

ČASOPIS FEDERÁLNÍHO MINISTERSTVA NÁRODNÍ OBRANY
vyznamenáný medailí Za upevňování přátelství ve zbraní 1. stupně a Pamětní
medailí k 30. výročí Slovenského národního povstání, Květnového povstání
českého lidu, osvobození Československa Sovětskou armádou

VOJENSKÁ MYSL

TŘICÁTÝ OSMÝ ROČNÍK

2

Modernizace obsahu, metod a prostředků výchovně vzdělávacího procesu

Hlavním úkolem příslušníků Vysoké vojenské školy pozemního vojska po XVII. sjezdu KSČ a celoživotním stranickém aktivu je další zvyšování účinnosti komunistické výchovy a připravenosti absolventů pro výkon funkcí u vojsk. Přijatá opatření jsou zaměřena především na prohlubování jednoty ideové, mravní a vojenskoprofesionální výchovy posluchačů, na zkvalitňování jejich připravenosti pro funkce u vojsk, na zvyšování efektivnosti organizačnické a řídicí práce. Jsme si vědomi zvyšující se dynamiky vývoje vojenské vědy i techniky, forem a metod přípravy vojsk na splnění požadavků nepřetržité bojové pohotovosti k odražení agrese. Tomu musí odpovídat i tempo modernizace obsahu, metod a prostředků výchovně vzdělávacího procesu, který zabezpečuje kvalitní připravenost našich absolventů.

Za svou prvořadou povinnost považujeme další zvyšování účinnosti komunistické výchovy posluchačů. Činnost příslušníků velitelsko-pedagogického sboru a vliv všech prvků vojenského prostředí školy soustředujeme k tomu, aby si posluchači osvojili tvůrčí myšlení vojenského profesionála na základě marxisticko-leninského světového názoru, aby pochopili politiku KSČ, vyjádřenou závěry XVII. sjezdu KSČ. Uslужujeme o to, aby se jejich politické přesvědčení výrazněji projevilo v odpovědném vztahu i lásce k vojenskému povolání, ve zvyšování jejich aktivity při upevňování kázně a pořádku. Zvyšujeme náročnost na formování a upevňování velitelských a metodických návyků, na kvalitu plnění studijních i služebních úkolů.

Jednou ze základních podmínek upevňování kázně je hluboká znalost ustanovení

základních řádů. V posledních dvou letech jsme získali řadu pozitivních zkušeností z procesu modernizace výuky tohoto předmětu. Základem změn bylo zvýšení počtu hodin, jejich racionální rozdělení do semestrů a zkvalitnění forem i metod výuky zaměřené na praxi.

Kvalita výuky základních řádů se dostala do popředí pozornosti hlavních funkcí školy i fakult, kteří ji osobně provádějí. Rády jsou vyučovány převážně prakticky podle jednotné celoškolské metodiky. Na všech fakultách jsou vybudovány speciální učebny základních řádů, vybavené audiovizuální technikou a instrukčními schémata. Na celoškolské učebně řádů jsou vyučující k dispozici moderní elektronické prostředky včetně počítačů se simulačními programy, uzavřeného televizního okruhu s magnetoskopem i mikroprocesorovou výukovou soupravou. I když z hlediska dřívějších vztahů, nepřitažlivých forem a metod výuky základních řádů byla k budování této moderní učebny u velitelů i pedagogických pracovníků značná nedůvěra, praxe potvrdila, že k teoretickému zvládnutí základních řádů je tato současná, přitažlivá metoda výuky mnohem efektivnější. Přitom ale považujeme za rozhodující k zvládnutí jednotlivých ustanovení základních řádů jejich praktické a trvalé procvičování.

Účinnost přípravy budoucích velitelů prohlubují velitelé i učitelé jednotlivými, náročnými požadavky na znalosti, dovednosti a návyky posluchačů. Ověřujeme je zápočty a zkouškou. Posluchače hodnotíme komplexně včetně výsledků, kterých dosahují ve velitelských funkcích. V nich se učí po dobu jednoho i více semestrů dů-

sledně vést podřízené ke kázni, promyšlenou řídicí práci zajišťovat vysokou organizovanost výcviku a života jednotky.

Podobnou metodu komplexní modernizace uplatňujeme postupně podle materiálních a кадровých možností i u jiných, zejména odborných předmětů. Jejím základem je znalost hlavních směrů rozvoje a zavádění nové bojové a ostatní vojenské techniky do vojsk. VVŠ PV je přednostně vybavována novými a modernizovanými typy tak, aby je absolventi zvládli včas.

Moderní technika klade stále nové požadavky na všeobecnou a speciální přípravu posluchačů. Intenzivněji se prosazují požadavky na rozšíření profilu absolventa školy, na zvládnutí všech typů vojenské techniky, kterými jsou vybaveny jednotky, jimž budou velet. Velitelé útvarů náročněji posuzují schopnosti absolventů plně využít jejich bojových možností, mistrovsky zvládnout střelbu ze zbraňových systémů, odpovědně řídit jejich provoz a ošetřování v boji i v procesu výcviku.

Proto cílevědomě modernizujeme obsah i metody přípravy posluchačů s cílem realizovat tyto požadavky. Bereme v úvahu vyšší nároky na úroveň organizátorské a řídicí práce velitelů všech stupňů. Učiněji formulujeme dovednosti posluchačů cílevědomě plánovat, řídit a vyhodnocovat bojovou a politickou přípravu podřízených jednotek. Zvyšujeme účinnost jejich metodických schopností odpovědně připravovat, všestranně materiálně zabezpečovat a řídit výcvik, náročně hodnotit jeho výsledky, organizovat ošetřování techniky i její provoz v dlouhodobých cyklech.

Do popředí vystupují i požadavky na psychickou připravenost vojáků na vedení soudobého boje. Proto prohlubujeme přípravu posluchačů k psychické odolnosti, umožňující jim odolávat zátěži bojových situací, překonávat nebezpečí, strádání a dlouhodobé psychické vypětí. Základní východisko přitom spočívá v obsahu jednotlivých zaměstnání a v dlouhodobém vyvádění posluchačů do vojenského výcvikového prostoru ke splnění náročných úkolů polní přípravy. Současně je učíme správně metodicky vést výcvik tak, aby se upevňovala psychická odolnost jim podřízených jednotek správným začleněním zátěžových situací do cvičení. Připravujeme učitele k využití speciálních výcvikových zařízení s psychodiagnostickými přístroji, které umožňují upevňovat psychomotorické funkce zbraní i techniky v obtížných podmínkách blízkých reálné bojové situací.

Naši absolventi ve funkcích u vojsk mají dosud nedostatky v práci s podřízenými

při řízení hospodářství roty. Proto se nemůžeme spokojit s minulou praxí teoretického výkladu o organizaci práce s lidmi, o vztahu k technice, o metodách řízení rotního hospodářství a řešení zjištěných škod a ztrát. Vyžadujeme praktické řešení všech těchto úkolů posluchači v podmínkách blízkých výkonu jejich budoucí funkce.

Výcvik posluchačů ke splnění současných požadavků na budoucího velitele je velmi náročný na čas. Kvalitních výsledků v odborné a metodické přípravě můžeme dosáhnout jen tehdy, když každý posluchač prakticky každý učební úkol několikrát procvičí s využitím techniky, v bojové sestavě a podobně. Proto přistupujeme k modernizaci obsahu přípravy našich absolventů komplexně tak, abychom s vymezeným počtem hodin a bojové techniky výrazně zkvalitnili jejich připravenost. Systematicky prohlubujeme návaznost mezi předměty, využíváme možnosti aplikace odborných problémů ve všeobecně teoretických i inženýrských předmětech. Zvyšujeme rozsah polní přípravy a ostatních aktivních metod výcviku na úkor verbálních zaměstnání. Prohlubujeme systém pravidelných nácviků s využitím trenážerů. Usilujeme o to, abychom mohli vybavit některá cvičiště školní technikou a tím dále přiblížit výcvik reálným podmínkám boje bez přistavování bojových vozidel.

Využíváme současného procesu modernizace základní učební dokumentace, řízeného 1. ZMNO, náčelníky druhů vojsk a týlu MNO. Všechny s tím spojené problémy řešíme v úzké součinnosti s veliteli svazků a útvarů Západního vojenského okruhu. Plné porozumění a ochotu pomoci přitom nacházíme i u velitele ZVO a náčelníků příslušných správ. Využíváme progresivních názorů a zkušeností velitelů bojových útvarů, kteří nejlépe znají kvalitu našich absolventů a uplatňují reálné požadavky na její zdokonalení. Velmi si vážíme kladného vztahu funkcionářů Západního vojenského okruhu k naší škole i jejich aktivního přístupu ke zkvalitňování výchovně vzdělávacího procesu posluchačů podle jejich zkušeností a současných potřeb.

Při rozhodování o základních směrech modernizace jsme vyšli z poznání, že stanovené cíle přípravy absolventů nemůžeme splnit jen v prostředí školy. Zkušenosti práce s lidmi a technikou, odpovědnost za úroveň bojové a politické připravenosti podřízené jednotky a schopnosti účelně organizovat a řídit její činnost je nutné získávat především při dlouhodobém pobytu v reálných podmínkách bojového útvaru.

Proto považujeme za významný prvek modernizace obsahu výchovně vzdělávacího procesu soustředění stáží u vojsk do 4. ročníku a jejich podstatné prodloužení.

Zkušenosti, získané posluchači i učiteli na podzim minulého roku, ukazují, že stáže mají také rozhodující vliv na dotváření vztahů k vojenskému povolání. Zvláště prospěšná přípravě našich posluchačů byla důvěra, kterou jim velitelé projevili ukládáním samostatných úkolů při řízení bojové a politické přípravy jednotek.

Přesto musíme ještě zlepšit individuální přípravu posluchačů podle konkrétních úkolů jednotek v průběhu stáže. Také hodnocení jejich výkonů ve funkcích některými veliteli útvarů i vedoucími stáží nebylo ještě dostatečně náročné.

Získali jsme bohaté zkušenosti z blokové organizace polního výcviku. Značné zvýšení počtu hodin na výcvik v poli s bojovou technikou ve vojenském výcvikovém prostoru školy se projevilo vysokým růstem požadavků na výcviková zařízení a řízení provozu techniky. Bez metody soustředěného plánování bychom je nemohli splnit. V praxi se však projevují stále výraznější rezervy ve využití přidělených prostředků učitelů. Proto považujeme za nezbytné výrazněji intenzifikovat zejména výcvik s technikou na výcvikových zařízeních a podstatně prodloužit dobu na vyvádění jednotek do vojenského výcvikového prostoru.

Zaměřujeme se na změnu vžitých, méně efektivních metodických postupů. Omezujeme prostoj techniky v průběhu cvičení, vznikající při přezkušování posluchačů, při vydávání obsáhlých bezpečnostních opatření, opakování zásad činnosti a nácviku bez techniky. Tyto činnosti přesunujeme do období samostatné přípravy, nebo do průpravných cvičení. Na přistavené technice je nutné intenzivně cvičit po celou vyčleněnou dobu, během dne procvičit více čet. Intenzivní organizací a metodikou cvičení tak získáváme čas pro další prohlubování velitelských, metodických i odborných návyků posluchačů. Řada učitelů již dovedně uplatňuje tyto zásady s využitím osobních zkušeností, získaných na stážích u útvarů ZVO.

Silící tlak na prohlubování systému získávání a upevňování velitelských, metodických i odborných návyků nesmí vést k podceňování teorie. Naopak naším cílem je dosáhnout vyšší kvality absolventů na základě pevných teoretických vědomostí. Úsilí učitelů všech předmětů zaměřujeme na cílevědomou přípravu každého zaměstnaní s komplexním využitím teoretických poznatků probraných témat. Teoretickou

připravu soustřeďujeme na hluboké poznání těch principů i jejich praktických aplikací, které zabezpečí potřebnou orientaci absolventů při řešení problémů výcviku a bojového použití bojové techniky soudobých i perspektivních typů. Vycházíme z toho, že široký nástup elektroniky do vojenské techniky a její vliv na vedení vojskům budou klást v nejbližší budoucnosti podstatně vyšší nároky na teoretickou připravenost našich absolventů.

Posluchači již dnes řeší při výcviku mnohé problémy využití složitých zbraňových systémů, vybavených moderními mikroprocesorovými zařízeními, infračířstvem, laserovými zaměřovači a jinými optoelektronickými prvky. Uvědomují si, že přesnost palby těchto systémů je zcela závislá na spolehlivosti elektroniky a na kvalitě kádrů, které ji ovládají. Ty jsou seznámeny i s principy zcela nových, podstatně účinnějších bojových systémů i automatizovaných systémů řízení, které nepochybně naplní jejich profesionální praxi v období, pro které je škola připravuje.

Naše mládež přichází do Vysoké vojenské školy pozemního vojska se stále hlubším vědomím, že počítač je dnes univerzálním pracovním nástrojem. Proto ji musíme připravit psychicky, teoreticky i prakticky na to, že využití počítačů může podstatně změnit styl a metody práce, že přispěje k dalšímu rozvoji a zvyšování kvality výcviku, řídicí a vědeckovýzkumné práce, že mikroelektronika je jednou ze základních hybných sil zvyšování bojového potenciálu armády.

Toto pojetí přípravy našich absolventů se projevilo i v modernizaci obsahu výchovně vzdělávacího procesu. Podstatně se zvětšil rozsah výuky těchto problémů v rámci fyziky, základů elektroniky a elektrotechnických zařízení bojové techniky. Účinnost výuky se zvyšuje diferenciací témat podle potřeby jednotlivých studijních oborů. Prohlubuje se zaměření teorie a laboratorní praxe na poznání zcela konkrétních současných i perspektivních prvků bojové techniky.

V přiměřeném rozsahu byla zavedena výuka základů výpočetní techniky. Naším cílem je naučit posluchače plně využívat osobní počítače a minikalkulačky při řešení studijních úkolů i ve vojenské praxi. Učíme je základy programování s cílem logicky definovat požadavek na vstup osobního počítače k řešení konkrétního problému vojenské praxe. Mnozí z nich jsou také v průběhu studia schopni program vytvořit. Napomáhá tomu i zájmová činnost, ve které jsou posluchači vysoce aktivní.

K plnění těchto cílů jsme si vytvořili i odpovídající materiální základnu. Máme k dispozici dvě učebny osobních počítačů, třetí se buduje. Omezený počet počítačů mají k dispozici katedry i fakulty. Výuce a vědecké práci slouží i výpočetní středisko školy, vybavené minipočítačem a organizačními automaty.

Hlavní pozornost zaměřujeme na přípravu pedagogických kádrů. Nejprve s pomocí odborníků Vojenské akademie Antonína Zápotockého a v poslední době již samostatně školíme učitele v povinných základních kurzech programování i výběrovými zdokonalovacími formami. Máme početnou základnu programátorů-amatérů. Počítač stále intenzivněji proniká do výuky jako účinný didaktický prostředek, schopný podstatně ovlivnit intenzitu i kvalitu přípravy posluchačů.

Přesto jsme teprve na samém počátku tohoto procesu. Především chybí profesionalita řízení a realizace. Škola se zřejmě již neobejde bez kvalitního profesionálního strukturálního prvku, který zabezpečí jak zvyšování účinnosti přípravy a zájmové činnosti posluchačů, tak i rychlejší tempo přípravy kádrů a spolehlivou funkci dosavadní materiální základny. Souběžně nastupujeme i do procesu modernizace říze-

ní výchovně vzdělávacího procesu, který vyžaduje systémové přístupy a kvalifikované realizační kádry. Tyto problémy bude nutné co nejdříve vyřešit, abychom byli schopni zabezpečit dynamiku rozvoje školy podle současných požadavků, vyjádřených v dokumentech naší strany i velení armády.

Celoarmádní stranický aktiv konstatoval, že vysoká bojeschopnost naší armády je závislá na hloubce spojení morálně politické převahy našich vojáků s mistrným ovládním zbraní, bojové techniky a s dovedným vedením bojové činnosti. Ke splnění tohoto cíle jsou zaměřena všechna naše opatření modernizace výchovně vzdělávacího procesu. Chceme v úzké spolupráci s veliteli bojových jednotek a útvarů cílevědomě a s potřebnou perspektivou připravovat uvědomělé, smělé, iniciativní, ukázněné a rozhodné velitele a náčelníky, vojenské odborníky s jistotou ovládající vojenskou techniku a zásady jejího použití, schopné řídit výcvik a každodenní život podřízených. Naši ctizádostí je, aby ve funkcích u útvarů pod náročným, ale citlivým vedením přímých nadřízených uplatnili osobní příklad, všechny své schopnosti a vědomosti ke splnění úkolů obrany socialistické společnosti.

Zdokonalovat poznávání stavu kázně a příčin mimořádných událostí

Plnění požadavku soustavně upevňovat vojenskou kázeň má svůj hlavní článek v řídicí činnosti, dokonalé organizaci a účinném výchovném působení na podřízené. Ministr národní obrany ČSSR armádní generál M. Václavík na stranickém aktivu ke kázně zdůraznil, že: "...základem upevňování kázně a organizovanosti života se musí stát zdokonalování úrovně řídicí a organizační práce. Jejím prostřednictvím se vytvářejí podmínky pro plynulé plnění plánů bojové a politické přípravy, pro sladěnou činnost štábů, uplatňování jednoty politických a velitelských opatření, pro organizovaný chod služby podle řádů, efektivní využití času k osvojení a ošetrování techniky a zbraní a také vytváření podmínek k účelnému využití volna vojáků základní služby i z povolání". (Obrana lidu, 3. 4. 1987, s. 3.)

Kvalita řídicí činnosti ve značné míře závisí na objektivním poznání stavu, který je třeba měnit. Nejinak je tomu s poznáváním stavu kázně a příčin mimořádných událostí. Je totiž málo pravděpodobné, že bez všestrannějšího poznání reálného stavu kázně a jeho příčin mohou být přijímána účinná opatření. Velitelé potřebují objektivní informace o stavu kázně a příčinách mimořádných událostí pro reálné rozhodování, dokonalé organizování, účinné motivování a pro stanovení úkolů kontroly.

Kázeň jako důležitý komponent bojové pohotovosti je výslednicí mnoha činností, působení sociálních podmínek, psychologických a fyzických předpokladů jednotlivců a způsobu organizace jejich života. Proto

se v jejím stavu tyto vlivy projevují buď v koncentrované podobě, nebo jako určité dominanty či odchylky. Kázeň sama o sobě je však také aktivním činitelem vůči ostatním komponentům bojové pohotovosti. Je spjata s přesným a spolehlivým plněním úkolů bojové a politické přípravy, s morální odpovědností vojáků, s dodržováním vztahů vzájemné úcty a důvěry mezi nadřízenými i podřízenými, s obětavostí a iniciativou. Účinky kázně se projevují v řídicích činnostech, zejména v dokonalé dělbě úkolů, v organizační činnosti lidí a využití technických prostředků, v hospodaření s časem atp. Zvláštní význam má náročné dodržování režimu a pořádku v duchu základních řádů.

Kázeň tím, že je druhem sociálně politického a organizačního vztahu, napomáhá soudržnosti jednotek a vojenských kolektivů. Do obsahu kázně patří také dodržování správných zásad kázeňské praxe a stejně tak respektování principů socialistické výchovy.

S ohledem na to, jak širokou oblast jeví kázeň ovlivňuje a čím je utvářena, klademe si oprávněně otázku, za jakých podmínek velitel útvaru může zdokonalovat poznávání stavu kázně a příčin mimořádných událostí. Novelizovaný předpis Všeob-sm-5 určuje, co se hodnotí z hlediska stavu kázně, kázeňské praxe a příčin mimořádných událostí a podle jakých kritérií se hodnotí. Na pomoc velitelům útvarů byla zpracována metodika hodnocení kázně. Práce s těmito dokumenty je součástí zdokonalování poznávací činnosti velitelů.

Hlavní zásady poznávání stavu kázně a příčin mimořádných událostí

V teorii i praxi vojsk v jednotlivých sférách činnosti se vyskytuje poměrně vel-

ké množství rozličných zásad. Již před časem sovětsí vojenští vědci upozornili, že

přemíra zásad a jejich zpodrobňování vede k nepřehlednosti a také k menší důslednosti při jejich dodržování. Z těchto důvodů je vhodnější zabývat se hlavními zásadami poznávání stavu kázně. Ty prolinají veškerou poznávací činnost velitelů, jsou běžně použitelné, dají se z nich vyvodit další doplňující zásady. Jde o tyto hlavní zásady poznávání stavu kázně a příčin mimořádných událostí: objektivnost, konkrétnost a jednotu komplexnosti a hlavního článku.

Objektivnost poznání stavu kázně znamená, že výroky o skutečnosti jsou adekvátním odrazem reality pravdivě postihující jednáni skupin vojáků i jednotlivců za určitých podmínek. Z tohoto hlediska může jít o činy a jednání, které je ve vztahu k předepsaným požadavkům a normám kladné, neutrální nebo záporné. Přitom záleží na tom, zda jde o dodržování norem vyžadujících určitý způsob chování vojáků, popřípadě norem zapovídajících nebo doporučujících žádoucí jednání. Normy vyžadující a zapovídající jsou zajištěny právně, kdežto normy doporučující převážně morálně.

V praxi nečiní potíže popsat jednotlivé události z jejich jevové stránky. Tomu například odpovídají výroky: „Vojáci odpovědně splnili úkoly na taktickém cvičení, podařilo se jim přesně a před časovým limitem dosáhnout stanoveného cíle.“ „Jednotka poručíka N... splnila střelbu na výtečnou.“ Nebo jevy nežádoucí. „Vojáci P... R... S... již po několikáté nastoupili opožděně na rozdělení.“ „Kontrolou bylo zjištěno nedbalé ošetřování techniky.“ „Dozorčí automobilního parku neplnil své povinnosti zapisování vozidel...“ atp.

Z toho je zřejmé, že některé poznatky se týkají jednotlivců a jiné skupinových hromadných jevů. I když v kázni nelze přehlížet malé nedostatky, neboť z nich mohou vznikat velké následky, přece je nezbytné přihlížet k důsledkům jednotlivých činů i skupinového jednání. Podobně musíme rozlišovat jevy, které se vícekrát opakují, na rozdíl od těch, jež vznikly ojediněle a náhodně.

V běžné praxi, ať již z nedostatku času nebo informovanosti, se dosti často vyskytují v poznávání stavu kázně jednostrannosti. Jejich základ spočívá v nesprávném zobecňování a též v nedoceňování důležitých souvislostí žádoucích i nežádoucích činů.

Nesprávné zobecňování má obvykle podobu preference jednotlivých činů, podle nichž se usuzuje o stavu jednotky, útvaru či většího organizačního celku. Přitom

rozbor dalších souvislostí prokáže, že přestupek jednotlivce nemusí být typický pro chování ostatních vojáků. Naproti tomu některé častěji se opakující jevy unikají pozornosti. Mohou jimi být projevy poklesu důsledného plnění povinností dozorců služby, výskyt těchto kázeňských přestupků, narušování vzájemných vztahů mezi vojáky a další. Dva stejné přestupky za rozdílných podmínek mohou vést k různým důsledkům.

Velitel útvaru odpovídá za stav kázně i jeho hodnocení. Avšak při objektivním poznávání stavu kázně a jeho příčin se neobejde bez pomoci politických pracovníků, štábů, odborných náčelníků, stranických a svazáckých organizací. Pravidelné informace mu poskytují podřízení velitelé. Všestrannější poznávání stavu kázně je záležitostí kolektivního podílu, přičemž hlavní úloha v zobecňování a volbě opatření náleží veliteli. V době, kdy se zvyšuje odpovědnost každého jednotlivce za plnění úkolů, za přidělené prostředky a sladění činnosti nelze spoléhat na to, že kázeň je možné dostatečně poznat jen prostřednictvím kontroly. V kázni se stále více prosazují vlivy kolektivu a neformálního příkladu. Nezřídka se vyskytují situace, k jejichž poznání může více přispět stranická a jindy svazácká organizace. Odborní náčelníci snáze postihnou, které normy v jejich oblasti jsou častěji dodržovány nebo narušovány.

K objektivnímu hodnocení velmi přispívá systematická zpětná vazba. Odpovídá-li hodnocení objektivnímu stavu kázně, dá se předpokládat, že nalezne podporu u podřízených. Zkušenosti ukazují na citlivou reakci podřízených při jednostranném či nespravedlivém hodnocení.

Uplatňování další hlavní **zásady konkrétnosti** vyžaduje adresné poznávání jednotlivců i skupin vojáků z hlediska jejich přístupu k dodržování povinností a výsledného plnění úkolů. Konkrétnost se nevztahuje pouze k určení osob, které jednájí v duchu řádů nebo v jiném případě, které kázeň narušují. Konkrétní musí být rovněž zhodnocení důsledků činů kladných a zvláště činů záporných. Dost často se tato zásada nedodržuje při zhodnocení podmínek, za kterých k narušení kázně dochází. Jaký to má význam vyplývá dále z rozboru příčin.

Při poznávání stavu kázně se málokdy plně doceneje skutečnost, že konkrétní hodnocení zahrnuje i genezi jevu. Někteří velitelé i političtí pracovníci se dosud domnívají, že se obsah kázně nemění. Jestliže kázeň je přísně a přesně dodržována historicky podmíněných norem vojenského ži-

vota [zákonů, řádů, směrnic, rozkazů, nařízení atp.], pak lze snadno dokázat vývoj obsahu i rozsahu kázně. Určité je rozdíl mezi přísným dodržováním norem v práci s moderní technikou oproti předchozí době. Jsou vyvíjeny prostředky bojové činnosti, větší nároky jsou kladeny na dokonalou dělbu činnosti, samotný boj přináší více atypických situací. Intenzifikace výcviku vojsk mění i podmínky přípravy na bojovou činnost. Za této situace některé požadavky i normy ztrácejí své opodstatnění, zatímco jiné nabývají na významu. Sledování výskytu kázeňských přestupků a mimořádných událostí z hlediska teorie pravděpodobnosti prokazuje, že v závislosti na druhu činnosti, podmínek a úrovně připravenosti vojáků se časem mění též charakter uvedených činů.

V poznávání stavu kázně se vyskytují problémy i při uplatňování **zásady jednoty komplexnosti a hlavního článku**. Odpo-

vědní funkcionáři musí mít při posuzování situace vždy na zřeteli komplex ukazatelů kázně. Jedině v této souvislosti je možné postřehnout hlavní problémy. Potom lze soustředit pozornost na objasnění společných příčin těch jevů, které dříve kázně nejvíce ovlivňují. Vytypování hlavního článku je základem účinného řešení problémů kázně. Umožňuje rozlišit, co zůstává dlouhodobějším úkolem, čemu se věnovat v nejbližší době, koho se týkají přijatá opatření. Zvláště výchovné problémy vyžadují systematické řešení, neboť je jen málo případů, které lze vyřešit jednorázově.

Kvalita poznávání stavu kázně závisí na tom, v jaké míře se daří postihovat především příčiny narušování kázně včetně mimořádných událostí. Pro jednotlivce je velmi obtížné hlouběji poznat skutečné příčiny, zvláště jde-li o tak složitý organizační celek, jakým je vojenský útvar.

Poznávání příčin stavu kázně a mimořádných událostí

Poznatky z praxe útvaru potvrzují, že příčiny stavu kázně chápou jednotliví velitelé rozdílně. Obvykle se za příčiny porušování kázně považuje nedodržení stanovené normy jednotlivcem nebo skupinou vojáků. Často se můžeme setkat se závěry podobného druhu: „Příčinou nekázně je neplnění řádů.“ „Vojín K... způsobil automobilovou havárii, protože nedodržel předepsanou vzdálenost.“ „Alkohol je příčinou... % kázeňských přestupků.“ „K narušení vztahů mezi vojáky došlo v osobním volnu, protože dozorcí neplnil řádně své povinnosti“ atp.

Nelze upřít, že v těchto příkladech je vždy nostižena určitá příčina. Zda úplně či dostatečně nelze jednoznačně určit. V běžném lidském myšlení totiž převládá tendence považovat poslední událost, která předcházela činu (přestupku, mimořádné události), za rozhodující příčinu. Pokusme se ukázat tuto tendenci na automobilové havárii. „Vojín K... způsobil automobilovou havárii, protože nedodržel předepsanou vzdálenost.“ Ano, nedodržení předepsané vzdálenosti předcházelo vlastní havárii. Byla to však rozhodující a jediná příčina?

Z praxe víme, že voják K... neměl příliš velké zkušenosti v řízení; v době jízdy mohl podlehnout dočasné únavě a ztratit chvilkové pozornosti; cesta byla jednodušší, jízda trvala delší dobu; ani velitel vozu v tu chvíli příliš nedával pozor. Události, které předcházely havárii, mohlo být více. Dá se říci, že nedodržení předepsané

vzdálenosti bylo následkem více jiných příčin, neboť voják K... tuto normu znal a přesto ji porušil.

K ještě složitějšímu řešení příčin může docházet u skupinových jevů, kdy jednotlivci mohou jednat pod vlivem jiných osob. Je proto žádoucí poznávat příčiny i podmínky, za nichž dochází k ukázněnému, zvláště pak neukázněnému chování.

Uvažujeme-li o příčinném působení a jeho účincích, musíme znát jak objektivní, tak subjektivní činitele, i když aktivita je na straně subjektivního činitele. Výsledek ukázněného i neukázněného jednání nelze jednoznačně určit jen z objektivních podmínek nebo jen motivů (chtění) subjektivního činitele. Při určité znalosti obou skupin činitelů můžeme výsledek jednání předvídat s určitou pravděpodobností. Důkazem pro to nám mohou být opakované poznatky z výzkumů, kdy např. příznivý sluk pracovních podmínek (A), dostačující připravenost pro výkon funkce (B), pozitivní motivace (C) s vysokou pravděpodobností postačuje k vyvolání kladného vztahu k vojenskému povolání (D). Postačující podmínkou pro vznik D je tedy příčinné ošosení $A+B+C$, přičemž každá z těchto příčin může být více méně složitě strukturována.

K poznávání a objasňování příčin ukázněného i neukázněného jednání je možné volit dva základní přístupy, popřípadě je kombinovat.

První přístup spočívá v poznání stupně racionality subjektivní motivace jednání.

Zakládá se na hloubce znalosti předmětu jednání a situace, za níž dochází k určitému typu chování. O příčinách hodně napoví, podaří-li se nám objasnit účinnost a vhodnost spojení účelů jednání skupin a jednotlivců s prostředky, kterých používají vzhledem k situaci. Tento způsob vyžaduje věrohodnou rekonstrukci motivace jednání. Přitom je třeba brát v úvahu, že je spojováno objektivní východisko k jednání se subjektivním činitelem (skupinami i jednotlivými vojáky) různé racionality, tj. rozumného zdůvodnění činů.

Druhý přístup je založen na poznání míry shody výsledků jednání s chytěnými, žádoucími a předpokládanými výsledky. Dá se předpokládat, že čím vyšší bude stupeň racionality subjektivního činitele, tj. jeho připravenosti, tím bude větší shoda skutečných a předpokládaných výsledků a také větší míra pravděpodobnosti této shody. Avšak ani při splnění těchto předpokladů nejsou vyloučeny jednotlivé případy odporující této úvaze. (Lidová moudrost nám říká: výjimka potvrzuje pravidlo.)

V kázní nás zajímá ta forma příčinné souvislosti, v níž jsou jednající vojáci příčinou a výsledky dosažené jednáním — účinkem (důsledkem). Pokud se chceme dobrat objektivního objasnění příčin stavu kázně, musíme rozlišovat hlavní a rozhodující příčiny od méně podstatných, dialektiku vztahu příčin a podmínek.

Příčinné působení je vždy spojeno se změnami původního stavu. Od neznalosti ke znalosti, od nevycvičenosti k vycvičenosti, od nevyhraněného postoje k postoji kladnému atp. Za určitých podmínek může mít příčinné působení i nežádoucí směr. Od nadprůměrných výsledků k průměrnosti, od pozitivní motivace k záporným postojům apod. Všechny tyto jevy mají své příčiny, které lze objasnit úplně, dostatečně, nebo jen částečně. Zabýváme-li se příčinným řetězem, v němž hlavní úlohu má jednání vojáků, obvykle vysvětlujeme příčiny od chvíle, kterou jsme libovolně zvolili. Přitom je třeba brát v úvahu, že do předpokládaného řetězu příčinného působení vstupují mnohdy činitelé, s nimiž se nepočítalo a kteří průběh událostí modifikují.

V dialektickomaterialistickém pojetí se **příčina** objasňuje jako činitel, jež

- vyvolává a způsobuje změny,
- mají genetickou souvislost (následnost), tzn. účinek následuje po příčině nebo může být současný.

Příčinné působení na stav kázně lze objasnit komplexem činitelů, jehož účinky

se projevují v ukázněném plnění úkolů v různých podmínkách. Své příčiny však má i narušování kázně, vznik mimořádných událostí i pasivity některých jedinců.

Součástí poznávání příčinného působení je hodnocení podmínek. **Podmínky**, na rozdíl od příčin, jsou jevy a vlastnosti relativně statické, méně proměnlivé. (Parametry techniky nejsou příčinou přesné střelby, nýbrž podmínkou. Příčinou je dovedné využití parametrů techniky obsluhou vojáků.) Podmínky se spolupodílejí na změně, nejsou však činné jako příčiny.

V konkrétních situacích bývá obtížné rozlišit, co je příčina a co podmínka, neboť tento vztah se může v jiných časových relacích měnit. Ukáznění vojáci se např. v podmínkách nízké organizovanosti zaměstnání mohou dopouštět přestupků. Jinak svědomitý voják pod nátlakem „staromazáků“ nedodrží povinnosti dozorců. Staromazácké klima může po určitou dobu působit jako podmínka jednání některých vojáků, avšak v konkrétním případě se může stát příčinou změny chování jednotlivého vojáka.

Při poznávání stavu kázně a příčin mimořádných událostí se někdy podnět — podmínka považuje za podstatnou příčinu jednání. **Podnět** je obvykle jen nejbližší, bezprostřední příčina jevu. Mívá povrchový a náhodný charakter. Právě v případech, kdy se preferuje to, co bezprostředně předchází přestupkům, je snižována objektivnost hodnocení stavu kázně a stěžejí mohou být přijata účinná opatření.

Pro orientaci velitelů, politických pracovníků a ostatních funkcionářů je užitečné klasifikovat skupiny příčin a podmínek (spolupříčin), které se v praxi častěji vyskytují. Nelze ovšem očekávat, že existuje hierarchie příčin platná pro všechny případy a situace. Teprve hlubší proniknutí do poměrů útvaru a souběžné zdokonalování metod poznávací a řídicí činnosti velitelů může vést k žádoucímu efektu.

Na stav kázně působí nejčastěji tyto skupiny příčin:

1. Znalost (neznalost) povinností a soustav vyžadovaných politických, právních, organizačních, technických, hospodářských a morálních norem.
2. Vycvičenost a také malá vycvičenost k výkonu funkce. Přesné dodržování norem závisí na schopnostech, dovednostech a potřebných návycích.
3. Adaptace, přizpůsobení vojáků novým podmínkám. Při nedostatečné adaptaci může docházet též k neúmyslnému porušování norem.

4. Motivace vojáků k plnění povinností, uvědomělé chápání potřeb vojenské služby, zájem o vykonávanou činnost. Opačně, záporná motivace snižuje výkon. Zabezpečování potřeb vojáků.

5. Sociální a organizační klima. Důvěra v možnosti vojáků, spravedlivé hodnocení jejich výsledků, účelná organizace činnos-

ti, dodržování (narušování) denního řádu.

6. Soudržnost kolektivů, která se projevuje v úrovni rozvoje sociálních vztahů, vzájemné pomoci, vliv stranických a svazáckých organizací.

7. Příkladnost především vojáků z povolání při plnění funkčních povinností a způsobu vedení podřízených.

Podíl jednotlivých funkcionářů na poznávání a ovlivňování stavu kázně

V životě vojenských útvarů působí na stav kázně komplex činitelů. Z nich má prvořadou úlohu výcvik spojený s politicko-výcvikovou prací. Vlastní výcvik a plnění bojových úkolů v sobě slučují zvládnutí požadavků a norem, osvojování praktických dovedností a návyků, zdokonalování organizačních činností a překonávání obtížných situací. Zkušenosti potvrzují, že právě v činnostech dobře organizovaných (taktická cvičení, střelby, strážní služba aj.) je zpravidla stav kázně na vyšší úrovni. Je tomu mimo jiné proto, že jednotlivci i kolektivy mají přesně určený své funkce (povinnosti, práva, odpovědnost), soustřeďují se na plnění hlavních úkolů a více pocítují svou morální odpovědnost vůči ostatním.

Na stav kázně, ať již na vědomí, nebo jednání vojáků však působí i ostatní činnosti a prostředí, v němž probíhají. Každá činnost, plnění kteréhokoli úkolu vždy zahrnuje aspekty kázně. Pomáhá jejímu upevňování, ale někdy také může kázeň oslabovat. Stále se ještě málo docenuje skutečnost, že kladné působení některých činností i funkcionářů může být oslabováno či negováno nedostatky v organizovanosti, neúčelnými opatřeními, neadekvátním postihem i odměnou. Zkušenosti ukazují, jak významnou úlohu při upevňování kázně má způsob ukládání úkolů, přiměřené využívání schopností a možností vojáků, zdravé sociální klima založené na vzájemné důvěře a vzájemné pomoci a pozorné řešení problémů podřízených.

Většinu vojáků účinně motivuje k odpovědnému chování situace, k níž přispívají všichni funkcionáři. Ti se ve větší či menší míře podílejí na účelné organizované činnosti, na vytváření vztahů důvěry, na náročném kontrole i hodnocení dosažených výsledků. Vždy je třeba brát v úvahu, že i zdánlivě ryze technické plnění úkolů může mít své morálně politické důsledky na stav kázně. Stačí opakované plnění neúčelných úkolů nebo formálních akcí k vyvolávání pochybností o tom, jak důležité je dodržování požadavků bojové pohotovosti, ustanovení řádů. Někdy pak mu-

si být vynakládáno hodně úsilí k tomu, aby se změnily postoje částí vojáků.

Poznávání uvedených jevů a jejich příčin je výchozí podmínkou úspěšného ovlivňování stavu kázně. K nejdůležitějším způsobům poznávání patří přímá účast na výcviku a výchově vojáků — pozorování v činnosti. Tím se však poznávání ani upevňování kázně zcela nevyčerpává. Stranou nemohou zůstat ani takové oblasti života vojáků, jakými jsou plnění individuálních úkolů, zájmové činnosti, hospodářské práce, přátelské vztahy vojáků ve volném čase apod. Velitel se přitom neobejde bez pomoci dalších funkcionářů. Sám totiž nemůže bezprostředně postihnout účinky těchto sfér života vojáků na kázeň. Proto při poznávání stavu kázně vyžaduje potřebné informace od štábů, politických pracovníků, odborných náčelníků, stranických a svazáckých funkcionářů. Každý z těchto funkcionářů má možnost přispět k objektivnímu hodnocení svým specifickým podílem. Na základě hlubšího poznání stavu kázně lze mnohem racionálněji přijmout dlouhodobější i krátkodobá opatření, na nichž se koordinovaně podílejí určení funkcionáři.

Velitelé a ostatní zúčastnění funkcionáři mohou sami příčinně působit na stav kázně těmito základními postupy:

— tím, že zdokonalují, ovlivňují vnímání, chápání a postoje vojáků k vlastnímu plnění vojenských povinností,

— změnou působení jednotlivých činitelů jako je sociální a organizační prostředí, soudržnost kolektivů, činnost stranických a svazáckých organizací, účelnost organizování aj.,

— prostřednictvím změn vnějších podmínek, mezi něž patří materiálně technické zabezpečení, kulturnost prostředí, pracovní podmínky, ubytování a další.

Nejdůležitější na ukázně jednání vojáků působí změny objektivních podmínek, jež jsou prováděny systematickým uvědomováním vojáků, jejich procvičováním, dokonalou organizací činností a zabezpečením jejich potřeb.

Některé zkušenosti z SPP se zálohami a jejich bojového stmelení

Významné místo při plnění úkolů našeho svazu náleží bojovému stmelení a výcviku záloh. Pozornost věnovaná této kategorii vojáků je nezbytná z hlediska současného vývoje mezinárodně politické i vojenskopolitické situace ve světě, vyplývá i ze zkušenosti, že odrazit agresora a splnit internacionální úlohu v rámci Varšavské smlouvy mohou jen lidé oddaní socialismu, pevně semknutí kolem KSČ, a zejména dobře vycvičení.

Tuto skutečnost zdůraznil i ve svém vystoupení na celoarmádním stranickém aktivu po XVII. sjezdu KSČ ministr národní obrany ČSSR armádní generál Milán Václavík, který kromě jiného řekl: „Za vážný politický úkol považujeme zkvalitňování výchovy a výcviku záloh, které v branné pohotovosti státu tvoří nejpčetnější kategorii ČSLA. Jsou aktivní složkou spojení armády s lidem. V období výkonu cvičení jsou vyjmuti z výrobního procesu a nedostatky v jejich výcviku mají politické důsledky, které se promítají negativně v jejich vědomí, ale i ve vztahu k armádě. Proto musí velitelé, političtí pracovníci v útvech a svazcích věnovat práci se zálohami větší pozornost, než doposud.“

Z toho jsme důsledně vycházeli i při zimmním taktickém cvičení svazku v roce 1987, který ze dvou třetin byl doplněn zálohami. Hned v úvodu je třeba konstatovat, že převážná většina vojáků v záloze povolanců na cvičení bez rozdílu hodnosti, funkce i odbornosti se postavila k plněním úkolům s plnou odpovědností a snahou dosáhnout co nejlepších výsledků. Situace byla komplikovaná tím, že řada záloh byla nepředurčených a nešlo tedy jen o jejich sladění, ale i přeskolení na jiné odbornosti. Na druhé straně část záloh prováděla řádné stmelovací cvičení po praporech.

Průběh první i druhé etapy bojového stmelení a celého cvičení ukázal dobrý morálně politický stav. Vyznačoval se odpovídajícím přístupem k plnění všech úkolů, pracovitostí, vzájemnou pomocí a vojenskou zdvořilostí. Nebyly zjištěny ani žádné negativní názory na velitelský sbor, vojenskou službu a ČSLA jako celek. Přístupy k plněním úkolům mnohdy převyšovaly úroveň přístupu vojáků základní služby, zvláště v uvážlivosti, promyšlení důsledků činnosti, ale i v úsilí za splnění stanovených úkolů.

Na tom všem se významnou měrou podílela i SPP, zaměřená na pochopení cílů a úkolů cvičení, rozvoj aktivity a iniciativy při plnění úkolů bez mimořádných událostí, dopravních nehod a kázeňských přestupků, stmelení kolektivů jednotek a na zabezpečení všestranného materiálního, technického i zdravotnického zabezpečení. V jednotě s tím probíhala intenzivní ideologická práce k hlubšímu pochopení souvislosti mírové iniciativy Sovětského svazu a ostatních socialistických zemí na straně jedné a vzrůstající agresivity imperialistických sil na straně druhé. Široce byly objasňovány i politické aspekty vnitřního vývoje v ČSSR a význam lednového pléna KSČ.

Politický aparát, doplněný o předurčené i nepředurčené zálohy, výrazně orientoval svou činnost na stranické a svazácké organizace, na práci s velitelským sborem, štáby a s vojsky. Nezbytná byla úzká spolupráce a součinnost velení i PO svazku či útvarů s územními stranickými a státními orgány po celou dobu cvičení.

Potvrdila se správnost včasného zaměření SPP náčelníkem politického oddělení svazu, na jehož základě politické oddělení svazku a politické skupiny útvarů zpracovaly plány SPP na období přípravy a prů-

běhu cvičení. ZVP jednotek si tyto plány zpracovali do pracovního sešitu. Jejich obsah a struktura potvrdily funkčnost opatření pro období přípravy a průběh cvičení i po skončení cvičení. Každá tato část se vnitřně členila do opatření PO či politické skupiny, opatření u vlastního štábu, u vojsk a jednotek. Všechna vycházela ze součinnosti s plány velitelskými a byla s nimi v jednotě. Jako správné se ukázalo, aby obsah byl projednán s veliteli příslušných stupňů. Tím bylo dosaženo jednotného družného úsilí velitelů, politických pracovníků a stranických organizací. Zárukou dobré a odpovědné práce při plnění plánovaných opatření se stala všestranná příprava kádrového politického aparátu a po nástupu záloh i záložních politických pracovníků. Probléha za účinné pomoci pracovníků PO svazu nejen u svazku, ale i u útvarů. Její podstatou byla příprava na praktickou politickou práci s lidmi ve štábech a u vojsk. Po zkušenostech z minulých cvičení, kdy nedostatečně byl k politické práci připraven velitelský sbor, zvláště nižších stupňů, byla u útvarů provedena i jeho příprava k ujasnění jeho úlohy v systému politické práce. Tato pozornost velitelskému sboru se pozitivně odrazila v jeho přístupech k práci s lidmi i v tom, že politická práce byla více doceňována.

I přes značné složitosti období přípravy, ještě před přijetím záloh, se podařilo úkoly SPP splnit dobrým způsobem. Efektivně bylo využito zejména plánovaných zaměstnání a opatření plánu SPP na měsíc, čímž se nezvyšovala zatíženost velitelského sboru a vojsk.

Nástup záloh povolovaných na cvičení se uskutečnil mobilizačním způsobem, v jednom termínu, s rozvinutím mobilizačních pracovišť. V tomto časově krátkém úseku byl důraz položen na získání přehledu o náladách a názorech nastupujících záloh, jejich seznámení s nadcházejícími úkoly, na zabezpečení výstrojí, materiálem, stravou a bezporuchové zařazení do jednotek. Tyto úkoly v prvním období plnili kádroví političtí pracovníci a po přípravě i političtí pracovníci ze zálohy. Ukázalo se, že zvláště po příchodu záloh k jednotkám političtí pracovníci ze zálohy s nimi navazovali rychleji a snadněji osobní kontakty. Důvodem toho je fakt, že se částečně znali z pracovišť či bydlíšť i to, že se jim dovedli lépe přiblížit než kádroví političtí pracovníci. Osvědčily se zejména besedy v menších skupinách, individuální pohovory a krátké aktivity.

Důležitým momentem pro rozvinutí účinné SPP bylo ustavení stranických a svazáckých organizací. U stmelovaných jed-

notek probíhala podle předem zpracovaných plánů, kdy funkcionáři byli převážně zvoleni již na minulých stmelovacích cvičeních. U jednotek, složených z nepředurčených záloh, byla práce stranických i svazáckých organizací rozvíjena v souladu s plány přípravy na cvičení, ale funkcionáři byli navrhováni až po příchodu k jednotkám svými kolektivy a ZVP. Zde se hrávali rozhodující úlohu kádroví političtí pracovníci jednotek za přímé pomoci ZVP útvarů a pracovníků PO svazku. U jednotek, které byly zálohami pouze doplněny, byli komunisté a svazáci do organizací začleněni přímo. U všech jednotek byla první etapa bojového stmelení zakončena ustavujícími stranickými a svazáckými schůzemi. Zkušenosti ukazují, že tato jednání měla převážně dobrou úroveň, protože členové organizací mají větší životní zkušenosti, myslí i pracují racionálněji a mají i daleko větší zkušenosti ze stranické a svazácké práce než komunisté a vojáci zvláště bojových jednotek.

Včasné vyhodnocení poznatků z první etapy bojového stmelení, zvláště pak z ustavujících stranických a svazáckých jednání na politickém oddělení svazku, se pak stalo východiskem pro upřesnění úkolů SPP ve druhé etapě bojového stmelení. Je na místě připomenout, že v tomto procesu má své místo a úlohu velitel svazku i velitel útvarů, kteří by měli být včas informováni o poznatcích a na tomto základě, po poradě s náčelníkem PO či ZVP útvaru, osobně zaměřením politické práce pro podřízené vytýčovat. Je skutečností, že tato činnost nebývá vždy doceňována a mnohdy je příčinou nižší efektivity politické práce jako celku.

Druhá etapa bojového stmelení probíhala již ve vojenských výcvikových prostorech, po předchozích kombinovaných přesunech. Je třeba zdůraznit, že probíhala v mimořádně složitých a nepříznivých povětrnostních podmínkách. Jak však cvičení ukázalo, pokud lidé vědí co je čeká, je o ně všestranně pečováno a jsou vytvořeny alespoň základní podmínky, jsou odhodláni splnit jakýkoli reálný úkol. V této etapě se dařilo i lépe připravovat ke konkrétní práci politické pracovníky ze zálohy, kteří se nejprve sami museli zorientovat ve složitých podmínkách a rychle zvládnout podstatu výcvikových úkolů. Toho bylo dosaženo jejich denní přípravou u útvarů, za řízení ZVP útvaru a účinné pomoci pracovníků PO svazku, kteří plnili úkoly pomoci nřimo u útvarů. Postačující byla příprava v trvání 1 až 2 hodin. Obdobně bylo pracováno i s kádrovými politickými pracovníky. Velitelský sbor, kádrový i ze zálohy, byl k úkolům politické

práce připravován na pravidelných shromážděních u velitele, osobním vystoupením ZVP útvaru.

SPP v druhé etapě bojového stmelení byla organizována podle upřesněných plánů SPP. Opatření směřovala především k politickému zabezpečení rozhodujících zaměstnání. To se odrazilo v získání lidí pro aktivní plnění stanovených úkolů, v organizaci a řízení krátkodobého soutěžení i v převážně dobrém materiálním zabezpečení cvičicích. Přes počáteční obtíže bylo postupně zkvalitňováno řízení SPP a tím zvyšována i její účinnost. Aktivním působením stranických organizací, masovou politickou prací a agitací činností se podařilo brzy stmelit bojové kolektivy jednotek a vytvořit v nich soudružské vztahy, vytvářející předpoklady pro odpovědné a obětavé plnění stanovených úkolů i vzájemnou pomoc. Jako neúčinnější se v průběhu výcviku záloh ve druhé etapě bojového stmelení ukázala individuální práce se zálohami, osobní příkladnost velitelů, politických pracovníků a všech komunistů. Osvědčily se besedy v malých kolektivech do roty v to nebo diferencované besedy se skupinami lidí k otázkám mezinárodní i vnitřní politiky, změnám uvnitř ČSLA a vlastních útvarů. Velký zájem byl o průběh cvičení a jeho zaměření i o způsoby řešení osobních problémů. Účinná byla i krátká mobilizace lidí k plnění úkolů při ranních nástupech jednotek.

V celkovém ovlivnění myšlení lidí plní významnou úlohu i PSM, které předpokládají plány ve druhé etapě bojového stmelení jednotek v trvání 2 hodin. Tematika je stanovena programy, vedoucí jsou připravováni v posádkách, stejně tak jsou zpracovávány písemné přípravy. Je vhodné a účelné, aby je prováděli kádroví velitelé a političtí pracovníci, za podílu pracovníků PO svazku a podle možnosti i vyšších stupňů. Podceňovat nelze ani prostředí, ve kterém jsou tato zaměstnání konána. Osvědčila se v politickovychovných stanech, v jídelnách a ve srubech. Je třeba vyvézt i nezbytné názorné pomůcky. Podstatnou zkušeností tohoto zmiňovaného taktického cvičení je správné plánování termínů zaměstnání. Ukázalo se, že u těch jednotek, kde bylo plánováno v prvním, nejpozději druhém dnu 2. etapy bojového stmelení, vedeno dobře připravenými politickými pracovníky nebo veliteli, kteří spojovali tematiku s úkoly jednotky v průběhu etapy, tam bylo dosaženo vyššího efektu v následujících zaměstnáních. I když tematika byla splněna v plném rozsahu u všech jednotek, nízký efekt měla tam, kde se PSM uskutečňovalo ve druhé polovině etapy či ve večerních hodinách, po výcviku apod.

Významným prostředkem dotváření správného názoru záloh na vývoj současné mezinárodněpolitické situace a úlohy ČSLA byly politické informace. Jako optimální se ukazují 10 až 15minutové, předem připravené v posádkách. V první části druhé etapy bojového stmelení se je dařilo uskutěčňovat pravidelně s efektem, avšak ve druhé části pod tlakem výcvikových úkolů od nich řada velitelů upouštěla. Proto bylo potřebné vyvíjet tlak až ze strany PO svazku a nadřízených orgánů. Obsahově byly zaměřeny k seznamování s úkoly a životem v ČSLA, otázkám mezinárodní i vnitřní politiky, ke změnám v technickém zabezpečení i k otázkám náborů do ČSLA.

S velkým zájmem se u záloh setkala organizace seznamování s tradicemi útvaru a jednotek i místy, ve kterých cvičení bude probíhat. K tomu je účelné navázat užší součinnost politických pracovníků s územními stranickými a státními orgány či využít znalostí příslušníků jednotek.

Jako nezbytná pro kvalitní a účinnou SPP se potvrdila trvalá znalost skutečných názorů a nálad lidí s rychlou reakcí na ně. V průběhu druhé etapy bojového stmelení i v průběhu cvičení se podařilo k jejich získávání vytvořit dostatečně účinný systém. Jeho základními články byly rotní bojové aktivity, političtí pracovníci jednotek a zvláště konkrétní práce stranických organizací, zejména stranické skupiny, výbory ZO KSČ a stranické aktivity. Řešením připomínek a námětů komunistů rostla důvěra lidí v politické pracovníky i velitelský sbor, tím rostla i autorita stranických organizací a v důsledku toho se lidé nebáli vyslovovat své názory, připomínky i návrhy otevřeně. Řešily se zejména problémy s výstrojí, otázky podmínek pro hygienu i problémy s ošetřováním a údržbou bojové techniky. Otevřenost byla i v kritice přístupů některých velitelů. Tím bylo možné ihned na problémy reagovat a zásahem vyšších stupňů je neprodleně řešit.

Pozitivní úlohu sehrála názorná agitace. U roty se osvědčují tabule polních novin, tabule tisku a tabule aktualit, kde jsou bleskovky, letáky, hodnocení aktuálních událostí, slovo velitele, popřípadě ZO KSČ a ZO SSM. Tabule mohou být umístěny vně srubů a stanů, ale tabule tisku uvnitř. U praporů je vhodné navíc mít tabuli aktualit, tabuli ke zveřejňování, popularizaci a hodnocení socialistické soutěže i lidí. Je nevhodnější umístit je u hospodářské výdejně, při respektování zásad utajení a maskování.

Pozitivní úlohu plnily polní noviny vydávané PO svazku i různé zpravodaje útvarů. Zkušenost ukázala potřebu, aby v nich však články či informace předchá-

zely akcí a zejména, aby byla více popularizována práce jednotlivců a kolektivů, jak slovem, tak i fotografickými dokumenty. Na dobré úrovni byla rozvíjena práce s tiskem, o který měli vojáci v záloze mimořádný zájem. To mimo jiné potvrdilo i jejich návyk na pravidelné získávání informací ze všech oblastí života společnosti.

Ve snaze splnit vysoce náročné úkoly druhé etapy bojového stmelení zůstala podceněna kulturní výchovná činnost. Je však nutné přiznat, že se v podstatě s volným časem nepočítalo. Touto otázkou jsme se začali zabývat až po jedné z návštěv ministra národní obrany ČSSR, který se o tuto problematiku zajímal. Jsem toho názoru, že je možné plně převzít zkušenosti z organizace KVC při přehlídkách a celostátních spartakiádách, kde vystupují různé úderky at profesionální, či vlastní v průběhu nácviu a pomáhají tak především emocionálně mobilizovat lidi. Totéž lze provádět i v průběhu výcviku zvláště se střelnicích, řidičských cvičišť a při taktické přípravě po splnění dílčích úkolů. Osvědčilo se i koncertování posádkové hudby při ošetřování techniky v polních parcích.

Nejúčinnější masovou akcí na závěr druhé etapy bojového stmelení, po ukončení taktické části cvičení a před propuštěním do zálohy, byly mítinky u útvarů. Zkušenosti ukazují, že se účinnost zvyšuje jejich dobrou připraveností, krátkodobostí, věcností a s využitím všech forem ocenění práce lidí, zvláště morálních, jako je pochvala, mimořádné povýšení a další. Osvědčilo se, když se mítinku zúčastnili řídící funkcionáři vyšších stupňů.

Mimořádně mobilizující účinek měly návštěvy ministra národní obrany ČSSR armádního generála Milána Václavíka, náčelníka HPS ČSLA generálplukovníka Jaroslava Klíčky a dalších představitelů. Tento fakt zálohy přijímaly jako výraz pozornosti jim věnované a zároveň jako ocenění jejich úsilí a práce na cvičení. O tom svědčí i mimořádný zájem o Obranu lidu, kde byly fotografie i rozhovory vojáků v záloze.

Celkově dobrá úroveň SPP a její účinnost byla odrazem práce politického aparátu jako hlavního organizátora i vykonavatele. O způsobu jeho přípravy jsem se již zmínil. Nyní několik poznámek k jeho praktické činnosti. V průběhu druhé etapy bojového stmelení a při cvičení napomohla růstu autority politického aparátu zejména jeho znalost potřeb lidí a včasná reakce na ně. Vojáci v záloze prokázali, že jsou schopni i ochotni splnit iniciativně všech-

ny požadavky na ně kladené, pokud znají co, jak a do kdy mají udělat. Na druhé straně však oprávněně požadují, aby byli odpovídajícím způsobem zabezpečeni.

Potvrdila se potřeba, aby každý politický pracovník měl denně zcela konkrétní úkol, co, kdy, kde a s kým udělá, jakými formami a metodami práce. Z toho pak musí i denně skládat účty. Tím se daří odstraňovat formálnost, pouhou účast na akcích či řešení některých problémů MTZ apod. Trvale je potřebné, aby politický aparát zobecňoval nejlepší zkušenosti, formy a metody práce v dané etapě zaměstnání.

Zkušenosti ukazují, že nadřazený funkcionář, náčelník PO či ZVP musí vyšší pozornost věnovat objektivizaci hodnocení účinnosti SPP podřízených. Hodnotit a oceňovat účinnost vlivu SPP tam, kde skutečně něco ovlivnila a nepřipouštět zásluhu tam, kde vliv měla malý nebo žádný.

Základem práce politického aparátu, což potvrdily přístupy zvláště politických pracovníků v záloze, však musí být práce s lidmi a mezi lidmi tak, jak to pro naši práci vytyčil i celoarmádní stranický aktiv.

Na základě zkušeností z SPP při zimním taktickém cvičení svazku doplněného zálohami je možné tedy vyvodit východiska pro další práci politického aparátu.

Náčelník PO svazku a ZVP útvarů musí na základě nařízení nadřízeného náčelníka pro SPP při přípravě a v průběhu cvičení, se znalostí skutečného stavu a vlastních podmínek, osobně zpracovat základní řídící dokumenty pro SPP, včas vstoupit do tvorby velitelských plánů, prosadit v nich vytvoření časových předpokladů pro realizaci plánovaných opatření SPP, zabezpečit, aby všechna opatření byla přimknuta k plněným úkolům.

V období přípravy před přijetím záloh na cvičení se musí politický aparát aktivně podílet na přípravě velitelů všech stupňů i odborných náčelníků k rozvíjení intenzivní výchovné a politickoorganiza-torské práce mezi zálohami a kadrovými příslušníky jednotek, zdokonalovat jejich schopnost vést a smelovat vojenské kolektivy a cílevědomě denně pracovat se svými podřízenými.

Při přípravě cvičení obdobného charakteru včas obsahově a metodicky připravit politický aparát, včetně aparátu ze zálohy. Pracovat nejúčinnějšími a nejosvědčenějšími metodami a formami SPP v jednotlivých obdobích boje, více času věnovat diferencované přípravě politických pracovníků ze zálohy za účinné pomoci nadřízených politických orgánů.

Podstatně více a včas musí náčelník PO a ZVP útvarů i jednotek vstupovat do

ovlivnění rozhodovacího procesu velitelů a prosadit vytvoření časového prostoru pro intenzivní SPP nejen politických pracovníků, ale i velitelů všech stupňů, usilovat o omezení nočních a dlouhých porad na jednotlivých stupních velení na minimum, prosazovat promyšlenost přístupu k plnění úkolů, vést velitele a odborné náčelníky k tomu, že úkol je zabezpečen teprve tehdy, až pronikne k vykonavatelům, je jim jasný a je materiálně zabezpečen. Přitom politický aparát nesmí na sebe přebírat úkoly, za které vždy někdo konkrétní odpovídá.

K zabezpečení společného postupu politického aparátu a odborných, zvláště týlových a technických funkcionářů, při řešení problémů zabezpečení vojsk organizovat společné porady na jednotlivých stupních s přijetím konkrétních, závazných společných opatření.

Zabezpečit, aby se zvláště ve druhé etapě bojového stmelení politický aparát účastňoval všech hlavních zaměstnání jednotek, včetně stanovení konkrétních stranickopolitických akcí, forem jejich konání a požadovaného efektu.

Politický aparát musí denně pracovat ve stranických organizacích, opírat se o názory a návrhy funkcionářského aktivu KSČ a současně jim pomáhat organizovat nepřetržitý stranický vliv na plnění rozhodujících úkolů a odpovídající materiální i technické zabezpečení, řešit podněty či připomínky vojáků.

Politický aparát musí pomáhat v práci svazáckých organizací, zvláště prosazovat vytvoření podmínek pro její uskutečňování, usměrňovat svazácké kolektivy k řešení hlavních problémů, těžiště položit do stmelení kolektivů a utváření neformálních a soudružských vztahů.

Vést velitele všech stupňů k celkově lepšímu využívání socialistického soutěžení, zejména k rozvoji účelných krátkodobých soutěží, zaměřených ke kvalitnímu splnění úkolů střelby, taktické a jiných příprav, k využívání a ošetrování bojové techniky, zvláště se zaměřením na promyšlenou organizaci jejich plnění a na průběžné, objektivní veřejné hodnocení. Nejlepší zkušenosti, kolektivy a jednotlivce široce neprodleně popularizovat.



Politická práce s vojny, poddůstojníky, praporčíky a důstojníky v záloze se stává stále více i významným prostředkem, který přispívá k upevňování jednoty armády a lidu a k popularizaci ČSLA na veřejnosti a plnění úkolů náboru do ČSLA. Je třeba mít na zřeteli, že příslušné množství záloh povoláných na cvičení buď bude dobrým propagátorem naší práce, pokud je o tom přesvědčeni, nebo naopak svými projevy po příchodu do občanského života bude škodit, pokud jim k tomu přispějeme. Proto i SPP by měla významně přispět k přesvědčení záloh o účelnosti a nezbytnosti

výcviku i k tomu, aby se něco nového naučili. Je to i jeden ze způsobů, jak mohou pronikat mezi naše občany pozitivní názory o službě vojáků z povolání, o službě v ČSLA a péči o podřízené.

Zimní taktické cvičení svazku doplněného zálohami prokázalo dobrou připravenost záloh k plnění úkolů obrany naší socialistické vlasti, jejich dobrý morálně politický stav a současně nás obohatilo o zkušenosti ve všech oblastech. Významnou měrou se na splnění cílů a úkolů podílela i SPP.

K VOJENSKÉ DOKTRÍNĚ

Dokument O vojenské doktríně členských států Varšavské smlouvy přijatý Politickým poradním výborem těchto států v Berlíně, přesně vymezuje povinnosti našeho státu a ČSLA při obraně socialistických vymožeností. Ke splnění tohoto úkolu mají při realizaci mimořádný význam tato dvě základní ustanovení:

1. Za žádných podmínek nezahájit jako první vojenskou činnost proti které-mukoli státu nebo koalici států a nikdy nepoužít jaderné zbraně jako první.
2. Vojenskou výstavbu uskutečňovat v souladu s principy rovnováhy a nezbytné potřeby sil k zabezpečení obrany. Neusilovat o vojenskou převahu, ale nedopustit převahu nad státy Varšavské smlouvy.

Tato pojetí se základní orientací na obranu naší republiky a celého socialistického společenství nám dávají velké politické výhody a umožňují velmi aktivně vystupovat za mír, za odvrácení války jako způsobu řešení vztahů mezi státy.

Vysoce oceňujeme význam úsilí Sovětského svazu o zachování míru, zastavení horečného zbrojení a rozšíření procesu uvolňování napětí ve vojenské oblasti. Podporujeme pozitivní výsledky jednání mezi Sovětským svazem a Spojenými státy americkými s podepsáním smlouvy o likvidaci raket středního doletu a operačně taktických raket.

Na druhé straně nelze nevidět snahy zemí NATO v pokračování dosavadní nebezpečné linie politiky konfrontace a udržení vysoké převahy nad státy Varšavské smlouvy.

Oprávněné obavy způsobuje pokračující modernizace a výstavba válečné infrastruktury NSR a vyzbrojování bundeswehru zdokonalenými a velmi účinnými konvenčními zbraněmi a technikou.

Na základě dlouhodobých plánů výstavby ozbrojených sil takovýmto způsobem postupují i další státy NATO.

Tato výstavba je prováděna intenzivní operační přípravou štábů a vojsk, do které jsou postupně zapojovány správní resorty a vládní aparáty.

Z tohoto stavu jsme povinni udělat správnou analýzu a s dialektickým pohledem na vzájemné souvislosti jevů, jejich příčin a důsledků přijímat odpovídající opatření ve všech oblastech činnosti naší armády.

Rozhodně nelze připustit pacifistický závěr, že pominula krize v mezinárodních vztazích a nebezpečí vzniku nové světové války. Ten by vyplýval z nesprávného a neobjektivního hodnocení situace a z její neznalosti.

Hlavním úkolem ČSLA je být připravena v pevném svazku se Sovětskou armádou a ostatními armádami států Varšavské smlouvy ke spolehlivé obraně a zajištění bezpečnosti naší republiky a celého socialistického společenství. K naplnění tohoto hlavního úkolu je nutné dále **zdokonalovat bojovou a mobilizační pohotovost, zvyšovat připravenost k odražení agrese a rozhodnému zničení útočníka za všech podmínek zahájení a vedení války.**

Obranné zaměření vojenské doktríny členských států Varšavské smlouvy má zásadní vliv na **výstavbu naší armády**. Za její hlavní podstatu je nutné považovat princip potřeby sil pro obranu, který vědecky analyzuje, kolik je nutné mít sil a prostředků k odražení možného agresora a k jeho následnému zničení. Je neoddelitelný od principu vojenskostrategické rovnováhy mezi jednotlivými sociálně ekonomickými formacemi a zachováním vojenskopolitické parity.

Pod termínem **vojenskostrategická rovnováha** chápeme takový stav vojenské síly států a koalic, kde neustupuje jeden druhému v kvalitě i v kvantitě ozbrojených sil a při kterém vzájemný vztah jejich bojových možností nedovoluje dosáhnout útočných vojenskopolitických cílů.

Když hovoříme o principu potřebnosti sil k obraně, je zapotřebí zdůraznit, že státy Varšavské smlouvy vždy vystupovaly a vystupují za radikální snížení protistojících vojenských uskupení na oboustranném základě. Podstata tohoto principu je přesně vyjádřena v Komuniké ze zasedání Politického poradního výboru členských států Varšavské smlouvy i v dokumentu O vojenské doktríně členských států Varšavské smlouvy, ve kterých se uvádí, že ozbrojené síly spojeneckých států jsou udržovány v dostatečné bojové pohotovosti, aby nedovolily moment překvapení a v případě, že budou napadeny, postaví se na rozhodný odpor agresoru. To však znamená nejen vydržet a odrazit jeho úder, ale také mu způsobit zničující porážku.

Proto požadavky naší vojenské doktríny nikterak **nevylučují zdokonalování a rozvoj útočných možností ozbrojených sil a vůbec neznamenají, že v průběhu války máme v úmyslu se pouze bránit**. I v obraně jsou naše ozbrojené síly povinny postupovat s maximální aktivností a rozhodností. Je nutné, abychom byli připraveni vést útočnou činnost na jednotlivých směrech, a to bezprostředně při a po zahájení agrese, kdy bude napadení odraženo.

Úroveň sil k obraně nezávisí pouze na nás. Je zapotřebí brát v úvahu to, že nyní náš pravděpodobný nepřítel ve výstavbě svých ozbrojených sil nevychází z principu potřeby sil k obraně, ale z principu vojenské převahy. Velení Pentagonu otevřeně prohlašuje, že jsou povinni dělat všechno pro to, aby nepřítel každou noc usínal ve strachu. V míru vytvořené uskupení Spojených ozbrojených sil NATO zjevně převyšuje rozumné hranice obrany a je udržováno na vysokém stupni pohotovosti.

Na budapešťském a potom i na berlínském zasedání Politického poradního výboru členských států Varšavské smlouvy byly předloženy návrhy na radikální snížení ozbrojených sil a konvenčních zbraní v Evropě. Byla postavena otázka o snížení všech komponentů pozemních vojsk a taktického úderného letectva evropských států a také odpovídajících sil a prostředků USA a Kanady, rozmístěných v Evropě.

Proti tomu země NATO usilují vyloučit z jednání taktické jaderné prostředky a taktické letectvo, trvají na odstranění „nerovnováhy“ pouze v pozemních vojskách, usilují zařadit do prostoru snížení sil a prostředků severní Kavkaz a zakavkazskou oblast a vyloučit celé Turecko, základny NATO na ostrovech Atlantského a Tichého oceánu. To znamená, že je veden boj k dosažení jednostranných výhod. Je jasné, že to nelze dopustit.

Komuniké Politického poradního výboru členských států Varšavské smlouvy a přijetí dokumentu o vojenské doktríně nás zavazuje zajistit vojenskou rovnováhu v jakékoli situaci a za každé situace udržovat ČSLA na vysoké úrovni bojové pohotovosti k plnění stanovených úkolů.

Jak potvrzují závěry ze cvičení Sojuz-87 a z jiných opatření, první operace počátečního období války vyžadují od našich armád a zemí maximální vypětí. Aby ozbrojené síly byly schopny odrazit agresi a zabezpečit zásadní zvrát v bojové činnosti, v rámci nezbytné potřeby sil k obraně, musí úspěšně uskutečnit nejen první strategické obranné operace, ale také provádět aktivní činnost, přejít do protitoku a v následujícím vést velké útočné operace.

To vše bude mít podstatný vliv na přípravu velitelů a štábů ČSLA i na způsoby výchovy a výcviku vojsk.

Mimořádně významným úkolem pro tento a další výcvikové roky bude zvyšování **bojové pohotovosti a připravenosti** ČSLA doplněním kvalitními kádry a bojovou technikou. Především útvary a svazky stálé bojové pohotovosti musí být připraveny v kterékoli době spolehlivě bránit státní hranici, odrazit možnou agresi nepřítelů a tím zabezpečit operační rozvinování hlavních sil.

Je zapotřebí, aby celý systém bojové a mobilizační pohotovosti byl pružnější a postupně realizoval zkracování času k uvedení svazků a útvarů do bojeschopného stavu, zdokonaloval současné systémy uvědomění a i v této oblasti (na základě zaměstnání Podzim-86) šířeji zaváděl prvky mechanizace a automatizace. V tom má rovněž mimořádnou úlohu udržování výzbroje a techniky v bojeschopném stavu s dostatečnou zálohou průběhu kilometrů.

Operační rozvinování ČSLA je nutné zplánovat tak, abychom nedopustili převzetí strategické a operační iniciativy nepřitelem. Proto musíme promyšleně zdokonalovat plány skrytého přechodu vojsk z mírového na válečný stav s ohledem na reálnou vojenskopolitickou situaci. Je třeba, aby postupný a skrytý přechod vojsk z mírového na válečný stav byl základní formou přípravy našich ozbrojených sil k válce. Velitelé, štáby a vojska musíme zdokonalovat ve vedení průzkumu, ničení objektů prvního pořadí a v přípravě i vedení operací. K tomu již v míru je nutné připravit a organizovat hotovostní systém sil a bojových prostředků.

Ve výstavbě ČSLA v 9. pětiletce i v další perspektivě do roku 2000 bude zapotřebí realizovat zásadu kvalitativního narůstání bojového potenciálu místo početního zvyšování stavů. Na základě vojenskotechnických aspektů vojenské doktríny bude nutné po hluboké analýze stavu propracovat i nové organizační struktury a perspektivy technického vybavení ČSLA. K udržení rovnováhy v některých důležitých bojových prostředcích bude potřebné odstranit nerovnosti v rozvoji určitých druhů vojsk, překonat zaostávání řady výzbroje a techniky, zejména v letectvu, PVOS, prostředcích průzkumu, REB a spojení.

V pozemním vojsku bude nutností posoudit organizační strukturu a zejména kvalitativní vybavení útvarů a svazků, aby byl odstraněn současný stav, při

kterém naše motostřelecké a tankové divize nedosahují úrovně bojových možností obrněných divízií USA, mechanizovaných a tankových divízií NSR.

Ve frontovém a vojskovém letectvu bude na místě rozhodující úsilí zaměřit na kvalitativní změny ve stíhacích, bombardovacích i bitevních letounech a na zvýšení bojových možností průzkumného a vojskového letectva.

V PVOS a vojsku PVO musíme soustředit hlavní úsilí na zvýšení možnosti ničení vzdušného nepřítele ve všech výškách, včetně řízených střel s plochou dráhou letu a za podmínek silného radioelektronického rušení nepřítelem. To bude vyžadovat podstatné zkvalitnění radiotechnického vojska, protiletadlového raketového vojska i stíhacího letectva. V tomto smyslu vyžaduje i zkvalitnění celého hotovostního systému protivzdušné obrany a jeho komplexní chápání z hlediska zapojení všech prostředků PVO na území ČSSR.

Kvalitativně nové požadavky budou kladeny na systémy **velení vojskům**. Důležité místo při odražení nenadálého napadení nepřítelem v první obranné operaci patří stacionárním i pohyblivým místům velení, která jsou připravena již v míru a mají zabezpečené spolehlivé a utajené spojení.

Daleko více pozornosti musíme věnovat **formám a metodám operační a bojové přípravy** ke zvyšování její efektivity. Do praxe orgánů velení zavádět modely operací, racionální metody práce a především účelně využívat automatizované systémy velení a výpočetní techniku.

Zvláštní pozornost je nutné věnovat promyšlenému provádění **cvičení a nácviků v terénu** se spojovacími prostředky a značkovými vojsky, praktickému řešení úkolů přípravy a vedení bojové činnosti, zejména v obraně, organizaci velení vojskům a součinnosti. Odražení agrese nepřítele procvičovat v konkrétních podmínkách a reálném čase za použití vysoce přesných zbraní a silného radioelektronického rušení. Přitom neopomenout skutečnost, že po odražení agrese musí následovat rozhodný přechod do protiútoků.

Na základě zkušeností ze cvičení Sojuz-87 je zapotřebí zvláštní pozornost vynaložit **přípravě obrany** s využitím reálných terénních podmínek, s respektováním kapacit operačních a taktických směrů. V souvislosti s tím bude nutné se zaměřit na její budování obranných pásem a postavení, maskování, zatarasování a účinnost ochrany vojsk proti zbraním hromadného ničení a vysoce přesným zbraním nepřítele, na zvýšení efektivity komplexního palebného ničení a organizaci i vedení protiztečí a protiúderů.

Obranné zaměření vojenské doktríny členských států Varšavské smlouvy nás zavazuje znovu analyzovat obsah **operační přípravy státního území** v příštích letech. V ní bude nutné předvídat rekognoskaci a kde to bude možné i přípravu jednotlivých prvků obrany, upřesnit principy učení taktické a operační obrany a s ohledem na nové požadavky promyslet opatření ke zvýšení její odolnosti.

To vše bude vyžadovat i nové pohledy na rozpracování některých otázek našeho socialistického **vojenského umění**. Půjde především o způsoby přípravy a vedení obranných operací svazy koaličního složení, protivzdušné obrany, využití letectva v operacích, odražení výsadekových činností, organizaci palebného ničení nepřítele apod.

Toho může být dosaženo zvýšením teoretické i praktické hodnoty vědeckých výzkumů a zavedením jejich výsledků neprodleně do výstavby a přípravy vojsk. K tomu rovněž musí být v blízké perspektivě uvedeny do **souladu** s no-

vými požadavky dosud platné předpisy, řády, směrnice a ostatní řídící dokumenty s využitím jednotných kritérií a norem.



Při posuzování všech těchto otázek je nutné vycházet z faktů, že orientace vojenské doktríny na obranu nám přináší jisté politické výhody, avšak na straně reálného agresora zůstává řada strategických výhod. Může daleko lépe využít momentu překvapení, výběru prostředků a způsobů napadení naší země.

To vytváří pro plnění úkolů naší armády v bratrském svazku s ostatními armádami států Varšavské smlouvy složité podmínky. Proto je zapotřebí přijmout dostatečná opatření k neutralizaci těchto výhod.

Obranný charakter vojenské doktríny členských států Varšavské smlouvy rozhodně **nesnižuje, ale naopak zvyšuje požadavky** na úroveň bojové a mobilizační pohotovosti a akceschopnosti Československé lidové armády.

DŮSLEDKY VOJENSKÝCH KOSMICKÝCH APLIKACÍ

Výzkum a využívání kosmického prostoru jsou jedním z převratných výsledků vědeckotechnického pokroku. Málokterá z jiných oblastí prochází tak rychlým vývojem a má tak velké perspektivy. V současnosti se vedle obou světových velmocí účastní kosmických aktivit ostatní vyspělé země buď dílčím způsobem nebo samostatně, popřípadě v rámci mezinárodních organizací. V poslední době se zapojují do této činnosti i technicky a ekonomicky méně rozvinuté státy.

Kosmické programy, založené na všestranně vysokém stupni vědy a s ní spojené techniky, špičkových výzkumných a vývojových kapacitách a ohromných finančních prostředcích, se již na začátku kosmické éry staly jedním z nástrojů státní politiky. Tuto skutečnost velmi dobře vystihuje např. stanovisko bývalého amerického prezidenta L. B. Johnsona — „Stát se zřejmou převahou v kosmické vědě a technice bude mít ohromnou převahu při politickovojenských jednáních nad těmi státy, které nebudou mít v této oblasti výsledky.“

Přes řadu objektivních stránek kosmického programu jsou v přístupech k jeho aplikacím patrná u jednotlivých provozovatelů rozdílná třídění a s tím související vojenskopolitická hlediska. **Zatímco Sovětský svaz označuje kosmické zbrojení za jedno z nejnebezpečnějších, a jeho zastavení za prvořadý**

aktuální úkol, rozvíjí USA militarizaci kosmického prostoru a svým příkladem i jednáním na různých úrovních strhávají na stejnou cestu další kapitalistické státy. Zejména to vyplývá ze stále větší závislosti amerických ozbrojených sil a do určité míry i ostatních členských států NATO na kosmické technice. Např. již nyní je retranslováno přes kosmos zhruba 80 % důležitých komunikačních kanálů včetně spojů s raketonosnými ponorkami. Navíc pak v podmínkách automatizovaného řízení složitých vojenských systémů a nebezpečí z prodlení, kdy byl rozhodovací proces zabezpečován bez lidského zásahu výpočetní technikou (k čemuž vývoj směřuje) mohla by vzniknout nebývale složitá krizová situace v důsledku technické závady nebo i srážkou s kosmickým odpadem, který již začátkem roku 1984 zahrnoval přes 40 tisíc zjištěných předmětů.

Kosmická technika skutečně může v několika málo desetiletích dosáhnout takového stupně rozvoje, který překročí všechny předcházející vynikající výsledky. Především na jejich aplikačním zaměření bude záležet, zda se pro lidstvo stanou tolik očekávaným přínosem nebo stále větší hrozbou, která vyplývá z jejich vojenského zneužívání. Obavy z možných negativních důsledků objektivních stránek vědeckotechnického pokroku vyjádřil Sovětský svaz v červnu roku 1986 v rozsáhlém postupném programu společných praktických akcí k mírovému využívání vesmíru, který časově přesahuje rámec druhého tisíciletí.

Militarizace kosmu je krajně nebezpečná pro všechny národy světa bez výjimky, protože stejně jako jaderné zbraně, tak i kosmické zbraně v žádném případě nenacházejí omezení v tradičním zeměpisu regionálních vojenských střetnutí. **Otázkou dneška nemůže tedy být, jaké druhy kosmických zbraní se objeví ve vesmíru, ale jak horečnému zbrojení v kosmu zabránit.** Dosud však nové vědeckotechnické objevy rozšiřují vojenské technologie a americká iniciativa ve strategické obraně nepochybně dává najevo, že se tak děje ve vojenskopolitickém zájmu prioritního charakteru. Na druhé straně lze z postupného zodolňování kosmických systémů USA proti účinkům laserových zbraní, elektronického rušení, elektromagnetického impulsu, který vzniká při jaderném výbuchu atd. dospět k závěru, že i ve Spojených státech jsou si dobře vědomi všech možných následných protipatření ve spirále vědeckotechnického rozvoje. Nakonec i při těch nejfantastičtějších představách Západu o účinnosti vícevrstvé protiraketové obrany se připouští její určitá propustnost (až 0,4 %) a nekonečně dlouho by bylo možné diskutovat o tom, do jaké míry jsou takovéto teoretické úvahy oprávněné. Zkušenosti z bouřlivých třiceti let kosmické éry by však již v současnosti přece jen mohly vést k racionálnímu závěru, že ne na tzv. kosmickém štítu, ale na **spojeném úsilí národů k řešení globálních ekonomických, ekologických a dalších problémů závisí budoucnost lidské civilizace.** Vyvolávání různých iluzí o opodstatněnosti americké iniciativy ve strategické obraně je nebezpečné také v tom, že může podněcovat jiné země k vojenským kosmickým aplikacím ve jménu jakéhosi nároku na nezbytné zajištění své vlastní národní bezpečnosti. Dnes jim v tom brání jen vědeckotechnická a ekonomická úroveň, a zítřka? Ve složitém, rozporuplném a dynamicky se vyvíjejícím světě je nanejvýš potřebné hledat vyčerpávající odpovědi i na takovéto otázky.

V mírových iniciativních návrzích Sovětského svazu a ostatních socialistických států se neustále z různých hledisek zdůrazňuje, že pokračující militarizace v kosmu nemůže vést k ničemu jinému, než k prudkému zvyšování rizika rozpoutání jaderné války, přičemž toto riziko je stejné pro velké i malé země.

V epoše jaderných zbraní může být skutečné bezpečnosti stejné pro všechny bez rozdílu dosaženo na základě strategické rovnováhy vytvořené ne ve zbraních hromadného ničení a útočných kosmických systémech, ale především na principech vzájemné důvěry a stále rozsáhlejšího odzbrojování. Není přece např. možné přistupovat k jednání o odstranění strategických jaderných zbraní, pokud není definitivně vyloučena možnost rozmísťování nových prostředků vojenskostrategického významu. Proto také ponechávání otevřených dveří k realizaci výzkumu zbraní použitelných proti objektům v kosmu, jakož i proti objektům na zemském povrchu, hydrosféře a atmosféře z kosmu je vážnou překážkou odzbrojovacích jednání.

Na úsilí o rozvoj vojenských činností v kosmu ze strany USA nemohou socialistické státy pohlížet nijak jinak, než jako na **útočnou strategii**, jako na nedílnou součást americké strategie prvního úderu. Současně s tím i zpochybňování časem prověřených smluv mezi SSSR a Spojenými státy o omezení strategických útočných zbraní a systému protiraketové obrany napomáhá tomu, aby byl odepisován kapitál, který byl s velkým úsilím nahromaděn v zájmu zeslabení a omezení horečného odzbrojení od začátku šedesátých let na různých mezinárodních úrovních.

Nekonstruktivní a spekulativní postupy Západu k iniciativám SSSR a ostatních socialistických států na využívání kosmu výhradně k mírovým účelům, jakož i různé výzvy k jejich podpoře, navodily velmi složitou situaci pro analýzu kosmických aplikací. Postupný vývoj jejich technologií má za následek totiž stav, za něhož je velmi obtížné nějakým jednoduchým způsobem určit úlohu umělých družic Země. Na jedné straně **přispívají** průzkumné, spojovací, navigační kosmické systémy a systémy včasné výstrahy ke stabilitě strategické rovnováhy, protože činí překvapivý útok obtížnějším, posilují schopnost včasné odvety a slouží za základ národním technickým prostředkům kontroly Sovětského svazu a Spojených států k ověřování dohod o odzbrojení. Současně však mohou být **zneužity** k destabilizujícím funkcím a použity, vezmeme-li v úvahu neústupnost USA od koncepce tzv. hvězdných válek, např. k ničení národních technických prostředků kontroly, prvnímu jadernému úderu, posílení vojenské kapacity na různých válčističích a k vedení jaderné války. To však je jen jedna stránka možných důsledků vojenských aplikací.

Druhou a neméně závažnou stránkou je vzájemný vztah mezi prostředky protiraketové obrany a protidružicovými prostředky. Bylo by totiž velice mylné se domnívat, že jejich společným cílem je působit na objekty, které se pohybují v kosmu, a že z technického hlediska je spojuje určitý počet prvků, jež řeší stejné nebo podobné úkoly. V důsledku takového technického překrývání mohou určité typy protidružicových prostředků mít protiraketovou schopnost a protiraketový systém naopak jisté protidružicové kapacity. Z těchto důvodů může proto **výzkum a vývoj jakýchkoli protidružicových prostředků představovat výzkum a vývoj i protiraketových zbraní nebo tvořit jejich důležitou součást**. Úsilí Sovětského svazu o zákaz vývoje, zkoušek a přemísťování nových a o odstranění již existujících protidružicových systémů sleduje tedy kromě jiného i zmrazení protiraketových technologií ještě dříve, než by se dostaly do rozporu se Smlouvou o omezení protiraketové obrany z roku 1972.

Problematika technického překrývání protiraketových a protidružicových zbraní spadá i do oblasti **paprskových zbraní**, kterým je ve Spojených státech věnována velká pozornost. Kosmický objekt vyzbrojený např. laserem proti

družicím by nesporně byl způsobilý k útokům proti raketám a naopak protiraketový systém, jenž používá stejné prostředky, by mohl plnit protidružicové úkoly.

Úzká souvislost mezi protiraketovými a protidružicovými prostředky zasahuje i do oblasti vývoje čidel (senzorů). Možnost dvojího použití se již objevila u radiotechnických prostředků (radiolokační zjišťování a sledování řízených střel a umělých družic Země). S rozvíjením programů americké iniciativy ve strategické obraně při snaze o integraci vojenských funkcí v jednom kosmickém objektu se bude počet takovýchto případů dále zvyšovat.

Kromě toho nemusí být proti družicím používáno pouze tradičních nebo nových zbraňových systémů. Svůj účel splní i taková činnost, která u nich naruší nebo znemožní plnit v plném či omezeném rozsahu ty funkce, na nichž bude mít protivník zájem (oslepení průzkumných družic laserem, záměrné vyzařování elektromagnetické energie cílů ke znemožnění činnosti elektronických systémů protivníka apod.).

Přenesení těžiště zbrojení do kosmického prostoru je jedním z nejzávažnějších destabilizačních opatření USA, která směřují k dosažení vojenskostrategické převahy nad SSSR. Koncepce americké iniciativy ve strategické obraně, demagogicky vydávaná za způsob jak odstranit hrozbu jaderné války, fakticky má umožnit Spojeným státům beztržně použití strategického útočného jaderného potenciálu. Ke splnění tohoto cíle má být protiraketová a protidružicová obrana rozhodujícím prvkem strategických obranných sil USA. Zastánci kosmického zbrojení naprosto neberou v úvahu, že SSSR se vzdal vedení jaderného úderu jako první, že trvale usiluje o omezení tohoto zbrojení s cílem odstranit jaderné zbraně ze světa vůbec.

Je skutečností, že kosmické aktivity vytvářejí pro všechny země, které se jich účastní, vhodné předpoklady k jejich vojenským aplikacím. Jejich nejdůležitějším aspektem je to, že poskytují vždy nové možnosti k negativnímu ovlivňování vojenskopolitické situace. Za reálné a naléhavé východisko z tohoto stavu lze oprávněně považovat odstranění jaderných zbraní a jejich nosičů. Cílevědomé sledování této cesty by umožnilo podstatně zredukovat nynější počet vojenských kosmických aplikací a nákladných kapacit k jejich neustálému zdokonalování a rozšiřování. Bylo by tak možné zvrátit dosavadní trend, kdy v důsledku úzkého sepětí obou těchto strategicky prvořadých vojenských oblastí má jakýkoli postup ve zbrojní výrobě u jedné z nich za následek zhoršení celkové mezinárodní situace.

Vojenské systémy, které zahrnují složky, jež využívají kosmický prostor, jsou dnes již natolik rozvinuty, že vytknout si za cíl úplný zákaz vojenského využívání kosmu je podle našeho názoru stěží realizovatelné. Stejně lze těžko očekávat, že kosmické součásti existujících vojenských systémů by mohly být plně nahrazeny něčím, co by vyloučilo jejich umístění na oběžných drahách kolem Země.

Za neaktuálnější a etapově řešené úkoly, které sledují udržení míru v kosmu a mohly by se stát i impulsem k dalším opatřením v posilování vzájemné důvěry a rovné mezinárodní bezpečnosti, lze proto považovat:

1. Přísné dodržování smlouvy mezi SSSR a USA z roku 1972 o omezení protiraketové obrany, a to jako výrazu oboustranné důvěry ke vzájemně přijatým odzbrojovacím opatřením.

2. Dosažení zákazu použití jakýchkoli kosmických objektů vypouštěných do kosmu za účelem zničení, trvalého narušení funkce (funkcí), poškození a modifikace dráhy objektů umístěných v kosmu a zničení, trvalého narušení nebo poškození jakýchkoli cílů na zemském povrchu, v hydrosféře a atmosféře.

3. Dosažení zákazu vývoje a zkoušek útočných kosmických zbraní k cílům uvedeným v bodě 2.

4. Docílení zákazu vývoje, zkoušek a rozmístování nových a odstranění existujících protidružicových systémů.

5. Zničení současných protiraketových systémů.

K účinné realizaci těchto opatření by bylo možné např. vytvořit příslušný orgán, vybavený prostředky technické kontroly, který by byl oprávněn kontrolovat:

- dodržování přísného omezení vývoje prostředků protiraketové obrany na vědeckovýzkumné práce v ústavech, závodech a stělnicích,

- dodržování předem připraveného seznamu zařízení (kosmických objektů, předmětů), jejichž vypouštění do kosmického prostoru by bylo zakázáno,

- účinnost včas vypracovaných opatření k zabezpečení nedotknutelnosti umělých družic Země, které plní stabilizující funkce (vybavených pasívními prostředky obrany) v systému rovné mezinárodní bezpečnosti,

- používání národních technických prostředků kontroly v souladu se všeobecně uznávanými principy mezinárodního práva,

- plnění dvoustranných (mnohostranných) dohod o odzbrojení k dalšímu posilování vzájemné důvěry ve vztazích mezi státy.

POUŽITÍ OMS K ROZVÍJENÍ PROTIÚDERU V OBRANNÉ OPERACI FRONTU

V řadě článků minulého ročníku *Vojenské mysli*, zvláště v monotematickém čísle 7, se autoři zabývali přípravou a vedením obranných operací, což je dáno současnou doktrínou členských států Varšavské smlouvy. S tím souvisí i určité snížení podílu útočné tematiky a pochopitelně i uveřejňování problematiky použití operačních manévrovacích skupin, které jsou typickým prvkem operační sestavy v útočné operaci frontu (armády). Přesto se domnívám, že **použití operačních manévrovacích skupin (OMS) nelze vyloučit ani v obranné operaci, a proto se budu touto problematikou v článku zabývat.**

Při rozhodování, zda vyslat operační manévrovací skupinu v obranné operaci, bude velitel vždy přihlížet ke konkrétním podmínkám, předpokládané situaci a úkolům, které má operační manévrovací skupina plnit.

Vzhledem k charakteru obranné operace bude hlavním úkolem operační manévrovací skupiny vytvořit podmínky pro splnění cílů obranné operace, ovládnout výhodný prostor, napomoci rozvíjení protiúderu a přechodu do útočné činnosti. Tento úkol může operační manévrovací skupina plnit za předpokladu, že bude mít velitel frontu dostatek sil k vedení frontového protiúderu i k vyslání operační manévrovací skupiny.

Síla a složení operační manévrovací skupiny musí vytvářet podmínky pro spolehlivé splnění stanovených úkolů.

Vzhledem k omezené sestavě i rozsahu úkolů, které bude OMS plnit a potřebě zabezpečení frontového protiúderu, může být tato skupina frontu v síle tankové nebo motostřelecké divize, zesílené útvarem bojových vrtulníků, samohybným dělostřelectvem, prostředky protivzdušné obrany, ženijním útvarem a podle možnosti i dalšími útvary a jednotkami. Konkrétní složení bude záviset na možnostech velitele frontu.

Rozmach bojové činnosti operační manévrovací skupiny bude záležet na cílech, úkolech a jejím složení, na situaci a zámyslu nepříteli, na době vyslání a na možnostech týlového a speciálního technického zabezpečení.

Hloubka činnosti skupiny bude vycházet z omezených cílů frontového protiúderu. Může být stanovena 120 až 150 km k uskutečnění přesunu a splnění několika bojových úkolů.

Šířka pásma činnosti OMS se obdobně jako v útočné operaci nestanovuje, protože tato skupina bude působit v celé šířce činnosti protiúderného uskupení frontu.

Doba zasazení operační manévrovací skupiny frontu závisí na vývoji operace.

Pokud je zřejmé, že jsou již vytvořeny podmínky pro přechod do frontového protiúderu, je možné ji vyslat před jeho zahájením. Právě tak lze OMS vyslat tehdy, byl-li již protiúder zahájen. V tomto případě může skupina plnit úkoly k zabezpečení přechodu frontu do útočné operace. Vzhledem k palebnému zabezpečení bude zřejmě vyloučeno její vysílání současně se zahájením protiúderu, protože by bylo ne-reálné rozdělit úsilí raketového vojska a dělostřelectva, letectva a vojska PVO při zabezpečování dvou tak důležitých úkolů současně.

Celková doba činnosti operační manévrovací skupiny bude dána dobou trvání protiúderu. Bude omezena na 2 až 4 dny, v případě přechodu do útočné operace může být i delší.

Mám za to, že **bojový úkol operační manévrovací skupiny** nebude zapotřebí dělit (vzhledem k charakteru činnosti) na bližší a další úkol. Postačí, bude-li určena pouze čára zasazení, všeobecný směr útoku i přepadavé činnosti v týlu nepřítele a celkový úkol skupiny.

Obsahem úkolu může být rychlé proniknutí do hloubky operační sestavy nepřítele, zničení jaderných a jiných důležitých palebných prostředků, některých prvků průzkumných a palebných systémů nepřítele i základů taktického letectva, zmaření přísunu jeho záloh, dezorganizace vedení vojskům a ovládnutí prostoru výhodného pro přechod frontu do útočné operace v součinnosti s údernými výsadkovými útvary (jednotkami) a vzdušnými výsadky.

Po splnění úkolu mohou vojska OMS přejít do sestavy prvního nebo druhého sledu frontu.

Prostory a čáry potřebné pro činnost operační manévrovací skupiny jsou určovány podle stejných zásad jako v útočné operaci.

Prostor soustředění vojsk vyčleněných do sestavy OMS je, podle mého názoru, výhodně stanovit stranou od plánovaného směru zasazení. Pokud jsou ve stejné době soustřeďována vojska k uskutečnění protiúderu, bude tím zabezpečeno klamání nepřítele o skutečném úkolu těchto vojsk.

Svazky a útvary operační manévrovací skupiny mohou být v průběhu obranné operace vyčlenovány z divizí prvního sledu, které např. přikrývají státní hranici s neutrálním státem (neutralita nebyla narušena). V tomto případě pak není nutné stanovit prostor soustředění.

Výchozí prostor pro zasazení OMS je určen vzdáleností 20 až 40 km od čáry dotyku. Ve výchozím prostoru velitelé, štáby a vojska organizují a uskutečňují bezprostřední přípravu k plánované činnosti. Útvary a jednotky jsou rozmístovány rozptýleně se zřetelem k uskupení, ve kterém budou plnit bojový úkol.

Čáry zasazení operační manévrovací skupiny určujeme zpravidla dvě, vzdálené od sebe asi 15 až 20 km. Skutečnou čáru zasazení upřesňuje (určuje) velitel až v průběhu přesunu skupiny s ohledem na konkrétní situaci. Čára zasazení nemusí být stanovena na směru předpokládané činnosti operační manévrovací skupiny. K dosažení tohoto směru může skupina využít manévru v hloubce bojové sestavy nepřítele.

Plánování bojové činnosti operační manévrovací skupiny bude většinou probíhat obdobně jako v útočné operaci frontu. Zvláštnosti spočívají v tom, že zpravidla budou souběžně plánovány dva úkoly — příprava i vedení frontového protiúderu a vyslání operační manévrovací skupiny. Pozornost při tom je nutné věnovat koordinaci obou úkolů, zejména z hlediska posloupnosti plnění úkolů raketovým vojskem a dělostřelectvem, vojskem PVO, letectvem i dalšími druhy vojsk.

Vedení bojové činnosti OMS

Bojová činnost skupiny bude záviset především na cíli a zámyslu provedení frontového protiúderu, způsobu zasazení, síle, složení, bojeschopnosti, konkrétní situaci jejích sil i prostředků a na terénu. Dále bude ovlivněna silou, bojovými možnostmi a způsobem vedení bojové činnosti nepřítele.

Bojová činnost vojsk operační manévrovací skupiny je určována požadavky, které vyplývají z konkrétních úkolů frontu. Obecné zásady a principy jsou shodné s činností v útočné operaci.

Charakter její činnosti musí spočívat v rychlém přemísťování od jednoho objektu k druhému, v překvapivých úderech na nepřítele, širokém používání manévru, hlubokých přepadech, obchvacování nepřítele ze vzduchu systematickým vysazováním výsadků a také ve vyslání samostatných předsunutých a přepadavých oddílů k ovládnutí a zničení objektů.

Po zahájení bojové činnosti je nutné, aby taktický vzdušný výsadek ovládl důležité objekty a čáry, které mohou být základnou pro přesun materiálních pro-

středků vzduchem pro případ, že by operační manévrovací skupina plnila úkoly po odpoutání od hlavních sil delší dobu.

OMS po odpoutání se od hlavních sil uskutečňuje manévrovou činnost na jednotlivých směrech, vede úderu na objekty nepřítel v souladu se stanoveným úkolem. Přitom působí každý její pluk na svém směru a je neustále připraven k manévru a k zúčastnění se společného úderu celé skupiny. Činnost podporuje raketové vojsko, dělostřelectvo s dalekým dosahem a letectvo.

Pro boj OMS v obranné operaci bude

rozhodující obsazení a ovládnutí stanoveného prostoru, který po dosažení vojska opevňují, z něho vedou rozhodné úderu na nepřítel a opravují poškozenou techniku a zbraně. Obsazení prostorů je účelné plánovat tak, aby byly v blízkosti letišť, kde by bylo možné přijímat zásoby a odesílat raněné.

Po splnění úkolu ve prospěch protiúderného uskupení a pro přechod do útočné operace může být skupina podle konkrétní situace začleněna do sestavy frontu, nebo obdrží nové úkoly, ve kterých bude pokračovat bez přerušení i v útočné operaci.

Činnost operační manévrovací skupiny v obranné operaci frontu není typickou bojovou činností. I když nebyla dosud v obranné operaci procvičována, ani se o ní v tomto smyslu nepsalo v našich vojenských odborných časopisech, domnívám se, že ji nelze zamítnout ani vyloučit. Existuje řada problémů, které bude nutné při vyslání OMS v obranné operaci řešit. Některé z nich jsem se snažil v tomto článku rozvést nebo alespoň na ně poukázat a dát podnět dalším dopisovatelům Vojenské mysli, aby se k této problematice rovněž vyjádřili. Vycházel jsem při tom ze zásad použití skupiny v útočné operaci, ze zkušeností různých cvičení a ze zvláštností obranné operace.

K PŘEKONÁNÍ PROTITANKOVÉ OBRANY NEPŘÍTELE

Ve vojenské mysli č. 2/1986 byl zveřejněn článek plk. Ing. Miroslava Nedvěda, CSc., který pojednával o stále aktuální problematice překonání protitankové obrany nepřítele.

Tento článek jsem zpracoval jako ohlas a rozvinutí myšlenek uvedených ve vzpomínaném materiálu a jejich aplikace na řešení jednoho z důležitých operačních úkolů — zasažení druhého sledu vševojskové armády do útoku.

Nejdůležitější myšlenky obsažené v článku [viz VM č. 2/1986] lze shrnout takto:

- boji s tanky a dalšími obrněnými cíli je v armádách NATO věnována značná pozornost,

- v současnosti je v těchto armádách vytvořen účinný systém protitankové obrany, který zahrnuje protitankové zbraně jednotlivce až prostředky nejvyšších velitelských stupňů,

- při reorganizacích ozbrojených sil a zavádění nových zbraní je stále zdokonalována protitanková obrana jak kvantitativně, tak kvalitativně, přičemž jsou vyvíjeny a do výzbroje předávány stále dokonalejší protitankové prostředky,

- vzhledem k činnosti našich tankových, motostřeleckých svazků a útvarů je překonání protitankové obrany jednou z hlavních podmínek splnění bojového úkolu,

- roste podíl operačního stupně velení, především vševojskové armády na překo-

nání protitankové obrany nepřítele; bez účinné podpory armádního dělostřelectva, bojových vrtulníků, frontového letectva, vyčleněného ve prospěch vševojskové armády, nebudou zpravidla vševojskové svazky schopny splnit tento důležitý úkol.

Rozhodujícím prostředkem k překonání protitankové obrany je jaderné a palebné ničení nepřítele. V případě vedení operace za použití jaderných zbraní budou tyto prostředky hlavní v ničení protitankových zbraní a obrněné techniky nepřítele, ale současně budou i nejdůležitější v ničení útočících tanků a BVP. Jaderné údery svou mohutnou ničivostí vyřadí protitankové prostředky v obraně i v prostorech rozmístění a při uchování bojeschopnosti vlastních vojsk vzniknou podmínky pro úspěšné vedení útoku a splnění úkolů.

Složité situace může vzniknout při vedení operací za použití pouze konvenčních zbraní, kdy jejich omezené ničivé účinky neumožní ničit nepřítele v takovém roz-

sahu jako za použití jaderných zbraní. Proto se budu zabývat ničením protitankových prostředků nepřítele v tomto obtížnějším případě.

Zjednodušeně můžeme předpokládat, že palebné ničení nepřítele představuje systém paleb a úderů různých zbraní, které spolu s činností dalších sil a prostředků mají za cíl snížit bojový potenciál určitého uskupení nepřítele a tak vytvořit podmínky vlastním vojskům pro splnění bojového úkolu. Součástí jeho plánování a organizace je příprava operačně taktických kalkulací, přičemž by bylo zapotřebí, podle mého názoru, zvažovat i možnost ničení protitankových prostředků včetně tanků a BVP. Na stupni prapor — brigáda lze předpokládat, že i tanky a BVP budou v obraně plnit především úkoly protitankové obrany a můžeme je proto spolu s bitevními vrtulníky zahrnout do systému protitankové obrany.

Výchozím bodem úvah o překonání protitankové obrany by mohl být propočet pravděpodobnosti nepřítele v soustředění a především bojových možnostech (efektivnosti palby) protitankových prostředků na směru, v útočném pásmu, prostoru činnosti našich vojsk apod. Tento výpočet by měl zahrnovat jak efektivnost jednotlivých zbraňových systémů a jednotek, např. letectva, průzkumných palebných systémů, bitevních vrtulníků, mechanizovaných a tankových jednotek, zátarasů apod., tak celkové možnosti nepřítele. To by umožnilo kvalifikovaně hodnotit nebezpečnost jednotlivých zbraní a soustřeďovat palby a údery na nejdůležitější z nich a současně získat celkovou představu o eventuelních vlastních ztrátách.

V současnosti jsou hlavními propočty, z nichž usuzujeme o možnostech vlastních tanků a BVP překonat protitankovou obranu, poměry sil a prostředků, tj. tanků a protitankových zbraní na straně nepřítele k počtu útočících tanků a BVP vlastních vojsk a hustoty těchto zbraní na obou stranách na 1 km fronty.

V útočném pásmu divize o šířce do 20 km se může bránit nejméně mechanizovaná (obrněná) brigáda nepřítele. To představuje u mechanizované brigády USA (mp-2, tpr-1) 218 PTRS a 58 tanků. Kromě toho zde může působit prapor bitevních vrtulníků (21 bojových prostředků, vyzbrojených páncířovými PTRS). Tyto prostředky budou tvořit základ protitankové obrany, který může doplňovat palba 1 až 3 dělostřeleckých oddílů včetně raketometů MLRS a část taktického letectva vyčleněného k podpoře pozemních vojsk.

Tyto síly a prostředky umožňují vytvořit kvantitativní poměr tanků a PTZ proti útočícím tankům a BVP motostřelecké divize 1:1,2, respektive 1:1,7 ve prospěch útočících tanků a BVP tankové divize. Kvalitativní poměry tanků a protitankových zbraní můžeme stanovit pro konkrétní případy s využitím programu ALEX a ARMIS. Vytvořené poměry sil a prostředků nedávají předpoklad ke splnění úkolu útočícími vojsky nebo jen za cenu vysokých ztrát.

Podle současných názorů je požadováno dosáhnout na taktickém stupni 3 až 4 násobného celkového poměru sil, což zabezpečuje splnění úkolu s pravděpodobností 0,5 až 0,75 a při průlomu nepřátelské obrany jsou požadovány ještě vyšší poměry sil a prostředků.

Jsem toho názoru, že to, co platí pro celkový poměr sil a prostředků, by mělo platit i pro poměr tanků a protitankových zbraní nepřítele k tankům a BVP našich vojsk, protože tyto prostředky tvoří podstatnou část bojového potenciálu obou stran.

Současně je třeba vidět, že v poměrech sil a prostředků se promítají především počty a technické vlastnosti zbraní (formou bojových potenciálů). Tyto vlastnosti jsou však uplatňovány v různých taktických situacích, které mohou zásadním způsobem ovlivnit jejich použití. Např. zamaskovaný protitankový prostředek v okopu má výhodnější podmínky ničit útočící odkryté cíle než útočnick tento prostředek.

Na operačním stupni je často hodnota protitankové zbraně ve vybudované obraně oceněna stupněm 2, což znamená, že takový prostředek může vyřadit dva útočící tanky (BVP) nepřítele. Když předpokládáme, že nepřátelské protitankové prostředky jsou stejně efektivní jako naše, můžeme mít za to, že mechanizovaná brigáda je schopna zničit až 552 útočících obrněných cílů. To znamená **vyřadit více než celou útočící motostřeleckou nebo tankovou divizi.**

Úvahy obsahují řadu zjednodušení, např. lze se s velkou pravděpodobností domnívat, že v útočném pásmu divize bude větší hodnota nepřítele, než kterou jsem uvedl a tím i vzrostou možnosti jeho protitankové obrany apod. Čísla jsou však natolik přesvědčivá, že ukazují možnosti nepřítele v protitankové obraně, která může zastavit útok našich vojsk.

Překonání obrany s těmito silami a prostředky vyžaduje jejich soustředění a uskutečnění palebného ničení nepřítele. Cílem obou opatření, která se navzájem doplňují, je dosažení převahy nad nepříte-

lem, přičemž soustředování sil a prostředků je omezené. Často nebude možné vzhledem k terénu, manévru na bojišti, hrozbě použití jaderných nebo vysoce přesných zbraní soustředovat velké množství tanků a BVP v úzkých pásmech k dosažení převahy a navíc tento způsob nesnižuje podstatně bojové možnosti nepřítele způsobit vlastním tankům a BVP ztráty. Za efektivnější způsob je považováno palebné ničení, které umožňuje snížit bojový potenciál nepřítele vyřazením (zničením, umlčením) části jeho sil a prostředků. Rozhodující otázkou úspěšného útoku je počet vyřazených protitankových prostředků nepřítele. K jeho dosažení bylo nutné v minulosti zničit 50 až 60 % sil a prostředků nepřítele. Potom zpravidla nebyl schopen původním uskupením plnit stanovené úkoly a musel je posilovat nebo mu byly určeny nové omezené úkoly, popřípadě vojska, která utrpěla značné ztráty, byla vyvedena z boje.

V současné době se však situace zásadně změnila v tom smyslu, že jednotky nepřítelé mají velké množství obrněných účinných palebných prostředků se značným dostřelem a vysokou účinností munice v cíli. Např. mechanizovanému praporu americké armády, který disponuje 109 PTRS, i v případě 60% zničení zůstane stále ještě 44 PTRS, kterým může vést velmi účinnou palbu.

Důležitým úkolem je i stanovení podílu a možností jednotlivých druhů vojsk na ničení protitankových zbraní nepřítele. Zúčastní-li úvahy jen na ničení těchto zbraní v sestavě praporů a brigád nepřítele, potom je možné k tomuto úkolu využít frontové a vojskové letectvo, dělostřelectvo a palebné prostředky tankových a motostřeleckých svazků.

Vzhledem k velkému množství cílů, na které je třeba působit a se zřetelem k efektivnosti ničení umlčuje frontové letectvo a dělostřelectvo především protitankové prostředky [způsobuje zpravidla 30% ztráty]. Při propočtech jsou využívány střední normy ničení typových objektů. Např. k umlčení mechanizovaného praporu za přesunu je zapotřebí přibližně 7 letounů MiG-23 BN, v prostoru soustředění 10 letounů, tankové roty za přesunu 4 letounů apod. K ničení uvedených objektů je třeba 3krát většího množství letounů. Tyto prostředky budou používány především za hranicí dostřelu dělostřelectva na druhé sledy brigád a divizí a zálohy. Frontové letectvo je po bojových vrtulnících, tancích a PTRS za čarou jejich dostřelu (maximálně 4 km) neefektivnějším prostředkem ničení tanků a mechanizova-

né pěchoty a tím vlastně i protitankovým prostředkem. Přesto je potřebné pokračovat v dalším zvyšování jeho bojových možností např. zaváděním řízených střel schopných ničit bodové cíle — tanky, BVP, stíhače tanků atd.

Dělostřelectvo bude ničit protitankové zbraně v opěrných bodech čet, umlčovat živou sílu, která je obsluhuje nebo obsluhuje osádek raketových stíhačů tanků a tanků. K umlčení mechanizované čety, která spěšně zaujala obranu, je zapotřebí plánovat použití až jednoho dělostřeleckého oddílu a kolem 800 nábojů. Kromě toho může být dělostřelectvo použito k ničení i dalších objektů, v nichž jsou protitankové zbraně, jako jsou druhé sledy a zálohy v prostorech soustředění, za přesunu, při rozvíjení apod., ovšem za cenu velké potřeby prostředků a zejména munice. Podrobněji je problematika použití dělostřelectva v boji s tanky a v podstatě s protitankovými i obrněnými prostředky objasněna ve Vojském myslí č. 2/1984, kde je ukázána složitost zvyšování její efektivnosti v důsledku potřeby muince na ničení těchto cílů.

Mám za to, že v případě vyvinutí munice pro dělostřelectvo s koncovým navedením, vzhledem k jeho velkým počtům, dostřelu, který 5 až 6krát převyšuje přímou střelbu protitankových zbraní, a možnosti rychlé reakce na požadavky vševojskového velitele, se může stát vysoce účinným prostředkem ničení obrněných cílů včetně protitankových.

Efektivním prostředkem k ničení obrněných protitankových cílů mohou být **bojové vrtulníky** Mi-24 D. U nich se v průměru předpokládá schopnost ničit 3 až 4 obrněné cíle (podle některých pramenů i více) při jednom vzletu. To však platí především při úderech na útočící nebo přesunující se obrněné cíle, které je možné zjistit na velkou vzdálenost. Jiné prameny uvádějí, že za použití bojových vrtulníků na zamaskované obrněné cíle v okopech budou v podmínkách soudobého boje zapotřebí v průměru dva vrtulníky na zničení takového cíle, a to především v důsledku jeho obtížného zjištění. Podle situace a možností mohou být bojové vrtulníky použity i k ničení živé síly v opěrných bodech mechanizovaných čet hodnotou 6 až 10 vrtulníků na jeden objekt tohoto typu.

Důležitým prostředkem k ničení protitankových zbraní, především obrněných, jsou tanky, BVP a PTRS, které používáme ve dvou obdobích boje, a to v palebné přípravě zteče a za útoku. Přímá střelba v palebné přípravě zteče je považována za vysoce efektivní způsob boje především

s obrněnými protitankovými zbraněmi. Tyto prostředky budou ničit zejména BVP, případně raketové stíhače tanků, tanky a při zjištění i přenosné PTRS, a to zvláště v opěrných bodech čet na předním okraji obrany nepřítel. Střední operační taktickou normou k vyčlenění zbraní pro přímou střelbu je hodnota dvou palebných prostředků na jeden nepřátelský cíl. To umožňuje, především na operačních stupních, uskutečňovat kalkulace jejich nezbytnosti. Vzhledem k různorodosti těchto prostředků je žádoucí pro potřebu především taktických stupňů přejít k přesnějšímu hodnocení. Největší část protitankových zbraní však ničí tanky a BVP v průběhu vedení útoku. Proto je nutné stanovit jejich podíl na ničení obrněných cílů v boji a operaci, což by zlepšilo představy o rozdělení tohoto úkolu mezi prostředky zúčastněnými na ničení.

Podobnými úvahami by se měl zabývat především vševojskový velitel při organizaci útoku a plánování palebného ničení, neboť ve prospěch vševojskových jednotek a útvarů je organizováno ničení protitankových zbraní.

Palebné ničení těchto zbraní je spojováno s taktickou činností vojsk. Velmi dobře je možné ukázat postup palebného ničení protitankových prostředků a vytvoření podmínek k překonání protitankové obrany na příkladu zasažení druhého sledu vševojskové armády do útoku.

Celkový systém palebného ničení tvoří zpravidla čtyři období. V období **palebného zabezpečení přesunu vojsk** bude potřebné ničit z prostředků, které lze využít v protitankové obraně, části průzkumného palebného protitankového systému CSWS, stíhač bombardovací a bitevní letectvo na předsunutých letištích, baterie raketometů MLRS, případně baterie dělostřelectva, které používá munici s koncovým navedením a možnosti minování na dálku. Ničení těchto prostředků bude probíhat v rámci raketových i leteckých úderů a palebných případů plánovaných v tomto období. Velký význam má včasnost a předjetí nepřítel ve vedení úderů, neboť jakékoli váhání či nerozhodnost zejména po zavedení průzkumných palebných systémů, by při jejich předpokládané efektivnosti ničení mohly mít pro přesunující se vojska neblahé následky.

Největší rozsah úkolů při ničení protitankových zbraní bude plněn v období **palebné přípravy zteče**. Pro toto období je Bojovým řádem pozemního vojska ČSLA stanoveno ničit protitankové i palebné prostředky a živou sílu v opěrných bodech (uzlech) obrany na předním okraji

i v hloubce. Hlavní úlohu přitom bude mít dělostřelectvo, které vede palby na opěrné body mechanizovaných čet do hloubky prvního postavení (praporů prvního sledu) a podle možnosti bude i umlčovat protitankové jednotky. Stíhač bombardovací a bitevní letectvo povede úderu na tankové i mechanizované jednotky v druhém sledu nebo záloze brigád (divize) prvního sledu a na bitevní vrtulníky na letištích (předsunutých plochách). Současně je vedena přímá střelba tanků, BVP a PTRS na obrněné cíle v opěrných bodech čet na předním okraji obrany. Tento úkol mohou plnit i bojové vrtulníky.

V období **palebné podpory zteče** pokračuje ničení protitankových prostředků do hloubky brigád prvního sledu nepřítel. Palby dělostřelectva budou vedeny v závislosti na rázu nepřátelské obrany, jejím zjištění a podle možnosti prostředků ničení různými metodami. Nejeefektivnější je metoda pohyblivého palebného pásma se vzdušnými výbuchy. Bude zpravidla používána jen na směru hlavního úderu, při průlomu obrany nepřítel nasycené velkým množstvím protitankových prostředků. Nejčastěji je k ničení nepřítel vedena některá z metod postupného soustředování palby. Dělostřelectvo dále ničí (umlčuje) přesunující se i rozvíjející se protitankové zálohy mechanizovaných praporů (brigád) a zálohy, které se přesunují k protiztečím nebo na obranné čáry.

Letectvo bude ničit zálohy především za přesunu, neboť v této době jsou jeho úderu nejeefektivnější. K ničení tanků, BVP, záloh i druhých sledů při jejich rozvíjení a přechodu ke zteči je výhodné použít bojové vrtulníky.

V tomto období, kdy ničí nepřítel všechny prostředky, včetně rozhodujícího množství útočících tanků a BVP, vzrůstá význam těsné a pružné součinnosti mezi nimi. Především je nutné, aby vševojskoví velitelé včas vyžadovali palby a úderu dělostřelectva a letectva, dávali signály pro jejich přenos, aby prostředky nepřítel byly vždy ničeny v době, kdy se k nim útočící vojska přibližují a navazují s nimi dotyk. Úder motostřeleckých i tankových jednotek a útvarů by měl jen zakončit jejich ničení.

Při **palebném doprovodu vojsk útočících v hloubce nepřátelské obrany** bude ničení protitankových prostředků uskutečňováno především při odrážení nepřátelských protiztečí, úderů bitevních vrtulníků, které budou působit jako protitanková záloha, na mezilehlých a palebných čarách. V hloubce nepřátelské obrany nabývá na významu, kromě součinnosti, úloha samostatné a rozhodné činnosti jednotek a útva-

rů, vzrůstá důležitost manévru k vyjití do boku a týlu nepřítele. Zkušenosti z lokálních válek na Blízkém východě potvrdily nutnost posilování zejména tankových jednotek pěchotou a dělostřelectvem, úzké součinnosti s bojovými vrtulníky a obrany těchto vojsk proti úderům ze vzduchu. Takto organizovaná a zabezpečená uskupení dosahovala potřebné efektivity v boji s nepřátelskými protitankovými zbraněmi.

Možnost řešení problému v překonávání protitankové obrany lze hledat v **rozpracování otázek palebného ničení nepřítele a vytvoření obecného modelu**, který by umožňoval aplikaci v konkrétních podmínkách taktické (operační) situace. Při rozpracování modelu je nutné vyřešit tyto úkoly:

- hodnocení možností nepřítele ničit protitankovými prostředky útočící tanky a BVP,

Organizace překonání protitankové obrany je důležitou povinností vševojskového velitele. Myslím však, že ne vždy je jí věnována potřebná pozornost. Cílem článku je proto rozvinout některé myšlenky z této oblasti, ukázat na složitost, možné směry řešení a podnítit další zájem o tento důležitý úkol při vedení boje a operace, který má zejména pro velitele motostřeleckých a tankových jednotek a útvarů zásadní význam.

- stanovení pravděpodobností vlastních vojsk (tanků a BVP) v překonávání protitankové obrany nepřítele,

- vymezení přípustných ztrát vlastních vojsk a požadavku na pravděpodobnost úspěchu v překonání nepřátelské protitankové obrany,

- určení procentuálního snížení bojového potenciálu nepřítele, ve kterém by se vytvořily podmínky k překonání obrany,

- určení konkrétních objektů nepřítele, které je třeba ničit (umlčovat),

- vymezení podílu letectva, raketového vojska a dělostřelectva, prostředků pro přímou střelbu, tanků a BVP (případně dalších prostředků) na ničení uskupení nepřítele,

- určení potřebného počtu palebných prostředků a nábojů k plnění úkolu,

- stanovení úkolů vykonavatelům k organizaci a zabezpečení palebného ničení.

K MODELOVÝM VÝPOČTŮM POMĚRŮ SIL

Jedním z hlavních ukazatelů bojových možností vojsk je poměr sil. Využíváme jej k prognózování průběhu a výsledků plnění bojových úkolů jednotek, útvarů a svazků. Jeho výpočty se vztahují k danému úseku čáry dotyku nebo k určité hloubce působení vojsk, a to k plánovanému nebo stanovenému času. Oproti minulosti používáme dnes kvantitativně kvalitativní poměr sil, ve kterém jsou vyjádřeny nejen absolutní počty sil a prostředků protistojících stran, ale také kvalitativní stránky výzbroje a bojové techniky. Zavedením kvalitativního poměrování bojových možností vojsk na základě vlivu takticko-technických parametrů palebných a úderných prostředků vojsk se zvýšila objektivita výpočtů poměrů sil. Tím se vytvořily podmínky pro další upřesňování a celkové zkvalitňování rozhodovacího procesu velitelů a štábů.

Konkrétní metodika výpočtů poměru sil je uvedena v příslušných předpisech a je využívána v činnosti polních štábů. Opírá se o stanovené úrovně bojových potenciálů jednotlivých druhů výzbroje a bojové techniky a z nich odvozené hodnoty koeficientů jednotek, útvarů a svazků.

Cílem článku není proto návrh nových způsobů realizace dosavadní metodiky výpočtů poměru sil. Jde pouze o **vyjádření některých poznatků a námětů**, které vplynuly z vědeckovýzkumných prací, zabývajících se modelováním bojové činnosti vojsk, a to jak v naší, tak zejména v Sovětské armádě.

Používané úrovně bojových potenciálů a koeficientů jsou stanoveny na základě výsledků matematického modelování bojové činnosti vojsk a jsou ověřeny zkouškami. Vzhledem k použití tzv. etalonních veličin (např. tank T-54, letoun MiG-21) jsou poměry sil relativními hodnotami, a to jak vzhledem k použitým etalonům, tak i se zřetelem na dobu platnosti pro štábní praxi. Z toho tedy vyplývá, že poměry sil, respektive metodika jejich výpočtů, platí pro určité, vzájemně poměřované hodnoty bojových možností výzbroje a bojové techniky, pro konkrétní situace a podmínky bojové činnosti vojsk. Poměry sil jsou proto obsahově proměnné, s časem se mění, vzhledem k době svého trvání a využitelnosti nekonstantní. A právě tato relativní, dočasná platnost výpočtů poměrů sil v sobě skrývá jisté nebezpečí zkrácení

údajů o bojových možnostech vojsk a o pravděpodobném průběhu a výsledcích jejich činnosti. Neobjektivní jejich stanovení by mohlo vést k nesprávnému hodnocení situace vlastních vojsk i nepřítelů a tím i k vytvoření předpokladů pro přijetí chybných záměrů a rozhodnutí velitelů. Proto je vhodné po určitých obdobích přehodnocovat používané postupy a způsoby výpočtů poměru sil a vnést do této problematiky nové momenty, které by mohly přispět k další objektivizaci štábních metodik.

Vliv faktorů soudobé operace a boje na stanovení bojových možností vojsk

Výpočty poměrů sil pro potřeby plánování a vedení bojové činnosti vojsk jsou ovlivňovány některými důležitými faktory, které vyplývají ze zákonitostí a principů soudobé operace a boje. Z hlediska efektivního použití výzbroje a bojové techniky jsou to především:

- zvýšený dostřel palebných prostředků,
- větší pravděpodobnost zničení cíle prvním výstřelem,
- vyšší ničivý účinek munice v cíli,
- složitost včasného zjišťování jednotlivých palebných prostředků a jejich součástí průzkumem,
- zvýšená účinnost prostředků REB, které působí ve prospěch palebných a úderných prostředků,

Tímto způsobem zjišťované a průběhu boje odpovídající poměry sil by mohly přispět k další objektivizaci hodnocení vzájemně svázaných bojových situací. Ve svých důsledcích by pak připravované výpočty přispívaly k vyšší zdůvodněnosti zámyslů a rozhodnutí.

Popisovaný postup je však třeba prokázat odpovídajícím logicko-matematickým aparátem, který by bylo možné využívat v rámci řešení modelů a operačně taktických výpočtů ve štábech svazků a svazů.

Veličiny a vztahy k upřesnění modelových výpočtů poměrů sil

Na základě charakteristik obsahu a průběhu období obranné a útočné činnosti vojsk, podmínek boje a stanovených úkolů jednotkám, útvarům a svazkům je možné vytýpat nejdůležitější faktory, které ovlivňují výpočty poměrů sil. Jsou to:

- druh boje,
- takticko-technické charakteristiky druhů i typů výzbroje a bojové techniky,
- stupeň palebného ničení nepřítele na začátku boje,
- zjištění celkového stupně uspořádání obrany nepřítele a podíl cílů objevených na jejím předním okraji,
- ženijní zabezpečení vybudovaných postavení nepřítele,
- způsob (nebo varianta) posílení jednotky, útvaru, svazku a jejich naplněnost silami a prostředky.

Za základní kalkulační veličinu modelových výpočtů poměrů sil je možné pro taktický stupeň použít zesílený prapor, protože při organizaci velení a součinnosti jednotek druhů vojsk je v soudobém boji na tomto stupni rozhodující jednotkou prapor.

S využitím zkušeností Sovětské armády v oblasti modelování bojové činnosti vojsk můžeme za základní kalkulační veličinu zvolit motostřelecký prapor na obrněných transportérech, posílený tankovou rotou a mechanizovaný prapor (USA), posílený tankovou rotou.

Myslím, že pro normované (nebo také jednotkové) poměřování bojových možností protistojících stran je proto vhodné pro taktický stupeň uvažovat s bojovými možnostmi praporu v boji o přední okraj obrany, tj. po dosažení čáry přechodu ke zteči.

V útoku (ve střetném boji) pod pojmem boj o přední okraj obrany chápeme zničení opěrného bodu nebo jednotky nepřítele při splnění jednoho dílčího bojového úkolu (blížího nebo dalšího) s maximál-

ními ztrátami v rozmezí 20 až 25 %. Při modelování je stanoveno, že největší ztráty mají msr (mr), tanky, OT a BVP na směru útoku.

V obraně je boj o její přední okraj charakterizován jako odrážení útoku jednoho taktického sledu nepřítelů za podmínek, že útočícím jednotkám budou způsobeny ztráty na živé síle a bojové technice — 20 až 25 % již v okamžiku dosažení čáry vzdálené od předního okraje 600 až 800 m.

Modelové výpočty poměrů sil jsou připravovány etapovitě, po úkolech (v průběhu jednoho dne bojové činnosti mspr), přičemž je předpokládáno, že prapor plní v průměru až tři bojové úkoly za 24 hodin.

Tato metodika určování bojových možností vojsk taktického stupně velení je založena na postupném (tzv. krokovém) modelování boje motostřeleckých praporů v průběhu 24 hodin. V metodice jsou specifikovány následující veličiny a údaje, potřebné pro modelové výpočty poměrů sil:

BK_i — bojový koeficient útočící jednotky,

BK_j — bojový koeficient jednotky v obraně, která je v dotyku s jednotkami útočící strany.

Celkový bojový koeficient útočící strany ($CBK_{\text{ÚT}}$) se pak rovná součtu bojových koeficientů všech útočících jednotek:

$$CBK_{\text{ÚT}} = \sum_{i=1}^n BK_i, (1)$$

kde: n — počet útočících jednotek,
 i — pořadí útočící jednotky.

Prostý součet bojových koeficientů pro určité uskupení útočících vojsk by však nebyl objektivní a neodpovídal by reálnému průběhu, složitosti a dynamice soudobého boje. To proto, že i stejné motostřelecké (tankové) jednotky mohou v rámci jednoho druhu boje plnit různé úkoly [např. posílovat úsek průlomu nebo odrážet protizteče nepřítele apod.].

Tedy je možné sumarizovat bojové koeficienty jednotek (viz vztah 1) pouze postupně, a to pro takovou hloubku jejich působení nebo pro takové časové období boje, kdy je obsah plnění bojových úkolů totožný s reálnými způsoby boje těchto jednotek podle vývoje situace.

Analogicky lze celkový bojový koeficient jednotek, které zaujímají obranu, vy počítat podle vztahu:

$$CBK_{OB} = \sum_{j=1}^m \overline{BK}_j, \quad (2)$$

kde: CBK_{OB} — celkový bojový koeficient jednotek v obraně,
 m — počet bránících se jednotek,
 j — pořadí jednotky, která zaujímá obranu.

Veličiny $CBK_{\dot{U}T}$ a CBK_{OB} mají pro taktické výpočty poměrů sil důležitý význam. $CBK_{\dot{U}T}$ charakterizuje počet etalonních praporů útočící strany, jejichž celkové bojové možnosti jsou ekvivalentní bojovým možnostem reálně hodnocených útočících jednotek. Analogické tvrzení platí o CBK_{OB} pro bránící se jednotky.

Na základě těchto úvah uvádím tzv. **kvantitativně kvalitativní ukazatel poměru sil ϕ pro útočnou činnost vlastních vojsk:**

$$\phi_{\dot{U}T} = \frac{CBK_{\dot{U}T}}{CBK_{OB}} \cdot (3)$$

Koeficient ϕ platí v plném rozsahu pouze v případech, kdy je zjištěno 100 % praporů nepřítel v hloubce prvního pásma obrany brigád svazků prvního sledu. V dalších pásmech obrany však neurčitost zjištění praporů nepřítel vzrůstá vlivem omezených možností průzkumu a dále v důsledku manévru zálohami a přeskupení jeho sil. Tato neurčitost je proto v metodice charakterizována pravděpodobností P . Pomocí ní zjišťujeme, jak celkový bojový koeficient protistojících praporů nepřítel dosahuje 100% úrovně CBK_{OB} . Tak vzniká další veličina $CBK_{OB}^{(P)}$, tj. stanovení se možnosti sil a prostředků průzkumu, které při současných výpočtech poměrů sil zatím nejsou respektovány.

Z matematického hlediska můžeme hodnotit průzkum jako souhrn nezávislých, stejně pravděpodobných procesů, po jejichž skončení dojde (nedojde) ke zjištění jednotek nepřítel. Pak pravděpodobnost P vyjadřuje podíl zjištěných jednotek nepřítel k jejich celkovému skutečnému počtu, tj. platí:

$CBK_{OB}^{(P)} = P \cdot CBK_{OB}$ a odtud plyne, že:

$$\phi_{\dot{U}T} = \frac{CBK_{\dot{U}T}}{CBK_{OB}^{(P)}} \cdot P \quad (4)$$

Tento výraz vyjadřuje, jaký je poměr sil na taktickém stupni velení v případě útočné činnosti vlastních vojsk při určité pravděpodobnosti zjištění sestavy nepřítel v obraně. Výši této pravděpodobnosti může velitel stanovit přímo podle svých zkušeností, s využitím hlášení o vývoji operačně

taktické situace, nebo určit prostřednictvím výpočtů.

Analogicky je možné vypočítat kvantitativně kvalitativní ukazatel poměru sil ϕ pro obrannou činnost vlastních vojsk:

$$\phi_{OB} = \frac{CBK_{\dot{U}T}^{(P)}}{CBK_{OB} \cdot P} \cdot (5)$$

kde: $CBK_{\dot{U}T}^{(P)}$ — celkový bojový koeficient jednotek nepřítel při určité pravděpodobnosti P zjištění jeho útočícího uskupení silami a prostředky vlastního průzkumu,
 CBK_{OB} — celkový bojový koeficient vlastních jednotek v obraně.

Z výrazů (4) vyplývá, že veličina $\phi_{\dot{U}T}$ představuje určitý stupeň převahy, kterou mají vlastní útočící jednotky při plnění bojových úkolů v konkrétním období boje, včetně možností průzkumu.

Pro modelové výpočty poměrů sil na taktickém stupni velení bude mít velký význam **nejmenší hodnota sledovaného ukazatele**, neboli $\phi_{\dot{U}T} \min$.

Podle $\phi_{\dot{U}T} \min$ se budou moci velitelé rozhodovat jako podle minimální, nezbytně nutné normy převahy vlastních vojsk pro úspěšné rozvíjení útoku.

Zkušenosti z modelování bojové činnosti Sovětské armády (a zejména pak práce Vojenské akademie M. V. Frunze, řešené plk. prof. I. S. Těrechovem) prokázaly, že při překonávání ženijně připravené obrany nepřítel charakterizované určitým typizovaným opěrným bodem, dosahuje veličina $\phi_{\dot{U}T} \min = 7$. (Tento opěrný bod brání mpr, posílený tr a předpokládané ztráty vlastních mspř dosahují až 20 %.)

Z hlediska možných úprav existujících výpočtů poměrů sil je nutné zdůraznit, že sedminásobná převaha nepředstavuje pouze kvantitativní, ale potřebnou **kvantitativně kvalitativní normu převahy útočících jednotek vlastních vojsk**. V této normě je zahrnut také obsah bojových úkolů, naplněnost tabulkových počtů jednotek, hlavní takticko-technické charakteristiky výzbroje, stupeň připravenosti obrany a další důležité faktory.

Z obsahu a základního postupu řešení modelových výpočtů poměrů sil pro taktický stupeň vyplývá, že jsou po příslušných úpravách využitelné i na operačním stupni velení. Podstata úprav by spočívala ve výběru vyšších úrovní základních kalkulacních veličin modelování (místo mspř použít např. msp), ve stanovení většího rozmachu bojové činnosti a vyššího počtu i doby plnění bojových úkolů, včetně rozsáhlejších úkolů operačního zabezpečení.

Výzkumy bojových možností vojsk prostřednictvím modelování jejich činnosti ukazují, že je nutné hledat další cesty a způsoby zdokonalování tvorby podkladů pro rozhodovací proces velitelů na všech stupních velení. Poznatky a výsledky vědeckých prací, určených pro taktický stupeň, prokázaly možnosti dalšího upřesňování výpočtů poměrů sil se zahrnutím druhů boje a dalších významných faktorů soudobé operace.

Získané poznatky z oblasti modelování bojové činnosti vojsk by bylo vhodné podrobit systematickému ověřování při výzkumech na cvičeních a v rámci operační i taktické přípravy štábů, prověřit jejich objektivnost a v konečné fázi je pak navrhnout k možnému využití pro úpravu jednotných koaličních norem výpočtů bojových možností vojsk a poměrů sil.

MATERIÁLNÍ VÝCVIKOVÁ ZÁKLADNA K PROBLEMATICE VELENÍ VOJSKŮM

Na základě probíhajících změn v naší socialistické společnosti je nezbytné náročně analyzovat každou oblast činnosti, vytyčit a uskutečnit opatření, která povedou k rozhodnému využití rezerv v procesech velení vojskům.

Úspěšnému rozvoji vojenské vědy a jejímu rychlejšímu zavádění do praxe bojové i operační přípravy vojsk napomáhá zdokonalování návyků v efektivním využívání materiální výcvikové základny. Vedoucí úlohu při řešení tohoto úkolu musí uplatňovat především vojenské školy. Během studia by důstojník neměl pouze vstřebávat předkládané mu hotové vědomosti, ale měl by je i tvůrčím způsobem rozvíjet, vidět neřešené aktuální problémy dané oblasti a hledat způsoby jejich řešení. Proto by vojenská akademie Antonína Zápotockého měla připravovat odborníka nejen s určitým rozsahem vědomostí, ale také schopného tvůrčí činnosti. Tato otázka není snadná, proto jsou v současné době zákonitě prosazovány snahy o podstatné zlepšení a zefektivnění výchovně vzdělávacího procesu posluchačů s ohledem na jejich přípravu pro praxi u vojsk. Nové nároky vyplývají ze složitosti soudobé a budoucí bojové techniky, z požadavků na intelektuální, morální, psychologickou činnost velitelů štábů i vojsk, podmínek vedení operace (boje), růstu množství informací, které vyžadují v procesech velení nové, kvalitativně dokonalejší pracovní postupy a metody práce. Zvláštní úlohu v tomto směru plní operačně taktické katedry,

kteří bezprostředně učí posluchače praktickému uplatňování metod velení v konkrétních procesech přípravy nebo průběhu operace (boje). Z těchto důvodů velení vojskům, jako cílevědomá činnost velitelů, štábů, náčelníků druhů vojsk, speciálních vojsk a služeb, vytváří základní předpoklady pro zvládnutí procesu přípravy operace (boje), i řízení vojsk při plnění bojových úkolů posluchači školy.

Široké přizpůsobení učební základny, oprávněně v okruhu působnosti operačně taktických kateder, napomáhá vědeckotechnickému pokroku ve vojenství a v předstihu připravovat posluchače ke zvládnutí nejsložitějších prostředků velení, které jsou postupně zaváděny k vojskům. Vytčené cíle v nové základní dokumentaci pro předmět velení vojskům a štábní služba požadavky prakticky řeší. V podstatě vyžadují, aby posluchači:

1. Znali:

- zásady vědecké organizace řídicí práce a psychologie řízení orgánů velení,
- procesy přípravy boje a operace,
- uplatňování pracovních postupů při zpracovávání bojových dokumentů,
- zásady přípravy časových rozpočtů, pokynů velitele, náčelníka štábu a náčelníka operační skupiny pro práci podřízených (štábu),
- způsoby uplatňování metod velení a vědeckého předvídání v procesu organizace boje,

— informační vazby mezi operačním a taktickým stupněm velení a uměli komplexně řešit (pomocí heuristických a exaktních metod) úkoly přípravy boje,
— organizaci přemísťování, rozvíjení, rozmísťování, ochrany a obrany míst velení v různých druzích boje.

2. Uměli:

— připravovat harmonogram práce štábu, kalendářní plán činnosti a úplnou metodiku práce velitele a štábu,
— pracovat podle této metodiky a organizovat činnost podřízených orgánů velení v reálném čase,
— zpracovávat a předkládat veliteli informační zprávy, návrhy a závěry z operačně taktických propočtů pro přijetí odůvodněných rozhodnutí,
— organizovat a řídit proces plánování boje,
— připravit a prakticky využívat ve štábních pracích soubory nomogramů, pomocných tabulek, pravítka pochodu, formalizované bojové dokumenty ke zvýšení efektivnosti pracovních činností,
— prakticky realizovat funkce a principy velení vojskům v cílevědomé práci velitele i štábu při přípravě nebo v průběhu boje,
— formulovat a předávat úkoly vojskům v systému velení, realizovat informační tok na místech velení, k nadřízenému, podřízeným a sousedům,
— organizovat práci podřízených orgánů velení podle časového rozpisu v reálném čase, v jednotě s obsahem metodiky práce,
— formulovat záměr boje a celé rozhodnutí velitele na základě závěrů z operačně taktických propočtů,
— koordinovat tok informací o úkolu a všech vznikajících změnách uvnitř štábu, ve směru k nadřízenému stupni velení a podřízeným,
— stručně, srozumitelně a přesně vyjadřovat podstatné údaje bojové situace, které směřují k formulaci bojových dokumentů,
— připravovat i organizovat kontrolní práci, rozborovou a analytickou činnost.

3. Získali praktické návyky v:

— uplatňování prostředků automatizace v procesech velení k dosažení požadované kvality a efektivnosti práce orgánů velení,
— zpracovávání písemných a grafických dokumentů k velení vojskům, včetně dokumentů informačních, výkazových a pomocných,
— organizaci různých zaměstnání a požadované předpoklady pro vazbu přípravy

specializace na vševojskové procesy velení v boji a operaci.

4. Seznámili se s:

— přípravou i organizací obranné a útočné operace,
— zvláštnostmi práce v automatizovaných systémech velení vojskům,
— organizací nácviků ve velení a štábních nácviků na taktickém i operačním stupni,
— novými poznatky teorie i praxe velení vojskům na základě uskutečněných cvičení u vojsk,
— obsahem publikací, vědeckých úkolů a pomůcek, které obsahují problematiku velení vojskům,
— materiálně výcvikovou základnou školy pro možnou aplikaci získaných poznatků při zkvalitňování oblasti velení u vojsk.
Ke splnění těchto úkolů byla ve VA AZ rozšířena učební základna o moderní **cvičné velitelské stanoviště (CVS)**, které plní v podstatě tři funkce:

— zabezpečuje jednotlivá pracoviště vševojskové armády (pluku, divize) a současně umožňuje široké využívání prostředků automatizace z hlediska perspektivy,
— rozšiřuje možnosti vstupu učitele do výchovně vzdělávacího procesu ve velení vojskům a umožňuje zvýšit intenzifikaci přípravy posluchačů,
— napomáhá katedrám a fakultě při zvyšování intenzity samostatné přípravy posluchačů v průběhu studia, při semestrálních a závěrečných zkouškách.

Základním a rozhodujícím přínosem cvičného velitelského stanoviště je (na principu využití výsledků současné vojenské vědy a techniky) vytvořený nový model materiálně výcvikové základny k vykonávání praktického učebního procesu, který odpovídá dosaženému i perspektivnímu stupni vývoje ČSLA. Tento model nejen předstihuje současné období vývoje, ale napomáhá především stanovit a průběžně ověřit pracovní postupy, metody velení a metodické přístupy velitelů i štábů v procesech přípravy operace (boje).

Cvičné velitelské stanoviště umožňuje nejen uplatňování metody a formy působení učitele na posluchače, ale zapojuje je do aktivní pedagogické (řídící) činnosti jako budoucí velitele, náčelníky, příslušníky štábů k získání požadovaných dovedností a návyků pro práci u vojsk.

Důležitou stránku v koncepci CVS tvoří ekonomie učení (výcviku). Tento problém vystupuje do popředí v myšlení učitelů i posluchačů. Vzniká otázka, zda vynaložené finanční, pracovní a materiální pro-

středky mají svou návratnost v efektivnější, intenzivnější a produktivnější přípravě posluchačů.

Konkrétní výsledky již po jednom roce prokazují oprávněnost celého projektu. Plní všechny uvedené funkce. Navíc zařízení účinně napomáhá přípravě vědeckopedagogického sboru ve velení. Je realizována dlouholetá snaha o zavedení pravidelných, intenzivních, vysoce efektivních nácviků ve velení vojskům a štábních nácviků s posluchači postgraduálního studia (PGS). Velitelské stupně od armády po pluk produktivně využívají prostory pro velitelsko-štábní cvičení. Posluchači se prakticky připravují ve vyčleněných pracovních místech na skupinová cvičení, semestrální i závěrečné zkoušky.

Na základě těchto argumentů je možné učinit závěr, že výchovně vzdělávací proces odráží i požadavky vědeckotechnického pokroku ve vojensktví ve smyslu 5. zasedání ÚV KSČ v roce 1987. Proto náklady vynaložené na projekt cvičného velitelského stanoviště jsou plně opodstatněné a mají svou návratnost. Vyučovací proces je složitý a náročný na přípravu učitele. V něm nejde jen předat a přijmout maximální množství informací, ale jde o vědecké, cílevědomé řízení výchovně vzdělávacího procesu k získání velitelských, metodických návyků i dovedností posluchačů pro jejich uplatňování v praxi, v konkrétních podmínkách u vojsk. Mám za to, že komplex prostředků cvičného velitelského stanoviště VA AZ je natolik motivující, že může **přispět k některým tvůrčím aplikacím u vojsk**. Funkčním zaměřením mohou jednotlivá řešení napomoci štábům prakticky uplatnit použité technické i organizační prvky CVS na velitelských stanovištích, záložních (předsunutých) velitelských stanovištích i zpevněných místech velení vševojskových svazů (svazků).

Cvické velitelské stanoviště plní především funkci rozvoje intenzifikace přípravy posluchačů. Po posouzení kladů i záporů by mohlo plnit další funkci, a to prostředkem metodické a velitelské přípravy velitelského sboru štábů vševojskových svazů. Kladem je, že CVS tvoří kompaktní celek a poskytuje okamžitý přehled veliteli nebo řídícím orgánům o činnosti jednotlivých pracovišť štábu, čímž zabezpečuje průběžnou kontrolu průchodnosti údajů, výpočtů, kalkulací, charakteristik a informací v celém systému velení. Proto vyhovuje soudobým požadavkům na velení, myšlení, řízení a organizátorskou práci. Současně efektivně působí na konkrétní využívání výpočetní techniky v procesech

přípravy i průběhu operace (boje) a zabezpečuje postupně zvládnutí metody práce velitele i štábu ve velení vojskům.

Přístup k širšímu uplatňování nového zařízení cvičného velitelského stanoviště se musí vyznačovat iniciativou a odpovědností, snahou o neustálou obnovu i obhacování metodických či velitelských návyků velitelského sboru, včetně posluchačů VA AZ ve velení vojskům.

Efektivní využití všech předností CVS závisí na třech základních veličinách: na čase, kvalitě přípravy posluchačů a na organizačních schopnostech učitele (řídícího zaměstnání). To proto, že současné specifické podmínky vyžadují nejen zkrácení času na zvládnutí podstatně většího množství informací (poznatků, vědomostí), ale i dosažení maximálních výsledků ve výukovém procesu posluchačů.

Osvojování metodických a velitelských dovedností i návyků ve výchovně vzdělávacím procesu je složité, ale kompaktní. Postupuje se v něm podle předem stanovených výchovných a učebních cílů, kdy nejde pouze o to získat určitou sumu znalostí, ale o vytváření osobnosti velitele, náčelníka, pracovníka štábu, který postupně zvládá funkční povinnosti pro plnění jednotlivých pracovních činností metody práce v poli a právě tomu CVS plně napomáhá a vyhovuje.

Cvické velitelské stanoviště vychází z organizace pracovišť na velitelském stanovišti vševojskové armády — viz **obr. 1**.

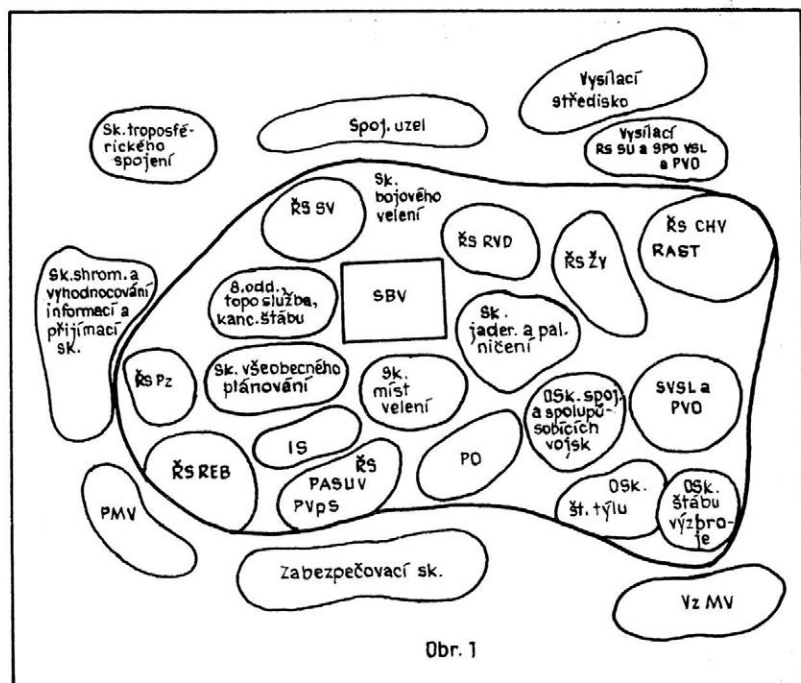
Pracoviště týlového velitelského stanoviště tvoří základní učebny posluchačů, které jsou propojeny telefony (televizí) s CVS.

Samostatný celek pro přípravu velitelského stupně pluk — divize je vybudován v suterénu budovy.

Jednotlivé prvky velitelského stanoviště armády jsou umístěny v osmnácti místnostech.

Speciální pracoviště pro stupeň pluk — divize tvoří pět středních pohyblivých štábních pracovišť, devět pracovišť v obrněných transportérech a řídící stanoviště učitele. Dále jsou přibírány do systému velení pracoviště, která aplikovaně lze využít ze systému VS vševojskové armády.

Každé z pracovišť CVS je vybaveno a rozmístěno podle nařízení náčelníka GŠ ČSLA. Základem skupiny bojového velení je středisko bojového velení, ze kterého jsou realizována organizační opatření. Technické vybavení střediska bojového velení (SBV) — viz **obr. 2**. Spojovací síť je adekvátní běžným požadavkům VS vševojskové armády.



Obr. 1

V SBV jsou trvale vymezena pracovní místa pro velitele, náčelníka politického oddělení, velitele raketového vojska a dělostřelectva, vojska PVO i letectva, náčelníka operačního a zpravodajského oddělení.

Krátkodobě mohou být v procesu přípravy nebo v průběhu operace přizváni náčelníci speciálních vojsk a služeb.

Technické vybavení střediska bojového velení (SBV) umožňuje:

1. Splnit úkoly v přípravě a průběhu operace (boje) a organizovat spojení ve vertikální i horizontální rovině v daném systému velení (od nadřazeného k podřízeným a naopak).

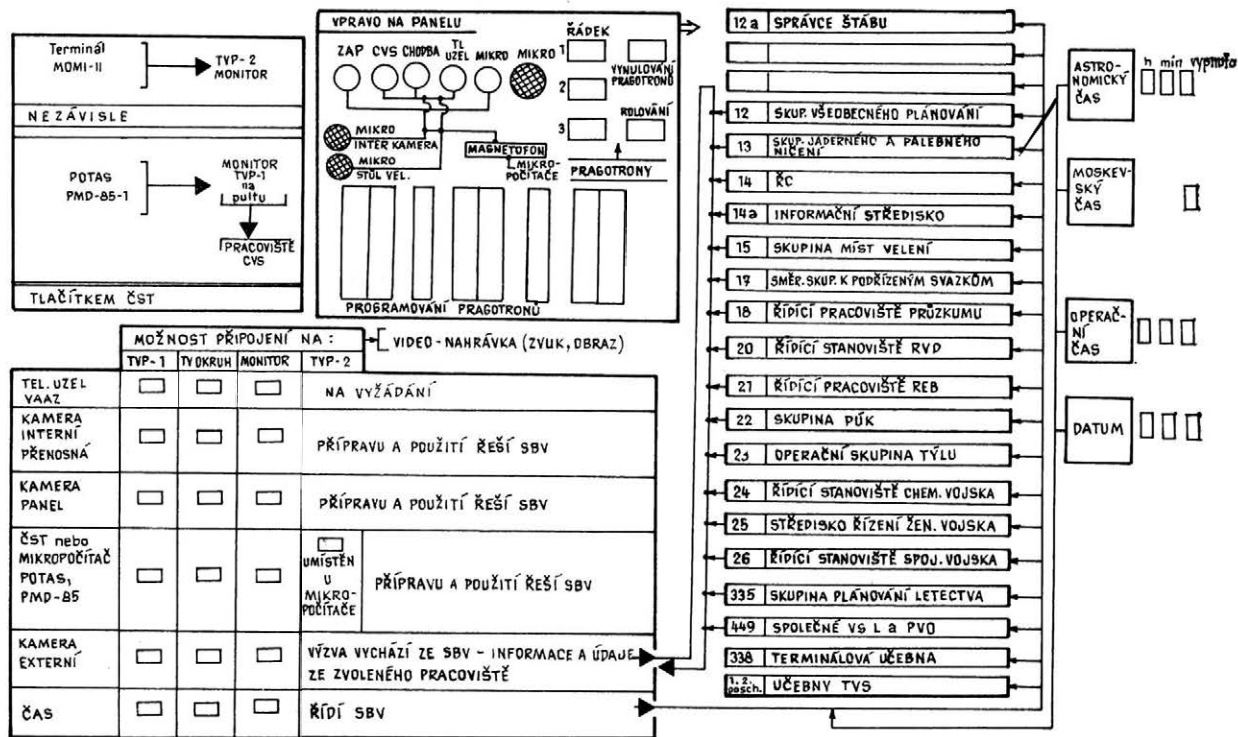
2. Sledovat (na pragotronech) výpis z harmonogramu práce, minulou činnost velitele a štábu — viz *tabulku*, současně probíhající, budoucí i následnou činnost s uvedením doby (od — do) a dané činnosti řešené orgány velení (umístění pragotronů je ve středisku bojového velení,

na pracovišti skupiny všeobecného plánování a informačního střediska).

3. Mít průběžný přehled o středoevropském (SEČ), moskevském (MČ) a operačním čase (OČ) i datu. (Čas je vysílán na monitor střediska bojového velení a všech pracovišť cvičného velitelského stanoviště. Potřebné změny jsou řešeny na ovládacím pultu tohoto střediska.)

4. Využít televizní okruh ve dvou pracovních režimech, a to v:

- operačním (bojovým) pracovním režimu tím, že na první monitor přicházejí operačně taktické propočty terminálové sítě a další plněné úkoly a zpracované informace, nebo úkoly či informace zpracovávané mikropočítači PMD-85-1 a POTAS, které jsou umístěny na řídicím pultu SBV; na druhý monitor SBV může být snímána situace ze skupiny bojového velení pro druhy vojsk a speciální vojska, nebo od druhů vojsk a speciálních vojsk pro potřebu skupiny bojového velení i vybraná pracoviště cvičného velitelského stanoviště; současně mohou být reproduktory ce-



Obr. 2

1.	Převzetí úkolu od nadřízeného (PBN, BN, BR)
2.	Studium obdrženího úkolu
3.	Ujasnění úkolu
4.	Pokyny velitele pro NŠ k orientaci jeho zástupců, velitelů druhů vojsk a náčelníků speciálních vojsk
5.	Vyhlášení časového rozpočtu
6.	Hodnocení situace
7.	Operační orientace
8.	Operačně taktické propočty poměrů sil a hustot
9.	Příprava charakteristiky boje (operace)
10.	Přijetí zámyslu boje (operace), schvalování zámyslu nadřízeným
11.	Vyhlášení zámyslu boje (operace)
12.	Pokyny NŠ pro práci štábu
13.	Informační zprávy a návrhy
14.	NŠ,
15.	NOO (NOSK),
16.	NZO,
17.	V RVD (N RVD, ND),
18.	V VPVO (N PVO),
19.	VL-ZVL (NSK BVL),
20.	NŽV (NŽS),
21.	N CHV (N CHS),
22.	ZVV,
23.	ZT,
24.	N org. dop. odd.
25.	N PO (ZVP)
26.	Zpracování a doručení předběžných bojových nařízení podřízeným
27.	Přijetí rozhodnutí velitele a zpracování textové části
28.	Schválení rozhodnutí velitele nadřízeným, vyhlášení rozhodnutí
29.	Schválení bojového rozkazu (bojového nařízení) a odborných bojových nařízení
30.	Doručení bojových úkolů podřízeným
31.	Příprava a provedení rekognoskace
32.	Zpracování plánové tabulky součinnosti
33.	Organizace součinnosti F-A
34.	Organizace součinnosti A-d
35.	Organizace součinnosti d-p
36.	Schválení Plánu operace a jeho příloh
37.	Schválení plánů druhů vojsk a speciálních vojsk
38.	Příprava a uskutečnění kontrol
39.	Zpracování souhrnného operačního hlášení

lé televizní sítě cvičného velitelského stanoviště využity pro přenos informací, údajů a různých úkolů i signálů z magnetofonových nahrávek, nebo mohou být natočeny různé nahrávky pro uchování informací k dalšímu zpracování; souběžně mohou být snímány televizní kamerou řídicího pultu skupiny bojového velení doplňkové údaje, části bojových dokumentů, časový rozpočet, harmonogram práce a kalendářní plán pro ostatní pracoviště cvičného velitelského stanoviště, totéž může při napojení snímacích kamer na ostatních pracovištích být uskutečněno pro potřebu SBV;

— školním výukovým pracovním režimem použitím televizního studia VA AZ pro všechna pracoviště cvičného velitelského stanoviště k objasnění vybrané problematiky (zařízení umožňuje využití magne-

fonových a televizních nahrávek pro pracoviště cvičného velitelského stanoviště, nebo pro přímý přenos přijímání informačních zpráv, návrhů velitelem či zámyslů a rozhodnutí pro všechny posluchače, kteří pracují na různých úkolech, pracovištích cvičného velitelského stanoviště a v různých funkcích; totéž lze řešit z některého vybraného pracoviště druhů vojsk nebo speciálních vojsk pro průběžnou výuku posluchačů; kromě toho je možné využít snímací televizní kamery řídicího pultu skupiny bojového velení pro zvýraznění vybraných učebních úkolů a problémů; vybavení SBV umožňuje kvalitní vedení pracovních map a získání přehledu o silách i prostředcích armády, zabezpečuje práci na terminálu a v terminálové síti cvičného velitelského stanoviště (VS A).

Cvičné velitelské stanoviště vytváří kvalitativně nové podmínky pro přípravu posluchačů a příslušníky vědeckopedagogického sboru VA AZ. Jednotlivá pracoviště cvičného velitelského stanoviště tvoří učební základnu, která zabezpečuje postupný přechod na intenzifikaci výchovně vzdělávacího procesu a konkrétní praktické zvládnutí posluchači prostředků automatizace (výpočetní techniky) v procesech přípravy i průběhu operace (boje). Cílevědomá příprava výuky budoucích velitelů či příslušníků štábů využitím cvičného velitelského stanoviště tak napomáhá dalšímu zvýšení efektivity jejich přípravy pro praxi u vojsk.

Po zhodnocení kladů a záporů tohoto stanoviště by mohlo dojít k jeho širšímu využívání i štáby vševojskových armád.

ORGANIZACE A POUŽITÍ ODDÍLU DĚLOSTŘELECKÉHO PRŮZKUMU V BOJI

Oddíl dělostřeleckého průzkumu (odpz) je novým prvkem, který je postupně vytvářen jako organická jednotka ve všech dělostřeleckých brigádách RVD ČSLA. Jeho potřeba vyplývá z objektivních požadavků na dělostřelecký průzkum k zabezpečení zvýšených úkolů, které musí plnit armádní a frontové dělostřelectvo v soudobé operaci.

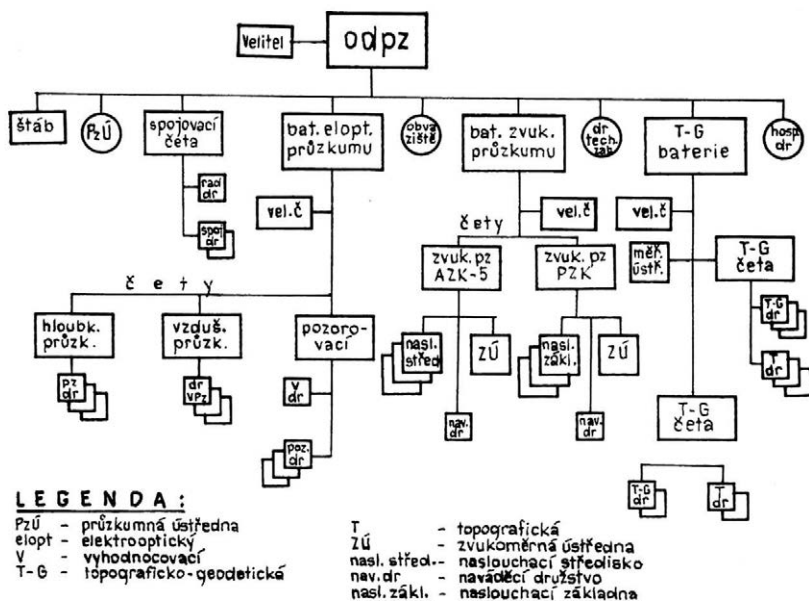
Vzhledem k tomu, že bojové použití odpz není doposud zakotveno v řádech a předpisech, ani řešeno ve služebních pomůckách, chci v článku seznámit čtenáře s organizační strukturou a vybavením této jednotky bojovou technikou, jakož i ukázat možné způsoby jejího použití při bojovém zabezpečení armádní kanónové dělostřelecké brigády.

Organizace, rozdělení a počty techniky odpz armádní kanónové dělostřelecké brigády

Oddíl dělostřeleckého průzkumu ve své organizaci kromě jednotek dělostřeleckého pozemního a vzdušného průzkumu zahrnuje i topograficko-geodetické, spojovací a týlové jednotky. Jeho současná organizace je uvedena na **obr. 1**. Výhodou této organizace je soustředění průzkumných a topograficko-geodetických jednotek brigády do jednoho celku. To umožňuje centrálně ovlivňovat a řešit použití jejich sil a prostředků. Jsou také vytvořeny kádrové a materiální podmínky k organizování místa velení silám a prostředkům dělostřeleckého průzkumu v rámci armádní dělostřelecké skupiny, popřípadě průzkumného palného kompletu.

Varianta rozdělení a počtů techniky oddílu dělostřeleckého průzkumu — viz **tabulku**.

Současná technika bude v příštích letech nahrazována modernější, jako např. pohyblivá průzkumná stanoviště na obrněných transportérech, některé stereoskopické dálkoměry ustoupí laserovým apod. Se zaváděním automatizovaných prostředků řízení palby se mohou počty techniky u některých typů, jako např. topografických připojovačů, i snižovat.



Dbr.1

Tato organizační struktura odpz zvláště průzkumných jednotek bude v závislosti na možnostech zabezpečení novou technikou dále zdokonalována. Vývoj organizační struktury podle mého názoru může směřovat ještě i k vytvoření jednotek bezpilotních průzkumných prostředků, radiolokačních jednotek, ale i k zavedení výsuvných průzkumných prostředků. Tím dojde k dalšímu zkvalitnění a zvýšení možností sil a prostředků dělostřeleckého průzkumu u armádní kanónové dělostřelecké brigády.

Použití oddílu dělostřeleckého průzkumu armádní kanónové dělostřelecké brigády v boji

Použití odpz v boji vychází z předpokládané bojové činnosti a úkolů armádní kanónové dělostřelecké brigády (akdb), z úkolů průzkumu, organizační struktury a z možností odpz. Armádní kanónová dělostřelecká brigáda zpravidla vytváří armádní dělostřeleckou skupinu (ADS), která působí na hlavním směru armády. Pro boj s nepřátelským dělostřelectvem, zvláště se samohybným obrněným, s prostředky protivzdušné obrany a pochodovými proudy se mohou v sestavě ADS vytvářet i průzkumné palebné komplety (PPK). Armádní dělostřelecká skupina je určena především k boji s nepřátelskými prostředky jaderného a chemického napadení, s dělostřelectvem, prostředky PVO a REB i k ničení záloh, týlových objektů, vrtulníků na nejbližších přistávacích plochách, k narušení velení a k zesílení palby dělostřelectva divizí. Z tohoto

Tabulka

Druh techniky	Jednotka															
		Zvukoměrná souprava	Dálkoměr	Pohyblivé průzkumné stanoviště na OT	Pozorovací optický přístroj	Lehký letoun	Rádiová stanice pro odposlech zpráv Vpž	Rádiová stanice	Radioreléová stanice	Linková souprava	Osobní terénní automobily	Nákladní (speciální) automobily	Souprava Počtář	Topografický připojovač	Souprava měřická univerzální/geodetická	Souprava výpočetní
Velitelství a štáb										1	1					
Průzkumná ústředna							1				1					
Spojovací četa								6	2	1		3				
Baterie elektro- optického a vzdušného průzkumu		4	3	9	3		25		4	1	7					
Baterie zvukoměrného průzkumu	2							5		1	16					
Topograficko- geodetická baterie					5			6		1	1	6	1	5	2/3	10
Ostatní jednotky											5					
Celkem	2	4	3	14	3	1	42	2	7	4	39	1	5	2/3	10	

výčtu úkolů ADS vyplývají i **úkoly průzkumu a topograficko-geodetické přípravy odpz**, které jsou:

- vyhledávat a určovat souřadnice, nadmořskou výšku, rozměry a ostatní charakteristiky dříve uvedených objektů nepřítele, do hloubky dostřelu dělostřelectva ADS (PPK),
- vést doplňkový průzkum nepřátelských objektů (cílů) určených k ničení palbou ADS (PPK),
- spolupracovat při střelbě vlastního dělostřelectva při zastřelení a opravování účinné střelby,
- shromažďovat, vyhodnocovat a předávat získané průzkumné údaje k palběnému využití, rozhodování velitele, k informování podřízených o situaci nepřítele a hlášení nadřízeným,
- zabezpečit dodání výchozích topograficko-geodetických podkladů jednotkám,

— uskutečňovat topograficko-geodetické připojení stanovišť prostředků dělostřeleckého průzkumu, velitelsko-pozorovacích (pozorovacích) stanovišť, pozorovatelů a palebných prostředků dělostřeleckých baterií,

— kontrolovat topograficko-geodetické připojení i orientaci prostředků dělostřeleckého průzkumu a palebných prostředků dělostřeleckých baterií.

Splnění těchto úkolů je závislé na dovedném a efektivním použití jednotek odpz v boji a na maximálním využití jejich možností.

Bojová sestava oddílu dělostřeleckého průzkumu zahrnuje bojové sestavy jednotlivých baterií (čet) a velitelské stanoviště oddílu.

Velitelské stanoviště odpz je současně místem velení silám a prostředkům dělostřeleckého průzkumu ADS (PPK). Jeho součástí je velitelský štáb, průzkumná ústředna a část spojovací čety, které se umísťují v blízkosti pozorovatelného velitele ADS a v době přípravy boje (plánování) v prostoru velitelského stanoviště ADS (brigády).

Hlavním úkolem odpz je organizovat dělostřelecký průzkum a topograficko-geodetickou přípravu, shromažďovat a vyhodnocovat průzkumové údaje, neprodleně předávat podklady pro řízení palby (palebné ničení) a velet průzkumným a topograficko-geodetickým jednotkám v průběhu boje.

Bojová sestava a základní možnosti odpz jsou znázorněny na **obr. 2**. Oddíl se zpravidla používá centralizovaně na rozhodujících směrech palebné činnosti ADS a v nejdůležitějších obdobích operace. Část jednotek se v průběhu vedení boje může přidělit jednotlivým oddílům ADS. Armádní kdb (ADS) mohou být přiděleny další prostředky radiolokačního a vzdušného průzkumu (radiolokátor SNAR, radiolokační komplet ARK-1, letové hodiny průzkumných vrtulníků atd.).

Určení a použití jednotek oddílu dělostřeleckého průzkumu

Baterie elektrooptického a vzdušného průzkumu se používá po četách.

Četa hloubkového průzkumu je určena ke zjišťování objektů (cílů) a opravování palby na ně. Úkoly plní převážně v bojové sestavě nepříteli, po družstvech a z výhodných pozorovacích stanovišť, v součinnosti s orgány vojskového průzkumu nebo samostatně. Výhodné je vysílat jen dvě průzkumná družstva do bojové sestavy nepříteli a jedním (s velitelem čety) zaujímat pozorovací stanoviště v blízkosti pozorovatelného velitele ADS (PPK). Tím je zabezpečeno organizování průzkumu, velení čety a předávání průzkumových údajů místu velení, silám a prostředkům dělostřeleckého průzkumu ADS. Vysílání průzkumných družstev do hloubky bojové sestavy nepříteli jako dělostřeleckých průzkumných hlídek (DPZH) musí být organizováno v součinnosti s příslušným řídicím stanovištěm průzkumu divize. V případě potřeby se mohou průzkumná družstva použít též k obsazení předem určených a bočních pozorovacích stanovišť.

Pozorovací četa je určena k průzkumu nepříteli a součinnosti při střelbě vlastního dělostřelectva pozorováním z pozorovací základny o šířce 3 až 5 km. Protínání zjištěných objektů (cílů) nebo výbuchů střel uskutečňuje ze dvou a podle možností ze tří pozorovacích stanovišť v pásmu průzkumu o šířce 6 až 8 km. Každé pozorovací stanoviště je vybaveno pozorovacím přístrojem a dálkoměrem a může určovat polohu objektů (cílů) i samostatně polárními sou-

řadnicemi. Zjištěné průzkumové údaje a změřené hodnoty se předávají veliteli čety na stanoviště pro vyhodnocování průzkumových údajů (SVPzÚ), které se umísťuje zpravidla v blízkosti středního pozorovacího stanoviště nebo pozorovatelný velitele ADS. K dosažení požadované přesnosti určení polohy objektů (cílů) musí být úhel protínání nejméně 3-00, dále uskutečněno geodetické připojení pozorovacích stanovišť a k orientaci přístrojů využity nejpresnější metody (geodetická, gyroskopická a astronomická orientace).

Četa vzdušného průzkumu je předurčena ke vzdušnému průzkumu nepřítele a k opravování střelby vlastního dělostřelectva. Kromě toho může být použita ještě k průzkumu prvků bojových sestav ADS, pochodových os nebo ke kontrole přesunů, maskování a výjimečně i ke kurýrním úkolům. Úkoly plní po družstvech z určených prostorů letů, vzdálených 1 až 2 km od předního okraje mimo výstřelnou rovinu z výšek 100 až 150 m. Prostory a výšky letů se volí s ohledem na bezpečnost letounů vzhledem k palbě vlastního dělostřelectva, prostředkům PVO nepřítele, vzdušnou situaci a meteorologické podmínky. Musí-li být prostor letů určen ve výstřelné, pak výška letu se určuje pod drahami střel. Výška letu je v tomto případě závislá na vzdálenosti prostoru letů od palebných postavení a může být maximálně 50 m. Přelet do prostoru letů se uskutečňuje v přízemních výškách tzv. **kopírováním terénu**, mimo výstřelnou. Z každého prostoru letu lze obsáhnout pásmo průzkumu o šířce 5 až 8 km. Letouny se dělostřeleckým oddílům přidělují jen výjimečně, ale vyčleňují se pro spolupráci podle rozhodnutí velitele ADS na dobu nutnou ke splnění palebného úkolu.

Přistávací plocha i prostor rozmístění čety vzdušného průzkumu se volí v prostoru velitelského stanoviště ADS nebo místa velení silám a prostředkům dělostřeleckého průzkumu (MVPz), jejichž cestou se vydávají úkoly ke vzletům. Pokud by přistávací plocha byla určena v jiném prostoru, musí se zabezpečit samostatné spojení s MVPz, materiální a technické zabezpečení osádek a techniky a v neposlední řadě i bojové zajištění.

Úkoly se osádkám letounů mohou předávat na zemi i za letu. Výsledky průzkumu hlásí osádka rádiem s využitím tabulky bojového velení na MVPz. Po přistání může některé údaje upřesnit nebo doplnit osobně či telefonicky. Při opravování střelby nebo kontrole účinné střelby se hlášení předávají součinnostnímu dělostřeleckému veliteli nezakódované.

Velitel čety velí četě vzdušného průzkumu přímo v prostoru rozmístění nebo z MVPz podle úkolů stanovených plánem průzkumu a upřesnění náčelníka průzkumu ADS.

Baterie zvukoměrného průzkumu je určena k průzkumu střílejících dělostřeleckých, protiletadlových a raketometných baterií, minometů a ke spolupráci při střelbě dělostřelectva podle zvuku výbuchů (min) střel. Používá se po četách, na směrech předpokládaného rozmístění nepřátelského dělostřelectva a prostředků PVO. Velitel baterie velí baterii ze zvukoměrné ústředny jedné z čet nebo z MVPz.

Četa zvukoměrného průzkumu vybavená soupravou AZK-5 rozvinuje 2 až 3 naslouchací střediska. Může vést průzkum v pásmu o šířce 5 až 6 km při rozvinutí 2 středisek a 10 až 12 km při rozvinutí 3 naslouchacích středisek.

Četa zvukoměrného průzkumu vybavená soupravou PZK-1B-19M podle charakteru boje a času rozvinuje 2 až 3 naslouchací základny. Průzkum může

vést v pásmu širokém 5 až 6 km při rozvinutí 2 základů nebo 6 až 8 km při rozvinutí 3 základů.

Při přípravě útoku nebo v obraně se rozvinují obě čety tak, aby obsáhly maximum průzkumného pokrytí pásma palebné činnosti ADS. V průběhu boje zaujímají bojovou sestavu zpravidla o 2 střediscích (základnách) a vzájemně se mohou i překračovat. Četa může být přidělena dělostřeleckému oddílu s velkým dostřelem a ráže nejméně 130 mm k bezprostřednímu ničení nepřátelského dělostřelectva.

Výsledky průzkumu se bez podrobnějšího vyhodnocení co nejrychleji předávají dělostřeleckému veliteli, kterému je jednotka přidělena k okamžitému ničení (umlčení). Poté se cestou velitele baterie dodatečně hlásí zjištěné údaje náčelníkovi průzkumu ADS na MVDPz. Při zjištění dalších objektů v průběhu velení a opravování palby hlásí výsledky průzkumu velitel zvukoměrné čety na MVDPz přímo.

Topograficko-geodetická baterie je určena k topograficko-geodetickému připojení prvků bojové sestavy ADS, vytváření geodetických podkladů, ke kontrole připojení včetně orientace a k vytvoření komparačních základů nebo deklinačních stanic.

První topograficko-geodetická četa plní úkoly v prostoru palebných postavení. Nejdůležitějším jejím úkolem je příprava výchozích bodů pro topografická družstva, topograficko-geodetické připojení a zaměření (nebo kontrola) řídících děl. Dále zabezpečuje vytvoření komparační základny (deklinační stanice) v prostoru palebných postavení. Velitel 1. topograficko-geodetické čety po odborné stránce řídí činnost všech topograficko-geodetických jednotek, které plní úkoly v palebném postavení, organizuje práce při zjišťování oprav busol, gyrokompasů a topografických připojovačů. Kromě toho udržuje spojení s měřickou ústřednou. Jedno topograficko-geodetické družstvo této čety může tvořit zálohu k plnění operativních nebo nepředvídaných úkolů. Umisťuje se u měřické ústředny.

Druhá topograficko-geodetická četa zabezpečuje topograficko-geodetické připojení velitelsko-pozorovacích (pozorovacích) stanovišť a dále vytváří výchozí geodetické body pro topografické připojení průzkumných jednotek. Vytváří geodetické orientační a výchozí body v sestavě nepřítelů ke kontrole přesnosti práce průzkumných jednotek a komparační základnu (deklinační stanici) ke zjištění oprav přístrojů umístěných v prostorech pozorovatelů a VPS. Tyto úkoly plní topograficko-geodetická družstva, která jsou k tomu vybavena univerzálními měřickými soupravami (laserový topografický dálkoměr KTD-1, gyroteodolit GiE1 a teodolit Theo 010). Topografická družstva 2. čety jsou zpravidla přidělována dělostřeleckým oddílům a podílejí se na topografickém připojení palubních postavení. Topograficko-geodetická a topografická družstva se pro samostatnou činnost vybavují topograficko-geodetickými podklady (topografickými mapami, mapami geodetických údajů, katalogy souřadnic nebo výpisy z nich) a spojovacími prostředky. Velitel čety udržuje spojení s měřickou ústřednou.

Měřická ústředna je tvořena soupravou Počítář s mikropočítačem POTAS. Vybavení měřické ústředny umožňuje rychlý výpočet geodetických úloh po dodání příslušných podkladů od velitelů topograficko-geodetických čet nebo i družstev. Umisťuje se v prostoru, kde je těžiště geodetických prací. V měřické ústředně má zpravidla své stanoviště velitel topograficko-geodetické baterie, který udr-

žuje spojení s veliteli čet a MVDPz. Na MVDPz pracuje i náčelník topograficko-geodetické služby odpz, který po odborné stránce organizuje činnost baterie.

Obvaziště, družstvo technického zabezpečení a hospodářské družstvo se umísťují na VS ADS (brigády) a plní úkoly podle svého předurčení.



Problematiku organizace a použití odpz v boji jsem uvedl jen v omezeném rozsahu s důrazem na některé zvláštnosti, které je možné aplikovat ve všech druzích boje armádní kdb. To vyžaduje tvůrčí přístup příslušných velitelů a náčelníků, aby všechny možnosti, které vyplývají z nového organizačního uspořádání průzkumných a topograficko-geodetických jednotek kdb, byly efektivně využity.

TENDENCE VE VÝVOJI NOVÉHO STÍHACÍHO LETOUNU

V současné době, kdy se podstatně zvýšil podíl PLRV na obraně vzdušného prostoru ČSSR a pozemních vojsk, význam stíhacího letectva se nesnižuje, ale stále zůstává jedním z nejdůležitějších druhů letectva. Stíhacímu letectvu toto postavení zabezpečuje v první řadě jeho vysoká univerzálnost. Je možné jej použít jak k plnění stíhacích úkolů, což je samozřejmé, tak i k zničení pozemních cílů. Dále k vedení vzdušného průzkumu, a to jak pozemních, tak i vzdušných cílů. V druhé řadě je to jeho nezastupitelnost v systému PVO. I přes vybavení systému PVO různými typy raketových kompletů proti vzdušným cílům stíhací letectvo neztratilo v tomto systému svoji důležitost. Je v něm nezaměnitelné svým velkým prostorem účinného působení, vysokou manévrovostí a schopností v krátkém čase přenášet úsilí na ohrožené směry. I skutečnost, že ve stíhacím letounu sedí pilot, který je schopný řešit konkrétní situaci ve vzduchu podle jejího vytvoření a zároveň působit i proti nepříteli při nesprávné činnosti některých přístrojů jak na zemi, tak i na palubě letounu, je nezanedbatelná.

Stíhací letectvo se ke konci padesátých let odchýlilo ve svém vývoji od tradičního rozvoje, který hovořil o tom, že stíhací letouny mají létat rychleji a výš jako letadla ostatních druhů letectva. I když světové velmoci SSSR a USA v tomto rozvoji pokračovaly a na jeho základě vznikly letouny MiG-25 a YF-12, přesto hlavní směr rozvoje šel cestou k univerzálním taktickým stíhacím letounům schopným plnit jak stíhací, tak i stíhací bombardovací a po doplnění vybavení i průzkumné úkoly. Hlavním představitelem této tendence byl v NATO letoun F-4 Phantom. To mělo celou řadu výhod, jako je jednotný typ letounu na bojišti, který umožňoval stejný systém školení, obsluhy a zabezpečení, dále zásobování náhradními díly a především všestrannost jeho použití. Tato tendence rozvoje měla však i své nevýhody. Ty byly způsobeny skutečností, že

instalováním systémů pro plnění úkolů stíhacích, stíhacích bombardovacích a průzkumných vznikl těžký taktický stíhací letoun s malou manévrovací schopností. Jeho cena přitom dosahovala vysokých hodnot. Právě tyto jeho nedostatky se plně projevily v průběhu lokálních válek, kdy stíhací letouny nižších generací úspěšně ničily taktické stíhací letouny vyšších generací. Na základě toho se dospělo k závěru, že uvedené letouny jsou pro plnění stíhacích úkolů nevyhovující a že je nutné konstruovat buď stíhací letouny úzkého speciálního předurčení pro plnění stíhacích úkolů, nebo taktické stíhací letouny univerzálního použití s vynikajícími stíhacími vlastnostmi. V počátku se začala prosazovat první tendence, která v současné době přechází do tendence druhé.

Soudobé nové taktické stíhací letouny USA jsou v první řadě stíhací letouny (F-15, F-16, F-18) a až potom stíhací bombardovací letouny. Mají vysoké manévrovací charakteristiky s koeficientem manévrovosti $\xi = 0,0032$ až $0,0034$ (oproti letounům F-4 $\xi = 0,0019$ a F-104 $\xi = 0,0014$), též nové radiolokační a střelecké vybavení pro ničení vzdušných cílů, ale současně jsou upravené pro použití výzbroje i proti pozemním cílům. Jsou tedy schopné plnit i úkoly stíhacího bombardovacího letectva.

Z letounů SSSR je typickým představitelem této řady stíhacích letounů MiG-29.

Nové stíhací letouny by měly být rovněž především stíhacími letouny s vysokými manévrovacími charakteristikami, s koeficientem manévrovosti a vybavením, které by odpovídaly uvedeným hodnotám, nebo byly ještě lepší.

Při určování dalších požadavků, které by měly nové stíhací letouny splňovat, vycházíme z těchto skutečností:

— **Stíhací letectvo bude ničit především nízko letící cíle, nepřítel do prostoru bojové činnosti bude působit převážně v malých a přízemních výškách.** Předpokládá se, že v prvních dnech války bude působit až 70 % v malých a přízemních výškách a v dalších dnech se jen část jeho činnosti přenesle do středních výšek. Dá se říci, že se počet letounů působících ve velkých výškách zvětší jen o několik procent.

— **Letouny a vrtulníky nepřítele budou v malých výškách létat různými rychlostmi letu.** Tato rychlost se může pohybovat od 150 až 200 do 1000 až 1150 km . h⁻¹. Stíhací letouny by měly být schopny úspěšně manévrovat při rychlosti od 350 až 370 do 1200 až 1350 km . h⁻¹.

— **Taktické stíhací letouny nepřítele se budou bránit před ztečemi stíhacích letounů manévrováním** v horizontální a vertikální rovině i rozhonem rychlosti. Proto mezi požadavky na stíhací letouny patří vysoká manévrovací charakteristika.

Při manévrování se změnou směru letu by měl stíhací letoun být schopný uskutečňovat ustálené zatáčky s přetížením $n_y = 8$ a s maximálním přetížením $n_y = 9$ až 9,5, s poloměrem zatáčky do $R_{zat} \leq 500$ m při rychlosti letu $M = 0,8 \pm 0,1$. Jeho rozhonové přetížení n_x by mělo v malých výškách dosahovat hodnoty $n_x = 0,6$ až 0,7, což by zabezpečovalo zrychlení z rychlosti 600 km . h⁻¹ na rychlost 1100 km . h⁻¹ za 12 až 14 s. Proto rychlé nastoupání výšky letu vzdušného cíle a pronásledování nepřítele při manévrování výškou by plně zabezpečila stoupavost 270 až 300 m . s⁻¹.

— **Letouny nepřítele při vedení války konvenčními zbraněmi budou působit ve velkých skupinách,** které se mohou skládat z 24 až 26 bojových letounů.

Činnost letounů nepřítele ve skupinách bude vyžadovat, aby i naše stíhací letouny působily ve skupinách. K tomu ale budou potřebovat zaměřovací zařízení, která si při zapnutí nebudou navzájem překážet a navzájem se rušit. Proto bude nutné vyzbrojit stíhací letouny dostatečným počtem řízených střel (4 až 6), které je možné odpalovat při vysokých hodnotách přetížení ($n_y = 6$ až 7) a kanóny, které by zabezpečovaly postřelování několika (3 až 4) letounů nepřítele. Potenciální možnosti výzbroje stíhacích letounů by měly zabezpečit zničení 4 letounů nepřítele s pravděpodobností alespoň $W \geq 0,75$.

Při rušení nebo jiném důvodu, kdy nebude možné použít řízené střely, by měl stíhací letoun mít pevně zabudovanou kanónovou výzbroj. Při současných vysokých rychlostech střelby by stačil jeden kanón s ráží 30 mm a rychlostí palby 3600 výstřelů za minutu (minimálně s 300 náboji na palubě). To by pilotovi umožňovalo vystřelit až 12 dávek o délce 0,5 s. Při pravděpodobnosti zásahu jedné dávky $W = 0,05$ by pravděpodobnost zničení cíle byla $W = 0,55$.

— **Letouny nepřítele a ostatní prostředky vzdušného napadení budou působit v noci a za ztížených povětrnostních podmínek.** Stíhací letouny musí být schopny účinně ničit vzdušné cíle i za těchto podmínek. K tomu by měly být vybaveny palubním radiolokátorem schopným zjišťovat vzdušné cíle typu takový stíhací letoun ve vzdálenosti 50 až 60 km v malých výškách na pozadí země a vytvářet podmínky pro jejich účinné ničení. Typ tohoto stíhacího letounu musí mít k tomu i výzbroj, která bude použitelná i za ztížených povětrnostních podmínek v mracích a ze všech směrů.

— **Vlivem vysoké nasycenosti prostředky PVO bude nedostatek prostoru pro činnost stíhacích letounů.**

Pro ničení vzdušných cílů se stíhacím letounům budou přidělovat stále užší prostory pro jejich samostatnou činnost. Proto jsou na tyto letouny kladeny stále vyšší požadavky na zkrácení doby od zjištění vzdušného cíle do jeho zničení. Letouny typu MiG-21 pro zničení vzdušného cíle potřebují minimálně 1 až 2 minuty. To vyžaduje, aby pilotovi byla přidělována pásma o rozměrech minimálně 30 až 40 km pro předpokládanou rychlost cíle 900 km · h⁻¹. Pro nový typ stíhacího letounu by tato doba vlivem zlepšení manévrovacích charakteristik neměla převyšovat hodnotu 1 minuty a potřebnou vzdálenost pro stejné podmínky 20 až 25 km.

— **Nepřítel bude přibližně 60 % svého úsilí v průběhu hromadných úderů působit do hloubek od 150 km do 450 km.**

Aby stíhací letouny mohly pronásledovat nepřítele, jeho hlavní síly, které působí do velkých hloubek, měly by mít dostatečně velký taktický dolet. I když požadavky na taktický dolet stíhacích letounů nejsou tak vysoké, přesto taktický dolet nového stíhacího letounu by měl v malých výškách (200 m) s jednou přídatnou nádrží dosahovat hodnoty alespoň 450 až 500 km.

— **Začátky hromadných úderů nepřítele nebude možné vždy předvídat,** a proto budou stíhací letouny často přinuceny vyčkat zahájení hromadného úderu nepřítele ve vzduchu.

V našem rozmístění prvních sledů nebude možné proti nízkým letícím cílům vést úspěšnou bojovou činnost způsobem zasazení do boje ze střehu na letišti. Proto stíhací letouny budou často přinuceny vést bojovou činnost způsobem zasazení do boje ze střehu ve vzduchu. Ten se uskuteční ne vždy v optimálních výškách vzhledem ke spotřebě paliva. Proto velká doba letu v prostoru střetu

by u nových stíhacích letounů měla být samozřejmostí. Měla by dosahovat hodnoty při použití jedné přídavné nádrže alespoň 60 minut pro výšku střehu 3000 až 5000 m a délku letiště vzletu 150 km.

— **Stíhací letectvo bude často působit i nad územím nepřítele.** Proto je nutné nové stíhací letouny vybavit výstražným zařízením a prostředky individuální ochrany. Ty by mohly být z části pevně zabudované v letounu, aby neomezovaly manévrovací možnosti, a z části je pod letoun podvážovat.

— **Stíhací letoun i při dodržení vysokých hodnot pro plnění stíhacích úkolů by si měl zachovat svůj univerzální charakter.** Měl by být schopen plnit s vysokou kvalitou i stíhací bombardovací úkoly.

Kromě uvedených požadavků by měl být malorozměrný (s nízkou hmotností, která by i při maximálním podvěsu neměla převyšovat hodnotu 10 000 až 14 000 kilogramů). Měl by mít vysokou vybavenost tahem — 1,2 až 1,3 a dobrý výhled z kabiny. Plošné zatížení při plnění stíhacích úkolů by nemělo převyšovat 280 až 300 kg. m⁻². Měl by být konstruován podle zásad STOL, přičemž zmenšení délky vzletu a přistání by nemělo být dosahováno přeměnou geometrie křídla, ale aerodynamickým řešením. Obdobně by se měla řešit i vysoká manévrovost letounu v celém rozsahu rychlosti a výšek letu. Pro navedení na vzdušné cíle se předpokládá zabudovat nový systém poloautomatického navedení a dobrý navigační systém dálkové (hyperbolické) navigace s horizontálním displejem.

Letoun by měl být schopen vést manévrový vzdušný boj s libovolným stíhacím letounem nepřítele. Pro vedení manévrového vzdušného boje by měl mít řízené střely s možností navádění jejich hlavic na vzdušné cíle před jejich odpalem a současného postřelování 4 až 6 letounů nepřítele. Pro spojení jej vybavit rádiovými stanicemi metrového, decimetrového rozsahu a centrálním číslicovým počítačem, který by zabezpečoval shromažďování, vyhodnocování měřených prvků letu a znázorňování potřebných údajů pro pilotování letounu do zorného pole pilota.

Statický dostup stíhacího letounu by nemusel převyšovat hodnotu 17 000 až 18 000 m a maximální rychlost letu hodnotu $M=2,0$ až $2,3$.

Jako výhodné se jeví vybavit letoun dvěma motory, dále by měl mít nízkotlaké pneumatiky s požadovanou únosností dráhy 4 až 5 kg. cm⁻² (pro provoz z travnatých ploch) a nízkou náročností na čistotu, druh povrchu vzletových a přistávacích drah.



Podle mého názoru by nové stíhací letouny měly vnést do taktiky a operačního použití stíhacího letectva nové prvky, které vyplývají z požadavku vybojování nadvlády ve vzduchu na válčišti. Při plnění tohoto úkolu už nebude stíhací letectvo působit jen nad vlastním územím, ale bude přinucené pronikat i do velkých hloubek území nepřítele. A k této činnosti musí proto letouny stíhacího letectva mít patřičné předpoklady, které jsem uvedl v článku.

K VYUŽITÍ VÝPOČETNÍ TECHNIKY V ŽENIJNÍM VOJSKU

Zvyšování efektivnosti práce orgánů velení ženijního vojska je neustálý proces, který má svůj základ ve složitosti a dynamice soudobého boje a operace, v úměrě s nimi se zvyšujícími požadavky na ženijní zabezpečení vojsk.

Jednou ze základních cest zdokonalování velení ženijnímu vojsku a řízení ženijního zabezpečení boje a operace je vy-

užívání zaváděných technických prostředků, nových metod a pracovních postupů, které umožňují automatizovat činnost orgánů velení ženijního vojska. Tím se vytváří jedna z možností jak osvobodit tyto orgány od převážně pracovních úkonů, které mohou být přeneseny na technické prostředky a vytvářet tak větší prostor pro jejich tvůrčí práci.

Současný stav a dosavadní zkušenosti v oblasti využití prostředků výpočetní techniky v ženijním vojsku

Současný stav využívání výpočetní techniky v ženijním vojsku je ovlivněn:

- vybaveností jednotlivých stupňů velení prostředky výpočetní techniky,
- úrovní připravenosti orgánů velení ženijního vojska k práci s prostředky výpočetní techniky,
- podmínkami, ve kterých tvorba programů (projektů) z oblasti ženijního zabezpečení probíhá.

K prostředkům výpočetní techniky, kterými jsou orgány velení ženijního vojska vybaveny, patří zatím převážně jen kapesní elektronické kalkulátory různých druhů a možností využití. Dále mohou využít prostředky výpočetní techniky zavedené na jednotlivých stupních velení v rámci vševojskových štábů (MOMI, POTAS).

Úroveň připravenosti orgánů velení ženijního vojska k využití těchto prostředků je rozdílná, daná absolvováním různých kursů. To má pak za následek i rozdílné využívání prostředků, které jsou k dispozici, počínaje elektronickými kalkulátory.

Podmínky, ve kterých probíhá tvorba programů (projektů) jsou dány předchozími vlivy, dále pak iniciativou a fandovstvím jednotlivců ve vojenských školách a na vyšších štábech (armáda, okruh) za spolupráce se specialisty pro obsluhu a programování na konkrétním prostředku výpočetní techniky.

Současné programové (projektové) vybavení ženijního vojska mohou ve stručnosti charakterizovat takto:

- je značně nerovnoměrné a pozůstává z autonomních programů (projektů)

zpracovaných především ve prospěch dílčích pracovních procesů při plánování jednotlivých úkolů ženijního zabezpečení boje a operace bez hlubší vzájemné návaznosti a dále z výukových programů,

— většina zpracovaných úloh pro potřeby ženijního vojska má pouze charakter základních propočtů, jako výchozích podkladů pro plánování ženijního zabezpečení boje a operace,

— jsou získány již první zkušenosti ze zpracování souborů úloh informačního a výpočtového charakteru (zatarasování, překonávání vodních překážek, budování ochranných staveb, stavba mostů, úprava cest atd.),

— pokračuje se intenzivně na tvorbě úloh ke zpracování bojové ženijní dokumentace s využitím uvedených prostředků výpočetní techniky (bojové rozkazy, bojová nařízení, nařízení pro ženijní zabezpečení, hlášení).

Možnosti využití současných a perspektivních prostředků výpočetní techniky v ženijním vojsku

Další etapa v oblasti využívání výpočetní techniky v ženijním vojsku vyžaduje:

— efektivní využívání elektronických kalkulačů (do zavedení výkonnějších výpočetních prostředků) a dokončení formalizované bojové ženijní dokumentace,

— koordinované úsilí při začleňování výpočetní techniky na jednotlivé stupně velení ženijního vojska,

— ovlivnění úlohy a místa ženijního zabezpečení v rámci vševojskového podsystemu polního systému velení a způsobu vybavení ženijního vojska prostředky výpočetní techniky,

— plánovitou přípravu (zabezpečení) kádrů, schopných řešit úkoly spojené se začleňováním a využíváním výpočetní techniky,

— řešení organizačních otázek spojených se začleněním výpočetní techniky na pracoviště orgánů velení ženijního vojska,

— úzkou součinnost uživatelů se zpracovatelé programů (projektů) z hlediska námětů — požadavků na tvorbu operačného taktických úloh.

Jednou z možností efektivního využití kapských elektronických kalkulačů při výpočtech spojených s řešením úkolů ženijního zabezpečení boje a operace jsou **operogramy**. Operogram lze charakterizovat jako grafickými symboly znázorněnou posloupnost výpočtu matematických výrazů (vztahů, úloh) na konkrétním klávesnicovém stroji (elektronickém kalkulačtoru).

Zkušenost orgánů velení ženijního vojska potvrzuje, že neustále roste potřeba především rychlejšího a přesnějšího zpracování kalkulací v několika variantách pro řadu úkolů plněných v rámci ženijního zabezpečení boje a operace. Jako příklad lze uvést kalkulace spojené se zatarasováním, ženijním budováním ochranných staveb, úpravou a udržováním cest, překonáváním vodních překážek, hodnocením možností pravděpodobného nepřítele.

Pro reálné a rychlé řešení těchto úkolů orgány velení ženijního vojska vyvstává požadavek na programové vybavení. Současný stav v programovém (projektovém) vybavení ženijního vojska neodpovídá požadavkům orgánů velení, a proto se usku-tečňuje hodnocení základních činností orgánů velení ženijního vojska v procesu plánování a operativního řízení ženijního zabezpečení (bojového použití ženijního vojska) z hlediska možností využití prostředků výpočetní techniky.

Možnost tvorby a využití operogramů je především na nižších stupních velení, ale je možné je využít i na vyšších stupních velení do zavedení počítačů. Umožňují v krátké době získat požadované údaje bez větších nároků na odbornost uživatele. Při jejich tvorbě je nutné zpracovat tabulku vstupních údajů a požadovaných hodnot, vlastní posloupnost výpočtu formou operogramu a kontrolní příklad.

Požadavek dokončení formalizované bojové ženijní dokumentace potvrzují zkušenosti získané z tvorby bojových dokumentů s využitím výpočetní techniky na VA AZ Brno. V předtiskové části tiskopisu bojového dokumentu jsou předem uvedeny ty informace, které má dokument (např. nařízení pro ženijní zabezpečení) obsahovat a objevují se postupně na displeji výpočetního prostředku (jsou uloženy v paměti). Proměnná část tiskopisu bojového dokumentu (doplňkové informace) se v požadovaném rozsahu doplňuje v průběhu zpracování bojového ženijního dokumentu pomocí klávesnice výpočetního prostředku. Pozornost si vyžaduje součinnost orgánů velení ženijního vojska se vševojskovými orgány při tvorbě formalizovaných příspěvků do vševojskové dokumentace, především z hlediska obsahu. Efektivnost zpracování bojové ženijní dokumentace s využitím prostředků výpočetní techniky je prokazatelná, i když u jednotlivých dokumentů a úloh rozdílná. Projevu se především při odstraňování pracných úko-

nů, v časových relacích při zpracování dokumentů, v jejich jednotné formální úpravě a především v rychlém přenosu informací adresátovi (je-li zabezpečeno spojení mezi výpočetními prostředky).

Prostředky výpočetní techniky, které jsou (budou) k dispozici na jednotlivých stupních velení (MOMI, POTAS), lze využít ke zpracování bojové ženijní dokumentace:

1. Pro řízení a velení:

- nařízení (bojová, pro ženijní zabezpečení),

- bojový rozkaz velitele ženijního útvaru (svazku),

- příspěvky do vševojskové dokumentace (rozhodnutí, plány),

- přílohy k rozhodnutí orgánů velení ženijního vojska a k plánům ženijního zabezpečení ve formě textové i grafické.

2. Výkazové:

- hlášení (bojová, souhrnná).

3. Pomocné:

- systémy úloh z oblasti řešení jednotlivých úkolů ženijního zabezpečení boje a operace, bojového použití jednotek a útvarů kompletu ženijního vojska armády (frontu).

V důsledku možností nových přístupů k tvorbě programového vybavení (využití dialogového režimu práce) dovolují mikro-počítače projektování úloh ve prospěch ženijního vojska, charakter úloh se blíží jednoduchým štábním modelům. To se v celkovém měřítku promítá do vyšší využitelnosti úloh v oblasti tvůrčího rozhodovacího procesu orgánů velení ženijního vojska. Na základě analýzy jejich potřeb v procesu plánování a operativního řízení ženijního zabezpečení boje a operace a možností konkrétního prostředku výpočetní techniky lze vytvářené operačně taktické úlohy ve prospěch ženijního vojska rozdělit do čtyř skupin:

- informační úlohy, které mají za cíl poskytnout orgánům velení ženijního vojska možnost zpracovat různé přehledy o stavu ženijního zabezpečení (vojska) jako podklad k přípravě informační zprávy a ke zpracování stanovených hlášení,

- úlohy k přípravě rozhodnutí, jež mají usnadnit kalkulace předpokládané potřeby sil a prostředků ženijního vojska i jeho možnosti,

- úlohy ke zpracování plánovacích dokumentů, především přílohové části plánu ženijního zabezpečení,

- úlohy k zpracování bojové ženijní dokumentace.

Tyto čtyři skupiny úloh pak tvoří soubor úloh z oblasti ženijního zabezpečení boje a operace, který musí však poskytnout i možnost získat jednoduchým způsobem přehled o stavu a možnostech ženijního vojska, což souvisí s otázkou plnění a stálou aktualizací datové základny (báze dat) údaji o situaci, úkolech a stavu ženijního vojska.

Při řešení otázek zapojení výpočetní techniky v oblasti velení ženijnímu vojsku je nezbytné komplexně brát v úvahu jak požadavky na kvalitu získaných podkladů pro rozhodování, tak možnosti reálně využitelné techniky, včetně přípravy (zabezpečení) kádrů k obsluze zavedených prostředků výpočetní techniky.

Hlavní úsilí v nejbližší době musíme zaměřit především na tvorbu výpočtově optimalizačních úloh a na rozpracování matematických modelů bojového použití ženijního vojska. Tato činnost bude však velmi obtížná a nelze k ní přistupovat jen s využitím dosavadních zkušeností a znalostí. Bude zapotřebí znovu a podrobněji analyzovat informační potřeby orgánů velení ženijního vojska na jednotlivých stupních velení, navrhnout matematický aparát pro vyjádření bojového použití ženijního vojska, stanovit zásady, metodologii a koncepci tvorby výpočtově optimalizačních úloh a matematických modelů. Cílem všech těchto opatření je zkvalitnit rozhodovací proces orgánů velení ženijního vojska, a tím i umožnit výběr variant použití sil a prostředků ženijního vojska podle zvolených kritérií i prognóz splnění úkolů ženijního zabezpečení boje a operace.

Potřebných výsledků v této, pro ženijní vojsko tak důležité oblasti, se dosáhne jen úzkou spoluprací všech zainteresovaných stran na projektovém díle.



Ženijní zabezpečení je jedním z hlavních druhů bojového zabezpečení a tomu by mělo odpovídat i vybavení prostředky výpočetní techniky, jako jeden z předpokladů k úspěšnému plnění úkolů vyplývajících pro orgány velení ženijního vojska.

K NOVÝM POHLEDŮM NA PROBLEMATIKU VYHODNOCOVÁNÍ SKUTEČNÉ RADIAČNÍ SITUACE

Velení vojskům v podmínkách použití jaderných zbraní nepřítelem bude klást značné nároky na kvalitu informací, využívaných štáby v rozhodovacím procesu. Významnou složkou těchto informací budou také údaje o radiační situaci v prostorech reálné nebo plánované činnosti vojsk. Z hlediska orgánů řízení ochrany obyvatelstva a zajištění chodu národního hospodářství budou mít značný význam i informace o radiační situaci na teritoriu. Kromě radioaktivního zamoření terénu po jaderných výbuších může radiační situaci významně ovlivnit i radioaktivní spád po destrukci nebo havárii jaderných energetických zařízení, a to v důsledku jejich zásahu jadernými nebo konvenčními zbraněmi nebo vyřazení řídicích a kontrolních systémů.

Výpočty podle složitých modelů, výsledky měření při pokusných výbuších v 50. letech i poznatky získané při haváriích jaderných elektráren dokumentují složitost časových a místních charakteristik radioaktivního zamoření, jeho značný prostorový rozsah a dlouhou dobu trvání. V souvislosti s tím vyvstává řada problémů, které se týkají kvality informací o radiační situaci, a to jak v časové rovině předpovědi, tak při vyhodnocení skutečné situace. Jejich řešení směřuje především k dosažení optimálního kompromisu mezi informačním obsahem, věrohodností, aktuálností, informační náročností a praktickou využitelností výsledků.

Postup získávání, zpracování a vyhodnocování údajů o skutečné radiační situaci je podle dosud používané metodiky založen na nalezení bodů hranic pásem (izodoz do úplného rozpadu) A, B, C, D. Tyto body odpovídají místům s určitým dávkovým příkozem v závislosti na čase (době od výbuchu). Průběh jednotlivých izodoz se v armádních radiačních střediscích zaznamenávají do map na základě údajů, které přicházejí od výpočetně analytických skupin svazků. Propojením bodů, resp. částí izodoz, vzniká zakreslení skutečné radiační situace. Výhodou tohoto postupu je relativně malý ob-

jem předávaných a zpracovávaných informací. Ruční zakreslování je však zdoluhavé a pracné, věrohodnost, informační obsah a využitelnost výsledků jsou tímto i značně omezené. Základními nedostatky tohoto způsobu jsou nereálnost časových přepočtů k jednotnému času při překrývání stop, statický charakter a úzká lokální platnost výsledků, dále jejich závislost na možnostech pohybu jednotek radiačního a chemického průzkumu.

Z řady podrobných analýz vyplývá, že kvalita a reálné možnosti využití výsledků vyhodnocování skutečné radiační situace v současném pojetí neodpovídají významu radioaktivního zamoření a jeho vlivu na činnost vojsk, ale i na situaci na teritoriu. Rovněž se ukazuje, že potřebné zvýšení kvality se nedosáhne pouhým převedením současně uplatňovaného postupu na výpočetní techniku. Proto je nezbytné využít nové pohledy s přihlédnutím k existujícím technickým a organizačním možnostem i omezením a udělat zásadní změny dosavadní metodiky. Její hlavní nedostatky jsou do značné míry eliminovány při centralizovaném zpracování primárních údajů radiačního průzkumu, jehož podstata je charakterizována v tomto článku. Jeho cílem je přispět k vývoji názorů na danou problematiku a poukázat na možnosti, které při jejím řešení pro operační stupně velení (v armádním, resp. frontovém radiačním středisku) dává výpočetní technika.

Možnosti využití výpočetní techniky při centralizovaném zpracování primárních údajů radiačního průzkumu

Výpočetní technika může v dané oblasti zásadně přispět ke zvýšení věrohodnosti, informačního obsahu a využitelnosti podkladů rozhodovacího procesu. Musím ale připomenout samozřejmý, avšak ne vždy respektovaný fakt, že k získání kvalitních výsledků výpočetní technika ani využití složitých matematických postupů samy o sobě nestačí, ale že je třeba zajistit potřebný objem a vyvážený vztah znalostí a informací, a to jak adekvátního modelu reality, tak potřebných vstupních údajů.

Z toho vychází i princip centralizovaného zpracování primárních údajů radiačního průzkumu. Primárními údaji chápeme reálně naměřené hodnoty dávkových příkonů, doplněné údaji o místě a čase měření. Centralizace spočívá v postupném přenosu primárních údajů od všech zdrojů přes jednotlivé stupně velení až do paměti počítače na operačním stupni velení, v jejich kontrole, uspořádání a zpracování a ve vydání výsledků pro požadované prostory a časy.

Centralizace v tomto pojetí umožní využití postupně shromažďovaných primárních údajů i na nižších stupních velení a automatizované zpracování včetně vyloučení evidentně chybných dat (zejména na počítači výpočetně analytické skupiny divize). Vyloučí však agregaci údajů do tvaru izodoz, a tedy i jakoukoli ztrátu nebo zkreslení informací. Pro zachycení časového vývoje radiační situace má zásadní význam uvedení času měření a v případě složité radiační situace při překrývání stop je nezbytně nutné znát i čas a výsledek dalšího měření v daném místě. Je zřejmé, že je účelné shromažďovat a využívat primární údaje od všech disponibilních zdrojů.

Předpokládané počty zdrojů primárních údajů (počty u svazů závisí na počtu svazků) — viz **tabulku 1**.

Za předpokladu, že po vytvoření radioaktivního spadu každá průzkumná jednotka chemického vojska zjistí a předá 50 údajů a každá z ostatních jednotek 10 údajů, lze uvažovat, že na stupni svazku bude vyhodnocování skutečné radiační situace vycházet z cca 2000 údajů, na stupni svazu z 12 000 údajů.

Forma údajů bude jednoduchá — viz **tabulku 2**.

Tabulka 1

Stupeň	Počty zdrojů primárních údajů		
	jednotky chemického vojska	ostatní jednotky	celkem
Vojska: - svazek - svaz	20 cca 160	100 cca 400	120 cca 560
Teritorium ČSSR: - TRHS - jednotky CO			cca 600 cca 800

Tabulka 2

Místo měření		1. měření		2. měření	
		čas (den, h, min)	dávkový příkon (Gy/h)	čas (den, h, min)	dávkový příkon (Gy/h)
X	Y				

Při předání výsledků pouze jednoho měření hodnoty v posledních dvou sloupcích nebudou uvedeny.

Proces zpracování údajů na počítači lze předpokládat v následujících fázích:

1. Zhodnocení, selekce a uložení vstupních primárních údajů od různých zdrojů na vnější paměťové médium.
2. Uskutečnění časové extrapolace (přepočet k zadanému jednotnému času).
3. Lokální interpolace (stanovení hodnot dávkových příkonů v bodech mimo místa měření).
4. Zpracování výsledků pro zadanou lokalitu a čas podle požadavku uživatele.
5. Výdej výsledků v požadované formě.

Popsaný přístup je zásadně orientován tak, aby výsledky byly co nejméně závislé na údajích o parametrech jaderných výbuchů a středním větru. Důvodem je to, že chyba stanovení a současný způsob uvažování těchto faktorů neumožňují s potřebnou věrohodností usuzovat na charakter reálného radioaktivního zamoření v konkrétních místech a časech. Jak ukáží dále, lze však uvedených údajů efektivně použít při stanovení podmínek generování dalších informací z daných vstupů, a to mimo časy a místa měření. Výpočet tedy vychází v zásadě pouze z výsledků radiačního průzkumu, přičemž se abstrahuje od chyb měření.

Značný význam má posouzení, zda s ohledem na vzdálenost míst měření lze výsledky

měření vztáhnout k těmto místům. Tento „test ztotožnění“ má význam zejména v případech, kdy k zajištění časové extrapolace jsou nezbytná dvě měření. Uvedený test lze udělat jednoduchým způsobem na konstantní vzdálenost bodů měření (např. 500 m), nebo složitějším, ale reálnějším způsobem s ohledem na fyzikální charakter situace. Jednou z možností je stanovení výbuchů, které danou lokalitu potenciálně mohou zasáhnout (pomocí kruhových výšečí předpovědi) a využití předpokladu, že příčný rozptyl radioaktivních částic je nejmenší za ideálních meteorologických podmínek časově a prostorově konstantního výškového větru. Tento postup logicky respektuje fakt, že ve větších vzdálenostech od epicentra je možné ztotožnit místa měření ve větším rozsahu než v lokalitách s velkými místními gradienty v blízkosti epicenter. Při selekci vstupních údajů je možné údajů o jaderných výbuších využít i k posouzení správnosti hodnot z časového hlediska. Vymezi se minimální a maximální možný poměr naměřených hodnot pro časově nejvzdálenější a nejbližší jaderný výbuch a vyloučí se výsledky měření, jejichž poměr je mimo tento interval. Samozřejmě se neuvažují výsledky měření, získané před ukončením vypadávání částic v daném místě.

Při časových extrapolacích se přednosti uvedeného přístupu uplatní zejména v posouzení situace v místech měření s ohledem na to, zda k časovým přepočtům postačuje měření jediné, nebo zda je nezbytné měření dvojí. Pokud nebudou podmínky pro časovou extrapolaci splněny, nebude se dělat, dojde k příslušné indikaci ve výstupní sestavě a popřípadě k zpracování požadavku na doplňkový průzkum v dané lokalitě.

Uskutečnění lokálních interpolací představuje z matematického i programátorského hlediska nejsložitější část řešení. Elementární úlohu lze formulovat jako stanovení hodnoty dávkového příkonu v době mimo místa měření na základě údajů v několika nejbližších místech měření. Již z této formulace vyplývá, že při výpočtu je nutné stanovit počet a maximální přípustnou vzdálenost míst měření, jejichž výsledků lze pro interpolovaný bod využít. Tyto údaje lze uvažovat konstantní, nezávislé na poloze interpolovaného bodu vzhledem k epicentru a časům výbuchů, které danou lokalitu mohou zasáhnout. Výhodnější však je uplatnit analogický algoritmus jako při selekci údajů, přičemž ovšem získá při stanovení informačního potenciálu údajů zjištěných průzkumem v dané lokalitě bude podstatně významnější než při selekci (rozsah přípustného ztotožnění je maximálně cca 2 km, rozsah přípustnosti lokální interpolace dosahuje až cca 10 km, podle vzdálenosti od epicentra). Rovněž při uskutečňování lokální interpolace tedy popisovaná metoda zajistí věrohodnost výsledků identifikací lokalit s nedostatkem výchozí informace.

Výsledky výpočtu při aplikaci uvedeného postupu budou v plném rozsahu splňovat informační požadavky uvedené v předchozím odstavci. Lze předpokládat, že pro informovanost štábů budou užitečné i další údaje, např. nejdříve možný čas začátku a nejpозději možný čas vypadávání radioaktivních částic v daném místě, odhad maximální možné dávky apod.

Využití současně výpočetní techniky ve štábech dává značné možnosti v oboustranné komunikaci uživatele s počítačem pomocí terminálu. Touto cestou je možné specifikovat provedení výstupních sestav pro danou lokalitu a čas, a to buď v numerické formě na řádkové tiskárně nebo v grafické formě na kreslícím zařízení. V současné době, kdy u výpočetní techniky v polních štábech operačních stupňů není grafický výstup potřebných parametrů zařazen, lze řešit výstup i v graficko-numerické formě. Výstupní sestavy tedy budou obsahovat buď přehledné tabulky s údaji zjištěnými radičním průzkumem a s výsledky predikčních výpočtů nebo v zadaném měřítku záznamu požadovaných izodoz, respektive izochar jiného typu, spolu s indikací míst uskutečňování průzkumu.

Efektivnost využití výsledků bude záviset na jejich správné interpretaci v rozhodovacím proudu. To se týká i indikace lokalit, u kterých rozsah výchozích dat nepostačuje ke stanovení hodnot dávkových příkonů mimo místa měření. Existenci tohoto typu informace nelze v žádném případě chápat jako nedostatek popsaného postupu, ale naopak jako pozitivní moment, zajišťující v reálných mezích vyloučení zásadního nesouladu výsledků a skutečné situace ve velkých prostorech.

Podmínky efektivního uplatnění nového přístupu

Je nezbytné otevřeně konstatovat, že uplatnění popsaného přístupu by vyžadovalo splnění řady podmínek jednak technického, ale i organizačně metodického charakteru, z nichž některé jsou, oproti současné situaci, zásadní a značně náročné.

V technické oblasti by bylo nezbytné především zabezpečit přenos primárních údajů, zjištěných radiačním průzkumem, pro jednotlivé stupně velení až k počítačům na velitelských stanovištích operačních stupňů. Značným přínosem by bylo využití prostředků ASRCHPz, a to jak při získání, tak při přenosu a postupném zpracování údajů. Důležitou podmínkou je existence výpočetní techniky včetně grafického výstupního zařízení s potřebnými hardwarovými a softwarovými vlastnostmi, s kvalitně zpracovanými programy a efektivně řešeným postupem využívání rozsáhlého informačního masivu (předpokládá se při HJÚ nepříteli pro prostor vševojskové armády zpracovat až 12 000 údajů s výsledky radiačního průzkumu). Je třeba si připomenout i požadavek odolnosti veškeré využití elektronické techniky vůči působení elektromagnetického impulsu vzniklého při jaderných výbuších.

Nejvýznamnější organizačně metodickou podmínkou by, podle mého názoru, bylo důsledné maximální využívání veškerého disponibilního informačního potenciálu, tj. výsledků radiačního průzkumu nejen organizovaného orgány chemického vojska, ale konaného i jednotkami a na území teritoria rovněž orgány teritoriální hlášené služby a jednotkami Civilní obrany. Zvláštní význam by mělo promyšlené uskutečňování vzdušného radiačního průzkumu k doplnění údajů v lokalitách s nedostatkem výchozích informací.

Metodika vlastního průzkumu by se tak zjednodušila, protože ten by se redukoval pouze na zjištění dávkového příkonu a předání tohoto údaje s údaji o čase a místě měření; odpadlo by potom uskutečňování časových přepočtů a hledání míst s daným dávkovým příkonem. Značně náročné na organizační a metodickou připravenost a zejména na operativní řízení průzkumu by však bylo určení optimálních os přesunů a vzdáleností mezi body měření s ohledem na charakter operačně taktické situace a možné překrývání stop nebo složitost místního průběhu z jiných důvodů (relief terénu, charakter meteorologických podmínek, lokální vlivy atd.).

Nejzávažnější změnou v organizaci a metodice radiačního průzkumu by bylo zajištění nejméně dvojího měření, které představuje značný informační přínos obecně, a je naprosto nezbytné v prostorech potenciálně zasažených spadem od výbuchů vedených v časovém intervalu delším než 2 hodiny. Zajištění této podmínky by nemělo být problémem při využití výsledků průzkumu u jednotek na místě; v jiných situacích by bylo nutné organizovat průzkum na vytyčených směrech, vyslat dvě průzkumná družstva na jeden směr nebo využívat vzdušný radiační průzkum.



V článku jsem nemohl podrobněji rozebrat všechny problémy, které souvisejí s otázkami zkvalitnění procesu vyhodnocování skutečné radiační situace. Přesto lze vyvo-

dit závěr, že závažnost problematiky vyžaduje a zaváděná výpočetní technika umožňuje, aby se přistoupilo ke kvalitativní změně procesu zpracování a vyhodnocování výsledků radiačního průzkumu. Některé aspekty problematiky, které jsem nastínil v článku, ukazují na výhodnost řešení cestou centralizovaného zpracování primárních údajů na samočinných počítačích operačních stupňů velení i odpovídajících stupňů řízení teritoria.

Analýza problematiky rovněž naznačuje, že efektivnost využití výpočetní techniky pro stanovení a vyhodnocení radioaktivního zamoření po uskutečněných jaderných výbuších nebo po destrukci jaderných energetických zařízení v časové rovině zpracování skutečných údajů na základě výsledků průzkumu je vyšší než při řešení předpovědi. Tento rozdíl je ovšem výrazný v současné situaci, kdy předpověď je založena na pravděpodobnostním přístupu s malou vypovídající schopností. Obdobná, z hlediska obecné využitelnosti výsledků ještě méně příznivá, by byla situace i v případě předpovědi ve formě deterministické, s využitím nereálného modelu meteorologické situace. Proto by další řešení problematiky mělo být zaměřeno i na zkvalitnění předpovědi, a to vytvořením a programovou realizací deterministického modelu, který by poskytoval věrohodnější a informačně obsažnější předpověď a umožňoval realizaci vazby se zpracováním skutečné radiační situace. Bylo by účelné tuto vazbu orientovat jednak na kompenzaci lokálních nedostatků informací o skutečné radiační situaci, jednak na zpřesnění a doplnění předpovědi na základě údajů zjištěných radiačním průzkumem.

Tyto problémy jsou značně složité nejen co se týče matematického a programového řešení, ale zejména při zajištění potřebné technické báze a metodických a organizačních podmínek. Ukazuje se, že efektivního využití výpočetní techniky a podstatného zkvalitnění podkladů pro rozhodovací proces se v dané oblasti dosáhne nejenom dílčími úpravami a pouhým převedením rutinních činností na počítač, ale naopak uplatněním kvalitativních změn, nových pohledů a adekvátních postupů.

VÝVOJOVÉ TRENDY V OBLASTI MATERIÁLNĚ TECHNICKÉHO ZABEZPEČENÍ VOJENSKÉHO LETECTVA

Zabezpečení leteckého provozu náhradními díly je složitý proces, který je náročný na množství potřebných finančních prostředků. Proto vyžaduje aplikaci matematických metod řízení zásob a jejich distribuce, bez kterých není možné současný systém zásobování optimalizovat. Vzhledem k vysoké ceně a nutnosti bojové pohotovosti letecké techniky má každý její uživatel snahu přijímat taková opatření, která zabezpečí, aby počet provozuschopné letecké techniky byl co největší.

U letectva řeší problematiku zásobování leteckým materiálem projekt 640 26 **Moderní zásobování leteckým materiálem (MOZALEM)**. Samotný projekt je koncipován jak pro jednostupňový, tak i dvoustupňový systém zásobování, je otevřený, dynamický a umožňuje stavebnicové doplňování jednotlivých problémů zásobování podle potřeb letectva. Projekt je součástí **Automatizovaného podsystemu leteckého technického a provozního zabezpečení (AP LTPZ)**, který je jedním ze **závědných podsystemů ASVR u letectva**.

V současné době AP LTPZ řeší:

— zásobování ČSLA leteckým materiálem,

— zabezpečení provozu letištní provozní techniky,
— zabezpečení oprav letounů leteckým materiálem,
— hospodaření s leteckým materiálem.

Z toho je zřejmé, že **základní funkcí AP LTPZ** je racionalizovat všechny oblasti, které souvisejí s leteckým technickým, provozním a materiálním zabezpečením ČSLA leteckým materiálem, a tak zabezpečit zvýšenou bojovou pohotovost letecké techniky, při respektování všech zásad hospodárnosti.

Z analýzy současného stavu zásobování leteckým materiálem v ČSLA která byla uskutečněna v roce 1986 na úrovni Vojenské vysoké letecké školy v Košicích, vyplývá, že:

— narůstá počet náhradních dílů v systému zásobování,

— kmenový informační soubor je nutné doplnit o některé druhy informací (cena, zaměnitelnost materiálu, vojenská významnost),

— současný matematický model řízení zásob nevyhovuje z hlediska periodické kontroly stavu zásob a jejich relativně vysokých hladin,

— není vytvořen jednotný systém distribuce leteckého materiálu,
— přenos technických, ekonomických a zásobovacích informací je zdoluhavý a vyžaduje rozsáhlou agendu.

Proto tvorba nové koncepce AP LTPZ by měla směřovat na:

— posouzení možnosti výstavby počítačové sítě v podmínkách AP LTPZ,
— zavedení nového matematického modelu řízení zásob v rámci projektu 640 26 MOZALEM,
— optimalizaci současného systému distribuce leteckého materiálu v ČSLA.

Vývojové trendy v programovém, technickém a informačním zabezpečení AP LTPZ

Pokud budeme hodnotit vliv nasazení počítačů na další rozvoj tohoto podsystemu, je zapotřebí jej hodnotit z hlediska jejich počtu a zejména podle struktury řešených úloh. Na základě analýzy můžeme říci, že využití výpočetní techniky je zatím orientováno pouze k hodnocení minulých činností a nikoli k přímému působení na optimální průběh současného procesu řízení zásobování.

Programové zabezpečení

Při programovém řešení AP LTPZ a jeho jednotlivých zásobovacích úrovní bude nutné vycházet z požadavků co nejehospodárnější aplikace programového vybavení u uživatelů. Z analýzy, která byla uskutečněna na úrovni leteckých útvarů, je vidět, že jednotlivé problémy bude nutné zpracovávat ve formě kratších programů, na jejichž základě bude uživatel pak schopný lépe sestavit vlastní řešení.

V příštím období tedy půjde především o vhodné využívání univerzálních typových prvků, které umožní jejich širokou uživatelskou modifikaci. Dále bude převládat tendence, jež vede ke standardizaci programování a využívání typových programových řešení pro jednotlivé skupiny úloh a úlohy v rámci projektů ASVR. V mnohem větší míře se předpokládá též využívání generátorů programů a knihoven mikroprogramů.

Pro předpokládaný vývoj v oblasti programování bude tedy charakteristická maximální racionalizace této činnosti se snahou po standardizaci programových prvků typových řešení a programových modulů.

Technické zabezpečení

Mezi základní technické prostředky ASVR ČSLA patří výpočetní a organizační technika a spojovací prostředky. Pomocí těchto spojovacích a technických zařízení se uskutečňuje zpracování informací, řešení úloh a výstup řešení.

Současnost je charakterizována především prudkým nástupem mini a mikropočítačů, které se stávají součástí počítačů

Jednotného systému elektronických počítačů (JSEP). Přitom je reálný předpoklad, že právě počítače **Systému malých elektronických počítačů (SMEP)** budou použity na nižších úrovních počítačové sítě AP LTPZ, a to především vzhledem k charakteru jimi zpracovávaných informací a splnění požadavků na rychlost jejich přenosu. Tyto počítače budou koncipovány modulárně a s jejich využitím se počítá především v problémově orientovaných oblastech.

V dalších obdobích tedy půjde o programové a technicky kompatibilní systémy, které budou pracovat s různými terminálovými stanicemi a množstvím přídavných zařízení. Problémem doposud zůstává otázka zabezpečení telekomunikační sítě vhodnými modemy, koncentratory a utajovací a dalšími prostředky, které umožní styk uživatele s centrálním počítačem v dávkovém i spřaženém režimu zpracování dat. V rámci využívání počítačů SMEP na jednotlivých úrovních AP LTPZ bude nutné vycházet z dosavadních kladů centralizovaného i decentralizovaného zpracování dat, jakož i zkušeností z provozu bank dat. Primární je ale otázka využívání prostředků pro dálkový přenos a zpracování dat, a to především vyřešení organizačních a technických požadavků tohoto procesu.

Informační zabezpečení

Kvalita a termíny řešení jednotlivých druhů úloh závisí na organizaci sběru a rozsáhlosti vstupních údajů, dále na metodách zpracování a vyhodnocení informací.

K včasnému získání informací je nutné spojit zařízení pro zpracování informací se systémem sběru vstupních údajů, jež zabezpečí:

— vysokou spolehlivost sběru a přenosu informací,
— včasný přenos informací,
— přijatelnou formu jejich zobrazení.

Jednotlivé typy informací budou zpracovávány na každé úrovni podsystemu, v požadovaném rozsahu a v závislosti na potřebách odborných služeb LTPZ. Půjde tedy většinou o decentralizovaný přenos

dat. K zdokonalení systému řízení datových základů bude zatím využíváno jejich nejprogressivnější formy — **databankových systémů**.

V současné době se pro jednotlivé uživatele AP LTPZ stává problémem otázka hodnocení existujících systémů řízení bank dat (SRBD) a výběru takových, které by

nejlépe odpovídaly jejich potřebám a požadavkům.

Zavedením zvoleného SRBD bude v dalším období dosaženo **zkvalitnění organizační i řídicí struktury AP LTPZ**. Z tohoto důvodu je nutné řešit problematiku budování databankových systémů již v počátečním stádiu novelizace podsystému.

Integrovaný model řízení a distribuce zásob leteckého materiálu

V současné době je oblast řízení a distribuce leteckého materiálu v ČSLA řešena diferencovaným způsobem, a proto dochází k tomu, že systém zásobování potřebným materiálem je zdlouhavý, málo dynamický a jsou v něm udržovány relativně vysoké stavy zásob.

Řešení tohoto problému spočívá v návrhu **integrovaného automatizovaného modelu řízení a distribuce leteckého materiálu**.

V projektu 640 26 MOZALEM je dosud využíván matematický model řízení zásob typu R, r, T. Podstata tohoto modelu spočívá v tom, že jsou stanoveny limitující hladiny (minimální — r, maximální — R), které mají signalizační funkci. Jde tedy o dvojhladinový systém řízení zásob, kde se vystavení objednávky na materiál řídí tzv. bodem objednávky a periodou kontroly stavu zásob. Uvedené hladiny jsou sledovány a vyhodnocovány pravidelně počítačem. V případě, že počítač zaregistruje pokles stavu zásob pod hladinu minimální, je automaticky vystaven příkaz k výdeji materiálu a stanovený útlar je doplněn na vypočítané maximum.

Nevýhody matematického modelu řízení zásob R, r, T jsou v tom, že:

- vyvolává vyšší vázanost finančních prostředků v zásobách,
- není vhodný pro různorodé materiály a nestálé podmínky,
- vzhledem k pravidelné kontrole stavu zásob může dojít k předčasnému vyčerpání zásob, aniž to počítač registruje.

Mezi **výhody** tohoto modelu lze zařadit to, že není náročný na administrativní činnosti při objednávání materiálu. Dále je schopen regulovat změny v objednacím množství za předpokladu, že materiál je homogenní.

Z uvedených výhod a nevýhod současně používaného matematického modelu řízení zásob vyplývá, že je **vhodný pro řízení zásob normalizovaných dílů a výrobků**, které jsou nakupovány za nižší cenu a u kterých je přesně známa spotřeba v minulých obdobích.

Vzhledem k nedostatkům současně používaného modelu je nutné zvolit takový

model, který by zjištěné nedostatky eliminoval na přijatelnou míru a přitom splňoval požadavky pro strojní zpracování i přenos dat v rámci vytvářené počítačové sítě AP LTPZ.

Jednu z možností řešení tohoto problému je aplikace matematického modelu se signální hladinou, který je někdy v odborné literatuře označován jako model Q, r (viz Kruševskij, A. V.: Automatizované systémy řízení odvětví, Alfa 1977, Bratislava a Unčovský, L.: Deterministické a stochastické modely teorie zásob, Alfa 1979, Bratislava).

Jde o **stochastický model řízení zásob**, který se vyznačuje tím, že je stanovena optimální výška dodávky — Q a hladina objednávky — r. V okamžiku, kdy je tato hladina narušena výdejem materiálu, objednáva se dodávka Q a materiál je dopraven k útvaru. Model je tedy založen na průběžném sledování hladiny r počítačem.

Aplikací tohoto modelu je možné v praktickém zabezpečení leteckého provozu dosáhnout:

- větší pružnost zásobovacího systému,
- možnosti snížení stavu zásob na stupni útvaru,
- odstranění rozsáhlé agendy,
- větší informovanosti o stavu zásob na jednotlivých úrovních zásobovacího systému.

Praktická aplikace matematického modelu Q, r v letectvu bude vyžadovat:

- vytvoření programového díla v rámci ideového projektu,
- optimalizaci současného dopravního problému,
- doplnění jednotlivých zásobovacích úrovní výpočetní technikou typu SMEP.

Pro praktickou aplikaci tohoto modelu v podmínkách letectva bude dále nutné znát dobu, na kterou je zapotřebí předzásobit letecké útvary. Tato doba je dána tzv. **objednacím předstihem**, jenž je jedním ze základních charakteristik modelu. Vzhledem k tomu, že nejdelší časový interval představuje doprava leteckého ma-

teriali k útvarům, je nutné společně s navrhovaným modelem řízení zásob optimalizovat i proces distribuce tohoto materiálu.

Jako vhodný se jeví, podle mého názoru, návrh **automatizovaného pod systému řízení dopravy** (dále jen AP RD), který by v návaznosti na uvedený matematický model zabezpečil **zkrácení prostojů letecké techniky z důvodu nedostatku leteckého materiálu**. Z analýzy současného stavu dopravy leteckého materiálu k jednotlivým spotřebitelům vyplývá, že tyto požadavky může splňovat pouze letecká nebo automobilová doprava. Vzhledem k tomu, že letecká doprava je relativně drahá, vázaná na povětrnostní vlivy a přistávací plochy, je práce dále zaměřena na optimalizaci automobilové dopravy.

Celá koncepce AP RD je řešena tak, aby:

- navazovala na dopravní soustavu ČSLA,
- řešila objektivizaci přepravních požadavků na materiál,
- snížila palivovou a energetickou náročnost,
- respektovala jednotný číselník ASVR ČSLA a okolí,
- využívala stanovených standardů výpočtů a přenosové techniky,
- využívala prvků paletizace a kontejnerizace materiálu.

Aplikaci těchto požadavků do praxe lze v budoucnu dosáhnout:

- vzájemné integrace jednotlivých druhů přepravy materiálu na bázi systémového přístupu, které využívají maximální unifikace technických prostředků,
- vytvoření optimální technické, informační a programové základny,
- vytvoření předpokladů pro racionalizaci přepravních řetězců v celé ČSLA,
- sladění možností přepravy s požadavky odběratelů,
- vzrůstu produktivity práce a úspory pracovních sil,
- úspory vlastních nákladů.

Z hlediska řešených problémů v rámci dopravy leteckého materiálu můžeme AP RD rozčlenit na tyto skupiny úloh:

Evidence a statistika

Účelem této skupiny úloh je evidenční podchytení a statistické vyhodnocení rozhodujících činností v oblasti distribuce materiálu, včetně tvorby operativních a krátkodobých plánů.

Provozní údaje

Skupina úloh řeší zpracování dat, která jsou potřebná pro komplexní operativní řízení provozu a údržbu techniky.

Řízení nákladní dopravy

Skupina úloh umožňuje optimalizaci přepravních os z hlediska minimalizace přepravní vzdálenosti v rámci letištní sítě. Vlastní výpočet je založen na aplikaci lineárního a dynamického programování. (Blíže viz Kučera, J.: Kombinatorické algoritmy. Matematický obzor 1984, Praha a Bellman, R.: Dynamic Programming Treatment of the Travelling Salesman Problem. Journal of the ASSCN, Computing Machinery 9, No 1/1968.)

Číselníky

Skupina úloh řeší údržbu a aktualizaci jednotlivých druhů číselníků z oblasti automatizace dopravy.

Báze dat

V rámci skupiny úloh je řešena aplikace databázového systému IDMS. Postup ověřování této skupiny úloh musí být časově, obsahově a systémově sladěný se zaváděním jednotlivých skupin úloh do rutinního provozu.

Základním cílem optimální funkce AP RD

je automatizované sestavení cyklických os vozidel s maximálním využitím jejich jízdy a přepravní kapacity při zabezpečení všech požadavků útvarů.

Technickým předpokladem je existence počítačové sítě a výpočetní techniky na jednotlivých úrovních AP LTPZ.

Organizačním předpokladem je vytvoření středisek pro řízení dopravy u jednotlivých skladů, které uskutečňují distribuci materiálu.

Informační zabezpečení AP RD

Kvalitní informační zabezpečení AP RD bude závislé na včasném přenosu a zpracování potřebných informací v rámci jednotlivých úrovní pod systému. Pro zpracování, vyhodnocení a praktické řízení dopravy materiálu bude nutné vytvořit u každého skladu již uvedená střediska

pro řízení dopravy, která budou využívat výpočetní techniku tohoto skladu (v současné době minipočítače SM 4-20). V rámci tohoto střediska budou zpracovávány i jednotlivé skupiny úloh.

Nadnormativní zásoby vážou neúměrně mnoho finančních prostředků, které je

možné využít jiným způsobem pro rozvoj ČSLA. V současné době existují v rámci zásobování ČSLA leteckým materiálem rezervy při plánování zásob, využívání progresivních matematických modelů řízení a distribuce zásob a přenosu informací.

Na základě získaných poznatků byl definován integrovaný model řízení a distribuce leteckého materiálu, který by navazoval na tyto trendy v oblastech informačního, programového a technického zabezpečení AP LTPZ. Přínos tohoto modelu lze vyjádřit pouze na základě uskutečněného experimentu v podmínkách Ústředního leteckého skladu vojenskou, technickou a ekonomickou efektivností.

Vojenská efektivnost se získá praktickou aplikací integrovaného modelu, zkrácením prostojů letecké techniky z důvodu nedostatku leteckého materiálu. Tím dosáhneme i odpovídající zvýšení koeficientu bojové pohotovosti letectva o 0,11 až 1,64 %.

Technické efektivnosti dosáhneme, když odstraníme subjektivní metody v řízení zásobování a snížíme napětí v systému, jež je způsobeno nedostatkem materiálu. Dále dojde ke zkvalitnění přísunu materiálu na jednotlivé výkonné zásobovací stupně, což v konečném důsledku umožní snížit stav zásob na stupni útvaru.

Ekonomickou efektivnost můžeme rozdělit do dvou oblastí, a to:

— ekonomickou efektivnost matematického modelu Q, r, která se projeví ve sní-

žení stavu zásob na stupni útvaru: na základě uskutečněného experimentu u VÚ 1105 Přerov lze konstatovat, že stav zásob je možné snížit při aplikaci výpočetní a přenosové techniky až o 65,23 %, což bude v dalším období představovat značný finanční přínos; hodnota předzásobení útvarů leteckým materiálem bude v konečném důsledku závislá na zvolené zásobovací strategii centrálních velitelských orgánů služby LTPZ,

— ekonomickou efektivnost AP ŘD, která je vyjádřena počtem opravené letecké techniky, tj. zkrácením jejího prostoje z důvodu nedostatku leteckého materiálu, čímž se v konečném důsledku dosáhne prodloužení cyklu jejího použití v konfiguraci „LET“.



Jak jsem uvedl v článku navrhovaná optimalizace tohoto podsystému bude především podmíněna dostupností vhodné výpočetní techniky, aplikačním programovým vybavením a připraveností vojenských kádrů v této oblasti. Jde o základní předpoklady, bez jejichž realizace není možné současný AP LTPZ optimalizovat. Proto je nutné již v současné době přistoupit k realizaci jednotlivých návrhů a doporučení, čímž se v konečném důsledku dosáhne i splnění závěrů XVII. sjezdu KSČ v oblasti snižování vázanosti oběžných prostředků v zásobách.

SPECIFIKA PROVIANTNÍHO ZABEZPEČENÍ LETECTVA VE FRONTOVÉ OPERACI

Proviantní zabezpečení letectva má určité zvláštnosti ve srovnání s proviantním zabezpečením pozemních vojsk. Ty plynou jednak z odlišného systému týlového zabezpečení a jemu přizpůsobených organizačních struktur, ale i ze zvláštností proviantního zabezpečení létajícího personálu.

V rámci vlastního letectva jsou též rozdíly v organizaci proviantního zabezpečení u vojskového letectva a frontového letectva.

U vojskového letectva jsou úkoly proviantního zabezpečení a zásobování proviantním materiálem realizovány v návaznosti na papory materiálního zabezpečení svazků a brigády materiálního zabezpečení vševojskových armád. Bezprostřední proviantní zabezpečení útvarů a jednotek tohoto druhu letectva uskutečňují především letištní prapory a roty letištního a radiotechnického zabezpečení svými hospodářskými družstvy, začleněnými do jejich organizace.

Vrtulníkové odřady mají kuchaře a potřebnou proviantní výstroj k přípravě teplé stravy. Protože nemají vlastní řídící odborné orgány proviantní služby, jsou přičlenovány podle rozhodnutí velitele divize pro doplňování proviantu a jeho vyúčtování zpravidla k velitelské rotě nebo spojovacímu praporu. Pro létající personál se připravuje strava podle stravní dávky P, která náleží všem příslušníkům vrtulníkového odřadu a hodnotový rozdíl mezi stravní dávkou L a P se létajícímu personálu vydává formou odděleného přídatku.

Frontové letectvo má svůj samostatný tým. Ten je schopen autonomně plnit všechny úkoly týlového zabezpečení leteckých svazků a útvarů. K realizaci úkolů proviantního zabezpečení slouží sklad proviantu a polní pekárny. Tato proviantní zařízení se rozmísťují v prostoru rozvinutí letecké týlové základny. Předemnutá skladištní oddělení skladu proviantu a polní pekárny mohou být vyčleněny do oddělení letecké týlové základny.

Včasně a úplně proviantní zabezpečení svazků a útvarů frontového letectva v sou-

dobých operacích klade značné nároky na řídící a organizační práci náčelníka proviantní služby frontu a především náčelníka proviantní služby frontového letectva a všech příslušníků proviantního oddělení.

Tato náročnost je důsledkem především rozptýlení letectva v celé šíři pásma frontu i do značné hloubky (od 50 do 250 i více km od předního okraje) a častých změn v dislokaci leteckých útvarů.

Základním prvkem týlového zabezpečení leteckých útvarů je letištní prapor, který uskutečňuje jejich bezprostřední proviantní zabezpečení prostřednictvím hospodářských družstev, která jsou organicky začleněna do rot zabezpečení leteckého provozu. Hlavní tíhu kvalitního, nepřetržitěho včasného zabezpečení zdravotně nezávadnou stravou létajícího personálu nesou zejména letištní roty. Pro přípravu stravní dávky L je hospodářské družstvo vybaveno automobilovou kuchyní POKA 3/1. To umožňuje zabezpečení oddělení přípravy stravy v poli pro létající personál, což svědčí o vážnosti, kterou této otázce přikládáme. Kvalitní stravování významně ovlivňuje schopnosti létajícího personálu nepřetržitě plnit náročné letové úkoly za všech podmínek.

Díličí problémy mohou vzniknout při působení leteckého pluku současně ze dvou letišť. Potom v souladu s rozhodnutím velitele a jeho rozkazem k týlovému zabezpečení musí zástupce velitele pro tým společně s náčelníkem proviantní služby včas řešit přerozdělení prostředků, kuchařů i pomocného personálu k přípravě stravy.

Značnou pozornost bude věnovat náčelník proviantní služby frontového letectva zásobování leteckých stavebních útvarů, popřípadě i jiných útvarů a jednotek frontového letectva, které budou působit za bojovými sestavami divizí prvního sledu a v operační sestavě vševojskových armád. Jejich zásobování cestou proviantního skladu frontového letectva bude složité a komplikované, bude se uskutečňovat na vzdálenosti 100 i více km.

Náčelník proviantní služby frontového letectva bude nucen vést dohovořky přes náčelníka proviantní služby frontu i s náčelníky proviantní služby vševojskových armád pro zabezpečení krátkodobých odběrů proviantního materiálu těmito útvary a jednotkami z výdejních míst zřizovaných frontovými (armádními) brigádami materiálního zabezpečení.

Proviantní materiál patří mezi základní druhy materiálu, který je prakticky denně spotřebováván (zejména proviant), a proto musí být zabezpečena pravidelná úhrada jeho spotřeby.

Základem zabezpečení proviantním materiálem svazků a útvarů frontového letectva jsou pohyblivé zásoby proviantu. Ty jsou vezeny dopravními prostředky jednotek a útvarů frontového letectva. Útvar je povinen v průměru udržovat 7 denních dávek proviantu. Tato výše pohyblivých zásob prakticky umožňuje zabezpečit nepřetržitě stravování jak létajícího personálu, tak i ostatních příslušníků letectva.

Oproti vojskovému letectvu je u frontového letectva zvláštností, že systém zásobování je jednoduchý, tzn. že proviantní materiál z letecké týlové základny přebírají přímo letištní prapory.

Doplňování spotřebovaných zásob proviantu zabezpečují letištní prapory zpravidla z letecké týlové základny přímo nebo cestou oddělení letecké týlové základny, popřípadě z výdejního místa.

Sklad proviantu frontového letectva udržuje tři denní dávky proviantu. Hlavním zdrojem pro doplňování zásob proviantu frontového letectva je přísun (odběr) od frontu, zpravidla z frontové týlové základny nebo jejího oddělení, popřípadě i z frontové brigády materiálního zabezpečení. Doplňování zásob proviantu je uskutečňováno v souladu s perspektivním plánem přísunu a po odborné stránce upřesňované odbornými nařízeními náčelníka proviantní služby frontu.

Náčelník proviantní služby frontového letectva řídí plnění těchto úkolů:

- organizuje nepřetržitě a včasné zásobování útvarů proviantním materiálem, zejména proviantem,
- organizuje výrobu chleba pro frontové letectvo,
- usměrňuje výživu a stravování podřízených vojsk, především se zaměřením na létající personál,
- organizuje opravy proviantní techniky, shromažďování a odsun nepotřebného proviantního materiálu,
- dbá na řádné hospodaření s proviantním materiálem a vede jeho evidenci,
- zabezpečuje odbornou přípravu příslušníků proviantní služby.

Jedním z důležitých úkolů náčelníka proviantní služby frontového letectva je organizace výroby chleba. Veškerou potřebu chleba frontového letectva musí uhradit vlastní výrobou v polních pekárnách. Jejich výrobní kapacita plně pokrývá potřebu.

Chléb se vojskům přisunuje s ostatním proviantem. K zabezpečení vojska se používá chléb čerstvý, nebo dlouhodobě skladovatelný, tj. chléb balený ve speciálních papírových přifizech, ukládaný ve speciálních pytlích, které zabezpečují jeho trvanlivost. Nelze-li vojska zabezpečit chlebem, je nahrazen vojenskými suchary.

Další specifikou je zabezpečení frontového letectva masem a masnými výrobky. Zásobování se uskutečňuje péčí frontu z polních masných závodů. Ve skladu proviantu se maso a masné výrobky uskládají v chladicích přepravnících a ty se zpravidla přisunují k vojskům s ostatním proviantem. Při nedostatku čerstvého masa se toto nahrazuje masovými konzervami.

Celkové urychlení a zjednodušení přísunu proviantu závisí především na stupni kompletace jeho zásob. Kompletace zásob proviantu v podmínkách zabezpečení frontového letectva musí respektovat i specifiky, které vyplývají z požadavků na zabezpečení stravování létajícího personálu. K tomu, aby bylo zabezpečeno jeho kvalitní a správné stravování, budou univerzální komplety potravin doplněny navíc některými speciálními druhy potravin, které jsou stanoveny pouze ve stravní dávce L.

Své místo má potom i splnění požadavku, aby tyto příslušné komplety byly včas dodány až k jednotlivým hospodářským výdejním, které připravují stravu pro létající personál.

Při realizaci náročného procesu zásobování proviantem frontového letectva je využívána výpočetní technika, která tento úkol náčelníka proviantní služby frontového letectva ulehčuje. Pro správné rozdělení proviantu využívá programů k vyhotovení rozdělovníku proviantu a zpracování přeúčtovacích dokladů. Tím byla odstraněna namáhavá, zdoluhavá ruční práce příslušníků proviantního oddělení frontového letectva.



Specifika proviantního zabezpečení frontového letectva vyžaduje od náčelníka proviantní služby frontu, aby její problematice věnoval potřebnou pozornost. Musí ve svých návrzích a rozhodnutích plně respektovat uvedené zvláštnosti při realizaci proviantního zabezpečení frontového letectva v rámci proviantního zabezpečení frontu.

Některé zvláštnosti přípravy a vedení obranných operací v horském a zalesněném terénu

*Redakčně zpracovaný a zkrácený článek armádního generála
I. M. Tretjaka, uveřejněný v sovětském časopise „Vojennaja
mysl“ č. 4/1987.*

V průběhu Velké vlastenecké války uskutečnila Sovětská armáda celou řadu velkých armádních a frontových operací na severním Kavkaze, v Karpatech a na Balkánském poloostrově, ve střední Evropě a na Dalekém východě v podmínkách horského a zalesněného terénu. Určité poznatky vyplývají i z bojové činnosti v lokálních válkách. Na základě toho je zapotřebí i v současné vojenskopolitické situaci věnovat pozornost některým zvláštnostem přípravy a vedení obrany ve složitých přírodních podmínkách.



Jak svědčí zkušenosti z minulé války, obrana v horském a zalesněném terénu byla zpravidla budována na široké frontě, na samostatných, na desítky až stovky kilometrů vzdálených směrech, výhodných pro útok nepřítele. Byla charakterizována nerovnoměrným rozdělením sil a prostředků jak podél fronty, tak i do hloubky. Např. Zakavkazský front v bitvě o Kavkaz se bránil v pásmu širokém až 1000 km a hlubokém od 400 do 800 km. Vzhledem k ohromné délce fronty a rozptýlení uskupení vojsk byly vytvářeny samostatné operační skupiny, které působily v pásmu frontu od 350 do 600 km a armády na hlavních směrech od 50 do 70 km. Na podružných směrech a ve vysokohorských prostorech byla šířka obranných pásem značně větší. Hloubka obrany operačních skupin dosahovala do 120 a armád od 30 do 50 km. Střeleckým divizím v horském terénu byla určována pásma široká od 20 do 140 a hluboká od 16 do 70 km.

Zavedení nových druhů zbraní a bojové techniky do výzbroje soudobých armád značně zvýšilo možnosti vojsk v obraně, což ve své podstatě vyžadovalo další přehodnocení norem jejího budování ve směru jejich zvětšení. Např. na některých cvičeních NATO šířka obranného pásma polní armády v horských podmínkách dosahovala 500 i více km, armádního sboru do 300 km. Na stupni divize zahrnovala 2 až 3 samostatné směry

a činila 40 až 70 km. Jak vyplývá ze zkušeností z minulé války, rozhodující vliv na hloubku obrany měla vzdálenost mezi souběžně probíhajícími hřebety a výběžky hor vzhledem k přednímu okraji. Při jejich rozmístění kolmo k frontě byla obrana budována hlubší s postupným členěním prvků operační a bojové sestavy do sledů.

Praxí operační a bojové přípravy v posledních letech, zkušenostmi z bojové činnosti v jihovýchodní Asii, na Středním a Blízkém východě byly vcelku potvrzeny hlavní principy přípravy a vedení obrany v horském a zalesněném terénu, vypracované v období druhé světové války. Jejich aktuálnost se uchovává i dnes.

Při přijetí rozhodnutí pro operaci je důležité důkladně zhodnotit charakter terénu ve stanoveném pásmu a jeho vliv na nadcházející činnost. Při volbě směru soustředění hlavního úsilí vojsk mají rozhodující vliv správné určení pravděpodobných směrů úderů, jejich kapacity, z operačního hlediska výhodných průsmyků, přechodů a včasné vybudování obranných čar na nich s využitím jak na svazích přivracených k nepříteli, tak i odvrácených. Na druhých směrech a v hloubce obrany soustřeďuje se úsilí vojsk na udržení nejdůležitějších prostorů a klíčových úseků terénu.

V tomto směru je poučná obranná operace 18. armády Zakavkazského frontu v září až prosinci roku 1942. Po neúspěšných pokusech vyjít k Tuapse z prostoru Novorossijska rozhodl se nepřítel útočit přes hory západní části hlavního kavkazského hřebetu. Jeho zámysl tkvěl ve vedení dvou úderů na sbíhavých směrech k obklíčení hlavních sil 18. armády, která bránila tuapský směr, a k vyjití na pobřeží Černého moře. Armáda se bránila v terénu s výšinami od 400 do 1100 m. Silniční síť v obranném pásmu byla slabě rozvinuta. Hlavní silnice na Tuapse vedla přes průsmyky. Prvořadý úkol tkvěl v udržení silničního směru, průsmyků a dominantních výšin. Obranné pásmo 32. střelecké divize, která byla na směru soustředění hlavního úsilí armády, se skládalo z praporečnických rajónů a na dalších úsecích z rotních a četových opěrných bodů, připravených ke kruhové obraně se značnými mezerami mezi nimi. Opěrné body a rajóny obrany byly budovány jak na předním okraji, tak i v hloubce.

V průběhu bojů vojska projevila houževnatost při obraně zaujatých postavení a aktivnost při vedení protiúderů a protiztečí. Nepřítel několikrát změnil směry svých úderů, předčasně použil zálohy, ovšem dosáhnout stanovených cílů nedokázal a s velkými ztrátami byl donucen přejít do obrany. Vojska armády v pásmu jejich činnosti poutala jeho 14 divizí a vytvořila výhodné podmínky pro přechod Černomořské skupiny vojsk do útoku.

Spolu s tím zkušenosti z války ukázaly, že **při budování obrany je zdůvodněné přistupovat k vytváření uskupení vojsk po směrech**, protože je velmi obtížné napravit dopuštěné chyby v průběhu zahájené bojové činnosti. V důsledku odloučenosti směrů, výhodných pro vedení aktivní činnosti, a omezenosti manévru vojsky, silami a prostředky podél fronty i z hloubky, je důležité na každém z nich vytvářet samostatná uskupení vojsk, schopná po dlouhou dobu samostatně plnit úkoly k odražení úderů sil nepřítele, které jsou v převaze, a k udržení zaujatých prostorů. Proto současně s vševojskovými svazky a útvary musí být do jejich sestavy začleněny útvary a jednotky jiných druhů vojsk a speciálních vojsk, vytvářeny i zvýšené zásoby materiálních technických prostředků.

Operační sestava vojsk při organizaci obrany v horách v letech minulé války v závislosti na situaci zahrnovala jeden nebo několik sledů, při čemž při čelním rozmístění horských hřbetů, v údolích a na širokých planinách za optimální a zabezpečující nezbytnou odolnost obrany byla pokládána sestava v jednom sledu s vyčleněním silných záloh. Jestliže horské masívy a výběžky hor probíhaly kolmo k frontě, obrana byla nejčastěji organizována ve dvou až třech i více sledech, které postupně přehrazovaly směry výhodné pro činnost nepřítele, s vyčleněním sil a prostředků

k ochraně boků a vedení boční palby z dominantních výšin. V podmínkách nejasné situace z hlediska nadcházejícího charakteru a způsobů činnosti nepřítele a při obraně výhodných směrů pro jeho útok byla vyčleňována velká část sil a prostředků do druhého sledu a zálohy. V tom případě byly rozmísťovány v prostorech silničních uzlů, které zabezpečovaly možnost rychlého manévru na ohrožený směr. Ke zvýšení manévrovosti v soudobých podmínkách se může jejich část připravovat k přepravě vzduchem.

Systém obranných čar a postavení v horském a zalesněném terénu má rovněž své zvláštnosti. Podle zkušeností z minulých válek na nejdůležitějších tankových směrech byla připravována obranná postavení, jejichž základ tvořily rotní opěrné body. V mezích mezi nimi byly budovány samostatné četové opěrné body a okopy pro léčky a kočující jednotky. Kromě toho byla budována postavení pro ochranu boků, byla předvídána opatření k boji s obcházejícími odřady, přepadovými skupinami, vzdušnými výsady a aeromobility jednotkami nepřítele. V hloubce obrany k pevnému udržení přístupů k horským přístupům, úžlabinám, soutěskám a východům z nich do údolí, na náhorní planiny a k silničním uzlům byly připravovány palebné čáry pro tanky a postavení pro střelecké jednotky.

Přední okraj byl budován na svazích a výběžcích hor, které zabezpečovaly dobrý výhled a výstřel. Při určování průběhu obranných postavení a čar byla brána v úvahu existence hluchých prostorů a skrytých přístupů, možnost manévru jednotkami podél fronty a z hloubky, nebezpečí obejití vojsk v obraně.

Určitý zájem si zasluhuje příprava obrany vojsky Korejské lidové armády v horském a zalesněném terénu v padesátých letech. Na počátku byla organizována na široké frontě podle principu obrany důležitých objektů taktického významu. To ovšem neumožnilo zabezpečit její vysokou pevnost. Proto ve čtvrtém období války vojska začala budovat hlubokou, do sledů členěnou obranu na souvislé frontě. Toho bylo dosaženo jejím uspořádáním do mnoha pásem a hlubokým rozmístěním druhých sledů a záloh, širokým využíváním tunelů, jejichž rozmístění bylo v souladu se systémem zákopů. To napomáhalo k větší pevnosti obrany.

V soudobých podmínkách je nepřítel schopen na směrech hlavních úderů vytvářet mnohonásobnou převahu sil a prostředků. Proto musí být obrana nejen hluboce členěná do sledů, **ale i dobře ženijně připravená.** Přitom je nutné vzít v úvahu, že ženijní vybudování terénu v horách je značně ztíženo složitostí budování obranných zařízení ve skalních a kamenitých půdách a omezenými možnostmi použití ženijních strojů. V terénu s převahou skalních a tvrdých půd obranná zařízení k vedení palby, pozorování, ochraně živé síly a techniky jsou řešena převážně jako napůl zapuštěná nebo násypná. V místech, kde vrstva měkké půdy je 1,5 i více metrů silná jako zapuštěná. K jejich zřízení jsou používány kameny, země, pytle se zemí, konstrukce ze železobetonu a vlnité oceli a jiné. V zimních podmínkách mohou být kromě toho použity i sněhové bloky a led.

Okopy, zákopy a spojovací zákopy v horách je nutné volit tak, aby se co nejlépe shodovaly s reliéfem terénu. Není žádoucí budovat je v místech, které jsou vystaveny závalům a sesuvům půdy. Na strmých svazích a srázích může být uplatněna zásada budování několikapatrových okopů a zákopů.

Jak se uvádí v tisku, soudobá obrana musí v první řadě čelit úderům nepřítele vysoce přesnými zbraněmi. To se nyní stalo rozhodující podmínkou a hlavní tendencí k dosažení její pevnosti. Proto současně se ženijním vybudováním čar a postavení bude nezbytné přizpůsobovat jeskyně, tunely a podzemní chodby k ochraně živé síly a techniky.

Zvláště je nutné zdůraznit, že obrana v horách na všech stupních a do celé hloubky musí být kruhová a všechny prvky operační a bojové sestavy neustále připraveny k boji s výsady, přepadovými a obcházejícími odřady nepřítele.

Při zvyšování pevnosti obrany mají důležitou úlohu **připravené palebné údery** na nejdůležitější objekty nepřítele. Západní vojenští odborníci mají za to, že je účelné plánovat je na systémy vysoce přesných zbraní a velení, hlavní uskupení vojsk v prostorech soustředění, na osách přesunu, které procházejí v horských údolích a soutěskách, v průsmycích, kromě toho i na objekty, jejichž rozrušení bude mít za následek sesuvy půdy, závaly, laviny, zátopy a tím ztíží jejich manévry a přesun.

Při dosažení cílů obranné operace podle zkušeností z Velké vlastenecké války mělo rozhodující význam palebné ničení nepřítele. Bylo organizováno na směrech jeho možného útoku. **Zvláštnost palebného systému** při obraně v horském a zalesněném terénu tkví v tom, že musí zabezpečovat ničení nepřítele jak na dalekých přístupech k obraně, tak i na dominantních výšinách a jejich odvrácených svazích, v horských soutěskách a přechodech, v údolích, na plošinách a v průsmycích. Toho může být dosahováno vytvořením prostorů, úseků a čar hromadné, soustředěné a přehradné palby, pásem souvislé několikapatrové palby všech druhů zbraní jak před frontou vojsk v obraně, tak i na bocích, v mezerách mezi opěrnými body a uzly obrany i v její hloubce. Zvláštní význam je přikládán manévru palbou k rychlému jejímu hromadění na jakýkoli ohrožený směr.

Při organizaci palebného ničení nepřítele v těchto podmínkách je rovněž nezbytné tvůrčím způsobem brát v úvahu tendence k rozvíjení jeho teorie a praxe v soudobých operacích. Ve spojitosti s hromadným zavedením vysoce přesných a jiných druhů zbraní do výzbroje řady zahraničních armád dochází k hlubokým změnám v názorech na přípravu a uskutečnění palebného ničení. Nejdůležitějším předpokladem k tomu byly tyto faktory: podstatné zvětšení délky dostřelu základního množství palebných prostředků, zvýšení přesnosti palebných úderů, snaha o předejití nepřítele v jejich vedení, koordinace prostředků průzkumu, ničení a velení atd. Všechno to umožňuje z jiných hledisek přistupovat k problému palebného ničení.

Při plánování bojového použití raketového vojska a dělostřelectva je nezbytné brát v úvahu, že v horách je značně ztížena volba prostorů rozmístění a palebných postavení, je omezen manévr palbou a jednotkami (útvary), je ztíženo zabezpečení municí. Proto je výhodné velkou část organického a přiděleného dělostřelectva používat decentralizovaně k posílení vojsk, která brání nejdůležitější směry, a útvarům, které působí ve vysokohorských prostorech, přidělovat houfnicové dělostřelectvo a minomety. Neztratit na svém významu ani takový požadavek minulé války, že v horách je povinen každý vševojskový velitel snažit se pozvednout své dělostřelectvo co možná nejvýše nad terén. Pokud se týká dělostřeleckých uskupení různého určení, mohou být vytvářena převážně při obraně širokých údolí a náhorních plošin na směrech pravděpodobných úderů nepřítele.

Zvláště je nutné zdůraznit výjimečně důležitý význam letectva při obraně v horském a zalesněném terénu, které je schopno díky vysoké manévrovatosti v krátké době vést překvapivé údery a rychle přenášet úsilí na jakýkoli ohrožený směr. Podle názorů některých zahraničních autorů může se stát letectvo v řadě případů hlavním, ne-li jediným prostředkem podpory vojsk v horách. Je to tím více důležité, že závislost nepřítele na silničních směrech, složitost rozptýlení a manévru ho nutí rozmísťovat štáby, uskupení vojsk a týly v blízkosti a podél silnic, což napomáhá vést na ně účinné údery letectvem. Současně omezenost letištní sítě snižuje možnost použití letectva a velká převýšení letišť a přistávacích ploch nad úrovní moře zmenšují užiteč-

nou bojovou nosnost letounů, taktický dolet a dobu působení letounů a vrtulníků nad bojištěm.

V letech války bylo letectvo nejčastěji používáno k vedení úderů na palebné prostředky a zálohy nepřítele, rozmístěné na odvrácených svazích výšin, které nemohly být ničeny palbou dělostřelectva, na nahromaděná jeho vojska v soutěskách a úžlabích, na silničních uzlech a průsmycích, kromě toho i k vedení vzdušného průzkumu a ke spojení. V důsledku nedostatečně rozvinuté silniční sítě v horách a časté nesjízdnosti cest dopravní letecké útvary byly v jednotlivých případech používány k zásobování vojsk a odsunu raněných.

Při organizaci protivzdušné obrany v horském a zalesněném terénu bude hlavním způsobem obrana objektů a jen na nejdůležitějších vzdušných směrech obrana zónová a objektová. V horách narůstá objem úkolů vojska PVO při obraně průsmyků, horských přechodů, mostů, silničních uzlů, při značném snížení možností prostředků průzkumu.

Jak ukazují zkušenosti z minulých válek, v údolích a na náhorních plošinách s rozvinutou silniční sítí byla v jakékoli roční době používána velká tanková uskupení.

Nezbytný je nejvážnější vztah k organizaci systému **protitankové obrany v horách**. O tom svědčí i zkušenosti z bojů se silnými uskupeními tanků nepřítele v bitvě o Kavkaz, kdy plnění tohoto úkolu byl udělován výjimečně velký význam, stejně jako v rovinatém terénu. Zvláštní pozornost byla věnována hromadění protitankových prostředků na nebezpečných tankových směrech, organizaci operačního uspořádání protitankových opěrných bodů a úzlů odporu v celé hloubce, které představovaly úseky terénu, zesílené ženijními zátarasy. V nich byly rozmístovány dělostřelecké hlavně a protitankové prostředky v sestavě, která zabezpečovala kruhovou obranu a vzájemnou palebnou podporu.

Ke zvětšení hloubky protitankové obrany a zvýšení hustoty prostředků boje s obrněnými objekty mají důležitou úlohu protitankové zálohy a pohyblivé odřady zatarasovací. V horském a zalesněném terénu může být jejich počet větší než v normálních podmínkách; složení každé zálohy bude však menší. Jsou rozmístovány na těch směrech, kde je předpokládáno jejich použití. Část protitankového dělostřelectva může být v řadě případů použita k posílení vojsk prvního sledu.

Jak svědčí zkušenosti z bojové přípravy ozbrojených sil NATO, v systému protitankové obrany v soudobých operacích budou v široké míře používány bitevní vrtulníky, palba dělostřelectva pro přímou střelbu, PTRS, minování na dálku, protivzdušné zálohy a pohyblivé odřady zatarasovací na vrtulnicích na každém tankovém směru.

Velkou úlohu v boji s tanky nepřítele mohou a musí sehrát samotné tanky bránících se vojsk, které jsou součástí palebného systému svazků a útvarů prvního sledu. V horách je ovšem účelnější, tak jako i v rovinatém terénu, mít tanky ve druhém sledu k vedení protizteč (protiúderů) nebo k zaujetí obrany na nejdůležitějších směrech (zpravidla blíže k útvarům prvního sledu) v pohotovosti k manévru a zahájení boje na plánovaných čarách. Nemí vyloučena ani možnost jejich použití k boji s obcházejícími útvary nepřítele a jeho vzdušnými výsadky.

Systém ženijních zátarasů v horském a zalesněném terénu podle zkušeností z Velké vlastenecké války byl zřizován na základě důležitosti a dostupnosti směrů v zájmu zvýšení účinnosti palebného ničení nepřítele, snížení temp jeho útoku, blokování činnosti proniknuvších uskupení. Před předním okrajem a v hloubce obrany byly zřizovány jak výbušné, tak i nevýbušné zátarasy. V široké míře bylo používáno minování především v mezerách mezi opěrnými body, k rozrušení úseků silnic a stezek s příkrými svahy. Zvláštní pozornost byla věnována zřízení zátarasů na cestách, po kterých mohl nepřítel vyjít do boků a týlu bránících se vojsk.

V soudobých podmínkách úloha výbušných zátarasů ještě více vzrostla. Přitom, jak ukazují zkušenosti z lokálních válek, v horských prostorech budou mít zvláštní význam protipěchotní zátarasy, zřizované na pravděpodobných směrech útoku pěchoty nepřítele a činnosti obcházejících odřadů, v prostorech pravděpodobného vysazení vzdušných výsadků.

V průběhu bojové činnosti musí docházet k narůstání hustoty výbušných zátarasů, včetně použití různých systémů minování na dálku. Podle názoru řady zahraničních vojenských odborníků, s využitím soudobých prostředků minování na dálku vzniká možnost donutit i velká uskupení protivníka působit pro ně v nevýhodných směrech, vytvářet nahromadění vojsk a ničit je soustředěnými raketovými a leteckými údery.

Např. minování mohou uskutečňovat stíhací bombardovací letouny Tornado a F-4 Phantom z přizemních výšek (30–60 m). Plocha zřízeného zátarasu se spotřebou jedné kazety (732 miny) může dosahovat 2500×500 m. Jednou salvou raketometů MLRS do prostoru cíle je dopraveno 336 min, které jsou rozhozeny na ploše 1000×400 m.

Jako velmi účinné podle zkušeností z války v Koreji se ukázalo zřizování pásů rozrušení na jednotlivých směrech. K tomu byly připravovány k vyhození do vzduchu úseky silnic, průsmyky, horské přechody, průchody přes kaňony, soutěsky a mosty. K zesílení přírodních překážek byly připravovány sesuvy kamení, pastí, kamenné a lesní závaly, zatopení terénu, protitankové zábrany ve spojení s minovými poli a fugasy.

Specifické podmínky, ve kterých budou působit vojska, kladou výjimečně vysoké požadavky na **praktickou organizátorskou práci** velitelského sboru při bezprostřední přípravě vojsk k obraně. Tato práce musí zabezpečit správné objasnění stanovených úkolů podřízeným, pečlivé sladění úsilí sil a prostředků na všech stupních, včasné a úplné splnění plánovaných opatření při přípravě k bojové činnosti, organizaci všech druhů zabezpečení a velení, kontrolu včasného a přesného splnění rozkazů a nařízení.

Znovu se přitom vracíme ke zkušenostem z Velké vlastenecké války, kdy přijetí rozhodnutí a plánování operací bylo považováno za velmi důležitou, ale jen počáteční část přípravy operací. Potom pokračovala usilovná práce bezprostředně v terénu, u vojsk ke studiu nepřítele, k upřesnění úkolů a organizace součinnosti, přísunu materiálních prostředků, ženijnímu vybudování čar a postavení, uskutečnění maskovacích, dezinformačních a dalších opatření ve všech druzích operačního, týlového a technického zabezpečení a v bojové přípravě vojsk v souladu s nadcházející bojovou činností.

Při organizaci součinnosti v horách byl udělován prvořadý význam práci v terénu k upřesnění bojových úkolů, volbě předního okraje, klíčových úseků, na jejichž udržení závisí pevnost obrany, vytvoření účinného palebného systému, organizaci ženijního budování a rovněž určením směrů a způsobů vedení protiúderů a protiztečí. Zvláštností této práce bylo to, že se konala zvláště na každém bráněném směru. Přitom byla zabezpečována mnohem větší podrobnost probíraných otázek než v normálních podmínkách a k práci byli přizváni velitelé a náčelníci všech podřízených stupňů. Tyto požadavky si uchovávají svou aktuálnost i dnes. Je ovšem nutné používat jich tvůrčím způsobem, aplikovat je na konkrétní situaci. To vyloučí přijetí šablonovitých rozhodnutí. **Při organizaci obrany v horském a zalesněném terénu jsou důležité: velitelská tvůrčí práce, předvídání, hluboká analýza a zdůvodněné prognózování možného vývoje bojové činnosti.**

V průběhu vedení obranné operace musí být zastavena a potom zničena hlavní úderná uskupení nejsilnějšího prvního sledu nepřítele a zmařeny jeho pokusy proniknout do operační hloubky.

Hlavním rysem soudobé obrany je její aktivnost, která je vyjádřena především mohutným palebným ničením postupujícího nepřítele. Přitom je nutné zdůraznit, že palebné ničení útočících vojsk v období jejich přesunu a rozvinutí musí zabezpečovat způsobení takových ztrát, které budou mít za následek nejen oslabení nepřátelského úderného uskupení, ale i zmaření útoku. Vojska v obraně nemohou dnes počítat s úspěšným plněním úkolů jen udržením určité horské obranné čáry. Je nezbytné důsledně usilovat o aktivní a nepřetržitě palebné působení na vojska nepřítele od začátku do konce operace a do celé hloubky. Proto na základě zkušeností z války hlavním způsobem vedení obranné operace v horském a zalesněném terénu může být:

- ničení nepřítele na přesunu počínaje dalekými přístupy, zvláště při jeho průchodu soutěskami a vyjití k čarám překážek, údery letectva, raketového vojska, palbou dělostřelectva a dalších prostředků za širokého používání systému nejrůznějších zátarasů a činnosti z léček,
- pevná obrana zaujatých rajónů a postavení i v případě dlouhodobého vedení boje v podmínkách obklíčení,
- zničení vklíněných uskupení nepřítele protiztečemi a protiúderu druhých sledů a záloh.

Podarí-li se nepříteli proniknout do hloubky obrany, pak vojska úporně brání dominantní výšiny a jiné důležité objekty. I při úplném obklíčení ho musí ničit palbou všech prostředků a nedopustit příchod záloh.

Co se týká hlavního obsahu bojové činnosti v horách v rámci obranné operace, pak jej tvoří jako v letech války **boj o výšiny**. To potvrzují zejména zkušenosti z útoku sovětských vojsk v Karpatech, kdy ovládnutí určité výšiny zřídka bylo řešeno čelním úderem. Čelních útoků bylo používáno zpravidla jen k odpoutání pozornosti nepřítele a upoutání jeho hlavních sil.

Proto při vedení obrany v horách musí být soustředěno hlavní úsilí k tomu, aby nedošlo k obchvatu a obejití vlastních vojsk, ke spolehlivé obraně přístupů k průsmykům, horských přechodů, východů z nich do údolí a na náhorní plošiny i na jiné směry výhodné pro činnost nepřítele,

Podle zkušeností z bojové činnosti Zakavkazského frontu v bitvě o Kavkaz hrály výjimečně důležitou úlohu v obraně **předsunuté odřady**, které byly včas vysílány na čáry rozmístěné vpředu. Jejich úkol tkvěl v tom, aby nedopustily překvapivý příchod nepřítele k přednímu okraji, zpomalily jeho postup, získaly čas na organizaci obrany, donutily jeho vojska k předčasnému rozvinutí, zjistily jeho uskupení a směr úderu. V jednotlivých případech činnosti předsunutých odřadů dařilo se na dlouhou dobu zadržet nepřítele.

V Černomořské skupině vojsk Zakavkazského frontu byly účinně používány u divizí a pluků vytvářené speciální odřady k činnosti v týlu nepřítele s cílem demoralizovat jeho vojska, ničit živou sílu a techniku, narušovat komunikace, k uchvácení trenů a zajatců.

Při útoku nepřítele z postavení v bezprostředním dotyku velké výsledky může přinést **palebná protipříprava** na jednotlivých směrech, jejíž základ v horách budou tvořit údery letectva, raketového vojska a dělostřelectva. V souvislosti s tím rozhodující porážka mu musí být způsobena především při vedení sražení k udržení hlavního obranného pásma (první obranné čáry). Toho bylo dosahováno podle zkušeností údery všech prostředků, jejichž palba s příchodem nepřítele k přednímu okraji obrany vedla k nejvyšší intenzitě, neustálé aktivitě vojsk v obraně, pevné obraně výhodných přírodních čar ve spojitosti, tam kde to bylo možné, s manévrem silami a prostředky z pasivních úseků.

Názorným příkladem dovedného vedení obrany, správného a rozhodného manévru silami, hlavně dělostřelectvem, je balatonská operace. V průběhu jejího vedení byl uskutečněn manévr 45 dělostřeleckými útvary a svazky k úsekům průlomu německých fašistických vojsk. To umožnilo sovětským vojskům vytvořit převahu sil a prostředků na úsecích průlomu a nedopustit rozvíjení útoku nepřítele.

Na těžko průchodných směrech se bude uskutečňovat odražení útoku nepřítele zpočátku údery letectva a v první řadě bojových vrtulníků, širokým používáním ženijních zářezů ve spojení s úpornou obranou silničních uzlů, horských přechodů, průsmyků a dalších důležitých úseků terénu samostatně působícími útvary a jednotkami s cílem nedopustit jeho hluboké pronikání do týlu a boků hlavních uskupení vojsk.

Při vklínění nepřítele do obrany jsou mu způsobeny ztráty údery a palbou všech druhů zbraní. Vojska pevnou obranou zaujatých čar zastavují nebo zdržují jeho další postup a tak nepřipouštějí rozšíření průlomu do strany boků, mají příchod jeho záloh. Zničení vklíněného nepřítele je dokončováno protiztečemi a protiúderými druhých sledů a záloh v součinnosti s údery svazků a útvarů z jiných směrů. Jejich vedení současně s neustálým působením na nepřítele všemi palebnými prostředky a uskutečněním manévru palbou, údery letectva a bojových vrtulníků je nejvyšším projevem aktivity a rozhodnosti obrany.

Podle zkušeností z války je výhodné protiúderý a protizteče vést tehdy, když nepřítel utrpěl značné ztráty a byl zastaven, jeho bojové sestavy jsou dezorganizovány, velení je narušeno, zálohy jsou vyčerpány, zadrženy nebo upoutány a nové nebyly dosud přisunuty. Ve většině případů byly úspěšné překvapivé noční protizteče, vedené i malými jednotkami, jejichž úspěchu bylo využíváno k vedení protiúderů hlavními silami.

Nejúčinnější byly protiúderý a protizteče z několika směrů shora dolů podél silnic, hřbetů a údolí s širokým použitím obchvatů a obejítí. V boji za znovuzískání dominantních výšin a průsmyků musela vojska ovšem často působit zdola nahoru, což vyžadovalo zvláště pečlivou a všestrannou přípravu. V důsledku složitosti manévru bylo uskutečňováno včasné rozvinutí protiúderných uskupení na předem ženijně připravených čarách. Vedení protiúderů bylo spojováno s bojovou činností letectva proti zálohám k jejich zadržení a izolaci. K úderům do jeho boků a týlu byly používány obcházecí odřady a vzdušné výsadky.

Je důležité poznamenat, že počínaje válkou v Koreji ve všech dalších lokálních válkách a vojenských konfliktech ve stále širším měřítku jsou používány vrtulníky jako prostředek palebné podpory a manévru jednotkami. Vznikla aeromobilní vojska, jejichž úloha a význam pokračuje v neustálém růstu. To potvrzují zkušenosti z anglo-argentinského konfliktu a agrese Izraele v Libanonu. Je jasné, že boj s nimi bude mít nejdůležitější význam k dosažení odolnosti obrany v taktické a operační hloubce. Musí být veden způsobem ničení nepřátelského letectva na letištích a vzdušných výsadkových a aeromobilních útvarů ve výchozích prostorech, jejich ničením v době letu i v průběhu vysazení. K tomu mohou být používány zálohy, rozmístěné v blízkosti, útvary a jednotky druhých sledů, dělostřelectva, stíhací bombardovací letectvo, bojové vrtulníky.



V rozvoji způsobů vedení obranných operací v horském a zalesněném terénu se může ještě ve větší míře projevit princip spojování pevné obrany obranných čar a důležitých prostorů terénu s rozhodným manévrem vojsk, včetně vzduchem, vedením hromadných palebných úderů, vedením dobře připravených protiúderů a protiztečí v krátkých lhůtách. Přitom je nezbytné další zvětšení hloubky současného působení na nepřítele všemi silami a prostředky čelně, výsadky a mobilními útvary z týlu.

z kapitalistických armád

Podplukovník Ing. Pavel Zahradníček, CSc.

Perspektivy dalšího rozvoje ZHN ve státech NATO

Zbraně hromadného ničení se vyznačují mohutným ničivým účinkem, který se projevuje ve velkém měřítku. Zasahují rozsáhlý prostor a vyřazují z boje velké množství živé síly, zbraní, bojové techniky a materiálu. Ochrana proti ničivým účinkům ZHN je velmi složitá.

ZHN v soudobé vojenské doktríně USA a vojenskostrategické koncepci NATO jsou **hlavním prostředkem** ničení při vedení boje a operace. Jsou určeny ke:

- způsobení hromadných ztrát protivníkovi v krátkém čase,
- ztěžování jeho bojové činnosti vytvářením zamořených prostorů (pásem), prostorů záplav, požárů a rozrušení terénu.

Jejich účinek je nejen **okamžitý**, ale i **dlouhodobý**.

Je třeba zdůraznit, že tato charakteristika není a také nemůže být v souladu s poznatky o některých nově vyvíjených zbraňových systémech, popsaných např. v ZI č. 16 (335). Důvodem je skutečnost, že řada těchto nově vyvíjených systémů je určena nikoli ke způsobování ztrát ve smyslu této charakteristiky, nýbrž k ničení daného typu ZHN při jeho bojovém použití. V tomto smyslu nejsou za ZHN považovány např. zbraňové systémy k ničení

strategických prostředků jaderného napadení, založené na využití soustředěné elementární energie, obdobné systémy k protivzdušné obraně a zbraňové systémy k ničení pozemní bojové techniky.

Charakteristice ZHN však v řadě parametrů odpovídá např. aerosolová munice, dosud všeobecně považovaná za munici konvenční.

Jaké trendy jsou v rozvoji ZHN zaznamenány?

Jaderné zbraně jsou neúčinnějším prostředkem ničení protivníka. Umožňují v krátké době, s vysokou efektivností a spolehlivostí ničit uskupení jeho vojsk, bořit vojenské a průmyslové objekty, vytvářet oblasti hromadného ničení a radioaktivního zamoření a silně morálně i psychologicky působit na vojska i obyvatelstvo. Používají se s překvapením hromadně i spolu s konvenčními zbraněmi.

Údery jadernými zbraněmi jsou vedeny takto:

- hromadné,
- skupinové,
- jednotlivé.

Rozhodující vliv na další vývoj jaderných zbraní budou i nadále mít USA a SSSR. Vyplývá to zcela jednoznačně z:

— cílů vojenské politiky obou velmocí do konce 20. století,
— současné úrovně poznání v této oblasti,

— vědeckotechnických a ekonomických možností obou států.

Jaderné zbraně 1. a 2. generace (štěpné a termonukleární) jsou vývojově ukončeny a zavedeny do vojsk. Vývoj však pokračuje u jaderných zbraní 3. generace. K nim řadíme:

- neutronové zbraně,
- gama zbraně,
- jaderné zbraně s regulovatelnou mohutností.

Vývoj těchto jaderných zbraní 3. generace v USA a dalších imperialistických státech směřuje k praktickému využití výsledků základního výzkumu.

Obecně je vývoj zaměřen na řešení:

- miniaturizace komponentů,
- volitelnosti účinků,
- zvýšení přesnosti zásahu,
- ochrany mechanismu jaderné náplně před účinky elektromagnetického impulsu jaderného výbuchu,
- ochrany povrchu jaderné hlavičky proti laserovým zbraňím reflexní vrstvou,
- vývoje hlavičky se speciálním, vysoce pevným pouzdem pro podzemní výbuch,
- vývoje vícenásobné hlavičky i pro menší celkovou mohutnost,
- dlouhodobé skladovatelnosti,
- snížení nákladnosti konstrukce,
- zvláštních opatření pro zastírání, klamání a únikový manévry,
- unifikace jaderné munice.

Tento komplex výzkumných a vývojových prací nepřináší zásadně novou kvalitu v podstatě ničivých účinků na živou sílu, bojovou techniku, materiál a terén, nýbrž vytváří příznivé podmínky pro její efektivnější a spolehlivější využití. Skutečností však je, že specifické účinky zbraní 3. generace mohou určitým způsobem ovlivnit organizaci a způsoby vedení boje a operace.

Budeme-li sledovat trendy vývoje jaderných zbraní **podle určení**, můžeme konstatovat, že:

- a) u strategických jaderných zbraní je inovace zaměřena především na zvýšení:
 - spolehlivosti systému jaderných zbraní,
 - odolnosti jaderných systémů proti působení jaderných zbraní protivníka,
 - pravděpodobnosti překonání protiraketové obrany,
 - odolnosti proti účinkům jaderných výbuchů,
 - pravděpodobnosti zásahu cíle;

b) u operačně taktických a taktických jaderných zbraní je inovace zaměřena především na:

- snahu dospět k lehkým a pohyblivým prostředkům,
- zvýšení účinku na cíl,
- schopnost působit do celé operační či taktické hloubky,
- vývoj hlavic v mohutnosti jednotek až desítek kt v širokém sortimentu volitelných účinků.

Z naznačeného pravděpodobného vývoje jaderných zbraní je možné vyvodit závěr, že **jaderné zbraně zůstanou do konce století rozhodujícím prostředkem ničení v ozbrojeném zápase.** Jejich význam a úloha přetrvá a díky širokému sortimentu volitelných účinků se pro jednotlivé bojové úkoly prohloubí. Rozsah zamoření vojsk a bojiště pravděpodobně setrvá na odpovídající úrovni.

Ochrana živé síly, bojové a jiné vojenské techniky a materiálu se v důsledku dalšího vývoje jaderných zbraní stane pravděpodobně složitější a tedy i náročnější jak na činnost velitelů a štábů, tak i na technické a materiální zabezpečení.

Hlavním prostředkem jaderného napadení na taktickém stupni bude nadále dělostřelectvo a raketové vojsko, na operačním stupni raketové vojsko a letectvo.

Chemické zbraně

USA se svými spojenci intenzivně zesilují přípravy na vedení chemické války. Do konce roku 1990 má být v USA na její přípravu vydána částka 10 miliard dolarů. Vývoj je orientován jednak na vývoj typů otravných látek, jednak na modernizaci prostředků chemického napadení. V oblasti **vývoje nových otravných látek** jsou zřejmé tři základní směry:

1. Vývoj nových, vysoce toxických látek, jež by působily rychle a účinně již v koncentracích 30 až 300krát nižších než u dosud používaných nervově paralytických OL. U této skupiny se předpokládá maximální využití binární technologie.
2. Vývoj nových bojových otravných látek, které způsobují rychlejší zneschopnění zasažených osob s minimálními smrtelnými následky.
3. Využití biotechnologií, kterými by byly získány vysoce toxické bojové otravné látky [smrtelné nebo zneschopňující], jejichž vlastnosti a účinky nelze dnes přesně předvídat.

Moderní směry vývoje mají společného jmenovatele, a to překonat dosažené úrovně prostředků a způsobů ochrany proti nim. Lze předpokládat, že do konce 20.

století budou do armád NATO zavedeny nově připravované bojové otravné látky, které budou odpovídat požadavkům ozbrojeného zápasu konce 20. století.

Z dostupných literárních pramenů dále vyplývá, že nadále bude v armádách NATO řešen problém použití herbicidů [fyto-toxických bojových otravných látek] na evropském válečném území.

Cílem použití herbicidů v tomto prostoru pravděpodobně bude především narušení výživové základny protivníka. Nasazení v operačním měřítku přímo na bojišti by zřejmě těžko dosáhlo většího rozsahu nejen pro vzájemný poměr sil a přírodních podmínky evropského válečného území, ale i pro nutnost přístupu vstřanné exploatace ovládnutého území.

Přesto jejich použitím mohou být plněny významné bojové úkoly, jako např.:

- vytváření bezpečnostních pásů podle komunikací,
- odstranění vegetace v obvodu základny a palebných postavení,
- ničení zemědělských porostů,
- sterilizace půdy,
- odstranění vegetace z bojové zóny atd.

Skutečností je, že mimo herbicidní účinky se u těchto látek projevují i účinky na živou sílu (obyvatelstvo). Úmrtnost je sice relativně malá (do 3,3 %), ale u zasažených se projevuje významný zneschopňující efekt. Byly zaznamenány i vývojové genetické vady, a to v souvislosti s účinkem buněčného jedu dioxinu, který byl obsažen jako znečišťující komponent v defoliantních směsích (Purple, Orange).

Z těchto problémů vyplývá, že odlišné lesy a odumřelé a zničené rostlinstvo budou poskytovat výhodu technicky a materiálně silnému nepříteli, který v takových podmínkách bude moci široce využít prostředků průzkumu, bojové převahy letectva, tanků a jiných bojových prostředků efektivně dosáhnout svých taktických i operačních cílů. Použití herbicidů v prostoru evropského válečného území bude vyžadovat z hlediska ochrany řešit řadu úkolů, jako např.:

- včasné zjištění použití herbicidů, jejich rychlou a spolehlivou detekci a identifikaci,
- změny chemického průzkumu,
- vyhledání vhodných režimových opatření,
- využití prostředků individuální a kolektivní ochrany,
- poskytnutí první pomoci při otráveních,
- uskutečnění individuální nebo skupinové dekontaminace atd.

Vzhledem k tomu, že herbicidy jsou běžně používány ve vyspělých státech NATO v zemědělství, a je tedy zřízena a zaběhnutá průmyslová základna výroby, stávají se herbicidy dalším významným potenciálním druhem OL, který může i na evropském válečném území sehrát významnou roli.

Soustavnou pozornost věnují západní státy zdokonalování prostředků pro dopravu OL na cíl. Úsilí je zaměřeno na vývoj systémů, které:

— dopraví OL na cíl najednou a hromadně,

— zabezpečí efektivní aplikaci na živou sílu, bojovou techniku, materiál či terén.

Z tohoto hlediska se v literatuře jako nejperspektivnější jeví:

— v taktickém měřítku vícehlavňové dělostřelectvo, řízené střely a letectvo,

— v operačním měřítku řízené střely, řízené střely s plochou dráhou letu a letectvo,

— ve strategickém měřítku řízené střely s plochou dráhou letu, balistické rakety a letectvo.

Bakteriologické (biologické) zbraně

Vývoji a zdokonalování bakteriologických (biologických) zbraní je ve státech NATO, zejména USA, věnována soustavná pozornost. Jejich vývoj podle působení je obecně zaměřen na ničení živé síly.

Vývoj bakteriologických (biologických) zbraní určených k ničení živé síly směřuje v současnosti zejména na:

- výzkum přírodních toxinů,
- vyhledávání jedů přírodního původu,
- vývoj účinných choroboplodných zárodků, vyvolávajících infekční onemocnění,
- vývoj biologických preparátů s genetickým účinkem.

V literatuře je v poslední době publikována řada prací, které se týkají mykotoxinů a ochrany proti vzniku mykotoxikóz. Mykotoxiny jsou všeobecně považovány za vysoce účinné bojové biologické prostředky. Jde o sekundární metabolity některých mikroskopických hub, přesněji pravých plísňí a vláknitých hub, které jsou běžně označovány jako plísně. Aktivní rozvoj toxinných hub probíhá pouze za určitých specifických podmínek, z nichž je nejdůležitější vyšší teplota (okolo 28 až 32 °C) a vlhkost. Vzhledem k možnosti umělé tvorby prostředí (připrava krmiva) je nutné s mykotoxiny počítat i v podmínkách evropského válečného území.

V současnosti jsou nejdokladnější mykotoxiny, aflatoxiny a trichocyeny.

Aflatoxikóza je dnes jednou z nejzávažnějších možných mykotoxikóz hospodář-

ských zvířat. Může postihnout velkochovy skotu, prasat, drůbeže. Toxická dávka aflatoxinů pro člověka není přesně stanovena, mohou však způsobit smrt člověka, zvláště dětí. Neméně závažný je problém reziduí aflatoxinů nebo jejich metabolitů v mase, mléce, vejcích a jiných živočišných produktech.

Trichoceny jsou metabolity řady plísní, především rodu *Fusarium*, pro něž je charakteristické, že vytvářejí toxiny při relativně nízkých teplotách (maximální tvorba při 8 °C). Proto se fusaritoxiny vyskytují právě v mírném klimatu. V přírodě byly zjištěny v kukuřici, ječmeni a různých mícháných krmivech. Byla již uskutečněna chemická syntéza jednotlivých trichocenů.

S ohledem na vysokou rezistentnost mykotoxinů je hlavní důraz opatření proti vzniku mykotoxikózy kladen na **preventivní opatření**. Jde především o to, zabránit:

- kontaminaci krmiv toxikogenními plísněmi a tvorbě jejich metabolitů,
- pronikání mykotoxinů do potravinového řetězce a tím snížit ohrožení člověka.

Komplexní prevence zahrnuje tedy řadu agrotechnických a krmivových technických opatření. V úvahu přicházejí různé metody konzervace krmiv, uložených v podmínkách, které neodpovídají požadovaným podmínkám uskladnění. Jde např. o ošetření objemových krmiv plynným amoniakem, nehašeným vápnem, spařováním apod.

Možnosti detoxikace krmiv a potravin jsou rovněž značně omezené. Nevýhodou většiny metod detoxikace je riziko poškození či znehodnocení detoxikovaného materiálu. Nejspolehlivější ochranou před mykotoxiny zůstává ochrana před kontaminací a zabránění jejich průniku do krmiv a živočišných organismů.

Z dostupných pramenů se jeví jako nejperspektivnější prostředky dopravy biologických preparátů na cíl kazetové pumy, letecké rozprašovací zařízení, bezpilotní letouny, biologické hlavice pro řízené střely a řízené střely s plochou dráhou letu.

Perspektivní druhy prostředků hromadného ničení

Paprskové zbraně

Z dostupných materiálů vyplývá, že jako paprskové zbraně mohou být na bojišti použity zbraně:

- laserové,
- částicové,
- mikrovlnné.

Tyto druhy zbraní mají některé společné vlastnosti, které se projevují při bojovém použití:

- paprsek zasahuje cíl rychlostí světla nebo rychlostí blízkou rychlosti světla,
- atmosférické podmínky (mlha, dým, prach apod.) mohou ovlivnit jejich bojové použití,
- charakteristické příznaky použití těchto zbraní umožňují jejich zjištění a zničení.

Dosud nevyřešenou otázkou pro všechny typy paprskových zbraní zůstává, zda ztráty vzniklé na živé síle, bojové technice a materiálu v důsledku použití těchto zbraní je možné považovat za ztráty hromadné ve smyslu charakteristiky úvodní části článku.

Laserové zbraně

Laserové zbraně podle názorů západních odborníků mají mimořádnou upotřebitelnost v ozbrojeném zápase budoucnosti, neboť lasery svými vlastnostmi mohou:

- podstatně zlepšit (zefektivnit) bojové použití zavedených bojových prostředků,
- sehrát rozhodující roli v konstrukci nových zbrojních systémů.

Je možné vyvodit závěr, že v současné době a v blízké budoucnosti zbývá v armádách NATO doložit pouze problematiku praktické aplikace laseru ve zbrojních systémech. Tuto verzi potvrzují demonstrace možností laseru dokonce i v televizních programech USA v letech 1985–1986.

V USA je orientován vývoj laserů především na jejich využití v rámci **strategické protitankové obrany**, ve Velké Británii, NSR a Francii především na **taktické (operační) využití**.

Pravděpodobné možnosti uplatnění laseru ve vojenství jsou tyto (viz **tabulku**):

- využití laseru při konstrukci nových generací jaderných zbraní,
- zjišťování cílů a řízení (navádění) palby,
- ničení živé síly,
- ničení (umlčování) prostředků ničení protivníka,
- ničení senzorů v bojových systémech protivníka,
- konstrukce spojovacích zařízení.

Zavádění laserů do výzbroje armád je možné očekávat v řadě verzí, které umožňují jejich široké využití. Mohou být konstruovány jako:

- ruční laserové zbraně,
- laserové zbraně na podvozcích různých typů,
- laserové zbraně umístěné ve vrtulnících, letounech a družicích,
- stacionární laserové zbraně.

Tabulka

Spektrum	Typické lasery (vlnová délka μm)	Vojenské využití	Zranitelné senzory
Viditelné	argonové (0,5145), YAG: Nd (0,530), rubinové (0,694)	dálkoměry, spojovací zařízení	oko (sítnice), pasivní noktovizory, zesilovače světla, televizní kamery pro nízkou úroveň osvětlení
Blízké infračervené	GaAs (0,8—0,9), YAG: Nd (1,06)	dálkoměry, ozařovače cílů, spojovací zařízení	oko (rohovka), dálkoměry, spojovací zařízení, termovizory typu FLIR (3,5 μm)
Středně infračervené	fluonovodíkové – HF (2,6—3,0), fluonovodíkové s deuteriem – DF (3,6—4,0), plynové CO (5—7)	laserové zbraně	infračervené naváděcí soustavy ŘS, průzkumné družice
Vzdálené infračervené	plynové CO ₂ (10,6)	dálkoměry, naváděcí ŘS po paprsku, laserové zbraně	dálkoměry, průzkumné družice, termovizory (8—12 μm)

Na evropském válečnickém ohledu je možné očekávat působení pozemních laserových zbraní do vzdálenosti asi 5 až 6 km.

Zjišťování laserových zbraní je možné především:

- pomocí noktovizorů,
- podle sekundárních příznaků (ionizace vzduchu).

Souběžně s vývojem laserových zbraní probíhá ve státech NATO (především USA) vývoj prostředků ochrany proti nim. Předmětem výzkumu a vývoje jsou obecně:

- prostředky individuální ochrany,
- zbraňové systémy s určením pro ničení laserových zbraní nepřítel.

Hlavním problémem je vývoj prostředků, které chrání proti laserovému záření různých vlnových délek.

Částicové zbraně

Částicové zbraně jsou jedním z druhů paprskových zbraní.

Z dostupných literárních pramenů vyplývá, že vyvíjené částicové zbraně se budou alespoň v počátku vyznačovat:

- velkými rozměry,
- značnými nároky na zdroj energie,
- konstrukčními opatřeními k ochraně obsluhy před škodlivým zářením, které vzniká při bojovém použití.

Částicové zbraně využívají paprsek částic (elektrony, protony a další částice), zpravidla ve formě pulsu. Částice se pohybují rychlostí blízkou rychlosti světla a uvolňují svou energii proti povrchu cíle ve formě vysoce ničivých nárazových vln. Jsou mimořádně účinné, zejména proti zodolněným cílům, které jsou v přímé viditelnosti.

Pokud budou tyto zbraně v následujících letech uzpůsobeny pro polní použití, budou moci ničit všechny druhy cílů v dosahu přímé viditelnosti. Mimo to budou zasahovat osoby v blízkosti částicového paprsku zářením. Terénními překážkami nepronikají.

Částicové zbraně budou zjistitelné podle obalu ionizovaného vzduchu okolo paprsku, podle zvuku podobného hřmění a podle vysoké úrovně radiace v okolí paprsku. Současný stav vývoje naznačuje, že zbraně tohoto typu budou ještě nejméně po dobu 10 let ve stadiu základního vývoje. Pro-

blematikou je otázka, zda jejich účinek bude takový, aby mohly být zahrnuty mezi zbraně hromadného ničení.

Mikrovlnné zbraně

Líší se od laserových zbraní menší závislostí na počasí a větší schopností proniknout sklem, tkaninami a dalšími látkami s velmi malou ztrátou energie. Mikrovlnné paprsky nejsou viditelné okem ani zjištělné současnými typy noktovizorů. Používány budou pravděpodobně k hromadnému poškození elektronických přístrojů a k vyřazení osob. Bojové účinky na osoby a materiál lze očekávat do vzdálenosti několika km. Ochrana proti nim bude velmi jednoduchá:

- zaujetí polohy vleže, využití nejbližšího skrytu,
- využití ochranných vlastností bojových vozidel,
- vypnutí elektronických zařízení (vyšláčů apod.).

Současný stav jejich vývoje odpovídá etapě ověřování prototypů, zavedení do armád NATO může být očekáváno až po dořešení řady problémů, nejdříve však v 90. letech.

Ostatní perspektivní možné paprskové zbraně

Za další perspektivní paprskové zbraně s možným hromadným účinkem jsou v současnosti považovány plasmové zbraně.

Plasmové zbraně využívají energie fúze lehkých jader, které je možné dosáhnout jen tehdy, je-li rychlost srážky jader dostatečně velká, aby bylo překonáno elektrostatické odpuzování. Bylo zjištěno, že k tomu potřebné teploty se dají vytvořit použitím laserů. To je styčný bod, na kterém se setkává jaderná fúze a vývoj paprskových zbraní. Podle střízlivých odhadů západních odborníků vývoj plasmových zbraní potrvá ještě minimálně 15 až 25 let, neboť v současnosti jsou teprve v počátečním vývoji ve výzkumných střediscích USA. Její určení by bylo pravděpodobně strategické a operační. Způsoby ochrany nejsou zatím dostatečně autoritativně popsány.

Z ostatních perspektivních zbraní s hromadným účinkem se ve státech NATO pracuje na zbraních akustických a světelných.

Ničivý (škodlivý) účinek **akustických zbraní** je založen na usměrňování energie v kmítočtových rozsazích slyšitelného zvuku, ultrazvuku a infrazvuku. Předpokládá se, že tyto zbraně budou mít relativně malý dosah — asi 2000 m. Z toho vyplývá, že

zbraně budou určeny především k vyřazení živé síly. Zbraně účinkují nepříznivě na nervový systém, způsobují narušení rovnováhy a nevolnost. Při intenzitě 130 až 150 dB překračuje zvuk účinný práh bolesti, dochází k narušení dýchání, zažívání apod. Zbraně mohou být použity i k vyřazení techniky a materiálu a k některým jiným účelům (např. odminování). Atmosférické srážky, zadymování, maskování a terénní překážky nebudou mít v okruhu jejich účinnosti významnější ochranné vlastnosti. Základním způsobem ochrany bude zřejmě ničení akustických zbraní. Identifikace bude snadná podle vysíláče ve tvaru rohu či parabolické antény.

Ničivý (škodlivý) účinek světelných zbraní je založen na využití krátkodobých záblesků o vysoké intenzitě energie (0,05 až 0,5 J . cm⁻²), nebo stroboskopického zařízení s kmitočtem 5 až 15 Hz. Tyto zbraně mohou způsobit hromadné dočasné oslepnutí živé síly, poškodit oční sítnici a rovněž působit na nervovou soustavu člověka.

Ze stručné charakteristiky vyplývá, že světelné zbraně budou určeny k vyřazení živé síly. Základním způsobem ochrany bude ochrana zraku.

Tyto dva druhy zbraní svým charakterem budou zřejmě zbraněmi s hromadným účinkem. Určeny budou k plnění bojových úkolů ve zvláštních situacích a budou mít pravděpodobně charakter zbraně „doplňkové“.

Aerosolová munice

Aerosolová munice je nový typ dosud konvenční munice, které je věnována v armádách NATO značná pozornost.

Výbušnou náplní je těžká hořlavina, vytvářející v prostoru cíle aerosolový oblak, který je přiveden k výbuchu. Kapalino-vzdušná výbušnina označovaná FAE (Fuel Air Explosive) je 2,5krát účinnější než trit. Vývojem se očekává další zvýšení účinnosti na 10násobné. Někteří západní odborníci nevyklučují, že se postupně dospěje k takovým účinkům, které budou tvořit přechod mezi konvenční a jadernou municí. Výzkumné a vývojové práce i vlastní bojové použití (k němuž již došlo) řešily v USA jednotlivé druhy ozbrojených sil USA s ohledem na vlastní potřeby.

Aerosolová munice je vysoce účinná proti plošným nechráněným cílům a živé síle. Smrt nastává zadušením, způsobeným mechanickým poškozením plicního parenchymu roztržením alveolů tlakovou vlnou (a tedy nikoli chemickým zadušením, tj. nedostatkem kyslíku či vlivem jedovatých zplodin). Při hodnocení účinků tlakové vi-

ny nelze opomenout ani vznik podtlaku při odrazu od země či budov. Na základě tohoto jevu vzniklo i označení „vakuová puma“. Trend dalšího vývoje směřuje k vyřešení následujících problémů:

a) ověření několika druhů výbušných uhlovodíků s velkým zápalným rozsahem, které:

- nepotřebují vzdušný kyslík pro vznik a průběh výbušné reakce,
- působí jako oksidant (při styku s hořlavým materiálem vznikají prudké chemické reakce a materiál se vznítí),
- vyvolávají výbušné reakce při styku s materiálem bohatým na kyslík a kromě toho se při styku s určitými látkami samovolně vzněcují,
- tvoří se vzduchem výbušnou směs;

b) zvýšení přetlaku v čele tlakové vlny až na hodnotu okolo 10 MPa, při čemž předmětem výzkumu je:

- využití nových druhů výbušných uhlovodíků nebo jejich směsí,
- nejvhodnější způsob rozptýlení plynné nebo zkapalněné trhaviny do maximálního objemu při optimální koncentraci a homogenitě,
- zdokonalení způsobu plošného nebo objemového zapálení aerosolového nebo plynného oblaku,
- využití možnosti programovaného zapalování aerosolových náplní současně nebo postupně v různých výškách.

Z naznačených trendů lze usoudit, že aerosolová munice se v nejbližší době

pravděpodobně stane běžnou součástí výzbroje armád NATO a bude třeba počítat s jejím masovým použitím.



Systematické úsilí v oblasti využití základního výzkumu k vojenským účelům má rozhodující vliv na vývoj nových generací ZHN a zbraní s mimořádným účinkem, které se zbraním hromadného ničení přibližují. Vědeckotechnické informace v dostupných pramenech naznačují, že:

1. Jaderné zbraně zůstanou do konce století rozhodujícím prostředkem ničení nepřítelů. Jejich význam a úloha přetrvá a díky širokému sortimentu volitelných účinků se ještě prohloubí.

2. Význam chemických zbraní se bude neustále zvyšovat vzhledem k dalšímu zvyšování jejich účinnosti a rozšíření škály o nové, vojensky využitelné OL.

3. Vývoj bojových biologických prostředků bude probíhat zvýšenými tempy, zejména v kategorii biologických jedů.

4. Všechny perspektivní druhy ZHN mají své zdůvodněné místo v systému budoucích ZHN. Vývoj u řady z nich dospěje do konce 20. století k praktickému vojenskému využití a zavedení do vojsk. Prioritu budou mít pravděpodobně laserové zbraně, i když jejich bojový účinek nemusí být vždy hromadný. To však neznamená, že by neměla být věnována odpovídající pozornost hledání způsobů ochrany i před účinky ostatních uváděných zbraní.

Vojenskopolitický význam Sokolova

Bylo to 8. března roku 1943, kdy se část jednotek německého 48. tankového sboru 4. tankové armády přibližovala k osadě Sokolovo, předsunutému postavení 1. československého samostatného polního praporu, který před pěti dny zaujal určitý úsek obranné linie urychleně vybudované na levém břehu řeky Mža s úkolem zdržet útok nepřítel, který pronikal směrem na Charkov. Průzkumné hlídky praporu již v dopoledních hodinách zjistily soustředování nepřátelských tanků v lesích před Sokolovem. Kolem 11. hodiny se samopalníci čtyř podporučíků Sochora střetli s nepřítelem u chutoru Pervomajskij. Odpoledne ve 13.30 vyrazilo dvanáct až čtrnáct tanků proti pravému boku sokolovské obrany. Dělostřelecká palba z postavení za řekou a z palebných postavení v Sokolově přinutila tanky k ústupu. Podle zápisu ve válečném deníku praporu nepřítel použil válečné lsi, když na svažitě pláni zanechal tři tanky, jejichž osádky zapálením dymovnic předstíraly zásah a opouštěli svá vozidla, zatímco uvnitř zůstali řidiči a střelci a zaměřovali cíle.

O dvě hodiny později nepřítel zopakoval útok na pravý bok a záhy udeřil i na levý bok a střed obrany více než 40 tanky a pěchotou na obrněných transportérech. Zatímco pěchotu se dařilo obráncům palbou zdržet, tanky, i když některé byly zasaženy, pronikly palebnou překradou. Trojice domněle vyřazených tanků vpravo přesnými zásahy umlčela protitankové prostředky obránců. Nadporučík Otakar Jaroš,

velitel zesílené 1. rot, která bránila Sokolovo, se snažil zasazováním zálohy kryt trhliny v obraně. Zejména na jejím pravém okraji tanky sice vnikly do osady, ale pěchota byla palbou obránců od tanků oddělena a vázána urputným bojem zblízka.

Opakovanými ztečemi tanků a pěchoty za silné minometné podpory přes houževnatý odpor obránců nepřítel, i když za cenu nemalých ztrát, vnikal do vesnice. Četné tanky se sice obráncům podařilo zničit, avšak další si razily cestu vpřed. Obránci, podporovaní palbou sovětských dělostřelců, se v těžkých bojích o každý dům na Jarošův rozkaz stahovali ke kostelu, kde zaujímali kruhovou obranu.

V té době, kdy intenzita bojů vyvrcholila, rozhodl se velitel praporu přispět 1. rotě na pomoc zasazením čtyř 3. rot ze zálohy praporu pod velením rotmistra Voráče spolu s deseti tanky 179. tankové brigády. Těžké stroje se však pro pokračující oblevu již nedostaly přes rozměklý led řeky Mža. Voráčova četa svým protiútokem nepřítel překvapila, ale nemohla už zvrátit výsledek boje.

Velitel praporu plukovník L. Svoboda, když zjistil, že řeka se stala nepřekonatelnou překážkou pro tanky a že nepřítel je několikahodinovým bojem značně vyčerpan, vydal okolo 19. hodiny rozkaz, aby se obránci stáhli do postavení praporu za řeku. Protože bylo přerušeno spojení a spojka vyslaná s rozkazem zahynula, rozkaz byl doručen opožděně. Mezitím se ne-

přítel probil ke kostelu, kde nadporučík Jaroš s mnoha dalšími obránci padl. Zbytek roty, nad nímž převzal velení velitel 2. čety rotmistr Němec, se pak postupně, za neutuchající palby stahoval přes led do postavení praporu za řekou. Tím skončil boj o Sokolova. Jako předsunuté postavení splnilo svůj úkol. Jeho obránci houževnatým odporem zachytili nápor jednotek wehrmachtu a otupili jeho ostří natolik, že se podařilo splnit úkol praporu: nepustit nepřitele přes řeku Mža k Charkovu. Boje na linii řeky Mža pokračovaly ještě další den úspěšným večerním protiútokem 1. čs. samostatného praporu. Naši vojáci drželi obranu na řece Mža s neochabující chabostí až do 13. března. Bdělost spojaře Kurta Markoviče, který zachytil německou rádiovou zprávu o nepřátelské přípravě k útoku 11. března, umožnila dělostřeleckým přepadem chystaný útok v zárodku zneškodnit. Teprve když nacistická vojska na jiném úseku, západně od Sokolova, pronikla do týlu sovětské obrany a dočasně se opět zmocnila Charkova, československý prapor dostal rozkaz k odchodu za Severní Doněc, kde byl zařazen do zálohy Voroněžského frontu.

Státní boj 1. čs. samostatného praporu u Sokolova byl pozoruhodnou událostí. Již druhý den byl plukovníku Svobodovi doručen blahopřejný telegram představitelů hlavního stanu maršála Vasilovského i vojenské rady frontu. Sovětská informační kancelář 2. dubna roku 1943 vydala oficiální zprávu o úspěšné činnosti československé jednotky pod vedením plukovníka Svobody. V telegramu zmocněnce Rady lidových komisářů generála G. S. Žukova se říkalo: „Blahopřejí Vám k bojové zkoušce, kterou se ctí splnila pod Vaším velením československá jednotka. Projevila mužnost a vojenskou zdatnost v obranných bojích...“ Velení obdrželo čtená další blahopřání, vyslané Fierlingera, představitelů zahraničního vedení KSČ Klementa Gottwalda a Václava Kopeckého, předsedy čs. státní rady v Londýně P. Maxy, generála Vatutina. Ve všech sovětských novinách byl 18. dubna otištěn výnos Prezídia Nejvyššího sovětu SSSR o vyznamenání 87 československých vojáků. Za vzorné splnění úkolů velení na frontě v boji s fašistickými okupanty, za projevenou odvahu a hrdinství byl nadporučík Otakaru Jarošovi (po výšném in memoriam na kapitána), jako prvnímu zahraničnímu státnímu příslušníku posmrtně udělen titul hrdiny Sovětského svazu. Velitel praporu, plukovník Svoboda, byl rovněž jako první cizinec vyznamenán Leninovým řádem.

Vojenský význam bojů 1. čs. samostatného praporu u Sokolova spočíval v důsled-

ném splnění úkolu, kterým bylo zadržení nepřitele před Charkovem, a tím i v podílu na celkovém splnění úkolu obranných operací Sovětské armády během nepřátelského protiútoků v prostoru Charkova. Ještě větší význam měl zahraniční politický i vnitropolitický dosah boje u Sokolova. Čechoslováci si jako první zahraniční jednotka, v době pro Sovětský svaz nejtěžší, iniciativně vymohli zasazení na frontě po boku Rudé armády, a jak prohlásil M. I. Kalinin: „...do boje dali všechno, co měli“. To vyvolalo v sovětské veřejnosti mohutnou vlnu sympatií k národně osvobodeneckému hnutí československého lidu. Byla založena jedna z nejceněnějších bojových tradic československo-sovětského spojení. Zpráva o boji československého praporu na sovětsko-německé frontě vyvolala značný ohlas i na Západě. Bojem u Sokolova bylo před očima celého demokratického světa popřeno kapitulanství československých mnichovanů a prokázány morální i bojové kvality československých vojáků, nesmířitelný odpor našeho lidu k fašismu a odhodlání bojovat za svobodu vlasti. Českoslovenští vojáci, bojující pod vlajkou československého státu, jak tehdy prohlásil Klement Gottwald v moskevském rozhlasu, se stali symbolem nezávislosti Československa a dalším důkazem, že Československo je s hitlerovským Německem ve válečném stavu. Stali se symbolem rovnoprávného válečného spojení se Sovětským svazem a také symbolem toho, že spojenecká Rudá armáda vede zápas nejen za osvobození sovětských území od německých okupantů, nýbrž současně také za osvobození spojeneckého Československa.

Hrdinný boj československých vojáků u Sokolova posílil sebevědomí účastníků našeho národně osvobodeneckého hnutí na ostatních frontách druhé světové války i na domácí frontě, která byla rozhodující pro perspektivy národní a demokratické revoluce pod vedením Komunistické strany Československa. Tímto bojem byl zároveň zdárně dovršen mnohaměsíční ideologicko-politický zápas, který sváděli komunisté v řadách československé jednotky v SSSR se stoupenci buržoazního programu odboje o smýšlení vojáků i důstojníků. U Sokolova byl podán důkaz, že naprostá většina příslušníků československého praporu v čele s jeho velením je oddána idejím, které již v Buzuluku přesvědčivě vložil vojákům Klement Gottwald: idejím široké národní fronty boje proti fašismu, respektování vůle lidu ve vlasti, upevňování československo-sovětského spojení, aktivního boje po boku Sovětské armády. Byly to základní principy komunistické linie zahraničního vojenského odboje. Sokolovo potvrdilo je-

jich reálnost a přijatelnost pro většinu českého a slovenského lidu.

Dnes, s odstupem pětácti let, která v březnu roku 1988 uplynou od bojového křtu československého praporu u Sokolova, si uvědomujeme nepochybnou životnost jeho ideového odkazu. Je jím nerozborné, vpravdě bratrské československo-sovětské spojení, které se mnohokrát během té doby osvědčilo nejenom v dalších těžkých bojích československých vojenských jednotek v SSSR, ale i v poválečných letech revoluční výstavby československého lidově demokratického a socialistického státu

i armády. Toto spojení je zárukou bezpečnosti a pokrokového rozvoje československé socialistické republiky a tvoří organický článek bratrských vztahů spojujících státy socialistického společenství. Odkaz boje u Sokolova zároveň přesvědčivě dokládá vedoucí úlohu Komunistické strany Československa v národně osvobozeném boji, kdy získávala jeho účastníky pro ideje národní a demokratické revoluce, která se stala východiskem socialistické revoluce. Utvrzuje nás v přesvědčení o správnosti její politiky a legitimnosti její vedoucí úlohy i v současném životě našich národů.

СОДЕРЖАНИЕ

Генерал-лейтенант Зденек Гавала

Модернизация содержания, методов и средств учебно-воспитательного процесса

3

Автор рассматривает основные задачи курсантов и слушателей высших военно-учебных заведений при повышении их готовности к выполнению должностных обязанностей в войсках. Упор делается на модернизацию содержания, методов и средств учебно-воспитательного процесса.

Полковник Йиржи Зайиц, кандидат философских наук

Совершенствовать выявление состояния дисциплины и причин чрезвычайных происшествий

7

Автор развивает актуальную проблематику, какими подходами и средствами укреплять воинскую дисциплину. Представляет и конкретизирует решения Всесармеевского совещания по дисциплине, прошедшего в апреле 1987 года на основе данных из исследовательской практики и современной теории.

Генерал-майор Йосеф Павлас

Некоторый опыт по партийно-политической работе с резервистами и по их боевому слаживанию

13

Автор реагирует на требование по повышению качества подготовки резервистов так, как это определено в учебной документации. Обобщает некоторые данные и опыт, полученные в ходе учения соединения с резервистами. Этот опыт можно применить в аналогичной обстановке и в других соединениях и частях ЧНА.

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

Генерал-лейтенант Йиржи Брыхта

К военной доктрине

17

Автор статьи на основе документа О военной доктрине государств — участников Варшавского Договора рассматривает некоторые задачи в области повышения боевой и мобилизационной готовности, строительства армии, а также военного искусства.

Полковник Йиндржих Вавра
полковник Мирослав Земан

Последствия военных космических приложений

22

Авторы анализируют последствия использования космического пространства в военных целях. В конфронтации двух классово антагонистических подходов к использованию космического пространства показывают безвыходность его милитаризации и стремление США нарушить стратегическое равновесие. Далее рассматривают мероприятия и задачи, предлагаемые социалистическими странами для усиления доверия между государствами.

Подполковник Йиржи Целер

Применение ОМГ для развития контрудара в оборонительной операции

27

Автор рассматривает основные проблемы применения ОМГ в контрударе, особенно анализирует силу и состав группы, масштаб ее боевых действий, содержание боевой задачи, запланированный ввод и ведение боя.

Подполковник Петр Немец, кандидат военных наук	
Вопросы преодоления противотанковой обороны противника	30
Автор свою статью взаимосвязывает со статьей, опубликованной во втором номере Военской мысли за 1986 год. В статье прежде всего анализируются вопросы огневого поражения противотанкового оружия и создания условий для преодоления противотанковой обороны противника по отдельным периодам, то есть при огневом обеспечении перемещения войск, огневой подготовке и поддержке войск.	
Полковник Павел Загоржик, доктор военных наук	
Вопросы моделированных расчетов соотношения сил	35
Автор на основе теоретического анализа описывает целесообразный способ определения боевых коэффициентов для оборонительного и наступательного боя с учетом других возможных влияний. Их определение документирует на примере постепенного моделирования боя.	
Полковник Франтишек Коржистек, кандидат военных наук, доцент	
Материально-учебная база к проблематике управления войсками	40
Автор объясняет возможности новых подходов к созданию учебной (тренировочной) базы, которая может содействовать повышению качества подготовки как слушателей, научно-педагогического состава, так и штабов тактического и оперативного звеньев управления.	
Полковник Вацлав Пидрман	
Организация и применение дивизионов артиллерийской разведки в ходе боевых действий	47
Автор статьи объясняет и разбирает проблематику, которая для ЧНА является совершенно новой потому, что в действующих боевых уставах, наставлениях и пособиях ЧНА не решены вопросы организации и боевого применения дивизионов артиллерийской разведки, ибо речь идет о новых элементах организации в некоторых частях (соединениях) ЧНА.	
Полковник Йозеф Рот, кандидат военных наук, доцент	
Какой истребитель нашей авиации необходим	55
Автор на основе послевоенного развития истребителей и их проверки в локальных войнах приводит свое мнение на наиболее вероятное развитие авиации с точки зрения тактики и оперативного применения.	
Подполковник Ярослав Зелены, кандидат военных наук	
Вопросы использования вычислительной техники в инженерных войсках	59
Автор показывает состояние и исследует опыт использования средств автоматизации и вычислительной техники, новые возможности применения современных и перспективных средств.	
Подполковник Вацлав Свобода	
К новым взглядам на проблематику оценки действительной радиационной обстановки	62
Автор раскрывает значение информированности штабов о действительной радиационной обстановке и ее предполагаемого развития, а также централизованной разработки информации, полученной радиационной разведкой.	
Майор Ладислав Йурча, кандидат военных наук	
Тенденции развития в области материально-технического обеспечения армейской авиации	68
Автор показывает возможные подходы к оптимизации системы обеспечения авиационным материалом класса ОЗ в ЧНА. В общем определяет проект интегрированной	

модели и распределения авиационного материала, в том числе и его аппликации в автоматизированной подсистеме авиационно-технического и эксплуатационного обеспечения армейской авиации.

Полковник Ярослав Лишка

- Специфика продовольственного обеспечения фронтовой авиации в операции** 73
 Автор разбирает специфику продовольственного обеспечения фронтовой авиации и способы доукомплектования авиации продовольствием.

ИЗ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ АРМИЙ

- Некоторые особенности подготовки и ведения оборонительных операций на горно-лесистой местности** 75

ИНФОРМАЦИИ

Подполковник Павел Заградничек, кандидат военных наук

- Перспективы дальнейшего развития ОМП в странах НАТО** 83
 Автор анализирует тенденции развития новых средств поражения. Внимание уделяет химическому, бактериологическому (биологическому) оружию и перспективным видам средств массового поражения.

Полковник Карел Рихтер, кандидат философских наук

- Военно-политическое значение Соколова** 90
 Автор раскрывает главные принципы ввода Первого чехословацкого отдельного батальона у Соколова и его значение для нашего национально-освободительного движения на остальных фронтах Второй мировой войны и на оккупированной Родине.