členských států NATO je velký význam přisouzen automatizaci velení a řízení palby polního dělostřelectva, včetně automatizace určování výchozích údajů k vedení palby baterie, a vybavení jednotek dělostřelectva automatizovaným a spřaženým zařízením EMC pro topogeodetické, meteorologické a balistické zabezpečení palby. V letech 1990 až 1995 lze očekávat, že dojde k ukončení procesu vybavování jednotek polního dělostřelectva následujícími zautomatizovanými systémy velení a řízení palby:

- **TACFIRE** (armáda Spojených států amerických),
- **BATES** (armáda Velké Británie),
- **ADLER** a podsystémy: **IFAB**, **ABACUS** a **ARES** (armáda SRN),
- **ATILLA** (armáda Francie).

Zavedení uvedených systémů a podsystémů umožní **zkrátit čas** palebné reakce jednotlivých baterií z **6 až 7 minut na 1,5 až 2 minuty**.

Za **nejdokonalejší** lze uzнат americký systém **TACFIRE**. Jeho hlavními prvky jsou prostředky řízení palby, které jsou na úrovni armády, dělostřelectva divize a dělostřeleckého oddílu. Pro nižší stupně velení jsou vybudována koncová zařízení, která zabezpečují oboustranné spojení v síti přeměny údajů s ústředním počítačem.

K nejdůležitějším úkolům tohoto systému je nutné započítat průzkumné údaje o protivniku, plánování palby, „technické“ zařízení palby a stanovení výchozích údajů k vedení palby. Tyto činnosti jsou prováděny v čase, který se blíží reálnému času. Tento systém má být koncem devadesátých let nahrazen systémem **AFATDS** (Advanced Field Artillery Tactical Data System).

Je záhodno připomenout také zavedený automatizovaný systém velení a řízení palby **BATES** (Battlefield Artillery Target Engagement System) zavedený ve druhé polovině osmdesátých let v **britské armádě**, který nahrazuje systémy **FACE**, **AWADTS** a **AMETS**. Vyznačuje se unifikací hlavních prvků a také možností **součinnosti se** vševojskovým systémem velení **WAVELL**.

Pozornost si také zaslouhuje nejnovější **francouzský** systém **ATILLA-2**, který je určen **pro dělostřelecký pluk** (pluk raketového dělostřelectva – MLRS). Jeho použití umožňuje vyloučit podíl člověka v procesu zjišťování objektů (cílů). Do tohoto systému patří mimo jiné plukovní a baterijní počítač, terminály dělostřeleckých pozorovatelů a monitory děl i meteorologický podsystém **SIROCCO** a radiolokátory **RATAC**. **Teoretický čas** palebné reakce systému určují francouzští specialisté na asi **35 sekund** (od doby zanesení údajů představenými pozorovateli k jejich zobrazení na obrazovkách monitorů děl).

Nutnost uskutečňovat pružný manévř palbou polního dělostřelectva zvláště nejnižšími taktickými stupni způsobila to, že současně se zaváděním automatizovaných systémů vedení a řízení palby k dělostřeleckým oddílům a plukům se stává čím dál tím více důležitější automatizovat řízení palby u baterie. Má to vliv na růst významu výše uvedených jednotek a útvarů na stupni zavedení do výzbroje vysoce účinných děl a munice se zvýšenou přesností zásahu cíle (řízení v konečné fázi letové dráhy), a především si klade za cíl odlehčit spoje a ústřední počítače u oddílu (pluku) zavedením baterijních počítačů, které by převzaly mnoho jiných funkcí.

Mezi podsystémy tohoto typu si vyžaduje pozornost **americký BCS** (Battery Computer System), který nahradil terminál **BDU** (Battery Display Unit) a **západoněmecké** podsystémy **IFAB** (Integrierte Feuerleitmittel Für Artillerie Batterien), **ABACUS** (Artilleriebatterie Computerunterschlütze System) a **ARES** (Artillerie Raketen Einsatz System).

Podsystém **BCS** zaručuje popis výchozích údajů k vedení palby pro 12 děl v čase, který nepřevyšuje 2 % času letu střely.

Západoněmečtí konstruktéři předpověděli možnost součinnosti systémů (podsystemů) vedení a řízení palby dělostřelectva bundeswehru s obdobnými systémy ozbrojených sil Spojených států amerických (TACFIRE), Velké Británie (BATES) a Francie (ATILLA) díky automatické změně údajů při případném podřízení svých útvarů dělostřelectva v rámci koaliční činnosti.

Vozidla vedení, ve kterých je umístěna základní aparatura, patří do těchto systémů (podsystemů), jsou jednotlivými cíli, které je těžké zjistit a zničit palbou dělostřelectva. Jejich spojovací systém je odolný vůči radioelektronickému rušení. Zničení vozidla vedení, na jehož základě je organizováno středisko řízení palby (SRP) baterie nebo oddílu, nepůsobí narušení práce systému, poněvadž funkci střediska může převzít každé středisko baterie nebo oddílu. Vzájemná zastupitelnost SRP na stupni baterie – oddíl, ale také duplicita zařízení na úrovni divize – armádní sbor značně ztěžuje boj se systémem vedení a řízení palby a narušení jeho činnosti.

V hlavních státech NATO jsou také modernizovány prostředky dělostřeleckého průzkumu nebo jsou nové vytvářeny. Změny lze pozorovat u radiolokační, laserové, zvukové techniky i zařízení využívající infračervené záření, která je více propojena s automatickými systémy pro přenos a zpracování dat.

Nové americké radiolokační stanice AN/TPQ-36 (s rozsahem přehledového pásma do 15 km) a také radiolokátory AN/TPQ-37, které jsou zaváděny místo AN MPQ-4 A, umožňují stanovit rozmístění minometů, hlavnového a raketového dělostřelectva vedoucích palbu ze vzdálenosti do 30 km od hlavních palebných postavení (PBR) od 6 do 12 sekund, s pravděpodobnou úchylovou v kruhu v rozmezí 20 až 50 metrů.

Bundeswehr začíná používat radiolokátory ORPHEE-II zabudované do rotačních antén typu KIEBITZ v rámci automatického radiolokačního systému průzkumu bojiště typu ARGUS (Autonommes Radar Gefechtsfeld Überwachungs System), jehož rozsah vedení průzkumu je 70 km.

Podstatné zkrácení času při průzkumu objektů (cílů) díky použití uvedených prostředků radiolokačního průzkumu a EMC (v oblasti stanovování výchozích dat k palbě) umožní zahájit palbu již po 1 až 2 minutách, kdy byl cíl zjištěn, což zvýší účinnost palby.

Zjišťování radiolokátorů, které jsou ve výzbroji polního dělostřelectva, je velmi obtížné vzhledem k jejich krátkým pracovním cyklům a u radiolokátorů AN/TPQ 36 a 37 je to prakticky nemožné. Radiolokátory je možné přinutit k častějšímu přechodu na pracovní režim naplánovanou palebnou činností vyčleněných jednotek dělostřelectva (kočující jednotky) v různých prostorech i čase. Umičování (ničení) zjištěných radiolokátorů se uskutečňuje při poměrně nevelkém nasazení sil a prostředků. Jejich nejcitlivějším prvkem jsou anténny systémy, které jsou velmi citlivé na střepiny granátů. Dobrých výsledků při pasivním boji je dosaženo v krátké době palbou o vysoké hustotě tím, že dojde ke křížování dráhy letů granátů různých oddílů. Střelba vedená plochou dráhou letu za použití mohutnějších náplní také ztěžuje přesné zjištění střel za letu uvedenými radiolokátory.

Nejcitlivějším prvkem systému ARGUS je rotační anténa.

K vadám a slabým místům systému je třeba přičíst demaskující příznaky stanoviště, kde je rozmístěn radiolokátor, působící svojí činností, možnost zarušení práce tohoto radiolokátoru a systému rádiového spojení. Lze ho umlčet palbou dělostřelectva, zničením rotační antény a taktickou samonaváděcí raketou s pasivní konvenční hlavici, která zničí základní vozidlo (kde je centrum analýzy dat).

Dalším způsobem je elektronické umlčení.

Modernizace průzkumných systémů na bázi analýzy zvuků (převážně typu SMA-085), které úzce spolupracují s radiolokační technikou, umožnila zvýšit dosah zvukoměrů stanic tak, aby byla vykryta širší pásma činnosti divize do hloubky 25 km od čáry dotyku vojsk. V souvislosti s plnou automatizací dešifrovacího procesu jsou výsledky zpracování dat z poměřování zvuku předávány v síti systému ADLER k prostředkům řízení palby. Je plánováno začlenit do struktury mikrofonní čidla, která zjišťují PBR raketového dělostřelectva.

Citlivými prvky zvukoměrného průzkumu jsou stanice GR-8. Protože se zvýšila jejich mobilnost a ustoupilo se od té doby uskutečňovaného lineárního stylu jejich rozmístění,

je těžké zjistit místa jejich rozmístění. Nejúčinněji lze protipůsobit tím, že se maskuje činnost vlastního dělostřelectva pomocí výbuchů náloží a synchronizací činnosti dělostřeleckých kójujících jednotek a bludných děl. Krátkodobé palebné úkoly nechť jsou charakterizovány velkou hustotou palby a časovými změnami palebných postavení dělostřelectva, které omezují možnosti tohoto druhu průzkumu.

Je nutné si však uvědomit, že tento způsob průzkumu je zdvojnásobován vizuálním průzkumem pomocí poměru záblesku nebo dýmu radiolokačním a vzdušným průzkumem. U vizuálního průzkumu se věnuje pozornost tendenci vybavit **předsunuté dělostřelecké pozorovatele** speciálními průzkumnými vozidly (převážně na bázi obrněných transportérů **M-113 A1** nebo **GA2**), v nichž je mimo jiné zabudováno **opticko-laserové vybavení a zařízení ke zpracování a rychlému přenosu dat**. Umožňují současně pozorování bojiště a zjišťování i lokalizování objektů (cílů), a také odesílání formalizovaných hlášení SRP baterie nebo přímo do palebných postavení pomocí terminálů. V armádě Spojených států amerických jsou vybavovány sekce předsunutých dělostřeleckých pozorovatelů pozemními, laserovými přístroji ke zjišťování a ozařování cílů během palby střelami XM-712 Copperhead typu GLLD (Ground Laser Locator Designator). Stále častěji jsou používány také přístroje pro vidění v noci a termovizory různých typů.

Průzkumná vozidla předsunutých pozorovatelů na rozdíl od jiných obrněných transportérů nevedou palbu a zásadně jsou v místech, která zabezpečují optimální viditelnost. To je demaskujícím příznakem. Vzhledem k velké pohyblivosti a malým rozměrům je velmi nesnadné zjistit a navést na ně přímo palbu dělostřelectva. Mohou být však účinně ničeny přímou střelbou vedenou tanky a protitankovými řízenými střelami, jakož i osleповány pomocí dýmových granátů a v noci světelnými střelami. Omezení nebo ztráta možnosti pozorovat předpolí prakticky vyřazuje tento prvek z boje.

K vedení elektronicko-optického průzkumu mimo vhodně vybavených letounů (např. amerických OV-10 Mohawk o akčním rádiu 715 km) a vrtulníků (např. amerických OH-6A Cayuse s akčním rádiem 610 km), se častěji využívá průzkumových bezpilotních letounů (XMQM-105 Aquila ve Spojených státech amerických a CL-289 v SRN), které jsou vybaveny různými fotografickými, televizními a dalšími přístroji. **XMQM-105 Aquila působí v akčním rádiu 20 km**, jeho zlepšená verze **LMSC Tactical Mil. RVP – 50 km a CL-289 – 175 km**.

Činnost proti bezpilotním letounům spočívá hlavně v **ničení jednotek (sekcí) odpalovacích zařízení**, které jsou skupinovými cíli **o rozloze asi 6 ha** vedenými palbami pozemního dělostřelectva (ničení letounů prostředky PVO v letu je neúčinné), v rušení a radioelektronickém určování systému přenosu dat.

Dle hodnocení západních vojenských odborníků je **nejslabším článkem současného polního dělostřelectva jeho systém zabezpečení municí**. Je snaha vyřešit tento problém odstraněním muničního vozidla M 548 a nahradit ho obrněným vozidlem M 992 **nazvaným FAASV** (Field Artillery Ammunition Support Vehicle).

Toto vozidlo je konstruováno na bázi podvozku samohybné houfnice M 109 a převáží zásobník tvaru pláštěve mezu s **90 náboji do houfnice 155 mm a 3 náboji XM 712 Copperhead nebo 48 náboji do houfnice ráže 203,2mm**. Náboje mohou být překládány pomocí automatického nakládacího a vykládacího zařízení přímo z vozidla do bojového prostoru houfnice pod ochranou pancíře po jejich předchozím propojení, což umožní kadenici 9 ran za minutu. Vozidlo může být použito jako tahač pro vlečená děla nebo jako nouzový tahač pro samohybnou houfnici M 109 A2.

Denní spotřeba munice se předpokládá ve výši **300 až 550 nábojů (2 až 3,8 palebného průměru)**, proto bude muset vozidlo uskutečnit **4 až 6 koloběhů** mezi houfnicí a muničním skladem.

Polní pohyblivá místa skladování jaderných zbraní jsou malé dobře bráněné kolony, které jsou na přesunu nebo v **prostoru soustředění (vyčkávacím prostoru) o rozloze 0,05 až 0,5 km²**. Sklady speciální munice patří k těžko zničitelným objektům. Nejúčinnější bude tedy ničit jednotky, které munici dopravují, stíhacím bombardovacím letectvem, speciálními jednotkami a skupinami; pohyblivé sklady speciální munice (PSSM) ničit palbou pozemního

dělostřelectva a údernou kazetovou municí v místech zabezpečení oddílů (jedno zabezpečující místo u dělostřeleckého oddílu).

Současné se zdokonalením dělostřelecké výzbroje se mění organizačně tabulková struktura útvarů a jednotek polního dělostřelectva. **Ke všem americkým mechanizovaným a obrněným svazkům, které jsou rozmístěny v Evropě, bylo zavedeno k bateriím hlavního dělostřelectva po osmi dělech a k bateriím raketového dělostřelectva po devíti odpalovacích zařízeních.** V armádě Spojených států amerických všech divízi pravidelných ozbrojených sil jsou vytvářeny **baterie raketového MLRS dělostřelectva, a ve všech armádních sborech oddíly MLRS.**

Změny v organizační struktuře polního dělostřelectva **bundeswehru** budou spočívat v zavedení **devíti místo šesti děl v bateriích houfnic ráže 203,2 mm a 155 mm, a v oddíle raketového dělostřelectva typu MLRS (každá po devíti odpalovacích zařízeních).**

K tomu, aby bylo polní dělostřelectvo schopno splnit stanovené úkoly, zaujímá zpravidla po oddílech palebná postavení. Tyto oddíly zpravidla působí v celku. Každý dostane přidělen jeden hlavní a jeden až dva prostory palebných postavení, v nichž jsou rozmístěny po bateriích.

Baterie houfnic ráže 203,2 mm se rozvíjí ve vzdálenosti 4 až 8 km a houfnice ráže 155 mm 2 až 7 km od předního okraje. Vzdálenost mezi prostory palebných postavení baterií může být až 2 km, při rozmístění do hloubky do 5 km. Prostor palebných postavení baterií zaujímá plochu ohraničenou stranami 200×250 m, v první polovině devadesátých let, a po zavedení automatizovaných systémů řízení palby – dokonce 600×600 m (až počet děl v baterii dosáhne 8 až 9 kusů).

K vedení úderů se zpravidla vyčleňuje **pro dvě děla v baterii jaderná munice, pro které se včas ženijně upravují palebná postavení ve vzdálenosti do 2 km od palebných postavení baterií.**

Cvičení s vojsky na západním válečném svědčí o tom, že je snaha více decentralizovat bojová uskupení, což zvyšuje životaschopnost dělostřeleckých jednotek.

Při analýze středních časových parametrů působení dělostřelecké baterie v obraně a pokud vezmeme v úvahu tu skutečnost, že většina našich prostředků dělostřeleckého průzkumu je schopna zjistit dělostřelecké baterie teprve tehdy, až zahájí palbu, docházíme k závěru, že celkový čas, který je nutný ke zjištění a ničení, nemůže převyšovat **4 minuty u raketového dělostřelectva a 15 minut u hlavního dělostřelectva.**



Stále rostou možnosti pozemního dělostřelectva pozemních vojsk hlavních států NATO. Krátká analýza rozvojových tendencí umožňuje učinit závěr, že mohou změnit tradiční rozdělení úkolů mezi raketové vojsko a polní dělostřelectvo. Část úkolů, které jsou v současnosti plněny ve prospěch divize raketami Lance, může být přidělena hlavnímu dělostřelectvu. Značné zvýšení přesnosti zásahů umožní těmto prostředkům uskutečnit účinné palebné a jaderné úderů ne pouze na skupinové, ale také na zvlášť důležité jednotlivé cíle, ať již v nejbližším taktickém prostoru, tak i operačním.

Bojová technika polního dělostřelectva bude zdokonalena modernizací využívaných typů výzbroje a konstruováním nových. Dosah palby se zvýší o 30 až 60 %, rychlost palby 1,5 až 2krát. Značně se sníží rozptyl střel, zvýší se mobilnost techniky, bude uskutečněno vybavení pozemních vojsk novými taženými, pohyblivými a samohybnými děly M 198, M 109 A4 (Spojené státy americké), FM-70, M 109 A3G (SRN), jejich maximální dostřel je 30 km (při vedení palby náboji s přídatným raketovým pohonem). V polovině devadesátých let mohou patřit do výzbroje také nové americké samohybné houfnice ráže 155 a 203,2 mm mající maximální dostřel do 40 až 50 km. Důležitým směrem, jak zvýšit možnosti polního dělostřelectva je zpracování a zavedení do výzbroje samonavádějících se nábojů různého určení, což umožní zahrnout množství typů děl a některá odpalovací zařízení raketového dělostřelectva do skupiny vysoce přesných zbraní pozemních vojsk.

Zvýšení rychlosti vedení palby a úhlů výstřelu, automatizace velení a řízení palby, růst rychlosti působení průzkumných prostředků včetně prostředků zabezpečujících opravy palby, počet děl v baterii umožní plnění palebných úkolů ve značně zkrácené době. V souvislosti s tím se značně zkrátí čas pohybu dělostřeleckých baterií (čet) v palebných postaveních, což bude mít významný vliv na metody vedení průzkumu a ničení polního dělostřelectva.

Velkou roli při zvyšování palebné mohutnosti polního dělostřelectva mají nové automatické systémy velení a řízení palby. Je nutné počítat s tím, že v nejbližší budoucnosti se stanou součástí vícekanálových automatizovaných systémů velení pozemnímu vojsku. Uskutečňují se také pokusy spřažování automatizovaných systémů velení a řízení palby polního dělostřelectva s automatizovanými systémy průzkumné palebných a průzkumné úderných systémů různého určení.

Spojení průzkumných prostředků v rámci automatizovaných systémů velení a řízení palby polního dělostřelectva trojnásobně zkrátí cyklus „průzkum – ničení“ a umožní snížit spotřebu průměrně o 25 %. Předpokládá se, že díky integrovanému použití nových průzkumných prostředků a vysoce účinných palebných prostředků se zvýší možnosti polního dělostřelectva. Automatizované prostředky a místa řízení palby, ale také prostředky dělostřeleckého průzkumu musí být důležitými objekty (cíli) průzkumu a ničení v systému boje s dělostřelectvem protivníka.

Jako hlavní ráže houfnicového dělostřelectva lze považovat 155 a 203,2 mm. Ale při rozvíjení armády na plné válečné počty nebo při doplňování ztrát vytvářením dalších svazků pozemního vojska a svazků např. Národní gardy, mohou být u dělostřelectva i houfnice 105 a 155 mm (převážně tažené typy houfnic starších generací).

Systémy raketového dělostřelectva pozemních vojsk NATO se zdají být neúčinnějším konvenčním dělostřeleckým prostředkem, který slouží k ničení důležitých skupinových cílů včetně pozemního dělostřelectva, tankového vojska a živé síly. Tyto úkoly mohou plnit ze vzdálenosti do 32 km, kazetovými bombami, které mají kumulace šrapnelové bojové části a protitankové miny a do 40 km, pokud budou využity náboje s kumulativními samonaváděcími se subnáboji („inteligentní munice“).

Zvýšením dostřelu palebných prostředků polního dělostřelectva a zvýšením možností manévru palbou umožňují protivníkovi ve velmi krátkém čase soustředit značnou palebnou sílu na určené objekty (cíle) v celém pásmu obrany našeho svazku bez toho, aniž by se měnila palebná postavení.

Cílem zdokonalení organizační struktury dělostřelectva armády Spojených států amerických a SRN je zvýraznění jeho možností v boji s prvky průzkumné úderného systému jednotek raketového vojska a dělostřelectva, ničení jeho uskupení tankového vojska, protitankových a protiletadlových prostředků a míst velení.

Bojová činnost polního dělostřelectva je charakterizována rozhodným soustředěním palby k ničení úderných uskupení určených k vedení protiútoků (protiúderných uskupení), vytvářením rozvětvené sítě hlavních a záložních palebných postavení k uskutečnění manévru a palebných úkolů až již při přípravě, tak za útočné činnosti.

Vzhledem k rozptýlení prvků bojového uskupení, velkou manévrovatelností v prostoru palebných postavení a uplatněním maskovacích zásad bude dělostřelecký oddíl velmi zřídka vypátrán zároveň celý. Nejčastěji budou zjištěny jeho prvky, včetně palebných baterií (čet), které patří k základním objektům průzkumu. Velké rozptýlení jednotek má však za následek značné snížení sebeobrany a ochrany palebných sledů.

Vysoká manévrovatelnost a krátký čas pobytu u dělostřeleckých baterií v palebných postaveních značně komplikuje boj s nimi, vytváří nutnost organizovat neustálý průzkum, poskytování přesných údajů v požadovaném čase o skutečném rozmístění baterie. To však ztěžuje zabezpečit nepřetržitou palebnou podporu a maskování jednotek dělostřelectva při manévru.

Zvyšování množství dělostřeleckých prostředků umožňuje vytvořit vhodné větší dělostřelecké uskupení na směrech hlavního úderu.

S použitím zahraničních materiálů –JM–



VÝVOJ ZÁSAD KOMBINOVANÉHO VZDUŠNÉHO A POZEMNÍHO BOJE

Zásady kombinovaného vzdušného a pozemního boje (ALB) se budou pravděpodobně v 90. letech vyvíjet i přes uskutečněné změny ve státech střední a východní Evropy v souladu s dlouhodobou plánovací směrnicí pozemního vojska (Army Long Range Planning Guidance), která byla vypracována s perspektivou pro příštích 30 let. Směrnice určuje vývoj koncepcí, které v budoucnu umožní vytvořit novou doktrínu pozemního vojska. Na základě této směrnice zahájila koncem 80. let správa TRADOC práce na koncepci kombinovaného vzdušného a pozemního boje budoucnosti ALB-F (AirLand Battle – Future), na ni má navázat po roce 2005 koncepce Army 21.

Tato koncepce ALB-F je určena pro období do roku 2004. Po dopracování a schválení umožní další vývoj současných zásad s přihlédnutím ke změnám, které dnes probíhají a dále se očekávají v průběhu 90. let.

V koncepci je zdůrazněn vševojskový charakter bojové činnosti a potřeba maximálního a koordinovaného využití ozbrojených sil USA a jejich spojenců. Jsou v ní rozpracovány způsoby zasazení pozemního vojska v celém spektru možných vojenských konfliktů. Modernizace je soustředěna na dosažení požadované bojové síly i přes očekávané finanční a technologické omezení. Každé dva roky má být tato koncepce podrobena důkladnému zhodnocení, které zabezpečí její realnost.

Její součástí je i tzv. koncepce ALB-F Heavy připravovaná pro obměně a mechanizované svazky. Ta vyžaduje účinné ničení protivníka až do hloubky jeho týlového prostoru při využití celé hloubky vlastní sestavy. Za nejdůležitější prostředky považuje **dělostřelectvo s velkým dostřelem, munici s velkým účinkem na cíl a průzkumné systémy**, které umožní v několika minutách až hodinách zničit početné silnějšího protivníka dříve, než dosáhne předního okraje.

Přestože koncepce Army 21 je určena pro období do roku 2018, zkoumá bojovou činnost pozemního vojska z hlediska změn, které mohou nastat jak ve strategii, tak i v hrozícím nebezpečí, ale i v demografii a technologiích, dále v ekonomice, zdrojích, společnosti, kosmickém prostoru a geopolitice. Práce na této koncepci byly zahájeny již v roce 1987 a byly přitom využity mnohé výhledové studie. I v tomto případě se pravidelně po čtyřech letech má hodnotit realnost koncepce.

Vývoj vojenskopolitické situace ve světě

Určujícím faktorem vojenskopolitické situace ve světě bude pro USA i nadále Sovětský svaz. Předpokládá se, že přes značné ekonomické potíže zůstane vzhledem ke své vojenské síle supervelmocí a nejdůležitějším, i když nejméně pravděpodobným vojenským protivníkem USA.

Politické a ekonomické vztahy Sovětského svazu s USA a západoevropskými státy se budou pravděpodobně dále zlepšovat, a tím se i sníží možnost vzniku válečného konfliktu v Evropě. Proces snižování množství jaderné a konvenční výzbroje obou hlavních vojenskopolitických uskupení bude zřejmě dále pokračovat. Počítá se i s tím, že vojenská přítomnost USA v západní Evropě (první kroky již byly učiněny) a jihovýchodní Asii se výrazně sníží.

Dnešní vývoj potvrzuje, že se bude nadále zhoršovat situace především v rozvojových zemích. Charakteristický pro tyto země je již dnes prudký růst populace, chudoby, zahraničního dluhu a militarizace. Postupným vyčerpáním přírodních, zejména energetických zdrojů se

zhorší jejich vztahy k průmyslově vyspělým státům. Podle názoru amerických vojenských odborníků bude snahou Sovětského svazu využít této situace, posílit svůj politický, ekonomický a vojenský vliv v těchto zemích.

Některé a často i politicky nestabilní rozvojové země budou mít přístup nejen k nejmodernějším konvencím, ale i chemickým a jaderným zbraním. Vzniknou i nové regionální velmoci, které budou mít značnou vojenskou sílu. Růst militarizace zvýší pravděpodobnost regionálních konfliktů. Za nejnebezpečnější považují USA možný vojenský zásah SSSR v Íránu, pokračování arabsko-izraelského konfliktu, sovětsko-kubánskou podporu levicovému hnutí ve Střední Americe, teroristické akce v průmyslově vyspělých zemích a případný jaderný konflikt mezi rozvojovými zeměmi, jakými jsou např. Indie a Pakistan.

Důležitým faktorem vojenskopolitické situace se stane kosmický prostor. Zvýší se množství zemí, které začnou využívat kosmických technologií, včetně vojenských, i snaha těchto zemí zajistit si volný přístup do kosmického prostoru.

Nové technologie a jejich zaměření

Technologickým základem ozbrojených sil USA se stanou v 90. letech výsledky iniciativy v konvenční obraně CDI (Conventional Defense Initiative). Zvyšovat se bude i praktický význam iniciativy ve vyvážené technologii BTI (Balanced Technology Initiative), dále programu kritických technologií ministerstva obrany USA a iniciativy ve strategické obraně SDI (Strategic Defense Initiative).

Z rozborů uvedených iniciativ a plánů je vidět, že vývoj technologií bude mít v 90. letech sice rychlý, ale převážně však evoluční charakter. Zásadní technologický zlom, který by umožnil získat USA strategickou převahu nad SSSR, se pravděpodobně neuskuteční.

Za rozhodující technologii se počítá mikroelektronika, nové druhy a způsoby zpracování materiálů a využití milimetrových vln. Jejich aplikace se zaměřuje na podstatné zvýšení účinků zbraní v cíli, hloubky a přesnosti průzkumu, novou kvalitu velení a zvýšení ochrany a pohyblivosti vojsk.

Koncem 90. let, ale zejména po roce 2000, budou s velkou pravděpodobností ozbrojené síly USA využívat ve stále větší míře kosmickou techniku, vojenské roboty, zbraně se soustředěnou energií a zcela nové energetické zdroje a materiály.

Některí američtí vojenští odborníci však již dnes varují před nekritickým spoléháním části vyšších armádních i civilních činitelů na nejnovější technologie. Poukazují přitom na některé negativní zkušenosti z počátku 80. let, kdy se nově zavedené zbraňové systémy projevily jako velmi citlivé a pro reálné podmínky bojiště nespolehlivé, přitom finanční nároky na ně byly nepřiměřeně velké, a proto je armáda nemohla nakoupit v požadovaných počtech.

Vývoj mikroelektroniky je spojen s vývojem nových druhů polovodičů, jejich integrací a rozšířením digitalizace. Vojenští odborníci počítají, že se postupně uskuteční přechod ke gallioarsenidovému (GaAs) polovodičům, které umožňují zpracování jak optických, tak i elektronických signálů. Tyto polovodiče mají 24krát menší spotřebu energie a jsou 4krát rychlejší než současné křemíkové polovodiče. Jejich důležitou předností je vysoká odolnost proti radioaktivnímu záření a teplotě okolního prostředí.

Integrace polovodičů sníží nejen rozměry a hmotnost mikroelektronických součástek, ale zvýší i kvalitu jejich činnosti. Pak se po určitém čase uskuteční přechod od technologií **velké integrace LSI** (Large Scale Integration) k **technologím vysoké integrace VLSI** (Very Large Scale Integration) a **perspektivně ultravysoké integrace ULSI** (Ultra Large Scale Integration). Digitalizace mnohonásobně zvýší rychlost zpracování a přenosu informací, kvalitu přenosu, utajení a odolnost proti rušení.

Mikroelektronika = nová kvalita výpočetní techniky. Dojde ke značnému zvýšení výkonosti této techniky, ale přitom ke snížení hmotnosti a rozměrů. Důležité místo představuje v tomto procesu strategický program výpočetní techniky SCP (Strategic Computing Program), který je zaměřen na vývoj 5. generace počítačů pro vojenské použití.

Charakteristickou zvláštností nové generace výpočetní techniky bude využití **umělé inteligence**. Ta umožní jak pochopení vizuální informace, rozpoznání a syntézu přirozeného

jazyka, tak i jeho chápání a vytvoření expertních systémů. Tuto výpočetní techniku bude ale možné využít jen tehdy, když budou k dispozici velkokapacitní systémy přenosu dat.

Již dnes dávají odborníci velkou perspektivu v krátké budoucnosti **keramickým a kompozitním materiálům**, ale i **polymérům**. Předpokládá se např., že náklady na výrobu keramických materiálů se v následujícím období sníží řádově 10krát. Přitom nadále budou mít nezastupitelné místo v oblasti vojenské techniky i legované oceli, hliník a titan. Novými způsoby zpracování se zvýší užité hodnoty většiny v současné době používaných kovů.

Robotika – umělá inteligence

Vývoj vojenských robotů je především úzce spojen s umělou inteligencí, a to zejména s novými způsoby zpracování obrazové informace. Odborníci věnují pozornost z technického hlediska především robotům 2. a 3. generace.

Při vývoji vojenských robotů ještě není v plné míře vyřešen způsob jejich řízení. Ukazuje se, že nejpravděpodobnějším řešením tohoto problému je dálkové ovládání operátorem při maximální autonomnosti robota. Požadavkem vojenských odborníků je, aby ovládání operátorem přesahovalo vzdálenost přímé viditelnosti a bylo odolné i proti rušení. Zavedení plně autonomních robotů je možné očekávat až ve vzdálenější budoucnosti. Zásadní předností vojenských robotů bude, že omezí přímou účast vojáků při plnění nejnebezpečnějších úkolů na bojišti. Plánuje se, že roboty budou dále využívány k dopravě a manipulaci s materiálem, dekontaminaci, odstraňování výbušných zářasů, dozoru a strážní službě, průzkumu a vedení boje. U bojových robotů se počítá s širokým využitím „inteligentní munice“. V ozbrojených silách USA např. zahájilo středisko řízení robotů RCC (Robotic Combat Center) vývoj robotizovaného bojového vozidla RCV a ženijního tanku ROBAT.

K vývoji zbraní se soustředěnou energií

O realitě zbraní se soustředěnou energií nejsou již v současné době pochyby. Jejich principy jsou v souladu s poznatky kvantové mechaniky, fyziky vysokých energií, optiky a dalších vědních disciplín. Praktické použití zbraní se soustředěnou energií však předpokládá vyřešit ještě celou spoustu dalších velmi složitých vědeckotechnických problémů.

Zbraně se soustředěnou energií tvoří laserové zbraně, radiokmitočtové a mikrovlnné zbraně (radio-frequency/microwave energy weapons) a částicové paprskové zbraně (charged particle beam weapons). Hlavní předností zbraní se soustředěnou energií je vysoká rychlost působení. Na cíl působí prakticky v okamžiku výstřelu, nevyžadují balistické opravy a znemožňují únikový manévry cíle. Při dostatečné zásobě energie generátoru umožňují téměř nepřetržitou činnost. Předpokládá se, že podstatně zjednoduší i tylové zabezpečení, neboť některé z nich budou využívat stejný druh energie jako obměněná technika.

Ve stádiu pokročilého vývoje jsou především **laserové zbraně**, jejichž výzkum probíhá v USA již přes dvacet let. Hlavním ničivým účinkem laserů je intenzivní tepelné působení na cíl, způsobují oslepení a ničení optoelektronických senzorů, propálení (protavení) materiálu zbraně a někdy i poškození celé konstrukce cíle. V současné době je vývoj taktických laserových zbraní zaměřen na jejich využití jako optoelektronických rušičů. Přímé ničení cílů mají umožnit vysoce výkonné lasery, které jsou ale předurčeny pro strategické použití.

Radiokmitočtové a mikrovlnné zbraně způsobují přetížení spojovacích a radiolokačních systémů, dále přímé ničení mikroelektronických obvodů a při velkém výkonu i zapálení cíle. Zpočátku se počítá, že se budou využívat především jako rušiče. Předpokládá se, že jejich účinnost bude ve srovnání se současnými taktickými rušiči 3 až 6krát vyšší. U pozemního vojska budou tyto zbraně tvořit vysoce směrové antény na výsuvných stožárech obrněných vozidel.

Částicové zbraně jsou prozatím v samém počátku výzkumu. Hlavním problémem jejich taktického využití jsou příliš velké rozměry, hmotnost a nízký výkon lineárních indukčních urychlovačů. Za hlavní přednost ve srovnání s laserovými zbraněmi se považuje větší rychlost, doba a hloubka působení na cíl.

Diferencované odstrašování

Výrazem snah reagovat na předpokládané změny je v USA studie **Diferencované odstrašování**, vypracovaná v roce 1988 komisí pro integrovanou dlouhodobou strategii. Cílem studie je poskytnout základní orientaci pro vývoj vojenskostrategické koncepce na příštích dvacet let.

Ve studii je zdůrazněn význam integrované strategie, která se má vyznačovat velkou pružností a minimálním rizikem pro USA. Pružnost má zajistit široké spektrum možných reakcí na ohrožení zájmů USA od konfliktů nízké intenzity LIC (Low Intensity Conflicts) až po strategickou jadernou válku.

Vzhledem k nebezpečným důsledkům případného vojenského konfliktu má být vojenská síla USA využívána proti pravděpodobným protivníkům zejména nepřímo, ve formě odstrašování. V případě výhodnosti nebo nutnosti však studie nevylučuje přímé použití vojenské síly, včetně jaderných zbraní. Zdůrazňuje se přitom jejich omezené použití a přinucení protivníka přijmout daný stupeň jaderné eskalace.

Zvláštní pozornost věnuje studie vzrůstajícímu ohrožení zájmů USA v mimoevropských oblastech. K zabezpečení těchto zájmů má být využita celá řada ekonomických, politických a vojenských prostředků. Vznik nových regionálních mocností a mezinárodních vztahů ztíží vojenskostrategické postavení USA ve světě a jeho bezpečnostní situaci. Účast USA v regionálních konfliktech se stane obtížnější a nebezpečnější.

Za osvědčené, a proto i nadále platné principy vojenskostrategické koncepce se považuje:

- odstrašení protivníka před jaderným útokem; základem tohoto odstrašení je kombinace strategických útočných zbraní, vysoké schopnosti přežít USA a jejich možnosti vojensky reagovat za všech okolností;
- úměrné rozložení rizika a nákladů na obranu mezi USA a jejich spojence;
- nutnost čelit sovětské expanzi ve všech oblastech světa;
- zachování předem nastavených vojenských základů USA v tzv. kritických oblastech a výstavba vysoce mobilních vojsk;
- vyrovnání kvantitativní převahy sovětských ozbrojených sil vyšší kvalitou výzbroje, výcviku a velení ozbrojených sil USA.

Za nové a upravené principy vojenskostrategické koncepce se považuje:

- rozšíření možnosti USA vojensky reagovat na ohrožení jejich zájmů ve světě;
- vytvoření předpokladů pro vedení vítězné jaderné války;
- orientace na vedení konvenční války v Evropě;
- rozšíření možnosti mimoevropského působení;
- snaha o jednostranné výhody při jednáních ke kontrole zbrojení a odzbrojení.

Orientace na vedení konvenční války v Evropě je úzce spojena s realizací strategickooperačního principu úderu proti silám v hloubce FOFA. Cílem je vytvořit potenciál k vedení konvenčních úderů do značné hloubky teritoria protivníka. Realizace tohoto principu vyžaduje nejmodernější technologie, zejména vysoce přesné zbraně, technologie snížení demaskujících příznaků bojové techniky, účinné systémy velení, řízení a průzkumu a systémy protivzdušné obrany.

Velký význam přikládá studie militarizaci kosmického prostoru. Rozšíření kosmického potenciálu USA považuje za rozhodující předpoklad úspěšného vedení války. Doporučuje se vytvoření spolehlivých průzkumných a sledovacích systémů, nenákladných, odolných a vzájemně zaměnitelných družicových systémů, mobilních odpalovacích zařízení, pružných, proti rušení odolných družicových řídicích systémů. Rozšíření možnosti mimoevropského působení má zajistit prosazení zájmů USA v rozvojových zemích. Využita přitom má být řada různých opatření včetně konfliktů nízké intenzity.

Změny v úloze pozemního vojska

Pozemní vojsko USA bude tvořit v 90. letech podle odhadů některých vojenských odborníků přibližně 600 000 příslušníků, z nichž většina bude rozmístěna na území USA. Důraz, který je v současnosti kladen na úlohu pozemního vojska jako prostředku odstrašení, se výrazně sníží. Zvýší se však jeho význam při konkrétní realizaci bezpečnostních zájmů USA. Hlavní pozornost pravděpodobně pozemní vojsko zaměří na vypracování intervenční doktriny, jejímž základem se zřejmě stanou konflikty nízké intenzity. Využití zásad ALB v těchto konfliktech však bude vzhledem k jejich charakteru velmi omezené.

Pozemní vojsko předurčené pro evropské válčičtství zůstane i nadále důležitým prostředkem odstrašení. Svazy a svazky pozemního vojska, zejména „těžké“, budou na tomto válčičtství působit v souladu se zásadami ALB, které se dále rozvinou. Vývoj zásad ALB však bude zřejmě evoluční, bez zásadních změn v teoretických východiscích přijatých na počátku 80. let. Zvýší se bojová síla vojsk a jejím prostřednictvím i kvalita funkčních oblastí bojiště. Materiálním základem zásad ALB zůstane tzv. velká pětka, doplněná novými druhy vojenské techniky. Zvýší se důraz na ničení protivníka v celé jeho hloubce sestavy a vedení bojové činnosti v urbanizovaném prostoru. Změny se projeví rovněž v organizační struktuře vojsk.

Bojová činnost v urbanizovaném prostoru

Přizpůsobení zásad ALB podmínkám urbanizovaného prostoru se věnuje značná pozornost. Předpokládá se, že v roce 2000 bude tvořit urbanizovaný prostor 30 % území, což představuje ve srovnání se současnými 15 % zvýšení o 100 %. Bojová činnost v urbanizovaném prostoru vyžaduje maximální využití jeho zvláštností, použití nových způsobů bojové činnosti a zvláště vycvičených, organizovaných a vyzbrojených vojsk.

Tento prostor snižuje přímou viditelnost, účinnost dělostřelectva, přímé letecké podpory, technických průzkumných prostředků a rádiového spojení. Většina bojů by se uskutečňovala na vzdálenost, která by většinou nepřesahovala 100 m, přitom tento terén poskytuje dosti výhodné podmínky pro vedení obrany. Bojová činnost tankových a mechanizovaných jednotek by zde byla značně omezena malým počtem tankových směrů a množstvím umělých překážek, které může protivník snadno a rychle vytvořit. Urbanizovaný prostor zároveň snižuje dosah přímé střelby obrněné techniky, ale zvyšuje značně její zranitelnost.

Bojová činnost v tomto prostoru má být vedena podle názoru vojenských odborníků především malými pěšími jednotkami. Počítá se, že činnost těchto jednotek bude podporována rychlým manévrem a zasazením obrněných a mechanizovaných útvarů, které budou působit mezi urbanizovanými prostory a zajišťovat nutné soustředění sil a prostředků i přehrazení tankových směrů.

Nejvhodnějším druhem pozemního vojska pro vedení bojové činnosti zde bude optimálně vyzbrojená a k vedení obrany vycvičená lehká pěchota. Za jedno z možných řešení se považuje u každé brigády určené pro evropské válčičtství zvláštní vysoce mobilní prapor. Ten se má vyznačovat velkou palebnou silou, dokonalými prostředky spojení a speciálními prostředky ženijního a týlového zabezpečení. Ve výzbroji praporu, podle vojenských odborníků, měla být dálkové ovládaná čidla a videokamery, bojové roboty, nové druhy min, dělostřelecké a pěchotní munice a lehké pěchotní zbraně s vysokou rychlostí střelby. Kromě vedení obrany a někdy i útoku v urbanizovaném prostoru může být prapor využit v boji ve vlastním týlovém prostoru, plnění průzkumných úkolů nebo v konfliktech nízké intenzity.

Historii bojové činnosti novověku můžeme rozdělit do tří generací. První generace je spojena se střelnými zbraněmi s hladkou hlavní a taktikou pevně semknutých bojových sestav. Semknuté bojové sestavy zajišťovaly maximální palebnou sílu a částečně zmiřovaly nedostatky ve vycvičenosti příslušníků masových armád. Operační umění jako koncepce neexistovalo, ale v činnosti jednotlivých velitelů se přesto již uplatňovalo. Některé pozůstatky této bojové činnosti přetrvávaly až do současnosti a projevují se např. ve snaze o lineární taktiku.

Bojová činnost 2. generace je spojena se střelnými zbraněmi s drážkovanou hlavní, závěrem, ostnatým drátem, kulomety a nepřímou palbou. Taktika byla založena na palbě a po-

hybu a zůstala převážně lineární. Cílem obrany bylo zabránit jakémukoli proniknutí protivníka, útok se uskutečňoval rychlým postupem rozčleněných rojnic. Bojová činnost se stala značně závislou na nepřímé palbě. Hromadná palba nahradila živou sílu. Ve vojenské teorii i praxi byl uznán význam operačního umění.

Bojová činnost 2. generace byla základem doktríny pozemního vojska až do počátku 80. let a v praktické činnosti většiny svazků se uplatňuje i nadále.

Bojová činnost 3. generace je spojena s úsilím německé armády nahradit v průběhu 1. světové války nedostatek zdrojů novou taktikou. Opírá se rovněž o zvýšení palebné síly, ale především o rychlý manévru. Jedná se o první skutečně nelineární taktiku. Útok je založen na prosakování obranou protivníka nebo jeho obejití a vyhybá se čelním úderům. Obrana se buduje do hloubky a předpokládá vedení častých protiztečí. Důležitý posun v operačním umění znamenalo použití tanků, které vedly ke koncepci bleskové války.

Současné zásady ALB je možné z tohoto hlediska chápat jako vyvrcholení etapy bojové činnosti 3. generace.

Bojová činnost 4. generace zřejmě převzme a rozvine některé progresivní tendence předchozí generace, zároveň se bude opírat o řadu originálních myšlenek a prostředků. Bojová činnost by se pravděpodobně rozšířila na celou společnost protivníka. Došlo by ke zvýšení významu velmi malých skupin, pružné působících podle celkového zámyslu nadřazeného, závislost na centralizovaném týlovém zabezpečení a využití místních a ukořistěných zdrojů.

Předpokládá se dále, že zároveň dojde i k podstatnému zvýšení významu manévru. Soustředění sil a prostředků přestane být podmínkou získání převahy a stane se spíše nevýhodou, neboť vytvoří pro protivníka snadný cíl. Na bojišti budou převládat malé a vysoce pohyblivé jednotky. Důležitým objektem působení se stane např. vůle obyvatelstva podporovat válečnou činnost. Mimořádně důležité v tomto období bude správné zjištění strategického těžiště protivníka.

Vůbec je možné již dnes říci, že bojová činnost 4. generace bude značně rozptýlená a neurčitá, rozdíl mezi válkou a mírem nebude úplně zřejmý. Povede se zcela nelineární bojová činnost, bez předního okraje, operačních čar atd. Zmizí rozdíl mezi „civilním“ a „vojenským“. Jednotlivé části bojové činnosti se pravděpodobně uskuteční souběžně v celé hloubce, včetně společenské struktury a kultury. Velká vojenská zařízení jako jsou např. letiště, komunikační uzly a důležitá místa velení budou vzhledem ke své zranitelnosti spíše výjimkou. Podobná tendence se také projeví i u civilních objektů, jako jsou např. vládní, průmyslová, vědecká střediska a elektrárny.

Zavedením zbraní se soustředěnou energií, vojenských robotů, bezpilotních prostředků, prostředků utajeného velení a umělé inteligence dojde k zásadním změnám taktiky. Závislost na těchto prostředcích však zvýší zároveň i zranitelnost vojsk. Příkladem může být použití počítačových virů. Malé, vysoce pohyblivé jednotky vyzbrojené zbraněmi s vysokou technologií povedou především úderný průzkum, a to ve značné hloubce. Radikálně se změní organizační struktura vojsk.

Klíčové místo ve výzbroji budou mít prostředky využívající umělou inteligenci. Při vedení obrany se soustředí hlavní úsilí na maskování před těmito prostředky a jejich klamání.

Postupně, jak se bude stávat bojištěm politická infrastruktura a celá společnost, dojde i ke stírání rozdílů mezi taktikou a strategií. Mimořádně důležitá bude izolace protivníka od společnosti, neboť i jeho velmi malé jednotky budou schopny způsobit v krátké době velké ztráty.

Nejdůležitějším úkolem velitelů na všech stupních velení se stane výběr cílů, schopnost rychle soustředit síly rozptýlené ve značných vzdálenostech a výběr jednotek umožňujících samostatně, rychle a účinně reagovat na nebezpečí. Zvláště obtížné se stane optimální využití obrovského množství informací.

Psychologické působení se stane rozhodujícím operačním a strategickým prostředkem. Zvlášť důležité bude proniknutí do hromadných sdělovacích prostředků protivníka a manipulace s jeho obyvatelstvem. Televizní zpravodajství se může stát účinnějším prostředkem než celá obrněná divize.

– MW –

UMĚLÁ INTELIGENCE, SYSTÉM VELENÍ, ŘÍZENÍ, SPOJENÍ A ZPRAVODAJSTVÍ

Tak, jak se USA blíží k období, v němž se obranné systémy stanou mnohem komplexnější, stává se důležitou otázkou, jak informační technologie pomohou lidem pracovat s těmito novými systémy. Kritickým aspektem několika příštích desetiletí je potenciální užitek z nového hardwaru a softwaru, umělé inteligence a zejména způsoby myšlení ve střetnutí se stále důraznějšími požadavky na systém velení, řízení, spojení a zpravodajství. Jak brzy budou nová využití k užtku, závisí na mnoha faktorech, mimo jiné na výstupech technologie a na strategii ministerstva obrany a na dalších národních bezpečnostních zájmech. Jedním slovem, pokrok bude záviset i na předvídatosti. Počítačová jasnozřivost (předvídatost) neznamená jen představu dorozumění s počítači, ale spíše lidskou troufalost v zakládání a uskutečňování odpovídajících výzkumů umělé inteligence a další integraci těchto aktivit se systémem velení, řízení, spojení a zpravodajství uvedli ve sborníku *Umělá inteligence a národní obrana* autoři Douglas B. Lenat a Albert Clarkson.

Podle nich proto mezi nejvýznamnější položky pro národní bezpečnost a obrannou iniciativu patří:

- zabezpečit vývoj řídicích systémů pro strategickou obrannou iniciativu,
 - učinit nárust informací (především zpravodajských) dostupnější a pohotověji je zpracovávat pro strategické rozhodování vládních stupňů,
 - neustále zdokonalovat národní velení a řízení strategických sil,
 - pokračovat ve zlepšování taktického velení a řízení.
- Samozřejmě, že tyto čtyři požadavky musí být splněny, jestliže si Spojené státy americké chtějí udržet efektivní obranu a zároveň zvýšit národní bezpečnost v blízké budoucnosti.

Pokroky v softwaru, hardwaru a technikách umělé inteligence

Na požadavky systému velení, řízení, spojení a zpravodajství má vliv několik nových směrů. Z širšího hlediska jsou do roku 2000 očekávány tyto klíčové výzkumy:

- expertních systémů založených na encyklopedických databázích,
- počítačů (schopných se samy učit) a systémů rozumících mluvené řeči a tvůrčích počítačů,
- inteligentních počítačových vstupů a výstupů, které budou komunikovat s uživatelem, a počítá se též s novými supervýkonnými počítači, jež mají být založeny na paralelních procesech s účinnějším počítačovým vybavením.

Expertní systém je program, založený na sbírce odhadů a řešící nějaký složitý úkol. Úkoly pro takovéto programy existují, ale nejsou pro ně potřebné algoritmy, což je typické i pro některé obory lidské činnosti.

Avšak běžné expertní systémy potřebují ukázat mnohem širší použitelnost. Např. některý expertní systém je vynikající v odhadu, jakou má pacient nemoc, avšak je-li mu předloženo jízdní kolo s prázdnými pneumatikami, hádá, jakou má toto kolo nemoc. Změňte obor (např. bezpečnost atomových provozů), nahraďte odborníky méně vycvičenými technikami a důsledky mohou být velmi vážné.

Navíc se ukázalo, že budování databází pro expertní systémy má značné slabiny, především proto, že je to časově velmi náročné a zároveň i od člověka velmi obtížné získatelné,

protože lidské zkušenosti ani výzkumy v dané oblasti neexistují (např. odpalování jaderných zbraní). Důsledkem je, že expertní systémy mají tendenci k obecnosti a pro mnoho úkolů se nevyplácí. Úkoly pro tyto systémy v rámci umělé inteligence v nejbližší budoucnosti je třeba vybírat velmi opatrně. Značná část dlouhodobých řešení může spojit expertní systémy v množství obecně známých postupů a zákonitostí, jimiž se svět řídí. Široká databáze usnadní řešení vedlejších problémů a metody jejího posilování běžně neužívané při sestavování a činnosti expertních systémů, např. analogicky získávání nových informací.

Schopnost počítačů se samy učit je program, který pomocí přístrojů studuje nebo symbolicky vytváří širokou oblast. Potom veden výběrovými pravidly (heuristickými), sbírá údaje a zaznamenává jejich případné pravidelnosti, aplikuje tato kritéria k výběru důležitých údajů, uskutečňuje účelné experimenty k jejich ověření, zároveň je používá ke zjišťování nových předmětů, schémat scénářů, taktik atd. Dále uskutečňuje a směřuje experimenty ke zjištění, zda pravidelnosti a modely jsou náhodné nebo reálné. Toto učení se ukazuje být velmi slibné. Např. program EURISCO, který naplánoval simulovanou válečnou hru flotil proti člověku, vytvořit neobvyklý a přijatelný krizový scénář vztahující se ke Střednímu Východu. Protože byl úspěšný i v mnoha dalších úkolech, tak sloužil za vzor objevům, jež napomohly zlepšit lidské dovednosti a schopnosti velitelů a příslušníků štábů.

Přestože počítače se schopností učit se sotva pokročily za studiem prototypů, mohou mít v blízké budoucnosti mnoho důležitých použití v oblastech velení, řízení, spojení a zpravidávání.

Tváří počítače jsou v bájích, prehistorii i v historickém povědomí velmi živé. Tyto systémy umělé inteligence vykonávají dvě funkce odvozené od dalších okruhů vědomostí, jako je např. zdravý rozum nebo odborné zkušenosti, které jsou ve strategických úvahách dlouho očekávané – návrhy možných budoucích povolání, epizod a nahodilostí v globální míře, jež jsou mimo lidskou představivost a které jsou tak rozdílně složité, jako třeba učinit nepotřebnými matematické a statistické metody. Dále je to např. výklad běžných záležitostí v širokém a hlubokém mytologicko-historickém kontextu a tím oživení různých problémů často odkazovaných na „nedostatek společné paměti“.

Předpokládá se, že tyto mystické schopnosti spolu s heuristickými, jež tvoří umělecké formy (např. divadelní hry), pomohou strážníkům se silnou představivostí tvořit strategické scénáře událostí pro různé doby, místa a podmínky. Tyto scénáře mohou zahrnovat revoluce různých typů, převraty, vojenské konflikty atd. Spíše než přesné předpovědi, budou tyto scénáře charakteristické, pravděpodobné a vyčerpávající na určité úrovni detailů, protože bájné představy silně svazují a soustřeďují představivost počítačů, zatímco počítačové schopnosti samotné dovolují vysokou intenzitu tvořivosti v rámci úzké, ale představami bohaté oblasti. Toto globální, strategické umění se bude lišit od tradičního, protože bude strategicky akčně orientováno.

Jako příklad tohoto umění můžeme považovat počítačový program aplikovaný na pověst o vzpouře. Na vysoké úrovni popisu se báje odehrává v několika „dějstvích“, např. útlak, utrpení, ohrožení vůdců odporu a jejich věznění, rozhodující utkání a jestliže úspěšné, tak převrat ve vedení státu.

Tyto silně zredukované části děje mohou tvořit jádra postupně stále podrobnějších verzí, které mohou dosáhnout vysoce efektivních forem, včetně charakteristik účastníků děje, přesného umístění událostí a jejich popisu atd. V počítači se může tento proces představ o revoluci v různých zeměpisných oblastech, zemích a kulturách odvíjet od bohaté vybavené databáze údajů sestávajících z faktů a mnoha dalších podrobnějších scénářů skutečných převratů známých z historie a umění. V tvorbě představ revoluce program heuristicky využívá lidské představivosti. Jeden znamenitý příklad heuristiky je opakující se téma ve fiktivních i skutečných revolucích. Oběti se postupně začínají podobat svým dřívějším utlačovatelům.

Tato myšlenka vyjadřuje, že počítače mohou sloužit jako „mentální protězy“, které mají zvýšit úroveň strategického myšlení. Po celá tisíciletí nebyl člověk schopen jak globálního plánování, tak vytvářet scénáře pokroku, ale pouze naslouchat zvukům džungle, pozorovat záblesky světla a barev a ležet po stromech. Přestože prototypy dnes provádějí pouze první dětské krůčky, mohou být do několika let v plné síle díky spojenému účinku vývoje počítačů

schopných se učit, expertních systémů, rozvoje tvůrčích a sdělovacích prostředků a mnohem výkonnějších počítačů.

Vyspělé schopnosti tvůrčích a sdělovacích prostředků nezbytně ukazují na rozmanitost technických prostředků, jimiž si lidé sdělují vědomosti a myšlenky. Tyto prostředky zahrnují televizi, fotografii, rozhlas a film. Umělá inteligence slibuje zlepšit nejen využívání počítačů, komunikaci mezi účastníky a řešení problémů, ale rovněž „samomluvu nebo samokomunikaci“, aby se zjistily lidské schopnosti řešit problémy rychleji, vymýšlet nové nápady apod.

Tyto technologie jsou prozatím uplatňovány v dlouhodobé práci ke sjednocení vývoje v takových oblastech, jako učení se, osobní počítače, videotechnika a v nejdůležitějším, což představuje např. styk člověk s počítačem.

Pokusy o to, aby byl styk člověk – počítač přirozenější, jsou mezi těmi, jejichž vývoj má přinést značné uplatnění v systému velení, řízení, spojení a zpravodajství. Např. využití telekomunikačních technologií k poradám na dálku, využití „živých knih“ na videokazetách řízených počítačem k snadnějšímu učení, přizpůsobivé ohebné displeje, počítačová grafika a ožívování a vyspělé digitální videotechniky. V příštích několika desetiletích budou dělány stálé a především praktické pokroky.

Nové hardwary a softwary v umělé inteligenci

Značná část oblastí důležitých pro systém velení, řízení, spojení a zpravodajství ve Spojených státech amerických se bude v příštích deseti letech revolučně rozvíjet právě v důsledku pokroku hardwaru a softwaru. Např. masivní soudobé počítače, stejně jako spojovací zařízení, umožní mnohem rychlejší rozklad algoritmů. Další pokroky budou rozsáhlejší a rychlejší paměťová média, automatické programování podle vzorů a mluvených dialogů a přitom jednoduchých standardizovaných jazyků, ve kterém bude zapsána většina nového softwaru umělé inteligence. Avšak nic z toho nebude univerzálním lékem.

Při řešení problému, jako je hledání léčebných postupů pro rakovinu nebo výběr cesty, jak se dostat co nejrychleji do kasáren při vyhlášení poplachu v hodinách – dopravní se obvykle užívá prvního vyhovujícího řešení. Postup nalezený v n -tém kroku je kriticky závislý na $n-1$. kroku, $n-2$. kroku atd. Není možné urychlit výzkum rakoviny s koeficientem 10^6 milión násobným zvýšením počtu řešitelů nebo finančních prostředků. Pro dílčí problémy systému velení, řízení, spojení a zpravodajství na nižší úrovni, jako analýza symbolů nebo spojování rozsáhlých databází a komunikační přesycenost může být vhodný paralelní přístup, ale ten pravděpodobně nebude mít velký význam při otázce, jak nebo jak dobře se pustit do problému na vyšší úrovni.

Podobné postupy platí také pro případ automatické tvorby programů podle podrobnosti nebo příkladů. Tato práce vychází z omezených nebo zanedbatelných oblastí, ale vzácně roste. Samo učení podle příkladů rovněž selhává v případě obtížných úkolů na vysoké úrovni, při nichž vnější pozorovatel nemůže říci, které byly aplikovány na vstupu, kde jsou různá větvení, alternativy a smyčky programu (a zvláště jaké podmínky vedly k jejich určení) apod.

Potřeby systému velení, řízení, spojení a zpravodajství versus umělá inteligence

Co se týká možných přínosů umělé inteligence systému velení, řízení, spojení a zpravodajství, je důležité seřadit potřeby do tohoto pořadí: zpravodajství, velení, řízení a spojení. Zpravodajství musí být na prvním místě pro jeho základní důležitost pro velení a řízení a obzvláště zvyšuje důležitost požadavků na spojení.

Tradičně je zpravodajství považováno za sběr, třídění, analýzu a výklad informací. Sběr a třídění je technologicky dobře zvládnuto. Analýza a výklad jsou hlavními pro odborníky na technologii tím, že před ně staví hádanky typu: jestliže se informace „také“ zlepšuje, snižuje se počet analytiků, operační rozhodování je komplikovanější a časově napjatější a co je ještě horší, že hledané další více akčně orientované zpravodajství se zamlžuje. Aby se zpravodajství stalo opravdu akční, každý typ jeho uživatele (analytici, strategové, plánovači a velitelé) se musí mnoho naučit o minulém, současném i budoucím stavu světa, aby věděli, co dělat,

shromažďovat více informací, revidovat nebo přehodnotit plán, klid nebo ozbrojený útok, vymýšlet novou politiku atd. Konkrétně, jaké funkce se od zpravodajství požadují. Zde jsou některé příklady:

- kombinace údajů z mnoha zdrojů do mozaikového pohledu na cíle, podmínky a situaci, např. kombinace obrazových a lidských zdrojů, údajů k ověření rozmístění sil protivníka,
- zdůraznění některých příznaků, např. souhrn pozorování z různých míst a časů, jež bude zaznamenávat samý počátek aktivit důležitých pro jejich vyhodnocení jako varovného příznaku; příkladem mohou být pozorovaná opuštění kasáren, neobvyklý provoz v určité oblasti, shromažďování lékařských potřeb, zvýšená rétorika nebo kampaně v tisku a příznaky mobilizace sil protivníka,
- ověření hypotéz v tom smyslu, zda nashromážděné údaje spíše potvrzují nebo vyvracejí dříve předpokládané ustálené scénáře možných situací a jejich průběhu, např. formy a způsoby vojenského útoku jednoho státu na druhý,
- tvorba nových hypotéz vyplývajících z již dříve získaných a nových informací; jako příklad může sloužit zjištění zdánlivě nesouvisejících okolností, odlišných soustav místních podmínek, jež mohou vést ke konkrétnímu strategickému výstupu či úvaze; dalším příkladem vzniku nových hypotéz může být interpretace nových situací takovým způsobem, aby se ukázaly souvislosti mezi nynějšími a dřívějšími strategickými situacemi.

První funkce mohou být částečně vykonávány zejména těmito funkcemi umělé inteligence: široce založené expertní systémy, které odkazují na mnohonásobné systémy hypotéz, malé, rychlé a kódované počítače s prvky umělé inteligence používané na štábech a polních velitelstvích, souběžně pracující počítače, jež pomohou pochopit a najít souvislosti v ohromných množstvích informací, vyspělejší dorozumivací prostředky a konstrukce expertních systémů, aby bylo možné mnohem efektivněji tvořit a udržovat databáze (protože zpravodajské problémy na rozdíl od lékařských diagnóz, pracují zejména s neustále se měnícími údady) a specializované prostředky styku člověka s počítačem.

Zvláště dobrým příkladem, v jakých podmínkách mohou být zpravodajské funkce užitečné, je kritický problém strategických varovných příznaků. Ze širokého společenského hlediska vyžaduje vyhodnocování varovných příznaků rozsáhlé shromažďování údajů z mnoha zdrojů, zvýrazňování důležitých příznaků a ověřování hypotéz. Politické, ekonomické, vojenské a kulturní aktivity, jež mohou signalizovat kdekoli na světě přechod ke krizi, převratu nebo válce, představují opravdový interpretační úkol pro jakoukoli zpravodajskou službu. Lidské možnosti správného vyhodnocení varovných příznaků jsou velmi omezené, lidé jsou svým vnitřním založením taktici. Další vrozenou vlastností lidí je, že se jen neochotně vzdávají přijatelných hypotéz, zvláště těch, jichž jsou sami autory. Především tehdy, když se anomálie ve vědecké teorii akumulují tak dlouho, dokud nedojde k „revoluci“ a není přijata nová teorie. Jako zjednodušený příklad můžeme uvést scénář připravovaný do nejmenších detailů pro nějakou situaci, třeba že Sever útočí proti Jihu, potom analytici vyhodnocují předcházející zprávy a zjišťují, zda se již modelovaná situace skutečně začíná. Scénář neuvažuje s počináním skutečných lidí a ani se o to nepokouší a jako důsledek jsou stálá překvapení, jež se potom při pohledu zpět jeví jako něco, co mělo být předvídané. Dalším lidským omezením vyhodnocování příznaků a varování je velká fluktuace analytiků. V armádě to vypadá velmi hezky mít dvouletou praxi jako zpravodajský analytik, ale vydržet to není vůbec lehké. Důsledkem je, že mnoho profesionálních analytiků vykonává svou praxi jen pár měsíců a jsou cvičení témi, kteří ji vykonávají okolo jednoho či dvou let. V úzkém vztahu k této analytické zaměstnanecké fluktuaci je každodenní komunikace mezi analytiky: předvádění zpráv odpovědným analytikům, střídání denních a nočních směn a psaní hlášení a analýz přijatelnějšími způsoby než tradičními (např. ukládání těchto hlášení do krabice od bot) atd. A nakonec analytici jsou přepracováni, jsou odpovědní za velký počet států, což je nutí trávit čas sledováním pouze důležitých událostí a krizí a jen velmi málo času zbývá na sledování detailů, natož ještě na vymýšlení jejich nových výkladů.

Řešení problémů technologiemi umělé inteligence

Rozsáhlé založené expertní systémy přizpůsobí mnohonásobné oblasti náročných expertiz uchováním a využitím těchto posudků k vyššímu důrazu na společné řešení komplexních cílů, správnému zacházení se zjištěnými příznaky a ověřování hypotéz. Navíc tyto úkoly nemohou být efektivně řešeny, dokud tyto poznatky nejsou zaměřeny na vysoce konstruované, efektivní formy a nejsou dosažitelnější. To je kritický bod.

Vezměme v úvahu nepříznivé rysy lidských posudků:

- jsou roztroušeny mezi různými úřady a institucemi,
- pravidelně přicházejí nazmar díky fluktuaci a odchodům do důchodu,
- zabírají příliš mnoho času, ve speciálních oborech i roky,
- ve srovnání s velikostí a komplexností analytických společností specialistů jsou individuální analytici vyhodnocující různé varovné příznaky, nebo jejich malé skupiny odpovědné za určitou oblast, znevýhodněni tím, že potřebují i posudky externích odborníků, jejich využití je stále efektivnější.

Tak je zřejmé, že expertní systémy mohou uchovávat expertizy, rozšiřovat celkový soubor poznatků institucí a zmírňovat množství problémů vzniklých nahromaděním lidských pomocných prostředků.

Tyto a další otázky odrážejí tu skutečnost, že inteligentní funkce kladou stále těžší a složitější požadavky na svou lidskou obsluhu. Operace jsou stále složitější a časově náročnější. Výsledkem toho je, že inteligentní počítače budou hrát stále důležitější roli při poskytování pomoci. Skutečně, tyto situace, kdy narůstající požadavky na lidskou obsluhu, která potřebuje stále více pomoc umělé inteligence, jsou rovněž charakteristické pro další problémy systému velení, řízení, spojení a zpravodajství.

Jedním z aspektů úkolu výkladového řešení, jimiž se zabývají analytici vyhodnocující varovné příznaky, je tento: najdete smysluplné signály ve velmi silném informačním šumu, zdůrazněny v nich nové události, mezi záměry a schopnostmi a mezi jistými a nejistými údaji a srovnáte je s tucty nebo ještě více úkoly interpretace, z nichž každý vyžaduje jak jednoznačnost výkladu a ohniska, stejně jako možnost analýzy a posouzení člověkem. Problém vyhodnocování varovných příznaků je instruktivní, protože zahrnuje celé spektrum zpravodajských aktivit a vnucuje požadavky na akci. Slouží jako vzor nebo ukázka mnoha dalších podobně orientovaných využití umělé inteligence v příštích několika desetiletích.

Mezi největší úkoly velení a řízení současného i budoucího období patří strategická obranná iniciativa a koordinace všeobecných operací strategických sil. Konečně, tyto dva úkoly jsou vlastně součástí jednoho.

Bylo již mnohokrát publikováno, že kritici strategické obranné iniciativy orientovaní na počítače používají argumenty jak teoretické, tak již z uskutečněných projektů vyžadujících méně komplikované systémy k předpovědím, že tak složitý software vyžadovaný tímto projektem nebude spolehlivý. Dokonce i příslušníci vědecké komunity, kteří věří, že tento cíl může být realizován, připouštějí, že musí být dosaženo vyšších úspěšných úrovní technologií. Dva body jsou zvláště důležité: úkol tvorby softwaru má vliv na systém velení, řízení, spojení a zpravodajství a řešení úkolu v středně vzdáleném období bude částečně zahrnovat jak software, tak i hardware umělé inteligence.

Software i hardware strategické obranné iniciativy by měly řešit následující úkoly. Pracovat z oběžné družice, zpracovat značné množství operací, řídit komplexy zbraní, pomáhat udržovat vysokou bojovou pohotovost celého systému a zabezpečovat pružné a adaptabilní velení a řízení schopné úspěšných operací za velmi rozdílných scénářů.

Množství vyžadovaných operací se zpracováváními informacemi spojené se strategickou obrannou iniciativou představuje jeden z nejsložitějších úkolů ve vývoji počítačů, jaké si lze představit. Upřesnění a upevnění cílů řízení palby a další funkce si vyžadují obrovské množství informací, jež budou muset být zpracovány za jednotku času. Dále rychlosti, jimiž tyto a další funkce budou zajišťovány, vyžadují mimořádné výkonné procesory a vysoce efektivní

softwarové vybavení. Z tohoto hlediska se software a hardware stávají samostatnými úkoly. Naštěstí projekty, které se již uskutečňují v oboru superpočítačů a paralelního zpracování dat, již objasňují budoucí vývoj, jenž se popřípadě může stát součástí strategické obranné iniciativy. Tyto směry, posílené pokroky v tvorbě, úpravě a fungování softwaru zabezpečí všeobecné zvýšení výkonnosti počítačů. **Zde mohou být některé způsoby využití:**

- Široce založené expertní systémy s desetitisíci pravidel specifikovaných podle oblasti. Udržování těchto pravidel se stane velkým úkolem.

- Vysoce výkonné procesory umístěné v malých masívních schránkách vhodných pro vysoce spolehlivou činnost na oběžné dráze. Tyto systémy musí být rovněž ekonomicky proveditelné.

- Specializované a komplikované počítačové systémy schopné rychlého výkladu a využití nuancí, zvláštností, jedinečných podmínek a předtím nepředvídatelných problémů ve skutečné strategické obranné situaci. Tyto schopnosti vytvoří rámec pro výběr a stanovení funkcí, čímž vzroste připravenost systému zároveň se snížením náchylnosti k překvapení a zvýší se adaptabilita systému.

- Systémy komunikace s člověkem umožní rychlé zobrazení podmínek, jako např. odhady škod, cíle palby atd. Tento speciální úkol může být mnohem důležitější, než si dovedeme představit.

USA, aby podtrhly potřebu vyhovující perspektivy k prosazení zahájení přípravných prací, by měly považovat využití počítačů učících se odstraňovat různé poruchy a problémy za první generaci systémů schopných zvyšovat běžnou připravenost a pohotovost na vyšší úrovni a snižovat rizika budoucích selhání kvůli různým překvapením. Ovšem podobné iniciativy nabízejí brzké zisky SDI z umělé inteligence, zvláště ve velení a řízení.

Část těch, kteří jsou zapojeni do probíhajících diskusí o SDI, se obává případů selhání scénářů, jejichž příčiny si prostě tvůrčí, projektanti a operátoři v oblasti velení a řízení nedovedli představit. Proměnlivé učící se počítačové systémy mohou odhalit možné nahodilosti, které by jinak zůstaly neznámé a z nich by mohly vzniknout překvapivé katastrofy. Např. problém zjišťování chyb a tolerování omylů činí nezbytnými úvahy, jak pracovat s pod-systémy, které vydávají přijatelné vyhlášení, ale chybné informace dalším podsystémům, jak vést široký a náročný proces hledání, ověřování a odhalování potencionálních chyb v softwaru a jejich okolnosti (nové kombinace soustav hrozeb, nemožný systém podmínek selhání, nepravděpodobné složky poškození atd.) a jak účinně a spolehlivě řídit dynamická přeskupení podsystémů tak, aby to odpovídalo operačním situacím.

Každý z těchto problémů se hluboce dotýká funkcí velení a řízení, které mohou způsobit, že zpravodajské operace nabudou měřítek, intenzity a přizpůsobivosti čistě za hranici lidských schopností. Z těchto problémů rovněž vyplývá velmi důležitá role ve vlastní výstavbě systému pro systémy umělé inteligence, stejně jako pro široce založené expertní systémy a pro programy, které se učí objevováním. Tyto poslední mohou na orbitě pozorovat, zaznamenávat a přezkoušovat obrovská množství operací a podmínek, zároveň se mohou samy zdokonalovat podle schopností, výkonnosti a omezení systému.

Podobně budou tato použití umělé inteligence obecně a ve velkém aplikovatelná na velení a řízení strategických sil, protože jejich rozsáhlé úkoly nezbytně zahrnují mnoho těch daných funkčních požadavků jako SDI: shromažďování údajů k vyhodnocení varovných příznaků, stejně jako zjišťování vypuštění nepřátelských raket, řízení systémů zbraní, určování a odhadování postavení.

Taktické úkoly velení a řízení se liší od strategických jen nepodstatně. Typický popis těchto úkolů zahrnuje integraci mnoha zdvojených informací z dohledu nad bojištěm, odhady situace na základě neúplných informací, rychlé přizpůsobování existujících plánů a taktických pokynů na základě rychle se měnících podmínek a rychlé přemisťování zpravodajských, bojových a lidských zdrojů. Jedním z velkých rozdílů mezi strategickým a taktickým velením a řízením je, že vložené náklady jsou efektivní jen u strategického velení a řízení, které „myslí“ i týdny a měsíce, než vzniknou nějaké nové výsledky. Avšak užitnou strategii bude každo-

denní provoz systému, aby se vytvořila ještě rozsáhlejší knihovna nových taktik a jejich použití k určení slabých míst těchto taktik a jejich souhry s ostatními taktikami.

Jako jeden z možných taktických příkladů: řízení námořní bitvy může využívat schopnosti propojených počítačů počínaje zpravodajskými systémy na břehu až po uskutečňování dlouhodobých síťových odhadů různých sil, dovolí účinné sledování flotil až po rozeslání dalších úkolů a posílání. Navíc řízení bitvy může využívat možnosti počátečního modelování k pomoci plánovačům v tvorbě různých verzí pro pohyby flotil v podmínkách různých možných scénářů. Systémy umístěné na břehu jsou ve stálém spojení se systémy na plavidlech, což umožňuje odborné řízení bitvy pomocí počítačů i pro velení nadřazených uskupení. Konečně systém podporuje velení, řízení, spojení a zpravodajství k takovým schopnostem, jako kvalifikované využívání elektronických bojových zařízení, pozorování a míření za horizontem, obrana nosičů a letecké útočné operace. Snad již na konci 90. let budou podobné systémy zahrnovat početné expertní podsystémy a prvky počítačů, které se samy dovedou učit, dále budou pracovat s mnoha pravidly a značným množstvím informací a dovedností. Malá část znalostí pravidel řízení boje se v počátku bude vyžadovat od vojáků z povolání, ale již značné množství z nich bude postupně zajišťováno počítači. Vlastné ve značné části oblasti taktiky, zvláště ve světle možných, dosud bezprecedentních typů průběhu bojů pochopitelně nebude dostatek správných a akceschopných expertiz. Systémy, které budou schopny se samy učit, tak vysoce stoupnou na ceně.

Autoři v předchozí části poukázali, jaké může být využití umělé inteligence v problémech spojení. Že po zničení komunikačních systémů útokem pomůže protivník rychle a rozsáhle rekonstruovat spojení tím, že stanoví stupeň zničení a doporučí alternativní přístupy na využití zbylých spojení a komunikačních uzlů. To bude vyžadovat tu nejlepší spolupráci člověka s počítačem, aby to bylo okamžitě uskutečněno. Expertní systémy budou rovněž potřebné k poskytování informačních podkladů k rozhodování různým částem vojsk podle jejich požadavků v přijatelném čase pro rozhodování a provedení útoku (např. operační rozhodování proti analýze po akci). Nakonec expertní systémy usnadní cestu nesrozumitelných údajů velitelství tím, že je přepíší do normální podoby bez slabých míst údajů. Umělá inteligence bude schopna i tato zkomolení rozeznat a možná i přestylizovat tak, aby bylo srozumitelné zájemcům na všech úrovních poznání, cílů a zájmů.

Nové směry vývoje umělé inteligence nakonec mohou oblast systému velení, řízení, spojení a zpravodajství revolučně přeměnit. Robotika a schopnost rozumět mluvené řeči nebyly v tomto článku pojednávány, protože ty oblasti systému velení, řízení, spojení a zpravodajství do příštího století významně neovlivní. Zatímco se prototypy mohou objevit, potrvá ještě několik desetiletí, než roboty, které dozírají nad bojištěm, řídí letadla, zachází se zbraněmi a složené robotizované obrněné síly budou schopny plného nasazení. Podobné možnosti využití schopnosti rozumět mluvené řeči k posílení systému velení, řízení, spojení a zpravodajství zůstávají stále obtížně předpověditelné, jako jsou již několik desítek let. Jak mluvená řeč, tak výkonné roboty pracující podle vlastní iniciativy budou vyžadovat rychle využitelnou, světově rozsáhlou databázi, jejíž samotný projekt je na hranici možností tohoto století.

Bude uznáno, že myšlenka dlouhodobých možností umělé inteligence se musí rozšířit po celém světě. Víze musí zahrnovat pochopení, že již od nynějška je nutný silný závazek k běžnému vývoji a výzkumu umělé inteligence. Tento závazek musí být spojen se smělým výzkumnicky efektivním výběrem – vysoký risk nebo vysoký zisk, desetiletí trvajícím projektem, který přinese velké zisky nejdůležitějším obranným systémům. Technologie je příliš důležitá a čas v říši obranných úkolů příliš cenný, aby bylo možné váhat a otálet. Přestože jsou velmi mladé, je uskutečnitelnost a slibnost vývoje expertních systémů učících se počítačů, tvůrčích počítačů, encyklopedických databází a paralelních počítačů nesporná.

Dnes již není otázkou, zda někdy budou pracovat, otázkou nyní je, jak brzy začnou plnit své sliby, včetně příslibů pro nejdůležitější obranná využití. Odpověď závisí především na těchto faktorech:

- Odhodlané výzkumné úsilí ke zdokonalení technik umělé inteligence, počítače schopné se samy učit, tvůrčí počítače a odolné expertní systémy, široce založené na encyklopedických znalostech a schopnostech používat. To by mělo začít již nyní, začátek výzkumu není

tak závislý na nástupu nových výzkumných procesorů, které musí být při jejich vývoji. Do deseti let nebo ještě dříve budou běžné k dispozici mnohem lepší systémy než jsou dnes.

● Soustředěné úsilí k začlenění schopností expertních systémů do existujících operačních systémů jako moduly. To může být učiněno již nyní. Mezi největší výhody bude patřit tvůrčí důvěra mezi sponzory, uživateli a budovateli systémů přispívajících dále k začlenění umělé inteligence do říše praktického vývoje generačního softwaru a k vytváření vhodného prostředí pro její další růst.

Krátce, přiměřený pokrok v hlavních obranných iniciativách je těsně spojen s pokrokem v umělé inteligenci. Systém velení, řízení, spojení a zpravodajství je oblastí nejvyšších zisků z umělé inteligence ve střednědobém výhledu. Právě je čas začít oba projekty spojovat.

– MW –

OBSAH ROČNÍKU 1990

	VM číslo	Strana
Genmjr. Ing. Jozef Eršek		
Úkoly a postavení Civilní obrany ČSFR v současném období	7-8	3
K 45. výročí osvobození Československa	4	3
Plk. Ing. Ladislav Klíma, CSc.		
Některé náměty ke koncipování vědní politiky	4	5
Plk. Ing. Jaroslav Němec		
Domestikace a legitimita vojenské politiky státu	9-10	11
PhDr. Antonín Rašek, CSc.		
Vojenskoobčanská výchova příslušníků armády	5	3
Genmjr. Ing. Josef Střecha		
Efektivnost, hospodárnost a účelnost ve výstavbě vojsk Československé armády	9-10	8
Genpor. Ing. Josef Vincenc		
Slovo čtenářům	1	3
Genmjr. Ing. Jan Vintr		
Československá armáda v procesu demokratizačních změn	6	3
Genmjr. Ing. Jan Vintr		
Proces demokratizace a humanizace služby v ČSA pokračuje	9-10	3
Plk. Ing. Pavel Záhořík, DrSc.		
Přístupy, cíle a výsledky prognóz rozvoje vědecké práce v ČSA	5	7

VOJENSKÉ UMĚNÍ

Plk. doc. Ing. František Bárta, CSc.		
Vliv nové organizační struktury na dělostřelecký průzkum	5	32
Plk. Ing. František Bečka		
Místo a úloha vojskového letectva armád v protitankové obraně	7-8	25
Pplk. doc. Ing. Lubomír Belan, CSc.		
Uchovanie bojaschopnosti raketového vojska a delostřelectva pri vedení súčasného boja a operácie	1	31
Pplk. Ing. Stanislav Beránek		
K použití RVD při odrazení nepřátelského napadení	2	37
Plk. doc. MUDr. Milan Bláha, CSc.		
plk. prof. MUDr. Vladimír Pidrman, DrSc.		
Zdravotnické následky použití neutronových zbraní	3	60
Plk. Ing. Jaroslav Bursík		
Válečná hra	7-8	8

Plk. Ing. Jiří Červenka		
Úloha a použití operačních zátarasů v obranné operaci	9–10	
Plk. Ing. Jiří Červenka		
Ženíjní opatření ochrany proti vysoce přesným zbraním nepřítele	2	56
Pplk. Ing. Emil Dračka, CSc.		
Použití improvizovaných zápalných prostředků v obraně	3	47
Pplk. Ing. Josef Fanfule, CSc.		
pplk. Ing. Lubomír Malík, CSc.		
K problémům PVO vojsk operačního přikrytí státní hranice	5	42
Genmjr. Ing. Jiří Florián		
Zásady uvádění skladových základů a skladů do bojové a mobilizační pohotovosti	5	12
Plk. Ing. Štefan Füle		
Stmelovací cvičení armádních a frontových opravárenských útvarů	1	43
Plk. doc. Ing. Michal Gildein, CSc.		
pplk. Ing. Miroslav Sklenář, CSc.		
Kvalitativně ukazovatelé v letectve	6	26
Plk. Ing. Ladislav Hadaš		
Úkoly radioelektronického boje v současnosti	4	40
Pplk. Ing. Štefan Hamarčák		
Vliv současných a perspektivních vojenskopolitických změn v Evropě na koncepci přípravy ČSFR k obraně	9–10	
Pplk. Ing. Jiří Herynk		
Odolnost a aktivnost obrany	1	20
Pplk. Ing. Jiří Herynk		
Metodika práce velitele a štábu divize	2	22
Pplk. Ing. Jiří Herynk		
Organizace a vedení boje v zabezpečovacím pásmu v počátečním období války	3	12
Plk. Ing. Květoslav Hlína, CSc.		
Zabezpečení spojení ve svazech koaličního složení	1	38
Pplk. Ing. Luděk Hodboť		
Rozmístění vojsk mimo boj a zvláštnosti bojového zabezpečení	6	22
Pplk. Ing. Luděk Hodboť		
Zvláštnosti organizace boje při odchodu	5	17
Pplk. Ing. Vladislav Horák		
Odpovědnost za hospodárné využití techniky a její nepřetržitou bojeschopnost	3	58
Pplk. Ing. Ivan Hrbek		
Nové jevy v operačním a bojovém použití vojska PVO	4	34
Plk. prof. MUDr. Václav Hrdina, CSc.		
plk. doc. MUDr. Antonín Žák, CSc.		
Možnosti ochrany osob proti účinkům nervově paralytických látek	1	47
Plk. doc. Ing. Zdeněk Hron, CSc.		
K organizaci protivýsadkové obrany	2	13

Plk. doc. Ing. Zdeněk Hron, CSc.		
Výsadková přepadová činnost	4	15
Mjr. Ing. Arnošt Imramovský		
Ke struktuře střediska řízení technického zabezpečení fronty (armády)	6	45
Mjr. Ing. Miroslav Janošek, CSc.		
Zvláštnosti ničení letounů E-3C	2	42
Pplk. Ing. Josef Jedlička		
Výstavba a rozvoj denního informačního systému	4	23
Pplk. Ing. Josef Jedlička		
Využití prostředků automatizace velení při přípravě obranné operace armády	5	25
Plk. doc. Ing. Václav Jindra		
Ing. Miroslav Hrubý		
mjr. Ing. Milan Vokatý, CSc.		
Ke zvýšení efektivnosti procesu velení	2	30
Plk. Ing. Bohumil Kadlec		
Součinnost – jeden z hlavních faktorů úspěchů v obraně	2	3
Pplk. Ing. Vladimír Krnec		
pplk. Ing. Lubomír Malik, CSc.		
Předpokládání činnosti bitevních vrtulníků nepřítele vojskem PVO	1	35
Mjr. Ing. Václav Kostelník, CSc.		
Výpočetní technika u ženijních útvarů a svazků	6	41
Plk. Ing. Stanislav Kozák		
Vyhodnocení radiační situace po haváriích jaderných elektráren	7–8	31
Pplk. Ing. Ladislav Kuba		
K organizátorské a řídicí práci	5	29
Pplk. Ing. Ladislav Kuba		
Plánování, koordinace a účinnost kontrol	4	30
Pplk. Ing. František Kyncl		
Problematika zmobilizování ČSA	9–10	25
Plk. prof. Ing. Václav Lhotský, CSc.		
Několik poznámek k organizaci a provádění vědeckovýzkumné práce v armádě	9–10	13
Plk. prof. Ing. Václav Lhotský, CSc.		
Otázky perspektivního rozvoje PVO	3	42
Mjr. Ing. Dušan Lupuljev		
Zjišťování a vyhodnocení pozemní radiační situace	9–10	35
Plk. doc. Ing. Tomáš Minišberger, CSc.		
mjr. Ing. Jindřich Krátký		
Vývoj používání prostředků automatizace velení	3	30
Pplk. Ing. Stanislav Mrázek		
RVD při obraně velkého města v obranné operaci armády	9–10	29
Plk. Ing. František Naidr		
Zkušenosti z přípravy kádrů v mobilizační oblasti	2	26

Plk. Ing. Miroslav Medvěd, CSc.		
Ke zvýšení úrovně bojové přípravy vojsk	3	31
Pplk. Ing. Petr Němec, CSc.		
Některé podmínky přechodu vojsk frontu do protiútoků	6	19
Pplk. Ing. Petr Němec, CSc.		
pplk. Ing. Milan Sobek		
Organizace součinnosti vševojskových svazků s frontovým a voj- skovým letectvem	1	17
Mjr. Ing. Pavol Nemečkáy		
Ženílné technické zabezpečenie obrannej operácie armády	7-8	35
Pplk. doc. Ing. Martin Petruš, CSc.		
mjr. Ing. Oto Kováč, CSc.		
Automatizované systémy velení ve vojsku PVO	4	37
Pplk. doc. MUDr. Pavel Petýrek, CSc.		
plk. prof. MUDr. Pavel Kuna, CSc.		
Účinky neutronové zbraně na lidský organismus	2	61
Genmjr. doc. Ing. Václav Roučka, CSc.		
K některým otázkám organizování a provádění palebného ničení v obranné operaci	1	7
Genmjr. doc. Ing. Václav Roučka, CSc.		
K obraně v soudobých podmínkách	6	10
Genmjr. doc. Ing. Václav Roučka, CSc.		
K principům vojenského a operačního umění	4	11
Genmjr. doc. Ing. Václav Roučka, CSc.		
Organizace a vedení obrany v horském a zalesněném terénu	3	7
Plk. gšt. Ing. Zdeněk Rybář		
pplk. Ing. Josef Veselý		
Místo a úloha systému velení ve struktuře PVO ČSFR	7-8	27
Pplk. Ing. Jaroslav Schejbal		
Nové druhy munice a jejich vliv na bojové použití dělostřelectva	3	38
Genmjr. Ing. František Smetana		
Boj s bitevními vrtulníky	6	34
Pplk. Ing. Lubomír Smolka		
Úprava a údržba cest ženílní silniční mostní brigádou	3	52
Pplk. Ing. Josef Solníčka		
Letectvo při podpoře pozemních vojsk v obranné operaci	5	46
Plk. Ing. Stanislav Srnský		
Teorie a praxe zásobování PHM v kompletech	5	52
Pplk. Ing. Vladimír Šilhan, CSc.		
Výstavba digitálního modelu reliéfu v TS ČSA	7-8	21
Genmjr. Ing. Jozef Tuchyňa		
Příprava organizácie súčinnosti v obrannej operácii armády	3	19
Pplk. Ing. František Valach, CSc.		
Bojové možnosti sil a prostředků při protiúderu a způsoby jeho vedení	7-8	14

Pplk. Ing. František Valach, CSc. K přikrytí státní hranice	6	15
Pplk. Ing. František Valach, CSc. K významu cvičení	4	20
Pplk. Ing. František Valach, CSc. Manévr jako faktor zvýšení odolnosti obrany	1	12
Pplk. Ing. František Valach, CSc. Střetný boj, sražení v obranné operaci	3	3
Pplk. Ing. František Valach, CSc. Význam štábních a komplexních štábních nácviků	5	22
Plk. Ing. Jindřich Vávra Jakou perspektivní organizaci vojskového letectva?	9-10	32
Pplk. Ing. Josef Veselý pplk. Ing. Karel Urbánek Bojové použití vojska PVOS v obranné operaci	2	49
Pplk. Ing. Miroslav Veselý Systém REDAP v praxi	5	49
Pplk. Ing. Bohuslav Víšek Možnosti využití mikropočítačů ve štábu vševojskové armády	1	25
Plk. Ing. Vlastimil Zavřel plk. doc. MUDr. Jiří Ryšánek Zásady týlového a technického zabezpečení nemocniční základny	4	52
Pplk. Ing. Jaroslav Zelený, CSc. pplk. Ing. Petr Škrob, CSc. pplk. Ing. Jiří Jankůj K ochraně proti vysoce přesným zbraním	4	44

NÁZORY ČTENÁŘŮ

Ještě ke zvýšení odolnosti pohotovostního systému PVOS	1	61
Ke zvýšení úrovně bojové přípravy u vojsk	9-10	42
K odchodu vojsk	1	54
K ochraně proti vysoce přesným zbraním	6	49
K použití RVD	3	71
K použití železničního vojska	4	58
K protitankové obraně v americké, západoněmecké a francouzské armádě	7-8	39
K protitankové operaci jako zvláštnímu druhu útoku	2	66
K úkolům REB	5	60
K vědecké práci v ČSA	3	67

Z ARMÁD ČLENSKÝCH STÁTŮ VARŠAVSKÉ SMLOUVY

K maskování vojsk proti družicovému a vzdušnému průzkumu	5	70
K operačnímu přeskupení vojsk	3	73
K rozumné dostatečnosti obrany	6	52
Manévr v obranné operaci	2	68
Operační maskování v soudobých operacích	1	65
Použití speciálních skupin v městských aglomeracích	5	62

Problémy rozvoje radioelektronického boje	6	58
Střetné sražení v obranných operacích	4	68
Válečná hra	4	62
Zdravotnické zabezpečení v obraně	7-8	44

INFORMACE

Plk. doc. PhDr. Karel Adam, CSc.		
Zvyšování odolnosti obrany Sovětské armády na operačním stupni za Velké vlastenecké války	2	80
Bojová činnost letectva při ničení vysoce přesných zbraňových systémů	6	62
Major RSDr. Leoš Friesse, CSc.		
Otázky vojny a míru a obrany socialismu vo vedomí vojáka z povolania v ČSLA	1	77
Iniciativy Organizace Sboru náčelníků štábů armády USA při analýze velení, řízení a simulace	6	69
Pplk. Ing. Stanislav Jurnečka		
Perspektivy rozvoje prostředků protitankové obrany	3	80
Pplk. Ing. Stanislav Jurnečka		
Protitanková obrana v americké, západoněmecké a francouzské armádě	2	75
Ke kombinovanému vzdušnému a pozemnímu boji	7-8	73
K organizaci operačních studií u vojenského okruhu	9-10	44
K přípravě důstojníků v pozemním vojsku Spojených států amerických	3	86
Plk. Miroslav Kratochvíl		
Vojenské letectvo Švýcarska	7-8	55
Mjr. Ing. Miloslav Nytra		
Význam ženijního budování protitankové obrany	5	73
Obsah ročníku 1989	1	88
Obsah ročníku 1990	9-10	71
Podmínky dopisovatelské soutěže na počest 40. výročí vyjití prvního čísla časopisu Vojenská mysl	1	81
Plk. doc. RSDr. Jan Polášek, CSc.		
doc. Ing. Jiří Havlík, CSc.		
Filozofické aspekty informace ve vojenství	4	83
Příznaky a výstraha jako vstupy do procesu velení, řízení a spojení	7-8	65
Pplk. Ing. Josef Solníčka		
Letectvo nepřítele při ničení obrněné techniky	4	78

Mjr. RSDr. Antonín Svěrák K některým aspektům vojenské politiky Dánska a Norska	1	71
Mjr. RSDr. Antonín Svěrák Perspektivy NATO v 90. letech	7–8	59
Tendence rozvoje polního dělostřelectva armád NATO	9–10	49
Umělá inteligence, systém velení, řízení, spojení a zpravodajství	9–10	57
Věda o velení a řízení armády USA	5	79
Vývoj zásad kombinovaného vzdušného a pozemního boje	9–10	57
Pplk. Miroslav Weiner, prom. ped. Názory na vybojování nadvlády ve vzduchu	4	74
Základní principy přípravy a vedení protivzdušné operace	7–8	50

СОДЕРЖАНИЕ

Генерал-майор Ян Винтр Процесс демократизации и гуманизации службы в ЧСА продолжается	3
Генерал-майор Йосеф Стржеха Эффективность, хозяйственность и действенность в строительстве войск ЧСА	8
Полковник Ярослав Немец Доместикация и легитимность военной политики государства	11
Полковник Вацлав Лготски, кандидат военных наук, профессор Несколько замечаний по организации и осуществлении научно-испытательной работы армии	13

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

Полковник Штефан Гамарчак Влияние современных и перспективных военнополитических изменений в Европе на концепцию подготовки ЧСФР к обороне	18
Подполковник Франтишек Кынцл Проблематика мобилизации в ЧСА	25
Подполковник Станислав Мразек РАВ при обороне большого города в оборонительной операции армии	29
Полковник Йиндржих Вавра Какая организация войсковой операции является перспективной?	32
Майор Душан Лупулев Обнаруживание и подведение итогов наземной радиационной обстановки	35
Полковник Йиржи Червенка Роль и применение операционных заграждений в оборонительной операции	39

ИМЕНА ЧИТАТЕЛЕЙ

О повышении уровня боевой подготовки войск	42
--	----

ИНФОРМАЦИИ

Об организации изучения территории военного округа	44
Тенденция развития полевой артиллерии армий НАТО	49
Процесс развития основ комбинированного воздушного и наземного боя	57
Искусственная интеллигенция, система командования, управления, связи и спецразведки	63
Содержание 1989 г.	71

Poznámky

Sdělení redakce

Prosíme čtenáře, aby si laskavě opravili chybu v čísle 7-8/1990 **Vojenské mysli**, k níž došlo v **tabulce na straně 18 u tanků varianty III.**, kde **má být 114** místo 144.

Autorovi se omlouváme.

Poznámky