

ČASOPIS MINISTERSTVA NÁRODNÍ OBRANY

v o j e n s k á m y s l

DEVATENÁCTÝ ROČNÍK

9-10

Vojenská mysl je teoretický časopis
diskusní povahy

Uvádí osobní názory autorů,
které nelze považovat za oficiální
názory ministerstva národní obrany

VYUŽITÍ ANALYTICKÝCH MODELŮ BOJE PŘI VÝZKUMU PRINCIPŮ VOJENSKÉHO UMĚNÍ

Celou známou historií vojenství prolíná snaha vojenských teoretiků **proniknout pomocí jevů k podstatě ozbrojeného zápasu**. Existují vůbec mezi proměnlivými a rozmanitými podstatami jevů ozbrojeného zápasu vnitřní souvislosti, které určují jeho průběh a mají tudíž charakter objektivních zákonů? To je **otázka zásadního významu**. Do diskuse o této otázce, jejíž trvání můžeme odhadnout na stovky let, zasáhla řada významných filosofů a všichni přední vojenští odborníci. Z klasiků marxismu-leninismu vyslovili pozoruhodné myšlenky zejména B. Engels a V. I. Lenin. Oba jsou zastánci hypotézy, že průběh ozbrojeného zápasu se řídí objektivními zákony. Tak např. B. Engels v práci *Evropská válka* píše: „...vojenské přesuny na moři i na pevnině jsou podřízeny nikoli přáním a plánům diplomatů, ale svým **zvláštním zákonům**, které nelze nerespektovat, aniž by byl ohrožen výsledek celé expedice“. V. I. Lenin: „V rozhodujícím okamžiku a v rozhodujícím místě disponovat zničující převahou sil – tento **zákon** vojenských úspěchů je také zákonem politických úspěchů...“¹⁾

Svá, často diametrálně odlišná stanoviska, vyjádřili ve známých pracích např. Clausewitz, Lloyd, Bülow, Leer, Michněvič, Burcov, Davidov, Astafjev a četní další vojenští teoretici. „Tato změt minění, která neměla žádný ústřední bod a žádné zjevné zákony, k nimž by směřovala, musela být lidskému duchu pramálo po chuti“, napsal Clausewitz, když se zamýšlel ve svém stěžejním díle „O válce“ nad úvahami o válečných událostech, z nichž plyne potřeba teorie.²⁾

Struktura a metody vědeckého poznání v oblasti vojenského umění předcházejících století byly založeny převážně na využití konkrétních vědeckých a filosofických metod, na prvním místě historické a srovnávací metody. Z hlediska rozvoje teorie vojenského umění, zejména pak jejího obohacování o nové metody, jsou proto zajímavé např. práce **anglického důstojníka Lloyda a pruského důstojníka Bülowa**. Především Bülow, který rozvinul práci Lloydovu, postoupil ve svých pokusech o definování objektivních zákonů ozbrojeného zápasu dosti daleko, když vytušil nebezpečí vyplývající z výhradního preferování konkrétních vědeckých a filosofických metod poznání a pokusil se o interpretaci metod teoretických a exaktních (matematika). Jestliže rezultativnost a spolehlivost výsledků, jichž Bülow dosáhl, dnes před kritickým rozбором neobstojí, pak to není prokazatelně způsobeno chybou v logice jeho přístupu k výběru metody, ale spíše tehdejší nedokonalou propracovaností matematiky, její dočasnou neadekvátností vzhledem ke složitosti řešených vojenskoteoretických problémů. Bülow však úspěšně naznačil, a v tom je patrně hlavní význam

¹⁾ V. I. Lenin, Soč., t. 30, str. 235

²⁾ Clausewitz, O válce, str. 84 – vydání NV Praha, 1959

jeho práce pro soudobé vojenskoteoretické myšlení, že k **řešení základních otázek vojenského umění, resp. vojenské vědy, je účelné využít také matematických metod.**

To co činí výzkum objektivních zákonů ozbrojeného zápasu zvláště komplikovaným, je specifikum vyplývající z problematiky subjektu-objektového vztahu. „Každá teorie se stane mnohem a mnohem obtížnější, jakmile se dotkne oblasti duchovních veličin.“³⁾ „Jenže válečná činnost nikdy nesměřuje proti pouhé hmotě, nýbrž vždycky zároveň proti duchovní síle, která tuto hmotu oživuje, a je nemožné jednu od druhé oddělit.“⁴⁾

Tomuto problému věnuje pozornost řada moderních teorií, především obecná teorie systémů. Ludwig von Bertalanffy uvádí ve své studii „Obecná teorie systémů – kritický přehled“ toto: „Paradoxní je, že zatímco příčina svobodné vůle vyplývá z intuice či spíše bezprostřední zkušenosti a nikdy se nedá dokázat objektivně („byla to Napoleonova svobodná vůle, která ho přivedla do Ruska?“), determinismus (ve statistickém smyslu) se dá dokázat alespoň na zjednodušených modelech. Obchod bezpochyby závisí na osobní „iniciativě“, individuálním „rozhodování“ a „odpovědnosti“ podnikatele; manažerovo rozhodnutí rozšířit obchod zaměstnáním nových pracovníků je „svobodné“ v přesně stejném smyslu Napoleonovy volby přijmout či odmítnout bitvu u Slavkova. Když je ovšem zkoumána křivka růstu průmyslových společností, ukazuje se, že libovolné odchylky vedou k rychlému návratu k normální křivce, jako by zde působily neviditelné síly“.

Je tedy patrné pravda, že o využití principů vojenského umění v ozbrojeném sražení rozhoduje subjektivní faktor (svobodná vůle velitele), ale zároveň zřejmě platí, že i v této oblasti se uplatňuje determinismus, ovšem ve statistickém pojetí.

Ve svém příspěvku se z mnoha dobrých důvodů nemůžeme zabývat problematikou zákonů ozbrojeného zápasu, resp. principů vojenského umění jako takovou. Věnujeme pozornost jen některým možnostem využití analytických modelů boje k exaktnímu důkazu platnosti vybraných principů vojenského umění.

Někteří odborníci vytýkají analytickým modelům boje příliš silné zjednodušení modelu oproti originálu a vyslovují o vhodnosti jejich použití k tomuto účelu pochybnosti. Máme za to, že tyto námitky nejsou opodstatněné. Vždyť **základní zákony ozbrojeného zápasu a jim odpovídající principy vojenského umění jsou také jen výrazem nejpodstatnějších souvislostí mezi jevy ozbrojeného zápasu a jsou obvykle rovněž prosté a nekomplikované.** Jsou jakoby vypracovány z mnohotvárného a složitého obrazu ozbrojeného zápasu, oproštěny od nepodstatného, nedůležitého a tudíž zanedbatelného. Jsme proto přesvědčeni, že **rozlišovací úroveň námi použitého metodologického aparátu je adekvátní potřebám teoretického výzkumu v oblasti základních problémů vojenské vědy.** „Každý matematický model je velkou simplifikací a zůstává vážnou otázkou, zda přichází aktuálním událostem na kloub, nebo zda mu unikají živé partie jejich anatomie. Na druhé straně umožňují dedukci velmi často s nečekanými výsledky, které by se nikdy nedaly získat obyčejným „zdravým rozumem“.“⁵⁾

V úvodu svého příspěvku zdůrazňujeme, že jsme si vědomi nepropracovanosti kategoriálního systému používaného v oblasti, jež je předmětem našeho zájmu. Abychom předešli možným (a v této oblasti velmi častým) nedorozuměním vyplývajícím z různého výkladu základních pojmů, pokládáme za účelné vymezit alespoň pojem „princip“, který interpretujeme v poněkud jiném smyslu, než jak jej uvádí Stručný filosofický slovník.⁶⁾ Akcentujeme význam pojmu „princip“ více ve smyslu „řídící norma“, resp. „pravidlo“, než ve smyslu „základní zákon“. **Pojem „princip“ má tedy v našem pojetí spíše charakter doktrinální, než ryze teoretický.** Podobně pracují s tímto pojmem i sovětsí vojenští teoretici: „Principy vojenského umění – to jsou nejobecnější, základní a řídící myšlenky o způsobech bojové činnosti vedoucí k dosažení úspěchu v ozbrojeném

³⁾ 4) Clausewitz, O válce, str. 86, 87

⁵⁾ Ludwig von Bertalanffy, Obecná teorie systémů – kritický přehled

⁶⁾ Svořada, Praha 1966

zápase“.⁷⁾ Principy vojenského umění odrážejí objektivní nutnost ve vojenství, vytyčují velitelům nejdůležitější směry činnosti.

Přitom zákony ozbrojeného zápasu a principy vojenského umění jsou mezi sebou těsně propojeny. V některých případech dochází i ke ztotožnění zákona a principu. Je tomu tak např. v případě zákona a zároveň principu ekonomie sil (viz dále). V tomto a v jiných podobných případech je princip bezprostředně vydedukován z odpovídajícího zákona (ovšem ne každému zákonu jednoznačně odpovídá příslušný princip a naopak).

Na rozdíl od zákonů ozbrojeného zápasu mohou mít principy vojenského umění historický charakter. Tak např. zásada současného vynaložení sil, které jsou k dispozici pro nějaký strategický účel, označená Clausewitzem za základní zákon války,⁸⁾ je zřejmě pouze principem vojenského umění, neboť má evidentně historický charakter (platí např. pro období válek vedených relativně nevelkými armádami, v nichž se výsledků dosahovalo zpravidla v jedné rozhodující bitvě. Pravděpodobně platí i v období jaderné války, v níž progresivně vzrostl význam prvních hromadných úderů a celého počátečního období války. Obecná platnost Clausewitzovy formulace „základního zákona války“ je patrně neprokazatelná).

Teorie vojenského umění zobecněním nespočetných zkušeností z historických bojů, bitev a sražení dokazuje platnost řady zákonů ozbrojeného zápasu a principů vojenského umění a formuluje je přirozeným jazykem. Uvedeme některé z nich (z vojenskoodborné literatury):

— Vítězství v ozbrojeném zápase je závislé na efektivním využití všech sil a prostředků.

— Při jinak stejných bojových podmínkách a faktorech vítězství v ozbrojeném zápase závisí na poměru sil.

— Úspěch v ozbrojeném zápase je závislý na vytvoření převahy sil a prostředků na rozhodujícím směru a v rozhodujícím časovém okamžiku.

— Vítězství v ozbrojeném zápase závisí na souladu cílů střetnutí a bojových úloh vojsk s jejich skutečnými bojovými možnostmi.

— atd.

Potvrzuje-li teorie i praxe vojenského umění platnost těchto a dalších zákonů a principů, pak je bezpodmínečně nutné, aby se tyto principy realizovaly také v každém modelu, kterým chceme studovat skutečná ozbrojená střetnutí.

Ve výkladu si všimneme těchto zákonů či principů:

— ekonomie sil,

— soustředění sil a ničení protivníka po částech,

— vytváření lokální převahy sil,

— principu, podle kterého vítězství v boji je závislé na souladu cílů a stanovených úkolů vojsk s jejich skutečnými bojovými možnostmi.

Všechny zákony ozbrojeného zápasu a principy vojenského umění mají objektivně statistický charakter; bylo by proto adekvátní použít při jejich analýze **stochastických** modelů. Z důvodů metodických (jednoduchost aparátu) použijeme k objasnění dané problematiky **jednoduchých deterministických** modelů.

PRINCIP EKONOMIE SIL

V přírodě i ve společnosti se uplatňuje všeobecný a neměnný zákon – zákon ekonomie sil. Na „přežití“ má naději pouze takový systém, který dovede v každé situaci využít svých možností co nejoptimálněji. Fyziolog Pavlov říká: „Organismus může existovat jako uzavřený věcný systém pouze do té doby, pokud je s to vyrovnávat se v každém okamžiku s vnějšími podmínkami. Jakmile se toto vyrovnávání naruší, přestane existovat jako systém.“

⁷⁾ Popov, Podstata zákonů ozbrojeného zápasu, rusky, Voenizdat, Moskva 1964, str. 122

⁸⁾ Clausewitz, O válce, str. 157

Existence tohoto přírodního a společenského zákona neunikla pozornosti vojenských teoretiků. O principu ekonomie sil pojednává např. Clausewitz, který soudí, že je třeba přihlídnout ke dvěma důsledkům vyplývajícím z delšího palebného souboje. „První je **ekonomie sil**, pramenící z použití menší bojové síly v palebném boji, než jaké použil protivník. Neboť vzniká-li ničení sil v palebném boji nejen ztrátami takových sil, jež jsou vyřazeny z boje, nýbrž i tím, že všechno, co se zúčastnilo boje, je oslabeno ve své síle, pak bude ovšem oslabení menší pro toho, kdo použil menší množství.“⁹⁾

Zvláštní význam přisuzuje principu ekonomie sil např. J. Fuller. V knize „Základy vojenského umění“ pojednává o „zákonu ekonomie sil“ jako o **základním zákonu ozbrojeného zápasu**, z něhož jsou odvozeny všechny principy vojenského umění. Ve svém příspěvku ukážeme, že Fullerova hypotéza, která je v odborném tisku někdy kritizována,¹⁰⁾ je verifikovatelná např. pomocí Lanchesterova kvadratického modelu typu

$$\begin{aligned}\frac{dm}{dt} &= -\lambda_2 n - a_1 m + Z_1 \\ \frac{dn}{dt} &= -\lambda_1 m - a_2 n + Z_2\end{aligned}\quad (1)$$

a to při nejmenším pro princip soustředění sil a ničení protivníka po částech a pro princip lokální převahy sil. Tento model vyhovuje podmínkám definovaným např. ve Sborníku číslo 5/1968 VzÚ 401 (dále jen Sborník), nebo v našem předcházejícím článku, uveřejněném ve Vojenské mysli 6/1969.

Význam použitých symbolů v soustavě (1):

- t – čas
- m_0, n_0 – početní stavy bojových prostředků strany **m** a **n** před zahájením boje (v čase $t = 0$),
- m, n – počet bojeschopných bojových prostředků v čase t ,
- λ_1, λ_2 – konstantní účinnost, s jakou je boj na obou stranách veden,
- a_1, a_2 – koeficienty nebojových (operačních) ztrát, které jsou konstantní po celou dobu trvání boje,
- Z_1, Z_2 – konstanty nezávislé na čase, které představují tempo zasazování záloh.

Vyřešení soustavy diferenciálních rovnic (1) a řešením příslušné úlohy nelineárního programování můžeme dojít k závěru, že při $Z_1 = Z_2 = 0$ (bojové sestavy nejsou doplňovány zálohami), jsou ztráty vítězné strany **m** závislé na konkrétních hodnotách $a_1, a_2, \lambda_1, \lambda_2$ takto:

Při platnosti relace

$$a_1 a_2 < \lambda_1 \lambda_2 \quad (2)$$

budou ztráty strany **m** (silnější) tím menší, čím více prostředků nasadí do boje – když nasadí **maximum svých sil**; je-li

$$a_1 a_2 = \lambda_1 \lambda_2 \quad (3)$$

ztráty strany **m** nezávisí na velikosti m_0 (počátečním stavu). Ztráty jsou stejné ať na splnění úkolu dáme sil více, nebo méně, ovšem nejméně tolik, aby byla splněna podmínka vítězství (viz Sborník) – aby byl splněn úkol, stačí tedy **minimum sil**; jestliže

$$a_1 a_2 < \lambda_1 \lambda_2, \quad (4)$$

pak ztráty strany **m** rostou se zvětšováním m_0 , tj. čím více sil budeme ke splnění úkolu nasazovat, tím budeme mít větší ztráty. Je přirozené, že za této situace je rozumné nasadit do boje pouze nezbytně nutný počet prostředků, **minimum sil** potřebných ke splnění podmínky vítězství.

⁹⁾ Clausewitz, O válce, str. 647

¹⁰⁾ Viz např. Popov, citované dílo, str. 18

(Srovnej např. s citátem z Clausewitzova díla, uvedeným na začátku kapitoly, o principu ekonomie sil!).

Tudíž je zřejmé (z uvedených tří relací), že nejmenších vlastních ztrát docílujeme za určitých podmínek nasazením maxima, jindy zas nasazením nezbytného minima – neboli obecně nasazením **optimálního množství svých sil**. Uplatňuje se tudíž **princip ekonomie sil** v tom smyslu, že je snaha šetřit síly ne tím, že se silami „skrblí“ (Clausewitz), ale že se zabráňuje vzniku neopodstatněných ztrát.

Rozhodující význam principu ekonomie sil podtrhuje také Grudinín, který píše: „Všechny principy vojenského umění vyplývají z jednoho základního – všemožně uchovat vlastní síly a zničit síly nepřítele.“¹¹⁾

PRINCIP SOUSTŘEDĚNÍ SIL A NIČENÍ PROTIVNÍKA PO ČÁSTECH

Všimněme si ještě jednou relace (2)

$$a_1 a_2 < \lambda_1 \lambda_2.$$

Znamená to, že při malých hodnotách a_1 , a_2 (resp. nulových) princip ekonomie sil se projevuje jako **princip soustředění maximálního množství sil**.

Principu soustředění sil geniálně využíval Napoleon: „Chceme-li vstoupit do sražení, pak musíme nezbytně soustředit všechna svoje vojska včetně nevýznamných jednotek. O výsledku sražení rozhoduje často jediný prapor.“¹²⁾

Ve Sborníku je princip soustředění sil zkoumán mnohem podrobněji, aby bylo současně možné analyzovat **princip ničení protivníka po částech** – jako protipól principu soustředění sil.

Potvrzení realizace obou principů v jednoduchém Lanchesterově kvadratickém modelu spočívá v důkazu toho, že bojující strana, která nerozděluje své síly na části, způsobuje protivníkovi větší ztráty než ta, která je rozděljuje, přičemž ztráty dosáhnou maxima tehdy, jestliže protivník má své síly rozděleny na stejně veliké části.

Dosažené výsledky jsou v naprostém souladu s výsledky Clausewitzových výzkumů i Napoleonových zkušeností. Clausewitz: „... v teorii platí, že útok s rozdělenými silami zmenšuje pravděpodobnost úspěchu.“¹³⁾ „Čím větší máme početní převahu, tím větší může být část nepřátelských sil, kterou skutečně přemáháme, a tím větší bude potom úspěch. Čím je slabší, tím menší musí být část, kterou skutečně přemáháme, což se shoduje s přirozeným zákonem, že **slabý musí více soustředit své síly**.“¹⁴⁾ Napoleon: „Stála-li proti mně číselně větší nepřátelská armáda, pak jsem se jako blesk vrhl na její křídlo, rozbil jsem je, využil zmatku protivníka a vrhl se opět všemi silami na jiné body. Takovým způsobem jsem rozbíjel nepřítele po částech...“¹⁵⁾

Případ, že početně slabší strana porazí stranu silnější, která má své síly rozptýleny, můžeme rovněž snadno ukázat při experimentování s Lanchesterovým kvadratickým modelem. Pokusíme se to dokázat na příkladu bitvy u Kresčaku. Na tomto příkladě můžeme zároveň demonstrovat možnost interpretace analytických modelů i ve vojenskohistorické oblasti.

Z československého vojenského atlasu zjistíme přibližně tyto informace: Bitva se odehrála 26. 8. 1346. Angličané (strana **m**), vedení Eduardem III., měli na začátku boje

4 000 rytířů
10 000 lučištníků
18 000 pěchoty.

¹¹⁾ Grudinín, *Dialektika ve vojenství*, Naše vojsko 1961, str. 76

¹²⁾ Viz např. Popov, citované dílo, str. 49

¹³⁾ Clausewitz, *O válce*, str. 109

¹⁴⁾ Tamtéž, str. 677

¹⁵⁾ Viz Popov, citované dílo, str. 78

Francouzi (strana n), vedení Filipem VI., měli na začátku boje
10 000 rytířů
40 000 pěchoty.

Angličané bojovali soustředěnými silami s vhodným využitím svých zvláště výkonných lučištníků a terénu. Francouzi přecházeli do útoku z pochodového proudu postupným rozvíjením a zasazováním sil z chodu. Francouzi utrpěli obrovské ztráty a byli nakonec poraženi. Výsledek bitvy:

Ztráty Francouzů - z_n : 1 291 rytířů
34 000 pěchoty;
ztráty Angličanů - z_m : 3 rytíři
40 lučištníků.

Předpokládáme, že jiné informace o bitvě nejsou k dispozici, a nás by zajímalo, v jak početných skupinách útočili Francouzi, jestliže utrpěli tak nepřiměřeně vysoké ztráty.

Za jistých předpokladů si můžeme tento údaj vypočítat podle vztahu (1.39) Sborníku:

$$\bar{n} = \frac{(m_o^2 - m_k^2) \lambda_1}{n_o \lambda_2},$$

kde $m_k = m_o - z_m$.

Předpokládáme, že obě strany vedly boj, odpovídající Lanchesterovu kvadratickému zákonu; Angličané měli své síly soustředěny a Francouzi útočili ve skupinách přibližně stejně početných. Dále předpokládáme podle velikosti ztrát Francouzů, které činily 0,7 původního počtu n_o , že každá skupina končila boj tehdy, jestliže ztratila přibližně 70 % svých sil. Efektivnost anglické strany, vzhledem k výkonu svých lučištníků, budeme pokládat za trojnásobně vyšší než strany francouzské. Při výpočtu nebudeme také rozlišovat typy bojovníků (předpoklad jednotypových bojových sestav). Podle toho můžeme tudíž psát:

$$\begin{aligned} m_o &= 32\,000 & n_o &= 50\,000 \\ z_m &= 43 & z_n &= 35\,000 \\ \lambda_1 &= 3 & \lambda_2 &= 1 \\ m_k &= 32\,000 - 43 = 31\,950. \end{aligned}$$

Protože vztah pro výpočet $\bar{n}$ byl odvozen za předpokladu, že $\varepsilon = 0$, tj. že skupiny jsou zničeny do jednoho muže, je nutné za n_o brát ztráty z_n a vypočtenou hodnotu $\bar{n}$ násobit hodnotou $\frac{10}{7}$. Můžeme tudíž konečně psát:

$$\bar{n} = \frac{(m_o^2 - m_k^2) \lambda_1}{z_n \lambda_2} \cdot \frac{10}{7} = \frac{(32\,000^2 - 31\,950^2) \cdot 3 \cdot 10}{35\,000 \cdot 1 \cdot 7} = 430 \text{ bojovníků.}$$

Skupiny francouzských vojsk byly tudíž pravděpodobně v průměru o velikosti 400–500 bojovníků.

Bylo by samozřejmě možné uvést řadu dalších aplikací těchto modelů v historické práci.

PRINCIP VYTVÁŘENÍ LOKÁLNÍ PŘEVAHY SIL

Tento princip objevil jako první již Epaminond, který, jak píše Engels, dospěl k závěru, že výsledky všech sražení závisí na nerovnoměrném rozdělení vojsk s cílem soustředění sil na směru hlavního úderu na rozhodujícím úseku. I tento velmi známý a důležitý princip vojenského umění se realizuje již u tak jednoduchého modelu, jakým je Lanchesterův kvadratický zákon.

Vzhledem k důležitosti tohoto principu i v soudobém boji, ukážeme jeho analýzu podrobněji na uvedeném modelu.

Předpokládejme, že strana **m**, resp. **n**, má na začátku boje m_0 , resp. n_0 , bojeschopných prostředků, jejichž účinnost je λ_1 , resp. λ_2 . Strana **n** má své prostředky rozděleny do dvou skupin n_1 a n_2 s n_{10} a n_{20} prostředky ($n_{10} + n_{20} = n_0$). Necht' platí např. $n_{10} > n_{20}$. Předpokládejme, že skupiny **n**₁ a **n**₂ se nemohou spojit a nemohou se ani vzájemně v boji podporovat a že jejich síly jsou takové, že dokonce i slabší skupina **n**₂ může sama stranu **m** porazit, tzn., že platí

$$\lambda_2 n_{20}^2 > \lambda_1 m_0^2.$$

Předpokládáme, že strana **m** rozdělí své síly také na dvě skupiny **m**₁ a **m**₂. Skupina **m**₁ povede boj proti skupině **n**₁ a **m**₂ proti **n**₂, a to opět bez vzájemné součinnosti.

Je třeba nyní zjistit, jakým způsobem má strana **m** rozdělit své síly do těchto skupin, aby celkové ztráty způsobené straně **n** byly maximální.

Označíme-li symbolem x ($0 \leq x \leq m_0$) počet prostředků, které strana **m** vyčlení k boji se skupinou **n**₁, jsou potom $m_0 - x$ prostředky určené k boji se skupinou **n**₂. Pro celkové ztráty strany **n**, které označíme Z , bude podle (1.33 a Sborníku) platit

$$Z(x) = n_0 - \sqrt{n_{10}^2 - \frac{\lambda_1}{\lambda_2} x^2} - \sqrt{n_{20}^2 - \frac{\lambda_1}{\lambda_2} (m_0 - x)^2}.$$

K nalezení extrému funkce $Z(x)$, spojitě na intervalu $\langle 0, m_0 \rangle$, řešíme rovnici

$$\frac{dZ}{dx} = 0.$$

Jejím jediným řešením v intervalu $\langle 0, m_0 \rangle$ je

$$x_E = m_0 \frac{n_{10}}{n_0}.$$

Dále platí

$$Z(x_E) = n_0 - \sqrt{n_{10}^2 - \frac{\lambda_1}{\lambda_2} m_0^2}.$$

Abychom našli absolutní maximum funkce $Z(x)$ v intervalu $\langle 0, m_0 \rangle$, je nutné ještě určit hodnoty této funkce v krajních bodech tohoto intervalu:

$$Z(0) = n_0 - n_{10} - \sqrt{n_{20}^2 - \frac{\lambda_1}{\lambda_2} m_0^2},$$

$$Z(m_0) = n_0 - n_{20} - \sqrt{n_{10}^2 - \frac{\lambda_1}{\lambda_2} m_0^2}.$$

Vzájemným porovnáním hodnot $Z(x_E)$, $Z(0)$, $Z(m_0)$ zjistíme, že

$$Z(x_E) < Z(m_0) < Z(0),$$

neboli, že funkce $Z(x)$ nabývá v bodě x_E svého minima (lokálního i absolutního) a hledané maximum je v bodě $x = 0$.

Ztráty způsobené straně **n** budou tedy maximální, zasadí-li strana **m** všechny své síly proti slabší skupině **n**₂ (když $x = 0$). Nejméně výhodné pro stranu **m** je rozdělení vlastních sil na skupiny o x_E a $(m_0 - x_E)$ prostředcích, neboli ve stejném poměru v jakém má své síly rozděleny strana **n**. Pro stranu **n** je naopak nejvýhodnější rozdělit své síly ve stejném poměru, v jakém je má rozděleny strana **m**, neboť její celkové ztráty budou v tomto případě minimální.

Všimneme-li si vztahu pro $Z(x_E)$, vidíme, že vlastně udává ztráty strany **n** v boji, na jehož počátku má strana **m** m_0 a strana **n** n_0 bojových prostředků, tedy v boji, ve kterém proti sobě stojí soustředěné síly na obou stranách.

Pro stranu **m** je tedy stejně nevýhodné vést boj se silami rozdělenými ve stejném poměru jako protivník, právě tak jako bojovat se soustředěnými silami proti soustředěným silám protivníka.

Naopak, strana **n** rozdělením svých sil nemůže nikdy získat; její ztráty nebudou v žádném případě menší než při střetnutí soustředěných sil obou stran.

Z uvedené analýzy vyplývá, že neefektivnějších výsledků v boji dosahujeme při vytváření lokální převahy sil na nejslabším místě protivníka. Chce-li však silnější strana zničit všechny síly protivníka současně, pak je pro ni nejvýhodnější rozdělit své síly ve stejném poměru jako on.

Situace se daleko více zkomplikuje v případech, kdy rozdělení sil protivníka není známé. Pak je nutné vzít na pomoc metody teorie her, které logicky doplňují a navazují na známé metody matematického modelování boje.

PRINCIP, PODLE NĚHOŽ JE VÍTĚZSTVÍ V BOJI ZÁVISLÉ NA SOULADU STANOVENÉHO ÚKOLU VOJSKŮM S JEJICH SKUTEČNÝMI BOJOVÝMI MOŽNOSTMI

Takto nebo v jiných modifikacích slovně formulovaný princip vojenského umění je u analytických modelů boje vyjádřen konkrétními kvantitativními vztahy, které vyjadřují podmínku vítězství každé strany v daném boji. Např. u Lanchesterova kvadratického modelu je podmínkou vítězství strany **m**, tj. splnění úkolu (porážky strany **n**) relace

$$m_0^2 \lambda_1 > n_0^2 \lambda_2.$$

To znamená, že úkol porazit stranu **n**, můžeme dát straně **m** jen tehdy, když její početní stav m_0 a bojová efektivnost λ_1 splňuje při známých hodnotách n_0, λ_2 uvedenou relaci. Tato relace přirozeně platí jen při splnění omezení kvadratického modelu (viz Sborník).

Uvedené kvantitativní vyjádření zkoumaného principu je značně jednoduché; přesto však lze pomocí něho bezprostředně posoudit, co to reálný úkol pro vojska je a co není.

*

Jsme si vědomi, že náš článek je z vědeckého hlediska v mnoha směrech nedokonalý a tudíž napadnutelný, neboť se dotýká nejsložitější problematiky **základních otázek vojenské vědy**, jež dosud nejsou dořešeny. Složitě vojenskoteoretické problémy, související s vymezením základních zákonů ozbrojeného zápasu a základních principů vojenského umění, které zaměstnávaly celé generace vojenských odborníků, nemohou být pochopitelně uspokojivě vyřešeny na několika stránkách skromného diskusního vystoupení. Zdůrazňujeme, že jsme si složitosti této problematiky vědomi a zcela reálně oceňujeme i rozsah a možnosti naší poznávací kapacity (stojíme teprve na samém prahu této oblasti).

V každém případě se však domníváme, že řadu principů vojenského umění (taktiky, operačního umění či strategie) můžeme prokazatelně **interpretovat exaktnějším způsobem** než dosud. O tom jsme chtěli svým příspěvkem podat důkaz. Kromě toho máme za to, že žádný z uvedených faktů neoslabuje naši hypotézu, že snad opravdu bude možné **postupně vybudovat matematický aparát, adekvátně k potřebám exaktního zkoumání zákonů a principů vojenského umění.**

Plukovník ing. Rudolf Kulhavý, CSc.

SOUČASNÉ PROBLÉMY ROZVOJE VELENÍ

„Rozvojem velení“ nazývám souhrn procesů a jejich efektů, které uskutečňujeme ve vojenské badatelské a vědeckovýzkumné činnosti, ve výzkumu, vývoji a výrobě vojenské techniky, při rozvoji požadované kvalifikace vojáka, jejichž cílem je zdokonalit reálnou soustavu nebo proces velení, které uskutečňuje řízená racionalizace prostředky armádního centra.

Za „realizaci velení“ považuji všechna *prakticky* uskutečněná opatření a jejich výsledky v reálné soustavě velení, která slouží k zdokonalení soustavy nebo procesu velení a která se v *praxi* ukázala jako úspěšná a efektivní.

Pro vymezení funkční oblasti rozvoje velení termínem „rozvoj velení“ neoznačuji všezahrnující objektivní vývoj velení v celé jeho šíři, složitosti a rozmanitosti, ale tímto termínem vyjadřuji *cílevědomě ovlivňovaný a řízený dílčí rozvojový proces, uskutečňovaný na jisté vybrané množině objektů a realizovaný podle racionalizačních záměrů vyššího řídicího armádního centra.*

Proces rozvoje velení tedy postihuje jen některé vybrané prvky a oblasti reálné soustavy a praxi velení.

Ze sféry rozvoje velení vylučuji zejména všechny prvky a akce, které jsou prostředkem nebo objektem *iniciativní racionalizace velení*, tj. racionalizační opatření, která jsou uskutečňována bez vnější intervence nejvyšších řídicích orgánů armády. Opatření, která se uskutečňují v důsledku zákonitého procesu zdokonalování otevřených pracovních cyklů velení, na podkladě poznávacího procesu a růstu zkušenosti pracovníků a realizují se zejména změnami metod

práce nebo individuálním technickým zlepšovatelstvím, které využívá místní zdroje a možnosti.

Oblast rozvoje velení (viz schéma) zahrnuje v každé vojenské vývojové epoše určitou konkrétní soustavu nejrůznějších individuů a účelových institucí, které působí na průniku sfér i soustav rozvoje vědy a techniky ve společnosti, sféry všestranného rozvoje člověka ve společnosti a jejichž cílovým objektem je přeměna reálného systému a existující praxe velení v souladu s perspektivními potřebami vojenství.

Do oblasti rozvoje velení tedy patří nejrůznější individua, instituce a jejich pracovní produkt, který vytváří vojenská badatelská a vědeckovýzkumná činnost, výzkum, vývoj a výroba techniky pro perspektivní soustavy velení, vojenské školství, orgány, jež se podílejí na vojskové a mimovojskové přípravě velitelů a pracovníků štábů. Významnou součástí oblasti velení jsou funkční složky a jejich realizační instituce, které řídí a prakticky uskutečňují přestavbu soustav velení podle záměrů *centrálně řízené* racionalizace velení.

Oblast rozvoje velení tedy objektivně existovala ve všech předchozích vývojových etapách vojenství a má určitou podobu i dnes. Struktura této oblasti se mění v závislosti na potřebách a složitosti velení v konkrétní historické epoše vojenství. V armádách s vyspělým vojenskoteoretickým myšlením pak vždy odráží i potřeby vědecky odvozené a zdůvodněné perspektivní potřeby.

Rozvoj velení v poválečném období vývoje ČSLA nárokoval obnovu vojenského školství a pozornost se soustřeďovala na přípravu velitele a štábu, v duchu platných zásad ve druhé světové válce. V centru pozornosti technického rozvoje byly potřeby spojovací techniky.

K dalšímu zintenzivnění činnosti v rozvoji velení došlo v letech 1952—1959 a to v souvislosti s řešením vlivů možného oboustranného použití atomových zbraní v boji a operaci. Šlo o odstranění disproporcí mezi reálnými možnostmi a nově vznikající potřebou velení, která vyplynula především z podstatného zvýšení tempa a rozsahu operací. Zvýšila se kvalita přípravy velitelů a štábů a zvýraznil se technický rozvoj v oblasti spojovací techniky a elektronice vůbec.

Zavádění nových a výkonnějších spojovacích pojittek, uskutečňování změn v obsahu a programu velení, řešení organizace a vybavení velitelských pracovišť, zdokonalování metod a organizace práce štábů zůstalo plně v působnosti dosavadních tradičních složek rozvoje velení. Nevzniká kategorická potřeba řídit a koordinovat oblast rozvoje velení jako celek (i když potíže se již projevují), ani nezbytnost vytvářet další specializované instituce.

Zcela nová situace vzniká po roce 1959. Vlivem technického rozvoje a praktického zavádění raketových jaderných zbraní vznikají nové problémy velení. Vzniká celá řada požadavků na řešení rozporů mezi novým obsahem velení a přežívajícími formami štábní práce. Nedostatky ve velení prohlubují zejména omezené technické možnosti existujících soustav velení. V řadě úseků vzniká objektivní potřeba řešit obtíže velení zcela novým způsobem. Zejména u zbraňových systémů jsou lidské možnosti již vyčerpány a člověk je zde nevyhnutelně vytlačován technikou z většiny jeho dosavadních tradičních úloh.

Rozvíjející se vědeckotechnická revoluce ukazuje, že je možné i v naší armádě v perspektivě řešit nazrálé problémy velení kvalitativně novým způsobem. Objektivně tak začíná období nástupu k široké technizaci a modernizaci velení.

Zatím co v dřívějších etapách rozvoje velení leželo těžiště technizace především v oblasti přenosu informace, pak nyní je nutné rozřešit jak nejúčelněji technizovat *zpracování* informace a to nejvýkonnějšími technickými prostředky.

Důsledkem tohoto procesu je, že se ve vědeckovýzkumné oblasti objevují specializovaná pracoviště, která počínají tento problém teoreticky zkoumat a prakticky řešit (1958—VVP/VAAZ, 1963 SMA 401 — rozvinuté v letech 1963 až 1965 na Výzkumný ústav 401). Rovněž pedagogická školská základna reaguje na nové požadavky doby (1962 katedra počítačů VAAZ, 1964 pracoviště VLVDÚ, 1965 katedra řízení a velení VPA, 1966 katedra teorie velení VAAZ).

K tradičním orgánům řízení a koordinace rozvoje velení se přidružují nové složky. V roce 1962 vzniká oddělení mechanizace a automatizace v rámci GŠ/OS, odkud vychází zásadní koncepční dokument „Ideový návrh na řešení rozvoje mechanizace a automatizace velení a řízení ČSLA na léta 1963—1970“. Podle této koncepce se rozvíjí nejen potřebná vědeckovýzkumná základna (reprezentovaná zejména VzÚ 401), ale také realizační sféra mechanizovaného a automatizovaného zpracování informací. Je vytvářena na bázi strojně početních stanic, budovaných od roku 1961 z podnětu oddělení mechanizované evidence (zřízeného u EN/MNO v roce 1960) a zakončená zárodkem informačně výpočetního střediska GŠ/1965.

Rozvíjí se také experimentální a ověřovací základna, reprezentovaná výpočetním střediskem se SP Minsk 22 u 7 A (1964), instalovaným počítačem Epos 1 u IVS/GŠ (1965—1967) a vybavením laboratoře VzÚ 401 SP ZPA 600 (1969).

Vznikají i resortní výpočetní střediska, nezapojená do centrální armádní informační soustavy (1967—68 počítače MSP 2 u VZS 031 a VZS 011, 1960 ZUSE 11, 1966 Minsk 22 u VTU, 1967 Minsk 22 u VAAZ).

V roce 1965 se OMA GŠ/OS ruší a slučuje se s SMA 401, které se stává ústředním výzkumným a výkonným pracovištěm generálního štábu pro rozvoj velení v ČSLA.

Jako důsledek realizace I. etapy „Návrhu na zkvalitnění a zhuštění velení v ČSLA“, zpracovaného komisí podle rozkazu MNO 01/1966, zřizuje se v roce 1967 funkce zástupce náčelníka generálního štábu pro rozvoj velení. Současně se vytváří správa vojenských informací GŠ, oddělení vojenských informací u vojenských okruhů a zahajuje činnost stálá komise pro rozvoj velení u NGŠ. Utváří se stálý výbor pro využití výpočetní a spojovací techniky při MNO.

Tak se na počátku roku 1968 vytváří jisté předpoklady k řízení a koordinované dělbě práce vědeckovýzkumných a realizačních orgánů z oblasti rozvoje velení.

V roce 1969 v důsledku změn ve struktuře centrálních orgánů přichází znovu na pořad dne otázka, jak nejúčelněji strukturovat a řídit oblast rozvoje velení.

Vyčerpávající odpověď na tuto otázku není lehká a proto se pokusím nastínit jen některé principy, které bychom měli při jejím řešení respektovat.

Struktura oblasti rozvoje velení by měla odrážet závěry *dlouhodobé koncepce rozvoje velení*, zpracované podle tří realizačních oblastí — mírového, teritoriálního a polního velení. Kapacitní rozvahy k potřebě sil a prostředků nezbytných k řešení všech problémů těchto tří oblastí nás velmi důrazně a nekompromisně přesvědčí o tom, že tento záměr přesahuje rámec národních

možností a že některé dílčí zámysly jsou řešitelné jen v rámci mezinárodní spolupráce.

Bez dlouhodobé koncepce rozvoje velení nemůžeme kvalifikovaně rozhodnout o perspektivní struktuře rozvoje velení. Rozpracovat tuto koncepci můžeme jen společným úsilím všech druhů vojsk a služeb, se zahrnutím výsledků vědecké a výzkumné práce kompetentní vojenskovědní základny ČSLA.

Usměrnit resortní úsilí a požadavky jednotlivých složek MNO můžeme jen koncepčním záměrem řešení *vševojskového velení* (v poli i na teritoriu).

Dnešní konjunkturální konstrukce a spekulace, které mají za cíl posílit postavení některé funkční složky nebo instituce tím, že si podřídí část vědeckovýzkumné základny, jsou odrazem skutečnosti, že řízení rozvoje velení není uspokojivé a problém není koncepčně jasný.

Vývoj ve světě potvrdil, že další rozvoj velení je uskutečnitelný pouze prostřednictvím kvalitativně nové a širší technizace velení, která bude doprovázena jeho restrukturalizací a začleněním nově a univerzálně připraveného důstojníka.

Jedině účelná kombinace těchto činitelů může posunout dnešní velení na vyšší kvalitativní stupeň a vyhovět tak náročným podmínkám, které na ně bude klást soudobý ozbrojený zápas.

Zavedením raketových jaderných zbraní do výzbroje armád nebývale vzrostla úloha bojových zabezpečovacích prostředků včetně prostředků zabezpečení velení. Jejich systémové uspořádání a propojení pevnými informačními vazbami vytváří dosud neobvyklé, bez ztráty podstatných vlastností nedělitelné, hybridní informační soustavy. Použití jaderných zbraní a moderního letectva jakož i obrana proti nim jsou závislé na kvalitě a stabilitě těchto nových hybridních informačních soustav. Zavádění moderních úderných prostředků do výzbroje armády je již nemyslitelné bez současného zavádění odpovídajících soustav velení a zabezpečení. Souběžná opatření jsou nutná i v týlové oblasti a v přípravě člověka.

Vliv těchto novodobých prostředků se projevuje současně na všechny prvky soustavy ozbrojených sil. Oblast této vynucené technické integrace se projevuje i ve vynucené informační integraci mezi základními oblastmi velení.

V důsledku těchto objektivních zákonitostí se *metodickým principem rozvoje velení stává důsledný systémový přístup k řešení problémů velení*. Kategorickým požadavkem nové vojenské epochy je proto *i systém pojetí racionalizace velení*. Dosavadní tradiční a resortní racionalizace velení se dostává do zásadního rozporu s těmito požadavky.

Řešení je v nalezení optimální struktury a hierarchie orgánů řízení rozvoje velení. Jedině tak můžeme dosáhnout komplexně pojatou a řízenou racionalizaci velení, která může v nově vzniklých podmínkách vojenství přivodit rozhodující pokrok a cílevědomě přivést velení na požadovanou úroveň.

Soudobý rozvoj velení je podmíněn zkonstituováním a stabilizací ucelené, komplexně pojaté, dobudované a řízené oblasti rozvoje velení.

K dosažení tohoto cílového stavu a k překonání dnešních obtíží rozvoje velení je nezbytné, abychom splnili tyto předpoklady:

1. Základním předpokladem je *existence vrcholového funkčního orgánu pro řízení a koordinaci celé oblasti rozvoje velení*, který je duševní a výkonný nástroj NGŠ.

Jeho hlavní povinností bude organizovat a řídit práce při tvorbě koncepce rozvoje velení v ČSLA. Organizuje a řídí spolupráci jednotlivých složek MNO

a GŠ, vědeckých ústavů a zařízení při rozpracování dlouhodobých koncepcí rozvoje mírového, teritoriálního a polního velení. Sladuje koncepce a záměry jednotlivých realizačních etap.

Na pokladě globální koncepce formuluje cíle a stanoví obsah jednotlivých realizačních etap. Sladuje koncepce a záměry jednotlivých náčelníků MNO a GŠ. Stanoví prioritu a pořadí řešených problémů nebo úloh. U celoarmádních problémů je předává k propracování a řešení vědeckovýzkumné základně.

Organizuje posouzení předložených systémových návrhů a spolupracuje při rozhodování o navržených variantách řešení.

Tento vrcholový orgán nenahrazuje ani nepřijímá odpovědnost jednotlivých odborných náčelníků v oblastech jejich působnosti. Podle globální koncepce rozvoje velení pouze sladuje, koordinuje a usměrňuje jejich úsilí a iniciativu v oblasti rozvoje velení. Prostřednictvím závazných směrnic a nařízení vedoucích funkcionářů ČSLA však také jejich působení ovlivňuje a motivuje.

2. Dalším významným článkem řízení a koordinace rozvoje velení *jsou jednotně a sladěně působící funkční orgány MNO a GŠ*. Zodpovídají za koncepční a realizační činnost ve sféře jejich funkční působnosti.

K řešení specifických problémů rozvoje velení mohou mít ve svých štábech vyčleněny odborníky pro racionalizaci velení. Tito pracovníci tvoří hlavní zprostředkující článek mezi vrcholovou koncepční oblastí, vědeckovýzkumnými pracovišti a realizační sférou.

Novou a zvláštní funkci mezi těmito prvky řízení má funkční orgán, zodpovědný za všestranné zabezpečení výstavby a provozu mechanizovaných a automatizovaných soustav pro *zpracování* informací.

Spravuje soustavu armádních informačních a výpočetních středisek. Zabývá se celoarmádními problémy neekonomičtější výstavby a využití samočinné výpočetní techniky, jejího provozu, metodami práce a odborným provozně technickým školením vedoucích pracovníků středisek a obsluh zařízení.

S rostoucí systémovostí informačních soustav, vynucenou mechanizací a automatizací celého informačního cyklu, získává zcela mimořádné postavení i funkční orgán pro řízení rozvoje spojovacích soustav nového typu.

3. Nezbytným předpokladem rozvoje velení je i *účelná, vyváženě budovaná soustava vědeckých, výzkumných a vývojových pracovišť*.

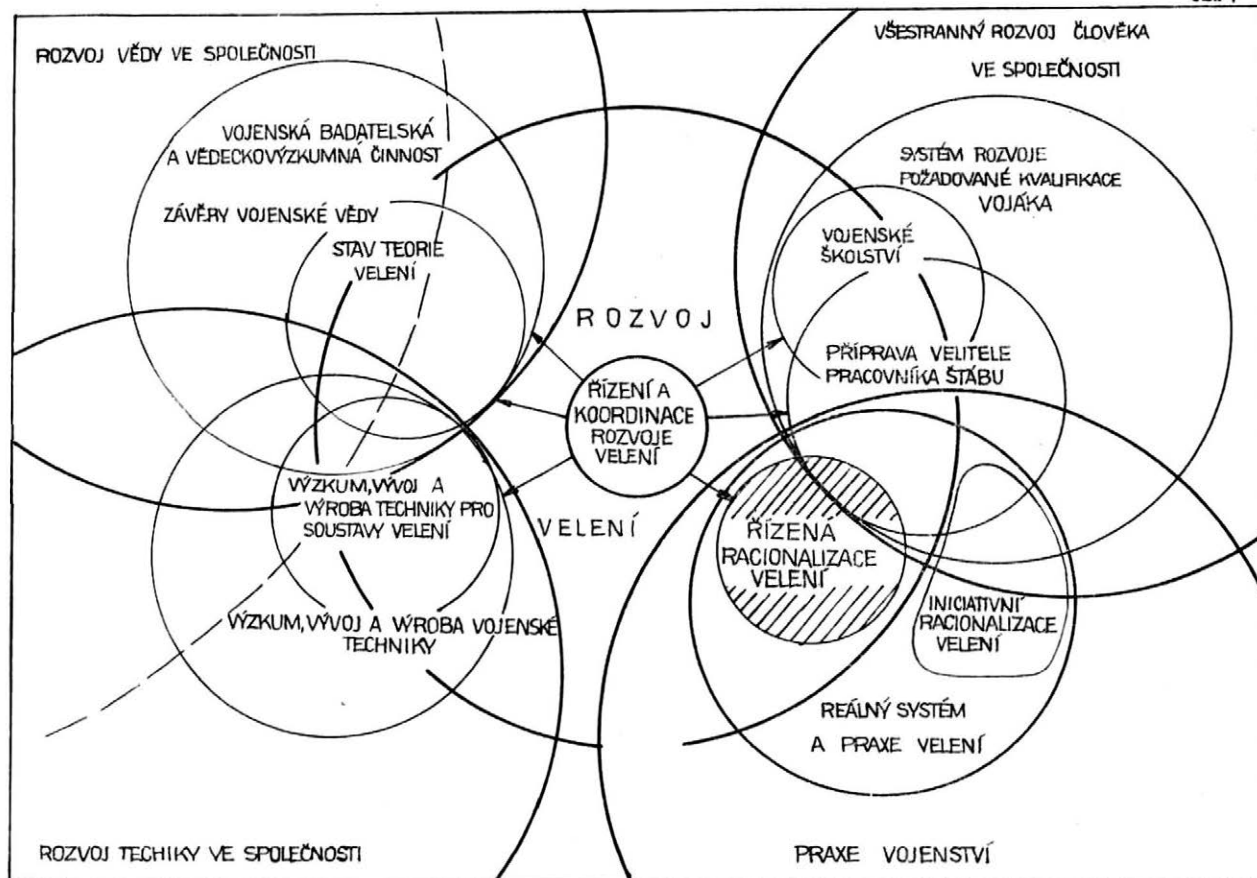
Podílí se na rozpracování koncepcí racionalizačních prací, rozpracovává návrhy a projekty řešení vybraných problémů velení a v některých případech rozpracovává přijaté varianty do realizačních projektů.

Na výsledky této práce navazuje většinou technický výrobní úsek.

Podle hlavních faktorů soudobého rozvoje velení, které určují jeho směr a tempo, můžeme tyto ústavy podle jejich působnosti začlenit do čtyř oblastí:

- rozvoj programů soustavy ozbrojených sil, které jsou vyjádřeny teorií vojenského umění;
- rozvoj obecné teorie řízení a její aplikace prostřednictvím teorie řízení společenských soustav v teorii velení;
- rozvoj procesů informování a rozhodování jako vlastní vnitřní vývoj velení;
- technizace elementárních procesů zpracování informace ve velení jako důsledek všeobecné technizace ozbrojeného zápasu.

Vím, že v takto čisté podobě nebudou jednotlivé ústavy budovány. Budou to ústavy se smíšenou působností nebo instituce s velmi úzkým speciálním zaměřením. Kritéria účelnosti zaměření musí být odvozena z rozboru nejučelnější



dělbý práce v celé oblasti rozvoje velení, která musí směřovat k nejefektivnějšímu plnění globálních racionalizačních záměrů.

4. Rozvoj velení dále podmiňuje *soustava cílevědomě působících orgánů a institucí vojenského školství, elektivnost akcí pro přípravu velitele a pracovníka štábu nebo obsluh jejich technických nástrojů velení.*

Příprava kádrů v oboru teorie velení má velmi význačné místo v celém procesu rozvoje velení. Nepovažují však za správné, abychom strukturu výzkumných zařízení a jejich podřízenost posuzovali jen z tohoto resortního hlediska (viz VM 4/1969 článek plk. doc. ing. Zd. Hradeckého).

Objektivně posoudit dnešní strukturu vědeckovýzkumné základny rozvoje velení a přijmout závěry k její přestavbě či dostavbě můžeme jen na základě dlouhodobé koncepce rozvoje velení, kterou je však nutné teprve dopracovat.

Dnešní stav mohu posoudit na základě „Metodické koncepce pro 2. etapu rozvoje mechanizace a automatizace velení ČSLA“, kterou schválil NGŠ v září 1966. Plně odráží skutečnost, že proces přestavby velení ve všech oblastech (mírové, teritoriální a polní) přesahuje naše kádrové, technické a ekonomické možnosti. Praxe dosud potvrdila životnost této koncepce. Zejména tu skutečnost, že rozvoj velení v ČSLA se v důsledku reálných omezení může soustředit jen na přesně vymezené a rozhodující orgány, informační oblasti, operace nebo problémy velení.

Přestavbu orgánů řízení rozvoje velení tedy uskutečňujeme v situaci, kdy nemáme rozpracovanou dlouhodobou koncepci rozvoje velení, jejíž dořešení závisí na efektivně fungující soustavě vrcholových orgánů řízení celé oblasti rozvoje velení. Bez nadsázky mohu tvrdit, že jak citlivě a účelně se podaří rozvinout tuto soustavu řídicích orgánů, tak kladně či záporně to ovlivní další vývoj prací v oblasti rozvoje velení.

Tímto zamyšlením jsem chtěl přispět ke kvalifikovanému řešení tohoto problému.

VELENÍ za přesunu

Rozpor v otázce velení za přesunu vyvolávají odlišná ustanovení Polního řádu a předpisu Oper-51-2, který stále zůstává v platnosti. Zatím co Oper-51-2 ukládá v souladu se svým statickým pojetím regulace zřízení i dočasně statického systému velení (pomocná VS, správce pořádkového prostoru, osy, správce pořádkového úseku), Polní řád ukládá, bez změny režimu pořádkové služby, velet za přesunu komplexně (vojskům i pořádkové službě) z pohyblivých míst velení.

Modernější a soudobým požadavkům lépe odpovídající způsob velení z pohyblivých míst byl v praxi přijat se souhlasem. Snaha o jeho aplikaci na cvičení se však setkala s objektivními překážkami, jejichž příčinou jsou nepostačující technické možnosti pojítek.

Rádiový provoz za pohybu snižuje dosah rádiových pojítek více než o polovinu. Proto z hlediska možnosti spojovacích prostředků pojem „velení za pohybu“ chápeme jako velení z krátkých zastávek. Tyto zastávky však narušují plynulost celého proudu. Velení za pohybu komplikuje též otázka utajení rádiového provozu. Proto můžeme používat jen VKV rádiové stanice. Jejich nevýhodou je poměrně malý dosah a nízká účinnost v kopcovitém terénu. Toto neodstraní ani prostorové vykrytí pásma přesunu retranslačními mezistanicemi.

Proto štáby vševojskových divizí dávají přednost zřizování **pomocného VS, i když jsou si plně vědomy určité nepružnosti při neotečkávaných změnách**. Nyní pro činnost pomocného VS používají vrtulníky, které jej činí mobilním a zvyšují účinnost jeho řízení. Za přesunu informu-

je pomocné VS v pravidelných relacích velitele, který se přesunuje buď z VS, nebo vrtulníkem spolu se skupinou hlavních funkcionářů na nové VS a za letu kontroluje přesun.

Uvedu stručně organizaci přesunu, abychom mohli posoudit, jaké nároky klade současný způsob řízení přesunu na spojení. Při přesunu z jednoho prostoru rozmístění vojsk do druhého zřizujeme zpravidla toto spojení:

a) divizní spojovací osu (VS v původním prostoru, pomocné VS, VS v novém prostoru). Zabezpečíme kombinací radio-reléových, VKV nebo KV rádiových prostředků, případně využitím stálého telefonického vedení;

b) spojení pomocného VS s velitelem proudů a řídicími orgány pořádkové služby zabezpečíme převážně VKV rádiovými stanicemi s využitím PRMů;

c) k odposlechu sítě výstrahy vyčleníme na pomocném VS přijímač, kterým sledujeme síť výstrahy PVOS nebo frontu.

Při přesunech na vlastním území sleduje pomocné VS prostřednictvím krajských radiačních středisek (styčný důstojník s rádiovou stanicí) také radiační situaci. Při přesunu na území nepřítel získává pomocné VS zprávy o radiační situaci od VS nebo od pomocného VS armády;

d) spojení s velitelem a štábem divize z pomocného VS zabezpečíme rádiem v sítích pro řízení přesunů;

e) spojení pomocného VS se štábem podřízených útvarů za přesunu zabezpečíme rádiem v síti řízení přesunu nebo prostřednictvím orgánů pořádkové služby.

SÍŤ RÁDIOVÉHO SPOJENÍ PRO ŘÍZENÍ PŘESUNU VŠEVOJSKOVÉ DIVIZE

rádiová síť	typ růst	orgány pořádkové služby, podř. út. v.	PRM	divize				armáda	
				pom VS	VS ₁	VS ₂	TVS	pom VS	VS
řízení přesunů A KV	R-118 RM-31M	pořádkové a kontrolní orgány A		△	□	□		△	△
řízení přesunů A VKV	R-105	pořádkové a kontrolní orgány A	PRM ○ 1-4	○	○	○		○	○
řízení přesunů divize KV	RM-31M	pořádkové a kontrolní orgány divize △ △ △ velitelé proudů		△	△	△	□		
řízení přesunů divize VKV	R-105	pořádkové a kontr. orgány divize ○ ○ ○ velitelé proudů	PRM ○ 1-3	○	○	○	○		
výstrahy F (PVOS)				□			□		
velení divize (bojová)	RM-31M	△ △ △ △ △ velitelé msp, tp, divizní útvarů		△	△	△	□		

Obr. 1

Všechny spoje zdvojujeme pohyblivými pojítky.

Příklad sítě rádiového spojení pro řízení přesunu vševojskové divize — viz obr. 1. Rádiové spojení pro řízení přesunu je zde ve značném rozsahu. Důležitou roli zde hraje **prostorový systém VKV rádiového spojení**, který při správné organizaci a vhodném umístění PRM je schopen zabezpečit spojení v celém pásmu divize. Při velkém odklonu os mohou ovšem vzniknout situace, kdy i toto spojení **nevykryje nové pásmo a řízení přesunu bude ohroženo**. Z tohoto důvodu vybavujeme část stanic R-105 zesilovačem „DO-SAH“, který prodlužuje jejich dořaz minimálně na 100 km.

Takto organizovaná spojovací síť zaručuje dobrou informovanost VS o sjízdnosti komunikací, o vzdušné a radiální situaci a o průběhu přesunu. Umožňuje pravidelně informovat velitele a náčelníka štábu o průběhu přesunu a zabezpečuje příjem jeho rozkazů. Zabezpečuje též informaci a příjem rozkazů nadřízeného štábu.

Nevýhodou tohoto systému spojení jsou značné nároky na počet spojovacích prostředků. Pro potřeby pořádkové služby musíme odebírat prostředky podřízeným útvarům a jednotkám.

Při přesunu divize z vyčkávacího prostoru **zasazení** plní funkci pomocného VS zpravidla představený VS. Ovšem představený VS

nuté VS může předjet do prostoru zasažení jen v tom případě, bude-li jeho činnost zabezpečena vojsky v dotyku, nebo činností vlastního předsunutého odřadu.

V tomto případě řídí vyvedení vojsk na osy a prvou fázi přesunu VS z původního místa velení. Jakmile dosáhne předsunuté VS určeného prostoru, převzme postupně řízení přesunu. Ve vhodný okamžik se na toto stanoviště přesune vrtulníkem velitel se svou operační skupinou.

Z dosavadních poznatků můžeme učinit tento závěr:

Charakter boje vyžaduje, abychom velení až do divize vto uskutečnili z pohyblivých míst velení. To se vztahuje i na velení za přesunu. Splnění tohoto požadavku je však plně závislé na technickém vybavení útvarů a svazků tomu odpovídajícími pojtky, včetně pojitek pořádkové služby. **Dokud budou útvary a svazky používat současných prostředků, včetně nově zaváděných „pohyblivých VS“ instalovaných v obrněných transportérech, dotud bude nutné připustit při řízení přesunu jak řízení z pohyblivých míst velení, tak i řízení z pomocného VS.**

Teprve konkrétní situace (terén, délka přesunu, počet přesunujících se vojsk apod.) mohou napovědět, který ze způsobů bude v dané situaci efektivnější.

V pásmu armády a frontu, zejména v jejich týlovém pásmu, může souběžně probíhat přesun několika vševojskových svazků a útvarů a svazků druhů vojsk. **Sladění tohoto pohybu je závislé na řídicím vlivu armády a frontu.**

Přesuny jak v týlovém pásmu polních vojsk, tak i na teritoriu bychom měli řídit z jednoho centra, které by koordinovalo a řídilo nejen pohyb vojsk, ale i pohyb týlových a teritoriálních přesunů a přeprav. Za tím účelem by mělo vytvořit prostorovou síť kontrolních stanovišť, reprezentovanou orgány všech tří podsystemů zúčastněných na řízení přesunů. Poznátky z celé řady cvičení to potvrzují.

Např. na cvičení VLTAVA si štáb cvičící 14 A vyčlenil „skupinu k řízení přesunů“. Tato skupina úzce spolupracovala s oddělením vojenské dopravy štábu týlu armády a se štábem okruhu. V údobí od

vyhlášení bojového poplachu až do doby centralizace velení na VS bylo stanoviště této skupiny umístěno společně s operační skupinou polního štábu armády, tj. v blízkosti mírové posádky. Od okamžiku, kdy velení vojskům přešlo na VS, zůstala skupina řízení přesunu na původním stanovišti operační skupiny štábu armády, z kterého se tak stalo pomocné VS k řízení přesunů.

Toto řešení umožnilo plně využít „poplachovou“ spojovací soustavu ke spojení s přesunujícími se vojsky a útvary. **Tím dosáhla kontinuity velení v nejkritičtějších úseku počátečního období války.**

Z hlediska obecných zásad řízení bylo toto pomocné VS po dobu své činnosti pozorovacím a výkonným nástrojem řídicí složky — VS armády (podávalo informace o průběhu přesunů a zabezpečovalo doručení a kontrolu rozkazů velitele armády). Na nejdůležitějších místech os přesunu vystavilo vlastní kontrolní pořádková stanoviště z příslušníků štábu armády. Praxe ze cvičení ukázala, že v rámci armády je třeba aktivovat 6—8 těchto stanovišť.

Uvážíme-li, že v případě nenadálého zahájení války budou velitelé v období zaujímání operačních sestav odkázáni především na informace svých vlastních prostředků, **má toto řešení v systému řízení svou oprávněnost a perspektivu.**

Těchto předností bychom měli využít i při variantě zahájení války po období postupného narůstání nebezpečí a v celém dalším průběhu operace.

Při zkoumání zkušeností ze cvičení vyvstala otázka, zda je správné používat pojmu kontrolně pořádkové stanoviště. KPS je dnes pevně ustálený pojem pro jeden z výkonných orgánů pořádkové služby teritoria, který je určen jak k plnění regulačních úkolů, tak i k podávání informací o pohybu vojsk a k podávání jim různých informací včetně doručování rozkazů a nařízení od příslušných nadřízených složek. KPS v pojetí polních štábů je kontrolní orgán velitele, který může předávat jeho nařízení, případně v duchu jeho rozhodnutí řešit vzniklé kolize na svém stanovišti. Má tedy v tomto smyslu vyšší pravomoc, než KPS obsazená jen orgány vojenské dopravy. Z tohoto hlediska je vhodnější používat název „armádní kontrolní stanoviště (AKS)“, resp. „frontové kontrolní stanoviště (FKS)“.

Vysílat kontrolní orgány operačního štábu na osy je řešení vhodné a účelné (i v průběhu operace). Jejich činnost je

* „Pohyblivá VS“ jsou instalována do obrněných transportérů. Tankové divize jsou vybaveny OT TOPAS, msd OT SKOT. Štáb td a msd má 2 OT se soupravou R 3 a 2 OT se soupravou R 2. Štáb ty a msp mají 1 — R 3 a 2 — R 2. Tankové a motostřelecké prapory mají 2 — R 2. Souprava R 3 = 1 rdst 112, 1 rdst 113, 2 rdst 105 se zesilovačem „DOSAH“, přijímač R — 311. Souprava R 2 = rdst 112, 1 rdst 113, 1 rdst 105.

však třeba sladit s činností pořádkové služby operačního týlu a s funkcí kontrolních pořádkových stanovišť teritoria.

Dojde-li k zavedení jednotného centra řízení přesunů v pásmu armády (frontu), pak dosavadní úloha pomocného VS armády zmizí, protože jeho činnost splyne s činností „armádního centra řízení přesunů“ (pracovní název).

Jaké velení za přesunu bude vyžadovat zavedení mobilní pořádkové služby?

Tomuto systému nejlépe odpovídá řízení přesunu z pohyblivých míst velení. Jeho zavedení je však závislé na technické úrovni spojovacích prostředků. Při současných prostředcích spojení budeme nuceni připustit vedle řízení přesunu z pohyblivých míst velení i řízení z pomocného VS. O tom, který z těchto způsobů bude výhodnější, rozhodne velitel po pečlivém zhodnocení konkrétní situace (délka přesunu, terén, počasí atd.).

Současné spojovací prostředky zatím neumožňují spolehlivé velení z pohyblivých velitelských pracovišť. Spojovací předpis však s tímto velením počítá. Velení za pohybu nemůžeme zaměňovat s dočasným zastavováním pochodového proudu některého z míst velení. Toto zastavení narušuje plynulý průběh přesunu. Též dočasným vyvedením VS (PVS) mimo osu přesunu by se postupně ocitlo na zádi proudu.

Proto i v návrhu nového systému vojenské pořádkové služby považují velení ze stojícího pomocného VS za dočasnou objektivní nutnost.

Jeho význam je dán vysokým procentem pravděpodobnosti zásahu rušivých vlivů do plánovaného průběhu přesunů i přímým zákazem velení v bojových sítích, kde jsou dobře odposlouchatelné KV prostředky. Bojová síť velitele divize zůstává základní sítí velení, používá ji však jen v nejnáléhavějších případech, protože odposlouchání jejího provozu je snadnější než u pomocného VS, které pracuje v síti VKV rádiových stanic.

Předpokládáme, že přesun bude probíhat bez narušení. Provoz v bojové síti velitele bude zakázán — stanice na příjmu. Velitel a NŠ budou se přesunovat na VS uvnitř jednoho z divizních proudů. Budou vyžadovat informaci, aby měli stálý přehled o situaci. Tuto informaci může při současných spojovacích prostředcích poskytnout především pomocné VS (kromě kontrolních orgánů, vybavených vrtulníky).

Úloha pomocného VS spočívá v tom, že na základě plánu přesunu sleduje re-

alizaci rozhodnutí, dělá v rámci své pravomoci potřebné korektury a informuje řídicí složky (VS) a štáb armády. Udrzuje též spojení s náčelníky operačních skupin pro řízení čel proudů, přijímá jejich informace a upřesňuje jejich činnost.

Základem pro personální a materiální vybavení pomocného VS jsou v praxi prostředky představeného VS. Kromě náčelníka a 1—2 důstojníků operačního oddělení mělo by mít příslušníka chemického oddělení, který je schopen přijímat zprávy o radiační situaci, vyhodnocovat je a předávat vojskům a přesunujícím se VS. Dále by mělo mít příslušníka PVO s hláskou, zpravodajského důstojníka pro řízení průzkumu a spojaře. Mělo by mít k dispozici též vrtulníky.

Proto vrtulníkovou letku divize umístíme v blízkosti pomocného VS. Při velení za pohybu ji budeme premísťovat po skocích na předem určené plochy.

Jak bude pomocné VS získávat informace o průběhu přesunu?

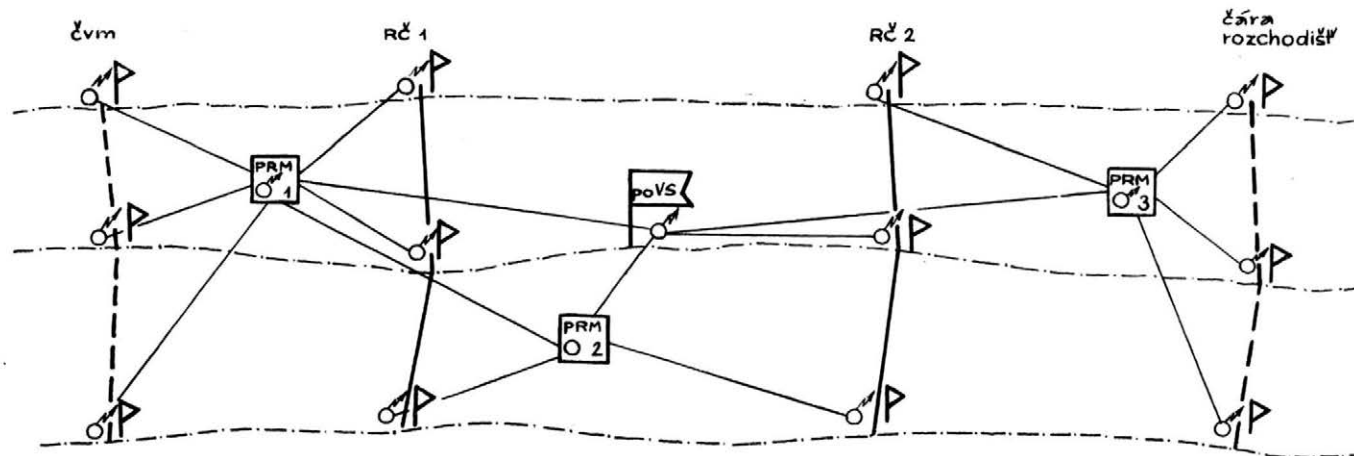
Je možné dvojí řešení.

1. Informace o průběhu přesunu mohou podávat pomocnému VS **příslušníci čet divizní pořádkové služby**, kteří jsou postupně ponechání na ose. Tato místa určíme předem. Pomocné VS může proto fixovat na ně časové údaje přesunu. **Přednost** tohoto způsobu spočívá především v dostatečném množství informací a v dokonalém využívání divizní pořádkové roty.

Požadavek na vybavení divizní pořádkové roty značným počtem výkonných stanic a ponechání informace jenom v rukách příslušníků pořádkové služby představuje **zápornou stránku** tohoto řešení. Kromě toho tento způsob použijeme jen za předpokladu varianty „A“ — viz můj článek „Mobilita vojskové pořádkové služby“, VM č. 6/1969.

2. V procesu řízení vkládáme mezi řídicí a řízené složky výkonné a pozorovací nástroje. Mohou to být např. kontrolní orgány řídicích štábů. Kontrola přesunů u štábů vševojskových svazků se plně vžila a osvědčila. Umístíme-li kontrolní orgány na výchozích místech, regulačních čarách a na rozchodištích, mohou sledovat plnění časového plánu a dodat pomocnému VS dostatek informací. **Kvalita této informace** je oproti příslušníku pořádkové služby **mnohem vyšší**, protože důstojník štábu je schopen činit ze svého pozorování patřičné závěry.

ORGANIZACE RÁDIOVÉHO SPOJENÍ PRO ŘÍZENÍ
PŘESUNU DIVIZE



Obr. 2

P - kontrolní orgán štábu divize

Tento způsob podporuje i dosavadní nutnost předávat informace pomůckami utajeného velení. Postupné vystavování kontrolních orgánů a upřesňování jejich úkolů na předem určených místech bude důležitou funkční povinností náčelníka operační skupiny pro vedení čela proudu.

Celkový počet důstojníků postupně ponechávaných na ose bude záviset na počtu os a na délce přesunu. Maximální požadavek může činit až 15 kontrolních stanovišť (250 km a 3 osy). Tento počet ukazuje, že na plnění tohoto úkolu se musí podílet **všechny složky štábu**, nejen operační oddělení. Je účelné, abychom na výchozí místa dávali příslušníky technického oddělení divize (pluků), kteří se po projetí zadního zajištění připojí na záď proudu a mohou řídit činnost technické uzávěry proudu. Do rozchodiště je nejúčelnější určit příslušníky operačního oddělení nebo vojenských složek štábu, kteří jsou schopni vykonávat náročnou činnost při zajištění divize do nového prostoru rozmístění. Kontrolní činnost v rozchodišti může v některých případech

vykonávat i náčelník operační skupiny pro vedení čela proudu.

Vzhledem ke složitosti manévru materiálem a nedostatků spojovacích prostředků k zabezpečení činnosti „výkonných a informačních nástrojů“ bude účelné vybavit divizní pořádkovou jednotku **trvale potřebnými rádiovými stanicemi a dopravními prostředky**.

Na **obr. 2** uvádím příklad organizace rádiového spojení pro řízení přesunu divize. Při změně směru přesunu uskutečnime potřebný odklon pořádkové služby i kontrolních orgánů na nové regulační čáry a na nová rozchodiště. Prostorové rozmístění pohyblivých retranslačních mezistanic umožňuje spojení alespoň na první desítky kilometrů. Na další etapu úkolu zabezpečíme potřebný manévr PRM, vrtulníkem nebo rychlými silničními prostředky.

Pro řízení přesunu z vyčkávacího prostoru do prostoru zasazení i pro navrhovaný systém vojskové pořádkové služby můžeme plně použít způsobu řízení, který jsem rozebral v první části článku.

MODERNIZACE MÍROVÉHO DOPLŇOVÁNÍ OZBROJENÝCH SIL

V článku se zaměřím pouze na analýzu obsahu základních činností mírového doplňování a na nastínění základních koncepčních projektů jeho modernizace.

Mírové doplňování představuje soubor základních pravidel, vztahů a souvislostí, organizačních opatření a činností, jejichž prostřednictvím realizujeme

a) zjištění kvantitativního rozsahu branecké populace v příslušných ročních nározech a jejího teritoriálního rozložení;

b) kvalitativní poznání a ocenění celého souboru branecké populace;

c) stanovení stupně schopnosti (resp. omezení schopnosti) či neschopnosti každého brance k výkonu vojenské služby;

d) stanovení branného poměru každému branci schopnému vojenské služby, jakož i stanovení délky vojenské služby;

e) výběr branců do jednotlivých druhů odborného předvojenského výcviku k přípravě pro výkon konkrétní funkce v ozbrojených silách;

f) výběr branců pro poskytnutí úlev ve výkonu vojenské služby z důvodů sociálních, studijních a hospodářských;

g) distribuci plánovaného kontingentu branecké populace do jednotlivých útvarů a funkcí ozbrojených sil;

h) povolávání branců do vojenské

služby v stanovených nástupních termínech.

To jsou základní úkoly mírového doplňování, které se týkají všech moderních armád, jež jsou budovány na zásadě všeobecné branné povinnosti mužské části populace. Tyto úkoly si jednotlivé státy modifikují podle potřeb svých ozbrojených sil.

Mírové doplňování v ČSSR je zejména ovlivněno

— značně vysokým podílem neprofesionální a variabilní části (tj. vojáků základní služby) na celkových počtech ozbrojených sil,

— mezním čerpáním zdrojů branecké populace a značně nerovnoměrnou teritoriální alokací zdrojů branecké populace a potřeb ozbrojených sil;

Je vybudováno na zásadě všeobecné branné povinnosti mužské části populace, na 24měsíční základní službě (resp. 5měsíční náhradní službě pro část branců) a na 6měsíčním výcvikovém cyklu.

Přihlíží nejen k potřebám mírové armády, kvantitativní, kvalitativní a teritoriální tvorby záloh, ale i k některým závažným potřebám národního hospodářství (těžba uhlí, stavebnictví, zemědělství apod.), jež zejména v současném období mají značný rozsah a dynamiku.

To jsou výchozí předpoklady, které ovlivňují rozsah souboru základních pravidel mírového doplňování CSSR a jejich konkrétní náplň. Je to

- evidenční podchycení mužské části populace, počínaje 1. lednem roku, v němž bránci dovrší 18 let,

- poznávání a hodnocení jednotlivých stránek osobnosti branců, jejich schopností a zájmů na základě kombinace objektivních a subjektivních informací,

- jednostupňové odvodní řízení jednou za rok v měsících říjen—listopad,

- poskytování úlev ve výkonu vojenské služby z důvodů studijních, sociálních a hospodářských formou zkrácení (resp. i prominutí) a odkladů vojenské služby,

- kvalitativní preferování některých skupin útvarů, vyplývající z rozdílného charakteru, úlohy a místa těchto útvarů v systému ozbrojených sil,

- zařazování branců do útvarů ozbrojených sil na základě požadavků na doplnění přímo od útvarů,

- kombinace exteritoriálního a teritoriálního doplnění, vyplývající z rozdílné a protisměrné alokace zdrojů branců a potřeb útvarů,

- šestiměsíční cyklus doplňování útvarů branci ve dvou nástupních termínech v roce (1. duben a 1. říjen) vždy cca po 25 % plánovaných počtů ozbrojených sil vymezených pro vojáky základní služby.

Součástí systému mírového doplňování je i soubor kritérií, zejména kvalitativních, v jejichž rámci se činnost mírového doplňování pohybuje a na jejichž základě měříme a posuzujeme jak hodnotu branecké populace, tak i hodnotu doplnění útvarů, jako výsledný efekt činnosti a fungování systému a jeho jednotlivých složek.

Součástí systému mírového doplňování je dále soubor a stupnice preferencí uplatňovaných při doplňování útvarů, jakož i soubor nástupních termínů branců do vojenské služby.

Do systému mírového doplňování zahrnujeme i příslušné členění orgánů mírového doplňování (které je u nás zatím 4stupňové) a úroveň delegace činnosti a odpovědnosti na jednotlivé stupně.

Klíčové postavení v systému mírového doplňování zaujímají poznávací a výběrový proces, organizace a náplň odvodního řízení, jakož i organizace a metoda zařazování branců do útvarů a funkcí ozbrojených sil.

Základní součástí dnešního systému mírového doplňování byly položeny již v roce 1952.

Do dnešní podoby byl postupně upravován, a to především jednotlivými a dílčími opatřeními.

Úpravy se týkaly organizace odvodního řízení (změna dvoustupňového řízení: zápis — odvod na řízení jednostupňové, tj. pouze na vlastní odvodní řízení: několikerá změna termínů) a v poslední době (tj. na podzim 1968) i přijetí dvou nástupních termínů branců do vojenské služby během jednoho roku.

Byly změny i v metodice zařazování branců do základní služby, jako důsledek úprav v institucionálním členění orgánů mírového doplňování (zrušení a později znovuzřízení VO).

Charakteristická a základní náplň metodiky zařazování branců do základní služby zůstala v základním měřítku zachována, i když došlo k podstatnému rozšíření kvalitativních kritérií a k jejich vnitřní diverzifikaci, čímž se proces zpracování plánu doplnění i jeho postupné rozpracování neobyčejně ztížilo.

Nedotknuty zůstaly základní články organizace a metody poznávacího a výběrového procesu s výraznou převahou subjektivního faktoru.

Každý systém (i jeho jednotlivé složky) má svou určitou životnost, období zavedení až k jeho likvidaci. Nedůsledné přihlížení k této objektivní zákonitosti na jedné straně a subjektivismus a nedůslednost při realizaci toho minima změna v systému mírového doplňování přivedlo tento systém do stavu, kdy má velmi omezené možnosti dále se podílet na podstatném zvyšování pozitivních efektů doplnění. Toto tvrzení chci dokumentovat.

Cílem procesu poznání v mírovém doplňování je objektivní zjištění úrovně zdravotní schopnosti branců k výkonu vojenské služby, stupně a druhu všeobecného a odborného vzdělání, zaměření civilní profese a kvalifikace branců, úrovně mentálních vlastností, fyzické zdatnosti, morálně politických kvalit, zájmů, motivací a dalších otázek osobního a rodinného charakteru.

Dosavadní nástroje a metoda poznávání však neumožňují komplexní poznání kvalit každého brance, resp. jsou příčinou jejich velmi zkreslené úrovně. To se týká především celé oblasti morálně politických kvalit, zájmů, sociálních a rodinných problémů, jejichž základním prostředkem poznání je písemný posudek.

Obsah a úroveň posudků ovlivňují subjektivní a objektivní faktory. Především jsou závislé na intelektové a vzdělanostní úrovni zpracovatelů, na jejich morálních a mentálních vlastnostech a

v neposlední řadě jsou poplatné i různým životním zkušenostem zpracovatelů. Tyto skutečnosti tak tvoří základní příčiny různých deformací posudků, jež ve své podstatě pracovníky jak místních vojenských správ, tak i útvarů víceméně dezorientují.

Úroveň a obsah posudku dále značně ovlivňuje postupující shromažďování obyvatelstva do větších sídlišť, vnitřní migrace a vysoké procento dojíždějících do zaměstnání.

Tradiční formy poznávání narážejí na další překážky, jež jsou pro ně prakticky nepřekročitelnou bariérou.

V současné organizaci a metodě poznávacího procesu lze jen část kvalit branců poznat v plném rozsahu a v potřebné objektivitě.

Chybí v něm však prostředky, jimiž můžeme objektivně poznat soubor mentálních vlastností branců, jež jsou nezbytné při zařazování branců na funkce, kde tradiční „trojlístek“ kritérií (zdravotní stav, civilní profese, vzdělání) k optimálnímu a efektivnímu zařazení do útvarů a funkcí naprosto nestačí.

Závažné nedostatky a nedokonalosti poznávacího procesu se negativně projevují i ve výběru i distribuci branců do útvarů a funkcí ozbrojených sil.

Základními předpoklady kvalitního výběru je komplexní a objektivní poznání jak kvalit branců, tak i potřeb ozbrojených sil. Tyto podmínky však nejsou v systému mírového doplňování plně zafixovány. V důsledku toho je kvalita výběru branců do útvarů a funkcí založena ve značné míře na intuitivním rozhodnutí pracovníků místních vojenských správ, kteří jsou nuceni se opírat jak o subjektivně zkreslenou úroveň poznání branců, tak i o nekomplexní a subjektivně zkreslené „požadavky“ jednotlivých útvarů.

Kvalita výběru je dále limitována úrovní rozpracování plánu mírového doplnění, jeho postupným rozpisem a více či méně vhodným spojením mírového doplnění s tvorbou záloh v určitém teritoriu. To je však již oblast metodiky zařazování branců do útvarů a funkcí.

Podstatou současné metodiky zařazování branců do útvarů a funkcí je:

a) **pokrytí kvantitativních požadavků útvarů;**

b) **pokrytí některých kvalitativních požadavků** (především vybraných civilních profesí, branců s odborným výcvikem ve Svazarmu, s určitou úrovní zdravotní schopnosti, jazykových schopností apod.);

c) **diferencované rozdělení branců s nižší využitelností v ozbrojených silách** (např. branců s nedokončeným základním všeobecným vzděláním, neznalých služebního jazyka, soudně trestaných);

d) **pokrytí některých jmenovitých požadavků na zařazení** (např. sportovci, umělci, branci se zvlášť speciální kvalifikací apod.).

Přitom pokrytí kvalitativních požadavků není vázáno na specifiku výkonu určité funkce u útvarů. Tato skutečnost vede k nerovnoměrnému kvalitativnímu rozmístění branců, přispívá k nerovnoměrnému obsazení některých stejných funkcí (i když globální zdroje umožňují naprosto rovnoměrné obsazení), zvyhodňuje některé útvary na úkor jiných atd.

V podmínkách nerovnoměrného a protisměrného rozložení jak kvantitativních, tak zejména kvalitativních zdrojů a potřeb, spolu s různou úrovní jmenovitých zařazování, uplatňování různorodých kvalitativních preferencí, nezbytností racionálního spojování mírového doplňování s tvorbou záloh apod., vede snaha o reálné splnění kvalitativních kritérií k značné roztržitélosti většiny kontingentů zařazovaných branců na velký počet místních vojenských správ, při čemž počty branců, jimiž různé místní vojenské správy doplňují vždy příslušný útvar, jsou značně variabilní.

To jsou základní nedostatky stávající metodiky zařazování branců, jež jsou příčinou nízkého efektivního využití civilní a předvojenské kvalifikace, kulturně technické úrovně, schopností a vlastností branců v průběhu vojenské služby.

Obdobná slabá místa existují i v organizaci a obsahové náplni odvodního řízení, jakož i v evidenci branců. Ale již to, co jsem uvedl, postačuje k jednoznačnému závěru:

Stav a náplň mírového doplňování, stejně tak i jeho systém nevyhovuje již potřebám ozbrojených sil.

Jejich nejslabší články jsou poznávací a výběrový proces a metodika zařazování branců do útvarů a funkcí. Z jejich nedostatků a prázdných míst vychází drtivá většina současných nedostatků mírového doplňování, výsledně se koncentrujících v neefektivním zařazení branců do funkcí a jejich nízkém využití v průběhu základní služby.

Je proto nezbytné současný systém mírového doplňování kvalitativně přebudovat a modernizovat, především na základě využití metod a výsledků některých vědních oborů spolu s využitím všech dobrých zkušeností a výsledků ostatních moderních armád.

NÁSTIN PŘESTAVBY A MODERNIZACE MÍROVÉHO DOPLŇOVÁNÍ

Mírové doplňování, jako důležitá součást výstavby ozbrojených sil a zároveň i nástroj její realizace, musí vycházet z konkrétních cílů. V současném období půjde především o kvalitativní stránku doplnění.

Na obsah činnosti mírového doplňování mají vliv i dvě ze základních tendencí působících v současných ozbrojených silách, tj. postupující profesionalizace funkcí a „vytlačování“ části přípravy mimo ozbrojené síly. Zejména vliv druhé tendence je v praxi velmi znatelný. Směr jejího působení spolu se zvyšováním kvalitativní stránky doplnění má svůj obraz v samotné „technologii“ mírového doplňování, kde můžeme pozorovat stálý a charakteristický posun těžiště práce a činnosti na všestrannou a kvalitní přípravu mírového doplnění.

Tento posun je dále v přímé souvislosti s rozšiřujícím se významem základních kvalitativních kritérií. Nejde již jen o rozšiřování obsahu a členění kritérií dosavadních (zdravotního stavu, vzdělání, civilních profesí), ale především o vznik nových (např. psychologická kritéria, kritéria tělesné zdatnosti apod.). Mění se i váha jednotlivých kritérií v jejich celkovém souboru. Tzn. nejen samotné doplnění, ale především jeho všestranná, dlouhodobější a kvalitní příprava, tj. poznání, ocenění a potenciální distribuce branecké populace do útvarů a funkcí má pro výsledný efekt doplnění rozhodující význam.

Tyto skutečnosti se odrazí i v obsahové náplni mírového doplňování. Kritická analýza současného stavu mírového doplňování ukazuje na jeho nedokonalosti a na nezbytnost jeho modernizace.

Při stanovení cílů přestavby a modernizace mírového doplňování, jakož i při formulaci náčrtu jednotlivých opatření vycházím především z analýzy dosavadní činnosti, z možného využití výsledků některých vědeckých prací, ze srovnávacích analýz jednotlivých částí mírového doplňování v zahraničí a z vlastních dlouholetých zkušeností na úseku mírového doplňování.

Především, že jde o nástin základních směrů činnosti mírového doplňování a jeho základních souvislostí a nikoliv o formulaci změn v systému mírového doplňování, i když se v některých dílčích otázkách jistým pokusům nevyhnu.

Přestavba a modernizace mírového doplňování má vycházet z těchto premis: — z modernizace a objektivizace poznávacího a výběrového procesu;

- z přestavby organizace a obsahové náplně odvodního řízení;
- ze změn metodiky zařazování branců do útvarů a funkcí;
- z racionalizace branecké evidence a její napojení na „Jednotnou evidenci pracujících“;
- z využití moderní výpočetní techniky.

1. Modernizace a objektivizace poznávacího a výběrového procesu tvoří dominantu navrhované přestavby mírového doplňování.

Z předchozí analýzy vyplývá, že základními nedostatky poznávacího a výběrového procesu jsou především

— **slabá úroveň poznání mentálních vlastností a úrovně fyzické zdatnosti u celého souboru branecké populace a**

— **výběrová praxe založená v převážné míře na intuitivním rozhodnutí pracovníků místních vojenských správ, opírajících se na jedné straně o nekomplexní poznání branců a na druhé straně o subjektivně stanovené a nekomplexní „požadavky“ jednotlivých útvarů.**

Z těchto základních nedostatků vychází i hypotéza přestavby a modernizace této části mírového doplňování.

Do poznávacího a výběrového procesu je nutné instalovat objektivní metody, založené na bázi využití některých vědních oborů, především psychologie, sociologie a profesniografie a podstatně omezit vliv subjektivních informací (zejména z písemných posudků) v poznávání kvalit branců.

Do praxe bychom měli zavést především metody psychologického výběru a testy tělesné zdatnosti. Nutnost jejich zavedení vyplývá objektivně z úlohy mentálních vlastností a fyzické zdatnosti v ozbrojených silách vůbec a při přípravě kvalitní a efektivní distribuce branců do útvarů a funkcí zvláště.

Podrobný náčrt koncepce psychologického výběru — viz VM č. 5/1967 str. 85 až 90.

S touto koncepcí psychologického výběru souhlasím. Její zavedení však do praxe mírového doplňování nastolí celou řadu závažných problémů organizačního, kádrového, materiálního a technického charakteru. Je proto přímo nezbytné možnosti a podmínky zavedení uvedených psychologických metod podrobně a všestranně ověřit u části okresních vojenských správ a tak předejít možné diskreditaci nadějněho řešení, jež by mohla přinést příliš urychlená instalace této

koncepte do praktické činnosti mírového doplňování.

Jeden z experimentů psychologického testování proběhl již v roce 1967 (u 4 okresních vojenských správ) a druhý v roce 1969 u další OVS.

Zavedení metod psychologického výběru a testů tělesné zdatnosti značnou měrou přispěje k rozšíření a k zvýraznění úlohy objektivních informací i v těch oblastech poznávání kvalit branců

— v nichž převažovalo nedostatečné a nekvalifikované subjektivní posuzování a

— které jsme nemohli dosavadními metodami a prostředky poznat.

Snaha o zvýšení úlohy objektivních informací neznamená, že zcela pomine subjektivní nástroje poznávání kvalit branců. Zejména forma osobního průzkumu a pohovoru pracovníků okresních vojenských správ s branci mohou mít v nejednom směru poznávání významnou úlohu. Jde především o oblast poznávání sociálních a rodinných problémů, jejichž závažnost může mít vliv nejen na teritoriální vymezení místa výkonu vojenské služby, ale i na rozsah doby výkonu vojenské služby příslušného brance.

Osobní průzkum zůstane proto i nadále součástí poznávání a výběrového procesu. Bude však omezen na podstatně užší okruh branců než dosud a bude doplňovat úroveň poznání zjištěnou objektivními metodami.

Vím, že psychologické metody se staly již nedílnou součástí mírového doplňování i v jiných armádách a zejména v USA, Francii, NSR, Švédsku jsou metody psychologického testování jednou ze základních součástí odvodů.

Výsledky a podíl psychologických metod na dalším zkvalitňování doplnění útvarů a na efektivním využití branců jsou naprosto a jednoznačně pozitivně hodnoceny.

Druhým předpokladem modernizace poznávání a výběrového procesu je vytvoření profesiogramů vojenských funkcí (ať již pro jednotlivé funkce nebo pro více či méně agregované skupiny funkcí).

Program vytvořit profesiogramy vychází ze záměru podstatně zkvalitnit výběr a zařazování branců a efektivní využití jejich kvalifikace, kulturně technické úrovně, znalostí a schopností samozřejmě nejen ve prospěch armády, ale také i samotných branců a jejich budoucího civilního zařazení.

Jestliže zavedení psychologických metod a testů tělesné zdatnosti je základním opatřením k všestrannému poznání a ocenění kvalit každého brance (jako

vůbec prvotního předpokladu jeho správného a odpovědného zařazení), je vytvoření profesiogramů vojenských funkcí prostorem k efektivnímu a optimálnímu využití jeho znalostí a schopností.

Tvorba profesiogramů vojenských funkcí bude mít své zvláštnosti. Branci nastupující do základní služby mají již určitou kvalifikaci, úroveň a směr vzdělání, jakož i další znalosti, jež je nejen účelné, ale i nezbytné v realizaci zařazení do příslušných funkcí v ozbrojených silách respektovat.

Obsahem profesiogramů vojenských funkcí by mělo být (výsledek našeho pracovního kolektivu)

a) popis příslušné funkce (např. charakteristika bojové, zabezpečovací, resp. i jiné techniky, příslušné k určité funkci, popis podmínek a prostředí při výkonu funkce, popis hlavních úkolů a činností z funkce vyplývajících apod.).

b) požadavky na kvalitu branců pro její úspěšný výkon (např. požadavky na zdravotní stav, úroveň a druh všeobecného a odborného vzdělání, na civilně profesní zaměření, mentální vlastnosti brance, jeho fyzickou zdatnost, jazykové znalosti, předvojenský výcvik ve Svazarmu apod.).

c) úroveň a rozsah přípravy v průběhu základní služby (např. druh školení, délka přípravy, náplň přípravy apod.).

Profesiogramy budeme zpracovávat především pro funkce bojového a operátorského charakteru.

Vybrat brance do funkcí mechaniků, strojníků a do některých dalších funkcí (kuchaři atd.) budeme na základě srovnání příslušných civilních profesí s požadavky vojenských funkcí, formou přímého transferu (ČVO 185 automechanik — automechanik) nebo stanovením stupnice nejvýhodnější záměny (např. ČVO 640 spojovací mechanik — 1. spojovací mechanik, 2. jiná slaboproudá profese, 3. silnoproudí elektroodborníci).

Pro tyto skupiny vojenských funkcí bude zpracování profesiogramů zbytečné, neboť úspěch či neúspěch, resp. více či méně kvalitní ovládnutí těchto funkcí, je determinován především určitou civilně profesní přípravou a jejím zaměřením.

Třetím nezbytným předpokladem modernizace poznávání a výběrového procesu je zavedení takových metod, které by vytvořily předpoklady pro poznání postojů branců k výkonu vojenské služby, jejich zájmů, zvláštních schopností, motivací, sociálních problémů apod. a jejich adekvátní využívání při konkrétním zařazování branců do útvarů a funkcí.

Dále se předpokládá využití výsledků teoretického výzkumu recidivistů a morálně narušených vojáků (výzkum realizuje mezioborový tým HPS) při zařazování branců soudně trestaných a morálně narušených do vojenské služby.

Všechna navrhovaná opatření by umožnila odstranit z poznávacího a výběrového procesu jeho prázdna místa a přispěla by podstatnou měrou ke komplexnímu poznání každého brance, které je výchozí podmínkou odpovědného zařazení a efektivního využití každého brance v ozbrojených silách.

2. Přestavba organizace a obsahové náplně odvodního řízení

Kvalitativní změny v poznávacím a výběrovém procesu si vyžadují i odpovídající změny v organizaci a obsahové náplni odvodního řízení.

To potvrdily mimo jiné i výsledky 1. experimentu psychologického testování reprezentativního vzorku 1600 branců roč. nar. 1949 u 4 okresních vojenských správ v roce 1967. Při experimentu bylo kromě jiného zjištěno, že testování branců (a to nejen psychologické) přímo u odvodů není prakticky možné a ani výhodné. Kromě závažných organizačních omezení vyvstává zde další závažný problém — jak a kdy výsledky testování zpracovat, abychom je mohly využít již při vlastním odvodu (jak při stanovení zdravotní schopnosti brance, tak úrovně jeho vojenské využitelnosti) a při výběru do předvojenské přípravy (zejména speciální), při řešení úlev ve výkonu vojenské služby apod.

Z výsledku 1. experimentu vychází i naše hypotéza budoucího odvodního řízení.

Obsahem odvodního řízení má být zejména

- zpracování branecké evidence,
- sejmutí psychologických a sociologických testů, testů tělesné zdatnosti, resp. i realizace dalších poznávacích a výběrových metod v rámci celé branecké populace,
- zdravotní prohlídky branců a stanovení jejich zdravotní schopnosti k výkonu vojenské služby,
- stanovení úrovně a směru využitelnosti branců ve vojenské službě a jejich předurčení pro výkon příslušných CVO a funkcí.

Základem organizační stavby odvodního řízení může být dvoustupňové řízení. První stupeň představuje registrace branců, 2. stupeň pak vlastní odvod.

Zatímco obsahová stránka přestavby

odvodního řízení je víceméně analogická náplni odvodního řízení v ostatních moderních armádách, nastíněné organizační členění je však značně odlišné. Počítá především s časovým oddělením obou stupňů, a to v důsledku nedostatku příslušných odborníků potřebných k bezprostřednímu hodnocení a k interpretaci snímaných testů. Předpokládáné použití výpočetní techniky při zpracování výsledků testování, odstraňující současné nedostatky příslušných odborníků, vyžaduje však určité časové období na zpracování výsledků testování a jejich hodnocení.

Délka tohoto období je tak základní veličinou určující rozdíl oddělení obou etap a jejich konkrétní instalaci.

Naznačená hypotéza dvouetapového odvodního řízení bude obsahem několika experimentů. Např. možnost a praktická únosnost etapového členění odvodního řízení a jejich časové oddělení je jedním z cílů II. experimentu psychologického testování branců roč. nar. 1951.

Na základě výsledků experimentu přikročíme ke konkrétnímu řešení jak organizace odvodního řízení a rozdělení obsahové náplně do jednotlivých etap, tak i k vnitřnímu uspořádání a racionalizaci odvodního řízení.

3. Změna metodiky zařazování branců do útvarů a funkcí ozbrojených sil

Obecným cílem mírového doplňování je přispět k rychlému dosažení bojové připravenosti vojsk aktivním ovlivněním procesu bojové přípravy v jejím začátku a průběhu co nejdékvětším kvantitativním, kvalitativním, teritoriálním a časovým rozmístěním branců do útvarů ozbrojených sil a funkcí.

Jedním z rozhodujících činitelů, jež ve značném měřítku ovlivňují realizaci uvedených cílů, je metodika zařazování branců do útvarů a funkcí, její konstrukce a úroveň používání.

Nedostatky v mírovém doplňování, stálý posun kvalitativních kritérií a jejich další diverzifikace, jakož i předpokládané změny v organizaci a metodice poznávacího a výběrového procesu si změnu dosavadní metodiky vynucují.

V podmínkách naší branecké populace, její úrovně, vývoje a rozsahu čerpání zůstane i nadále základním úkolem metodiky zařazování branců zabezpečování

- a) optimální distribuce branecké populace do ozbrojených sil a staďování zdrojových možností a potřeb ozbrojených sil, jak z hlediska kvalitativního, tak i z hlediska teritoriálního,

b) **diferencovaného doplnění útvarů na základě jejich charakteru, místa a úlohy v systému ozbrojených sil,**

c) **potřebných proporcí mezi potřebami mírového doplňování a tvorbou záloh.**

Nová metodika zařazování branců by měla vycházet z těchto principů:

a) **zařazování branců do útvarů na potřebu jednotlivých ČVO a funkcí,**

b) **doplňování útvarů vždy od stejných okresních vojenských správ,**

c) **získávání objektivních informací o kvalitativních potřebách jednotlivých útvarů.**

Základem nové metodiky má být **zařazování branců na potřebu jednotlivých ČVO a funkcí.** Realizace tohoto principu bude mít v mírovém doplňování výrazně pozitivní úlohu. Především se projeví v dalším zkvalitnění zařazení a využití branců na příslušných funkcích. Tímto opatřením se podaří zvýšit i dosavadní podle využitelnosti civilně profesní struktury a úrovně všeobecného a odborného vzdělání apod. Dále tento přístup umožní optimální diferenciaci v doplňování útvarů, založenou na celém souboru kvalitativních kritérií, přičemž se umožní do značné míry omezit i jejich protisměrné působení. V neposlední řadě se toto opatření pozitivně projeví i v kvalitě tvorby záloh a v jejich teritoriální alokaci.

Dosavadní metodika zařazování (založená na bázi doplňování na počty útvarů a na direktivním rozpisu některých kvalitativních požadavků) tyto možnosti zabezpečit nemohla a nemůže.

Realizace tohoto dominantního principu metodiky zařazování branců je však závislá na zpracování profesiogramů vojenských funkcí, resp. na dosažení optimálního srovnání civilních profesí s vojenskými funkcemi cestou přímého transferu, nebo řešením optimální záměny.

Pokud jde o druhý princip navrhované metodiky zařazování (**doplňovat útvary vždy od stejných okresních vojenských správ**), jeho realizací by se vytvořily předpoklady k podstatnému zjednodušení práce při každoročním zpracovávání a rozpisu „Plánu doplnění“ (zejména po přijetí zásady dvou nástupních termínů branců během 1 roku) a kromě toho by se vytvořil i nezbytný předpoklad budoucí úzké vzájemné spolupráce mezi příslušnými útvary a okresními vojenskými správami.

Konkrétní realizace tohoto principu v praxi mírového doplňování však předpokládá přistoupení k profilování kvantitativních a kvalitativních zdrojů branecké populace (podle jednotlivých OVS) a po-

třeb mírového doplnění (podle jednotlivých skupin útvarů) a na základě výsledků profilování přiřadit jednotlivé okresní vojenské správy a útvary.

Optimalizace kvalitativní distribuce branců do ozbrojených sil vyžaduje též přejít na takový způsob a organizaci zjišťování potřeb mírového doplňování, které by vyloučily vyžadování požadavků na doplnění přímo od útvarů, vertikálním směrem až do centra.

Tvorba nové metody zjišťování potřeb útvarů na doplnění je **třetím základním principem** navrhované metodiky zařazování branců. O její konkrétní formulaci nemám zatím přesnou představu. Bude však nezbytné řešit i otázky souboru kritérií mírového doplňování a jejich obsahu, otázky preferencí apod.

4. Racionalizace branecké evidence

Návrh přestavby mírového doplnění počítá i se změnami v obsahu a formách branecké evidence.

Modernizace poznávacího a výběrového procesu si vynucuje odpovídající obsahovou úpravu branecké evidence.

Její obsah rozšíříme o další evidenční znaky, které jsme dosud nesledovali (např. charakteristiky mentálních vlastností, údaje o fyzické zdatnosti, zájmech branců apod.).

Braneckou evidenci, zejména způsob jejího zpracování a zakládání, ovlivní i zavedení „jednotné evidence pracujících“ — především možnost přebírat z ní některé údaje a charakteristiky budoucích branců. Realizace tohoto opatření pomůže odstranit dosavadní autarkii branecké evidence a zrychlit i z hospodárnit zpracování. Analogické řešení již některé cizí armády úspěšně zavedly (např. Švédsko).

Braneckou evidenci bude nezbytné upravit tak, aby většina údajů a charakteristik osobností brance byla zachycena v jediném evidenčním dokladu. Základním evidenčním dokumentem brance by měl i nadále zůstat „Evidenční list“, v potřebném rozsahu přepracovaný a způsobem potřebě strojového zpracování.

5. Využití moderní výpočetní techniky

V přestavbě a modernizaci systému mírového doplňování předpokládáme široké využití moderní výpočetní techniky.

Mělo by zahrnovat nejen oblast evidence, ale i oblast poznávacího a výběrového procesu (především zpracování a hodnocení výsledků testování) a v delší perspektivě i variantní a komplexní

zpracování každoročního mírového doplnění.

Všechny tři možné sféry využití moderní výpočetní techniky v mírovém doplňování jsou již v současné době předmětem různých experimentů.

První dvě sféry řeší Výzkumný ústav 401 pod souhrnným úkolem „Branci“ ve dvou vzájemně se prolínajících částech

— v části I. „Strojové zpracování evidence branců“.

— v části II. „Strojové zpracování výběru a doplňování útvarů branci“.

Třetí sféra a to strojové zpracování a hodnocení výsledků psychologického testování řeší lékařská psychologická výběrová stanice ÚVN a 21. výpočetní a informační středisko.

Na závěr se pokusím velmi stručně nastínit postup přestavby a modernizace mírového doplňování.

Existují prakticky dvě možné metody přestavby, a to

— **metoda frontální přestavby**, tj. všech složek mírového doplňování v jednom časovém intervalu,

— **metoda etapové přestavby**, tj. po jednotlivých částech v přesně vymezených etapách.

Pro přestavbu a modernizaci mírového doplňování frontální metodou nemáme potřebnou pracovní kapacitu a proto jediná možnost je etapové řešení přestavby.

Celkový projekt přestavby můžeme rozdělit do 3 etap:

— **1. etapa** — modernizace poznávacího a výběrového procesu a souběžně s tím i projekce nové organizace odvodního řízení. Součástí je i řešení strojového zpracování evidence branců;

— **2. etapa** — modernizace metodiky zařazování branců do útvarů a funkcí. Souběžně řešit i úkol strojového zpracování doplnění útvarů;

— **3. etapa** — propracování celkového systému mírového doplňování a jeho jednotlivých složek, časová instalace jednotlivých etap mírového doplňování. Dále pak celkové řešení strojového zpracování mírového doplňování.

Obsahová náplň jednotlivých etap vychází z požadavku, aby řešení úkolů přestavby na sebe funkčně navazovalo, aby řešení úkolů další etapy vycházelo z vý-

sledků etapy předchozí. Např. nelze přistoupit k řešení metodiky zařazování branců, aniž bychom v podstatě ukončili přestavbu a modernizaci poznávacího procesu. Rovněž nemůžeme přistoupit k celkovému řešení systému mírového doplňování, pokud nemáme vyřešenu obsahově i organizačně řadu jeho základních složek. Je sice možné, že řešení obsahové náplně dalších etap přestavby vyvolá i určité korektivy v řešení otázek předchozích etap, nemělo by však změnit podstatu jejich řešení.

Metoda přestavby mírového doplňování vychází dále z předpokladu, že využijeme v co největší míře výsledků jednotlivých úkolů přestavby i pro okamžitou praxi mírového doplňování. Je to správné ze dvou důvodů:

a) výsledky řešení podstatně pomohou k okamžitému pozitivnímu ovlivnění praxe mírového doplňování: Např. předpokládáme, že výsledky II. experimentu psychologického testování mohou být základní bázi pro výběr branců do některých speciálních a náročných funkcí. Rovněž podkladové materiály k zpracování profesiogramů využijeme pro obsahové vymezení výběru branců pro vybraná ČVO a funkce, jež předpokládáme školit ve výcvikových útvarech (viz VM č. 8/1968 str. 21—30 „K systému přípravy vojsk“).

b) výsledky řešení jednotlivých úkolů může praxe účinně korigovat a zároveň objevit včas další úskalí, jež by pozitivní úlohu nových opatření v praxi mírového doplňování omezovala.

Boj

S RADIOELEKTRONICKÝMI PROSTŘEDKY

Bojová činnost frontového letectva vyžaduje složité zabezpečení radiotechnickými prostředky. Použití letectva závisí na správné funkci těchto prostředků. Narušení radiotechnického systému může ztížit nebo úplně znemožnit činnost letectva, způsobuje dezorganizaci velení, snižuje účinnost protivzdušné obrany, narušuje součinnost a tím může podstatným způsobem přispět k ovlivnění průběhu boje a operace vůbec. Proto je nutné u letecké armády vytvářet podmínky k úspěšnému použití vlastních radiotechnických prostředků, snížit účinnost nepřátelských protiradiotechnických opatření, nepřipustit narušení bojeschopnosti vlastních vojsk a snížení odolnosti obrany.

Hlavní cíle a úkoly boje s radioelektronickými prostředky nepřítele

Boj s radioelektronickými prostředky nepřítele je bojová činnost, jejímž cílem je znemožnit nebo ztížit řízení vojsk a zbraní nepřítele narušením jeho radiotechnického systému a současně zabezpečit nepřetržitou a spolehlivou činnost vlastních radiotechnických prostředků v podmínkách protiradiotechnické činnosti nepřítele. Výsledkem těchto opatření musí být oslabení úderné síly nepřítele a snížení odolnosti jeho obrany.

To je základní definice. Při jejím podrobném studiu (rozvedeno v další stati) si musíme všimnout, že boj s radioelektronickými prostředky nepřítele obsahuje prvky bojové činnosti i prvky zabezpečení bojové činnosti. Tak např. ničení radiotechnických prostředků nepřítele, míst velení a navedení, aktivní i pasivní rušení radiolokátorů a spojení letounů na zemi, jakož i rádiová diverze mají charakter bojové činnosti. Touto činností působíme přímo na bojové prostředky nepřítele.

Ostatní opatření boje s radioelektronickými prostředky nepřítele mají charakter zabezpečení bojové činnosti. Patří sem protiradiolokační maskování vlastních vojsk a celá oblast radiotechnické bezpečnosti. Proto jako celek se

boj s radioelektronickými prostředky nepřítele řadí do oblasti zabezpečení bojové činnosti.

Hlavní úkoly boje s radioelektronickými prostředky nepřítele:

- ničit, umlčovat a rušit radiotechnické prostředky nepřítele,
- ztížit činnost radiotechnického průzkumu i ostatních druhů průzkumu klamnou činností a klamnou radiotechnickou situací,
- maskovat vlastní vojska, objekty, radiotechnické systémy a prostředky před nepřátelským radiotechnickým průzkumem,
- zabezpečovat spolehlivou činnost vlastních radiotechnických prostředků v podmínkách protiradiotechnické činnosti nepřítele.

Cílem boje s radioelektronickými prostředky nepřítele u letecké armády je narušit radiotechnický systém nepřítele s důrazem na radiotechnické prostředky zabezpečující jeho PVO a zabezpečit nepřetržitou a spolehlivou činnost vlastních radiotechnických prostředků v podmínkách protiradiotechnické činnosti nepřítele. V bojové činnosti letecké armády to znamená především narušit radiotechnický systém nepřátelské PVO, vytvořit výhodné podmínky k jejímu překonání jako předpoklad k plnění bojových úkolů s minimálními ztrátami vlastních bojových sil a prostředků.

K hlavním úkolům boje s radioelektronickými prostředky u letecké armády patří:

- protiradiotechnické zabezpečení vlastních sil a prostředků při plnění bojových úkolů, to zahrnuje rušení a ničení radiotechnických zařízení a systémů nepřítele s důrazem na prostředky PVO, které letecká armáda uskutečňuje ve svůj vlastní prospěch;
- ničení důležitých radiotechnických zařízení nepřítele údery letectva ve prospěch pozemních vojsk;
- protiradiolokační maskování sil a prostředků letecké armády;
- ochrana vlastních pozemních i palubních radiotechnických zařízení před radiotechnickým průzkumem nepřítele;
- zabezpečení nepřetržitosti řízení bojové činnosti a zbraní spolehlivou činností vlastních radiotechnických prostředků při protiradiotechnické činnosti nepřítele.

Obsah boje s radioelektronickými prostředky

Název „boj s radioelektronickými prostředky nepřítele“ je společný název pro několik opatření, několik úkolů, které spolu úzce souvisí.

A podle obsahu jednotlivých opatření dělíme celou oblast na dvě základní části:

- a) protiradiotechnickou činnost,
- b) radiotechnickou bezpečnost.

Protiradiotechnická činnost zahrnuje opatření k narušení nepřátelského radiotechnického systému, tj. opatření směrem k nepříteli, přímé působení na jeho bojové prostředky.

K základním opatřením nebo základním způsobům protiradiotechnické činnosti patří

- ničení a umlčování radiotechnických prostředků nepřítele,
- rušení radiotechnických prostředků nepřítele (aktivní, pasivní, kombinované),
- protiradiolokační maskování vlastních vojsk a objektů před nepřátelským radiolokačním průzkumem,

— rádiová diverze, tj. klamné vstupy do rádiových a radioreléových spojů nepřítele a předávání klamných povelů, rozkazů a zpráv v těchto spojích.

Radiotechnická bezpečnost zahrnuje opatření k zajištění nepřetržité a spolehlivé činnosti vlastních radiotechnických prostředků a k zamezení jejich využití nepřítelem k vlastní bojové činnosti. Jsou to tedy opatření směřující k vlastním vojskům, k jejich ochraně proti zjištění a napadení nepřítelem.

K základním opatřením radiotechnické bezpečnosti patří

— radiotechnické maskování vlastních radiotechnických prostředků, tj. krytí vyzařované elektromagnetické energie a ztížení vyhodnocení vlastního radiotechnického provozu prostředky nepřátelského průzkumu;

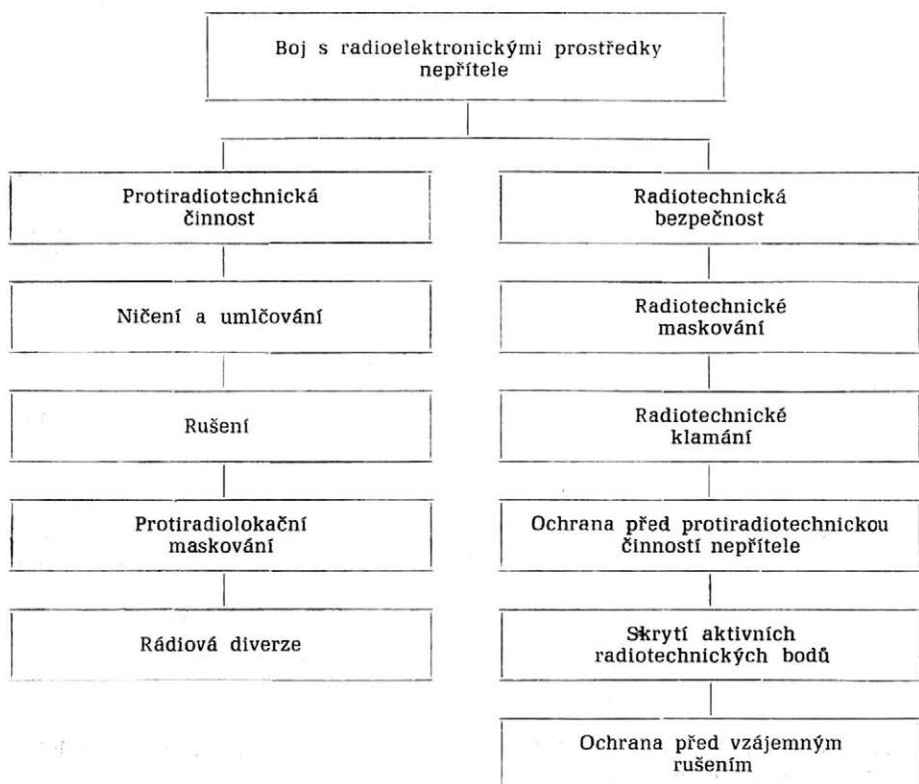
— radiotechnické klamání nepřítele, tj. dezinformace radiotechnického průzkumu nepřítele klamnou radiotechnickou situací;

— ochrana před protiradiotechnickou činností nepřítele;

— skrytí aktivních radiotechnických orientačních bodů, tj. stacionárních civilních i vojenských zdrojů elektromagnetické energie, které může nepřítelem využít k radionavigaci a navedení letectva nebo raket na pozemní cíle;

— ochrana před vzájemným rušením vlastních vojenských a civilních radiotechnických prostředků.

Grafické znázornění oblasti boje s radioelektronickými prostředky nepřítele viz schéma.



Úkoly letecké armády v oblasti protiradiotechnické činnosti

Protiradiotechnická činnost jako základní složka boje s radiotechnickými prostředky nepřítele zahrnuje opatření k narušení nepřátelského radiotechnického systému. Jejím hlavním cílem je oslabit údernou sílu zbraní a prostředků nepřítele působením na jeho radiotechnický systém a tím snížit účinky zejména prostředků PVO.

Úkoly protiradiotechnické činnosti u letecké armády plní prostředky jednotlivých druhů letectva a speciální protiradiotechnický útvar.

Protiradiotechnický útvar je určen k protiradiotechnickému zabezpečení bojové činnosti frontového letectva. Je vyzbrojen letouny vybavenými aktivními palubními rušiči a zařízeními k pasívnímu rušení. Slouží tedy k rušení důležitých článků radiotechnického systému PVO nepřítele, k zabezpečení skupinové ochrany bojových sestav jiných druhů letectva.

U některých druhů letectva, zejména stíhacího bombardovacího a průzkumného je část letounů vybavena zařízeními pro vlastní individuální ochranu, a to buď protiradiolokačním střelivem nebo kontejnery s dipólovými odražeči. Počítá se i s použitím protiradiolokačních raket.

Průzkumné údaje, potřebné k vedení protiradiotechnické činnosti, získávají u letecké armády všechny druhy vzdušného průzkumu. Základní je však vzdušný radiotechnický průzkum, který uskutečňuje protiradiotechnický útvar.

V dalším rozeberu stručně úkoly a možnosti letecké armády při plnění jednotlivých opatření protiradiotechnické činnosti.

Ničení a umlčování radiotechnických prostředků nepřítele je nejúčinnější způsob boje s nimi, protože umožňuje tyto prostředky vyřadit z činnosti buď natrvalo nebo na dlouhou dobu. Vyžaduje však přesnou znalost jejich polohy.

Radiotechnické prostředky jsou zpravidla cíle malých rozměrů, schopné poměrně rychlého manévru. Proto hlavním prostředkem jejich ničení bude letectvo.

Stíhací bombardovací letectvo ničí a umlčuje nejdůležitější články radiotechnického systému nepřítele. Jeho činnost se zaměřuje zejména na ničení středisek a stanovišť zjišťování a řízení taktického letectva a PVO, pozemních stanic radionavigačních systémů, důležitých spojovacích uzlů, řídicích stanovišť balistických raket a i nejdůležitějších radiotechnických zařízení pro řízení palby PVO. Prostředkem ničení jsou klasické i jaderné pumy, letecké rakety, protiradiolokační rakety a palubní zbraně. Použitím jaderných prostředků účinnost úderů značně stoupá. V závislosti na charakteru a rozměrech cílů, stanovení úkolu a podmínek situace bude stíhací bombardovací letectvo spojit úderý klasickými prostředky na radiolokátory s úderý jaderných prostředků na cíle větších rozměrů, jako střediska řízení a navedení apod.

Stíhací letectvo v rámci boje s radioelektronickými prostředky nepřítele přednostně ničí prostředky vzdušného napadení nesoucí na palubě aktivní rušiče, které působí na naše radiotechnické prostředky. Kromě toho může stíhací letectvo působit i proti pozemním radiolokátorům pracujícím v první linii nebo vysunutých blízko fronty.

Ničení a umlčování radiotechnických prostředků nepřítele vyžaduje značné síly a prostředky letecké armády. Boj s nimi probíhá od prvního hromadného úderu nebo palebné přípravy po celou dobu bojové činnosti. Proto musíme používat neefektivnější prostředky ničení a ničit cíle, které mají zásadní význam, jak pro bojovou činnost letectva, tak i pozemních vojsk.

Rušení radiotechnických prostředků nepřítele je základní způsob boje s radioelektronickými prostředky nepřítele. Působí přímo na zdroj vysílané elektromagnetické energie a brání mu v činnosti. Nevýhodou oproti ničení je, že působí krátkodobě a po skončení rušení mohou radiotechnické prostředky pokračovat v činnosti. Avšak vzhledem k velkému množství radiotechnických prostředků na bojišti, nebude letecká armáda schopna je všechny zničit nebo umlčet. Proto v soudobých podmínkách vedení bojové činnosti se bude v širokém měřítku používat základní způsob boje s radioelektronickými prostředky nepřítele, tj. rušení.

Na druhé straně výhodou rušení je, že nevyžaduje znalost přesného rozmístění prostředků a jeden rušící zdroj může vyřadit z činnosti i několik radiotechnických zařízení současně.

Podle způsobu jakým působíme na radiotechnické prostředky nepřítele můžeme rušit aktivně, pasívně nebo kombinovaně. Aktivní rušení spočívá ve vysílání rušivého signálu (elektromagnetické energie), který nepříteli znemožňuje nebo ztěžuje využít radiotechnické prostředky. Pasívní rušení využívá odrazu elektromagnetické energie od umělé překážky (dipólové odrážeče), čímž se vytvářejí umělé cíle nebo zamlou skutečné cíle. Velmi účinné je kombinované rušení, kdy se spojují oba základní druhy rušení, aktivní i pasívní a vzájemně se doplňují.

K zabezpečení bojové činnosti frontového letectva se budou používat jak skupinové prostředky rušení, tak i individuální prostředky rušení.

Skupinové prostředky rušení jsou určeny k ochraně bojových skupin svazků a útvarů letecké armády a pomocí aktivního a pasívního rušení mohou rušit nejdůležitější radiolokátory nepřítele na trati letu a v prostoru bojové činnosti. Dále mohou rušit rádiová spojení v sítích velení a navedení stíhacího letectva nepřítele. Organizačně jsou začleněny u protiradiotechnického útvaru.

Individuální prostředky rušení slouží k ochraně jednotlivých letounů nebo malých skupin před údery stíhacího letectva nepřítele palubními zbraněmi nebo raketami vzduch - vzduch a před účinnou palbou prostředků PVO. Těmito prostředky jsou vyzbrojovány moderní letouny u všech druhů letectva, zejména stíhací bombardovací, průzkumné a dopravně výsadkové letouny.

Moderní automatické palubní rušiče jsou velmi účinné a jsou schopny rušit současně 8 až 10 vícekanálových radiolokátorů. Činnost rušičů musí být za letu usměrňována na základě přímého radiotechnického průzkumu. Rušení musí být účinně kombinováno s protiradiolokačním manévrem, manévrem proti PVO a stíhacímu letectvu nepřítele.

Protiradiolokační maskování je souhrn opatření s cílem ukrýt pozemní objekty letecké armády před radiolokačním průzkumem nepřítele a údery ze vzduchu, dezorientovat ho při průzkumu a vedení bojové činnosti pomocí radiolokačních zařízení. Spočívá jak v maskování současných objektů, tak i ve vybudování nových, klamných objektů. K tomu se u svazků a útvarů letecké armády používá různých materiálů. Nejpoužívanější jsou koutové odrážeče, protiradiolokační masky a nátěry. Kromě toho je možné použít — zejména na letištích — vyfazené letouny, kovové sítě, rohože, pokovené makety letounů a jiné.

Vzrůstající nasycenost bojiště průzkumnými radiolokačními prostředky jak pozemními, tak vzdušnými vyžaduje, aby protiradiolokační maskování bylo jedním z důležitých opatření při bojové činnosti svazků a útvarů letecké armády.

Protiradiolokační maskování samo o sobě je pasivní opatření. K zajištění úspěchu a zabezpečení ochrany vojsk a objektů je třeba skloubit tato pasivní opatření s opatřeními aktivními. K tomu je možné použít rušící zařízení, umístěné v blízkosti důležitých objektů, zejména letišť, kterými můžeme rušit palubní radiolokační prostředky, jako jsou palubní radiolokační zaměřovače, radionavigační zařízení nebo radiolokační zařízení raket. Tak např. protiradiolokační jednotka o 3 rušících zařízeních může znemožnit bombardování letiště pomocí radiolokačních bombardovacích zaměřovačů.

Protože prostředky protiradiolokačního maskování nechrání a nemaskují proti jiným prostředkům průzkumu (pozorování, fotografování), je nutné, aby protiradiolokační maskování, zejména na letištích bylo komplexní s ostatními maskovacími opatřeními. Vzhledem k náročnosti na jeho organizaci a značným nákladům potřebným k jeho uskutečnění a udržování, budeme je používat jen u zvlášť důležitých objektů.

Pod pojmem *radiová diverze* rozumíme klamné vstupy do rádiových a radioreléových sítí nepříteli a předávání klamných povelů, rozkazů a zpráv s cílem dezinformovat velení a obsluhy spojovacích prostředků, případně zdržovat jejich práci. Jde tedy o plánovanou akci, o cílevědomou, záměrnou a promyšlenou činnost. V některých případech půjde o okamžitou reakci na situaci vzniklou v nepřátelských rádiových sítích, někdy jen o provozní záležitost, případně zdržování obsluh těchto prostředků klamným provozem. Můžeme tedy hovořit o štábní rádiové diverzi, kdy se budou předávat připravené zprávy, nebo o provozní rádiové diverzi, kdy půjde jen o navázání a zdržování spojení.

Účinky rádiové diverze jsme mohli sledovat i v konfliktu na Středním východě. Speciální spojovací jednotky izraelského letectva vstupovaly během prvního hromadného úderu a prvního dne války do sítí používaných arabským letectvem, navazovaly spojení se vzletnuvšími piloty, dezorientovaly je a za použití různých promyšlených forem psychologického nátlaku narušily jejich bojovou morálku. Jsou známy i případy, kdy egyptští nebo alžírští piloti byli navedeni k přistání na letištích obsazených izraelskými vojsky.

Rádiovou diverzi budou uskutečňovat zvlášť vycvičené obsluhy rádiových stanic a její organizace bude přísně centralizována.

Úkoly letecké armády v oblasti radiotechnické bezpečnosti

Radiotechnická bezpečnost je souhrn opatření k zajištění nepřetržité a spolehlivé činnosti pozemních i palubních radiotechnických zařízení používaných u svazků a útvarů letecké armády a k zamezení jejich využití nepřítelem k usnadnění jeho bojové činnosti.

Náš pravděpodobný protivník si je plně vědom významu radiotechnických prostředků v bojové činnosti a proto již v míru rozvíjí rozsáhlý systém průzkumu našeho radiotechnického systému k zjištění potřebných údajů k plánování a uskutečnění protiradiotechnické činnosti v případě zahájení války. Cílem průzkumu je zjistit typy našich radiolokátorů, jejich technické parametry, dislokaci a organizační začlenění. Zjistí-li nepřítel tyto údaje již v míru, má možnost se dokonale připravit na vedení tzv. elektronické války, vybavit se potřebnou technikou a zahájit velmi účinnou protiradiotechnickou činnost již od prvního okamžiku války.

Proto úkolem radiotechnické bezpečnosti je už v míru zabránit nepříteli v zjišťování signálů našich radiotechnických prostředků, v jejich zaměření a technické analýze.

Nepřetržitou a spolehlivou činnost vlastních radiotechnických prostředků můžeme zabezpečit jen důsledným plněním všech opatření radiotechnické bezpečnosti. Obsah radiotechnické bezpečnosti jsem již uvedl vpředu. V této části chci obdobně jako u protiradiotechnické činnosti stručně vysvětlit náplň jednotlivých opatření.

Radiotechnické maskování je souhrn organizačních, technických a provozních opatření k ochraně vlastních radiotechnických prostředků před radio-technickým průzkumem nepřítele. Jde především o skrytí elektromagnetické energie a ztížení vyhodnocování.

Skrytí elektromagnetické energie má znemožnit nepříteli přijmout signály vysílané našimi radiotechnickými prostředky nebo mu podstatně snížit možnosti příjmu zkrácením doby vysílání na nezbytné minimum. Řeší se třemi způsoby: opatřeními k omezení vysílání na nejnutnější dobu nebo úplným zákazem vysílání (tj. časové skrytí) a konečně vytvářením rušivého signálu v místě nepřátelského radiotechnického průzkumu na kmitočtech odpovídajících kmitočtům našich radiotechnických prostředků, aniž by při tom byl rušen vlastní provoz, tomu říkáme vytváření rušivých clon.

Organizační opatření zabezpečují štáby útvarů, které používají rádiovou a radiolokační techniku. Směřují vesměs k výcviku obsluh a správnému využití radiotechnických prostředků. Technická opatření jsou přímo závislá na konstrukčním provedení jednotlivých zařízení z hlediska jejich odolnosti proti rušení. Provozní opatření uskutečňují obsluhy radiotechnických prostředků podle nařízení odborných náčelníků a vedou k dodržování provozní kázně a využívání technických možností jednotlivých zařízení.

Kromě opatření vedoucích ke skrytí elektromagnetické energie organizují útvary i maskovací opatření ke ztížení vyhodnocení provozu našich prostředků radiotechnickým průzkumem nepřítele. Vycházíme totiž z reálného předpokladu, že není možné nepříteli úplně zamezit odposlouchávat náš provoz. I přes všechna organizovaná opatření ke skrytí elektromagnetické energie, nepřítel zjistí část provozu a proto mu musíme maskovacími opatřeními co nejvíce ztěžovat jeho vyhodnocení.

Radiotechnické klamání je souhrn opatření, která vojska uskutečňují radiotechnickými prostředky s cílem záměrně dezinformovat nepřátelský radiotechnický průzkum o skutečné činnosti našich vojsk a současně rozptylovat jeho síly a prostředky k vedení elektronické války.

Obsahem radiotechnického klamání je zřizovat klamné radiotechnické prostředky a předávat klamné zprávy na vlastních rádiových a radioreléových spojích. Jde o demonstraci provozu radiotechnických prostředků z klamných prostorů s cílem oklamat a dezinformovat nepřátelský průzkum v prostorech rozmístění vojsk, jejich přípravě k bojové činnosti, osách přesunů apod.

Základním požadavkem při organizaci radiotechnického klamání je maximální věrohodnost. Obsluhy rádiových stanic a radiolokátorů nesmí vědět, že uskutečňují klamnou činnost. Tato se nesmí ve svých formách a způsobech v ničem lišit od skutečné činnosti našich radiotechnických prostředků.

Ochrana před protiradiotechnickou činností nepřítele je souhrn opatření ke snížení účinnosti fyzického ničení, aktivního i pasivního rušení našich radiotechnických prostředků a rádiové diverze nepřítele.

Ochrana před fyzickým ničením se zabezpečuje zejména dodržováním předepsaného ženíjního ukrytí vlastních radiotechnických prostředků, zajištěním proti diverzním skupinám a opatřeními k ovlivňování dráhy protiradiolokačních raket nepřítel.

Ochrana před radiotechnickým rušením nepřítel se zabezpečuje technickými opatřeními vedoucími ke snížení koeficientu zarušení, využití různých technických a provozních ochrann, manévrem prostředky a provozními údaji a ničením nepřátelských rušících zařízení.

Ochrana před rádiovou diverzí nepřítel spočívá ve správném výcviku radiistů v rozpoznávání vlastního a cizího klíčování, v různých provozních signálech a zejména v celém systému různých prověrek věrohodnosti a příslušnosti stanic navzájem.

Skrytí aktivních radiotechnických orientačních bodů. Na území naší republiky je značné množství stacionárních radiotechnických zařízení velkého výkonu, jejichž souřadnice nepřítel většinou zná. V případě bojové činnosti by mohla tato zařízení sloužit k navigaci nepřátelského letectva, nebo k navedení raket vybavených samonaváděcí hlavicí, citlivou na energii, do prostoru cílů v blízkosti stacionárních zdrojů nebo na ně. Proto v rámci skrytí aktivních radiotechnických orientačních bodů budou uskutečňována opatření k omezení možnosti nepřítel využít je jako pomocné záměrné body. Mezi hlavní opatření bude patřit uvědomování obsluh o vzdušné situaci, organizace režimu vysílání, využívání klamných zdrojů, organizace synchronního provozu a jiné.

U letecké armády je značný počet radiotechnických zařízení o velkém výkonu, které by mohl protivník využít. Jsou to velké rádiové stanice, majáky, radiolokační prostředky nebo radionavigační systémy. Vzhledem k charakteru jejich provozu je nepřítel snadno identifikuje a určí jejich přesné souřadnice. U těchto zařízení budou zvlášť důležitá opatření k radiotechnickému maskování a klamání. Při jejich organizaci bude však nutné v první řadě dokonale zabezpečit navigaci vlastních letounů.

Ochrana před vzájemným rušením. Ochrana radiotechnických zařízení letecké armády před vzájemným rušením zahrnuje souhrn opatření, která slouží k zamezení vzájemného radiotechnického rušení vojenských i civilních radiotechnických zařízení.

Na její správné organizaci a zabezpečení do značné míry závisí možnost spolehlivého a nepřetržitého využití radiotechnických zařízení k zabezpečení bojové činnosti letecké armády.

Ochranu před vzájemným rušením realizujeme zejména stanovením sestavy vlastních radiotechnických prostředků, správným přidělováním pracovních kmitočtů a jejich bezpodmínečným dodržováním, využíváním všech technických ochrann, vhodných anténních systémů a způsobů provozu.

* * *

Podmínky soudobých operací, používaná bojová technika i zkušenosti z lokálních válek potvrzují, že radiotechnické prostředky a systémy se stávají téměř nepostradatelnou součástí většiny zbraní a bojové techniky všech druhů vojsk. Stejně tak můžeme říci, že úspěch bojové činnosti frontového letectva bude značně závislý na nepřetržitosti a správné činnosti vlastních radiotechnických prostředků a na umlčení nepřátelských prostředků.

K dosažení úspěchů v organizaci a praktickému uskutečnění jednotlivých opatření boje s radioelektronickými prostředky nepřítele je nutné dodržovat určité zásady, mezi které patří zejména:

- organizovat boj s radioelektronickými prostředky nepřítele v souladu s plánem operace, po důkladném zhodnocení vlastní i nepřátelské radiotechnické situace a rozboru možností vlastních i nepřátelských sil a prostředků k vedení boje v éteru;

- protiradiotechnickou činnost uskutečňovat cílevědomě, soustředěně a s překvapením, na hlavních směrech činnosti, v rozhodujících obdobích operace a proti nejdůležitějším prostředkům nepřítele;

- opatření radiotechnické bezpečnosti musí být nepřetržitá, ve všech fázích boje s důrazem na zabezpečení spolehlivé činnosti nejdůležitějších vlastních radiotechnických prostředků;

- řídit hlavní opatření boje s radioelektronickými prostředky nepřítele centralizovaně podle druhu bojové činnosti a vývoje situace, vhodně je kombinovat s cílem maximální účinnosti;

- správně a rychle využívat poznatky získané rádiovým a radiotechnickým průzkumem;

- trvale zabezpečovat výtečnou přípravu štábů a obsluh radiotechnických i protiradiotechnických prostředků, udržovat techniku v trvalé bojové pohotovosti;

- vytvářet zálohy sil a prostředků k vedení boje s radioelektronickými prostředky nepřítele a dovedně je využívat v průběhu bojové činnosti;

- systematicky kontrolovat všechna opatření boje s radioelektronickými prostředky nepřítele a urychleně odstraňovat zjištěné nedostatky.

Boj s radioelektronickými prostředky nepřítele se stává velmi důležitou částí soudobého boje. Jeho podceňování by vedlo k vážnému narušení zásad vedení moderní války a nezůstalo by bez následků. Nelze-li si soudobé operace představit bez použití raketových zbraní a radiotechnických prostředků, pak i boj s těmito prostředky je zákonitý a bude hrát ve vedení bojové činnosti důležitou úlohu.

Racionalizace řízení

Racionalizace informační soustavy, ve své specifice pak i **racionalizace řízení**, je v současné době jednou z rozhodujících snah velitelů i příslušníků štábů, snah za zvýšení úrovně organizační a řídicí práce. Současná struktura jednotlivých štábů, oddělení i skupin v armádě zvyrazňuje totiž vedoucí postavení **náčelníků**, zatímco v řadě případů není plně doceněn význam jednotlivců, někdy i kolektivu jako celku. **Vedoucí pracovník**, za kterého považujeme každého, jemuž je svěřeno vedení nějakého kolektivu, nemůže jednat jinak, než svěřenou mu pravomoc a odpovědnost uplatňovat současně v několika směrech, z nichž rozhodující jsou:

- odborný a technický
- organizační (zahrnující koordinaci a plánování činnosti skupiny)
- společenskovochovní (včetně hodnocení i řešení perspektivy).

V denní praxi dochází často k tomu, že štáby nebo oddělení jednotlivých stupňů jsou chápány až příliš rámcově, že náčelníci štábů, oddělení či skupin ve své řídicí činnosti nejen že nerozpracovávají, ale často záměrně přenášejí úkoly jako celek na nižší stupeň, aniž by při tom docenili vlastní řídicí úlohu. K úspěšné řídicí činnosti vedoucího pracovníka jakéhokoli stupně jako nezbytné předpoklady jeho úspěšné práce, jsou ne pouze „schopnosti vydávat rozkazy a velet“, ale především další, neméně podstatné, a to

- kvalifikace
- způsobilost koordinovat činnost kolektivu
- schopnost individuálního přístupu k jednotlivcům
- schopnost rozvíjet pozitivní vztahy mezi lidmi
- dobré charakterové vlastnosti.

Zamyslíme-li se z těchto několika hledisek nad činností vedoucích pracovníků i prací kolektivů jako celku, musíme dospět k názoru, že v důsledném naplnění požadavků uvedených teoretických závěrů je v životě často velmi daleko. Ukazovat tuto problematiku na činnosti štábu divize jako celku, na běžné denní práci, mající charakter mnohafaktorové podmíněnosti, je pro přílišnou složitost nemožné a jen velmi těžko lze hledat byt jen sebestačnou zobecnění. Pro názornost zvolil jsem proto jen dílčí část štábu, oddělení dělostřelectva a z něho pak především jen skupinu operačních důstojníků. Za obor úvah pokládám řešení bojové činnosti, jejíž specifické podmínky jsou všeobecně známy a plně ovlivňují jak činnost řídicího pracovníka, v konkrétním případě náčelníka dělostřelectva, tak i uvedených důstojníků operační skupiny a lze je vyjádřit termíny „rychlost a přesnost“. Rychlost přijetí rozhodnutí zabezpečuje minimální časový odstup mezi situací, z níž tvorba rozhodnutí vychází a **okamžikem**, v němž má být rozhodnutí realizováno, čímž je plněn i druhý požadavek, tj. přesnost. Její neméně závažnou a zvlášť v poslední době prosazovanou podmínkou je předchozí podrobná kalkulace, umožňující ve svém důsledku přijímat reálné a dané situaci odpovídající rozhodnutí, tj. **rozhodnutí optimální**. Musíme však vidět vzájemnou souvislost a podmíněnost požadavků „rychlosti a přesnosti“, mající reciprocitní charakter. Čím vyšší přesnost, tím naopak nutno prodlužovat čas na její dosažení, čím kratší čas, tím také i menší přesnost.

Právě z tohoto důvodu existuje značný **vliv subjektivismu** a to nejen vedoucích pracovníků, pro jejichž rozhodnutí se dané kalkulace uskutečňují, ale i neméně

škodlivého subjektivismu jednotlivých důstojníků, zpracovatelů dílčích nebo i ucelených podkladů. Má-li proto náčelník dělostřelectva v uvedených směrech uplatnit svou řídicí funkci, nelze to uskutečnit jinak, než jak jsem uvedl, tj.

koordinovat činnost kolektivu při individuálním přístupu ke každému jeho členu za soustavného pozitivního rozvíjení mezilidských vztahů.

Příklad, zvolený pro názorné rozvedení, předpokládá řešení bojové činnosti a to konkrétně přípravu útočného boje. Vzhledem ke značné obsáhlosti a pro omezený rozsah příspěvku ohraničil jsem ji proto jen okamžikem přijetí bojového úkolu jako počátku činnosti a přednesením kalkulací podloženého návrhu veliteli divize náčelníkem dělostřelectva jako konečné fáze činnosti. Bojový řád dělostřelectva tuto činnost formuluje jen velmi stručně slovy: „... před rozhodnutím velitele divize musí si náčelník dělostřelectva ujasnit úkol divize, pochopit jeho zámýsl, zhodnotit situaci a být připraven doložit veliteli divize potřebné údaje a návrhy...“ Aby požadovaný úkon, tj. „přenesení potřebných údajů a návrhů“ byl skutečně optimální, v největší možné míře bez subjektivismu, aby byl nejen přesný, ale i rychlý, to vše závisí na předpokladech úspěšné práce náčelníka dělostřelectva

Rutinářská činnost, určitý dynamický stereotyp získaný opakovanou prací, umožňují v řadě oddělení dělostřelectva řešit bojový úkol, často i četné jeho varianty, při nichž je nutné upřesňovat vznikající problémy a to jak v časovém sledu, tak i v obsahu práce jednotlivců. Můžeme však volit i jinou cestu, odpovídající současné složitosti řešených problémů. K její analýze vyjdeme proto z jednotlivých uvedených předpokladů úspěšného řízení.

Koordinovat činnost celého kolektivu oddělení dělostřelectva štábu divize, to je jeden z rozhodujících předpokladů správné činnosti náčelníka. Nezbytnou podmínkou k tomu je, aby byly předem vymezeny funkční úkoly všech příslušníků daného kolektivu, tj. oddělení dělostřelectva, které se k uvažovanému úkolu vztahují. Z hlediska služebního postavení budou i vymezené úkoly rozdílné a to jak co do obsahu, tak i závažnosti. Zatím co u náčelníka budou převažovat úkoly „rámcové“, u podřízených důstojníků — jednotlivých zpracovatelů — to budou již v převážné míře úkoly zcela konkrétní, často časově velmi omezené.

V praxi byla pro daný předpoklad ověřena tato možná obsahová naplň činnosti:

a) náčelník dělostřelectva:

- řídí činnost oddělení v těsné součinnosti s velením a hlavními odděleními štábu

- zúčastní se v součinnosti s hlavními funkcionáři velení řešení použití vlastních jaderných zbraní

- informuje velitele divize o nařízených úkolech, navrhuje mu nejvhodnější způsob použití vlastních jaderných zbraní

- informuje velitele divize o nařízených úkolech, navrhuje mu nejvhodnější způsob použití raketového útvaru a dělostřelectva

b) starší operační důstojník:

- navrhuje způsob použití vlastních jaderných zbraní a speciálního střeliva, nejvhodnější využití a úkoly raketového útvaru a dělostřelectva

- vydává pokyny ke zpracování přesunů, k vyvedení raketového útvaru a dělostřelectva a k řešení PTZ

- udržuje součinnost s operačním oddělením a oddělením PVO s důrazem na zabezpečení oddílu taktických raket a zpracování rozkazů a nařízení vševojskovým útvarům

c) operační důstojník (1):

- podle pokynů staršího operačního důstojníka řeší otázky použití speciálního střeliva

- zpracovává přehled sil a prostředků a kalkuluje palebné možnosti

- zpracovává „Plán bojové činnosti raketového útvaru a dělostřelectva“ s důrazem na

- vševojskovou situaci

- úkoly dělostřelectva nepřímé střelby (palebné plánování)

- potřebné tabulky

- uskutečňuje součinnost s operačním oddělením, s oddělením chemickým a ženijním a to v otázkách bojového zabezpečení, použití speciálních druhů střeliva a závislosti palby dělostřelectva a ženijních překážek

d) operační důstojník (2):

- podle pokynů staršího operačního důstojníka podílí se na plánování přesunů a na řešení otázek pořádkové a regulační služby

- podílí se na zpracování přehledu sil a prostředků dělostřelectva přímé střelby

- zpracovává „Mapu pro řízení bojové činnosti raketového útvaru a dělostřelectva“

e) důstojník průzkumu:

- navrhuje vhodné objekty k vlastním jaderným úderům a opatření k boji s nepřátelským dělostřelectvem a zálohami
- ujasňuje záměr činnosti nepříteli, dává podklady k plánování palebné činnosti
- udržuje součinnost se zpravodajským oddělením štábu divize.

Koordinace činnosti náčelníkem dělostřelectva úzce souvisí i s realizací dalších předpokladů, s **individuálním přístupem i s rozvíjením kladných vzájemných vztahů** jednotlivých příslušníků oddělení.

Vymezení obsahové náplně činnosti každého příslušníka oddělení je však nutné nejen **po stránce obsahové**, nýbrž neméně důležité je i jejich **časové sladění**. Vždyť především práce v časové tísní, ve stresu, často provázená značkou fyzickou únavou, je spolu s neorganizovaností a nepromyšleností celkového postupu při řešení úkolu nejčastější příčinou chyb, nervozity, agresivního jednání, příčinou narušování soudržnosti kolektivu a snižování jeho akceschopnosti. Proto stejně důležitou činností náčelníka dělostřelectva v rámci koordinace práce je **včas řešit návaznost plnění uvedených funkcí úkolů**. Východiskem k tomu je „Přehled hlavních činností“, rozvedený v **příloze 1**. Jeho časová návaznost je vyřešena v **příloze 2** síťovým grafem metodou CPM s přihlédnutím k požadavkům a potřebám velitele divize i štábu jako celku.

Tato základní obsahová a časová koordinace činnosti příslušníků oddělení dělostřelectva je pak shrnuta v „Časovém sledu a náplni práce“, uvedeném v **příloze 3**. Ten je již konkretizací práce každého jednotlivce. Jeho význam nespočívá v tom, že by byly možné v průběhu řešení úkolu jakékoli změny v činnosti jednotlivců, chtějí ty či ony kalkulace v jiné době či v jiném rozsahu, což vzhledem na několikaminutové rozsahy jednotlivých činností, je téměř vyloučené. Jeho podstata tkví naopak v tom, aby se stal návodem i metodickým obsahem činnosti každého příslušníka oddělení dělostřelectva, čímž je současně splňována i řada činitelů, ovlivňujících řízení oddělení, k nimž bezesporu patří

- samo oddělení, jeho činnost, vztahy a vzájemná soudržnost
- individuální vlastnosti jednotlivců
- povaha a stupeň obtížnosti úkolů
- vnější podmínky činnosti, především pak prostředí, otázky materiálního charakteru a vztahy k jiným oddělením štábu
- vzájemné působení všech činitelů na

jednotlivce a v neposlední řadě i chování a vlastnosti náčelníka.

Náplň a časová koordinace jednotlivých úkonů, rozpracovaná tak na každého jednotlivce, jak pro něho samotného, tak i pro náčelníka, pro jehož potřebu je příslušný úkol zpracováván, plně závazná. Je pak již věcí společných metodických zaměření, štábních nácviků nebo trenýrovek, aby jednotlivé úkony, skupiny úkonů či činnost jednotlivců, skupin a oddělení jako celku byly plně zvládnuty do všech podrobností — a co je hlavní, v plánovaném čase, neboť znovu zde totiž vystupuje významně se podmiňující požadavek rychlosti a přesnosti.

Již samotné určení obsahové náplně činnosti každého jednotlivce, vyplývající z rozvedené analýzy a zachycené v „Časovém sledu a náplni práce“ musí nutně vycházet z individuálního přístupu k jednotlivým příslušníkům oddělení dělostřelectva divize a musí plně respektovat jejich individuální vlastnosti. Těžko totiž najdeme třeba jen dva důstojníky operátory, kteří by měli zcela stejné schopnosti např. ke grafickým úkonům (zákresy situací, zpracování map) a kalkulacím (sestavení přehledu sil a prostředků, výpočet palebných možností) apod.

Vytyčení časové a obsahové náplně práce každého jednotlivce je tedy nezbytný základ činnosti i každého vedoucího pracovníka. Avšak nejen to. K jejímu splnění je nutné hledat další cesty, které zabezpečují, že ten který příslušník oddělení bude řešit právě a jen to, co od něho bude náčelník žádat a že čas, daný mu ke zpracování, je úměrný rozsahu práce. Do popředí vystupují tudíž další činitelé, vztahující se jak k individuálním vlastnostem zpracovatelů jednotlivých úkolů, tak k povaze a stupni jejich obtížnosti. A právě zde, v řešení způsobu plnění vytyčeného úkolu, je v současné době neomezené pole působnosti jak náčelníka oddělení, tak i samotných zpracovatelů. Krátké časové lhůty k plnění jednotlivých úkolů neumožňují do všech podrobností aplikovat požadavky příslušných řádů a předpisů, a nutí často k mnohým zjednodušením. Východiskem z této situace je v současné době především **formalizovat** uvedené úkoly tak, aby výsledkem byly právě ty údaje, které ke svému rozhodnutí či návrhu náčelník potřebuje.

K ukázkám možného řešení konkretizujeme např. činnost, na níž se v době od 25 do 35 minut po zahájení podílí několik příslušníků oddělení dělostřelectva, vyjádřenou v „Časovém sledu a náplni práce“ jako „zpracování přehledu sil a prostředků a výpočet palebných možností“.

Pro větší názornost je tento úkon jak v „Přehledu hlavních činností“, v síťovém grafu i v „Časovém sledu a náplni práce“ zvýrazněn. Vedoucím zpracovatelem tohoto úkolu je jeden z operačních důstojníků, kterému dílčí podklady dává druhý operační důstojník a důstojník průzkumu. Při hledání způsobu, jak tento úkol splnit, volili jsme v minulosti několik cest. Nej-
osvědčenější z nich, v současné době stále užívaná a umožňující současně plnit i další úkoly, spočívá v tom, že k řešení nutných propočtů a kalkulací, případně dalších grafických úkonů, byly zhotoveny potřebné tabulky, obsahující nutné předtisky. Každá z nich je součástí složky „plánování“, společně pro všechny příslušníky oddělení. Její využití se vylepšilo i tím, že je pokryta fólií astralonu, což umožňuje vyplňovat ji tužkou, tedy způsobem značně rychlým. Mnohé z těchto tabulek, ať už celé nebo nezbytné, kalkulacemi získané výsledky, jsou pak zhotoveny formou razítek. Tím je umožněno (jeho nanesením na libovolnou stránku pracovního sešitu) vytvořit si během několika vteřin osnovu, v níž bude pak kalkulace uskutečněna, nebo natištěním na

mapu či plán bojové činnosti zkrátit zhotovení obvyklých přehledů a kalkulací na pouhých několik minut. Zvýraznění takto zhotovených tabulek je pak již otázkou osobního vkusu zpracovatele a schopností využít dnes rozšířených „fixů“.

Tabulka 1 ukazuje způsob zpracování přehledu sil a prostředků. Číslování jednotek a počty zbraní byly zvoleny zcela náhodně, což však k ukázání celkové posloupnosti není na závadu.

Výsledek zpracovaného přehledu sil a prostředků je nejen nezbytný důležitý údaj k dalšímu využití pro náčelníka dělostřelectva při řešení, ale je výchozím podkladem pro následující „Výpočet palebných možností“. Současně pak po opsání konečných údajů je možné zpracovaný přehled a uskupení přenést na zpracovaný grafický dokument.

K upřesnění výpočtu palebných možností vyjdeme kromě uvedených výsledků z předpokladu, že bylo rozhodnuto použít k zesílení palby dělostřelectva jednu tankovou rotu a že z bojového nařízení náčelníka dělostřelectva armády vyplynula povolená spotřeba munice ve výši 0,5 pp. Použití chemického střeliva neuvažují.

Tabulka 1

Přehled a uskupení

Útvar	Prostředek	Nepřímá					Přímá						
		100	122	RM	152	celkem	pa	bzk	shd	100	tank	ŘS	celkem
1 msp	organický		15	4		19	5	4	5		20	4	38
	posilový		16	5		21	6	5	5		25	4	45
2 msp	organický		16	5		21	6	5	5		25	4	45
	posilový												
3 msp	organický		12	4		16	4	4	4		20	4	36
	posilový												
5 dp 1/12 kdb	organický			16	10	26							
	posilový	16				16							
5 ptdo	organický									16			16
	posilový												
Celkem		16	43	29	10	98	15	13	14	16	65	12	135

Palebné možnosti

Varianta	Druh cíle				
	ohn. ž. s. nekr.	ohn. ž. s. kr.	bat/shd	OZ/ZHN	PP
a) podle hlavní	18	5,4	18	5	3950
b) podle střeliva	49	6,4	24/33	10	

„Výpočet palebných možností“, uvedení v příloze 4, je rovněž předem připraven ve formě tabulky, zatím co konečné výsledky, získané kalkulací, jsou připraveny formou razítka a jsou pak, obdobně jako přehled sil a prostředků, přenášeny na mapu. Příslušné koeficienty k výpočtu byly zvoleny za předpokladu úplné přípravy, dálky střelby do 10 km se zapalovačem okamžitým a pro požadovaný účinek „umlčení“ pro všechny uvažované cíle s výjimkou ZHN, u nichž se uvažuje „ničení“. Výpočetní postup je velmi jednoduchý a spočívá v pouhém vynásobení vepsaných údajů a sumarizaci dílčích výsledků. Bližší údaje jsou zřejmé z tabulky, výsledky jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

Získané výsledky, mající rovněž značný význam k rozhodování a přípravě návrhu veliteli, jsou pak pro stručnost zaznamenány na mapu — viz tabulka 2 — a to jako varianta a) „podle hlavní“, pro níž podkladem byl celkový počet hlavní, vyčíslený v „Přehledu a uskupení“ a jako varianta b) „podle střeliva“, odpovídající povolené spotřebě střeliva (0,5 pp).

Dosažené výsledky umožňují pak ještě další transformace, jako např. vypočítat celkovou možnou umlčovanou plochu, na níž je rozmístěna nekrytá nebo krytá živá síla. K tomu je nutné použít údaje v poznámce 1) a 2) „Výpočtu palebných možností“, kde pro živou sílu, umlčovanou kanóny a houfnicemi, je uvažovaná plocha 5 ha, pro RM 130 mm plocha 8 ha.

Je tedy celková plocha, na níž je umlčovaná nekrytá a krytá živá síla v jednotlivých variantách dána hodnotami

— nekrytá živá síla:

$$13,4 \cdot 5 + 4,9 \cdot 8 = 67,0 + 39,2 = 106,2 \text{ ha}$$

— krytá živá síla:

$$4 \cdot 5 + 1,4 \cdot 8 = 20 + 11,2 = 31,2 \text{ ha}$$

— při variantě b):

— nekrytá živá síla:

$$26 \cdot 5 + 23,2 \cdot 8 = 130 + 186 = 316 \text{ ha}$$

— krytá živá síla:

$$3,5 \cdot 5 + 2,9 \cdot 8 = 17,5 + 23,2 = 41 \text{ ha}$$

Takto chápaná formalizace kalkulací není uskutečnitelná ani použitelná ve všech případech, jsou nutné výjimky, vyžadující změněný přístup k jejich řešení. A právě při nich vystoupí do popředí schopnost vedoucího pracovníka, náčelníka oddělení, řídit podřízený mu kolektiv, tj. reagovat bezprostředně na vzniklou situaci. V tom tedy dojde uplatnění, jak často označujeme, jeho „řídící“ činnost. A činnost „organizátorská“? Ta je neméně důležitá a její včasné promyšlení, splánování i procvičení přijatých opatření do všech podrobností je pak ve všech případech nejen značným ulehčením při řešení „normální situace“, nýbrž i významnou pomocí při skutečném řešení „výjimek“, vyžadujících vždy skutečné řízení.

Řídící činnost je odvislá od mnoha podmínek, z nichž jedna, alespoň z části rozvedená v článku, patří nikoli k nejméně podstatným a vznikne-li po jeho přechodu alespoň příčina k hlubšímu zamyšlení se nad problematikou řízení kolektivů i jednotlivců, může přispět alespoň z části k racionalizaci řízení.

Uzel	Činnost	Provede
0—1	převzetí odb. nařízení	1
0—3	příprava map, pomůcek, pracoviště	2, 3, 4, 5
0—6	kontrola osvětlení pracoviště	6
1—2 1—6 3—4	studium odb. směrnice	1, 4, 5, 6
3—5	nákres podkladů do pracovní mapy	2, 3
2—7 4—7	informace o úkolu divize	1, 4
5—7	zákres údajů do mapy	2, 3
6—7	záznam informace o úkolu divize	6
4—8	informace o cílech pro vlastní JÚ	5, 12
7—9 7—10	studium odb. nařízení	1, 2
7—11 8—11	zpracování přehledu sil a prostř., podkladů pro poměr sil a výpočet pal. možností	3, 4, 5
7—13	studium odb. nař. nadřiz.	6
9—12 10—12 11—12	řešení použití vlastních jaderných zbraní	1, 2, 5
11—15	doručení přehledu sil	3, 11
11—14	zahájení prací na mapě pro řízení boj. činnosti	4
11—22	řešení otázek spojení	6, 16
12—17	řešení předběž. rozhodnutí	0, 1, 11, 12
12—16 14—16	pokyny k vyvedení a manévru raket. útvaru a dělostřelectva	2, 4
15—18	zákres prac. mapy náč. děl.	3
12—19	zahájení zpracování plánu průzkumu	5
16—20	řešení vyvedení	4, 11
17—21 16—21 18—21 19—21	předběžné rozhodnutí velitele	1, 2, 3, 5
22—21	záznam předběžného rozhodnutí velitele	6
21—23	časová kalkulace	1, 2, 11
21—24	zákres pracovní mapy náč. dělostřelectva	3

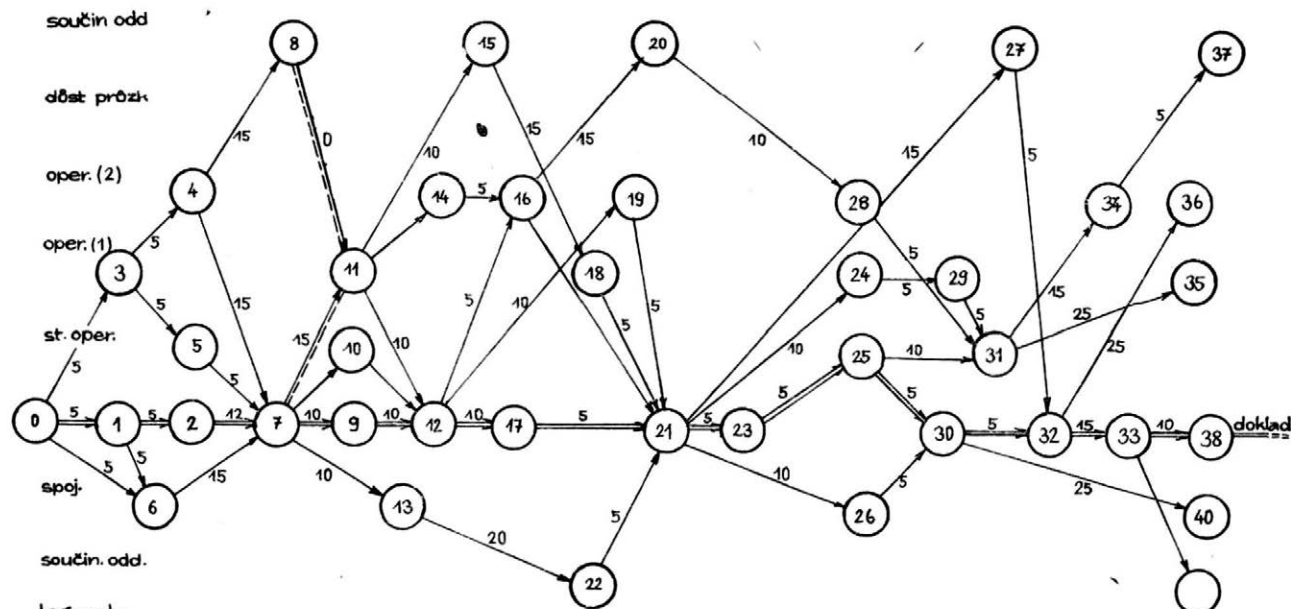
Uzel	Činnost	Provede
21—27	ujasnění zámyslu nepřítel, součinnost se zprav. odd. štábu	5, 12
21—26	řešení otázek spojení	6
23—25	řešení předběžného nařízení útvarům	4
20—26	práce na mapě pro řízení boj. činnosti	4
25—30	osobní příprava návrhu veliteli	1
25—31 26—31	zpracování předběžných nařízení, návrh úkolů dělostřelectva	2, 3, 4
26—30	zpracování plánu spoj.	6
27—32 30—32	ujasnění zámyslu činnosti nepřítel, hlavní cíle a objekty	1, 5
31—33 32—33	návrh úkolů raket. út. a dělostřelectva	1, 2
31—35	zpracování plánu boj. činnosti	3
31—34	zpracování mapy pro řízení boj. činnosti	4
32—36	řešení otázek top. a povětr. zabezp., práce na plánu průzkumu	5
34—37	řešení otázek PTZ, POZ	4, 13
30—40	zpracování plánu spoj.	6
33—38	návrh o zabezp. municí	1
38—44	návrh veliteli divize	0, 1
33—39	upřesnění úkolů styčným důstojníkům	2
35—41	doplnění plánu boj. činnosti a úkoly raket. útvaru	2, 3
37—42	práce na mapě pro řízení boj. činnosti	4
36—43 40—43 41—43 42—43	upřesnění změn, vyplývajících z návrhu veliteli divize	1, 2, 3, 4, 5, 6

Legenda: 0 velitel divize
 1 náč. dělostřelectva
 2 st. oper. důstojník
 3 oper. důst. (1)
 4 oper. důst. (2)
 5 důst. průzkumu
 6 spoj. náč. děl.
 11 oper. oddělení
 12 zprav. oddělení
 13 žen. oddělení

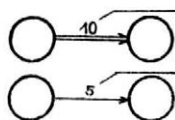
SÍŤOVÝ GRAF

hlavních činností náčelníka a odd. dělostřelectva

Příloha 2



legenda .



časový interval, vyhrazený ke splnění činnosti (na kritické cestě)

maximální časový interval, vyhrazený ke splnění plánované činnosti
(bez narušení kritické cesty)

Čas	Náčelník dělostřelectva	St. operační důstojník	Operační důstojník (1)	Operační důstojník (2)	Důstojník průzkumu	Spoj. náčel.
0	převzetí odb. nařízení	příprava map, pomůcek a pracoviště				kontrola osvětlení
5	studium odborných směrnic náčelníka dělostřelectva zákres do pracovní mapy					
10	informace o úkolu divize				součinnost se zprav., řešení cílů pro JÚ	záznam informace o úkolu divize
15	zákres úkolu divize do pracovní mapy					
20						
25	studium odb. směrnic náč. dělostřelectva		zpracování přehledu sil a prostředků			studium odb. nař.
30			výpočet pal. možností			
35	přijetí návrhu na použití vl. JÚ	návrh na použití vl. jaderných úderů	doručení přehledu oper. odd.	zprac. mapy pro říz. boj. činnosti (zahájení)	upřesnění cílů pro vl. JÚ	řešení otázek spojení se vševojsk. náč. spoj.
40						
45	řešení předběž. rozhodnutí vel.	pokyny k vyvedení děl.	zákres pracovní mapy náč. děl.	přijetí pokynů k vyved.	zahájení prací na plánu průzkumu	
50				řešení vyvedení na oper. odd.		
55	informace o předběžném rozhodnutí velitele				inf. o předb. rozh. vel.	záznam informace
60	přijetí čas. kalkulace pro další činnost				ujasnění si zámyslu činnosti nepř.	řešení otázek zabezpeč. spojení a příprava návrhu pro náč. děl.
65	pokyny pro předběžné nařízení útvarům		zákres pracovní mapy			
70	osobní příprava návrhu	zprac. předběž. nařiz., příprava návrhu použití dělva	práce na plánu boj. čin.	návrh úkolů PTZ	ujasnění zámyslu nepř.	
75			návrh úkolů děl.			
80	řešení použití a úkolů raket. útvar. a dělva (příprava návrhu)		práce na plánu boj. činnosti dělva	práce na mapě pro říz. boj. činnosti	řešení otázek průzkumu, top. a povětr. zabezp.	zpracování plánu spojení
85						
90						
95	přijetí návrhu na zabezpečení municí	upřesnění úkolů styčným důst.		řešení PTZ a POZ		
100				práce na mapě pro řízení boj. čin.		
105	návrh velitelů	doplnění plánu boj. činnosti o úkoly raket. útvaru				
110						
115	upřesnění změn, vyplývajících z návrhu velitelů divize					

Výpočet palebných možností

Ráz	Počet děl	Vzhledem k počtu děl													
		nekr. ž. s. ¹⁾			kr. ž. s. ²⁾			baterie ³⁾			OZ/ZHN			PP	
		k	počet	trv	k	počet	trv	k	počet	trv	k	počet	trv	k	šifka
100	26	0,17	4,4	5	0,05	4,3	2	0,17	4,4	$\frac{7}{5}$	0,05	4,3	3	50	4300
122	43	0,17	7,3	3	0,05	2,2	1	0,17	7,3	$\frac{9}{4}$	0,05	2,2	3	50	2150
152	10	0,17	1,7	4	0,05	0,5	1	0,17	1,7	$\frac{10}{5}$	0,05	0,5	3	50	500
RM 130	29	0,17	4,9	3	0,05	1,4	1	0,17	4,9	$\frac{1}{1}$	0,05	1,4	1	75	—
RM 21		0,17		1	0,05		1	0,17		$\frac{1}{1}$	0,05		1	75	
celkem		18,3			5,4			18,3			5,4			3950	

palebná možnost = počet děl . koeficient

Ráz	Počet děl	Vzhledem k počtu střeliva											
		norma spotř. 4)	nekr. ž. s.		kr. ž. s.		bat.		sh bat.		OZ/ZHN		
			k	počet	k	počet	k	počet	k	počet	k	počet	
100	26	5	0,05	6,5	0,06	0,8	0,03	3,9	0,04	5,2	0,02	2,6	
122	43	5	0,07	15,5	0,01	2,2	0,04	8,6	0,07	15,5	0,03	6,4	
152	10	5	0,08	4	0,01	0,5	0,03	1,5	0,05	2,5	0,03	1,5	
RM 130	29	5	0,16	23,2	0,02	2,9	0,07	10,2	0,07	10,2	—		
RM 21			0,08		0,06		0,05		0,05		0,01		
celkem			49,2		6,4		24,2		33,4		10,5		

palebná možnost = počet děl . norma spotřeby . koeficient

Legenda: ¹⁾ ž. s. – ohn. 5 ha RM130mm – 8 ha, RM 21 – 16 ha

²⁾ – baterie: čísel – bat., jmenovatel – bat. shd

⁴⁾ – norma spotřeby v desetinách pp

VZDUŠNÝ RADIČNÍ PRŮZKUM

Vzdušný radiční průzkum má proti jiným způsobům zjišťování radiční situace (pozemními prostředky) některé podstatné přednosti, protože umožňuje

- rychle zjišťovat radiční situaci na velkých plochách a do značných vzdáleností nezávisle na charakteru (členitosti a pokrytosti) terénu, v prostorech a na směrech s častým výskytem vodních toků, jezer, zátarasů a závalů, nedostupných prostředkům pozemního průzkumu,

- zjišťovat radiční situaci i v prostorech s vysokými úrovněmi radiace s podstatně nižším stupněm ozáření osádky, než by tomu bylo při kterémkoli z jiných způsobů pozemního radičního průzkumu,

- předávat získané údaje o radiční situaci během radičního průzkumu na velké vzdálenosti, protože donosnost daného typu rádiové stanice bude větší, než při předávání zpráv přímo z terénu,

- průzkum v hloubce území nepříteli (na směrech předpokládaného útoku, v prostorech vysazení vzdušných výsadků apod.) ve větší míře, než prostředky pozemního průzkumu,

- manévr k přenesení úsilí radičního průzkumu na jiné směry anebo do jiných zájmových prostorů v kratší době, než to dovolují prostředky pozemního průzkumu.

Kromě uvedených předností mají však současné prostředky vzdušného radičního průzkumu také některé závažné nedostatky a nevýhody ve srovnání s pozemními prostředky průzkumu, jako např.

- zjištěné údaje jsou méně přesné následkem nepřesností při stanovení koeficientu zeslabení radioaktivního záření vrstvou vzduchu v závislosti na výšce letu, při stínění různými objekty nebo terénními útvary, a také při určování místa (zejména v noci), k němuž se vztahuje údaj odečtený z dozimetrického přístroje,

- proměnlivost geometrie radioaktivního záření při různých výškách letu. Čím větší je výška letu, tím je stínící vliv členitého terénu menší a plocha, z níž je radioaktivní záření registrováno se zvětšuje, tzn., že měřená průměrná úroveň radiace, vztahující se nikoliv k určitému bodu na terénu, ale k ploše, jejíž velikost závisí na výšce letu,

- větší závislost na povětrnostních podmínkách, zejména při zvýšeném výskytu atmosférických srážek. Také změny teploty, vlhkosti a tlaku vzduchu v závislosti na výšce letu záporně ovlivňují přesnost měření úrovně radiace dozimetrickými přístroji,

- zvýšená zranitelnost protiletadlovými i pěchotními zbraněmi protivníka při průzkumu nad jeho územím nebo v blízkosti dotyku s ním,

— vyšší nároky na odbornou i psychickou přípravu osádky. Také požadavky na celkovou fyzickou zdatnost a zdravotní stav jsou vyšší, nežli je tomu u příslušníků vyčleněných k radiačnímu a chemickému průzkumu pozemními prostředky,

— náročnější požadavky na materiálně technické i bojové zabezpečení přípravy i během plnění úkolu,

— závislost na ukončeném vypadávání radioaktivních látek z oblaků jaderných výbuchů. Tato závislost může zejména při několika pozemních jaderných úderech, uskutečněných v různých místech a časech na dlouhou dobu (několika hodin až dní) vzdušný radiační průzkum zcela znemožnit anebo omezit jen na některé směry a prostory.

Za zanedbatelné nemůžeme považovat ani subjektivní chyby jednotlivých příslušníků osádky, a to i v případech dobré úrovně jejich výcviku. Při 30—40 měřeních za hodinu se současným určováním souřadnic místa (bodu) měření a přepočítáváním výsledku opravným koeficientem nelze ani u zkušeného průzkumníka zaručit splnění úkolu bez chyby. Většinu z uvedených nedostatků by měla v budoucnu odstranit automatizace celého procesu anebo alespoň jeho základních částí.

Možnost získat velké množství informací o skutečném radioaktivním zamoření terénu z rozsáhlých zamořených prostorů v poměrně krátké době a při přípustném ohrožení osádek zářením, je hlavní důvod, proč vzdušný radiační průzkum právem považujeme za perspektivní preventivní opatření ochrany před radioaktivním zamořením (ozářením).

Vrtulníky a letouny můžeme používat ke zjišťování skutečné radiační situace zejména v těchto dvou typických případech:

— v prostorech jaderného napadení (před zásahem ZUO, před vysazením vzdušného výsadku, před zahájením obnovacích prací apod.),

— v pásmech zamořených vypadáváním radioaktivních látek z oblaku jaderného výbuchu (na směrech činnosti vojsk, na osách přesunů, v prostorech rozmístění vojsk, týlových zařízení apod.).

V obou těchto případech je nutné organizovat vzdušný radiační průzkum tak, aby potřebný přehled o radiační situaci byl získán včas (protože jedině tehdy mohou mít zjištěné údaje praktický význam) a aby stupeň radioaktivního ozáření osádek, vyčleněných ke vzdušnému radiačnímu průzkumu, byl minimální.

V současné době nejsou na žádném stupni velení v naší armádě organizačně začleněny speciální jednotky vzdušného radiačního průzkumu. K těmto účelům používáme spojovací letouny a vrtulníky, které jsou jednotlivým stupňům velení přidělovány anebo je tyto stupně vyžadují (zpravidla chemický náčelník) až podle konkrétní potřeby. Těžiště úkolů připadá zpravidla na organické vrtulníky vševoj- skových svazků a svazů.

Při činnosti vojsk na vlastním území mohou v jejich prospěch plnit úkoly vzdušného radiačního průzkumu také letouny, které jsou organizačně začleněny např. u Svazarmu nebo v aeroklubech, ale s mobilizačním předurčením k plnění úkolů v rámci teritoriální radiační hlášené sítě.

Vzdušný radiační průzkum ve prospěch výsadků za jejich přesunů a v prostorech vysazení zabezpečují zpravidla síly a prostředky těch dopravních leteckých útvarů, které výsadek přepravují.

Zvýšený význam má vzdušný radiační průzkum na stupni vševojskových svazků v údobích přípravy a zahájení útoku s rozvinutím sil z chodu. V těchto údobích činnosti (zejména není-li dotyk s protivníkem a není-li rozvinuta radiační hlášená síť teritoria, např. na nepřátelském území) nestačí zpravidla organické síly a prostředky pozemního radiačního průzkumu na všechny úkoly zabezpečovaných jednotek a útvarů těchto svazků.

Možné složení osádek a způsoby vedení vzdušného radiačního průzkumu

Vzdušný radiační průzkum uskutečňuje osádka, pozůstávající zpravidla z **pilota, operátora a dozimetristy**. Požadavky na odbornou přípravu **pilota** se neliší od těch, které jsou kladeny na něj obecně. V některých případech vypomáhá operátorovi při určování orientačního, výchozího a záměrných bodů, jakož i při celkové orientaci za letu, což je nutné zejména v případech, kdy operátor plní zároveň úkoly dozimetristy.

Těžiště odborné přípravy **operátora** je v topografii, zejména z hlediska přípravy trasy letu podle mapy, orientace za letu, správného určování orientačních, výchozího a záměrných bodů. K jeho povinností zpravidla patří také udržovat radiotelefonní spojení, vést pracovní mapu, sestavovat a odesílat hlášení.

Je-li operátor z počtu létajícího personálu, pak zpravidla plní také úkoly dozimetristy, tzn. připravuje dozimetrické pří-

stroje k použití, uskutečňuje vlastní měření těmito přístroji, případně přepočítává zjištěné hodnoty na standardní výšku, k jednotnému času apod.

Na letounech (vrtulnících) s vícečlennou organickou osádkou je výhodnější, aby ve funkci **operátora-dozimetry** byli (kromě pilota) vycvičení všichni. Ve většině případů půjde zpravidla o doplňkový výcvik v obsluze dozimetrických přístrojů a v sestavování hlášení o radiační situaci (možný vzor je uveden ve Všeob-4-1). Tvořili-li osádku letounu (vrtulníku) jen pilot, plní úkoly operátora-dozimetry jiná osoba, která musí být k této činnosti speciálně vycvičena. V tomto méně výhodném případě je účelné vycvičovat operátory-dozimetry z počtu chemických průzkumných jednotek. Jejich doplňkový výcvik musí být zaměřen tak, aby zvládli potřebný rozsah letovodské přípravy, aby uměli správně určovat polohu letounu (vrtulníku) při měření úrovně radiace a byli vycvičení v radiotelefonní korespondenci za letu. Přestože rozsah této odborné přípravy není v obou případech (ať již u létajícího či nelétajícího personálu) příliš velký, je však dosti náročný a proto musí být náplní odborné přípravy již v míru a nikoliv teprve v případech potřeby. Zejména výcvik v letovodské přípravě je složitý a náročný. V některém z příštích článků pojednám podrobněji o jeho metodice.

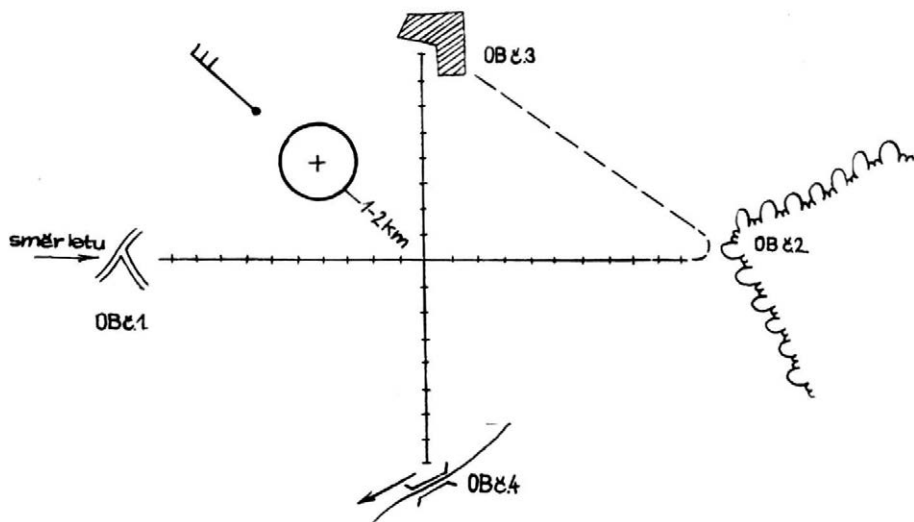
Obecné povinnosti všech členů osádky jsou stanoveny v základním předpise

pro vzdušný radiační průzkum Všeob-4-1 z roku 1966. Podle potřeby, vyplývající z konkrétních situací upřesňuje tyto povinnosti velitel letecké jednotky a chemický náčelník. Důsledné dodržování těchto povinností a pokynů, dokonalá součinnost a porozumění jsou nezbytným předpokladem dobře vycvičené osádky, aby úspěšně splnila úkol. Zvláště je to důležité při letech za složité situace (v neznámém a členitém terénu, za zhoršené povětrnostní situace a při aktivní vzdušné a protivzdušné činnosti protivníka).

Možné varianty letu při vzdušném radiačním průzkumu prostoru jaderného napadení a nad radioaktivní stopou jsou uvedeny na **obr. 1 a 2**.

Pro vzdušný radiační průzkum v **místě jaderného napadení** je účelné volit trasy letu tak, aby protínaly prostor výbuchu kolmo na sebe. Obě trasy se mají protínat ve vzdálenosti 1–2 km od epicentra jaderného výbuchu. Je nutné volit je pod úhlem 40 až 50° ke směru hladinového větru na závětrné straně od místa jaderného napadení s dobře viditelnými orientačními body.

K přibližnému stanovení zamořeného prostoru je nutné znát úroveň radiace na dvou na sebe kolmých směrech. Protože změny úrovně radiace jsou v místě jaderného napadení značné již na malé vzdálenosti, volíme více záměrných bodů s menšími vzdálenostmi mezi nimi, než je tomu při vzdušném radiačním průzkumu



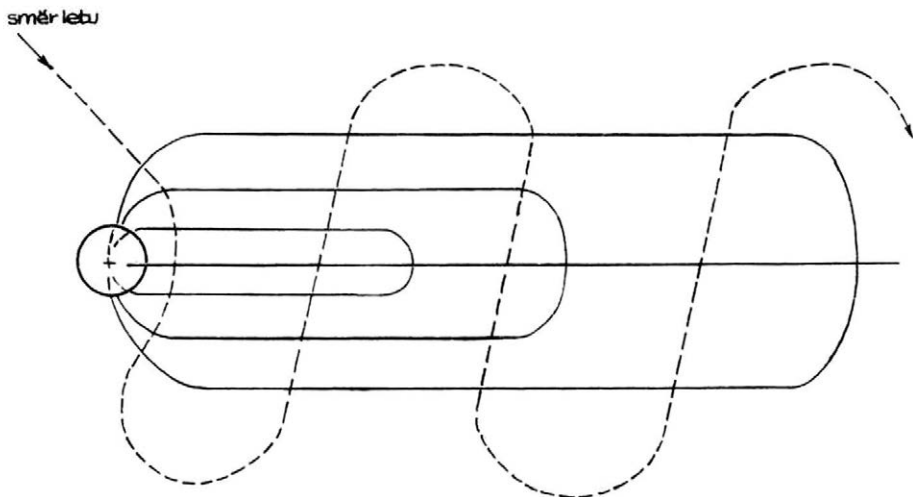
Obr. 1. Možná varianta trasy vzdušného radiačního průzkumu místa jaderného napadení

mu radioaktivní stopy. Hlásí se ovšem jen ty údaje, o něž je na daném stupni velení zájem, které mohou mít pro něj význam anebo které byly nařízeny.

Vzdušný radiační průzkum nad místem jaderného napadení bude uskutečňován zpravidla jen zcela výjimečně, a to převážně z hlediska:

— určení nebezpečných prostorů před použitím vzdušného výsadku, zasazením ZUO, OZP apod.

ximálních úrovní radiace. Šířka radioaktivní stopy může být zjišťována hledáním úrovně radiace 0,5 R/h, úrovně radiace, odpovídající příslušné izolace k době 1 h po jaderném napadení anebo obojím způsobem. **První způsob** má výhodu, že umožňuje získat přehled o skutečné poloze zamořeného prostoru (v němž jsou již nutná ochranná opatření). **Druhý způsob** umožňuje okamžitě zakreslovat hlášené údaje grafickou metodou, stejnou jako při



Obr. 2. Možná varianta trasy vzdušného radiačního průzkumu při určování tvaru radioaktivní stopy

— předběžného orientačního vyhodnocení stupně radioaktivního ozáření osob, nacházejících se v ochranných objektech nebo v bojové technice, v nichž nedošlo k vyřazení vlivem tlakové vlny a světelného záření.

Nad místo jaderného výbuchu se nalétává zpravidla z návětrné strany. Za denního světla bude možné určovat místa jaderného napadení zpravidla vizuálně, podle vnějších příznaků.

Počet záměrných bodů na trase letu nad radioaktivní stopou může být různý. Určujeme je buď pomocí orientačních bodů, zadanými úrovněmi radiace, časovými intervaly mezi následujícími měřeními, nebo vzdálenosti mezi dvěma sousedními body měření. Jejich hustota může být větší zejména v zájmových prostorech a při překrytí několika radioaktivních stop.

Při vzdušném radiačním průzkumu radioaktivní stopy po jednotlivém jaderném výbuchu se její osa určuje spojením ma-

předpovědi pásem radioaktivního zamoření. **Kombinovaný způsob** je sice z hlediska získání přehledu o radiační situaci nejvhodnější, avšak na rychlé přeočty naměřených hodnot a jejich předávání nejnáročnější.

Současné dopravní, měřicí a spojovací prostředky vzdušného radiačního průzkumu, jakož i metodika činnosti osádek nedovolují zatím plně využít všechny jeho přednosti. Vybavení letounů a vrtulníků, nacházejících v úvahu pro vzdušný radiační průzkum, neumožňuje činnost v noci a za nepříznivých povětrnostních podmínek. Využití různých radiotechnických prostředků pozemního zabezpečení navigace (především radiolokátorů) je však možné. Proto je třeba, aby již při výcviku v míru byla tato součinnost vyžadována a komplexně procvičována. Z tohoto hlediska je proto nutné přesněji vymezit kompetenci mezi zúčastněnými druhy vojsk.

Zásady organizace vzdušného radiačního průzkumu

Přímým organizátorem vzdušného radiačního průzkumu je chemický náčelník (NCHV). Ten navrhuje a plánuje různé varianty průzkumu z hlediska předpokládané operačně taktické, radiační a povětrnostní situace. Na základě schválených návrhů určuje průzkumným osádkám úkoly, kontroluje jejich odbornou přípravu a materiálně technické zabezpečení, udržuje s nimi spojení a přijímá hlášení o výsledcích. Chemický náčelník musí úzce spolupracovat s velitelem nebo letovodem příslušné letecké jednotky.

Pozemní příprava osádky zahrnuje vydání potřebných rozkazů, nařízení a pokynů, zpracování podkladů a vlastní přípravu osádky. V závislosti na úkolu a celkové situaci je nutné počítat s tím, že celková doba pozemní přípravy osádky může trvat 20–40 minut. Není-li vrtulník (letoun) připraven k letu, je nutná ještě jeho předletová prohlídka, která může v závislosti na typu použitého vrtulníku (letounu), složení a vycvičenosti jeho osádky trvat půl až dvě hodiny.

Není-li organizována samostatná rádiová síť vzdušného radiačního průzkumu, využívá se k řízení tohoto průzkumu a k příjmu hlášení velitelské spojení.

Vlastní příprava osádky k vzdušnému radiačnímu průzkumu vyžaduje nejméně 15–20 minut (příprava mapy, dozimetrických přístrojů apod.). Příprava pracovní mapy i dozimetrických přístrojů musí být ukončena ještě před vzletem. Všichni příslušníci osádky musí být vybaveni osobním dozimetrem a z prostředků PCHOJ alespoň ochrannou maskou.

Operátor si musí prostudovat na mapě určený prostor (profil a orientační body v terénu), připravit si kódovanou pracovní mapu, zakreslit do ní trať průzkumu s vyznačenými kontrolními a záměrnými body. Je účelné, aby u těchto záměrných bodů, z nichž bude odesílat hlášení (ať pozitivní či negativní) si již předem vypsali jejich kódy (vlevo od značky záměrného bodu). Stejným způsobem musí být připravena pracovní mapa pilota, jeho nadřízeného velitele (letecké jednotky) a orgánů chemického vojska (případně vševojskového štábu), který průzkum řídí.

Trať letu prochází těmito hlavními body:

- výchozím bodem trati (VBT),
- výchozím bodem průzkumu (VBP),
- otočným bodem průzkumu (OBP),
- konečným bodem průzkumu (KBP),

- konečným bodem trati (KBT),
 - kontrolními orientačními body (KOB).
- Trať letu zakreslujeme do mapy z VBT do KBT plnou souvislou a výraznou čarou. Nesmí však v ní být žádný zákras z letišť vzletu. Jednotlivé body označujeme červeným kroužkem. Uvnitř kroužku trať letu nezakreslujeme.

V bojovém nařízení pro vzdušný radiační průzkum uvádíme

- údaje o radiační situaci, místa jaderného napadení a mohutnosti (TE) jednotlivých jaderných výbuchů,
- situaci a předpokládanou činnost vojsk, štábu nebo týlového zařízení, v jehož prospěch je průzkum uskutečňován,
- směry a prostory vzdušného radiačního průzkumu, trasu letu s uvedením výchozího místa, orientačních, záměrných a kontrolních bodů,
- výšku a průměrnou rychlost letu,
- dobu zahájení a ukončení průzkumu,
- organizaci spojení, dobu a způsob hlášení dílčích údajů i celkového výsledku radiačního průzkumu.

V různých případech konkrétní situace budou nutné některé další doplňkové údaje (např. o chemické, povětrnostní i operačně taktické situaci, činnosti protivníka, materiálně technickém a bojovém zabezpečení plnění úkolu apod.) a naopak některé bude možné vynechat (např. místo jaderného napadení, mohutnost jaderného výbuchu apod.).

Vlastní letová příprava osádky prostředkem vzdušného radiačního průzkumu je obdobná jako u jiného letového úkolu. Uskutečňují ji chemický náčelník, příslušník operačního oddělení a letovod. Zahrnuje zpravidla:

- stanovení úkolu vzdušného radiačního průzkumu,
- upřesnění vzdušné a taktické situace (jen v potřebném rozsahu),
- studium letového úkolu a způsobu jeho plnění,
- kontrolu připravenosti osádky a bojové techniky k plnění úkolu.

Nejvýhodnější by bylo, kdyby chemický náčelník organizující vzdušný radiační průzkum měl před jeho vysláním i během plnění úkolů nepřetržitý přehled o pozemních jaderných výbuších nejen ve svých zájmových prostorech, ale na všech nebezpečných směrech, z nichž postupuje radioaktivní oblak do pásma vedení vzdušného radiačního průzkumu, aby se letoun

Tabulka 1

Radiační průzkum	Počet míst měření úrovně radiace	Délka trasy letu (km)	Průměrná doba (min.) k průzkumu
V místě jaderného napadení (při střední mohutnosti vý- buchu)	15	16	$5 + 8 = 13$
Prostor rozmístění vojsk (do 300 km ²)	30	80	$10 + 40 = 50$
Komunikace	45	120	$15 + 60 = 75$
Radioaktivní stopy po po- zemním jaderném výbuchu o TE: do 15 kt	30	120	$10 + 60 = 70$
15—100 kt	45—60	150—200	$20 + 90 = 110$
nad 100 kt	90 a více	300 a více	$30 + 150 = 180$ i více

Poznámka: Nebude-li hlášení odesíláno z každého místa měření, budou průměrné celkové doby k průzkumu o příslušnou hodnotu nižší. Za určité konkrétní operačně taktické povětrnostní i radiační situace, jakož i v závislosti na charakteru terénu (zejména jeho členitosti a pokrytosti) může být počet míst měření úrovně radiace jiný, což rovněž ovlivní celkovou časovou normu.

nebo vrtulník nedostal do jeho bezprostřední blízkosti (silné radioaktivní pozadí) anebo dokonce do něj. Rychlost letu bude totiž v některých výškách menší než rychlost šíření oblaku jaderného výbuchu.

Při praktickém výcviku operátorů-do-
zimetristů byly za dobrých letových podmínek dosaženy dobré výsledky. Po vycvičení potřeboval operátor ke změření úrovně radiace nad jedním záměrným bodem, sestavení a odeslání hlášení rádiem v průměru asi 20 vteřin. V ostatních případech, kdy letové podmínky nebyly optimální, byla průměrná časová norma větší.

Při dodržení této časové normy a rychlosti letu 120 km/h (která je z hlediska vzdušného radiačního průzkumu současnými prostředky optimální) postačovalo by uskutečňovat další měření mezi dvěma záměrnými body ve vzdálenostech 600 až 700 m. Při větších rychlostech letu musí být tyto vzdálenosti větší. Nebude-li hlášení odesíláno po změření úrovně radiace v každém záměrném bodu, mohou být vzdálenosti mezi dvěma sousedními body měření naopak menší. Minimální vzdálenosti závisí na hodnotě časové konstanty daného typu dozimetrického přístroje. Vliv časové konstanty se výrazně projeví zejména v těch případech, kdy radiační průzkum bude uskutečňován pe-

riodickým zapínáním dozimetrických přístrojů.

Orientační časové normy vzdušného radiačního průzkumu jedním letounem při průměrné rychlosti letu 120 km/h jsou uvedeny v **tabulce 1**.

Při vzdušném radiačním průzkumu uskutečňovaném vrtulníky budou průměrné rychlosti letu*) zpravidla poněkud nižší a to zejména v těch případech, kdy některá měření budou při visu vrtulníku. Jeden průlet nad radioaktivní stopou o šířce 30—40 km při průměrné rychlosti letu 60—80 km/h (včetně záznamu radiační situace nad místy měření) trvá 0,4 až 0,7 hodiny. V pásmu divize mohou dva vrtulníky uskutečnit 2 až 4 průlety radioaktivní stopou za 0,5 až 1 hodinu. Za předpokladu jednoho měření na ploše 5 km² mohou na ploše 300 km² získat za hodinu asi 60 měření.

Z hlediska dosavadních zkušeností ze cvičení a praktického výcviku chemických průzkumných hlídek, určených ke vzdušnému radiačnímu průzkumu, bude účelné v jejich další odborné přípravě věnovat zvýšenou pozornost zejména této problematice:

— rychlému a správnému nasazování prostředků protichemické ochrany jednot-

*) Cestovní rychlost u vrtulníků typu Mi-1 a Mi-4 je 130 km/h.

livce (zejména ochranných masek) ve stísněném prostoru letounu nebo vrtulníku (včetně pilota),

— metodickému postupu při vystupování z letounu (vrtulníku) v zamořeném prostoru, odběru vzorku a opětovném nasazení s důrazem na nezamoření (anebo úplnou dezaktivaci) vnitřku letounu (vrtulníku),

— využívat každý cvičný let a na cvičeních i při plnění jiných úkolů ke kompletnímu anebo alespoň dílčímu (podle konkrétní situace) procvičování metodiky

vzdušného radiačního průzkumu. Tuto metodiku musí zvládnout především všechny osádky spojovacích letounů a vrtulníků. U důstojníků a poddůstojníků chemického vojska je zase naopak nutné, aby kromě odborné přípravy v tomto směru absolvovali také navigační přípravu (v rozsahu potřebném ke správné orientaci a určení správné polohy terénu vzhledem k místům měření) a také výcvik v předávání zpráv pomocí spojovacích prostředků a pomůcek vrtulníkových a leteckých jednotek.

Vliv výšky letu na vzdušný radiační průzkum

Při vzdušném radiačním průzkumu ve větších výškách, klesá přesnost dozimetrických přístrojů v důsledku změn tlaku i teploty. Zejména při podstatných změnách výšky letu a v zimě je nutné brát v úvahu vliv teplotní závislosti dozimetrických přístrojů na přesnost jejich měření. Také přesnost stanovení koeficientu zeslabení radioaktivního záření ovzduším bude pro větší výšky menší. Hodnota koeficientu zeslabení radioaktivního záření vrstvou ovzduší závisí na výšce letu, charakteru zamoření (v místě jaderného výbuchu nebo v radioaktivní stopě), době uplynulé od okamžiku jaderného výbuchu a na povětrnostních podmínkách.

Některé hodnoty koeficientu zeslabení radioaktivního záření ovzduším jsou uvedeny v tabulce 2.

Z uvedených hodnot vyplývá, že při vzdušném radiačním průzkumu nad místem jaderného napadení, uskutečňovaném

za jednu hodinu po výbuchu ve výškách nad 100 m, každé zvýšení výšky letu o 50 m zvyšuje hodnotu koeficientu zeslabení přibližně dvojnásobně. S některými menšími rozdíly to platí také pro průzkum i v pozdější době.

Při vzdušném radiačním průzkumu nad radioaktivní stopou, uskutečňovaném v malých výškách (do 100 m), je hodnota koeficientu zeslabení přibližně stejná, nezávisle na době, uplynulé od okamžiku jaderného napadení. Ve větších výškách je během prvního dne hodnota koeficientu zeslabení o 1–2 větší na každých 50 m výšky. Při výškách letu 350–400 m je koeficient 6–8krát vyšší než ve výšce 500 m, tzn. že přibližně platí: kolikrát je větší výška, tolikrát je vyšší koeficient zeslabení.

Z tabulky je také patrné, že za stejných ostatních podmínek vedení vzdušného radiačního průzkumu hodnota koe-

Tabulka 2

Výška letu m	Hodnoty koeficientu zeslabení					
	v místě jaderného výbuchu				v radioaktivní stopě	
	doba od okamžiku jaderného výbuchu					
	1 h	24 h	2 dny	3 dny	v den výbuchu	1 den a později
50	5	7	8	10	2,5	3
100	15	17	18	20	4	5
150	30	40	45	50	5	10
200	60	70	90	100	7	15
250	120	160	180	200	9	24
300	200	270	330	400	11	40
350	400	500	600	700	15	80
400	700	850	1000	1200	20	100

ficientu zeslabení radioaktivního záření ovzduším vzrůstá s časem, uplynulým od okamžiku jaderného napadení. Tato skutečnost zřejmě souvisí s úbytkem radioizotopů o vyšších energiích, které již ve směsi štěpných produktů ukončily svůj radioaktivní rozpad.

Z hlediska stupně radioaktivního ozáření osádky vrtulníku (letounu) je tento stupeň při výšce letu 100 m ekvivalentní pozemnímu radiačnímu průzkumu v obrněném transportéru (při průzkumu stopy). Možnostem průzkumu v tanku je (za stejných ostatních předpokladů) ekvivalentní výška letu 250–300 m. Je-li povolena dávka ozáření osádky $D_{pov.} = 10 \text{ R}$ a průměrná úroveň radiace na terénu je 50 R/h (např. při kolmých nebo příčných průletech násmem A za 1 h no výbuchu), pak za letu ve výšce 50 m bude přípustná doba činnosti osádky nad takto zamořeným prostorem jen asi půl hodiny, 100 m — asi 50 minut, 150 m — 1 h a 275 m — asi dvě hodiny. To znamená, že přípustná doba letu nad zamořeným prostorem se prodlužuje se zvětšováním výšky letu. Přesnější výsledky jsou však za letu anebo visu v malých výškách.

Lety v malých výškách, zejména při vyšších rychlostech však kladou vysoké požadavky nejen na vlastní pilotáž, ale také na zabezpečení spojení (a tím i vedení a předávání zjištěných údajů během letu). Vrtulníky i letouny jsou však zranitelnější pěchotními zbraněmi protivníka.

Čím menší je výška letu a větší jeho rychlost, tím více musí pilot i operátor sledovat terén. Někdy je nutné snížit výšku letu pod základnu mraků. Podléhávání nízké oblačnosti je spojeno se zvýšeným nebezpečím havárie. Protože předpovědi lokální oblačnosti nejsou zejména v členitém terénu příliš spolehlivé, je nutné, aby si osádka vzdušného radiačního průzkumu (hlavně pilot) již v rámci předletové přípravy důkladně promyslela svoji činnost pro případ náhlého výskytu nízké oblačnosti.

Musíme počítat také s tím, že v malých výškách se obvykle vyskytuje značná turbulence (termická, orografická), která v závislosti na rychlosti letu vytváří vertikální přetížení dosti značných hodnot (2–4 g). Tato skutečnost může rovněž záporně ovlivňovat činnost dozimetrických přístrojů (zvýšená iserce) a při déletrvajícím letu podstatně zvyšovat únavu osádky (hlavně pilota a operátora) a tím zvyšovat pravděpodobnost výskytu osobních chyb. Při letu ve výškách

kolem 200 m a níže musí být pozornost pilota zaměřena výhradně na sledování terénu a nesmí být rozptylována ani krátkodobou činností v kabině (např. sledováním mapy aj.).

Rízení letu v malých výškách radio-technickými prostředky pozemního zabezpečení navigace je značně ztíženo. Takové lety jsou uskutečňovány zpravidla bez spojení s řídicím stanovištěm, takže piloti a operátoři jsou odkázáni převážně jen na srovnávací orientaci. Nároky na rozsah i kvalitu přípravy pro činnost osádky vzdušného radiačního průzkumu v takových podmínkách jsou podstatně větší.

Navigační vybavení našich letounů využívá především prostředky radionavigace, která má však velmi omezený dosah právě v malých výškách.

Bude-li možné z několika druhů letounů a vrtulníků si prostředek vzdušného radiačního průzkumu vybrat, pak kromě jiných hledisek je nutné brát v úvahu vlastnosti daného prostředku pro lety v malých výškách. To znamená, že by měly mít přednost takové typy letounů nebo vrtulníků, které mají dobrou manévrovací schopnost a dobrý výhled z kabiny.

Vrtulníky mají jako prostředek vzdušného radiačního průzkumu některé podstatné výhody proti letounům:

- menší závislost na letištních plochách (startovacích a přistávacích dráhách) a na povětrnostních podmínkách,

- umožňují vyloučit vliv inerce u dozimetrických přístrojů,

- mohou uskutečňovat radiační průzkum v menších výškách, což má příznivý vliv na přesnost stanovení koeficientu zeslabení radioaktivního záření ovzduším, na přesnost měření radiace dozimetrickými přístroji. Také jejich odhalení nepřátelskými prostředky (zejména nad vlastním územím) je podstatně ztíženo,

- umožňují měřit úroveň radiace ve visu a přesněji identifikovat orientační, výchozí a záměrné body,

- víceúčelovost jejich použití.

Mají však také některé nevýhody, např.

- větší zranitelnost následkem menší rychlosti a převládající činnosti v malých výškách,

- údržba i obsluha je náročnější a provoz je dražší,

- růst rychlosti vrtulníků je omezen požadavky na zabezpečení jejich stability a řiditelnosti (ovladatelnosti) a nikoliv mohutností hnacího motoru.

Dozimetrické přístroje pro vzdušný radiační průzkum

V naší i v Sovětské armádě se v současné době používá pro vzdušný radiační průzkum sovětský palubní rentgenometr typu DP-3 se čtyřmi dílčími rozsahy s celkovým měřicím rozsahem od 0,1 do 500 R/h. Jeho časová konstanta je poměrně značná (asi 5 vteřin na I. rozsahu, 3 vteřiny na II. rozsahu a 2 vteřiny na III. a IV. rozsahu), což způsobuje, že např. při rychlosti letu 120 km/h a měření úrovně radiace na I. rozsahu dochází k posunu asi o 165 m a při 600 km/h asi o 830 m. Proto s jeho použitím se počítá jen při rychlostech letu do 100 km/h. Vzdálenost, kterou při této rychlosti letoun nebo vrtulník uletí za 5 vt. je asi 140 m. Podstatnou nevýhodou tohoto přístroje je, že nemá přímo ukazující stupnici, stupnice má malé rozměry a odečtené údaje musí být přepočítávány pomocí tabulek. Příjem radioaktivního záření není směrovaný, což znemožňuje přesně určit hranici zamořených prostorů s určitou úrovní radiace (jejíž hodnota zajímá příslušný stupeň velení). Měřené údaje vyjadřují jen průměrnou hodnotu úrovně radiace, vztahující se k ploše, jejíž velikost závisí na výšce letu.

U našeho intenzimetru IT-65 závisí velikost časové konstanty rovněž na použitím rozsahu. Tak např. při měření na radiometrickém rozsahu (od 0,05 do 500 metrů R/h) je časová konstanta do 5 vteřin, zatímco při měření vyšších dávkových příkonů (od 0,05 do 500 R/h) je časová konstanta maximálně do jedné vteřiny. Podstatnou výhodou dozimetrického přístroje tohoto typu je jeho schopnost registrovat ionizující záření v poměrně širokém rozsahu energií (od 0,12 do 1,4 megaelektronvoltů). Perspektivně se počítá pro vzdušný radiační průzkum s dozimetrickým přístrojem typu AE-67. Jeho

takticko-technické vlastnosti nebyly zatím publikovány.

V Sovětské armádě se též používá dozimetrický přístroj typu DP-5A (kombinovaný rentgenometr s radiometrem) se šesti dílčími rozsahy s celkovým měřicím rozsahem od několika desetin mR/h do 200 R/h.

V armádě USA se pro vzdušný (i pro pozemní) radiační průzkum používá rentgenometru typu IM-133/VD s měřicím rozsahem od 0,1 do 1000 R/h.

V Polské lidové armádě se používá letecký monitor „HEKLA“-3 (scintilační detektor) s měřicím rozsahem 0,5–5000 R/hod. Přístroj je vybaven registračním zařízením s automatickým přepočtem naměřených hodnot na standardní výšku 1 m nad terénem (spřažením s radiovým výškoměrem).

Při časové konstantě dozimetrického přístroje 2–3 vteřiny a rychlosti letu 120 až 150 km/h je odchylka polohy letounu (vrtulníku) od určeného záměrného bodu 70–100 m, tzn., že změřená úroveň radiace je ve skutečnosti o 70–100 m blíže ve směru letu k místu, nad kterým byla přístrojem zaregistrována. Při rychlosti letu 600 km/h by tato odchylka byla již 350 až 500 m i více, tzn., že pro předpokládané větší rychlosti letu je třeba používat dozimetrické přístroje s nejmenší časovou konstantou (pro rychlosti kolem 600 km/h menší než 1 s).

Nejmenší hodnotu časové konstanty, při stejné citlivosti a přesnosti přístroje mají scintilační počítače. Jejich vysoká citlivost dovoluje měřit i velmi nízké úrovně radiace.

Posun místa, k němuž se vztahuje změřené údaje v závislosti na různých rychlostech letu je uveden v tabulce 3.

Závažným nedostatkem současných dozimetrických přístrojů při jejich využití

Tabulka 3

Rychlost letounu v km/h	Vzdálenost (m), kterou proletí letoun při době (s) ustálení ručičky přístroje							
	1	2	3	4	5	6	7	8
80	22	24	67	89	110	133	156	178
100	28	56	83	110	140	166	194	220
120	33	66	100	133	166	200	234	267
140	39	78	117	156	195	234	270	310
160	44	88	134	178	220	226	310	356

ke vzdušnému radiačnímu průzkumu je také jejich poměrně značná inerze, tzn. samovolná výchylka ručičky na stupnici měřicího přístroje, k níž dochází při vyšších rychlostech letu.

Odstaňování tohoto nedostatku snižováním rychlosti letu, případně měřením úrovně radiace ve vrtulníku za jeho visu nelze řešit především z těchto důvodů:

- prodlužuje se celková doba potřebná ke zjištění radiační situace na daném směru nebo v zájmovém prostoru,

- zvyšuje se stupeň radioaktivního ozaření osádky,

- vis vrtulníků používaných v naší armádě (Mi-1 a Mi-4) je přípustný pouze ve výškách do 10 m nebo nad 200 m, což je nutné z bezpečnostních důvodů pro případ poruchy motoru. Při výškách do 10 m je ještě možnost přistání, při výškách nad 200 m je využito k přistání režimu autorotace. Přejed z visu na režim autorotace je spojen s velkou ztrátou výšky. Používá se v těch případech, kdy není možný přechod do dopravního letu. Režim visu je složitý prvek pilotáže, který je uskutečňován na vysokém režimu motoru a rotoru. V případech častého používání a pokračování doby chodu motoru na tomto režimu zvyšují se možnost poruchy a vysazení motoru.

Snižovat rychlost letu k vyloučení záporného vlivu časové konstanty a inerze dozimetrických přístrojů není žádoucí řešení. Při nižších rychlostech letu se nejen prodlužuje celková doba, potřebná ke vzdušnému radiačnímu průzkumu, ale je také obtížnější udržet stálou výšku letu. Pomalý let v malých výškách je také nebezpečnější a z hlediska pilotáže náročný. Z hlediska metodiky činnosti osádky prostředků vzdušného radiačního průzkumu a také používaných dozimetrických přístrojů jsou vhodné takové prostředky, jejichž rychlost letu je maximálně 180 km/hod. Protože radioaktivní záření s povrchu zamořeného terénu proniká maximálně do výšek asi 500–600 m, můžeme považovat tuto výšku při vzdušném radiačním průzkumu za maximální výšku letu. Optimální výška, vzhledem k současným typům letounů a vrtulníků, které jsou k tomuto účelu používány, je v rozmezí 50–200 m.

Ve všech případech, kdy je to možné, je účelné udržet stejnou výšku letu vůči místu startu. Výška letu se zvyšuje zpravidla v případech, kdy hodnoty úrovně radiace, měřené palubním dozimetrickým přístrojem, dosahují 30 R/h. Ovšem vzdušný radiační průzkum ve výškách větších než 400 m považujeme jen za zcela vý-

jimečný případ, protože se vzrůstající výškou se rychle mění i hodnoty koeficientů zeslabení, což vede k chybám nejen při jejich určování, ale zvětšuje se též chyba měření dozimetrickými přístroji (vlivem změny vlhkosti, teploty a tlaku).

V dozimetrických přístrojích se v současné době používají různé typy detektorů (ionizační komory, GM počítáče, scintilační počítáče a v poslední době také polovodičové detektory). Volba optimálního detektoru závisí na způsobu použití, tj. na požadavcích radiačního průzkumu a na jeho metodice. Z hlediska požadavků na co největší rychlost odezvy při mobilním (zejména při nočním letu) radiačním průzkumu jsou nevhodnějšími detektory polovodičové a scintilační.

Z hlediska soudobých požadavků na vývoj dozimetrických přístrojů, určených ke vzdušnému radiačnímu průzkumu je nutné zaměřit pozornost především na:

- snížení časové konstanty dozimetrických přístrojů a zvýšení jejich odolnosti vůči inerci;

- odstranění nutnosti zjišťovat výšku letu a určovat příslušný koeficient zeslabení radioaktivního záření vrstvou ovzduší (v závislosti na výšce letu) při každém odečítání hodnot změřených dozimetrickým přístrojem. Spřažením dozimetrického přístroje s výškoměrem (barometrickým nebo radiovým) a rychloměrem automatizovat určování těchto parametrů tak, aby byl maximálně vyloučen nežádoucí subjektivní vliv člověka, který je hlavním zdrojem chyb;

- optickou nebo akustickou signalizací dosažené (volitelně nastavitelné) hodnoty dávkové intenzity;

- vyřešení automatizace záznamu radiační situace a předávání potřebných údajů zainteresovaným složkám nebo alespoň tuto činnost maximálně zmechanizovat. Současně primitivní pomalé způsoby neodpovídají významu těchto údajů pro řízení činnosti vojsk i civilního obyvatelstva.

Jednou z příčin nedostatků dozimetrických přístrojů používaných nejen ke vzdušnému radiačnímu průzkumu, ale též k pozemnímu průzkumu a dozimetrické kontrole je, že jejich výzkum i výroba neberou v potřebné míře v úvahu předpokládanou metodiku činnosti s těmito přístroji v polních podmínkách. Podstatnou nevýhodou je, že ani metodika činnosti ani takticko-technické vlastnosti těchto dozimetrických přístrojů nemohou být v potřebném rozsahu ověřeny v praxi při mírovém výcviku.

Dosud se nepodařilo vyvinout vhodnou přístrojovou techniku a metodiku činnosti, která by splňovala veškeré požadavky kladené na vzdušný radiační průzkum. Jde především o rychlé zjišťování přesných hodnot a údajů o radiační situaci z různých výšek se spolehlivou registrací míst, k nimž se zjištěné údaje vztahují a jednoduchý přenosový systém. Automatickému přenosu informací však musí odpovídat celý systém toku informací o parametrech jaderných výbuchů a o radiační situaci.

Průzkumné letouny a vrtulníky je nutné vybavit moderní navigační technikou a přepočtem hodnot, naměřených v různých výškách a při různých rychlostech letu by měl být automatický, s přihlédnutím k vlivu změn tlaku, teploty a vlhkosti atmosféry na dozimetrická měření.

V poslední době je věnována značná pozornost vývoji automatických systémů zjišťování radioaktivního zamoření terénu a ovzduší. Nové prostředky vzdušného radiačního průzkumu mají umožňovat jejich spolehlivé praktické využití i ve větších výškách (do 500 m) a při rychlostech kolem 1000 km/h.

Dozimetrické přístroje mají umožňovat volitelné nastavení hodnot měření a jejich dosažení má být opticky nebo akus-

ticky (případně obojím způsobem) signalizováno a naměřené hodnoty mají být registrovány po libovolně zvolenou dobu.

Celý systém má umožňovat automatické zpracování zjištěných údajů a jejich přenos všem zainteresovaným složkám a orgánům. Zvýšená rychlost vedení průzkumu, a v případech použití prostředků bez lidské osádky vyloučí nebezpečí ozáření osob, zjednoduší vyhodnocování radiační situace, protože nebude zpravidla nutný přepočty k jednotnému času a sníží časové normy k získání přehledu o skutečné radiační situaci.

Přesnost výsledků vzdušného radiačního průzkumu je do značné míry ovlivněna kvalitou dozimetrických přístrojů, povětrnostními podmínkami, charakterem terénu (zejména jeho členitostí), energií ionizujícího záření, výškou a rychlostí letu. Praktické využití výsledků bude ovlivněno především organizací spojení. Problémem zatím také zůstává zjišťování radioaktivního zamoření ovzduší a varování osádek letounů a vrtulníků před nebezpečím zamoření (ozáření) při průletu oblakem jaderného výbuchu. Přes dosti podstatné současné nedostatky vzdušný radiační průzkum zůstává důležitým preventivním opatřením komplexní ochrany vojsk v podmínkách použití jaderných zbraní.

ZE SOCIALISTICKÝCH ARMÁD

Podstata a bojové použití omezených sil

Průvodním jevem každé války jsou ztráty vojsk. V jaderné válce budou charakteristické velké ztráty vojsk a jejich nerovnoměrné narůstání ve velmi krátkých lhůtách, podstatné narušení organizační struktury vojsk, systému velení a zabezpečení jak na taktickém, tak i na operačním stupni. Vzhledem k tomu nabývá na významu bojová činnost omezených sil, její správné pochopení, rozpracování a uplatňování ve výcviku vojsk.

Podstata omezených sil

Především zdůrazňujeme, že tento pojem nemůžeme ztotožňovat a navenek analogickými pojmy „omezený počet sil“ nebo „omezená bojová sestava“. Tyto pojmy mají jiný, jenom jím vlastní obsah a jejich zaměřováním bychom nevyřešili podstatu problému.

Teorie vojenského umění připouští zahájit válku a přejít do útoku s neúplně doplněnými a zmobilizovanými vojsky pohraničních vojenských okruhů. Jejich složení dostatečně přesně určuje pojem „omezená bojová sestava“, který ovšem nemá nic společného s omezenými silami.

V minulé válce vedly mnohé armády i fronty operace, zvláště obranné, v podstatě omezenou operační sestavou (vzhledem k počtům), s neúplným doplněním útvarů a svazků. Příčina tohoto stavu tkvěla především v potížích při včasném a dostatečném dokončení jejich doplnění v průběhu bojové činnosti. Nejen stav doplnění svazků, ale i složení armád a frontů bylo různé.

Tak např. v letech 1941—1942 skutečně naplnění svazků — při středních počtech osob motostřelecké divize 10 000 lidí — činilo

— 1—3 tisíce . . .	3,3 %
— 3—5 tisíc . . .	34,1 %
— 5—7 tisíc . . .	36,9 %
— 7—8 tisíc a více . . .	25,7 %

Ve všech případech však svazky důsledně plnily odpovídající bojové úkoly.

Určení podstaty omezených sil bezesporu vyžaduje stanovit přesné kritérium. Takovým kritériem může být určitý stupeň změn počáteční operační, bojové sestavy a organizační struktury vojsk, za nichž svaz, svazek, útvar nebojuje již v typovém

(předepsaném) složení, ale ve složení dočasných smíšených uskupení vojsk. Podle množství a charakteru ztrát vojsk se může zásadně měnit jejich původní složení. Zbytky vojsk nebudeme již proto posuzovat např. jako pluk, divizi či armádu. Vojska ztrácejí schopnost bojovat v původních organizačních celcích, neboť mají jen částečnou, omezenou bojeschopnost. Bajují hlavně v sestavě smíšených praporů, pluků a divizí. Zásadní změny v bojovém a organizačním složení vojenských organismů mají za následek i zásadní změny ve způsobech bojové činnosti vojsk. Vzniká tudíž nový kvalitativní jev — tvoří se tzv. omezené síly.

Na základě toho můžeme formulovat tuto definici:

Omezené síly jsou ty síly, které zůstanou po jaderných úderech nepříteli a pokračují v bojové činnosti ne v typových, ale v dočasných složeních, tj. hlavně v sestavě smíšených uskupení. Zejména smíšená uskupení, vytvořená ze zbytků typových vojenských organismů, tvoří podstatu složení omezených sil.

Taková definice odpovídá zásadám hlavních dokumentů pro operační a bojovou přípravu posledních let, které omezenými silami chápají vojska, která zůstanou po jaderných úderech nepříteli — smíšené prapory, pluky, divize. Přitom nejde jen o uchráněná vojska jako taková (vojska mohou mít i nepatrné ztráty), ale zejména o smíšená uskupení různých druhů vojsk na taktickém i operačním stupni. Ve jmenovaných dokumentech není pojem „smíšená uskupení vojsk“, avšak podstatu problém omezených sil vyžaduje jeho zavedení.

Charakteristika omezených sil těsně souvisí s určením množství a charakteru ztrát vojsk. Určení této spojitosti ulehčí rozdělení ztrát na velké, značné a nepatrné.

Velké ztráty podmiňují zásadní změnu organizační struktury podstatné části hlavních vojenských organismů určitého svazu (především svazků, útvarů, jednotek raketových a tankových vojsk). Na základě jejich zbytků vytváříme různě veliká smíšená uskupení.

Značné ztráty vedou k nutnosti vytvářet smíšená uskupení jen v některých hlavních vojenských organismech.

Vojska s nepatrnými ztrátami bojují zpravidla v původním typovém organizačním složení.

Tvorbu omezených sil v rámci celého svazu (svazku, útvaru) podmiňují velké ztráty, které zásadně vedou ke změně jejich organizační struktury a k přebudování velení a kromě toho značně snižují bo-

jové možnosti vojsk. V takovém případě armáda přestává být armádou, divize divizí a vytvářejí se omezené síly určitého svazu (svazku, útvaru).

Vojska s velkými ztrátami nemůžeme posuzovat jako omezené síly v celku. Nemůžeme ani počítat s tím, že v jejich sestavě budou samostatná smíšená uskupení. V podstatě zaujímají střed mezi vojsky typového složení a omezenými silami a podle těchto či oněch organizovaných celků budou odpovídat i způsoby jejich bojové činnosti.

Určíme-li tudíž kvalitativní zvláštnosti činnosti omezených sil, stanovíme současně i zvláštnosti činnosti vojsk, které mají značné ztráty. Tyto zvláštnosti však budou mít menší význam, než u omezených sil.

Není tento přístup jednostranný, uvažujeme-li jen o změnách v hlavním — v jaderných možnostech vojsk? Jaderná možnosti určitého svazu, svazku se mohou velmi snížit nebo být i nulové a přesto zůstanou uchovány jejich bojové sestavy a organizační struktury v celku. Neposuzujeme vojskový organismus v tomto případě jako omezené síly?

Bojové možnosti svazu, svazku při ztrátě vlastních jaderných zbraní se velmi snižují. Poměrně rychle je ovšem může zvýšit nadřazený velitel ať doplňkovými jadernými údery, či přísunem jaderné munice. Má-li i nepřítel značné ztráty jaderných zbraní, a to bude pravidlem, pak při včasném a účinném novém rozdělení jaderných úderů mohou vojska dříve pokračovat v rozvíjení operace. Svaz, svazek přejde někdy i do dočasné obrany. V těchto situacích svaz, svazek neztratil schopnost bojovat v počáteční sestavě, a proto není důvod pokládat tato vojska za omezené síly.

Správné chápání podstaty omezených sil umožňuje pružně určovat stupeň bojeschopnosti vojsk i způsoby bojové činnosti. Různé názory na procentuální vyjádření ztrát a odpovídající stupeň bojeschopnosti nejsou tedy podstatné. Teoreticky přece nemůžeme určovat stupeň bojeschopnosti v procentech, neboť v bojové činnosti vzniká řada nevyhnutelných odchylek reálné bojeschopnosti od jakýchkoli normativů (např. vliv morálně psychologického činitele).

Omezené síly vytváříme na základě kteréhokoli vojenského organismu — od praporu až po front. Jejich bojové a organizační složení bude velmi různorodé a nemůžeme je teoreticky předvídat.

V závislosti na jejich složení a hodnotě hodnotíme jejich bojeschopnost. Jsou-li pro bojeschopnost typových svazů, svazků, útvarů charakteristické jejich možnosti

splnit typové bojové úkoly podle řádů a předpisů, pak pro bojeschopnost omezených sil jsou rozhodující jejich schopnosti splnit bojové úkoly v konkrétní situaci, která vznikla v důsledku velkých ztrát vojsk.

Omezené síly mohou často úspěšně plnit úkoly, které byly původně určeny svazu, svazku, útvaru, na jejichž základě se vytvořily. Takový stupeň bojeschopnosti je maximální. V nepříznivé situaci, kdy bude nutné přehodnotit původně určené úkoly, omezené síly mohou splnit jen jejich menší obsah. V takovém případě stupeň jejich bojeschopnosti je minimální.

Bojeschopnost omezených sil nehodnotíme podle jejich bojové sestavy jak je tomu pravidlem při určování bojeschopnosti typových vojenských organismů. Obsahem hodnocení budou takové činitele, jako poměr sil a prostředků, morálně psychologický stav vojsk, jejich operačně taktická situace, stav velení a všestranného zabezpečení.

Různý obsah vyjadřují i opatření k obnově bojeschopnosti vojsk při rozdílném

množství ztrát. Při nepatrných a značných ztrátách jde o doplnění určitého vojenského organismu osobami, výzbrojí, bojovou technikou, zásobami materiálu a o obnovení velení. Jestliže typový vojenský organismus utrpěl velké ztráty a popřípadě zcela ztratil bojeschopnost půjde především o vytvoření smíšených uskupení na základě zbytků vojsk. V tom případě nehovoříme o obnovení bojeschopnosti určitého vojenského organismu — např. divize (místo divize bude bojovat její smíšený odřad), ale o obnovení bojeschopnosti vojsk určitého svazu, svazku, útvaru. Obnovení bojeschopnosti vojsk při velkých ztrátách nabývá tudíž kvalitativně nového obsahu.

Rozdílný přístup při hodnocení vojsk typového složení a omezených sil vyplývá i z podstatných zvláštností způsobů bojové činnosti omezených sil, které se liší od zásad stanovených dnešními řády a předpisy. Posouzení těchto zvláštností vyžaduje nejdříve zkoumat podstatu různých smíšených uskupení a principů jejich vytváření.

Smíšená uskupení vojsk

Mezi **taktická smíšená uskupení** patří smíšené odřady, prapory a pluky. Půjde zpravidla o vševojsková smíšená uskupení, jejichž podstatou jsou tyto možnosti.

Smíšený odřad je dočasný smíšený vojenský tvar, který se zásadním způsobem liší od typových vojenských organismů. Smíšené odřady mohou být dvojího typu.

První typ — zbytky jednotek (útvarů, svazků), které dosud netvoří smíšené prapory, pluky, divize. Složení takového odřadu může být různé. Určit včas jeho početní a organizační strukturu není možné.

Vytváříme obvykle pracovní, plukovní nebo divizní smíšené odřady. Ve složení plukovního odřadu mohou být např.:

- 4 motostřelecké roty z různých praporů,

- tanková rota,
- jednotlivé čtyři dělostřelecké jednotky a jednotek bojového zabezpečení,
- část velitelského pluku.

Není to smíšený prapor, ale výhradně smíšený odřad.

Složením s jinými podobnými odřady (ze zbytků jiných pluků) můžeme vytvořit smíšený pluk a v jeho sestavě smíšené prapory. Jestliže se tak nestalo zůstává smíšený odřad, který má přesné pojmenování, např. smíšený odřad 15 msp.

Druhý typ — dočasný tvar, který zahrnuje určité množství smíšených praporů nebo pluků, vytvořených na základě zbytků vlastních jednotek a útvarů.

Např. ze zbytků tří motostřeleckých pluků vzniká smíšený pluk. V tomto svazku budou tedy dva pluky — jeden smíšený a jeden typový (tankový), který neztratil bojeschopnost; kromě toho určitý počet jiných útvarů, které utrpěly velké ztráty.

Takové uskupení nazýváme obvykle smíšený odřad divize.

Smíšený pluk (obdobně i smíšený prapor) — vojenský organismus, který se rovná svým členěním středně naplněnému pluku. Vytváříme jej ze zbytků několika útvarů, které ztratily bojeschopnost. Základem je pochopitelně pluk s nejmenšími ztrátami. Toto uskupení bude mít i odpovídající název pluku, např. 15. smíšený pluk.

Důležité je dodržovat pořadí číslování smíšených vojenských jednotek, abychom se vyhnuli možným nedorozuměním při jejich vytváření a průběhu boje. V každém případě přiděluje určité číslo smíšenému pluku vyšší nadřízený velitel.

Operační smíšená uskupení vytváříme především ve formě **smíšené divize**, složené ze zbytků několika vševojskových divizí, k řešení operačních úkolů na určeném směru. Smíšená operační uskupení vytváříme i ze zbytků různých útvarů a svazků jednotlivých druhů vojsk armády a fronty.

Smíšená divize vzniká v situaci, kdy — 2—3 divize ztratily bojeschopnost a

jejich smíšené odřady nejsou s to samostatně plnit velké operační úkoly,

— podstatně se snížily možnosti k uskutečnění úspěšné operační součinnosti zbytků vševojskových svazků,

— zásadním způsobem se změnil operační význam jednoho ze směrů útoku dvou oslabených vševojskových uskupení,

Bez ohledu na určitou ztrátu času, vytvoření smíšené divize může zabezpečit dosažení značného operačního výsledku: místo dvou slabých uskupení, bojujících na samostatných směrech, vznikne jedno, ale značně silnější. Dosáhneme tím vysokého stupně centralizace využití taktických jaderných zbraní, zlepšení součinnosti s raketovými útvary armády a frotu i selectivem, usnadnění velení a všestranného zabezpečení vojsk. Organizačních problémů při sloučení zbytků 2—3 divizí je mnoho, a proto je nelze vždy vyřešit v krátkých lhůtách. Často proto bude nutné dočasně podříditi jeden divizní smíšený odřad druhému odřadu k jejich společné činnosti.

Vytváření smíšených uskupení vojsk jsou vymezená a neobyčejně složitá opatření, která vojska uskutečňují za aktivní činnosti nepřítele. Po obnovení velení je jejich prvořadým úkolem vytvořit smíšené odřady a potom smíšené prapory, pluky, divize. Přetváření smíšených odřadů v tyto vojenské organismy probíhá v průběhu bo-

jové činnosti postupně, aby se co nejméně odrazilo na tempu útoku. Dovedným manévrem a postupným sbližováním může dojít v průběhu útoku ke spojení smíšených odřadů v jedno smíšené uskupení různé velikosti. V řadě případů — např. při úspěšném rozvíjení útoku nebo při krytí určitého směru na široké frontě — smíšené odřady mohou dočasně působit samostatně až do jejich vystřídání nově přisunutými vojsky.

Při řešení otázky množství vytvářených smíšených uskupení je nutné zhodnotit konkrétní situaci. Vycházíme z toho, že v jaderné válce nebude třeba obsazovat celé teritorium nepřítelů nebo jeho velkou část. Hlavním cílem útočících vojsk je ovládnout jednotlivé důležité prostory, které nebyly napadeny jadernými zbraněmi. Ostatní prostory, v důsledku značného zničení a rozsáhlého radioaktivního zamoření, ztratí svůj operační význam. Na mnoha směrech nebude tudíž nutné zasazovat uskupení vlastních vojsk.

Vzhledem k tomu není v podstatě třeba vytvářet velké množství samostatných smíšených uskupení. Bude účelnější (v souladu s charakterem úkolu a situace) v maximálně možné míře spojit tato uskupení k soustředěnému úsilí na rozhodujících směrech a k dosažení taktických a operačních cílů. V jaderné válce bude tedy častějším jevem vytváření poměrně velkých smíšených uskupení — typu smíšená divize, smíšený pluk.

Způsoby bojové činnosti omezených sil

Je všeobecně známé, že úroveň rozvoje prostředků ozbrojeného zápasu ovlivňuje způsoby bojové činnosti. Vzhledem k tomu, že omezené síly mají stejnou výzbroj a bojovou techniku jako ostatní vojska — i když v jiném množství a proporcích — nemohou být způsoby jejich bojové činnosti zcela odlišné, než způsoby bojové činnosti typových svazů, svazků, útvarů. Ovšem kvalitativní i kvantitativní změny (charakterizované bojovou sestavou, organizační strukturou omezených sil a vzniklou bojovou situací) budou tak velké, že stěží dovolí mechanicky uplatňovat způsoby bojové činnosti typových vojsk na způsoby bojové činnosti omezených sil.

Charakter a způsoby bojové činnosti omezených sil budou záviset především na poměru sil s nepřítelem — omezené síly mohou být slabší, stejné, nebo silnější. Tyto podmínky, specifika organizace a bojová hodnota budou ovlivňovat způsoby jejich bojové činnosti. Určité zvláštnosti

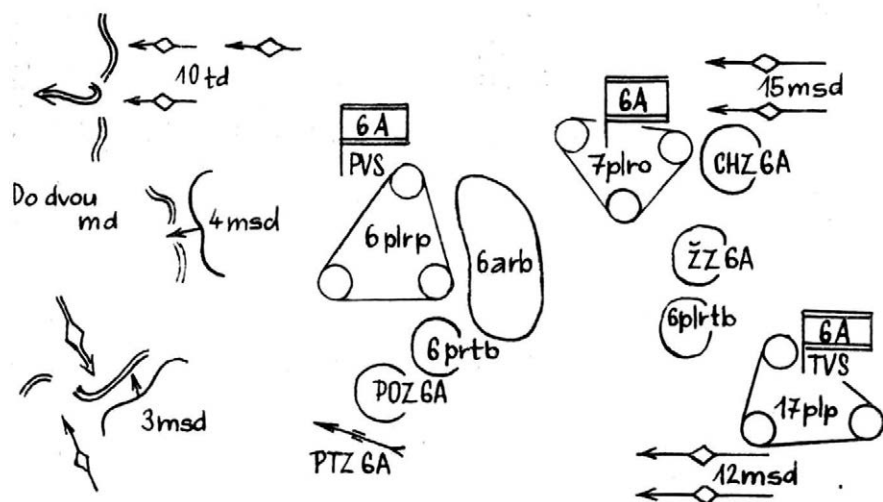
v bojové činnosti omezených sil jsou zřejmé i ze zbežného srovnání možné operační sestavy typové armády v útočné operaci a omezených sil téže armády po jaderných úderech nepřítele (viz přílohu 1).

Zvláštnosti bojových úkolů

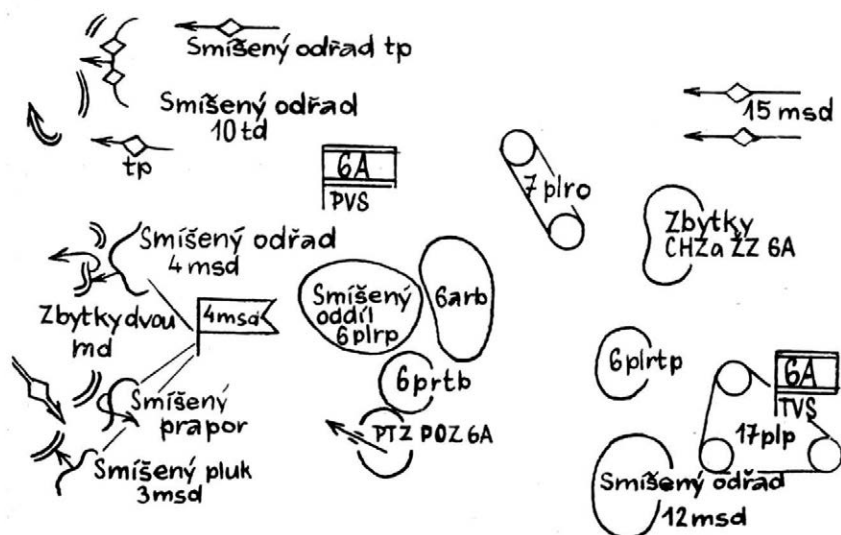
Bojové úkoly budou záviset především na bojeschopnosti smíšených uskupení a na celkovém poměru sil. Konkrétní ukazatele těchto činitelů však nelze předem určit. Proto při řešení tohoto problému vycházíme ze zásady: je-li nepřítel v horší situaci než omezené síly, ponecháme jim původně určený bojový úkol. V takovém případě jim však upřesníme úkoly co do časového splnění, neboť při vytváření smíšených uskupení je zapotřebí času na organizaci, přeskupení vojsk a na organizaci součinnosti na novém základě. V této době budou vojska také likvidovat následky jaderných úderů nepřítele. Dočasně přestávky v bojové čin-

OPERAČNÍ SESTAVA ARMÁDY V ÚTOČNÉ OPERACI

a) typové složení



b) složení omezených sil



nosti vojsk budou zřejmě nutné. Proto se může i snížit tempo útoku, zejména při organizaci omezených sil. Splnění všech úkolů vyžaduje jejich časové upřesnění.

Bude-li složitější situace, tj. nepřítel bude mít přesilu nebo stejné síly, úkoly vojsk se změní hlavně co do prostoru — do hloubky i šířky. Často bude nevyhnutelný i dočasný přechod do obrany.

Správné určení hloubky úkolu a šířky pásma útoku omezeným silám závisí především na zhodnocení specifických podmínek situace. Omezeným silám libovolné hodnoty při upřesňování bojových úkolů určujeme jen bližší úkol a směr dalšího útoku. Bojový úkol nebude typický „plukovní“ či „divizní“.

Např. smíšenému pluku nebude účelné určovat bojový úkol typového pluku. V jeho složení bude nedostatek sil, nebo naopak přebytek některých druhů vojsk, nedostatek nebo přebytek těch či oněch prostředků výzbroje a bojové techniky. Takový pluk může být tedy značně slabší než obyčejný, jindy zase silnější. V každém případě jej však bude charakterizovat nedostatečná organizační a bojová sladěnost. Pokud není narušeno organizační členění vojenských organismů, můžeme hovořit o určité shodě: velitelé znají podřízené, podřízené velitele. Vše se mění při vytváření smíšených uskupení.

Všechny tyto podmínky a jiné činitele (především poměr sil s nepřítelem) podmiňují různý stupeň bojovosti a v závislosti na něm i různé hloubky bojových úkolů smíšených uskupení a omezených sil vcelku.

Šířka pásma útoku

Prakticky dochází ke dvěma možnostem. Šířka pásma útoku může být:

- zúžena na úkor sousedů, kteří neztratili svou bojovost,
- ponechána v tom případě, že sousedé bojují rovněž velmi oslabenými uskupeními.

Vzniknou-li mezi uskupeními vojsk velké mezery, určujeme omezeným silám jen směr útoku.

Smíšeným uskupením a bojovostným typovým organismům, které bojují v sestavě omezených sil mohou mít obsahově různé bojové úkoly — buď částečné (s odlišnostmi od zásad řádů), nebo úplné (podle řádů).

Omezené síly zpravidla bojují na pomocných směrech. Nebude tomu však vždy, neboť hromadné ztráty mohou mít všechny svazy (svazky) prvního sledu. Přitom vojska úderného uskupení, i když sil-

ně oslabená, mohou být stále rozhodující silou při rozvíjení operace. Podstatné změny v jejich bojovosti vyžadují však rozhodné soustředění jaderných úsilí armády a frontu a rychlejší zasazení záloh na směrech jejich činnosti.

Důležitou zvláštností v použití jaderných zbraní v pásmu činnosti omezených sil je zřeknutí se zásady současného ničení nepřítel v celé hloubce jeho operační (bojové) sestavy a přechod k postupnému ničení. Nejde jen o první jaderný úder, neboť současné ničení nepřítel probíhá nejen na začátku operace, ale i v jejím průběhu.

Těžiště jaderných úderů se přibližuje k čáře dotyku, aby se zvýšily možnosti omezených sil okamžitě využít jejich výsledků. S postupem vojsk dochází k postupnému ničení hlubších objektů. Výjimku tvoří prostředky jaderného napadení, které musí být ničeny ihned po zjištění a v jakékoli hloubce. Ničení nepřítel po částech vytváří výhodné podmínky k rozvíjení útoku ve vyšších tempech a do větší hloubky.

Tento způsob použití jaderných zbraní podmiňuje i to, že jaderné možnosti svazů (svazků) budou nižší již po prvních vzájemných úderech i v průběhu další bojové činnosti. Proto jednotlivé a hromadné jaderné údery budeme používat na nejdůležitější objekty.

Raketové vojsko operačních svazů bude ničit nejen operační, ale i důležité taktické objekty, zejména ve prospěch splnění operačních úkolů smíšenými taktickými uskupeními. Úsilí frontového letectva rovněž směřuje k podpoře především těch vojsk, které mají velké ztráty.

Tento princip použití raketového vojska a frontového letectva budeme usku- tečňovat především při součinnosti s těmi omezenými silami, které bojují na hlavních operačních směrech a mají největší úspěch.

Rozhodující podmínkou úspěchu útoku omezených sil je rozhodně využití výsledků jaderných úderů a kromě toho i výsledků úspěšné činnosti vojsk, které neztratily bojovost. Omezené síly obcházejí jednotlivá ohniska odporu a nezavazují se do zdlouhavých bojů, které vedou ve svých důsledcích k dalšímu oslabení jejich bojových možností. Jejich činnost, zvláště taktických smíšených uskupení, bude shodná s činností PO.

Základem bojové činnosti omezených sil bude především dosažení teritoriálního úspěchu tj. obsazení nejdůležitějších pro-

storů a objektů v hloubce nepřítel; nebude jím tedy zničení určitého nepřátelského uskupení. Tato zásada však nepopírá možnost vedení úporných sražení (bojů) s ucelenými uskupeními nepřítel, kdy další postup omezených sil není možný bez zničení jednotlivých ohnisek odporu.

Velení omezeným silám se musí budovat na novém základě, neboť starý systém bude narušen. Nejvýhodnější snad bude soustředit všechny síly a prostředky velení na některém nezasaženém místě velení. Přitom armáda může přímo velet jednotlivým smíšeným plukům, front smíšeným divizím a bojeschopným divizím.

Varianty přebudování systému velení budou různé:

— nadřízený může předat velení jednomu z podřízených,

— vytvořit nová polní velení s omezenými počty nebo operační skupiny ze sestavy polního velení frontu,

— zbytky vojsk nebo jednotlivé divize podřídí jiné armádě.

Často může dojít i k použití všech způsobů obnovení systému velení současně. Je jasné, že při hromadných ztrátách vojsk i míst velení, možnosti obnovení velení budou mít zásadní význam pro způsoby bojové činnosti omezených sil.

•

Mimo tyto nejdůležitější zvláštnosti existují i další možné zvláštnosti bojové činnosti omezených sil. Jejich hluboké rozpracování je jednou z náležitých prací vojenské teorie.

Z KAPITALISTICKÝCH ARMÁD

Poznatky o ZHN v armádách NATO

Generálmajor ing. Ludvík Ondrůj, CSc.

Z rozboru vojenské politiky hlavních imperialistických států i vojenských cvičení a manévrů NATO vyplývá, že v přípravě nové války kladou hlavní důraz na zbraně hromadného ničení (ZHN).

Široké a efektivní použití ZHN umožňuje ve velmi krátké době podstatně zeslabit vojenskoekonomický potenciál protistojící koalice, potlačit její vůli k odporu a způsobit hromadné ztráty vojskům na válčišti.

Z těchto důvodů, ať jsou prohlášení vedoucích politiků jakákoli, vojenský potenciál imperialistických států se bez přestání zvyšuje. Např. na výzkum jaderných zbraní USA každoročně vyčleňují 2,5 miliardy dolarů; na rozvoj chemických a bakteriologických zbraní jen v r. 1968 uvolnily 400 milionů dolarů, tj. 15krát více než v r. 1951.

Proto armády NATO neustále zdůrazňují nezbytnost učít vojska dokonale se chránit před účinky ZHN, umět vést dlouhodobou bojovou činnost v širokých pásmech radioaktivního zamoření a zamoření otravnými látkami a biologickými prostředky, rychle překonávat pásma s vysokými úrovněmi radiace a značného rozrušení, rychle a v krátkých lhůtách likvidovat následky použití ZHN nepřítelem a obnovit bojeschopnost vojsk.

Jaderné zbraně

Ve výzbroji pozemních vojsk, letectva a námořnictva USA jsou náboje 57 typů. Letecké bomby mají 16 typů, bojové hlavice řízených a neřízených střel všech tříd 28 typů, náboje pro dělostřelecké systémy 2 typy, hloubkové bomby, torpéda a jaderné miny 11 typů. K plnění těchto nábojů se používají jaderné náplně 25 typů. Každé zařízení, do něhož se vkládá náplň, může pojmout 1 až 5 jaderných náplní s různým tritolovým ekvivalentem. Tritolové ekvivalenty jaderných nábojů ve výzbroji americké armády jsou od 0,02 kt do 10 Mt. Jaderná zařízení k ukládání náplní jsou unifikována, tzn., že jaderné zařízení jednoho a téhož typu je možné vkládat do různých nábojů.

V posledních letech americká armáda přikládá velký význam maloobjemným zařízením k plnění nábojů, určených k používání na taktickém stupni. Jsou to především náboje pro 203 mm, 155 mm a 105 mm houfnice a 175 mm kanóny a jaderné miny různého předurčení.

Jaderné miny, na rozdíl od jiných nábojů, mohou předem ukládat ručně nebo pomocí mechanizačních prostředků malé skupiny osob (3 až 5) v určených místech. Jaderná mina se odpalí buď po vedení na

vzdálenost do 8 km (jaderná mina speciálního určení), nebo pomocí hodinového mechanismu se zpomalovačem od 15 minut do 150 hodin. Uložení jaderné miny trvá od 2 do 5 minut (typ T-4) a do 15 minut až 2 hodin (jaderná mina speciálního určení) do předem připravených studní.

Jaderné zbraně budou používány metodou jednotlivých, skupinových nebo hromadných úderů; jednotlivé údery — zpravidla na samostatné cíle, skupinové — na několik nebo jeden velký cíl a hromadné — současně na značný počet cílů.

Podle některých pramenů dochází ke značnému zvýšení normy přidělování jaderných nábojů k vedení boje a operace. Srovnání uvádí **tabulka 1.**

První čísla v tabulce značí vyčleněné jaderné náboje na obranu, druhá k vedení útoku. Tento počet se vyčleňuje k řešení úkolů na hlavních směrech vedení bojové činnosti středoevropského válčiště. Během války a na vedlejších směrech je norma menší a je uváděna na operaci a organickou jednotku — viz **tabulku 2.**

Podle platných řádů, předpisů a nařízení armády USA, 40 až 70 % jaderných nábojů, vyčleněných skupině armád a polním armádám, tvoří náboje malých ráží (1 až 10 kt); jejich hlavní podíl dostávají k dispozici velitelé armádních sborů. Ti přidělují jaderné náboje velitelům svazků a 30 až 40 % si ponechávají v záloze.

Na jadernou přípravu útoku se zpravidla počítá se 60 až 70 % jaderných nábojů, vyčleněných svazkům a svazům. Jaderný úder divizními prostředky se plánuje na cíle v taktické hloubce, sborovými prostředky v taktické a operační hloubce a prostředky polních armád v operační hloubce. Část jaderných nábojů, používaných prostředky polní armády a podpůrným letectvem, může být použita s pozemními výbuchy. Přitom objekty pozemních úderů nemají být blíže, než čára úkolu dne armádních sborů.

K zabezpečení zasazení druhých sledů do srazení se používá zpravidla 20 až 30 % jaderných nábojů, vyčleněných svazkům a svazkům k vedení boje a operace.

V období protipřiprav v obraně se používá 25 až 50 % všech jaderných nábojů o ráži 10 až 20 kt. a výše.

K zabezpečení protiúderu se plánuje použít 30 až 40 % jaderných nábojů, vyčleněných na obrannou operaci.

Se zvyšováním počtu vyčleňovaných jaderných nábojů k vedení operací a boje mění se i názory na způsoby jejich použití a na úlohu jednotlivých ničivých faktorů jaderných výbuchů.

V první etapě použití jaderných zbraní k využití maximálního bojového účinku se předpokládalo používat vzdušné výbuchy. Pozemní jaderné údery se plánovaly omezeně, takže vznik jednotlivých radioaktivních stop nemohl podstatně ovlivnit bojovou činnost vojsk.

V současné době, kdy armády NATO mají možnost používat jaderné náboje ve značném množství, pozemním úderům přikládají velkou úlohu, zvláště v prvním jaderném úderu a v obranné operaci. Vytvářením širokých pásem radioaktivního zamoření a jejich vzájemným spojením, s rozrušením mostů, přeprav, železničních a silničních uzlů, průmyslových středisek a týlových objektů vznikají tak zvané **jaderná přehradná pásma.** Jejich cílem je

- způsobit hromadné ztráty svazkům a v některých případech i svazům, zpomalit a často i zastavit útok značných sil nepřítele a tím získat čas k přisunutí a rozvinutí operačních záloh;

- donutit nepřítele změnit směr útoku jeho hlavního uskupení nebo je rozčlenit a tím snížit mohutnost úderu a také bojeschopnost útočících vojsk;

- odělit první sledy od druhých sledů a záloh;

- vyloučit nebo omezit manévry vojsk na bojišti a jejich přesun z týlu;

- ztížit, zpomalit a mnohdy i vyloučit možnost rychlého přesunu zásob do prostoru bojové činnosti.

K vytvoření jaderných přehradných pásem může být použito více jak 20 % jaderných nábojů, vyčleněných pro první hromadný úder. Rozměry jaderného přehradného pásma se pohybují od 200 až 300 km do hloubky a 50 až 70 km do šířky a k jeho vytvoření může být použito 20 až 25 jaderných nábojů převážně středních a velkých ráží. Do hloubky 400 km je vytvářejí podle plánu velení skupiny armád pozemní i letecké prostředky jaderného napadení, do hloubky 150 až 170 km je vytváří polní armáda z počtu jaderných nábojů, které má vyčleněny k vedení operace.

Kromě toho velení NATO plánuje vybudovat podél hranice NSR s ČSSR i NDR pás jaderných min, který má mít dvě pásma, hluboká 45 km a 100 km. Mimoto plánuje připravit k jaderným výbuchům všechny mosty a tunely na důležitých železničních a silničních tazích a přehradu na celé řadě řek v NSR.

Výbuchem jaderných min, zabudovaných do sestavy pásu jaderných min, se má vytvořit mohutné přehradné pásmo, které nepříteři způsobí značné ztráty a dovolí získat čas k rozvinutí vlastních záloh.

Střední hustota jaderných min:
 — ve středně členitém terénu jedna jaderná mina na 2 km fronty;
 — v horském terénu jedna jaderná mina na 4,5 km fronty;
 — v rovinatém a močálovitém terénu jedna jaderná mina na 3 km fronty.

Právo použít jaderné miny v americké

Chemické zbraně

Armády NATO mají ve výzbroji několik typů otravných látek, které se dělí na tři skupiny: smrtelné, dráždivé a dočasně vyřazující z boje. Nejvhodnější k bojovému použití jsou smrtelné OL nervové paralytického účinku — sarin, OL „VX“ a OL zpuchřující — destilovaný yperit. Tyto OL jsou určeny především k ničení živé síly ať bezprostředním působením, či v důsledku zamoření terénu, bojové techniky a materiálu. Z uvedených tří typů je OL „VX“ nejvíce perspektivní. Stejně jako sarin patří do skupiny organofosfátů, ale několikrát jej převyšuje inhalační a stokrát kožně resorpční toxicitou.

Minimální účinná hustota OL „VX“ při zamoření terénu je 0,1 g/m² (1 kg/ha), která postačuje k zasažení 30 % osob, které překonávají zamořený prostor bez ochranných prostředků. Tato hustota zamoření je asi 200 až 400krát nižší, než požadovaná hustota zamoření terénu yperitem (20 až 40 g/m²).

K zabezpečení této hustoty zamoření terénu OL „VX“ spotřebuje se pomocí chemické munice 2,5 až 3,5 kg/ha a pomocí rozstřikovacích zařízení 2 až 5,5 kg/ha.

Při orientačních výpočtech se počítá se střední hodnotou spotřeby OL „VX“ — 2,7 kg/ha.

Bojové vlastnosti OL „VX“:

— OL „VX“ může být použita jako aerosol ve značné vzdálenosti od místa rozmístění živé síly nepřítele, což značně ztěžuje zjištění počátku jejího bezprostředního působení;

— značně účinné jsou kapky velmi malých rozměrů, dopadnou-li na nechráněnou pokožku; přitom kapky na kůži je možné vizuálně zjistit tenkrát, mají-li průměr větší než 500 μ (0,5 mm);

— zjištění a odmoření OL „VX“ musí být co nejrychlejší neboť se rychle vstřebává do pokožky (za 2 až 3 minuty);

— indikace po sedimentaci aerosolu na terén a různé objekty je velmi ztížena, neboť nízká prchavost vylučuje vznik dostatečného množství par, nezbytných k průběhu reakce s náplní indikačních trubiček,

armádě má velitel brigády — do 1 kt, velitel divize — do 10 kt a velitel armádního sboru — do 47 kt.

Výbuch jaderných min má nastat v okamžiku příchodu vojsk nepřítele do prostoru jejich zabudování. Jaderné miny v pásmu obrany instalují ženijní jednotky divízi a hlavního velení na válčišti.

— k ochraně je nutné používat kromě masek impregnovaný oděv a prostředky ochrany kůže;

— jako aerosol může vnikat do různých nehermetizovaných objektů a vojenské techniky (kabiny automobilů, OT, tanků) a vyřadit osoby, které jsou uvnitř bez ochranných prostředků.

Použití OL „VX“ na proud motopěchoty na podkladě zkoušek může způsobit ztráty do 50 % osob, z nichž 10 až 15 % budou ztráty nenávratné a těžká zasažení.

Jedním z nových směrů výzkumu, hlavně v USA a Anglii je syntéza takových OL, které vyvolávají dočasné vyřazení osob z boje. Tyto látky se dělí podle svého účinku na dvě podskupiny:

— podskupina látek vyvolávajících dočasnou fyzickou slabost (malátnost a znehybnění, oslepnutí či ohluchnutí);

— podskupina látek vyvolávajících dočasnou psychickou poruchu (ztráta paměti, halucinace, strach, nesprávný příjem a výkon rozkazů apod.).

Účinek látek obou skupin trvá dočasně — od několika hodin do několika dní. V závislosti na volbě látky může být účinek rychlý nebo zpomalený.

V r. 1962 Američané vyrobili a zavedli do výzbroje OL pod názvem „BZ“, která je určena k dočasnému vyřazení osob z boje. Účinek vyvolává skličnost, ospalost, polobezvědomí nebo dokonce i spánek. Po určité době tyto příznaky odeznívají a člověk se stává opět bojeschopným.

Ve výzbroji americké armády je OL psychologického účinku pod značkou „B-7“, která se rozptyluje v atmosféře při výbuchu dělostřeleckých nábojů a raket. Při vdechování zamořené atmosféry vzniká bolest hlavy, závratě a dokonce i halucinace.

Současně se syntézou smrtelných a dočasně vyřazujících z boje OL, Američané zkoušeli i dráždivé látky. Výsledkem je zavedení do výzbroje nových OL, označených „OS“ a „CNS“. Svým účinkem a toxicitou převyšují vlastnosti chloracetofonu a adamsitu. Dráždivý účinek látky „CS“ je pozorovatelný již při koncentraci 10⁻⁵ mg/l. Střední dávka k vyřazení z boje

Tabulka 1

Pojmenování svazů a svazků	Normy vyčleněných jaderných nábojů k vedení operace a boje podle údajů z r.	
	1962	1968
Skupina armád	250—300	450—600
Polní armáda	100—200	300—400
Armádní sbor	60—100	120—150
Divize	10—20	25—30

Tabulka 2

Pojmenování útvárů a jednotek	Organizační složení	Počet odpalovacích zařízení (hlavní)	Palebný průměr jaderných nábojů	Bojové předurčení	Vzdálenost jednotky od předního okraje v km
Oddíl ŘS „PERSHING“	dvě baterie	4	4	k posílení polní armády	nejméně 60
Oddíl ŘS „SERGEANT“	dvě baterie	4	4	k posílení ar- mádních sborů	nejméně 30
Oddíl DR „HONEST JOHN“	jedna baterie (dvě čty)	4	16	k posílení armádních sborů a organicky u svazků	4—10
Oddíl 203,2 houfnic	tři baterie	12	12	k posílení armádních sborů	4—10
Baterie 203,2 houfnic	dvě čty	4	4	organicky u svazků	4—10
Letecké kosmické křídlo mezikontinen- tálních balis- tických raket „MINUTE- MAN“	2—3 letky po 3—4 odřa- dech v každé	18—36	20—39	začleněno do sestavy ŘS letecké armády strategického leteckého velitelství	

činí $0,001-0,005 \frac{\text{mg} \cdot \text{min}}{1}$, což je asi 10 až 50krát méně než stejný účinek dávky chloracetofenonu.

OL „CS“ používají Američané ve Vietnamu rozptylováním z mechanických generátorů aerosolů, zamontovaných do vrtulníků.

V armádě USA a v jiných armádách NATO je kolem 87 typů různých chemických nábojů a zařízení. Tyto typy se dělí na tři skupiny: zavedené do výzbroje jako tabulkové, vyvíjené a současně experimentální a dočasně používané (zastaralé).

Možnosti dělostřelectva se zvyšují — ve srovnání s použitím sarinu 6 až 10 ná-

sobně, ve srovnání s použitím yperitu 30 až 40 násobně. U letectva je vzrůst 50 až 60 násobný ve srovnání s použitím yperitu.

Z experimentálních typů zasluhují pozornost letecké pumy, plněné OL „VX“. Hlavní směr ve vývoji jde cestou využití malorázových pum kazetového typu. Kazeta MK-5 s OL „VX“ se plní malými pumami, které se podobají těm, jimiž se plní chemické bojové hlavice řízených a neřízených střel. Zajímavý údaj je o pumě, která se plní látkami pro syntézu OL. V důsledku reakce, která proběhne mezi výchozími látkami po odpoutání pumy od letounu, vzniká OL „VX“, která působí na cíl. Podle názoru odborníků taková puma má své výhody v tom, že je zabezpečeno dlouhodobé skladování a bezpečnost personálu při manipulaci a převozech. Není však doposud zabezpečen dokonale výtěžek reakce.

OL „VX“ mají velmi nízkou těkavost a značný účinek v cíli ve formě aerosolu. Proto se Američané vrátili k používání

rozstřikovacích zařízení a tendence vývoje jde po linii zvětšování objemu. Do výzbroje zavedli zařízení o objemu 640 litrů, které se zavěšuje na letoun F-105. Při normě spotřeby OL „VX“ 2 až 5,5 kg/ha, jedním rozstřikovacím zařízením je možné zamořit plochu 1 až 3 km². Vezmem-li v úvahu, že na jeden letoun F-105 je možné umístit 4 taková zařízení, pak celková zamořitelná plocha dosahuje 4 až 10 km²; to je 4krát více než možnosti šesti zastaralých rozstřikovacích zařízení M-10. Účinnost postřiku považují Američané za dostatečně vysokou a předpokládají, že v prostoru cíle může být zasaženo od 25 do 80 % živé síly.

Značnou pozornost ve výzkumu věnují Američané technickým způsobům převedení OL v aerosol. K vytváření aerosolových oblaků OL „VX“, „CS“, „BZ“ armáda USA zkouší různé termické a mechanické generátory, např. vrtulníkový mechanický rozprašovač M-4 s výkonem 22,7 kg/min. OL „CS“ a termický generátor pro OL „BZ“.

Biologické zbraně

Na zdokonalování biologických zbraní pracují v úzké spolupráci hlavně USA, Anglie a Kanada.

Hlavní pozornost věnují výzkumu a studiu choroboplodných zárodků osob. Od roku 1952 do dnešních dnů bylo ve výzkumu 27 druhů mikroorganismů, které způsobují onemocnění lidí. Největších úspěchů tyto země dosáhly ve výzkumu brucelózy, tularemie, Q-horečky, žluté zimnice, sibiřského dobytčího moru, amerických encefalomyelitid koní, moru, melioidózy a také botulotoxinu.

Receptury všech těchto choroboplodných zárodků připravily výzkumné závody a mohou je vyrábět i průmyslové závody. Receptury choroboplodných zárodků brucelózy, tularemie (suchá i tekutá), Q-horečky a žluté zimnice jsou ve výzbroji americké armády.

O tom, že biologickým zbráním je věnována značná pozornost, svědčí jednak široce rozvinutý systém vědeckovýzkumných pracovišť, jednak výstavba závodů pro výrobu bakteriálních receptur. Např. od r. 1962 pracuje závod X-202 pro zpracování, sušení a skladování biologických preparátů s kapacitou 5000 kg tularemických nebo jiných suchých receptur za měsíc. Předběžné propočty ukazují, že produkce jen jediného závodu za několik měsíců (lhůta skladování receptury) postačí k vyřazení 50 % osob z činnosti na ploše od několika tisíc do několika desítek tisíc

km². Američané předpokládají, že suché receptury budou vhodné k použití ještě po čtyřech polohách ztráty virulence, tj. asi během 10 až 12 let.

Z biologických prostředků, vhodných pro ničení rostlin, věnuje výzkum největší pozornost preparátům k ničení hospodářských kultur, hlavně pšenice, brambor a rýže. Zaměřil se na spóry sněti pšeničné, pirikulariózy, helmintosporií rýže a vadnutí brambor. První dvě receptury jsou ve výzbroji americké armády. K zamoření rýžových kultur zárodky pirikulariózy postačuje hustota zamoření 50 až 220 g preparátu na hektar osevné plochy. Podle některých údajů mají USA v zásobě spory sněti pšeničné ve výši asi 7000 kg; to postačuje k zamoření několika stovek tisíc km² osevných ploch pšenice.

Současně s hledáním mikroorganismů, Američané řeší i problém ničení rostlin chemickými preparáty, tzv. herbicidy; mají se používat hlavně k ničení širokolistých rostlin (brambory, cukrovka, len apod.). Mimoto se zabývají i tzv. defolianty, které způsobují opadávání listů stromů a keřů. Hlavním nedostatkem dnešních defoliantů, podle zkušeností Američanů z Vietnamu, je jejich pomalý účinek na rostliny. Změna barvy listů se objevuje za několik hodin a opadávání nastává teprve za několik dní.

Použití choroboplodných zárodků je možné i pomocí uměle infikovaných přenašečů — klišat a hmyzu. Všechny vy-

zkoušeli Američané použití komárů zamořených virem žluté zimnice a blech zamořených mikroby moru. K rozmnožení komárů zamořených virem žluté zimnice dosahuje jeden ze závodů v USA produkce 130 miliónů komárů za měsíc. K vytvoře-

ní ohniska nákazy postačí 13 000 komárů na 1 km²; z nich asi 4000 zůstává k účinnému působení. To znamená, že jednoměsíční produkci je možné zamořit plochu 10 000 km² na dobu života komárů, tj. asi na 60 dní.

Použití chemických a biologických zbraní

Rozhodnutí o prvním použití chemických a biologických zbraní vydává prezident USA. O dalším jejich použití může již samostatně rozhodovat velitel armádního sboru a vyšší velitelé.

Použití chemických a bakteriologických zbraní chápou Američané jako jeden z druhů bojového zabezpečení vojsk a jako účinný doplněk k jiným druhům zbraní. V některých případech se však mohou používat samostatně a do značné míry zaměnit konvenční palebné prostředky i jaderné zbraně. Samostatné použití se plánuje tenkrát, nemůže-li být předpokládán bojového účinku dosaženo jinými prostředky a způsoby vedení boje a operace.

Chemické a bakteriologické zbraně jsou prostředkem ničení a zasažení osob, rozmístěných na velkých polích. Dovolují zasáhnout jednotky nepřítele, i když není přesně známo jejich umístění. Někteří specialisté usuzují, že usmrcení 20 osob chemickými a bakteriologickými zbraněmi stojí dnes tolik, kolik usmrcení jednoho člověka jadernou pumou. Zasažení osob je současně spojeno s vyčerpáním vojsk nepřítele s dezorganizací činnosti týlových orgánů i civilního obyvatelstva. Mimoto v důsledku zamoření otravnými látkami a mikroby nepřítel nemůže používat jednotlivé úseky komunikací, prostory, různé druhy materiálních prostředků apod. Použití chemických a bakteriologických zbraní má vytvořit příznivé podmínky k zahájení útoků i protiútoků vlastními jednotkami nebo k přechodu do útoku na určitém směru.

Splnění výše uvedených cílů v soudobém boji a operaci je možné dosáhnout s dodržением základních principů použití chemických a bakteriologických zbraní:

- strategické a operačně taktické překvapení při použití těchto zbraní;
- hromadné použití na hlavním rozhodujícím strategickém a operačním směru, na důležité objekty v hloubce operačního uskupení vojsk a rozmístění jeho týlu;
- centralizace velení všem druhům vojsk, které používají chemické a bakteriologické zbraně.

Charakter těchto zásad potvrzuje, že organizace a plánování použití chemic-

kých a bakteriologických zbraní je funkcí operačního velení. Současně však každý velitel svazku má právo použít chemické zbraně během boje v souladu s plněním nařízených úkolů. O použití bakteriologických zbraní ve všech případech rozhodují operační stupně velení.

Hlavní způsoby použití těchto zbraní:

- zasažení osob parami sarinu a aerosolem OL „VX“ — krátkodobé, 15 až 30 vteřin chemické přepady dělostřelectvem, letectvem a raketomety, kdy se předpokládá vyřazení osob z boje do doby, než nasadí ochranné masky;
- zasažení osob a zamoření terénu a techniky kapkami a aerosolem „VX“ a yperitu, 5 až 15 minutové chemické přepady dělostřelectvem a několikanásobné nálety letectva s použitím chemických pum a rozstřikovacích zařízení;
- vyčerpání a vysílení vojsk nepřítele, 10 až 15 minut přepady dělostřelectvou chemickou municí plněnou sarinem;
- zasažení osob a rostlinstva na velkých plochách do 100 000 km² rozprášením biologické receptury z letounů;
- zasažení osob na plochách do 1000 km² rozprášením (rozstřikem) receptur (hmyzu) v prostoru cíle pomocí leteckých biologických a entomologických pum z letounů a řízených střel;
- zamoření cílů o malých rozměrech diverzními prostředky bakteriologického napadení.

Objektem napadení budou především velké strategické zálohy vojsk, raketová vojska strategického určení, administrativní a politická střediska, průmyslová střediska apod. Druhý způsob bude typický pro operační hloubku, prostory rozmístění záloh, prostory určené pro mobilizaci svazků a týlových zařízení, prostory rozmístění štábů svazů, letišť, vojenské základny apod.

Možností některých prostředků k použití bakteriologických zbraní uvádí **tabulka 3.**

Chemické a bakteriologické zbraně předpokládají Američané používat jak v útoku, tak i v obraně. V útoku kladou hlavní důraz na použití rychle působících OL typu sarin a neepidemických mikrobů,

Jednotka	Počet zařízení (letounů)	Zamořená plocha v km ²
Oddíl ŘS „SERGEANT“	2	300—880 ¹⁾
Oddíl DR „HONEST JOHN“	4	280—1520 ¹⁾
Letka F - 100 C, D F - 105	25	32 000 (kazety SII-10 A) 10 000—20 000 (pumpy E1-20)

¹⁾ V závislosti na typu pumpy (E1-34 a E1-12)

jako je tularémie, brucelóza a botulotoxin. Epidemické mikroby předpokládají používat na objekty ve strategické hloubce.

Za nejúčinnější otravné látky v obraně považují „VX“, a všechny druhy choroboplodných zárodků, nevyjímaje epidemické, které předpokládají používat na libovolná soustředění vojsk nepřítele.

Nejhromadnější použití otravných látek na vojska je nutné očekávat v období prvního hromadného úderu a v obranné operaci při boji o první obranné pásmo, při protíúderu a při odražení úderu armády (záloh) druhého sledu, zasazovaného do sražení.

Orientační možnosti nepříteli v použití OL „VX“ a sarin uvádí **tabulka 4**. Při výpočtu celkových možností jsem uvažoval, že na operaci skupiny armád se vyčleňuje 0,3 pp chemické munice pro hlavňové dělostřelectvo (v tom 0,1 pp se sarinem), 8 salv raketometů (v tom 3 salvy se sarinem), 3 až 4 chemické hlavice pro ŘS „SERGEANT“ s OL „VX“ na každé odpalovací zařízení, 5 až 6 chemických hlavic pro DRHJ (z toho 2 hlavice se sarinem). Při výpočtu možností letectva jsem uvažoval, že 40 % vzletů stíhačů bombardérů bude rozděleno takto: 10 % se sarinem a 30 % s OL „VX“, z nichž — 10 % s rozstřikovacím zařízením M-10, 10 % s 640 litrovým a 10 % s kasetami MK-5. Vzhledem ke ztrátám letectvo skutečně za operaci asi 10 vzletů s použitím OL.

Vezmeme-li v úvahu typové objekty pro použití OL, pak jen v období boje o první obranné pásmo může být zasaženo OL „VX“ do 113 cílů typu prapor. Za předpokladu, že bude zasaženo 50 % cílů, pak účinkům

OL „VX“ budou vystaveny osoby a technika dvou divizí; přitom ztráty na osobách budou dosahovat hodnoty jedné divize. Veškerá technika těchto dvou divizí a osoby, které zůstaly naživu, budou zamořeny a musí projít v co nejkratší lhůtě hygienickou očištěnou a odmořením bojové techniky.

Pěší (mechanizovaná) divize může mít podle platných norem přiděleno k organizaci obrany 7 až 10 tisíc a armádní sbor 48 až 50 tisíc chemických min. Při zřizování překážek s chemickými minami M-23 plněnými yperitem, s normou 550 chemických min na 1 km fronty, může pěší (mechanizovaná) divize zatarasit 12 až 18 km a armádní sbor 80 až 90 km délky fronty. Budou-li miny M-23 plněny OL „VX“, s normou 180 min na 1 km fronty, možnosti budou třikrát větší.

*

Názory velení NATO na zbraně hromadného ničení a na jejich použití v soudobém boji a operaci dokazují, že armády NATO těmito zbraním věnují mimořádnou pozornost. Vývoj se nezastavil na dosaženém stupni, ale pokračuje v úporném hledání stále dokonalejších a modernizovaných typů jaderných zbraní, vysoce toxických otravných látek a účinných choroboplodných zárodků. Výraznou snahou je dosáhnout menším množstvím používaných sil a prostředků zasažení větších ploch terénu.

Všechny tyto skutečnosti vyžadují odpovědný a patřičný vztah k ochraně vojsk proti zbraním hromadného ničení a další podrobné studium názorů nepříteli na jejich použití v soudobém boji a operaci.

Možnosti vojsk nepřítele v použití chemických zbraní proti vojskům v km²

Prostředky použití chemických zbraní	Celkové možnosti				V období PHŮ		Při boji o první pásmo obrany		Při zabezpečení protiúderu			Při bránění zasazení druhého sledu fronty	
	„VX“		Sarin						počet prostředků napadení	plocha zamořená OL			
	za 15' palebný přepad (nálet)	za operaci	za 30' palebný přepad (nálet)	za operaci	počet prostředků napadení	plocha zamoření OL „VX“	počet prostředků napadení	„VX“		Sarin	počet prostředků napadení	plocha zamoření OL „VX“	
Dělostřelectvo	101,0 — 143,7	161,6 — 230,0	7,31	11,7	—	—	90 baterií	88,6	84 baterií	19,6	5,54	20—21 oddílů	50
Neřízené a řízené střely	49,8	119,4 — 199,2	78,0	156,0	6 oddílů	7,8	9½ oddílů	25,1	9½ oddílů	2,6	39,0	5—6 oddílů	do 15
Raketomety M-91	75,0	375,0	16,2	48,6	—	—	1 oddíl	25,0	2 oddíly	—	10,8	1—2 oddíly	25—50
Letectvo	479,4	4794	3,36	33,6	72 vzletů	394	66 vzletů	346	72 vzletů	126	6,4	50 vzletů	272,5
Celkem	705,2 — 747,9	5480 — 5598,2	104,87	249,9	—	401,8	—	484,7	—	148,2	61,74	—	362,5 — 387,5

Profesionální diferenciace a mobilita důstojníků ČSLA

II.

Podplukovník

doc. PhDr. Jaromír Cvrček, CSc.

Dříve než se budu zabývat vlastní vertikální mobilitou, alespoň krátce se zastavím u problematiky neustálého vytváření profesionální struktury důstojníků. Profesionální struktura důstojnického sboru ČSLA vznikla po roce 1945 z různých zdrojů. Jádrem této struktury byli důstojníci, kteří již před rokem 1945 sloužili v různých armádách (vojscích), zvláště pak ti, kteří se aktivně účastnili odboje proti fašismu ve druhé světové válce. Další regulace výstavby důstojnického sboru probíhala především prostřednictvím nových vstupů do povolání a výstupů z něho. Po celou dobu výstavby důstojnického sboru fungovaly zvláštní regulativy rekrutace a výběru přijímaných důstojníků, zároveň s regulativy nuceného a dobrovolného výstupu. Abychom pochopili vnitřní dynamiku profesionální struktury důstojníků posledního desetiletí, všimněme si některých základních otázek.

Problematika vstupů a výstupů

Prvním závažným zásahem do profesionální struktury důstojníků ČSLA, tak jak se po roce 1945 vytvořila, byla prověrka po únoru 1948. Byla zaměřena na dořešení politických kompromisů poválečného období a zároveň vedla k vyhlášení nových regulativů revoluční rekrutace vojáků z povolání. Zásady této rekrutace byly realizovány zhruba do roku 1955.

Velmi důležitou otázkou poúnorové výstavby důstojnického sboru je revoluční narušení jedné ze základních zásad rekrutace vojenských profesionálů. Rozhodující počet důstojníků vstupuje do profesionální struktury po určité speciální přípravě, a to ještě do nejnižšího stupně profesionální hierarchie.

Výstavba důstojnického sboru Čs. lidové armády si však vynutila, aby nově aktivovaní, přibližně stejně staří důstojníci, bez důkladné profesionální přípravy vstupovali ihned po aktivování do různých hladin armádní hierarchie. Základní důstojnické hodnosti takto aktivovaných důstojníků se pohybovaly od nadporučíků až do podplukovníků.

Z těchto důvodů výzkum profesionální diferenciace a mobility v ČSLA musí brát v úvahu, že profesionální dráha velké části důstojníků nezačínala od základní důstojnické funkce a od hodnosti poručíka.

Stručným rozbořením statistických údajů o zdrojích, rozsahu a způsobu rekrutace důstojníků sleduji dva cíle. Předně jde o to, abych ukázal některé rekrutační problémy do r. 1957. Za druhé jde o to, že uzavřený soubor důstojníků, kteří slou-

žili nepřetržitě od r. 1957—1968 představuje jen část důstojnického sboru (zhruba ¾); máme-li tedy získat alespoň informativní přehled o důstojnickém sboru jako celku, musíme si všimnout i těch, kteří do profesionální struktury ve sledovaném období vstoupili a nebo z ní odešli.

a) Způsoby a rozsah vstupů do profesionální struktury

V letech 1951—1967 bylo realizováno v ČSLA šest hlavních způsobů rekrutace, z toho dva (aktivování podle § 37 a § 39) byly používány dočasně. „Jiné způsoby“ rekrutace mají velmi nízkou četnost a uvádím je jen pro úplnost údajů.

Rozhodující vliv na současnou profesionální strukturu důstojnického sboru měl rozsah náboru v jednotlivých obdobích. Projevuje se především obrovský rozsah náboru v letech 1951—1953. Vezmeme-li počet 54 672 důstojníků jako celkový počet rekrutace za 17 let (1951 až 1967), pak z tohoto počtu plných 60 % bylo aktivováno v uvedených prvních třech letech. Jestliže pak zjistíme, že z celkového počtu důstojníků aktivovaných v letech 1951—1956, plných 56,7 % jich doposud slouží a že z důstojníků aktivovaných v letech 1957—1968, již 11 % jich ze struktury odešlo, máme důkaz o tom, které období stále ještě vtiskuje rozsahem i kvalitou rekručnímu punc celé profesionální struktury důstojnického sboru. Změny kvantitativního souhrnu aktivovaných důstojníků značně ovlivnily vnitřní poměry mezi jednotlivými způsoby rekrutace. Tak např. v roce 1952 bylo po absolvování učiliště aktivováno 49 % ročního přírůstku (tj. 8022 důstojníků), zatímco v roce 1962 bylo tímto způsobem aktivováno 93,2 % (tj. 765 nových důstojníků).

Vezmeme-li celkovou sumu aktivování za léta 1951—1967, zjistíme podíl jednotlivých způsobů rekrutace důstojníků:

Absolvováním učiliště nebo akademie	62,8 %
Aktivováním podle § 37	5, - %
Aktivováním podle § 39	6,5 %
Ze základní služby	8,6 %
Z poddůstojníků (praporčíků)	
z povolání	6,8 %
Ze zálohy	8,9 %
Jinými způsoby	1,4 %

b) Způsoby a rozsah výstupů z profesionální struktury důstojníků

Způsoby výstupu důstojníků z profesionální struktury vyjadřuje právní norma vojenského předpisu Kádr-1-1. (Tato

právní norma byla v roce 1957 a v roce 1960 poněkud měněna, což se projevuje ve způsobech výstupů.)

Daleko nejpočetnější skupinou, vystupující z profesionální struktury jsou důstojníci, kteří odcházejí na vlastní žádost (33,7 %). Druhou nejpočetnější kategorií jsou důstojníci, kteří vystupují více méně nuceně, protože pro ně nebylo umístění (20,6 %). Zde se především projevuje důsledek reorganizace a masovějšího propouštění v roce 1958. Výstupy na základě dosažení věkové hranice pro starobní důchod se na celkových výstupech podílí v období 11 let pouze 10,8 %. Zatímco při ideálním modelu důstojnické služby v trvání 35 let a při přiměřeném přirozeném úbytku by mělo odcházet do důchodu každoročně 2,5 % důstojníků, činil skutečný průměrný odchod důstojníků do důchodu v letech 1957—1967 asi 0,4 %.

c) Vztah vstupů a výstupů

Ze vzájemného vztahu mezi četnostmi vstupu a výstupu ve sledovaném období vyplývá, že pouze v letech 1957 a zvláště 1958 můžeme hovořit o výraznějším úbytku z celkového počtu důstojníků. V ostatních letech se střídají mírné úbytky s mírnými přírůstky důstojníků. Celkový přírůstek důstojníků v letech 1957—1967 činil 11 720 důstojníků a úbytek 16 364.

Vertikální mobilita může probíhat dvěma způsoby:

— Na základě vzniku volného prostoru (vytvoření vakua).

— Na základě vzájemného přemísťování lidí.

První způsob mobility se může v podmínkách armády uplatňovat:

— rozšiřováním počtu důstojnického sboru,

— umělým vytvářením volného prostoru,

— výstupem částí důstojníků ze struktury,

— válečnými ztrátami (ranění a mrtví) a normálním úmrtím.

Druhý způsob je ve vertikální mobilitě založen na pravidle, že vzestup jednoho nebo jedné může být uskutečněn jen tehdy, když druhý nebo druzí sestoupí.

Povšimněme si prvního druhu mobilityních procesů. Naše armáda a její důstojnický sbor v průběhu padesátých let vzrostly. Mírové počty vojenských profe-

sionálů se dostaly do rozporu s možnostmi země. Proto dochází k postupnému snížení počtu tabulkových míst a tím i důstojníků. Prostor pro mobilitu se tedy zužuje, naplněnost profesionální struktury stoupá. Zároveň dochází k postupnému posunu velké části důstojnického sboru směrem k vrcholu pyramidy. Brzy jsou naplněny a přeplněny i uměle rozšířené prostory ve vyšších sférách armádní organizace. Zatímco do starobního důchodu vystupuje velmi málo důstojníků, část těch, kteří dosáhli patřičného věku, dokonce přesluhuje. Dochází k početnějším výstupům na vlastní žádost u důstojníků věkově mladších, z nižších profesionálních pozic. Tyto výstupy jsou převážně motivovány nemožností profesionálního vzestupu, ztrátou perspektivy. Tento druh výstupů spolu s malými počty rekrutace vytváří sice vakuum, ale v oblasti nižších profesionálních pozic.

Výrazný věkový hrb a silná obsazenost vyšších profesionálních pozic likviduje do

značné míry volný prostor pro vertikální mobilitu a zapříčiňuje vážné trauma v profesionální struktuře armády. Vertikální mobilita (nedojde-li k mimořádnému zásahu) bude stále více probíhat na základě přemísťování jednotlivců, což klade vysoké nároky na spravedlivé hodnocení důstojníků a na uplatňování systému předpokládaných znaků.

Jakkoli se nám zdá nebezpečný především věkový hrb a důsledky jeho vlivu, bude pro armádu každým dalším rokem daleko nebezpečnější narůstající vakuum u kategorie věkově mladších důstojníků na nižších pozicích. Sama postupná likvidace věkového hrbu, ale zvláště rozsáhlý odchod věkově starších důstojníků z vyšších profesionálních pozic, zastihne v budoucnosti armádu nepřipravenou vyřešit kvantitativní i kvalitativní obměny kádru.

To jsou tedy některé myšlenky o vlivu vzestupů a výstupů na vertikální mobilitu důstojníka ČSLA.

Vertikální diferenciace a mobilita

Jak jsem se již dříve zmínil, pracujeme ve výzkumu s vertikální diferenciací, získanou na základě vytypování výše profesionálních pozic. Zpočátku jsme uvažovali o tom, abychom využili k vytvoření vertikální diferenciální škály pozic plánované hodnoty. Plánovaná hodnota plní totiž určitou úlohu ocenění jednotlivých důstojnických funkcí a tím je převádí na společného jmenovatele zjednodušené vertikální škály. Již první sondáž použitelnosti plánované hodnoty k tomuto účelu nás odradila. Při stanovení a úpravách plánovaných hodnot přehlédly totiž v minulosti subjektivní odhady. V některých případech byly plánované hodnoty změněny prostě proto, že skutečné hodnoty narazily na jimi vytvořenou bariéru, která zabraňovala povýšení. Jindy více než k charakteru činnosti, rozsahu pravomoci a odpovědnosti, požadavkům na kvalifikaci, přihlíželo se při stanovení plánované hodnoty k tomu, kdo bude danou funkci vykonávat atd. Plánovaná hodnota nemohla tedy splnit úlohu vertikálního diferenciálního kritéria a je podivné, že tento znak stále ještě v této podobě platí jako základní regulativ při povyšování důstojníků a generálů.

K vytvoření vertikální diferenciální škály bylo tedy použito výsledků dlouhodobé analytické práce, která původně sloužila k vertikální diferenciaci funkcí pro účely stanovení středů nových funkcí platů. Výsledek takové diferenciace

vidíme na modelu rozčlenění některých reprezentativních funkcí do vertikální škály (viz tabulku 1).

Podle této diferenciace byl zkoumán tzv. uzavřený soubor všech důstojníků, kteří sloužili v armádě v období od 1. 1. 1957 do 1. 1. 1968. Na základě zjištění jejich profesionálních pozic k 1. 1. 1957 a k 1. 1. 1968 vznikla výchozí **tabulka 2**.

Tabulka 2 je vlastně statistickým znázorněním vertikální mobility 29 246 důstojníků, tzv. uzavřeného souboru. Celkové součty řádků (Ř) uvádějí, kolik důstojníků bylo v jednotlivých kategoriích k I. termínu (1957) a celkové součty sloupců (S) uvádějí, kolik důstojníků bylo v jednotlivých kategoriích k II. termínu (1968).

Čísla v diagonále, vysazená tučně, označují důstojníky, kteří byli k I. a II. termínu ve stejné kategorii, neboli byli z hlediska vertikální mobility **stabilní**. Nejvyšší stupeň vertikální stability dosahuje kategorie 3—3971 důstojníků.

Všechna čísla směrem nalevo a dolů od diagonály představují počty důstojníků, kteří zaznamenali **profesionální vzestup**. Všechna čísla od diagonály směrem napravo a nahoru představují počty důstojníků, kteří zaznamenali **profesionální sestup**.

Sledujeme-li vertikální mobilitu za 11 let, můžeme při zvážení všech okolností uvést, že vzestup o 2 stupně je normální

Vliv rozčlenění některých reprezentativních funkcí do vertikální škály

Kategorie	Velení a řízení ČSLA	Velení a řízení bojových svazků (divizí, brigád)	Bojové útvary
9	Náměstek ministra Náčelník správy I Zástupce náčelníka správy I Velitel okruhu		
8	Náčelník správy II Zástupce náčelníka správy II Náčelník oddělení I a II Zástupce velitele okruhu	Velitel divize	
7	Náčelník oddělení III a IV Zástupci náčelníka oddělení I a II Náčelníci hlavních oddělení okruhu	Hlavní zástupce velitele divize Velitel brigády	Velitel speciálního pluku
6	Náčelník skupiny I a II Starší inspektor Inspektor Náčelníci ostatních oddělení okruhu	Ostatní zástupci velitele divize Zástupci velitele brigády	Velitel pluku
5	Náčelník skupiny III a IV Starší důstojník – zástupce náčelníka skupiny Náčelníci skupin okruhu	Odborný náčelník divize Náčelník oddělení divize	Zástupci velitele pluku
4	Vedoucí starší důstojník okruhu	Náčelník skupiny divize	Velitel samostatného praporu (oddílu) Velitel praporu (oddílu) ve svazu
3	Starší důstojník (referent) Starší důstojník (pomocník) okruhu	Starší důstojník štábu divize a brigády	Zástupci velitele praporu Odborný náčelník pluku
2	Důstojník (referent) Důstojník (pomocník) okruhu	Důstojník štábu divize a brigády	Velitel roty (baterie)
1	Náčelník spisovny okruhu	Náčelník administrativní skupiny divize Důstojník administrativní evidence brigády	Velitel čety

mobilitní změnou. Vzestup o 3 stupně je již změnou mimořádnou a vzestup o 4 stupně je změnou „extrémní“. Extrémní vzestupy jsou v tabulce označeny čarou. Poněkud jiná situace je v hierarchické struktuře vojenského povolání v sestupech. Zatímco sestup o 1–2 stupně můžeme ještě považovat za normální, sestup o 3 stupně je svým charakterem „katastrofální“. Jde např. během 11letého období o sestup z funkce náčelníka skupiny divize na funkci důstojníka administrativní evidence brigády apod. „Katastro-

fální“ sestupy jsou rovněž v tabulce označeny čarou. Skupiny „extrémně“ vzestoupivších a „katastroficky“ sestoupivších důstojníků jsou ve výzkumu předmětem zvláštní kvalitativní analýzy.

Tabulka 2 ukazuje start a cíl pohybu. Prvním stupněm hlubšího pohledu na mobilitní změny je metoda **deskriptivní analýzy**. Deskriptivní analýza údajů má poskytnout údaje o přesunech důstojníků z jedné pozice do druhé, má pomoci zjistit, odkud důstojníci nacházející se k II. termínu v jednotlivých kategoriích přišli

a kam důstojníci nacházející se k I. termínu v jednotlivých kategoriích, odešli.

Deskriptivní analýza tabulky spočívá nejprve v tom, že uvádíme absolutní hodnoty jednotlivých polí do vztahu k celkovým veličinám jednotlivých řádků (Ř) a jednotlivých sloupců (S). Tak vlastně vzniká nová tabulka, v níž každé pole obsahuje dva relativní údaje. Jeden údaj představuje kvantitativní vztah pole k součtu sloupců.

Vzhledem k tomu, že celkové údaje v řádcích představují celkové počty důstojníků v jednotlivých kategoriích k I. termínu, jsou četnosti polí (tzv. A kvóty) vyjádřením procentuálního poměru vůči celku kategorii 1957.

Vzhledem k tomu, že celkové údaje sloupců představují celkové počty důstojníků v kategoriích k II. termínu, jsou četnosti polí (tzv. Z kvóty) vyjádřením procentuálního vztahu vůči celku kategorií 1967.

Celkový výpočet je v tabulce 3.

Při takovém postupu A kvóty slouží ke zjištění, kolik osob nacházejících se k termínu I (1957) v určité kategorii v této kategorii zůstalo, kolik jich odešlo a kam.

Uvedu pro ilustraci analýzu A kvót z tabulky 3 u jedné kategorie.

Analýza kategorie 4 (k I. termínu 3568 důstojníků) 39,9 % stabilních, 60,1 % mobilních, z toho

- 15,5 % vzestup do kategorie 5
- 6,4 % vzestup do kategorie 6
- 1,5 % vzestup do kategorie 7
- 1,4 % vzestup do kategorie 8, 9 (extrémní)
- 22,6 % sestup do kategorie 3
- 11,8 % sestup do kategorie 2
- 0,9 % sestup do kategorie 1 (katastrofální)

Na základě analýzy A kvót se můžeme poněkud hlouběji podívat na mobilitní procesy z hlediska I. termínu. Náhorně řečeno, bude to pohled na vertikální změny ve struktuře očima roku 1957. Všimněme si nejprve stupně stability. Relativně vyšší míra stability je v kategoriích nejvyšších 9 a 8, i když jde o poměrně malý počet důstojníků. Velice nápadný je nízký stupeň stability v kategorii 7, kde zůstalo jen 17,3 % důstojníků z původních 329. Od 7. kategorie směrem dolů stabilita narůstá a vrcholí v 3. a 2. kategorii, kde přesahuje 45 %. Více jak 45 % nepočtenějších kategorií důstojníků (8684+7931) zůstalo v těchto kategoriích po celých 11 roků. Nejnížší procento stability (14,6) se projevilo v kategorii 1.

Druhou otázkou, která upoutala naši pozornost, je mobilitní dostupnost tak, jak se projevila ve sledovaném období. V kategorii 1 končil vzestup pro poměrně malou část těch, kteří v ní byli v roce 1957. Z kategorie 2 se ze 7931 důstojníků nedostalo za 11 let výše 49 % důstojníků a z kategorie 3 z 8648 důstojníků se nedostalo výše již 67,6 %. Z kategorie 4, která měla v roce 1957 3568 důstojníků, se nedostalo do vyšších kategorií 75,2 % a z kategorie 5 83,3 %. Můžeme zde pozorovat silný stupeň omezenosti profesionálního vzestupu za posledních 11 let, a to již od 2. kategorie vertikální hierarchie. Zmenšování dostupnosti z jednotlivých nižších kategorií je normálním jevem v každé pyramidální hierarchické struktuře. Zde však překvapuje jeho vysoký stupeň, a to již téměř od samého základu pyramid.

Od kategorie 3 směrem nahoru stoupá stupeň mobility, a to dosti zřetelně. Podíváme-li se však na vzájemný vztah vzestupu a sestupu, pak vidíme, že sestupná mobilita vysoce převládá.

Míra vertikální mobility a celková prostupnost profesionální struktury důstojníků

Deskriptivní analýza mobilitní tabulky nám poskytla přehled o přesunech důstojníků z jedné pozice do druhé, pomohla nám u mobilních zjistit, odkud a kam přišli nebo odešli. To umožnilo odhalit proporce mezi sestupem a vzestupem apod. Zároveň však má deskriptivní analýza mobilitní tabulky jednu slabinu: ponechává poněkud stranou míru stability a mobility a tím i otázku prostupnosti zkoumané struktury. Deskriptivní analýza rovněž nebere a ani nemůže brát v úvahu kvantitativní vztah mezi celkovými počty důstojníků, kteří jsou k I. či II. termínu v jednotlivých kategoriích a celkem dotazovaných. Přesuny z kategorie nebo do kategorie, která představuje ve vztahu k celku zkoumaných 0,2 %, jsou vyjadřovány relativně stejně jako z kategorie nebo do kategorie, která představuje téměř 40 % celkově zkoumaných. V těchto vztazích může znamenat v jednom případě, že 9 sestoupivších důstojníků je 15,5 % (sestup z kategorie 9 do kategorie 6) a v druhém případě vzestup 1857 je 33,1 % (vzestup z kategorie 1 do kategorie 3) apod.

Tyto slabiny byly ve výzkumu vyřešeny především metodou italského sociologa Livio Liviho, s jejíž využitím jsme dospěli k závěru, že ve sledovaném období 1957—1968 zaznamenalo

Tabulka 2

Pozice důstojníků k I. termínu 1. 1. 1957	Pozice důstojníků k II. termínu (1. 1. 1968)									Celkem Ř
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
9	23	13	7	9	3	3	—	—	—	58
8	25	58	15	33	17	30	2	2	—	182
7	12	47	57	59	48	61	43	2	—	329
6	12	47	61	196	94	161	141	32	2	746
5	5	48	87	220	586	510	484	190	11	2 141
4	9	39	54	228	554	1425	808	419	32	3 568
3	4	24	106	352	688	1649	3971	1667	223	8 684
2	1	2	23	122	363	1118	2417	3573	312	7 931
1	—	3	4	22	129	439	1857	2339	814	5 607
Celkem S	91	281	414	1241	2482	5396	9723	8224	1394	29 246

Tabulka 3

Pozice 1957	Pozice 1967									
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
9	38,8 25,3	22,4 4,6	12,1 1,7	15,5 0,7	5,1 0,1					100 %
8	13,7 27,5	32,- 20,6	8,2 3,6	21,6 2,7	9,5 0,7	17,6 0,5	1,2	1,2	—	100 %
7	3,6 13,2	14,3 16,7	17,3 13,8	18,- 4,7	14,6 1,9	18,5 1,1	13,1 0,4	0,6 —	—	100 %
6	1,6 13,2	6,3 16,7	8,2 14,7	26,2 15,8	12,6 3,8	21,6 3,-	18,9 1,5	4,3 0,4	0,3 0,1	100 %
5	0,2 5,5	2,2 17,1	4,1 21,-	10,3 17,7	27,5 23,6	23,8 9,5	22,6 5,-	8,9 2,3	0,5 0,8	100 %
4	0,3 9,9	1,1 13,9	1,5 13,1	6,4 18,4	15,5 22,3	39,9 26,4	22,6 8,3	11,8 5,1	0,9 2,3	100 %
3	— 4,3	0,3 8,6	1,2 25,6	4,- 28,4	7,9 27,8	19,- 30,6	45,7 40,8	19,2 20,3	2,7 16,-	100 %
2	— 1,1	— 0,7	0,3 5,6	1,5 9,8	4,6 14,6	14,1 20,7	30,5 24,9	45,1 43,4	3,9 22,4	100 %
1	— —	— 1,1	0,1 0,9	0,4 1,8	2,3 5,2	7,8 8,1	33,1 19,1	41,7 28,5	14,6 58,4	100 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	

- 36,6 % důstojníků vertikální stabilitu,
- 44,8 % mobilní vzestup,
- 18,6 % mobilní sestup.

Abychom zjistili tendence ve vývoji vertikální mobility, rozdělili jsme sledované období na dvě části. Na základě znalosti profesionální pozice všech důstojníků k 1. 1. 1962 jsme analyzovali období 1957–1961 (5 let) a období 1962–1967 (6 let).

Získané výsledky byly základem verifikace hlavních myšlenek jedné z pracovních hypotéz, kde se tvrdí „Frekvence funkčních změn v profesionální struktuře důstojníků neklesá, dochází však k výraznému poklesu frekvence profesionálního vzestupu. Průměrná doba na vzestup o 1 stupeň se značně prodlužuje.“

Fakta ukazují, že zatímco v prvním období docházelo v průměru k vzestupu o jeden stupeň zhruba za deset let, v druhém období se tato průměrná doba prodlužuje na více než 14 let.

Vlivy na vertikální mobilitu

Rozsah a dosah vertikální mobility je dán jednak naplněností profesionální struktury a jednak uplatňovanými regulačními v přidělování profesionálních pozic. Vzniká otázka, co rozhoduje o tom, že ten nebo onen důstojník je stabilní nebo mobilní, zaznamenává profesionální vzestup nebo sestup. Jistě působí mnoho faktorů, v neposlední řadě i aktivita dotyčného jedince. Zjistíme-li však souhrn určitých znaků u všech důstojníků, kteří vzestoupili nebo sestoupili, můžeme určit, které znaky výběr mobilních ovlivňují. Výzkum přináší prostřednictvím kontingenčních tabulek a normalizovaných kontingenčních koeficientů poznatky o tom, které faktory a jak silně na vertikální mobilitu působí.

Všimněme si nejprve obecného vlivu některých objektivních činitelů na vertikální mobilitu, a to jak za celé sledované období, tak za dvě období rozdělená datem 1. 1. 1962.¹⁾

Nejvyšší vliv na vertikální mobilitu má obecně odborné vojenské vzdělání, druhé místo zaujímá fyzický věk a třetí politická příslušnost.

Toto zjištění však ukazuje jen obecný vztah těchto činitelů. Sledujeme-li i bezprostřední časovou závislost, může být

¹⁾ Popis metody práce a výpočtu normalizovaného kontingenčního koeficientu viz Závěrečná zpráva z výzkumu „Profesionální diferenciace a mobilita důstojníků ČSLA“ VPA KG 1969. Kontingenční koeficient označuje od 0,001 k 1,0 větší míru vlivu dotyčného činitele.

poněkud jiný. Ukažme si to na příkladu odborného vojenského vzdělání. Pro výkon důstojnického povolání má mimořádný význam vysoká vojenská škola. Analyzujeme tedy bezprostřední vliv absolvování vojenské vysoké školy na vertikální mobilitu. Vysoká škola je předepsána pro určité pozice (nejméně pozice 4); proto budeme sledovat, kdy těchto pozic absolventi vysokých škol dosáhli:

- 13,8 % důstojníků před absolvování vysoké školy

- 19,5 % důstojníků dosáhlo ihned po absolvování vysoké školy

- 7,4 % za 1 rok po absolvování

- 6,5 % za 2 roky po absolvování

- 5,9 % za 3 roky po absolvování

- 5,2 % za 4 roky po absolvování

- 3,5 % za 5 let po absolvování

- 2,1 % za 6 let po absolvování

- 1,9 % za 7 let po absolvování

- 2,7 % za 8 let po absolvování

- 2,2 % za 9 let po absolvování

- 3,5 % za 10 a více let po absolvování

- 25,8 % důstojníků absolventů vysoké vojenské školy této pozice vůbec nedosáhlo.

Poměrně vysoký vliv vzdělání na vertikální mobilitu nemusí tedy ani zdaleka znamenat plnou realizaci vzdělání. Nerealizace a znehodnocení vzdělání má velký vliv na charakter vnitřních vztahů v profesionální struktuře armády. Přitom ale ne všechny druhy vzdělání musí mít stejný bezprostřední vliv na získávání vyšších profesionálních pozic. Zajímavé je i porovnání vlivu u absolventů vysokých škol (vzdělání předepsané pro pozici 4) a absolventů VAK (vzdělání předepsané pro pozici 5, tedy pro pozici vyšší).

Výzkum dokazuje, že zatímco absolventi vysoké vojenské školy se v průměru dostávají na pozici 4 za 1,38 roku, absolventi VAK v průměru jsou na pozici 5 o 4,27 roku dříve než VAK absolvovali. To je dosti podstatný rozdíl v bezprostředním vlivu jednotlivých druhů vzdělání na vertikální mobilitu.

Zajímavým zjištěním je mínění samotných důstojníků o tom, kteří činitelé ve skutečnosti profesionální vzestup ovlivňují a kteří by tento vzestup ovlivňovat měli. Tímto způsobem lze částečně odhalit i vlivy, skryté běžnému sociologickému pozorování.

Získané údaje svědčí o tom, že podle mínění důstojníků o profesionálním vzestupu v ČSLA rozhodují především prá-

telství a známosti, potom poslušnost podřízených (konformita) a na třetím místě praktické zkušenosti.

Důstojníci se však domnívají, že by o profesionálním vzestupu mělo rozhodovat především vzdělání, dále výkon v práci a za třetí praktické zkušenosti.

Při výběru problematiky pro dokončené informace o výsledcích výzkumu jsem byl na rozpacích. Zajímavá je problematika horizontální diferenciace a mezisku-

pinové mobility, sociální a profesionální prestiž důstojníků, otázky etnické diferenciace či problematika důstojnické rodiny a řada dalších, které rozsáhlá závěrečná zpráva z výzkumu obsahuje.²⁾ Vzhledem k omezeným publikačním možnostem jsem se nakonec rozhodl zainteresovanou vojenskou veřejnost informovat o subjektivním pocitu spokojenosti důstojníků z povolání o jejich sociální jistotě a o hodnotové orientaci.

Spokojenost důstojníků ČSLA s povoláním

Ve výzkumu jsme vycházeli z toho, že u důstojníků existuje rozdíl mezi spokojeností s povoláním důstojníka a mezi spokojeností s funkčním zařazením a tedy i s vykonávanou činností. Tento předpoklad se potvrdil. Objevíli jsme jednak určitý rozdíl mezi celkovými četnostmi spokojenosti, ale i ve vyjádření jednotlivých důstojníků. Spokojenost s povoláním ani zdaleka neznamená spokojenost s funkčním zařazením a naopak. Je např. dost velký počet důstojníků, kteří jsou spokojeni s povoláním, ale nespokojeni nebo velmi nespokojeni s funkčním zařazením apod.

Je zajímavé, že celková četnost nespokojených je v obou případech téměř stejná. Zatímco neutrální odpověď má vyšší četnost, u spokojenosti s povoláním je četnost kategorií velmi spokojen a spokojen u funkčního zařazení výrazně vyšší.

Na míru spokojenosti s povoláním důstojníka působí širší sociální souvislosti, zvláště poměrně nízká společenská prestiž důstojnického povolání.

Téměř 20 % nespokojených důstojníků s povoláním a více jak 20 % s vykonávanou funkcí zasluhuje hlubší analýzu.

K tomuto účelu byla v dotazníku tato otevřená otázka: „Jestliže jste nespokojen nebo velmi nespokojen s povoláním důstojníka, uveďte hlavní důvod nespokojenosti.“

Nedostatečné společenské postavení důstojníků	
Dlouhou dobu nepovýšen	20 %
Malý prostor pro vlastní iniciativu	10,2 %
Málo volného času	2,6 %
Málo volného času	5,8 %
Nesprávná kádrová politika	8,6 %
Malá existenční jistota	18,8 %
Nízké finanční ohodnocení	4,6 %
Povolání nemá perspektivu	3,5 %
Není oceněno vzdělání	1,6 %
Chybí uspokojení z práce, mnoho se dělá zbytečně	3,8 %

Nedostatečná právní jistota	7, - %
Politické důvody	3,1 %
Přílišná omezenost občanských svobod	2,9 %
Nejsou vytvořeny podmínky k plnění náročných úkolů	7, - %
Velké nároky na psychiku	0,2 %
Nehodím se pro toto povolání	0,3 %

Dále jsme položili tuto otevřenou otázku: „Jestliže jste nespokojen nebo velmi nespokojen s funkčním zařazením, uveďte hlavní důvod nespokojenosti.“

Diskriminace bezpartijních	1,3 %
Nejsou využity schopnosti	23,5 %
Dlouhou dobu na stejné funkci	18,1 %
Nízké ohodnocení náročné funkce	11,8 %
Neodborné řízení nadřízenými	5,4 %
Politické důvody	1,5 %
Nemám perspektivu růstu	9, - %
Velký rozsah funkčních povinností	5,6 %
Povyšování ve funkci je nespravedlivé	10,7 %
Zdvojená funkce není perspektiva řešení	1,7 %
Pro funkci nejsem připraven	8,2 %
Podceňování funkce, ve které pracuji	2,8 %
Není poskytnuto vzdělání	0,2 %
Rodinné důvody	0,4 %

Zatímco u nespokojenosti s povoláním převládají důvody, spojené se společenským postavením důstojníka a malou existenční jistotou, u nespokojenosti s funkčním zařazením převládají důvody, které se velmi váží na profesionální mobilitu. Jde především o nerealizaci schopností, o vysokou míru profesionální stability, o malou perspektivu profesionálního vzestupu.

²⁾ První verze závěrečné zprávy výzkumu je uložena na kádrové správě MNO a byla dána k dispozici jak vedoucím funkcionářům armády, tak vojenským vědeckým institucím.

stupu a o nespravedlivost kádrové politiky.

Výrazem vztahu k vojenskému povolání jako k určité hodnotě, ale i výrazem spokojenosti a nespokojenosti s ním je otázka dalšího setrvání v tomto povolání. U důstojníků více jak kde jinde spokojenost a nespokojenost s povoláním působí na jeho výkon, ale zároveň méně působí na jeho opuštění. Existuje zde systém podmínek, závazků a preferencí, který často nedovoluje i velmi nespokojenému důstojníkovi své povolání opustit.

V dotazníku byla proto otázka: „Kdybyste se mohl rozhodnout o odchodu či dalším setrvání v armádě?“

Setrval bych	46,8 %
Odešel bych při zajištění stejných podmínek	44,9 %
Odešel bych i při zajištění horších podmínek	2,9 %
Odešel bych bez uvažování o podmínkách	0,7 %
Nevím	4,3 %
Neodpovědělo	0,4 %

Z odpovědí je zřejmé, že téměř 50 % důstojníků vyslovilo názor, že by z povolání za určitých podmínek odešli. Je však známe, že ve skutečnosti takový počet o odchod ani zdaleka neusiluje.

Sociální jistota důstojníků ČSLA

Významným rysem vojenského povolání jsou jeho zvláštnosti, které je odlišují od běžného občanského povolání. Připomeňme si některé z těchto zvláštností, které nejvíce působí na pocit sociální jistoty důstojníků:

— existence socialistické armády směřuje ve své podstatě k vlastní sebelikvidaci;

— velká část vojenských činností se liší od náplně práce v civilním životě, vyžaduje speciální, mimo armády často neupotřebitelnou kvalifikaci;

— profesionální požadavky na věk, fyzickou a duševní zdatnost, jakož i na zdravotní stav vylučují, aby všichni důstojníci dosloužili v armádě do konce své profesionální dráhy;

— vojenské povolání klade mimořádné požadavky na místo služby, které je závislé na dislokaci armády a jejích změnách;

— v armádě existuje systém kompenzačních preferencí, které zabezpečují důstojníkům z povolání (dokud slouží) poměrně vyšší životní úroveň;

— v závislosti na rychlém rozvoji vojenství, ale i na změnách v oblasti politiky státu, dochází v armádě k častým a poměrně rozsáhlým reorganizacím;

— specifikace vojenských činností a sociálního postavení důstojníka neodpovídá systém důchodového zabezpečení a výstupových podmínek;

— důstojníci z povolání nemají organizaci, která by prosazovala jejich zájmy a pečovala o jejich sociální zabezpečení.

Jakou úroveň sociální jistoty mají důstojníci ČSLA, ukazuje odpověď na otázku z dotazníku:

11,6 % má pocit sociální jistoty,
71,7 % pocit sociální jistoty nemá,
15,2 % neví nebo není informováno,
1,5 % neodpovědělo.

Abychom měli jasné, co si důstojníci pod pojmem sociální jistota představují, položili jsme jim **otevřenou** otázku: „Co znamená pro Vás pojem sociální jistota?“

43 % důstojníků chápe sociální jistotu jako zabezpečení stálosti povolání a životní úrovně až do důchodu;

17 % ji chápe jako zabezpečení takového právního stavu, který by nedovoloval svévolné a neodůvodněné zásahy do průběhu služby důstojníka;

15 % důstojníků spojuje sociální jistotu s řešením odpovídajícího důchodového zabezpečení, které považují za nevyhovující;

12 % spojuje sociální jistotu s úpravou výstupových podmínek pro důstojníky, kteří musí nebo chtějí odejít z armády před nárokem na starobní důchod;

3 % důstojníků chápe sociální jistotu jako stálost materiálního zabezpečení rodiny.

Odpovědi dokazují, jak úzce je pocit sociální nejistoty důstojníka ČSLA spojen s úrovní jejich sociálního zabezpečení a s profesionální mobilitou (případně stabilitou).

Jedna z pracovních hypotéz projektu výzkumu vychází z těchto skutečností a předpokládá, že „**poměrně silnější pocit sociální nejistoty se projevuje u všech důstojníků, kteří zaznamenali profesionální sestup.**“

Zjištěné údaje dokazují, že těch důstojníků, kteří pociťují sociální jistotu, vzestoupilo poměrně méně než těch, kte-

Sociální jistota	Důstojníci celkem	V ě k				
		do 35 roků	36—40 roků	41—45 roků	46—50 roků	51 a více roků
Ano	13 %	9 %	7 %	12 %	14 %	22 %
Ne	71 %	73 %	75 %	72 %	69 %	60 %
Nejsem informován Neodpověděl	16 %	13 %	18 %	16 %	17 %	18 %
Celkem	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Při pocitu sociální nejistoty (rozdíl je však minimální). U stabilních se projevuje zjevně vyšší četnost těch důstojníků, kteří pocítují sociální jistotu. U důstojníků sestoupivších na nižší funkce, je četnost těch, kteří pocítují sociální nejistotu o 3,1 % vyšší. Míra vlivu vertikální mobility na pocit sociální jistoty je tedy poměrně malá; to je dáno i tím, že sociální nejistotu pocítuje velký počet důstojníků.

Na pocit sociální nejistoty vzhledem k výkonu povolání a profesionální pozici má vliv **fyzický věk** důstojníků. Předpokládali jsme, že mladší důstojníci daleko méně uvažují o sociálním zabezpečení a že mají i daleko větší možnosti změnit povolání bez vážnějších sociálních důsledků. Další pracovní hypotéza proto zněla: „**Čím vyšší je fyzický věk důstojníků, tím silnější je pocit jejich sociální nejistoty.**“ Vztah pocitu sociální nejistoty a fyzického věku důstojníků ČSLA je v **tabulce 4**.

Při analýze těchto faktů musíme mít na zřeteli dvě skutečnosti:

a) Předmětem výzkumu byli důstojníci nepřetržitě sloužící od roku 1957 do r. 1968. Z tohoto důvodu tabulka neobsahuje pocity části důstojníků, kteří nyní slouží a patřili by do kategorie méně než 35letých.

b) Pocit sociální nejistoty má obecně velkou četnost v celém důstojnickém sboru.

Tabulka vztahu mezi pocitem sociální jistoty a fyzickým věkem uvedenou pracovní hypotézu nepotvrzuje. Je sice možné, že v kategorii do 35 let u **všech sloužících důstojníků** bude poměr ještě lepší než 9 % : 73 % ve prospěch vyšší sociální jistoty, avšak **nejnižší míra po-**

citu sociální jistoty (7 %) a nejvyšší míra pocitu sociální nejistoty (75 %) se projevuje u kategorie 36—40letých. U této kategorie vzniká zlom a další věkové kategorie zaznamenávají již postupný růst pocitu sociální jistoty. Věková kategorie více jak 51letých důstojníků, která je nejbližší odchodu do důchodu, zaznamenává nejvyšší procento pocitu sociální jistoty. Pocit sociální nejistoty je tedy nejintenzivnější u důstojníků okolo 40 let a je především spjat s nejistotou, zda důstojník doslouží v armádě v odpovídající profesionální pozici. K tomu je nutné dodat, že v ČSLA je věková kategorie důstojníků, kteří nejvíce pocítují sociální nejistotu, daleko nejpočetnější.

Pocit sociální nejistoty důstojníků je tedy především vyvoláván představami o tom, jak by bylo o ně postaráno, kdyby museli opustit stávající profesionální pozici a odejít z armády. Dříve než si všimneme této otázky podrobněji, seznámíme se s míněním důstojníků o jejich schopnosti začít tzv. druhou kariéru v případě, že by museli bez vlastní viny odejít z armády:

23,9 % důstojníků se cítí schopnými,
50,9 % se necítí schopnými,
24,4 % neví,
0,8 % neodpovědělo.

Čím vyšší fyzický věk, tím menší procento důstojníků se cítí schopno začít druhou kariéru. Důvody, proč se velká většina důstojníků obává začít druhou kariéru mimo armádu jsou tyto:

37 % důstojníků se domnívá, že dosáhli věku, kdy těžko mohou vstoupit „na trh“ práce jako rovnocenní partneři,

15 % uvádí, že plně ztratili svoji civilní kvalifikaci,

11 % uvádí jako důvod zhoršený zdravotní stav,

11 % je od mládí vojáky z povolání a neměli civilní kvalifikaci,

7 % se obává omezených pracovních příležitostí v civilu.

Nyní si všimněme mínění důstojníků o tom, **jak by o ně bylo postaráno**, kdyby museli odejít před vznikem nároků na starobní důchod z armády.

Z celkového počtu dotazovaných je 27,3 % neinformovaných a 66,2 % se domnívá, že by o ně bylo postaráno nedostatečně. Z celkového počtu informovaných se plných 91 % důstojníků domnívá, že o ně bude postaráno nedostatečně.

Vedle výstupových podmínek pro důstojníky, kteří odcházejí z činné služby bez nároků na starobní důchod působí na pocit sociální nejistoty i představy důstojníků o výši starobního důchodu.

Všechny výše uvedené údaje do značné míry potvrzují třetí pracovní hypotézu, která zní: „**Nejsilnějším zdrojem pocitu sociální nejistoty důstojníků jsou stávající výstupové podmínky (1968) a důchodové zabezpečení ve stáří.**“

V přípravné fázi výzkumu jsme uvažovali o tom, že pocit sociální jistoty je ovlivňován tím, v kterém prvku armádní organizace důstojník slouží. Domnívali jsme se, že např. vyšší stupeň armádní hierarchie se musí projevit na vyšším stupni pocitu sociální jistoty, a to ze dvou důvodů. Jednak jsou pro vyšší stupeň vedení charakteristické lepší podmínky v oblasti možností profesionálního vzestupu a vyšší příjmy, dále si koncepční charakter práce a větší podíl na tvorbě a realizaci vojenské politiky vyšší míru sociální jistoty vyžaduje. Z tohoto uvažování vzešla pracovní hypotéza: „**Čím je vyšší armádní organizace, tím vyšší je i pocit sociální jistoty a lepší perspektivnost další služby.**“

Hypotéza byla výzkumem vyvrácena. Rozdíly v pocitech sociální jistoty v nejistotě v hierarchicky řazených prvcích armádní organizace jsou velmi malé a jejich četnosti odpovídají celkové skladbě respondentů (1968). Markantnější rozdíly v pocitech sociální jistoty můžeme pozorovat u důstojníků z vojenských učilišť, vojenských akademií, MVS a zvláště týlových útvarů a zařízení.

Hodnotová orientace důstojníků ČSLA

Výzkum hodnot a hodnotové orientace patří k nejsložitějším otázkám soudobé sociologie. Chápeme-li hodnotu jako „...libovolný materiální nebo ideální objekt, ideje nebo instituci, skutečný či imaginární předmět, ke kterému jednotlivci nebo skupiny zaujímají hodnotící postoje, připisují mu významnou úlohu ve svém životě a snahu pro jeho dosažení pocítují jako nutnost“³⁾ pak si musíme všimnout několika skutečností:

— existující systém hodnot je vždy výsledkem rozvoje kultury té které společnosti;

— kultura významně ovlivňuje i kritéria, podle kterých jsou hodnoty určovány;

— kritéria hodnocení a výběru existujících hodnot jsou podmíněna sociálně;

— vzhledem k tomu, že kultura i sociální podmínky společnosti se mění, je i existující systém hodnot proměnný;

— hodnotící postoje k existujícím hodnotám zaujímají vždy jednotlivci nebo sociální skupiny na základě svých potřeb a zájmů;

— hodnotový systém v té které společnosti či sociální skupině má svoji výrazně subjektivní stránku danou jak so-

ciálním postavením individuí, tak úrovní jejich psychiky;

— hodnoty mohou mít podobu ideální (cílovou), přijatou (tradiční) nebo realizovanou.

Hodnotová orientace je tedy vlastně existujícím zaměřením sociálních skupin a individuí na ty či ony společenské potřeby a zájmy. Protože v každé společnosti existují v určitém vzájemném vztahu celospolečenské, skupinové a individuální potřeby a zájmy, můžeme hovořit i o různých rovinách společenských hodnot. Existují tzv. všelidské hodnoty, hodnoty určité globální společnosti, hodnoty skupinové a hodnoty individuální. Na základě tohoto tvrzení předpokládám, že hodnotové orientace v různých společnostech, seskupeních a skupinách se od sebe liší. Protože však hodnotová orientace je postojovým vyjádřením některých potřeb a zájmů individuí, vidíme klíč k poznání hodnotových orientací v empirickém zjištění postojů individuí k určitým hodnotám. **Teprve určitá míra společenských postojů ke stejným hodnotám je důkazem existence skupinové hodnotové orientace.**

Vzhledem k tomu, že hodnotová orientace je vždy projevem potřeb a zájmů, kterým individua dávají ve svých činnos-

³⁾ J. Szcepański, Základní sociologické pojmy, NPL, Praha 1966, str. 42

tech a chování přednost před jinými, existuje ve všech společnostech snaha hodnotovou orientaci individuů ovlivňovat a regulovat vštěpováním určité stupnice hodnot nebo hodnotovými vzorci chování. Zcela vyhraněně se tato snaha projevuje v takové instituci jako je armáda, a to zvláště ve vztahu k vojenským profesionálům. Armáda má přirozeně silnou tendenci vytvářet takové stupnice nebo vzory hodnot, které jednoznačně preferují celospolečenské potřeby a zájmy. Často se zapomíná na to, že skutečný postoj k hodnotám, hodnotová orientace individuů je tvořena vzájemným objektivním vztahem realizace celospolečenských, skupinových a individuálních potřeb a zájmů. **Za těchto okolností neúměrné prosazování celospolečenských vzorů chování a silný tlak vyžadující orientaci na celospolečenské hodnoty může vést k opačnému výsledku. Hodnotová orientace se může naopak přesunout na realizaci individuálních zájmů a zájmů užších skupin.** Obecně je možné tvrdit, že úsilí o změnu hodnotové orientace ve smyslu zaměření na vyšší celospolečenské hodnoty a vzory chování musí začínat odvedením nadměrné pozornosti od úzce individuálních a skupinových potřeb a zájmů (tím, že jsou řešeny) a vytvořením sociální jistoty lidí.

Jádrum zjišťování hodnotové orientace důstojníků ČSLA se stalo **nepřímé zjišťování**. Důstojníci byli prostřednictvím dotazníků požádáni, aby vyslovili **pět svých nejnaléhavějších přání a seřadili je podle pořadí naléhavosti**. Vycházeli jsme přitom z prověřeného zjištění, že touto cestou je možné nejlépe odhalit ty potřeby a zájmy, o jejichž realizaci důstojníci nejvíce ve svém chování usilují, které pro ně mají nejvyšší hodnotu.

K vytvoření škály nejnaléhavějších přání nám kromě vlastních zkušeností posloužila obsahová analýza stížností a dopisů důstojníků, dále pak několik tematických besed a diskusí s důstojníky u útvarů a s posluchači VPA KG. O stupni výstižnosti této škály svědčí ten fakt, že pouze 7,5 % respondentů použilo na uvedení jednoho z pěti vyslovených přání i rubriku „jiné“.

Analýza hodnotové orientace je založena na bodovém ocenění jednotlivých přání.⁴⁾ Všimněme si některých problémů s tím spojených.

První místo mezi 24 přáními zaujímá přání „**být stále zdravý, fyzicky zdatný a svěží**“. Celkově toto přání vyslovilo 85,5 % dotazovaných, z toho 46 % v pr-

ním pořadí, 15 % ve druhém pořadí, 13 % ve třetím pořadí, 7,2 % ve čtvrtém pořadí a 4,3 % v pátém pořadí (7299 bodů).

Druhé místo zaujímá přání „**dobře zabezpečit budoucnost dětí**“, které vyslovilo 64 % dotazovaných (7,6 %; 22,3 %; 15,2 %; 12,1 %; 6,7 % a 4419 bodů).

Třetí místo zaujímá přání „**mít dostatek volného času pro rodinu**“, které vyslovilo 39,2 % dotazovaných (9,7 %; 8,2 %; 7,5 %; 8,2 %, 5,5 % a 2725 bodů).

Pořadí těchto tří přání je shodné jak v procentuálním, tak v bodovém vyjádření. U dalších přání se již procentuální a bodové hodnoty poněkud rozcházejí. Tak např. přání „**mít při nuceném výstupu z armády zabezpečen plynulý přechod do občanského povolání**“ je podle relativního počtu respondentů, kteří ho vyslovili, na čtvrtém místě a podle bodové hodnoty až na sedmém místě. V takových případech je pro výzkum směrodatnější bodové ocenění, které vyjadřuje i „váhu“ pořadí. Respondenti byli totiž záměrně požádáni o seřazení přání podle toho, jakou důležitost jim přikládají.

Prvním přáním, které se bezprostředně týká výkonu profesionální role, je přání „**mít větší vliv na odstraňování nedostatků**“, které vyslovilo 29 % respondentů (2,2 %; 6,4 %; 8,6 %; 7,2 %; 4,6 %) a bodovou hodnotou 1772 bodů zaujalo až páté místo v celkovém pořadí.

Určitou pozornost vzbuzují poměrně vysoké četnosti takových přání, jako jsou:

- mít dobré podmínky a možnosti vzdělávat se 1710 bodů
 - získávat spravedlivé hodnocení práce 1579 bodů
 - vykonávat funkci, která by odpovídala schopnostem 1497 bodů
- Překvapivě nízká četnost se projevila u takových přání jako jsou:
- mít blízkého dobrého a spolehlivého přítele 314 bodů
 - zlepšit vztahy s podřízenými a získat jejich porozumění 182 bodů
 - žít ve velkoměstě, v centru kulturního života 171 bodů
 - mít možnost více pracovat s lidmi 111 bodů
 - mít větší možnost pracovat se složitější technikou 177 bodů

Při sestavování škály něti nejnaléhavějších přání a při jejich formulaci byl učiněn ještě jeden pokus. Jde o pokus kategorizace⁵⁾ přání tak, aby tato vyjad-

⁴⁾ V bodovém ocenění je první pořadí oceněno pěti body, druhé čtyřmi, třetí třemi, čtvrté dvěma, a páté jedním bodem.

⁵⁾ Upozorňuji, že kategorizace přání je velice diskutní. Vyhraněnější kategorizaci nebylo možno provést, abychom nenarušili možnosti komparace s jinými výzkumy. Získali jsme v tom o směru cenné zkušenosti, které hodláme realizovat v příštích výzkumech.

řovala širší zaměření. Šlo především o tato zaměření hodnotové orientace:

1. orientace na sebe, na vlastní potřeby a zájmy,
2. orientace na rodinu,
3. orientace na sociální jistoty a zabezpečení,
4. orientace na výkon profesionální role,
5. orientace na vzdělání a možnosti jeho využití v práci s lidmi i se složitější technikou,
6. orientace na geografické prostředí.

Každá z těchto kategorií orientace obsahuje 4 přání, kromě šesté, která je vzhledem k svému charakteru s ostatními nesrovnatelná a je vyjádřena třemi přáními.

Při takto kategorizované hodnotové orientaci není upřena pozornost ani tak na objekty zaměření, jako na jejich zdroje, podněty a motivy. Když např. do hodnotové orientace „na sebe“ zařazujeme i přání mít blízkého, spolehlivého a dobrého přítele“ pak tak učiníme proto, že jde o realizaci čistě individuální potřeby a zájmu důstojníka a ne o potřebu a zájem rodiny či výkonu profesionální role apod.

Bodová četnost kategorií hodnotové orientace je v celém důstojnickém sboru tato:

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| 1. Orientace na sebe | 8924 bodů |
| 2. Orientace na rodinu | 9617 bodů |
| 3. Orientace na sociální jistoty | 5455 bodů |

- | | |
|--|-----------|
| 4. Orientace na výkon profesionální role | 4235 bodů |
| 5. Orientace na vzdělání | 2490 bodů |
| 6. Orientace na geografické prostředí | 963 bodů |

Přes všechny sporné a diskusní otázky spojené s formulací jednotlivých přání je zcela evidentní, že u důstojníků ČSLA vysoce převládá hodnotová orientace na rodinu, na sebe a na sociální jistoty nad hodnotami spojenými s výkonem profesionální role a profesionální přípravou. Při analýze hodnotové orientace jednotlivých profesionálních skupin se v některých případech dostává orientace „na sebe“ před orientací na rodinu. Tato změna pořadí byla zaregistrována u rekruční skupiny podle § 37, u věkové kategorie starších 46 let, u kategorie s nižší zdravotní klasifikací (C 1), u politických pracovníků, u důstojníků ve vyšších profesionálních pozicích a u absolventů vysokých škol.

Překvapující je velice nízká četnost přání zaměřených na geografické prostředí.

Zde se otevírá jeden z dalších výzkumných problémů. Bude nutné v budoucnosti se zabývat příčinami tohoto zaměření hodnotové orientace důstojníků. Hypoteticky se domníváme, že charakter vojenského povolání hraje velice důležitou roli. Zároveň bude nutné zkoumat i důsledky tohoto jevu, především na výkon profesionálních rolí v míru, ale i na možné důsledky pro chování v době společenských krizí a v době války.

KANDIDÁTSKÉ DISERTAČNÍ PRÁCE

Před stálou komisí vědecké rady VA AZ pro obhajoby kandidátských disertačních prací v oboru operační umění a všeobecné taktika byly obhájeny v květnu 1969 dvě kandidátské disertační práce.

Podplukovník ing. Jaroslav Ondra obhájil práci na téma:

„Vojenskoodborná příprava záložních důstojníků“.

Cílem práce bylo rozpracovat podstatné stránky vojenskoodborné přípravy záložních důstojníků ČSLA v podmínkách dalšího rozvoje ozbrojených sil.

Práce má kromě úvodu a závěru pět kapitol.

V první kapitole „Požadavky na velitelský sbor“ disertant rozebírá nároky na velitelský sbor vzhledem k charakteru války a ozbrojeného zápasu se zřetelem k záložním důstojníkům.

Druhá kapitola „Profil záložního důstojníka“ objasňuje aspekty morálně politického profilu záložního důstojníka a nároky z hlediska všestranné přípravy na plnění funkcí záložních velitelů v případě války. Zdůrazňuje, že profil záložního důstojníka se stává stále více záležitostí nejen armády, ale i jiných společenských institucí.

V třetí kapitole disertant analyzuje a provádí syntetický výklad vzdělávání velitelského sboru v armádách SSSR, USA a NSR. Za přínos pro nás považuje i zkušenosti z přípravy záložních důstojníků v polské, maďarské a rumunské armádě.

Hlavní problémy vojenskoodborné přípravy záložních důstojníků rozebírá ve čtvrté kapitole. Mezi nimi si autor všímá poválečného vývoje armády a jednotlivých etap dosavadní vzdělávací soustavy. Při obsahovém řešení modelu vojenskoodborné přípravy záložních důstojníků rozebírá i problémy současného politického vývoje, vlivy civilní vzdělávací soustavy, názory na vztah teorie a praxe ve vojenskoodborné přípravě, problémy délky trvání a podsystémy vojenskoodborné přípravy. V závěrech navrhuje strukturální členění a obsahovou náplň vojenskoodborné přípravy záložních důstojníků.

Pátá kapitola shrnuje dílčí názory, závěry, náměty a doporučení. Disertant v ní podtrhuje, že problémy vojenskoodborné přípravy záložních důstojníků přesahují rámec armády a zasahují do dalších oblastí společenského života. Podle jeho názoru i dnes přezívají mnohé nesprávné názory na úlohu, význam a postavení záložních důstojníků u nás. Nevyřešené problémy se plně odrážejí v oblasti vojenskoodborné přípravy záložních důstojníků.

Podplukovník ing. Milan Matulík obhajil kandidátskou disertační práci na téma:

„Boj tankových a motostřeleckých jednotek s aeromobilními jednotkami nepřítele“.

V úvodu práce formuloval disertant její cíl — návrh na teoretické řešení a praktické prověření těchto problémů:

— možnosti použití dnešní výzbroje tankových a motostřeleckých jednotek, útvarů a svazků proti úderným vrtulníkům nepřítele,

— zásady bojové činnosti tankových a motostřeleckých jednotek, útvarů a svazků proti aeromobilním jednotkám nepřítele,

— organizace výcviku jednotek naší armády v boji s vrtulníky a aeromobilními jednotkami nepřítele,

— principy perspektivní organizace pozemních jednotek, která by zabezpečovala vysokou efektivnost v boji s pozemními a aeromobilními jednotkami nepřítele.

Kandidátská disertační práce má pět hlav.

V první hlavě je vyhodnocení bojových možností jednotek vojenského letectva americké a západoněmecké armády při bojovém střetnutí s našimi jednotkami. Disertant zde zdůrazňuje, že značná bojová efektivnost aeromobilních jednotek je dána jednak relativně malou zranitelností úderných vrtulníků a jednak tím, že taktické zásady, výzbroj, organizace a stupeň výcviku našich jednotek neodpovídají požadavkům obdobného střetnutí.

Druhá hlava obsahuje rozbor bojových možností úderných vrtulníků a jejich srovnání s bojovými možnostmi zbraní a techniky pozemních vojsk (tanku, obrněného transportéru vz. 62 a vz. 64, 30mm protiletadlového dvojkanónu), dále analýzu možností 57mm protiletadlových kanónů při střelbě na vrtulníky. S použitím některých prvků matematického aparátu (operačního výzkumu) autor propo-

čítává pravděpodobnost vzájemného zničení obou bojových prostředků v různých situacích. Těchto dílčích výsledků pak využívá při analýze bojové činnosti v další hlavě.

Ve třetí hlavě disertant rozebírá bojovou činnost aeromobilních jednotek, útvarů a svazků a porovnává s bojovou činností pozemních vojsk naší armády. Přitom vyhodnocuje nejzranitelnější prvky tankových a motostřeleckých jednotek, útvarů a svazků při boji s aeromobilními jednotkami nepřítele v útoku a obraně.

Ve čtvrté hlavě uvádí návrhy na řešení těchto problémů:

— výzbroje jednotek, útvarů a svazků naší armády, které by zvýšily jejich bojové možnosti při boji s aeromobilními jednotkami nepřítele,

— principů vedení bojové činnosti a bojových sestav jednotek, útvarů a svazků pozemních vojsk, které by zvýšily jejich možnosti při boji s aeromobilními jednotkami, aniž by zmenšily jejich možnosti při boji s pozemním nepřítelem,

— tematiky Programů bojové přípravy tankových a motostřeleckých jednotek v taktické a střelecké přípravě a návrh na úpravu některých výcvikových předpisů s cílem zabezpečit alespoň minimální připravenost našich jednotek k boji s aeromobilními jednotkami nepřítele,

— perspektivní organizace tankových a motostřeleckých jednotek, útvarů a svazků, která by zvýšila jejich možnosti v boji s aeromobilními i pozemními jednotkami nepřítele.

V poslední hlavě disertant shrnuje možné směry dalšího řešení problému vysoké pohyblivosti pozemních vojsk s využitím vzdušného prostoru.

V závěru zdůrazňuje objektivní potřebu zavedení aeromobilních jednotek i v naší armádě.

Obě kandidátské disertační práce jsou uloženy v Ústřední tajné knihovně VA AŽ.

ZKUŠENOSTI

PRAXE

K NĚKTERÝM OTÁZKÁM OPERAČNÍCH VŠC

Vícestupňové velitelsko-štábní operační cvičení představuje v současné době vrcholnou formu polní operační přípravy velitelů a štábů. Přibližuje se svým provedením podmínkám práce štábů při řízení operací a stává se školou i pro-
věrkou doposud získaných teoretických i dílčích praktických znalostí, zkušeností a návyků.

Způsoby přípravy, provedení a řízení cvičení takovéhoho charakteru musíme proto neustále rozvíjet a obohacovat. Budeme v nich přecházet k metodám, které budou maximálně vytvářet objektivní podmínky pro práci velitelů a štábů. Mají se stát nejen opatřením směřujícím k rozvíjení operačních znalostí, ale zabezpečující současně rozvíjení takových velitelských vlastností jako je rozhodnost, důslednost a náročnost ve velení, smysl pro realitu, vypěstovaný pocit odpovědnosti za trvalé řešení součinnosti, smělost a zdravé riziko opírající se o zdůvodněné možnosti, pěstování smyslu pro nové a odmítání šablon.

Pokládám proto za účelné shrnout některé poznatky z této formy přípravy, které jsme si ověřili na posledním spojeneckém velitelsko-štábním vícestupňovém cvičení, které se nám osvědčily a mohou být podnětem pro jejich širší uplatnění a využití i na ostatních stupních velení.

1. Příprava cvičení

Každé cvičení bychom měli „ušít na míru“. S „konfekčními metodami“, které jsme dosud někde realizovali ani ne tak z pohodlnosti jako z nedostatku času, bychom měli skoncovat.

Každý velitel a štáb má svůj charakter. Něco zná, určitou tematiku již probral, některou zvládl a některá je mu cizí.

Ukazuje se, že dosavadní jednostranný přístup, při kterém štáby armád a svazků připravujeme tematicky jen k jednomu úkolu, nejpravděpodobněji z hlediska předurčení, je nedomyšlené. Poslední cvičení to potvrdilo. Dosavadní úzká jednostrannost vedla sice k hlubšímu poznání daného úkolu a možných forem, ale zcela zatlačila do pozadí ostatní, často pro velitele a štáby náročnější úkoly v dynamice operací. Trvání na starých úzkých tematech by proto v budoucnosti vedlo k zvládnutí jen nepatrné etapy soudobé operace a neodkrývalo by celou škálu její všestrannosti v dynamice.

Je potřebné, aby každý štáb prodělal v určitém časovém období ucelený tematický cyklus, dávající v souhrnu úplnou představu a potřebné zkušenosti z vedení celé armádní nebo frontové operace.

Na stupni armády může jít např. o probrání při jedné formě „plánování armádní útočné operace v počátku války bez použití ZHN s přechodem na jejich použití“. V další formě můžeme procvičit rozvíjení operace, odrážení silných protiúderů, přeskupení a pokračování v útočné operaci, nebo zasazení armády do střetného sražení s přechodem k rozvinutí útočné operace, násilný přechod vodního toku apod.

V praxi to znamená, že celý rozsah tematiky frontové operace nelze probrat v jednom roce, ale zpravidla bude vyžadovat cyklus dvou až tří let.

Přitom bude výhodné volit různé formy jako je skupinové cvičení, válečnou hru, velitelsko-štabní cvičení, manévry, ale vždy s ohledem na konkrétní úroveň připravenosti velitelů a štábů.

V divizi nebudeme zpravidla moci (i přes možnosti větší komplexnosti) za jeden rok prakticky procvičit všechny typické a charakteristické formy soudobého boje divize. Je to zejména proto, že je nezbytné se stejným úsilím procvičovat boj jak s použitím jaderných zbraní, tak bez nich a velmi složité období přechodu k jejich použití.

To vše tedy vyžaduje, abychom přistupovali k volbě tematiky cílevědomě s dlouhodobou perspektivou. Tak jako plánujeme určitou formou perspektivu školení důstojníka, tak by měl každý štáb svazu, svazku a útvaru plánovat svůj perspektivní výhled přípravy na několik let.

K době trvání VŠC

Nepokládám za účelné, aby VŠC armádního a divizního stupně bylo ve vlastní dynamice kratší než 5–6 dní a to z několika důvodů. Za prvé z obsahových a za druhé z ekonomických.

I dříve VŠC trvaly i delší dobu, ale chci upozornit, že většinu doby zpravidla spotřebovaly statické formy činnosti jako je plánování a organizace operace v přípravném období. Tuto etapu, i když důležitou, nepokládám však pro VŠC za profilující, protože ji můžeme procvičit v jiných méně náročných formách (jako je štabní nácvik nebo štabní cvičení). Proto kladu důraz na prodloužení dynamiky vedení operace, která zvyšuje s daleko větší intenzitou návyky velení velitelů a práce štábů. Doba 5–6 dnů je také nutná k tomu, aby se dostala do rytmu práce štábů. Tak můžeme procvičit přechodová období z jedné do další operace, nebo přechod od plnění bližšího k dalšímu úkolu, tj. takový charakter práce, kdy operační štáb kromě denního řízení musí nezbytně i operačně plánovat. Toto by neměla být zvláštnost, ale trvalá součást každého cvičení.

V ekonomických hlediscích nepůjde jen o prosté souhrnné náklady, ale o celkový výsledný efekt dosažený při cvičení.

Při nezbytnosti vyvádět na každé operační cvičení značný rozsah spojovacích a jiných zabezpečovacích útvarů, musíme jim poskytnout dostatek času k přípravě, aby při cvičení dosáhly vysokou sladěnost.

Ani divizní cvičení by neměla být kratší. Tato doba poskytuje větší příležitost k širšímu tematickému rozsahu cvičení. K této době počítáme určité období „rozběhu“ cvičení, tj. buď období plánování, nebo takové fáze, která uvede cvičící do rytmu práce a operace.

K účasti štábů a vojsk na VŠC

Další rozvoj VŠC bude trvale směřovat k vytváření takových podmínek, aby štáby samy na sobě pocítily všestranné tlaky zdola, shora i od sousedů.

Základní formou je dnes *vícetupňové* velitelsko-štábní cvičení s *částečně vyvedenými vojsky*. Tento rozsah se ukazuje jako nejvhodnější. Dává plnou možnost ověřovat reálnost rozhodování, prověřovat tok informací v celku na všech stupních a umožňuje pracovat v bezprostřední návaznosti všech stupňů velení.

Tak např. je vhodné, aby na armádní cvičení byly vyvedeny nejméně 2–3 vševojskové štáby, v nichž můžeme sledovat proces velení na dalším jednom štábu plukovního stupně a koncovém nejvýhodněji motostřeleckém praporu. Obdobně považují za potřebné, aby tento systém byl realizován u raketové brigády do trenážeru v baterii vto, do palebné baterie u PL brigády s vlastními prostředky radiotechnického průzkumu apod.

V činnosti štábů *letectva* se tato koncová činnost ukazuje jako zcela nezbytná, protože komplexně ověřuje nejen rozhodovací proces, ale i schopnost všech zabezpečovacích systémů.

Řada cvičení ukázala, že tak jako je nemyslitelné VŠC bez spojovacích útvarů, měl by stejný pohled platit i pro průzkumné útvary a jednotky, jejichž schopnost akce bezprostředně ovlivňuje kvalitu i množství informací o nepříteli jako vstup do rozhodovacího procesu.

Přitom tato veškerá činnost musí být zcela podřízena operačnímu cíli při dodržování všech nezbytných taktických norem a metodických procesů velení.

Tedy vícetupňové VŠC s koncovými značkovými vojsky je v současné době nejefektivnější forma polní přípravy štábů.

K rozpracování cvičení

Dosavadní vžitě způsoby rozpracování širokých, rozsáhlých úplných materiálů na VŠC považují za nesprávné. Ve své podstatě vedou k tomu, že v průběhu cvičení vyvíjíme všestrannou snahu (jak řídicí, tak cvičící) „strefit se do autora“ a ovlivnit průběh cvičení tak, jak bylo připraveno. To přirozeně negativně působí na rozvíjení individuálních vojenských specifických vlastností vojáků a výrazně omezuje řídicího v dosažení učebních cílů a splnění učebních úkolů při sebemenším narušení plánů (narušením je pak každé jiné rozhodnutí než autorské). To v dalším vede i k ne vždy správným vztahům mezi řídicím stupněm a cvičícími, který lze lapidárně zjednodušit na vztah „chytřích“ a „tápajících“.

Co je tedy třeba dělat?

Pro cvičení považují za nezbytné zpracovat tyto dokumenty:

— *zámysl cvičení*, který by dal řídícímu a jeho aparátu dokonalou představu o charakteru operace, postavil základní učební cíle a úkoly. To jsou jediné důvody proč jej dělat. Není to zbytečný dokument, protože se k němu vracíme v průběhu řízení cvičení — při rozpracování rozehry. Tam nemůžeme fantazírovat, tam musíme dodržovat určitou serióznost, která především vychází z grafické části zámyslu.

— *plán provedení cvičení*. Podle mé představy se však tento bude výrazně odlišovat od dosavadní praxe. Plán provedení cvičení vidím jako velmi jednoduchý dokument, spíše schéma, které by především ukazovalo, které učební úkoly v průběhu cvičení a v které době je třeba plnit, abychom dosáhli vytyčené učební cíle (*viz schéma 1*).

Naopak vidím, že bychom měli plán provedení cvičení rozšířit zejména o specifické kalkulace, schémata a jiné pomocné materiály pro řízení. Tyto umožní jednotnou orientaci ředitelství cvičení a rozhodčí služby (některé pomocné dokumenty — *viz přílohy*).

Rozhodně nedoporučuji zpracovávat situace pro jednotlivé dny, rozhodnutí apod. Tuto formu pokládám již za přežitou.

— *výchozí námět pro cvičení*, který uvede s potřebnou přesností cvičící do situace, umožní jim rychle ji pochopit z vyššího stupně (u armády ve frontovém rozsahu, u divize v armádním stupni) tak, aby již základní přístup k cvičení dával dostatečnou operační orientaci.

— *první úkol* (směrnice, bojový rozkaz, nařízení) pro cvičící, který se ukazuje, že je výhodnější nespojovat s námětem (tam se omezit jen na prostudování situace a vlastní přípravu), ale dát jej až po zvládnutí námětu cvičícím. Obdobně je vhodné nedávat náměty cvičícím předem v posádkách, ale až po zaujetí výchozích velitelských stanovišť.

Tyto podklady musí teoreticky připravenému ředitelství cvičení a rozhodčí službě i cvičícím plně postačovat.

Do přípravy cvičení zahrnujeme i vlastní *přípravu řídících orgánů*, tj. ředitelství cvičení a rozhodčí služby. Přitom nebudeme šetřit jak časem, tak úsilím.

Nové formy řízení cvičení vyžadují daleko kvalifikovanější řídící aparát a to nejen individuálně, ale i v požadavcích na sladění práce jak uvnitř ŘC, tak s RS a cvičícími.

Samotnou přípravu pak zaměříme ve dvou směrech

- v teorii — na jednoduché chápání teorie hlavních učebních otázek,
- k metodice práce — tj. určení zodpovědností a upřesnění rytmu práce a vzájemných vazeb.

2. Funkce řídícího a rozhodčího aparátu

Jednu zásadu bychom měli dodržet, i když to bude velmi obtížné. Aparát postavít *malý*, ale zato vysoce kvalifikovaný. Vytvořit jeho schéma v přísné analogii daného operačního stupně, který řídí cvičení. Jedině to umožní, že ŘC bude plnit vůči cvičícím beze zbytku *všechny funkce vyššího štábu*.

Kromě toho doplníme tuto strukturu o zvláštní pracoviště spojená přímo s charakterem cvičení — jako je skupina rozehry, rozboru apod.

Při armádním VŠC musí ŘC plnit vůči armádě funkci a úlohu štábu frontu, tzn. plánovat, denně vydávat rozkazy, organizovat součinnost, vydávat nařízení

a informace, zabezpečit styk se sousedy, rozehrávat vzdušnou a radiační situaci v pásmu frontu, dávat zpravodajské podklady získané frontovými prostředky s maximální věrohodností (vysílat rozhry zpráv vzdušného průzkumu apod.).

Též současnou úlohu *rozhodčí služby* nechápeme dostatečně správně. Naším systémem rozhodčí služby jsme vytvořili „policajtský aparát“ hlídající každý krok cvičícího, který pak pracuje neustále s určitým pocitem sledovaného, což ho psychicky kladně neovlivňuje.

Domnívám se, že i u štábu armády by stačila rozhodčí služba ne po všech speciálnostech, ale vševojsková. Stačí skupina 2—3 vysoce kvalifikovaných vševojskových generálů nebo důstojníků a dvou důstojníků operačního týlu na TVS, která by pracovala nezávisle na ŘS (nemusí znát rozhru) a měla by především úkol získat znalosti o celkovém charakteru připravenosti vedoucích funkcionářů a o úrovni sladění práce štábu a poskytnout nezbytnou metodickou nebo i obsahovou pomoc tam, kde by z hrubé neznalosti docházelo k nebezpečí nesplnění učebních úkolů.

Tím by měli velitelé větší zodpovědnost za práci vlastního štábu.

Naopak bude účelné, abychom na ŘC vytvořili kvalifikovanou „výjezdovou skupinu rozboru“, která by na nejdůležitější fázi vyjížděla k vybraným štábům a dosáhla komplexního a jednotného pohledu na plnění rozhodujících učebních otázek.

Bude však nutné, abychom na nižších stupních vytvořili malé vševojskové skupiny rozhry, které by pod řízením ŘC vytvářely „atmosféru a realitu operace“.

Možné schéma funkce řídicího aparátu — viz schéma 4.

K metodě a rytmu práce řídicího aparátu (schéma 5).

Za základ práce ředitelství cvičení považuji jeho *činnost směřující k splnění učebních cílů*.

Toho musí ŘC dosahovat především vytvářením reálné situace rozhry, která plně respektuje zdůvodněná rozhodnutí cvičících velitelů (i když nejsou vždy optimální) a vychází z možného zámyslu nepřítele. Vůbec daleko více pozornosti by ŘC měla věnovat aktivní, cílevědomě vedené činnosti nepřítele, která odpovídá nejen doktrinárním zásadám, ale i platným polním řádům.

Osvědčil se např. tento rytmus práce ŘC hrajícího v úloze štábu frontu.

1. Rozehrát situaci pro cvičící front k 12,00 jako podklad pro rozhodnutí velitele frontu na příští den.

2. Toto formulovat a doručit do 17,00 cvičícímu štábu armády a zpřesnit tuto situaci u štábu armády k 15,00.

3. Kvalifikovaný příslušník ŘC (náčelník operačního oddělení ŘC) vyslechne zámysl velitele armády k 19,00.

4. Na jeho podkladě připraví ŘC rozhru na dalších 24 hodin v základních ukazatelích, opírajících se o

- jaderné možnosti obou stran
- kvalitativní poměry sil
- kalkulace možného manévru silami
- radiační situaci
- týlovou situaci.

5. Předložit toto pojetí roze hry naznačené graficky v čarách s možným vývojem k 06,00 — 15,00 — 03,00 řídicímu cvičení.

6. Po jeho schválení dopracovat nutné podklady pro roze hry jako:

- připravit charakter boje po svazcích na příští den;
- způsob a množství jaderných úderů na objekty;
- připravit roze hry rozhodujících zpráv o nepříteli z frontu;
- připravit roze hry týlové situace (spotřeby), ztráty apod.

7. S těmito závěry seznámit [22,00—23,30] skupiny roze hry na nižších stupních s vymezením jejich odpovědnosti roze hry, tj. stanovit jim síly a prostředky s časovým upřesněním, které v intencích jednotného zámyslu a charakteru jsou povinni roze hrávat.

8. Připravit technicky roze hry ze štábu frontu — vzdušné situace, radiační situace, roze hry zpráv, sousedů a všech frontových opatření.

9. Řídit v průběhu dalšího dne tuto roze hry při současném plnění funkce vyššího štábu.

Tyto zkušenosti bychom měli dále v praxi ověřovat, rozšiřovat je a vhodně aplikovat i na nižší stupně řízení cvičení.

HLAVNÍ UČEBNÍ ÚKOLY CVIČÍCÍCH ŠTÁBŮ A VOJSK

Schéma 1 A

Svaz svazek	16. až 18. 5.	1. den – 19. 5.	2. den – 20. 5.	3. den – 21. 5.	4. den – 22. 5.	5. den – 23. 5.	
Štáb 11 A	INSTRUKTÁŽ ŘEDITELSTVÍ CVIČENÍ A RS 14.00 18. 5. pohotovost ke cvičení	- organizace, plánování střítného sražení - organizace centralizované zpravodajské činnosti - organizace součinnosti s výsadkem - organizace týlového zabezp. - plánování operačního maskování - převzetí sovětské divize	- řízení střítného sražení bez použití JZ - organizace manévru k vytvoření silného uskupení na rozhodujícím směru - boj se ZHN - zabezpečení svazků do střítného sražení - velení za pohybu - organizace průzkumu - přemístění míst velení - rozhodnutí na příští den - upřesnění 1. HÚ	- řízení střítného sražení s použitím JZ - organizace průzkumu k odhalení příprav k použití JZ - boj se ZHN - upřesnění rozhodnutí pro střítné sražení s použitím JZ - řízení manévru - manévr místy velení - rozhodnutí na příští den	- manévr k rozvíjení operace do hloubky - využití předmostí na BILA pro přechod hl. sil - odražení protizteče - rozhodnutí na příští den - přemístění míst velení - velení ze vzduchu	- plánování druhé armádní operace - organizace nového úderného uskupení pro plynulý přechod do druhé arm. operace - zabezpečení přechodu přes Č. LES - organizace průzkumu	
Štáb 17 msd štáb msp s msp		- souběžné plánování - doklad velitele divize při předání 11 A	- rozhodnutí pro střítný boj - zabezpečení střítn. boje - doručení úkolů vojskům	- zasazení do střítného boje - řízení střítného boje - přechod do obrany s cílem zachytit hl. síly např. a vytvořit podmínky k úderu do boku a týlu nepřítele - PRÁPORNÍ	- obklíčení a ničení nepř. v souč. se sousedem - překonávání rozrušených prostorů	- vyvedení z boje - doplňování - rozhodnutí pro rozvíjení útoku do hloubky	- manévr na nový směr - zasazení do útoku z chodu - rozvíjení útoku v součinnosti s tankovou divizí - boj v operační hloubce v odtržení od hlavních sil armády
Štáb 8 td štáb tp s tpr			- zasazení do střítného boje bez JZ - řízení střítného boje - odražení protizteče - manévr silami a prostředky - ovládnutí přechodů na BILA	- vedení střítného boje s použitím JZ - součinnost se sousedy - překonávání rozrušených prostorů - manévr silami a prostředky - likvidace následků jaderného napadení	TAKTICKÉ CVIČENÍ		
Štáb 14 td štáb tp s tpr		plánování přesunu	- přesun - organizace str. sl. v prostoru noč. odpočinku - organizace doplňování - plánování přesunu - likvidace jad. nap.	- zasazení do útoku z chodu - překonávání vodní překážky - součinnost s výs.	odražení protizteče	- manévr silami a prostředky na jiný směr - rychlé pronikání do hloubky - boj v operační hloubce při odtržení od hlavních sil armády	- manévr na nový směr - překonávání radiální zóny - plánování nového úkolu
Štáb 30 vb		- plánování vysazení a zabezpečení operačního výsadku - zachycení letiště - zabezpečení vysazení vpr – obrana přechodů přes BILA - obrana boku hlavního uskupení armády	přechod do útoku v součinnosti s tankovou divizí			- vyvedení z boje do druhého sledu - zplánování a zasazení praporu k ničení ZHN	

PŘEDPOKLÁDANÝ ČASOVÝ PLÁN PROVEDENÍ VŠC (18.—19. 5.)

Schéma 1 B

Činnost	18. 5.	19. 5.																								ŘC	RS			
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24											
Štáb 11 A	14.00 pohotovost ke cvičení na VS. Doručení námětů cvičicím do 9.00 19. 5. - studium námětů - vzájemné informace cvičicích o situaci - příprava podkladů k převzetí a předání svazků	Příprava ROZHODNUTÍ vel. 11 A										14.30—15.00 součinnost s 30 vb		PLÁNOVÁNÍ střetného sražení												- 6.00—12.00 převzít 3 a 4 msd na VS 11 A - 9.00 vydat předb. nařízení - 12.00 vydat VÝPIS Z OPER. SMĚRNICE vel. JZF a odborná nařízení - 15.00—16.00 vyslechnout velitele 11A - 17.00—18.30 ROZEHRÁ cvičení na příští den - do 20.00 doručení rozehry rozhodčím u armády a svazků	- prověřit znalost situace a pochopení úkolu - sledovat a hodnotit práci - 20.00—22.00 připravit rozehru na stupni svazek a doručit RS u pluků - 22.00—23.00 připravit rozehru u pluků			
17 msd	15.00 prověrka spojovacích sítí	- převzetí 8 td do sestavy 11 A - předáno 3 a 4 msd JZF										Doručení předb. nařízení		Doklad rozh. velitele 11 A		Doručení BOJ. ROZKAZU vel. 11 A a odborných nařízení												POHOTOVOST K PLNĚNÍ ÚKOLU		
8 td		příprava štábu k plnění úkolu										příprava vojsk k plnění úkolu podle předb. nařízení velitele 11 A.		příprava rozhodnutí na stupni svazek, útvar															příprava vojsk k vedení bojové činnosti	
15 td		6.00 doklad vel. 8 td veliteli 11 A o stavu k předání. Komisionální převzetí 8 td do sestavy 11 A																						vyslání tp (PO) k zesílení 30 vb						
14 td		příprava štábu k plnění úkolu																												
2 msd												odstraňování násl. let. úderu chem. látkami																		
30 vb	12.00 18. 5. pohotovost na VS. Doručení námětů cvičicím	- vydání rozhodnutí vel. 30 vb - příprava k plnění úkolu										14.30—15.00 součinnost s 11 A		VYSAZENÍ Vedení boje za ovládnutí letišť a se zálohami nepříteli												rozehrávat postup tp (PO)	13.00 rozehrát let. úder chem. látkami			

ČASOVÉ SCHÉMA ZASAZENÍ 11A/východních a 3as/A/západních DO STRETNÉHO SRAŽENÍ

Schéma 2

/Varianta/

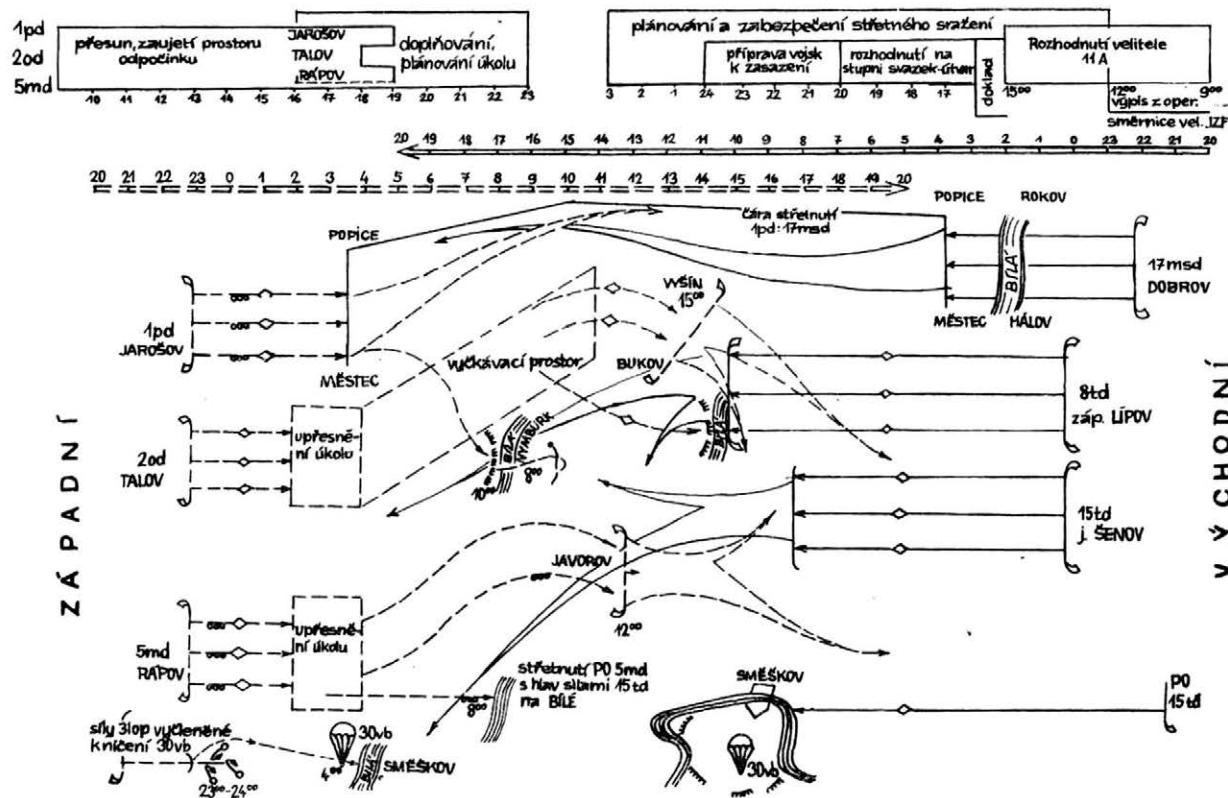


SCHÉMA TOKU INFORMACÍ A ROZEHRY

Schéma 3

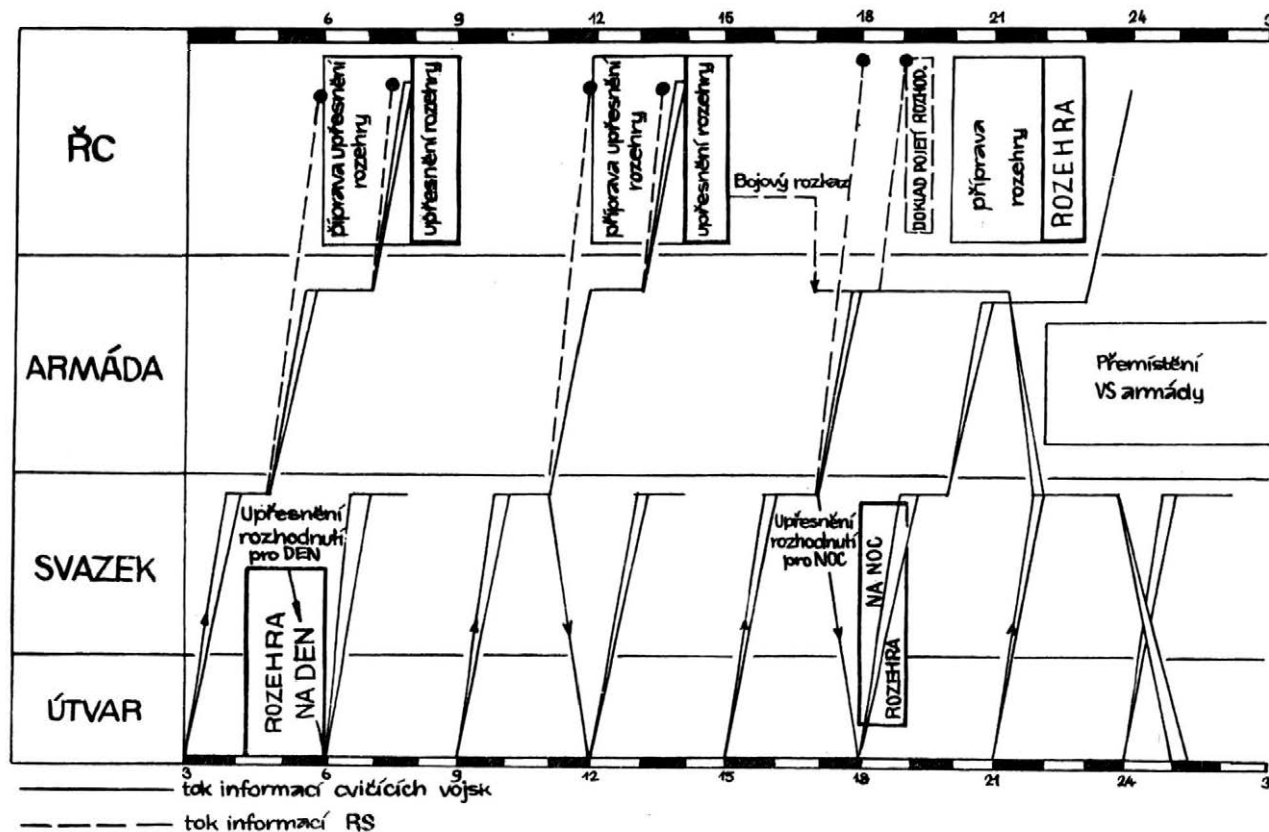


SCHÉMA ŘÍDÍCIHO APARÁTU CVIČENÍ

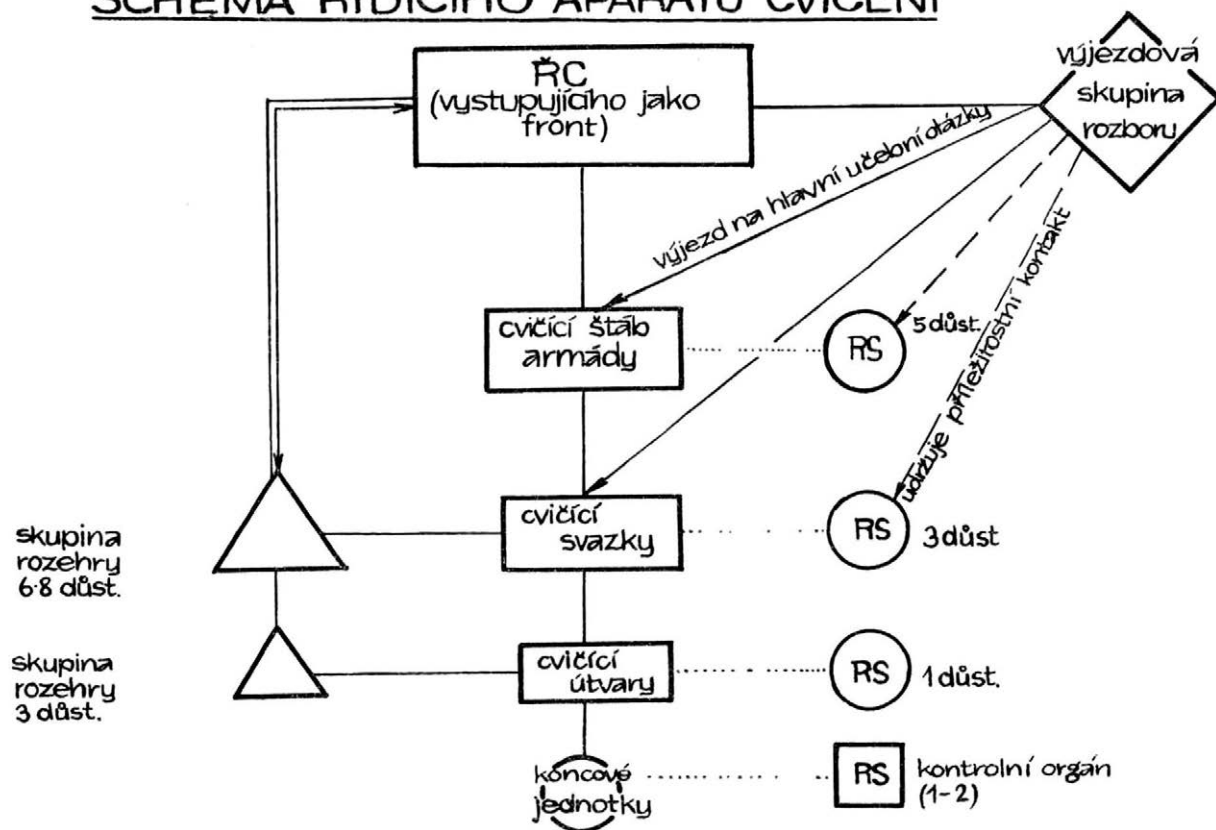


SCHÉMA RYTMU PRÁCE

Schéma 5

12 ⁰⁰		15		18		24 ⁰⁰		06		12 ⁰⁰	
ŘC	Přijme frontové rozhodnutí					Příprava rozehrů	operační řízení boje				
ARMÁDA				Obdržel rozkaz		Předložil rozhodnutí					
SKUPINA ROZEHRŮ		Upřesní situ. pro A k 15 ⁰⁰	Vycházejí z hlavních čar rozehrává situaci					Upřesní situ. pro A k 06 ⁰⁰			
	s přijatými rozhodnutími k době podle metodiky práce štábu										

TEMATICKÝ PLÁN

na rok 1970

Obsahovou náplň VOJENSKÉ MYSLI chceme zaměřit na tyto oblasti:

A. Aktuální problémy vojenskopolitického charakteru, kde se zabývat zejména 25. výročí osvobození Československa Sovětskou armádou a konkrétní úlohou a místem ČSLA v rámci koalice a reálnými podmínkami jejího rozvoje.

Pokračovat v objasňování úkolů vědeckovýzkumné práce v ČSLA, se zvláštním zaměřením na problematiku obrany státu jako celku, obsahové a organizační problémy všennárodní přípravy obyvatelstva k obraně vlasti, úkoly válečné ekonomiky, další rozvoj vysokoškolského vzdělávání velitelského sboru.

B. Těžiště časopisu položit na konkrétní otázky vojenského umění s cílem rozvíjet vojenskoteoretické myšlení s důrazem na

— komplexní pojetí branného systému, úlohu a místo jeho jednotlivých prvků, vazby na koalici, řízení atd.,

— aktuální problémy vedení operace a boje (přikrytí státní hranice, střetné sražení, přesuny, použití jaderných zbra-

ní, přenesení manévru do vzduchu, výsadkové operace, nové způsoby přechodu vodních toků, názory na nové úkoly a použití druhů vojsk),

— úkoly operačního a bojového zabezpečení,

— cesty ke zkvalitnění velení.

C. V rubrice INFORMACE upozorňovat na závažné výsledky vojenskoteoretické práce,

— v socialistických armádách s důrazem na možnosti jejich využití v teoretické práci ČSLA,

— v kapitalistických armádách, kde odhalovat pravé cíle a podstatu NATO a jeho členů v Evropě, zejména bundeswehru; sledovat zavádění nové bojové techniky a její vliv na bojovou činnost.

Přinášet zprávy o řešených vědeckých úkolech a o výsledcích důležitých akcí v armádě.

Zajímavé problémy uveřejňovat z významných vojenských a vojenskopolitických publikací z memoárové literatury ve formě recenzí či krátkých rozborů.

OBEČNÁ TEORIE

Charakter vojenskopolitické situace ve světě a v Evropě.

Vývoj a politické vlivy vojenských strategií.

Periodizace soudobé války.

Poměr sil v Evropě.

Konkrétní úloha a místo ČSLA v rámci koalice a reálné podmínky jejího rozvoje.

Vojenskodoktrinální problematika a zahraniční vojenské vztahy Československé socialistické republiky.

Aktuální problémy vojenské politiky

— zásady a principy upevňování vedoucí úlohy strany v armádě,

— výchova ideově politické pevnosti a morálně politické jednoty ve štábech a u vojsk,

— požadavek centralismu, nedílné velitelské pravomoci, uvědomělé kázně, vysoké organizovanosti a nepřetržité bojové pohotovosti,

— uplatňování třídního přístupu k problematice socialistického vlastnictví a internacionalismu,

— závažnost a důslednost příslušnosti naší země k vojenské koalici států Varšavské smlouvy,

— význam a nezbytnost služby v armádě, úloha a místo armády v celém společenskopolitickém systému.

Rozbor významných vojenskopolitických událostí

— 25. výročí vyhlášení Košického vládního programu,

— 100. výročí narození V. I. Lenina,

— 25. výročí osvobození Československa Sovětskou armádou,

— 150. výročí narození B. Engelse.

Objekt, předmět a metody zkoumání vojenské vědy.

Struktura, způsoby řízení a problémy vědeckovýzkumné práce v ČSLA

Teorie — organizace ozbrojených sil,

— efektivnosti vojenské techniky,

— výcviku.

Aktuální problémy obrany státu jako celku a jeho jednotlivých částí.

Vojenská obrana teritoria.

Civilní obrana v dosavadním pojetí a směry vývoje.

Obsahové a organizační problémy všennárodní přípravy obyvatelstva k obraně vlasti.

Využívání tradic k výchově mládeže.

Úkoly válečné ekonomiky k materiálně technickému zabezpečení státu, ozbrojených sil a teritoria.

Využití principu automatizace ve vojenství.

Psychologická příprava vojáka k vedení soudobého boje.

Současné problémy a další rozvoj vysokoškolského vzdělávání velitelského sboru.

Modernizace metod, forem a prostředků ve výuce na vojenské vysoké škole.

Příprava velitelských kádrů — důstojníků a praporčíků v záloze pro výkon velitelských a štábních funkcí v poli.

Možnosti využití experimentu ve vojenství.

Možnosti využití principů systémového inženýrství v armádě.

Kompaktní mechanizované systémy výpočetních prací.

Futurologie ve vojenství.

Mezinárodní válečné zákony.

VOJENSKÉ UMĚNÍ

Útočná operace a teorie útočného boje.
Střetné sražení a teorie střetného boje.

Problémy obranné operace a obranného boje.

Vedení operace s použitím konvenčních zbraní s přechodem na použití jaderných zbraní.

Zvyšování odolnosti bojových sestav.

Překonávání širokých zamořených prostorů a pásem.

Zabezpečení manévru (i vzdušného manévru).

Taktické vzdušné výsadky.

Vedení boje s taktickými prostředky jaderného napadení nepřítel.

Operační součinnost.

Operační maskování a klamání.

Zabezpečení bojové činnosti.

Zvyšování bojové a mobilizační pohotovosti (v nové organizaci).

Zkvalitňování polní přípravy velitelského sboru.

Metodika práce velitele a štábu svazu (svazku) při přípravě a vedení operace (boje).

Formy a metody racionalizace práce velitelů a štábů ve velení a řízení bojové činnosti vojsk.

Velení v polních systémech — modelování informačního systému velitelství vševojskové armády.

K některým kritériím efektivnosti systému velení.

Budování polních automatizovaných systémů velení pozemním vojskům.

Organizace a činnost záložních štábů.

Nové metody řízení mobilizace.

Problémy válečného doplňování.

Zpravodajské zabezpečení soudobé bojové činnosti s využitím nových prostředků průzkumu.

Informační činnosti zpravodajských orgánů.

Teoretické problémy branného systému — teoretické závěry pro budování branného systému státu,

— faktory, které ovlivňují budování branného systému ČSSR,

— význam integrace pro branný systém ČSSR,

— legislativa a branný systém ČSSR,

— kontrola v branném systému státu,

— místo a úloha soudobé civilní obrany v branném systému státu,

— bezpečnostní činnost při obraně země,

— Lidové milice jako součást čs. ozbrojených sil,

- činnost a metodika práce smíšených štábů,
- příprava ekonomiky v našich konkrétních podmínkách,
- problematika branného systému a aplikace na řídicí práci štábů,
- součinnostní vztahy mezi územními

- a polními štáby v operacích počátečního období války,
- realizace branného systému v armádě,
- úkoly teritoriálních štábů při materiálně technickém zabezpečení přesunů, zejména operačních druhých sledů,
- protivýsadková činnost na teritoriu.

Plánování, organizace přípravy a provedení skupinových jaderných úderů **raketovým vojskem**.

Metodika plánování a použití jaderných zbraní na stupni vševojskové armády.

Podíl náčelníka dělostřelectva na přijetí reálného zámyslu k použití jaderných zbraní jako základu rozhodnutí vševojskového velitele.

Požadavky RVD na fotogrametrické zabezpečení a jejich realizace.

Organizace a vedení dělostřeleckého průzkumu taktických prostředků jaderného napadení nepřítel.

K některým problémům protipřípravy. Organizace a vedení protibaterijní činnosti.

Bojová činnost **dělostřelectva** v útočném boji msd i td.

Bojová činnost dělostřelectva msd i td při přechodu z útočného boje do obrany.

Zabezpečení bojové činnosti dělostřelectva divize v útočném (obraněm) boji msd (td).

Využití laseru v průzkumu RVD.

Perspektivy rozvoje **letectva a vojsk PVOS** a vliv na bojové a operační použití.

Vzdušná operace a účast frontového letectva v ní.

Optimalizace použití frontového letectva v jaderné i bezjaderné variantě.

Bojová činnost, organizace a vybavení letectva v jednotlivých družích bojové a operační činnosti pozemních vojsk

Činnost úderného letectva, efektivnost jeho použití v boji a operaci z hlediska jeho taktiky, technického vybavení a výbroje.

Organizace a využití vojskového letectva.

Dopravní letectvo, jeho využití a použití pro výsadky, týlové a spojovací potřeby.

Otázky leteckého týlu a jejich řešení z hlediska operačních potřeb.

Problémy podpory pozemních vojsk letectvem z hlediska návaznosti palebného systému na palebný systém prvosledových svazků.

Organizace součinnosti letectva s RVD v průběhu operace.

Vzdušný průzkum zejména z hledisek rychlosti a kvality dodávaných zpráv, organizace pronikání a vyhodnocování zpráv vzhledem k jejich využití.

Organizace a řešení průzkumu vzdušného prostoru spolu s řešením automatizace pronikání zpráv a velení, rozpoznávání cílů.

Bojová pohotovost vojsk letectva, PVOS a PVO pozemních vojsk se zaměřením na praktickou stránku využitelnosti některých problémů.

Úloha vojsk PVOS v operacích pozemního vojska.

Spolupráce vojsk PVOS s civilní obranou v branném systému (uvědomování o nebezpečí vzdušného napadení).

Metody práce štábů a vojsk svazů a svazků PVOS.

Využití operačního výzkumu u prostředků řízení vojsk PVOS.

Problémy vedení PVO v přifrontovém prostoru.

Součinnost uvnitř vojsk PVO (druhy vojsk) a PVO pozemních vojsk a sousedy.

Organizace a problémy velení a spojení se zaměřením na požadavky rychlosti a spolehlivosti.

Boj s nízkoletícími cíli.

Problémy vojenské hydrometeorologické služby, její vztahy uvnitř ČSLA s civilními složkami a řešení otázek využití s praktickým řešením některých problémů.

Perspektivní směry **ženijního zabezpečení** úpravy terénu k zabezpečení pohybu vojsk v útočné operaci.

Vliv jaderných min nepřítel na bojovou činnost vojsk, jejich překonávání v průběhu útočné operace armády.

Zatarasování a odtarasování, zvláště v pásmu (prostoru) jaderných zátarasů.

Plánování a organizace násilných přechodů vodních překážek s využitím soudobých přepravních prostředků v průběhu útočné operace armády.

Úloha a místo ženijního vojska při plnění operačního maskování F (A).

Problémy zabezpečení ukrytí živé síly a techniky druhů vojsk.

Názory na možný rozsah a plnění základních úkolů ženijního zabezpečení teritoria (na území teritoria) v POV.

Ženijní zabezpečení přesunů vojsk na teritoriu s přechodem do bojové činnosti. Ženijní zabezpečení frontového letectva.

Obrana a ochrana proti kosmickým prostředkům, zvláště možností kosmického průzkumu vzhledem k potřebě ženijních opatření, v tom především maskování a klamání.

Vyhodnocování chemické situace u polních vojsk.

Organizace sběru a zpracování informací o napadení ZHN a jeho následcích u polních vojsk.

Zápalné látky a jejich význam v soudobé operaci.

Komplexní řešení likvidace následků napadení JZ štábem svazku.

Použití pluku chemické ochrany k likvidaci následků napadení JZ v útočné operaci armády.

Využití perspektivních pojmů ve spojovacích soustavách.

Problémy spolehlivosti a včasnosti spojení za častého přemísťování míst velení, za záměrného rušení, na velké vzdálenosti.

Problémy šifrového spojení na různých stupních velení.

Týlové zabezpečení svazků a útvarů při krytu státní hranice s neutrálním státem v průběhu operace.

Týlové zabezpečení druhé armádní operace.

Souběžnost plánování a pronikání rozkazů týlu s rozkazy operačního charakteru.

Brigády ochrany týlu z hlediska operačního použití i právních ustanovení.

Práva a odpovědnost polních a teritoriálních orgánů v týlovém pásmu frontu v PVO.

INFORMACE

a) Ze socialistických armád

Závažné výsledky teoretické práce v armádách socialistického tábora z oblasti

— aktuálních vojenskopolitických problémů,

— operačního umění a taktiky,

— budování teritoriální obrany.

Využití vojenskoteoretické práce socialistických armád v teoretické práci ČSLA.

Organizace a řízení vědecké práce v socialistických armádách.

b) Z kapitalistických armád

Vývojové tendence ve strategických koncepcích hlavních kapitalistických států.

Názory na charakter soudobé války, na její zahájení v Evropě a způsoby jejího vedení.

Problémy organizace vojsk a směry vývoje v důsledku zavádění nové bojové techniky.

Bundeswehr a jeho úloha v plánech NATO, perspektivy.

Význam a úloha Rakouska jako neutrálního státu.

Rozbor důležitých operačních a taktických cvičení v Evropě.

Zkušenosti z agresivních válek.

c) Různé

Informace o řešených vědeckých úkolech.

Výsledky důležitých akcí v armádě (výzkum a vývoj, konference, zkušební cvičení apod.).

Recenze významných vojenských a vojenskopolitických publikací, včetně memoárové literatury vojenských odborníků.

СОДЕРЖАНИЕ

Подполковник Станислав Хромец, кандидат общественных наук подполковник Микулаш Рыбар	
Использование аналитических моделей боя в деле исследования принципов военного искусства	3

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

Полковник Рудольф Кулгавы, кандидат военных наук	
Современные проблемы развития управления боем	11
Полковник Иржи Халупа, кандидат военных наук	
Управление во время передвижения	18
Подполковник Милош Вонатек	
Модернизация пополнения вооруженных сил в мирное время	24
Полковник Павел Шукала	
Борьба с радиоэлектронными средствами	32
Подполковник Ярослав Юга	
Рационализация управления	41
Подполковник Милош Бржезина, кандидат военных наук	
Воздушная радиационная разведка	50

ИНФОРМАЦИЯ

Сущность и боевое использование ограниченных сил	61
Генерал-майор Людвик Ондруй, кандидат военных наук	
Сведения об оружии массового поражения в армиях НАТО	68
Подполковник доцент Яромир Цврчек, кандидат общественных наук	
Профессиональная дифференциация и подвижность офицеров ЧНА	76
Кандидатские диссертации	89

ОПЫТ — ПРАКТИКА

Полковник Карел Пезл	
К некоторым вопросам оперативных командно-штабных учений	92
Тематический план на 1970 год	104