

ČASOPIS MINISTERSTVA NÁRODNÍ OBRANY



VOJENSKÁ MYSL

TŘICÁTÝ ČTVRTÝ ROČNÍK

9

Rozvíjení tvořivosti a stylu vojenskoteoretického myšlení v ČSLA

Zaměření úsilí všech pracujících naší vlasti k úspěšnému plnění úkolů XVI. sjezdu KSČ v procesu budování a obrany rozvinuté socialistické společnosti je nejvýraznějším rysem našeho společenského života. V závěrech XVI. sjezdu KSČ je současně zdůrazněno, že mezi nejdůležitější úkoly vzhledem k současné mezinárodní situaci, záměrně zhoršované konfrontačními tendencemi imperialistických sil, patří upevňování a zvyšování obranyschopnosti země. V tomto směru bylo uloženo „...nadále budovat ČSLA... aby naše armáda byla vysoce moderní armádou, bezmezně oddanou straně a lidu, schopnou spolehlivě se Sovětskou armádou a armádami ostatních států Varšavské smlouvy uchránit mír a vymanit se z socialismu“. (XVI. sjezd KSČ, Praha, Svoboda 1981, s. 43.)

Strana vyžaduje od ČSLA, aby se zvyšovala politická bdělost příslušníků armády, politická, odborná a morální připravenost vojenských kádřů, kvalita a efektivita veškeré činnosti a tím i finální hodnota vysoké bojové připravenosti a pohotovosti.

Podstata socialistického společenského zřízení nejen umožňuje, ale přímo vyžaduje **uplatňovat tvořivý přístup a tvořivost** ve všech sférách činnosti. Činnost člověka v socialistické společnosti je objektivně rozsáhlejší a hlubší, získává nový, pokrokový obsah a odpovídající formy. Tvůrčí činnost založená na vědecké, dialektikomaterialistické teorii a metodologii a

na revoluční praxi, rozšiřuje a ověřuje poznatky člověka o světě, uspokojuje jeho potřeby a formuje nové.

Jednotlivci a kolektivy pracujících za socialismu plní náročné a odpovědné úlohy v procesu uvědomělého a tvořivého formování přírodní a společenské skutečnosti. Je to výraz předmětné aktivity člověka osvobozeného z třídního a sociálního útlaču, všestranně rozvíjejícího své tvůrčí schopnosti, uchylujícího se k racionálnímu vědeckému myšlení, které znásobuje jeho síly v úsilí o komunistickou budoucnost.

Uvědomělý přístup, promyšlené řešení problémů, produktivní fantazie, aktivita a pracovitost, novátorství a iniciativa jsou rozhodujícími faktory kvality a efektivity práce a veškeré činnosti v socialistické společnosti. Tvořivost má podstatný podíl na vytváření materiálních a duchovních hodnot, na obohacování hodnotové orientace socialistického člověka, jeho zájmů, potřeb a způsobu života. (Srovn.: 8. zasedání ÚV KSČ, Praha 1983.)

Další zlepšování procesu bojové a politické přípravy, zvyšování uvědomělé kázně, bojové pohotovosti a připravenosti ČSLA předpokládá především široké, důsledné a tvořivé uplatňování vědy a techniky a spolu s tím i schopnost příslušníků armády v oblasti jejich působení tvůrčím způsobem realizovat úkoly XVI. sjezdu KSČ konkretizované ve výchovných dokumentech velení ČSLA. „Jde o nároky

především v posílení koncepčního a tvůrčího myšlení, potřebné perspektivnosti a vědeckého předvídání, ale také o cílevědomost, plánovitost a odpovídající úroveň řízení a stylu práce.“ (Celoarmádní stranický aktiv k rozpracování a realizaci závěrů XVI. sjezdu KSČ v ČSLA, Praha, Naše vojsko 1981, s. 17.)

Nutnost tvůrčího přístupu v současnosti pramení z prudkého vývoje a akcelerace

kvalitativních změn ve všech oblastech vojenství, především však ve vojenské technice, operačním umění, v obsahu, metodách a formách výcviku a výchovy. Každý řídicí subjekt, ať již jde o velitele, náčelníka, politického pracovníka či štáb, musí v krátkých časových lhůtách správně reagovat na měnící se skutečnosti, přijímat odpovídající rozhodnutí a vytvářet podmínky pro plnění uložených úkolů.

Tvořivost a rozvoj tvůrčího myšlení

Dialektickomaterialistický přístup k analýze tvořivosti je založen na předpokladech, které v teoretických východiscích a principech poznávacího a pracovního procesu zakládají společenskou praxi na odpovídajícím významu lidské subjektivity. Vychází z faktu existence materiální skutečnosti a z aktivního, cílevědomého působení subjektu v průběhu praktické, předmětné činnosti, při respektování objektivních zákonů vývoje a principů existence daného objektu.

Marxismus-leninismus důsledně respektuje a prosazuje nezastupitelný význam a úlohu uvědomělého subjektu, který tvoří své představy, subjektivní ideje a ideály na základě pravdivého poznávání objektivní skutečnosti a aktivního působení na ni. „Od subjektivní ideje jde člověk k objektivní pravdě.“ (Lenin, V. I.: Filozofické sešity, Spisy, sv. 38, Praha 1960, s. 202.)

Tvořivost je nevyčerpatelným zdrojem společenského pokroku, všestranného rozvoje jednotlivců i kolektivů. Předmětně jednájící, aktivní poznávací subjekt při působení na přírodní a společenskou skutečnost přetváří i sám sebe, rozvíjí své duševní a fyzické schopnosti. V tomto vztahu se vždy nachází v různém stupni rozvinutosti moment tvořivosti.

Důležitým předpokladem tvořivosti je reflexe a poznávání skutečnosti, adekvátní postřeh souvislosti, výběrové vnímání, dialektické myšlení, rozvinutá obrazotvornost i schopnost intuíce.

Tvořivost je neodělitelná od duševní i praktické, fyzické činnosti, kterou jednotlivci i kolektivy působí na objektivní skutečnost a přetváří ji. Důležitou úlohu zde má vědomé uplatňování a využívání principů a zákonů materialistické dialektiky, dialektickomaterialistické myšlení a chápání věcí, jevů a procesů v jejich souvislostech, rozpornosti, v zobecnění, v abstrakci i konkretizaci. Člověk se takto tvůrčím způsobem zmocňuje odrážené skutečnosti.

Bez jakékoli pochyby tvořivost (tvůrčí činnost) je jeden z nejsložitějších a nej-

zájemnějších sociálně psychologických jevů. Jejím předpokladem je **tvůrčí myšlení**, které v tomto procesu plní konkrétní funkce. Chápeme je jako **komponent tvůrčí činnosti**.

Tvořivost se především vyznačuje **zaměřeností na řešení úkolů, pro které není předem dán způsob řešení**, ale existují specifické poznatky o předmětu samém i možných metodách. Je vždy spojena s vědomím subjektu, a to na nové, uvědomované popř. neuvědomované, úrovni jako orientačního základu následujícího způsobu řešení. Tím se vytváří i možnost rozpracování nových poznatků na vyšší úrovni poznání i na základě rozvinutí nových metod řešení dané úlohy.

Rozvoj tvůrčího myšlení je neodělitelnou a nutnou součástí společenského, vědeckotechnického, kulturního aj. rozvoje. Jde vždy o náročný poznávací a výchovný proces, i o vytváření vhodné atmosféry pro jeho realizaci. Tvůrčí myšlení představuje sice specifickou, avšak různě rozvinutou, organickou stránku lidské činnosti. Tato stránka bude s postupným všestranným rozvojem socialistické společnosti silně a stále více ovlivňovat intenzitu a tempo revolučních přeměn.

Tvůrčí myšlení není jen způsob poznávání (vědeckého či mimovědeckého), ani není jen ideální určení subjektu, jeho charakteristik či kvalit, ale také formuje cestu praktického přetváření objektu a proces konkrétního sebeurčování subjektu. Tato stránka myšlení má pro samotnou tvořivost velký význam. Bez vnitřních hodnot poznání, bez fantazie a emocí, nemůže subjekt spontánně tvořit. Člověk ve vědeckém poznání se zmocňuje světa především rozumem, ale i citem.

Tvůrčí způsob myšlení je charakteristický rys vědeckého myšlení. Spočívá v tvorbě nových, netradičních myšlenek, idejí, námětů, teorií a řešení, které obvykle dávají základ pro praktické, velké efekty. Největším přínosem tvůrčího myšlení jsou progresivní, revoluční ideje, odrážející vědecký pohled do budoucnosti na základní změny a ne pouze na parciální,

nepodstatné zdokonalování současného stavu objektu.

Toto myšlení nutně překonává rutinní, zkosnatělé a pohodlnické přístupy, má prognostický charakter a překonává operativnost a úzký prakticismus každodennosti. Nebojí se obtíží při prosazování nového, pokrokového, vyvolává problémy, které v tvůrčím procesu pozitivně překonává a řeší. Kdo se bojí obtížných problémů, či se jim opatrnicky vyhýbá, obvykle nic pořádného ve vědě ani v životě nevyřeší. „Důležitým principem tvořivého myšlení je výběr, přetváření a spojování prvků předchozí zkušenosti způsobem, který v sobě slučuje novost s hodnotou a užitečností.“ (Linhart J.: Odras, tvořivost a ideologie. In: Rozpravy ČSAV, řada společenskovědní, 1983, sešit 2, s. 36.)

Tvořivě myslící člověk je schopen přejít od osvojovaného systému pojmů, kategorií a hodnot k novému, dokonalejšímu, nebo takový systém v případě potřeby vytvořit. Ovládání principů, zákonů a kategorií materialistické dialektiky, umění využívat je v praktické činnosti vytváří základní předpoklady pro tyto procesy a zvyšuje úroveň tvořivé aktivity subjektu.

V období intenzivního uplatňování výsledků vědeckotechnické revoluce ve všech oblastech života společnosti je potřebné a nanejvýš aktuální rozvíjet tvůrčí myšlení v jeho vědeckoteoretické formě a

zaměřovat je na jednotlivé prvky tvořivosti. Teoretické poznání zahrnuje vždy v té či oné formě, stupni rozvinutosti tvůrčí teoretické myšlení a jeho výsledky, tj. teorie a teoretické poznatky. Tyto fenomény jsou těsně spjaty, logicky se prostupují, ovlivňují a fixují se na různé materiální nositele. Za těchto podmínek se zákonitě prohlubuje a upevňuje vazba mezi poznávacími procesy a dialektickomaterialistickou metodologií.

V technologii budoucnosti bude lidská tvořivost stále více odhalovat rozvojové možnosti lidstva, možnosti, které v dialektické negaci překonají dosavadní vývoj. Tvořivost bude ale současně soutěskou pro rychlost společenského pokroku. Není nijak neskutečné tvrzení, že inženýr se bude vyznačovat kreativitou umělce, technika a umění, práce a uspokojování lidských potřeb a zájmů budou probíhat společně v harmonickém souladu.

Zabezpečení soustavného rozvoje tvůrčího vojenskoteoretického myšlení a využívání jeho výsledků ve vojenské praxi patří k základním předpokladům, bez kterých se socialistická armáda v současných podmínkách prosazování VTR ve vojenství neobejde. Je proto plně v zájmu upevňování bojové síly ČSLA, aby tvořivé myšlení bylo nejen cílevědomě rozvíjeno, ale aby jeho výsledky našly ve vojenské praxi místo a uplatnění, jež jim náleží.

Tvořivost a styl myšlení

Zkoumání problému formování tvůrčího vojenskoteoretického myšlení a jeho stylu má nejen teoreticko-poznávací momenty, ale i velký význam pro rozvoj vojenskopraktického myšlení a vojenské praxe samé.

Bezprostřední vliv na styl vojenskoteoretického myšlení mají mnohé základní faktory vývoje soudobé vědy vůbec a vojenství zvláště. Jsou to především:

- další diferenciaci i integrace vědeckých poznatků,

- specializace vědeckých výzkumů a současně zesílení integračních procesů ve vědeckovýzkumné činnosti,

- prohloubení vzájemného působení společenských, přírodních a technických věd,

- prudký růst sumy vědeckých poznatků a informací a jejich přeměna z teoretického základu v bezprostřední výrobní (bojovou) sílu,

- růst speciální funkce vědy a jejího vlivu na společenské vztahy a procesy ve všech oblastech, včetně vojenství,

- dynamika uplatňování výsledků vědeckotechnického pokroku ve vojenství aj.

Tyto a další faktory vývoje vědy v mnohém determinují charakteristiky (systémovost, komplexnost, zobecňování a konkretizace) soudobého vědeckého myšlení, tedy i vojenskoteoretického.

Styl vojenskoteoretického myšlení charakterizuje osobitost, zvláštnosti tvořivosti a přístupu k řešení problémů jednotlivci či kolektivy lidí. Je neoddelitelnou stránkou vojenskovědecké činnosti a tak jak se formuje vědecký obraz přírodní a společenské skutečnosti, vytváří se i určitý styl myšlení, ve kterém se odráží specifika obecných ontologických, gnozeologických, metodologických a sociálních idejí vědeckého světového názoru, které nacházejí svůj výraz v odpovídajícím zobrazení jevů a procesů objektivní reality. Podstata a obsah každého stylu myšlení jsou vždy charakterizovány a fixovány v adekvátním pojmovém a kategoriálním aparátě.

Styl myšlení kterékoliv oblasti lidské činnosti, zejména ve vědě, odpovídá jejím gnozeologickým a metodologickým potřebám.

bám. Tak jak se vyvíjí poznání, dostává se zákonitě daný styl myšlení do rozporu s novými poznatky, idejemi a nastolovanými problémy, jejichž řešení vyžaduje nové, progresivní gnozeologicko-metodologické prostředky.

V období, kdy dochází k neustálým revolučním kvalitativním změnám ve vojenském, jsou tyto jevy nutně doprovázeny změnami v metodách a prostředcích poznání, v pojmovém a kategoriálním aparátu vojenské vědy. Tyto procesy postupně vyvolávají podstatné proměny a formování nového stylu vojenskoteoretického (i vojenskopraktického) myšlení, které odpovídá dané etapě vývoje vojenskosti, vojenské vědy, novým potřebám poznání a vojenské praxe v úsilí posilování obranyschopnosti socialistické vlasti.

Nový styl myšlení dává řadu impulsů dalšímu rozvoji vojenskovědeckých poznatků, způsobuje přetváření struktury poznání ve vojenskosti a organicky se spojuje s novými, vyššími kvalitami a hodnotami socialistické vojenské vědy. V tomto smyslu má styl vojenskoteoretického myšlení mnoho společného s metodami vojenské vědy, ale nelze je zcela ztotožňovat. Přesto styl myšlení i metody příslušné vědy vždy patří do metodologie vědeckého poznání, vyjadřují aktivitu poznávacího subjektu, jsou specifickým odrazem skutečných stránek objektu zkoumání a v určitém rozsahu zahrnují v sobě vymezený systém regulativních a normativních principů.

Styl myšlení ve srovnání s metodami více závisí na charakteru epochy, na stupni vývoje společnosti a dané vědy. Je adekvátní příslušné oblasti činnosti a do jisté míry je možné říci, že zahrnuje v sobě i metody poznání a jejich prostřednictvím ovlivňuje průběh poznání a jednání v odpovídající oblasti společenské praxe.

Ve vědě existuje nutně řada stylů myšlení (dialektickomaterialistický, fyzický, technický, matematický, kybernetický, pravděpodobnostní aj.), což se promítá i do stylu vojenskoteoretického myšlení. Všechny tyto styly mají své specifičnosti i to, co je pro ně společné, co je sjednocuje a určuje jejich podstatu. Tímto fenoménem je **všeobecný styl myšlení** charakteristický pro danou epochu a vývojový stupeň společnosti, je to **dialektickomaterialistický styl myšlení**, jehož osvojení je určujícím předpokladem pro rozvoj specifických stylů a tvůrčího myšlení a umožňuje úspěšně řešit úkoly dané vědní oblasti. Dialektickomaterialistický styl myšlení je určujícím, podstatným a smetlujícím činitelem ve všech vědních disciplínách.

Vzhledem k novým a složitým úkolům řešeným ve vojenskosti má pro vytváření odpovídajícího stylu vojenskoteoretického myšlení velký význam ovládnutí pravděpodobnostního a matematického myšlení. Zejména pravděpodobnostní styl myšlení umožňuje úspěšně zkoumat různé vztahy z hlediska jejich podstaty. Vojenské vědě umožňuje postihovat mnohem širší oblast souvislostí a podmíněností. Není možné jej ale absolutizovat či pokládat za jediný metodologický princip. Rovněž matematický styl myšlení nabývá ve vojenskosti na stále větším významu. V podmínkách VTR mnohem více proniká do jednotlivých vědních oblastí, včetně věd společenských. Je stylem přísné determinace, čímž je využitelný v řadě vojenských teoretických a praktických činností.

Stále složitější a hlubší proces vojenskovědeckého poznání vyžaduje dokonalejší styl myšlení a efektivnější metody. Matematický a pravděpodobnostní styl myšlení s odpovídajícími metodami budou mít ve vojenskoteoretické činnosti zvyšující se úlohu. Nelze jej ale zveličovat, přeceňovat jejich význam. Je třeba správně vymezit hranice jejich využití v souladu s úkoly socialistické vojenské vědy i vojenské praxe.

Má-li vojenskoteoretické myšlení dostát vysokým požadavkům a úkolům, musí se vyznačovat vysokou dynamičností rozvoje a být v souladu s rychlým vývojem tvůrčích činností, charakteristických evidentní tendencí — od forem živelně probíhajících k procesům důsledně vědomě řízeným.

Jaké jsou činitele rozvoje tvořivosti a tvůrčího stylu vojenskoteoretického myšlení v armádě?

— cílevědomé a soustavné využívání a zhodnocování tvůrčího potenciálu vojenských kádřů,

— systematická příprava na tvořivost a požadovaný styl myšlení ve výchovně vzdělávacím procesu vojenských škol i v praxi u vojsk,

— prohlubování systému hmotných a mravních stimulů podporujících tvůrčí myšlení,

— účelná kombinace tvůrčích vojenskopraktických činností se spontánní, dobrovolnou a zájmovou aktivitou, zvýšení kvality sociálně politické aktivity,

— dostatečné množství relevantních vědeckých informací a schopnost vojenských kádřů se v nich správně orientovat,

— umění transformovat nové vědecké poznatky do tvůrčích produktů, rozhodnutí a činností (zejména řídicí),

— osvojování si a stále zdokonalování celého souboru specifických vojenských

tvůrčích schopností, sociálně politických kvalit a dovedností, aktivní životní pozice a socialistické hodnotové orientace; bez vysoké politické uvědomělosti a tvůrčí způsobilosti by zůstaly mnohé nové sociálně politické, vojenskovědecké a vojenskotechnické poznatky mrtvými informacemi.

Zvyšovat prvky tvůrčí způsobilosti a tvůrčího stylu myšlení vojenských kádřů znamená současně zvyšovat jejich politickou, vojenskoodbornou, morální, vědeckou a technickou kvalifikaci, jejich pružnost myšlení a připravenost ke správnému poznávání a hodnocení skutečností. Je to proces zaměřený se na zdroj tvůrčí způsobilosti, především na formování všestranně a harmonicky rozvinuté osobnosti so-

cialistického člověka, budovatele a obránce vlasti, který se umí orientovat v nejnovějších poznatcích vojenské vědy, má přehled, ovládá a důsledně uplatňuje ve své praxi marxismus-leninismus, ztotožnil se a prosazuje realizaci vojenské politiky komunistické strany.

V souladu se zvyšujícími se požadavky na vysokou bojovou pohotovost a připravenost ČSLA je nanejvýš potřebné pěstovat u vojenských kádřů intelektuální a manuální schopnosti a dovednosti zvyšující efekty tvůrčí činnosti. Prohlubovat tvůrčí potence a schopnosti objevovat a uplatňovat nové, pokrokové myšlenky, ideje a teorie ve vojenské praxi při zabezpečování účinné a pevné obrany socialismu a míru.

Vliv člověka na spolehlivost zbraňového systému

Neustálé zvyšování bojové pohotovosti a připravenosti ČSLA k obraně socialismu je závislé na úrovni morálně politického stavu a materiálně technického zabezpečení příslušníků armády.

Nositelům úspěchu v bojové činnosti je uvědomělý, náležitě vyzbrojený a dobře vycvičený voják, jehož úloha se realizuje prostřednictvím spolehlivé moderní techniky.

Člověk se svými profesionálními, morálně politickými, psychickými a fyzickými hodnotami zaujímá ve vztahu k technice vedoucí postavení na jakémkoliv stupni společenského rozvoje. Vojenská technika vždy byla a také zůstane jenom nástrojem ozbrojené činnosti. Čím je zbraň dokonalejší, tím více je závislá na člověku, na kvalitě jeho vědomí a schopností. Zvyšující se složitost vojenské techniky a tím i vysoké náklady na každý druh výzbroje nutí k pozornému sledování nejen takticko-technické možnosti, ale i metody její exploatace a bojového použití obsluhou. Stále se zvyšující rychlosti pohybu bojových prostředků (raket, letadel, ale i pozemní techniky) zkracující časy bojové přípravy a časy na vydání velitelských rozhodnutí výkonným orgá-

nům. V podmínkách soudobé války je efektivní řízení vojsk a zařazených bojových prostředků nemožné bez alespoň částečné automatizace těchto procesů. Rozvoj automatizace a růst složitosti zbraňových systémů jsou charakteristické pro řešení nových vojenskovo vědních úkolů, v nichž hlavní roli má člověk — operátor, který řídí technický systém. Současně do popředí vystupuje také vojenskoinženýrský a psychologický problém spolehlivosti komplexu člověk — bojová technika (systém člověk — technika).

K nejsložitějším systémům v ČSLA patří známé komplety PLŘS, PTRS včetně BVP s PTRS apod.

Zvyšují se nároky zejména na psychiku specialistů složitých zbraní a bojové techniky. Požadovanou úlohu zbraní mohou plnit jedině tehdy, když je člověk ovládne a použije v pravý okamžik. Proto je stále platná zásada úspěšné přípravy vojsk k vedení bojové činnosti — výcvik maximálně přiblížit současným bojovým podmínkám. Vojáci musí mít jasnou představu o způsobu vedení boje nepřítelem a o účincích bojových prostředků, které má k dispozici. Samozřejmě každý voják musí znát neefektivnější způsoby vedení vlastní bo-

bojové činnosti, dokonale ovládat svěřenou bojovou techniku a důvěřovat v bojové možnosti vlastních zbraní.

Čím lépe zná voják zbraň a bojovou techniku, způsoby jejich neúčelnějšího využívání, provozu, ošetřování možných poruch, tím je jeho činnost jistější i za působení záporných vlivů bojové situace. Touto cestou také dochází k potřebnému udržování provozní spolehlivosti techniky u vojsk, jejímu efektivnímu využívání a prodlužování životnosti. Důležitý je kladný vztah k technice, uvědomělý přístup obsluhy k výcviku a neustálé osvojování si technických dovedností. Jedině za těchto podmínek je možné realizovat všechny takticko-technické možnosti, které bojová technika má. Předpokladem adekvátního odrazu této situace je dosažení a udržení nejen odborné vyspělosti vojáků — obsluhy zbraní, ale i jejich optimální psychologické připravenosti k plnění bojových úkolů.

Psychologická charakteristika vojáka ČSLA (obsluhy, operátora) by byla neúplná, kdyby byl ignorován fakt, že tento voják se v daném prostředí prosazuje jako osobnost, která plní úkoly obrany socialistické vlasti. Pochopení společensky významného poslání přípravy na spolehlivou obranu probíhá v procesu bojové a politické přípravy vojáků ČSLA. Kladou se v ní vysoké nároky na morálně politický profil, tělesnou zdatnost, rozumovou a odbornou vyspělost.

Úkoly vojenského výcviku jsou proto neoddelitelně spjaté s úkoly vojenské výchovy. V procesu výcviku se musí formovat nejen odborné technické znalosti, dovednosti a návyky, ale také potřebné organizační, inženýrskotechnické a metodické vlastnosti. To vše vede k dalšímu zvyšování bojové pohotovosti armády prostřednictvím vojáků — jednotlivců a k utváření jejich profesionálně významné psychologické vlastnosti — spolehlivosti člověka, zařazeného jako nedílný článek systému člověk — technika.

Tato úloha uvědomělého řešení operací závisí na psychologické připravenosti a

vyplývá z charakteru vzájemné činnosti člověka a techniky k dosažení vytyčeného cíle. Nutnou podmínkou úspěšné práce je stabilní chování operátora a odpovídající spolehlivost systému, neboť efektivnost splnění úkolu závisí na úrovni a kvalitě připravenosti celého komplexu zbraňového systému člověk a technika se všemi aspekty technickými, psychofyzilogickými a sociologickými.

Systémem člověk — bojová technika rozumíme jednotný funkční celek tvořený dynamicky svázanou lidskou silou a technickou složkou s určením plnit úkoly bojové a politické přípravy.

Spolehlivost systému člověk — technika je vlastnost tohoto systému uchovávat vstupní charakteristiky v požadovaných mezích, při stanovených podmínkách provozu.

Výsledná spolehlivost systému se vyjadřuje jako u techniky číselně, např. pravděpodobností splnění úkolů:

$$P_S = P_L \cdot P_T,$$

kde: P_S — výsledná spolehlivost systému,

P_L — spolehlivost člověka — operátora,

P_T — spolehlivost technické části.

Tak jako porucha je jev spočívající v ukončení provozuschopnosti techniky, tak lidské chyby působí negativně na spolehlivost systému, a proto je nutné s nimi počítat. Výhodné je sledovat chyby jako funkci celého systému, i když stabilita lidských možností člověka je nejen omezená, ale i proměnlivá v závislosti na podmínkách vnějšího i vnitřního prostředí.

K faktorům, které mají vliv na spolehlivost operátora zejména patří:

a) subjektivní faktory

— stupeň připravenosti (úroveň přípravy výcviku),

— individuální vlastnosti (např. fyziologické),

— mentální dispozice (psychický stav),

b) objektivní faktory

— vnější vlivy (např. rušení, stres, míra odpovědnosti),

— vliv techniky (kontrola operátora, systému, provozní specifiky, přísun informace, organizační faktory, tj. režim práce, součinnost).

Jakoli bude dokonalá bojová technika, optimální práce s ní vyžaduje, aby byly respektovány všechny psychofyzilogické kvality a schopnosti člověka.

Velký počet mimořádných událostí, havárií a selhání bojové techniky u vojsk je podmíněn provozními příčinami, za nimiž se skrývají chyby člověka, nedostatky z respektování závažných faktorů lidského činitele. Na úroveň spolehlivosti systému mají dále vliv:

- vědomá nebo nevědomá nepozornost obsluhy,
- chyby a omyly technického personálu,
- odchylky v činnosti kontrolních zařízení,
- překračování hranic provozního zařízení.

Obdobně spolehlivost technické části systému člověk — technika je souhrnem dílčích vlastností techniky, mezi něž patří:

- bezporuchovost,
- životnost,
- udržitelnost,
- opravitelnost,
- pohotovost,
- skladovatelnost.

Toto vyjádření je pouze kvalitativní. Ke kvantifikaci vlastností jsou vypracovány teoretické modely (zákony rozložení), které umožňují tyto vlastnosti měřit pomocí tzv. charakteristik spolehlivosti. Tak např. základními charakteristikami bezporuchovosti techniky jsou:

- pravděpodobnost poruchy,
- pravděpodobnost bezporuchového provozu,
- intenzita poruch,
- hustota pravděpodobnosti poruch,
- střední doba bezporuchového provozu.

Spolehlivost se matematicky vyjadřuje číslem menším než 1. Všechny součásti neovlivňují splnění požadované funkce stej-

ným způsobem. Proto životně důležité součásti technického systému (tzv. kritické uzly a prvky) jsou v průběhu provozu (nebo skladování) sledovány a preventivně i zaměňovány, zejména dochází-li u takovéto součásti k degradaci jejich vlastností v závislosti na čase nebo stupni namáhání (stárnutí apod.).

Se spolehlivostí techniky je nutné počítat nejen při konstrukci nových systémů, ale také při rekonstrukcích, při zpracování předpisů pro obsluhu a směrnic pro ošetřování.

Zjišťování a stanovení charakteristik spolehlivosti technických součástí zbraňového systému je náročný úkol, zejména je-li nutné brát v úvahu i jiné faktory, např. ekonomické, bojové pohotovosti, unifikační apod. Kritérium, které však při určování spolehlivosti výzbrojní techniky (zvláště munice) nemůžeme nikdy zanedbat, je kritérium bezpečnosti pro vlastní obsluhu.

Činnost systému člověk a technika je možné ve své podstatě dělit na tři základní operace:

- sběr informací a proces jejich zpracování (vyhodnocení situace),
- vydání rozhodnutí (řešení situace),
- metoda navádění (řízení).

Řízení je velmi rozšířený a důležitý druh činnosti, který zvyšuje efektivnost operace prováděné člověkem a zdokonaluje dynamické vlastnosti člověka — operátora prostřednictvím techniky.

Např. operátor protitankových řízených střel (PTRS) navádí ručně PTRS na pohybující se cíl — tank, sesouhlasí střelu s cílem ve vodorovné i svislé rovině. Organem pro řízení je zde řídicí páka se dvěma stupni volnosti (PTRS 1. generace). Pohybem páky dopředu a dozadu se ovládá střela nahoru a dolů, příčné pohyby páky ovládají PTRS doprava a doleva.

Oproti jednoduchým případům řízení (např. řízení automobilu), kde matematická závislost mezi vstupní a výstupní veličinou řízení objektu je velmi prostého

druhu, značně složitější je závislost při řízení PTRS. Spojení mezi polohou objektů v zorném poli operátora a polohou řídicí páky se určuje srovnáním, popisujícím jak pohyb PTRS, tak činnost systému řízení. Místo člověka — operátora v systému řízení objektu je možné přibližně znázornit na strukturním schématu — viz **obr. 1**. Toto schéma představuje uzavřený systém řízení, v kterém člověk plní funkci i měření rozsouhlasení $Q(t)$ a zesílení. Někdy působí také jako silový prvek.

V jednoduchých soustavách řízení je vstupní a výstupní veličina vázána pravidlem. Zvláštnosti člověka — operátora se projevují při řešení otázek řízení v kvalitě vstupní (i výstupní) veličiny. Člověk srovnává vnější signál $d(t)$ a odpovídající chybu (odchylku) $Q(t)$ a dává povely $s(t)$ jako změny pro řízený systém. Veličina $s(t)$ je určována konstrukcí, rozměry, hmotností, metodou řízení a silou odporu orgánu řízení.

Na formování výstupního signálu $u(t)$ mají současně vliv i podmínky bojové činnosti, např. viditelnost, čitelnost terénu, vítr, déšť apod., které představuje parametr $v(t)$.

V analýze adaptivních změn dynamických parametrů člověka — operátora je možné v jednoduchém přiblížení takový systém popsat přenosovou funkcí, která

je odvozena ze známého vztahu teorie automatického řízení.

$$W(p) = \frac{F(p)}{1 - F(p)}.$$

Potom přenosová funkce člověka — operátora dostává tvar

$$W_m(p) = \frac{k_m}{(T_m \cdot p + 1) \cdot p}.$$

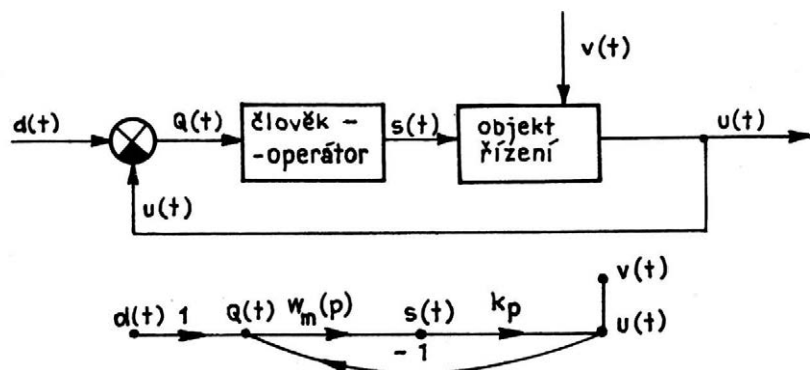
kde koeficient zesílení k_m a časová konstanta (čas reakce) T_m se rovnají

$$k_m = \frac{1}{2 \cdot k_p \cdot T} \quad \text{a} \quad T_m = \frac{T}{2}.$$

Úpravou dostaneme matematické vyjádření

$$k_m \cdot T_m = \frac{1}{4 \cdot k_p},$$

což představuje, že operátor se adaptuje v průběhu výcviku k dané veličině zesílení (koeficientu zesílení), mění svůj vlastní koeficient zesílení a svou časovou konstantu takovým způsobem, aby jejich přizpůsobení bylo rovněž $\frac{1}{4} k_p$. V podstatě se mění koeficient zesílení k_m . Časovou konstantou T a současně T_m je možné v dalším zjednodušení používat za nezávislou na koeficientu zesílení k_p . Zpravidla po konstrukci řízeného systému



Obr. 1

se udává koeficient zesílení ve tvaru $k_m \cdot k_p$ a má průměrnou hodnotu $6,9 \text{ s}^{-1}$.

Čas reakce operátora má prakticky střední hodnotu rovnou $T_m = 0,039 \text{ s}$.

Obecně je možné tento čas srovnávat pouze s časovou konstantou elektromechanických článků řízených soustav. Nedají se však vůbec srovnávat dynamické parametry člověka s automatickými články na bázi elektroniky.

Tento termín přenosové funkce člověka — operátora a její matematické vyjádření představuje obvyklý, názorný a ucelený popis křivky (závislosti) přenosové funkce ve středních hodnotách.

Takto zobrazená přenosová funkce člověka jako lineárního, stacionárního článku řízeného systému ve skutečnosti neexistuje. Kromě uvedených přenosových parametrů člověk — operátor současně zpracovává množství informací, které bezprostředně ovlivňují střední hodnotu (průběh) matematické funkce.

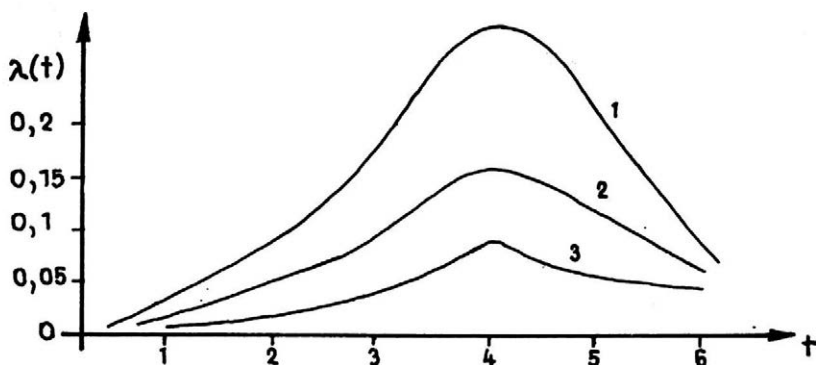
Přesto, že lze velmi těžko matematicky popsat činnost člověka — operátora, slouží matematické přiblížení dynamických parametrů člověka k optimálnímu adaptiv-

nímu přizpůsobení vlastností člověka jako článku řízeného systému.

Složitost matematického popisu řízeného systému si můžeme ukázat na střelbě z kompletu PTRS. Podkladem pro hodnocení tohoto systému člověk — technika byly kvantitativní informace — výsledky bojových ostrých střelb a šetření havárií PTRS za 6 let. Ze statistického zpracování a vyčíslení základních charakteristik spolehlivosti — splnění úkolů PTRS, vplynuly ukazatele — závislosti, znázorněné např. průběhem intenzity poruch PTRS (havárie a nezasažení cíle) na grafu — viz. obr. 2.

Z grafického znázornění je patrné, že lidský činitel se na počtu nevyužitých PTRS podílí nejvíce — činí až dvojnásobek havárií PTRS zaviněných nevyhovujícím technickým stavem.

Samozřejmě ani tento ukazatel není schopen v této podobě ukázat celou problematiku spolehlivosti dané PTRS a spolehlivosti operátora kompletu PTRS. V reálném provozu dochází ke kombinaci různých jevů a vlivů na vznik poruchy PTRS, a proto závěry k charakteristikám spole-



Křivka č. 1: celková spolehlivost PTRS
2: vliv lidského činitele
3: vliv technické složky

Obr. 2

hlivosti musí být doloženy objektivním rozbohem, který zahrnuje faktory kvalitativní, např. stárnutí materiálu, bezpečnostní a ekonomické vlivy apod.

Zvlášť problém stárnutí materiálů a jejich parametrů se v celkovém hodnocení spolehlivosti může projevit velmi dynamicky. Podle hodnocení odborníků může být z těchto degradačních příčin až 33% zaznamenaných havárií PTRS mylně přisuzováno na vrub nevyzrálosti operátora PTRS, nedokonalé technické připravenosti apod.

Z těchto úvah vyplývá nutnost nejen udržování materiálu v předepsaném technickém stavu a jeho průběžné kontroly, ale je vidět i nutnost profesionální přípravy operátora PTRS v jeho schopnosti eliminovat případné nedostatky technického stavu řízené střely (nižší manévrování, opožděný start apod.), a tak plnit nezastupitelné místo člověka — řešitele dané úlohy až k úspěšnému cíli. V použití systému PTRS 1. generace jsou na člověka kladeny vysoké požadavky, které je možné splnit jen náročným výběrem a důsledným výcvikem operátorů PTRS.

Snaha o odstranění tohoto nedostatku — závislosti navedení PTRS na střelci — operátorovi, vede k vývoji nových řízených systémů 3. generace. Řízené střely se opatřují samonaváděcí hlavicí na bázi in-

fračerveného nebo kombinovaného navedení. Operátor pouze zamíří na cíl, odpálí a další navedení se děje automaticky. Vliv člověka se přitom omezuje na minimum, neobyčejně se však zvyšuje složitost technického systému, kladou se vysoké nároky na zabezpečení kontrastu cíle, vymezení rušení apod. Proto reálná řešení těchto systémů v současné době vychází z poloautomatické koncepce (řízené střely 2. generace), které mohou být konstruovány i v kombinaci s ručním navedením.

Závěrem je nutné zdůraznit, že hledisko spolehlivosti zbraňového systému musí být uplatňováno jako jedna z rozhodujících vlastností od počátku koncepce projektu přes etapu realizace, používání až do vyřazení z výzbroje armády. U nejnověji konstruovaných zbraňových systémů oázka spolehlivosti splnění úlohy je často nadřazena nad hranice ekonomické únosnosti a na člověku zůstává úloha pouze kontroly řízení — tzv. supervizora. Supervizorní řízení je podle současné literatury takové řízení, kde řízený systém tvoří člověk — operátor, počítač a řízený objekt. Takto svázaná společná činnost člověka a počítače dovoluje ovládnout velké rychlosti a přesnosti, zaručuje spolehlivé splnění požadované funkce a odstraňuje nadměrné psychické a fyzické zatížení člověka — operátora.

Ekonomické aspekty rozvoje bojového potenciálu ozbrojených sil

Země socialistického společenství v čele se Sovětským svazem principiálně prosazují ve vztahu ke kapitalistickým zemím zásady mírového soužití. Přes jejich nesmírné úsilí je však v současnosti situace v mezinárodně politických vztazích velmi složitá. Politika imperialismu, zejména amerického, vytváří nebezpečí nové světové války. Státy NATO nepřetržitě zvyšují své vojenské výdaje a rozpracovávají dlouhodobé programy přezbrojování svých armád novými dokonalejšími zbraňovými systémy. Prostřednictvím rozmístování nových amerických jaderných zbraní středního doletu v západní Evropě se pokoušejí změnit poměr sil v regionálním i v celosvětovém měřítku ve svůj prospěch.

V této souvislosti je velmi dobře známé, že dosažení převahy právě ve vojensko-ekonomické a vojenskotechnické oblasti představuje v současnosti pro agresivní kruhy USA a ostatních zemí NATO prvořadý úkol a zejména USA se snaží rozpoutat soupeření v těchto oblastech a prostřednictvím něho řešit otázky mezinárodních vztahů.

Za těchto podmínek otevřeného agresivního zahraničně politického kursu USA a NATO musí socialistické státy v čele se Sovětským svazem věnovat ekonomickému zabezpečení ozbrojených sil pozornost, která odpovídá současným potřebám zabezpečení obranyschopnosti socialismu. Na

XXVI. sjezdu KSSS k tomu bylo uvedeno: „V uplynulém období strana a stát ani na okamžik nepustily ze zřetel otázku upevňování obranyschopnosti naší země a jejich ozbrojených sil... Bojový potenciál sovětských ozbrojených sil tvoří těsné spojení dokonalé technické vybavenosti s vojenským mistrovstvím a nezlomnou morálkou.“ (XXVI. sjezd KSSS, Praha, Svoboda 1982, s. 71–72.)

Na XXVI. sjezdu KSSS byl tak nejen zdůrazněn význam rozvoje bojového potenciálu ozbrojených sil pro zabezpečení obranyschopnosti, ale také v podstatě poprvé byly komplexně specifikovány hlavní prvky pojmu „bojový potenciál“, které mají obecnou platnost a vztahují se jak na sovětské ozbrojené síly, tak na ozbrojené síly ostatních socialistických států.

Vedle obohacení socialistického vojenskoteoretického myšlení vystoupila do popředí potřeba objasnění řady teoreticko-metodologických i praktických vojensko-ekonomických problémů, zejména řešení vztahu tohoto pojmu k existujícímu kategoriálnímu aparátu marxisticko-leninské válečné ekonomiky i politické ekonomie a důkladná analýza vlivu ekonomických faktorů na zvyšování úrovně bojového potenciálu.

V souvislosti s dále prezentovanou analýzou vybraných vojenskoekonomických otázek rozvoje bojového potenciálu je tře-

ba uvést, že obdobně jako ve vymezení uvedeném na XXVI. sjezdu KSSS je při posuzování vlivu ekonomických faktorů na zvyšování úrovně bojového potenciálu plně respektován leninský princip komplexního přístupu. Jde především o to, že bojový potenciál nepředstavuje pouze jednoduchý součet jednotlivých prvků, ale jejich organické sepětí, což má pro zkoumání vojenskoekonomických otázek jeho rozvoje a teoretického i praktického hlediska velký význam. Jestli v minulosti, např. za občanské války v sovětském Rusku, bylo možné kompenzovat nedostatky jednoho prvku kvalitou jiného prvku bojového potenciálu vyšší než u protivníka, konkrétně lze uvést vztah nízké materiální základny bojového potenciálu Rudé armády a jejího vysokého morálního ducha, tak v raketové jaderné válce, jestliže ji imperialistické země rozpoutají, by rozhodla vysoká úroveň všech prvků bojového potenciálu v jejich jednotě.

Jak jsem již uvedl jednou z hlavních součástí bojového potenciálu je technická vybavenost, která představuje stupeň vyzbrojení vojsk komplexem různých druhů zbraňových systémů a technických prostředků, které zabezpečují jejich použití. Technická vybavenost tvoří materiální základnu bojového potenciálu a zaujímá v jeho struktuře rozhodující místo, protože na množství a kvalitě zbraní a bojové techniky závisí palebná síla, mobilita, manévrovatelnost vojsk a mnohé další faktory, které charakterizují ozbrojený zápas.

Není pochyb o tom, že technická vybavenost ozbrojených sil v plné míře závisí na úrovni ekonomického a vojenskoekonomického potenciálu. Metodologické přístupy k problematice závislosti technické vybavenosti ozbrojených sil na úrovni ekonomického a vojenskoekonomického potenciálu naznačili už klasikové marxismu-leninismu. Např. velmi známá je myšlenka B. Engelse o tom, že „celá organizace armád a jejich způsob vedení boje a tedy i vítězství a porážka, jsou závislé na materiálních, to jest ekonomických podmínkách: na lidech a na zbraních, tedy na kvalitě a kvantitě obyvatelstva a na technice“. (Marx K.: — Engels, B.: Spisy, sv. 20, Praha, SNPL 1965, s. 177.) Již z těchto myšlenek je zřejmé, jak přesně klasikové marxismu-leninismu specifikovali úlohu ekonomického a vojenskoekonomického potenciálu, které spolu s vědeckotechnickým potenciálem zabezpečují výrobu zbraní a bojové techniky, jež jsou schopny ovlivnit vedení ozbrojeného zápasu.

Na základě teoreticko-metodologického

odkazu klasiků marxismu-leninismu je v současnosti při zkoumání vlivu ekonomických faktorů na zvyšování úrovně bojového potenciálu ozbrojených sil třeba brát v úvahu dvě hlavní stránky této závislosti. Především stránku, která ukazuje na stupeň nasycení vojsk požadovaným množstvím zbraní a bojové techniky, podmiňným úrovní výroby prostředků pro obranu, na stupeň ekonomického a technického zabezpečení bojové a politické přípravy a bojových úkolů v případě možného ozbrojeného konfliktu, a dále stránku, která charakterizuje vliv výroby prostředků pro obranu na technickou úroveň různých zbraňových systémů a techniky, jež má současná armáda k dispozici. Pouze zahrnutím obou těchto stránek je možné charakterizovat směry působení ekonomických faktorů na zvyšování úrovně bojového potenciálu.

Při pohledu na obě stránky je evidentní že úroveň bojového potenciálu, jeho materiální základny, je ovlivňována zejména růstem efektivnosti národního hospodářství v celku a ekonomického zabezpečení obrany zvláště. Význam současného kursu na zvyšování efektivnosti národního hospodářství ČSSR, který je uplatňován stranickými i hospodářskými orgány po XVI. sjezdu KSČ pro zvyšování úrovně bojového potenciálu ozbrojených sil spočívá především v tom, že se zvyšují možnosti vyčleňování materiálních, pracovních i finančních zdrojů pro potřeby výroby nových prostředků pro obranu bez růstu jejich relativního podílu na národním důchodu.

Spolu se zvyšováním efektivnosti národního hospodářství v celku má podstatný vliv na zvyšování materiální základny bojového potenciálu růst efektivnosti ekonomického zabezpečení obrany, jehož cílem je co nejúplnější uspokojení obranných potřeb socialistické společnosti prostředky nezbytnými k odvrácení nebo odrazení případné imperialistické agrese. Uspokojování těchto potřeb je realizováno v rámci objektivně omezených zdrojů. Stupeň uspokojení těchto potřeb obrany a v daných souvislostech i úroveň bojového potenciálu ozbrojených sil nezávisí pouze na objemu vyčleňovaných zdrojů, ale i na jejich využití, na efektivnosti jejich transformace v materiální prvky bojového potenciálu, ve zbraně a bojovou techniku, v bojeschopnost ozbrojených sil.

Obdobně jako v celém národním hospodářství, kde je stanoven za jeden z hlavních úkolů důsledněji využívat vědu a technický pokrok jako rozhodujícího činitele intenzifikace a základní zdroj růstu společenské produktivity práce, je realizace všech stránek vědeckotechnického po-

kroku v oblasti ekonomického zabezpečení obrany nejdůležitějším nástrojem zvyšování úrovně materiální základny bojového potenciálu v současných podmínkách. Konkrétně ve vztahu k bojovému potenciálu jde o proces vědeckého prognózování rozvoje vojenské techniky a včasného výběru toho či onoho zbraňového systému, správného určení běžných potřeb materiálních prostředků a optimální vybalancované struktury výroby prostředků pro obranu a koncentrace úsilí kompetentních orgánů na realizaci takových obranných programů, zohledňujících mimo jiné i morální zastarávání vojenské techniky. S jistým zjednodušením je možné vytypovat základní směry tohoto procesu:

— v první řadě jde o určení a přednostní rozvoj těch stránek vědeckotechnického pokroku v ekonomickém zabezpečení obrany, které umožňují rychle, v maximální možné míře a všestranně uspokojovat potřeby nasycení vojsk nejnovějšími zbraněmi a bojovou technikou,

— dalším směrem je stále užší sepětí vědy s vojenskou ekonomikou (v podstatě zabezpečování cyklu výzkum — vývoj — výroba — užití), s cílem vyrábět takové zbraňové systémy a bojovou techniku, takové technické prostředky, které mají vysoké technické a bojové parametry za pokud možno minimálních nákladů na jejich vývoj a výrobu,

— součástí tohoto procesu je také neustálé zefektivňování samotné výroby prostředků pro obranu jednak cestou zdokonalování výrobního procesu, využití nejmodernějších výrobních prostředků a nových technologií, jednak cestou zkvalitňování finální produkce prostředků pro obranu v závislosti na úloze, kterou ten či onen prostředek pro obranu bude v budoucím možném ozbrojeném konfliktu plnit,

— rovněž orientace na důslednou mechanizaci a automatizaci podstatně ovlivňující efektivnost výrobního procesu ve vojenské ekonomice a úsporu pracovní síly v této oblasti, i na vybavení co nejširšího spektra zbraňových systémů a ostatní vojenské techniky nejnovějšími automatizovanými prvky, výrazně zvyšuje bojeschopnost ozbrojených sil, v níž se konkretizuje a projevuje reálná úroveň jejich bojového potenciálu,

— v neposlední řadě není možné obejít otázku zavádění automatizovaných systémů řízení v ekonomickém zabezpečení obrany, s důrazem na budování automatizovaného systému vojenskoekonomického plánování, automatizovaných systémů řízení technologických procesů a automatizo-

vaných informačních systémů ve vojenské ekonomice, to vše v úzké návaznosti na automatizovaný systém řízení a velení vojskům, zejména na tu část systému, která se zabývá otázkami řízení technické vybavenosti ozbrojených sil.

Vedle uplatnění těchto i některých dalších směrů realizace vědeckotechnického pokroku má na úroveň materiální základny bojového potenciálu ozbrojených sil přímý i zprostředkovaný vliv také vysoká životnost a odolnost ekonomiky. Životnost ekonomiky je charakterizována objektivní vlastností ekonomiky, která spočívá ve způsobilosti snášet a překonávat vypětí války, přežít údery protivníka a uchovat si potřebnou základnu pro uspokojování vojenských a dalších společenských potřeb v nutném rozsahu, zejména pro výrobu prostředků pro obranu a zabezpečovat tak mimo jiné vysokou úroveň bojového potenciálu ozbrojených sil v průběhu ozbrojeného konfliktu a jeho úspěšného dokončení. S přímým vlivem životnosti ekonomiky, která má komplexní povahu, je nutné ve vztahu k bojovému potenciálu přihlídnout i ke zprostředkovanému vlivu vysoké odolnosti ekonomiky, která vyjadřuje na rozdíl od životnosti bezprostřední technické, technologické vlastnosti objektů a jejich vyšších struktur.

Komplexní přístup ke zvyšování životnosti a odolnosti ekonomiky, který je uplatňován prostřednictvím celé řady konkrétních opatření už v mírovém období, vysoká mobilizační pohotovost ekonomiky, umožňují v případě bezprostřední válečné hrozby i samotné války realizovat přechod národního hospodářství na výrobu prostředků pro obranu v rozsahu odpovídající potřebám růstu bojového potenciálu ozbrojených sil v daném období.

Vliv ekonomických faktorů na zvyšování úrovně bojového potenciálu je samozřejmě rozsáhlejší a rozmanitější a analyzovat tuto vzájemnou souvislost je možné z mnoha dalších stránek, které mohou být předmětem dalšího podrobnějšího zkoumání. Nicméně není možné závěrem opomenout problematiku vztahu materiální základny bojového potenciálu — technické vybavenosti — k jeho ostatním dvěma základním prvkům, vojenskému mistrovství a nezločné morálce vojsk. Jde totiž o to, že ekonomika, přesněji vojenská ekonomika, prostřednictvím vyrobených zbraní a bojové techniky velkou měrou ovlivňuje jejich charakter, specifiku i cesty jejich formování.

Na vojenské mistrovství působí vojenská technika zejména tím, že její předurčení v budoucím možném ozbrojeném kon-

fliktu klade konkrétní požadavky na formy a prostředky bojové a politické přípravy v ozbrojených silách. Převážně kolektivní charakter současných zbraňových systémů vyžaduje kvalitní připravenost jak jednotlivců, tak celých vojenských kolektivů. Neustále rostoucí složitost vojenské techniky vede k tomu, že nestačí jen umění využívat ji v bojových podmínkách, ale je nutné zvládnout i její ošetřování a opravy v případě potřeby, což je také jedním z důležitých ukazatelů vojenského mistrovství.

Vazba materiální základny bojového potenciálu na jeho další prvek, nezlomnou morálku spočívá v tom, že kvalitativní charakteristika morálky, mimo jiné, závisí

na stupni důvěry vojáků ve spolehlivost a efektivní fungování vojenské techniky. Kromě toho je formování vysokých morálních kvalit těsně spjato s přesvědčením o převaze, lepší úrovni daného zbraňového systému či ostatních technických prostředků nad obdobným systémem či prostředkem protivníka, a současně s tímto přesvědčením sehrává velmi důležitou úlohu při formování těchto kvalit víra ve schopnost socialistického státu, jeho ekonomiky, všeho lidu, zabezpečit ozbrojené síly takovým množstvím kvalitní vojenské techniky, aby byla zabezpečena obranná schopnost jak jednotlivého socialistického státu, tak celého socialistického společenství.

Zdokonal'ovat' realizačnú schopnosť zväzáckych organizácií v ČSLA a ich vplyv na bojovú a politickú prípravu

Organickou súčasťou straníckopolitickej práce v útvaroch a jednotkách Československej ľudovej armády je ďalšie upevňovanie organizačnej, ideovej a akčnej jednoty, organizácií Socialistického zväzu mládeže, zvyšovanie ich pripravenosti a schopnosti aktívne sa účastniť na úspešnom splnení úloh XVI. zjazdu KSČ, rozpracovaných celoarmádnym straníckym aktívom v júni 1981 a každoročne konkretizovaných v rozkaze a smerniciach ministra národnej obrany ČSSR a náčelníka HPS ČSLA pre prípravu vojsk. Stmelení, akcieschopný zväzácky kolektív, to je významná politická sila, ktorá pri cieľavedomom, sústavnom a kvalifikovanom vedení a usmerňovaní je schopná aktívne prispievať ku komunistickej výchove mladých príslušníkov armády, podnecovať ich k príkladnému, iniciatívnemu a obetavému plneniu aj tých najnáročnejších úloh spojených s ďalším zvyšovaním bojovej pohotovosti a pripravenosti armády, so skvalitňovaním bojovej a politickej prípravy.

Zvlášť v súčasných podmienkach zostrenej medzinárodnej situácie, rastúcej agresivity USA a jeho spojencov v NATO, predovšetkým proti Sovietskemu zväzu a ostatným krajinám socialistického spoločenstva, zvyšovanie bojovej pohotovosti armády, skvalitňovanie výcviku, vojensko-obdobnej a politickej prípravy tak, aby

naša armáda bola bezmedzne oddaná strane a ľudu, schopná spoločne so Sovietskou armádou a armádami ostatných štátov Varšavskej zmluvy ubrániť mier a vymoženosti socializmu, sa stali prvordou úlohou aj organizácií Socialistického zväzu mládeže.

Preto nie je náhodné, keď v straníckopolitických dokumentoch otázky spojené so zdokonaľovaním realizačnej schopnosti zväzáckych organizácií, so zvyšovaním ich vplyvu na bojovú pohotovosť a pripravenosť armády, bojovú a politickú prípravu sú zaraďované na popredné miesto v obsahu straníckopolitickej práce a chápané, ako neoddeliteľná stránka politicko-organizačnej, riadiacej a výchovnej činnosti veliteľov, politických orgánov a straníckych organizácií. Sleduje sa tým, aby zväzácke organizácie v obsahovom zameraní, formách a metódach ich práce ešte účinnejšie pomáhali veliteľom, politickým pracovníkom a organizáciám KSČ v jednotkách a útvaroch vo výchove a príprave mladých obrancov a budovateľov socializmu, aby sa účastnili na utváraní a prehľbovaní marxisticko-leninského svetového názoru, vlasteneckého a internacionálneho presvedčenia, uvedomelej disciplíny, aktivity, pracovnej iniciatívy a zodpovednosti za bojovú pohotovosť, bojovú a politickú prípravu.

Analýza zamerania činnosti, dosiahnutých výsledkov, ale aj pretrvávajúcich nedostatkov vo zväzackej práci umožňuje konštatovať, že zväzacké organizácie ako celok správne chápu svoje miesto a poslanie vo výchove a príprave mladých príslušníkov armády, plne sa s ním stotožňujú a prijímajú rad účinných opatrení pre kvalitné plnenie úloh. V súlade s rozkazom a smernicami ministra národnej obrany ČSSR a náčelníka HPS ČSLA, závermi III. zjazdu SZM a celoarmádnej porady zväzackých funkcionárov po III. zjazde SZM zameriavajú organizátorskú a výchovnú prácu na mobilizáciu zväzakov a ostatných príslušníkov útvaru a jednotiek na príkladné plnenie úloh výcviku, vojenskoodbornej a politickej prípravy, na rozvoj aktivity a pracovnej iniciatívy, zvyšovanie osobnej zodpovednosti za zverenú zbraň a techniku, odkrývanie rezerv a racionálnejšie a hospodárnejšie využívanie materiálu, pohonných hmôt a energie.

V tomto smere, v rámci svojich možností a podmienok, ako metódu aktivizácie príslušníkov jednotiek najčastejšie využívajú krátkodobé socialistické súťaženie medzi kolektívami a jednotlivcami, hnutie za veľmi dobré a výborné plnenie úloh, za majstrovské ovládanie zbraní a techniky, ich preberanie do socialistickej starostlivosti. Organizujú pomoc slabším a v ostatnom čase, cieľavedomejšie sa zameriavajú na činnosť „Reflektora mladých“ a „ZENIT“.

Nemenšiu pozornosť venujú upevňovaniu vojenskej disciplíny a dodržiavaniu noriem vzťahov medzi vojakmi. Vysokú vojenskú disciplínu a súdržné vzťahy vo vojenských kolektívoch chápu ako jeden zo základných predpokladov kvalitného plnenia úloh a kritérium politickej a občianskej vyspelosti vojakov.

Aj v tejto oblasti úsilie zameriavajú predovšetkým na príkladnosť zväzackých funkcionárov a členov. Takmer pravidelne na výborových a členských schôdzach vyhodnocujú ich prístup k výcviku, vojenskoodbornej a politickej príprave, dozornej a strážnej službe, správanie sa v kolektíve jednotky a na verejnosti. Hľadajú a uplatňujú účinnejšie metódy prekonávania niektorých nežiadúcich javov v správaní a konaní niektorých vojakov, ktoré si spravidla prinášajú už z občianskeho života, a ktoré narušujú úroveň disciplíny, vzťahy vo vojenských kolektívoch a dobré meno jednotky.

Mnohé zväzacké organizácie na základe dokonalejšieho poznania príslušníkov jednotiek diferencovane pracujú najmä s takými vojakmi, ktorí majú sklony k disci-

plinárnym priestupkom. Intenzívnejšie uplatňujú metódu verejnej kritiky prejavov nedisciplinovanosti, liknavého či nezodpovedného plnenia úloh, požiadaviek služby, alebo porušovanie noriem socialistického spoluzitia vo vojenských kolektívoch. Takýto prístup nemalou mierou prispieva k tomu, že väčšina zväzakov aj ostatných mladých vojakov iniciatívne, obetavo a zodpovedne pristupuje k vojenským povinnostiam a úlohám bojovej a politickej prípravy.

Poznatky ukazujú, že otázky bojovej pohotovosti, bojovej a politickej prípravy, morálno-politických kvalít vojakov a disciplíny sú stále častejšie v centre pozornosti ideovo-výchovných podujatí organizovaných zväzackými organizáciami. Badať úsilie o skvalitnenie jestvujúcich a hľadanie nových, progresívnych metód politického vedenia a podnecovania aktivity vojakov.

V strede záujmu zväzackých organizácií, ale aj neorganizovaných príslušníkov jednotiek sú predovšetkým také podujatia organizované v rámci politického vzdelávania SZM, ktoré rozširujú vedomosti mladých ľudí z dejín revolučných a národnoslobodzovacích zápasov komunistickej strany, pracujúceho ľudu a armády, zoznamujú ich s pracovnými hrdinstvami v etape budovania základov socializmu v našej krajine, s priekopníkmi socialistickej práce, dávajú im kvalifikovanú odpoveď na aktuálne otázky súčasnosti a ukazujú im perspektívy nášho napredovania. Preto k najrozšírenejším, ale možno povedať, aj najobľúbenejším politickovýchovným podujatiam patria také, ako je súťaž „Za červenou zástavou“, besedy so zaslužilými členmi strany, bojovníkmi proti fašizmu a hrdinami socialistickej práce. Širokej popularite sa tešia večery otázok a odpovedí k aktuálnym vnútorným a medzinárodným problémom, návštevy múzeí, exkurzie na pamätné miesta, do závodov a pod.

Tieto, ale aj ďalšie politickovýchovné podujatia spolu so základnými formami politickej prípravy a masovopolitickej práce pomáhajú mladým príslušníkom armády, najmä vojakom v základnej službe, nájsť kontinuitu medzi revolučnou minulosťou a socialistickou prítomnosťou, z triednych pozícií hodnotiť vývoj udalostí vo svete a vyvodiť závery pre vlastnú činnosť.

Zovšeobecnením niektorých poznatkov z rozvoja zväzackej práce v útvaroch a jednotkách, jej tesnejšieho prímknutia k úlohám bojovej pohotovosti, bojovej a politickej prípravy vôbec neznamená, že chceme zakrývať či obchádzať existujúce

nedostatky a nevyriešené problémy. Nebolo by to správne a neproselo by to ani ďalšiemu skvalitňovaniu realizačnej schopnosti zväzských organizácií, ani rastu ich autority vo vojenských kolektívoch. A čo je najpodstatnejšie, vôbec by to neproselo naplneniu požiadavky, aby zväzské organizácie sa stali aktívnymi pomocníkmi veliteľov, politických pracovníkov a organizácií KSC pri výchove, príprave a vedení mladých vojakov pre uvedenie plnenie úloh.

O nedostatkoch a nevyriešených problémoch bolo otvorene a kriticky povedané na celoarmádnej porade zväzských funkcionárov po III. zjazde SZM a v ďalších hodnotiacich dokumentoch HPS ČSEA. Preto nepovažujeme za potrebné znova ich opakovať.

Miesto toho, pozornosť chceme zamerať na podkrytie niektorých príčin jestvujúcich nedostatkov a na hľadanie východísk ich prekonávania. Pritom plne rešpektujeme skutočnosť, a ako oprávnené vyplývalo z doterajšieho zovšeobecnenia získaných poznatkov, že Socialistický zväz mládeže v armáde, napriek slabým miestam v organizátorskej a výchovnej práci niektorých článkov jeho organizačnej výstavby, úspešne plní svoje základné poslanie. Je osvedčeným pomocníkom veliteľov, politických pracovníkov a straníckych organizácií pri zabezpečovaní vysokej bojovej pohotovosti a pripravenosti armády, pri zvyšovaní kvality a efektívnosti bojovej a politickej prípravy. Vytvára podmienky pre spoločensky užitočnú a pre mladých ľudí príťažlivú činnosť, v ktorej môžu realizovať svoje základné záujmy, uplatniť zručnosť a prehĺbiť si vedomosti.

Ako ukazujú poznatky, príčiny jestvujúcich nedostatkov treba hľadať v dvoch základných oblastiach:

— v kvalite členskej základne a funkcionárskeho aktívu,

— v nevyužitých rezervách, ktoré majú politické orgány, stranícke organizácie a veliteľ, predovšetkým veliteľia útvarov a jednotiek, v systéme riadenia, vedenia a usmerňovania zväzských organizácií, ako aj v poskytovaní im účinnej pomoci.

Nemožno strácať zo zreteľa skutočnosť, že Socialistický zväz mládeže je organizáciou mladých, politicky neskúsených ľudí, z ktorých prevážna väčšina si iba začína osvojovať, takpovediac, "abecedu" politickej práce. Z ich radov sa formuje funkcionársky aktív, a navyše, odchodom druhých ročníkov vojakov základnej služby do zálohy, alebo skončením poddôstojníckych škôl či kurzov, nie vždy sa darí zachovať kontinuitu zväzskej práce v jed-

notkách. Novým členom výborov a v mnohých prípadoch aj celým výborom chýbajú základné skúsenosti z politickoorganizačtorskej a výchovnej práce, ako aj schopnosti vypracovať aktívne metódy mobilizácie a vedenia členov aj ostatných mladých príslušníkov jednotiek.

Takýto komplexný pohľad na zväzské organizácie je nevyhnutný. Umožňuje objektívne hodnotiť dosiahnuté výsledky aj pretrvávajúce nedostatky. V neposlednom rade nabáda zamýšľať sa nad tým, čo robiť, aby v mnohých jednotkách noví funkcionári a členovia Socialistického zväzu mládeže, napríklad na začiatku nového výcvikového roka, iba nezačínali rozvíjať zväzskú prácu, ale aby organicky nadviazali na prácu a dosiahnuté úspechy svojich predchodcov.

Práve takýto komplexný pohľad uplatnil celoarmádny stranícky aktív k rozpracovaniu a realizácii záverov XVI. zjazdu KSC v ČSEA. Okrem iného zdôraznil, že zväzské organizácie môžu úspešne plniť svoje poslanie a byť aktívnym činiteľom v procese zvyšovania bojovej pohotovosti a skvalitňovania bojovej a politickej prípravy len vtedy, keď politické orgány budú cieľavedome prispievať k zdokonaľovaniu ich realizačnej schopnosti, keď sa ďalej skvalitní ich vedenie, usmerňovanie a pomoc zo strany veliteľov, politických pracovníkov a organizácií KSC.

Skrátka bez sústavnej starostlivosti politických orgánov o zdokonaľovanie realizačnej schopnosti zväzských organizácií, bez cieľavedomého, sústavného politického riadenia a usmerňovania ich činnosti, ako aj bez každodennej kvalifikovanej pomoci politických pracovníkov, straníckych organizácií a veliteľov, nemožno očakávať trvale dobré výsledky vo zväzskej práci, ako aj požadovaný vplyv na bojovú pohotovosť, bojovú a politickú prípravu. Z tohto aspektu požiadavka XVI. zjazdu KSC — menej smerníc, menej úradovania, viac priameho styku s ľuďmi, týchto zjednocovať a orientovať na rozhodujúce úlohy — aj keď bola adresovaná okresným výborom KSC pre riadenie straníckych organizácií, je plne aktuálna aj pre riadenie zväzských organizácií politickými orgánmi v armáde.

V tejto súvislosti je na mieste poznamenať, že skvalitňovanie realizačnej schopnosti zväzských organizácií nie je jednoduchá, ani krátkodobá úloha. Treba ju vidieť ako sústavne sa rozvíjajúci proces, ktorého kvalita a efektívnosť závisí od fungovania tak celého riadiaceho systému, ako aj od jednotného postupu a úrovne konkrétnej práce každého jeho komponenta v súlade s povinnosťami, kto-

ré pre ne vyplývajú zo smerníc pre prácu politických orgánov a stranických organizácií v ČSĽA, zo služobných poriadkov a ďalších základných vojenskopolitických dokumentov. Rovnako skvalitňovanie realizačnej schopnosti zväzackých organizácií predpokladá nezostáť len pri osvedčených formách politického riadenia a stranického vedenia a usmerňovania, ale v nadväznosti na ne hľadať nové, progresívnejšie, ktoré budú adekvátne úrovni zväzackého funkcionárskeho aktívu a členskej základni vôbec, budú blízke mentalite a záujmom mladých príslušníkov armády, ale aj súčasným a perspektívnym požiadavkám kladeným na zväzacké organizácie.

V procese zdokonaľovania realizačnej schopnosti zväzackých organizácií a prehlbovania ich vplyvu na bojovú pohotovosť, bojovú a politickú prípravu, rozhodujúcu funkciu plnia politické oddelenia zväzkov. Od nich sa vyžaduje, aby naďalej venovali pozornosť skvalitňovaniu obsahu, foriem a metód jednotného priameho riadenia základných organizácií SZM, zjednodušovali postup veliteľov, politického aparátu a organizácií KSČ v systéme politického vedenia a usmerňovania ich činnosti, s osobitným dôrazom na plnenie úloh, na rozvoj aktivity a iniciatívy mladých príslušníkov armády.

Od politických oddelení zväzkov sa taktiež vyžaduje, aby do zväzackej práce intenzívnejšie zapájali mladých vojakov z povolania a zvyšovali ich zodpovednosť za úroveň práce zväzackých organizácií v podriadených útvaroch a jednotkách. Poznatky ukazujú, že v tejto oblasti nie sú vyčerpané všetky možnosti. Napríklad počet mladých vojakov z povolania zapojených do práce základných organizácií, práporných a plukovných výborov SZM nie všade je úmerný ich celkovému počtu u útvaru. Taktiež nie všetci mladí príslušníci veliteľského zboru, predovšetkým veliteľia čiat a rôt, dokážu so zväzackými organizáciami pracovať, ako s najbližším politickým aktívom.

Tam, kde veliteľia doceňujú miesto a úlohu zväzackých organizácií, kde s nimi denne spolupracujú a obrátne využívajú ich silu a autoritu, tam bojová a politická príprava, príkladné plnenie úloh a pevná vojenská disciplína sa stávajú vlastnými nielen pre väčšinu funkcionárov a členov Socialistického zväzu mládeže, ale aj pre neorganizovaných vojakov. Tento stav sa výrazne prejavuje, napríklad vo výcvikových priestoroch, na taktických cvičeniach, ostrých bojových streľbách, alebo pri prechode techniky na letnú alebo zimnú prevádzku. Zväzacké organi-

zácie vystupujú ako aktívny činiteľ a nenahraditeľný pomocník veliteľov. Mobilizujú príslušníkov jednotiek na včasné a kvalitné plnenie úloh, vedú ich k disciplíne a pracovnej iniciatíve.

Významným komponentom zdokonaľovania realizačnej schopnosti organizácií Socialistického zväzu mládeže je ideová a prakticko-politická príprava zväzackého funkcionárskeho aktívu. V uplynulom období politické oddelenia zväzkov, a pod ich vedením aj politické skupiny útvarov a plukovné výbory SZM, urobili ďalší kvalitatívny krok v jej obsahu a organizácii. Došlo k tesnejšiemu primknutiu teórie a praxe a zvýšili sa nároky na výber lektorov. Širšie sa uplatňuje diferencovaný prístup a zvyšujú sa požiadavky na disciplínu, aktivitu a osobnú zodpovednosť účastníkov prípravy. Od lektorov sa vyžaduje, aby obsah prednášok a besied bol tesnejšie primknutý k praktickej zväzackej práci v útvaroch a jednotkách, aby vychádzal z úloh bojovej pohotovosti, bojovej a politickej prípravy, konkrétnych podmienok a ukazoval spôsoby efektívneho riešenia tých-ktorých problémov a prekonávania nedostatkov. Takýto prístup sa osvedčuje, je pozitívne prijímaný a hodnotený predovšetkým samými zväzackými funkcionármi.

Avšak rastúce nároky na zväzackú prácu, na schopnosť výborov a celých organizácií kvalifikovanejšie riešiť otázky výcviku, vojenskoodbornej, morálno-politickej a psychologickej prípravy mladých vojakov vyžadujú, aby politické oddelenia zväzkov, ale aj politickí pracovníci v útvaroch, plukovné výbory SZM a organizácie KSČ sa neuspokojili s jestvujúcim stavom, ale aby ho ďalej skvalitňovali v jeho celku aj v jednotlivých formách.

Zvlášť aktuálnym sa javí obohacovať obsah školení a porád praktickými poznatkami a skúsenosťami zo zväzackej práce nielen vo zväzku, ale aj armády a v neposlednom rade poznatkami z práce mládežníckych organizácií armád štátov Varšavskej zmluvy, predovšetkým sovietskeho Komsomolu. Smelšie zaraďovať praktické ukážky z práce zväzackých organizácií v najrôznejších oblastiach vojenskej činnosti, predovšetkým na úseku prehlbovania zväzackého vplyvu na bojovú a politickú prípravu. Viac priestoru dať tvorivej diskusii a výmene názorov na najrôznejšie teoretické, politické a praktické problémy pod vedením skúseného, ideovo-teoreticky a metodicky pripraveného vedúceho.

Rovnako sa žiada ďalej skvalitňovať analytickú a kontrolnú činnosť politických oddelení zväzkov, plukovných a práporn-

ných výborov SZM ako aj základných zväzáckych organizácií, bez ktorej nemožno zvyšovať úroveň jednotného priameho riadenia, ani zdokonaľovať realizačnú schopnosť zväzáckych organizácií a ich vplyv na bojovú pohotovosť, bojovú a politickú prípravu. Obsahová analýza rozborových a hodnotiacich dokumentov politických oddelení zväzkov, plukovných a práporných výborov SZM, ale aj politických skupín útvarov a celoútvárových výborov KSC ukazuje, že v tejto činnosti sú rezervy.

Napríklad kriticky sa hovorí o nedostatkoch, avšak v menšej miere sa analyzujú ich príčiny a spôsoby prekonávania. Podobne sa pristupuje aj k zovšeobecneniu dosiahnutých výsledkov. Tieto sa len konštatujú, bez hlbšieho zovšeobecnenia a popularizácie foriem a metód ktorými boli dosiahnuté. To oprávňuje k záveru, že kritická analýza a zovšeobec-

ňovanie dobrých výsledkov práce zväzáckych organizácií zatiaľ nie sú na takej úrovni, aká so požaduje, napriek tomu, že patria medzi základné faktory zdokonaľovania ich realizačnej schopnosti a podnecovania mladých príslušníkov jednotiek.

Z doteraz povedaného vyplýva, že realizačná schopnosť zväzáckych organizácií je významným činiteľom výchovy, prípravy, zjednocovania a vedenia vojakov k príkladnému plneniu úloh, vojenských aj občianskych povinností. Preto nie je, a ani nemôže byť iba záležitosťou zväzáckych organizácií. Je jednou z prvoradých a trvalých úloh veliteľov, politických orgánov a organizácií KSC. Zároveň vystupuje ako jedno z kritérií hodnotenia úrovne ich riadiacej, organizátorskej a výchovnej práce. Túto skutočnosť by si mali viac uvedomovať predovšetkým niektorí mladí príslušníci veliteľského zboru v útvaroch a jednotkách.

ZVLÁŠTNOSTI VEDENÍ BOJE S POUŽITÍM JADERNÉ MUNICE MINIATURNÍ RÁŽE NEBO SE ZVÝŠENÝM ÚČINKEM ZÁŘENÍ

Jaderné zbraně se zvýšeným účinkem záření (zbraně třetí generace) jsou kvalitativně odlišné a mají výběrový účinek. Neovlivňují celkový rozsah dosud předpokládaného použití jaderných zbraní, ani je zásadním způsobem nenahrazují. Hlavním ničivým účinkem při výbuchu jaderné munice miniaturní ráže nebo se zvýšeným účinkem záření (dále jen jaderné munice) je pronikavá radiace (neutronové záření). Současně s tím vzniká indukovaná aktivita zeminy a bojové techniky. Přitom ostatní ničivé účinky této náplně jsou podstatně menší.

Nepřítel může používat jadernou municí ve všech druzích boje. Hlavní opatření k ochraně vojsk proti jejich účinkům budou totožná s opatřeními OPZH stanovenými předpisem Vševojsk-1-1, a proto neovlivní v zásadě organizaci a vedení bojové činnosti motostřeleckých a tankových vojsk. Budou však mít vliv na zesílení protiradiační ochrany živé síly. Zaměříme se na přijímání a organizování takových opatření, která jsou v různých druzích boje účinná, dostupná i reálná. Opatření by měla zabránit tomu, aby jedním úderem jaderné munice ráže 1 až 1,7 kt nedošlo k vyřazení více než jedné rotě nebo poloviny praporu.

V útoku nepřítel se použitím jaderné munice soustředíme maximální úsilí jaderných a palebných prostředků na zničení jeho taktických prostředků jaderného napadení, narušení a dezorganizaci jeho velení a uplatníme takové způsoby činnosti vojsk, které snižují možnost úderu nepřátelských taktických jaderných prostředků a neustále uskutečňujeme opatření k ochraně živé síly proti pronikavé radiaci.

Útok na nepřítel, který používá jadernou municí, se vyznačuje rychlým a rozhodným ničením jeho hlavních sil, především taktických prostředků jaderného

napadení, dezorganizací a zničením dosud nezjištěných prostředků jaderného napadení, součinností výsadek i jednotek, jež pronikly do sestavy nepřítelů a hlavních sil divize (pluku), zasazených v době, kdy hlavní uskupení taktických prostředků nepřítelů bylo zničeno nebo dezorganizováno. Když jsme nemohli zničit nepřátelské taktické jaderné prostředky, zahájí útok dříve rozčleňené jednotky z přímého dotyku s nepřitelem i předsunuté odřady (předvoje) prvního sledu a hlavní úsilí soustředíme na zasazování do boje hlavních sil divize prvního sledu. Při určování způsobů ničení nepřítelů, který používá jadernou municí, přihlížíme k tomu, že nejvýhodnější ochranou nebo oslabením účinků jeho úderu je udržení neustálého dotyku s ním a efektivní využívání bezpečnostních pásem (cca 2 km od předního okraje obrany nepřítelů).

Ochranu vojsk před zasažením pronikavou radiací po výbuchu jaderné munice uskutečňujeme komplexními taktickými, ženijními a zdravotnickými opatřeními, které zaměříme na snížení možnosti nepřítelů tyto zbraně použít a na zeslabení následku napadení.

K těmto opatřením patří:

- rozptýlení útvarů a jednotek ve výchozím prostoru, při přesunu a rozčleňování v průběhu útoku (pokud odpovídá zámyslu boje a neohrozí dosažení úspěchu),
- zmaření vedení nepřátelského průzkumu a řízení palby s cílem zabránit jeho přímým úderům na rozhodující jednotky, které se rozčleňují do předbojové a bojové sestavy,
- maskování vojsk a objektů, na které může nepřítel vést úderu jadernou municí,
- dovedné využívání ochranných vlastností bojové techniky a terénu, v součinnosti se způsoby a činnostmi vojsk, jež zabezpečují maximální snížení ztrát,
- vybudování postavení i prostorů pro vojska a zesílení ženijních objektů v protiradiační ochraně,
- včasné použití radioprotektivních látek a uskutečnění zdravotnických opatření k ochraně a obnovení bojeschopnosti živé síly.

K uchování bojeschopnosti divize (pluku) prvního sledu při **přesunu, rozčleňování a přechodu do útoku** můžeme přijmout tato opatření:

- zvětšit vzdálenosti mezi rotami (bateriemi) při přesunu na čáru rozvinutí do praporečnických proudů na 1,5 až 2 km,
- zvětšit rozstupy mezi rotami při přesunu praporů prvního sledu v předbojové sestavě (v závislosti na ochranných vlastnostech bojové techniky) na 1,7 až 2 km a vzdálenosti mezi rotami prvního a druhého sledu na 2 až 3 km,
- rozčleňovat roty do bojové sestavy v bezpečnostním pásmu, kde je v důsledku ochrany vlastních vojsk snížena možnost použití nepřátelské jaderné munice,
- zvětšit vzdálenosti a rozstupy mezi bateriemi v palebních postaveních a dělostřelecké skupiny rozvíjet z hlediska požadavků zabezpečení jejich nejmenší zranitelnosti.

Útok divize (pluku) na nepřítelů, který používá jadernou municí, můžeme zahájit po přesunu z hloubky, nebo z přímého dotyku s ním.

Při zahájení **útoku po přesunu z hloubky** je nutné zničit hlavní nepřátelské síly a jeho jaderné prostředky jadernými a palebnými úderu v době, kdy divize (pluk) dosáhne předního okraje nepřátelské obrany a ostatní prostředky ja-

derného napadení nepřítel jsou dezorganizovány a zničeny rozhodnou činností předsunutých odřadů (předvojů) pluků prvních sledů, které byly skryty a včas rozvinuty v přímém dotyku s ním. V tom případě plánujeme zasazení hlavních sil divize (pluku) s přihlédnutím k úspěšnému postupu předsunutých odřadů (předvojů) v době nutné ke zjištění a zničení hlavního uskupení nepřátelských taktických prostředků jaderného napadení. Přitom je potřebné zabezpečit včasné narůstání úsilí předsunutých odřadů (předvojů) a tempo jejich postupu.

Palebné ničení nepřítel v útoku vojsk zahajujeme nenadálým úderem s cílem zničit nepřátelské prostředky, jež používají jadernou municí. Ihned po jaderném a palebném úderu zahájí předsunuté odřady (předvoje) divizí (pluků) postup na svých směrech v širokém pásmu. Roty praporů prvního sledu zahajují rozčleňování do bojové sestavy v bezpečnostním násnu a s maximální rychlostí 2 až 2,5 km od nepřítel. Při přesunu praporu prvního sledu na čáru přechodu ke zteči v rozptýlené sestavě rozčleníme čelní rotu do bojové sestavy a palbou zabezpečujeme přesun na rozčlenění dalších rot. Zteč zahajujeme po rozčlenění prvního sledu praporu. Na těch směrech, kde je nepřítel zničen jaderným úderem, prapory prvního sledu se do bojové sestavy nerozčleňují a přecházejí do útoku v předbojových sestavách.

Předsunuté (přepadové) odřady využívají mezer v nepřátelské bojové sestavě a co nejrychleji pronikají do prostorů rozmístění hlavního uskupení nepřátelských taktických prostředků jaderného napadení. Každé rotě zpravidla určujeme samostatný prostor vyhledávání a ničení taktických prostředků jaderného napadení. Předsunutý (přepadový) odřad — zesílený prapor může vyhledávat a ničit 2 až 3 nepřátelské baterie.

Taktické vzdušné výsadky (v síle motostřelecké roty až praporu) vysazujeme do prostoru rozmístění taktických prostředků jaderného napadení po jaderných úderech s přihlédnutím k jejich bezpečnosti. Nepřátelské prostředky napadení vyhledávají a ničí skupiny v síle čtyři až rotu. Taktický vzdušný výsadek v síle motostřeleckého praporu může vyčlenit 3 až 4 skupiny.

Předsunuté (přepadové) odřady a taktické vzdušné výsadky plní úkoly v součinnosti s vojskovým letectvem a divizním (plukovním) dělostřelectvem. Navedení předsunutých (přepadových) odřadů a taktických vzdušných výsadeků na nepřátelské taktické prostředky jaderného napadení mohou uskutečnit průzkumné jednotky, které jsou v týlu nepřítel, a také bojové průzkumné hlídky vyslané od předsunutých (přepadových) odřadů a taktických vzdušných výsadeků.

Hlavní síly divize (pluku) postupují za předsunutými odřady na takovou vzdálenost, aby nebyly zasazeny dělostřelectvem, které používá jadernou municí. Jsou připraveny zvyšovat úsilí při dokončení zničení hlavního uskupení nepřátelských prostředků jaderného napadení.

Při útoku z přímého dotyku s nepřítelem zteč prvního postavení uskutečňujeme podle dosud platných zásad. Po dosažení prostorů, kde jsme vedli jaderný úder, nebo kde je narušena obrana nepřítel a vznikly mezery, vysíláme předsunuté nebo speciální odřady k ovládnutí nebo zničení nepřátelských taktických prostředků jaderného napadení.

V průběhu útoku (při ztrátě dotyku s nepřítelem) pronásledujeme nepřítel úhlem vpřed nebo stupňovitě. Vzdálenosti a rozstupy mezi rotami prvního sledu jsou 1,7 až 2 km. Při přesunu na bojové technice, která nemá protitiráčnickou ochranu, jsou vzdálenosti a rozstupy mezi rotami větší.

Obrana v podmínkách použití jaderné munice nepřítelem vyžaduje aktivní boj s jeho taktickými prostředky jaderného napadení, včasné vybudování ochranných staveb zesílených proti pronikavé radiaci, neustálé uskutečňování opatření k ochraně živé síly proti této radiaci (po výbuchu jaderné munice).

Boj s taktickými prostředky jaderného napadení vedeme tak, aby většina úderů byla uskutečňována v době přesunu a rozvinování nepřítele a v boji o zabezpečovací pásma. K tomu organizujeme neustálý průzkum nepřátelských taktických prostředků jaderného napadení a ničíme je jadernými i konvenčními prostředky, diverzními a průzkumnými skupinami, jednotkami ponechanými v týlu nepřítele a smělou činností vojsk v průběhu boje o zabezpečovací pásma.

Ochranu vojsk proti účinkům pronikavé radiace po výbuchu jaderné munice, kromě vybudování ochranných staveb, dosahujeme jejich rozptýlením, činností technických prostředků průzkumu a rušením nepřátelských prostředků navedení, maskováním objektů obrany a klamáním nepřítele o hlavním uskupení našich vojsk, učleněním obrany, dovedným využíváním ochranných vlastností terénu a použitím radioprotektivních prostředků proti ozáření ke zpomalení rozvoje nemoci z ozáření a oslabení jejího průběhu.

Při přechodu do obrany a vytváření obranného uskupení vojsk v dotyku s nepřítelem, který používá jadernou municí, věnujeme hlavní pozornost zabezpečení vojsk před napadením touto municí nepřítelem. Vojska, která jsou v přímém dotyku s nepřítelem, udržují s ním neustálý dotyk a manévry uskutečňují podél fronty s využitím bezpečnostního pásma a terénu. Přechod hlavních sil divize (pluku) do obrany je účelné uskutečňovat pod přikrytím vojsk vyvedených do zabezpečovacího pásma a na čarách mimo dosah nepřátelských palebných prostředků jaderného napadení. Při přímém dotyku hlavních sil divize (pluku) s nepřítelem přijímáme opatření k rozptýlení druhých sledů, RVD a k vybudování ochranných staveb k protiradiační ochraně.

Vedení obranného boje s nepřítelem v útoku, který používá jadernou municí, organizujeme podle stejných zásad jako za použití prostředků jaderného napadení. Přitom musíme přihlédnout k účinkům pronikavé radiace, ochranným vlastnostem vybudovaných staveb, vysokým dávkám ozáření, nejednotným ztrátám bojeschopnosti vojsk a k zvláštnostem použití těchto zbraní. Nízká úroveň radioaktivního zamoření terénu bude nepříteli napomáhat k rychlému přechodu do útoku ihned po jaderných úderech a k průlomu obranných rájů s využitím mezer způsobených těmito zbraněmi. To vyžaduje včasné uskutečnění manévru palbou, přehrazení mezer silami a prostředky divize (pluku) k zabránění pronikání nepřítele.

Živá síla, která je v pásma zamoření a je bojeschopná, vede úporný boj s nepřítelem a brání zaujatá postavení. Radioaktivita terénu a bojové techniky nesmí být důvodem k opuštění bráněných postavení. Za hranicí pásma běžně a velmi těžce zasažených osob nebude úroveň radioaktivity vysoká a živou sílu vážně neohrozí. Proto je možné k přehrazení mezer rozvinout jednotky v prostorech napadených jadernou municí (mimo pásma s vysokou radiací). Po odražení nepřátelského útoku mohou vojáci zasažení pronikavou radiací, a vojáci, u kterých se projevuje nemoc z ozáření, na rozkaz velitele roty samostatně odejít na rotní hnízdo raněných. Osoby zasažené pronikavou radiací v bojové technice a ženijních objektech je nutné vyprostit a odvézt na rotní hnízdo raněných. Zdravotnickou pomoc zasaženým a jejich odsun na zdravotnické etapy zabezpečíme v co nejkratší době.

Druhý sled (zálohy) divize (pluku) přesunujeme k protizteči rozptýleně. Vzdálenosti a rozstupy mezi rotami, v závislosti na radiační ochraně tanků (BVP), mohou být 1,7 až 2 km. Roty prvního sledu rozčleňujeme do bojové sestavy po dosažení pásma, ve kterém je použití jaderné munice nepřítelem ztíženo. Rozčleňování druhých sledů a záloh zabezpečujeme palbou dělostřelectva a údery letectva s důrazem na nepřátelské prostředky jaderného napadení.

Jednotky, jež ztratily bojeschopnost, odsunujeme na plukovní obvaziště a zdravotnickou etapu divize.

V prostoru k obnovení bojeschopnosti vojsk (zajišťuje velitel divize) organizujeme z vojáků s částečně sníženou bojeschopností a vojáků, kteří se vrací po ošetření ze zdravotnických etap, bojové jednotky. Tyto jednotky jsou pak použity, s přihlédnutím k jejich možnostem, k vedení obranného boje.



Ochrana vojsk před účinky jaderné munice tvoří komplex opatření, která organizují a uskutečňují velitelé a štáby jako nedílnou součást zásad ochrany proti zbraním hromadného ničení. Na významu nabývají taková opatření, jako je manévr silami a prostředky, ženižní zabezpečení, rozptýlení, maskování a využívání ochranných vlastností terénu.

DRUHÝ SLED (VŠZ)

DIVIZE

ZA ÚTOKU

Vytvořením dostatečně silných a pohyblivých druhých sledů a záloh všeho druhu spolu s udržením jejich trvalé pohotovosti a připravenosti k zasazení má velitel divize za útoku jistotu, že může rozhodně ovlivnit vývoj bojové situace ve svůj prospěch a rozhodnout tak o výsledku boje. Aby se však tato možnost stala skutečností, musí velitel divize ze značného rozsahu úkolů druhého sledu a záloh vybrat takový úkol, který rozhodně přispěje k úspěchu boje, a zasazení realizovat v optimálním čase, tj. včas. Cílem článku je napomoci svými názory a myšlenkami těm, kteří tento úkol řeší v praxi.

Úkoly druhého sledu (VŠZ)

Úspěšně vést útočný boj znamená trvale zvyšovat tempo útoku a v krátké době stupňovat sílu úderů pluků divize, které dosáhly největšího úspěchu. Narůstání úderné síly může divize docílit jen včasným zasazením druhých sledů a záloh všech stupňů. Z tohoto požadavku vyplývá hlavní úkol druhého sledu, který je **určen k narůstání úsilí a rozvíjení úspěchu prvního sledu**.

Proto jeho zasazení předpokládáme:

— zpravidla na směr hlavního úsilí divize **po splnění bližšího úkolu** prvním sledem divize a spolu s ním **ke splnění dalšího úkolu** nebo (při průlomu zejména vybudované a připravené obrany, při průlomu opevněného prostoru a při násilném přechodu vodní překážky) ke splnění **následujícího a dalšího úkolu**,

— v některých případech (především při průlomu obrany s použitím konvenčních zbraní, kdy jeden z prvosledových pluků má za úkol rozšíření úseku průlomu) ještě **k dokončení splnění bližšího úkolu** divize,

— v obdobné situaci **k rozšíření úseku průlomu**.

V případě neúspěchu pluků prvního sledu divize na směr hlavního úderu je možné i jeho zasazení **na druhém směru**, většinou ke splnění bližšího úkolu a k přenesení hlavního úsilí na druhý směr.

Dovoluje-li situace, může být druhosledový pluk vyslán jako **předsunutý (přepadový) odřad**, nejdříve však po překonání hloubky obrany prvosledových brigád.

Kromě těchto rozhodujících úkolů může být druhý sled určen také k:

- výměně pluků (jeho částí), které ztratily bojeschopnost,
- zničení nepřátelských uskupení, které vede protizteč (nezaměňovat však s odrážáním protizteče!),
- upevnění čar a objektů obsazených v průběhu boje,
- řešení dalších potřebných úkolů, jako je boj s výsadky, aeromobilními jednotkami, zásah ve prospěch důležitých prvků sestavy divize a armády, zvláště raketových útvarů a svazků, PVO, týlu atd.

Část druhého sledu (msp) může být použita rovněž jako **taktický vzdušný výsadek** (zejména do prostoru, kam má druhý sled jako PO vyjít, i když nemůžeme vyloučit ani spojení s jiným plukem divize). Rovněž může být vyslán jeden z jeho praporů (msp, tp) zesílený plukovními prostředky jako **přepadový** nebo **speciální odřad**.

Vševojsková záloha je určena k plnění nepředvídaných úkolů v průběhu boje (charakteristické zejména pro střetný boj nebo boj v operační hloubce) a všech úkolů, které má druhý sled, pokud to síla vyčleněné vševojskové zálohy umožní.

Složení druhého sledu (VŠZ)

Druhý sled se zpravidla skládá z jednoho až dvou pluků, zatímco vševojskovou zálohu určujeme v síle do jednoho pluku. Složení druhého sledu (VŠZ) ovlivňuje požadavek, aby do prvního sledu bylo začleněno tolik sil a prostředků, které zabezpečí splnění úkolu ve stanoveném čase. To znamená, že první sled má prioritu při rozdělování prostředků. Na druhé straně však musí velitel divize zvážit i hloubku obrany, její ženíjní vybudování, členitost a nasycenost jednotkami nepřítel, tzn. faktory, které ovlivňují požadavek na sílu a složení prvního sledu.

Pluky vyzbrojené obrněnými transportéry používáme zpravidla do prvního sledu, a to jak na směr hlavního úderu, tak na druhém směru. Znamená to, že do druhého sledu budeme vyčleňovat především tankový pluk nebo motostřelecký pluk na BVP, pokud z hlediska splnění bojového úkolu nebude nutné jejich použití do prvního sledu na směr hlavního úderu. Po jeho zasazení tak dojde k výraznému zesílení palby a úderu na směr hlavního úderu a ke zvýšení útočného tempa. Např. při průlomu opevněného prostoru bude potřebné vytvořit u divize i podřízených stupňů silné druhé sledy a počítat s jejich postupným zasazováním; první částí ještě před splněním BÚ (divize i pluků), druhé částí (prakticky třetí sled) po splnění bližšího úkolu. Při útoku v operační hloubce může být vzhledem k obvykle slabě vybudované obraně vytvořen první sled z maxima sil a prostředků, aby tak byl zabezpečen silný rozhodující počáteční úder a tím rozhodnuto o výsledku boje. Do druhého sledu (vševojskové zálohy) mohou pak být použity jen minimální počty, především k řešení nepředvídaných situací. Při průlomu připravené obrany nepřítel (útočné pásmo divize bude na spodní hranici obvyklé normy a boj bude veden s použitím jaderných zbraní) mohou být do prvního sledu vyčleněny jen dva pluky. Zbývající pluky je možné použít takto:

- jeden pluk určit jako druhý sled, druhý pluk určit jako vševojskovou zálohu a předpokládat jen možné varianty jeho použití,
- oba pluky určit do druhého sledu a plánovat jejich postupné zasazování k rozšíření průlomu po splnění bližších úkolů pluků a k rozvíjení útoku po

splnění bližšího úkolu divize, k dokončení splnění bližšího úkolu divize (tj. z čáry BÚ pluků) a po splnění bližšího úkolu divize, dále po splnění bližšího a následujícího úkolu divize.

Povinnosti velitelů

Je nutné, aby **velitel pluku** přijal především taková opatření, kterými zabezpečí trvalou vysokou bojeschopnost pluku a okamžité zahájení plnění stanoveného úkolu. Musí být neustále připraven na určený signál (rozkaz), vyvést pluk k zasazení do boje, a to nejen k plnění plánovaných, ale i nepředvídaných úkolů jak celým plukem, tak prapory. Jednotlivé úkoly, které bude pluk plnit, budou charakterizovány především velkým nedostatkem času na velitelskou činnost.

Z hlediska velitele pluku je proto nutné:

- mít připravené rozhodnutí ke všem předpokládaným úkolům i variantám jejich plnění a podle vývoje situace toto rozhodnutí upřesňovat,
- zabezpečit přesun zároveň s velitelským stanovištěm divize (s potřebnými spojovacími prostředky), být v blízkosti velitele divize a vyvíjet maximální úsilí k získání zpráv o situaci a jejím možném vývoji; podle možností mít sebou důstojníky štábu pluku (ZNŠ, ZN, 1–2 styčné důstojníky apod.),
- mít trvalé spojení s plukem a s pomocí náčelníka štábu pevně řídit jeho činnost; informovat náčelníka štábu o získaných zprávách a přijímat opatření, která z toho plynou pro další činnost pluku,
- k odražení nepřátelských úderů ze vzduchu a k zabezpečení plynulého přesunu organizovat aktivní obranu především proti vzdušným výsadekům a různým diverzním skupinám nepřítelů,
- plynule řešit a trvale kontrolovat (s využitím štábu) přijatá opatření bojového zabezpečení jak v prostoru (prostorech) rozmístění, tak během přesunu,
- mít přehled o stavu komunikací, které předpokládá využít k přesunu pluku nebo jako případných objížděk; k překonání terénních překážek a zatarasovaných prostorů připravit včas objížděky, případně náhradní přechody různého druhu; na nebezpečná místa vyslat předem síly a prostředky ke zřízení objížděk nebo náhradního přechodu,
- dbát, aby nedošlo k nahromadění jednotek pluku před terénními překážkami, prostory boření nebo prostorem, který obsadil vzdušný výsadek ev. aeromobilní jednotky nepřítelů.

Velitel divize odpovídá za přijetí všech opatření k zasazení druhého sledu (VŠZ). Při organizování boje určí pluku druhého sledu tyto údaje: možné čáry zasazení do boje a bojové úkoly, osy přesunu, dobu průchodu výchozí čarou, přidělené a podpůrné prostředky při zasazení do boje. Vševojskové záloze stanoví: složení, osy přesunu a směr přemístění. Novým požadavkem je i určení možných úkolů, k jejichž plnění se má připravit.

V průběhu organizace součinnosti je nutné, aby velitel divize upřesnil, za jaké situace předpokládá zasazení pluku z čáry č. 1 (tj. z nejpravděpodobnější čáry) a z čáry zasazení č. 2. Uvede i podmínky, které mohou změnit použití pluku druhého sledu (VŠZ) nebo jeho částí. K těmto variantám řeší všechny další otázky, především však:

- způsob zasazení druhého sledu (VŠZ) do boje na jednotlivých čarách a spolu s tím opatření k organizaci palebného ničení nepřítelů a k ženijnímu zabezpečení,

- způsob postupu pluku druhého sledu (VŠZ) za prvosledovými pluky (zda, kdy a kam se přiblížit k předpokládaným čarám zasazení),
- způsob, jak druhý sled překročí útvary prvního sledu a jejich společnou činnost ke zničení nepřítele a jeho záloh,
- způsoby změn v podřízenosti posilových prostředků.

Kromě toho se pluku druhého sledu budou týkat i další údaje, které vyhlásí velitel divize při organizaci součinnosti. Jde např. o:

- opatření pro přechod k bojové činnosti s použitím jaderných zbraní,
- opatření k obnově bojeschopnosti útvarů a opatření k odstranění následků použití ZHN,
- způsob použití dýmů a aerosolů k maskování bojové sestavy divize,
- způsoby přemísťování míst velení,
- způsoby ničení nepřátelských bitevních vrtulníků a výsadek za letu prostředky divize a pluků,
- udržování spojení mezi spolupůsobícími silami a prostředky,
- možné změny v organizaci součinnosti, k nimž může dojít během boje, a to jak podle úkolů, tak i podle času.

Před zasazením do boje je potřebné, aby velitel divize druhému sledu upřesnil úkol a vševojenské záloze jej určil.

Velitel divize doplní veliteli pluku druhého sledu poslední informace o nepříteli (vzhledem k tomu, že velitel pluku druhého sledu je od zahájení boje na VS divize a o situaci je průběžně informován) a stručné závěry, které z toho vyplývají, upřesní přidělené posilové prostředky (kdy a kde je převezme), přesně vymezí bojový úkol, stanoví čáru zasazení (může se jednat i o neplánovanou) a dobu jejího dosažení, osy a způsob přesunu, čáry rozvinutí a objasní způsob palebného ničení v úseku, kde bude druhý sled (VŠZ) zasazen. Kromě toho velitel divize (podle potřeby) zabezpečí uvolnění os pro přesun druhého sledu (VŠZ), upřesní způsob součinnosti s útvary prvního sledu a se sousedy, způsob obrany před údery ze vzduchu a doplní potřebná opatření bojového zabezpečení. Uvede i další opatření, která budou zabezpečována ve prospěch pluku štábem divize.

Je vhodné, aby tato činnost velitele divize proběhla z větší části přímo v terénu. V každém případě bude poznamenána nedostatkem času a nebude zde mít místo rozvláčné jednání, ev. řešení podružných problémů.

Rovněž velitel pluku by měl použít obdobné metody. Ještě na VS divize je třeba vydat veliteli praporu předběžné bojové nařízení (nebo náčelníku štábu pokyny pro tato nařízení), upřesnit úkoly a organizovat součinnost přímo v terénu tak, aby potřební funkcionáři své jednotky předjeli.

Pokud bude potřebné vysílat (zasazovat) jen části pluku do boje, zabezpečí velitelskou činnost zástupce velitele pluku. Velitel pluku neopouští VS divize, aby tak mohl osobně řešit plnění rozhodujícího úkolu.

Přesun pluku druhého sledu divize

Předpis uvádí, že „druhý sled divize se přesunuje zpravidla ve vzdálenosti 15–20 km za prapory prvního sledu“. Výklad tohoto článku předpisu nemůže být však takový, že se zahájením zteče a vzdalováním bojových sestav prvosledových praporů budeme pluk druhého sledu přesunovat rychlostí útočících vojsk (1–5 km . h⁻¹) tak, abychom nenarušili vzdálenost 15–20 km od prvního

sledu. V každém případě pluk dodrží tuto vzdálenost při přesunu z hloubky (z výchozího prostoru) do určeného prostoru, aby bylo zabezpečeno optimální rozptýlení divize. V průběhu boje musí respektovat zásadu, že by neměl zůstat za prvními sledy více jak 20 km. Vlastní postup uskuteční minimálním počtem skoků. Poslední vykoná tak, aby velitel divize měl pluk druhého sledu co nejbližší k čáře zasazení a mohl jej tak zasadit v co nejkratším čase. Pluk můžeme přiblížit až na vzdálenost 6–8 km od prvosledových praporů, tj. na obvyklou vzdálenost druhosledových praporů, neboť tyto budou zpravidla již zasazeny a nemůže tak dojít k přehnutí sil a prostředků. Tím velitel divize dosáhne, že doba potřebná k zasazení se podstatně zkrátí.

Ideální by bylo, kdyby pluk mohl setrvat ve stanoveném prostoru až do signálu k zahájení přesunu. Pro tento požadavek hovoří řada důvodů. Prostor rozmístění při zahájení útoku zpravidla vybereme tak, aby pluku umožňoval optimální ochranu, především možnost rozptýlení a využití vlastností terénu. Velitel pluku zde navíc přijímá další opatření (maskování, ženijní úpravu terénu, zákaz rádiového provozu, zákaz spouštění motorů aj.) k tomu, aby nepřítel nezjistil předčasně jeho umístění a měl jen minimální možnost zmařit jeho bojové použití. Velitel divize může organizovat i některá klamná opatření, např. použití koutových odrazečů, a zabránit tak úderům palebných prostředků nepříteli na druhý sled. Jakmile však pluk tento prostor opustí, řadu uvedených výhod ihned ztrácí. Po přesunu do nového, innohdy i méně výhodného prostoru, bude daleko složitější znovu řešit všechna opatření bojového zabezpečení s takovou kvalitou jako v základním prostoru. Tím je nebezpečí zmaření (oddálení) plánovaného použití druhosledového pluku podstatně vyšší.

Vzdálenost k čáře zasazení, kterou musí druhý sled překonat, může být velmi rozdílná. Především ji určuje záměr zasazení pluku — dokončit splnění BÚ divize nebo rozvíjet útok po splnění bližšího úkolu divize. Podstatný rozdíl je v tom, jedná-li se o průlom připravené obrany nebo o rozvíjení útoku v průběhu útočné operace.

Stejně tak čas, kdy bude pluk zasazován, může být velmi rozdílný. Především závisí na době, kterou potřebují prvosledové pluky na splnění úkolu a k vyjítí do stanoveného prostoru zasazení. Zkušenosti ze cvičení potvrzují, že můžeme počítat s těmito údaji:

- hloubka BÚ pluků je 3–5 km a první sledy jej splní za 2–2,5 h,
- hloubka BÚ divize při průlomu je 15–20 km a první sledy jej splní za 5,5–6,5 h; většinou však je hloubka BÚ divize 30–40 km a první sledy jej splní za 8,5–10,5 h.

K tomu můžeme připočítat případné zdržení při odražení protiztečí (divizní 1–2 h, sborové 2–3 h), násilný přechod vodního toku (středně široká řeka 4–6 h) apod. Na druhé straně však tyto protizteče mohou mít za následek dřívější zasazení druhého sledu jak k rozvíjení úspěchu, tak ke zničení tohoto uskupení. Dále je potřebné připočítat hloubku prvosledových praporů, tj. až 3 km, a požadovanou vzdálenost 15–20 km.

První kilometry pluk uskuteční přesun s maximální rychlostí (minimálně však 30 km · h⁻¹), tj. rychlostí smíšených proudů, až po čáru rozvinutí do praporních proudů, kterou volíme na spodní hranici normy (za útoku po přesunu z hloubky ji stanovíme na vzdálenost 12–15 km). Na přesun a další rozvinutí z této čáry až do bojové sestavy, upřesnění úkolů a zasazení pluku je nutné počítat alespoň jednu hodinu. Zrychlení přesunu můžeme dosáhnout tím, že pluk budeme přesunovat již z prostoru rozmístění v praporních prouděch.

Pro přesun pluku druhého sledu a jeho zasazení můžeme na základě uvedených údajů přijmout tyto **závěry**:

— při zasazení pluku v průběhu průlomu připravené obrany nepřítelů po splnění BÚ pluků bude vzdálenost od čáry zasazení asi 25 km a zasazení je možné předpokládat v Č + 2 až 2,5 h. K přesunu a zasazení bude velitel pluku potřebovat 1,5 h, tzn., že přesun je nutné zahájit v Č + 30 min až 1 h. Zasazení uskutečníme **přímo z prostoru rozmístění**,

— při zasazení pluku po splnění BÚ divize je potřebné předpokládat, že vzdálenost od čáry zasazení bude cca 40 km a zasazení uskutečníme v Č + 5,5 až 6,5 h. Pluk přesuneme **třemi skoky**, poslední uskutečníme po úspěšně zahájeném průlomu postavení brigádních záloh. Za výhodných podmínek, např. bude-li vzdálenost kratší jak 40 km, nebo průlom uskutečníme ve vyšším tempu, můžeme počet skoků snížit na dva,

— při zasazení pluku po splnění BÚ divize v obvyklých podmínkách (tj. po splnění následujícího úkolu při průlomu připravené obrany) je nutné předpokládat přesun na vzdálenost asi 55 km a zasazení v Č + 8 až 10,5 h. V tomto případě musíme plánovat čtyři skoky. Ke čtvrtému vydat rozkaz (signál) nejpozději se zahájením boje o postavení divízních záloh. Obdobně i v této variantě můžeme počítat, že přesun omezíme na tři skoky.

Zasazení druhého sledu

Poslední skok uskutečňuje pluk již v předbojových sestavách. S přiblížením k čáře zasazení rozvíjíme prvosledové jednotky do bojové sestavy a za palebné podpory všech prostředků pluk z chodu a rázné útočí na nepřítel. Motoštrelecké roty útočí buď po sesednutí z BVP nebo na bojové technice a plní stanovené úkoly.

Pluk zasazujeme zpravidla do mezer mezi útvary prvního sledu nebo z jejich boků. Tím vyloučíme možnost nahuštění bojové sestavy.

Hlavními způsoby činnosti pluku (zvláště vyzbrojeného BVP) zasazovaného do boje z druhého sledu, jsou smělé údery do boků a týlu nepřítel, dovedné manévrování silami a prostředky a rozhodné rozvíjení úspěchu ve vysokém tempu. Pokud bude pluk zasazován při průlomu připravené obrany k dokončení bližšího úkolu divize nebo k rozšíření úseku průlomu, pak to bude v období palebné podpory zteče prvosledových pluků, která končí průlomem postavení brigádních záloh. V případě, že pluk bude zasazován až po splnění BÚ divize, pak v období palebného doprovodu útočících vojsk bude ve prospěch zasazovaného pluku vedena palebná příprava zteče (hodnotou 1—2 palebných přepadů), která s přechodem do útoku přejde v palebnou podporu zteče. Po jejím ukončení může být útok v hloubce podporován palebným doprovodem útoku. Na palebné ničení nepřítel k zabezpečení zasazení pluku druhého sledu a jeho zteče můžeme kromě toho využít i protitankovou zálohu, pohyblivý odřad zatarasovací a prostředky PVO divize. Nejdůležitější objekty nepřítelů mohou být ničeny i jadernými údery.

Po zasazení druhého sledu do boje pokračují pluky prvního sledu v útoku na upřesněných směrech. To znamená, že velitel divize upřesní při zasazení směry útoku i dalším plukům, případně některý z nich převede do vševojskové zálohy. Pokud toto opatření není reálné, vyčlení do vševojskové zálohy alespoň jeden prapor (druhosledový) a postupně ji rozšiřuje o další jednotky pluku.

ZKUŠENOSTI Z PŘÍPRAVY ARMÁDNÍHO SPOLEČNÉHO VŠEVOJSKOVÉHO CVIČENÍ

Rychlejší uplatňování výsledků rozvoje vědy do praxe a její přímá aplikace ve vojenství vyžaduje od vojsk a štábů kvalitativně vyšší přístup a zdokonalování připravenosti vojenských kádřů. K prosazení nových, vědecky zdůvodněných požadavků ve výcviku a výchově mají mimořádný význam různá cvičení, jako nejvyšší forma a nejdůležitější prostředek zkvalitňování operační a polní přípravy vojsk a štábů k činnosti ve složitých podmínkách soudobé války. Takovým cvičením, které splňovalo všechna kritéria soudobých požadavků na přípravu velitelů, štábů a vojsk, bylo armádní společné vševojskové cvičení Družba-84.

Růst složitosti přípravy a vedení operací při realizaci zásady vytváření spojeneckých svazů k plnění operačních a bojových úkolů a cílů operací vyžadují připravovat společná cvičení, kterých se zúčastňují spojenecké vyšší štáby a svazky s vojsky a různé druhy vojsk, speciálních vojsk a služeb několika národností. Armádní společná vševojsková cvičení jsou svými cíli, rozsahem zúčastněných vojsk i obsahem řešených učebních úkolů důležitou formou kolektivní přípravy spřátelených armád.

Účast svazu jako cvičícího prvku, spojeneckých svazků, útvarů a jednotek umožnila v průběhu cvičení hluboce procvičit a zkoumat celý komplex opatření ve společné přípravě a vedení operace a boje, organizaci součinnosti, velení, všestranném zabezpečení vojsk a štábů. Prověřilo správnost připravovaných propočtů, určování a předávání operačních i bojových úkolů podřízeným a doby jejich splnění s využitím metody souběžného plánování a metodik práce štábů v poli. Byly ověřeny možnosti svazků a útvarů při společné činnosti v operaci a boji, manévru vojsky a ničení průzkumných a palebných systémů nepřítele a jeho vysoce přesných zbraní. Procvičily jsme přesuny vojsk s násilným překonáváním široké vodní překážky v podmínkách odrážení hromadných úderů letectva a použití chemických zbraní nepřítelem. To znamená komplexní přístup, který umožnil v souhrnu dosáhnout několika výcvikových cílů: zvyšovat úroveň operační a taktické polní přípravy více stupňů velení, zkvalitňovat stávající a hledat nové, ještě účinnější způsoby součinnosti mezi štáby a vojsky spojeneckých armád, sladovat jejich činnost v použití vojsk, bojové i speciální techniky a zbraňových systémů k řešení důležitých operačně taktických úkolů v podmínkách neustálého rozvoje prostředků

ozbrojeného zápasu a růstu jejich ničivých vlastností. To vyžadovalo všestranně a účinně využít efektivních metod práce velitelů a štábů, včetně uplatnění nových racionálních vojenskovědeckých poznatků k velení vojskům.

Dobrou přípravu vlastního cvičení, zúčastněných velitelství a vojsk, umožňovala nejen hluboká analýza předpokládaného charakteru bojové činnosti, která vycházela ze stanovené formulace tématu cvičení, ale i zaměření konkrétních úkolů, jež byly na cvičení řešeny a zabezpečovaly vysokou úroveň polního výcviku i sladění společné operační činnosti.

Záměrem bylo zdokonalit výcvik a výchovu vojsk v podmínkách blízkých skutečné bojové činnosti. Svědčí o tom i stanovené učební cíle cvičení. Komplexní obsah řešených úkolů vyjadřoval požadavky společné přípravy spojeneckých armád v bojových podmínkách. Byly konkrétní a zaměřeny k dosažení vysoké úrovně polního výcviku, sladění jednotek a útvarů k vedení bojové činnosti na začátku války. Určovaly nejen úkoly ve výcviku, materiálním, technickém a týlovém zabezpečení, ale i ve výchově vojsk. Učební cíle vyjadřovaly v plném rozsahu obsah armádního společného vševojskového cvičení. Zaručovaly vysokou úroveň práce štábů operačního i taktického stupně, výcviku vojsk ve složitých zimních podmínkách.

Armádní společná vševojsková cvičení jsou nejvyšší formou operačního a polního výcviku štábů a vojsk a jejich přípravy k vedení soudobé operace a boje, která jsou připravována na stupni operačně strategického svazu.

Z tohoto hlediska a klasifikace cvičení i jeho důležitosti jsme přistupovali ke zpracování **zámyslu**.

Zámysl vyjadřoval charakter soudobé operace (boje) na začátku války a v průběhu vedení armádní útočné operace. Zabezpečoval vytváření a vznik složitých a poučných situací. Náročným úkolem při jeho tvorbě, z hlediska značného množství zúčastněných vojsk a velitelství a zároveň omezených prostorových možností VPP, bylo vypracování taktické a operační situace, aby se v průběhu cvičení vyvíjela postupně, logicky a nepřetržitě. Vzhledem k vševojskovému zaměření a charakteru cvičení šlo o požadavek, který byl hlavním kritériem zpracování grafické i textové části zámyslu. V souvislosti s tím a s přihlédnutím k tomu, že jsme připravovali cvičení tohoto charakteru a rozsahu v naší štábní praxi novým způsobem, nemohlo jít při jeho zpracování o šablonovité řešení a rutinu.

Obsah a forma zpracování grafické části zámyslu cvičení je v operačních štábech znamená a ujednocená. Předpokládám, že bude účelné uvést některé zkušenosti ze zpracování **písemné části zámyslu**. Z něho se jednak připravují a předávají vojskům (spojeneckým vojskům) organizační pokyny a na druhé straně je podkladem k zpracování základních řídicích dokumentů. Aby tyto důležité úkoly a funkce mohl plnit, musí obsahovat:

- téma cvičení,
- učební cíle,
- dobu provedení,
- účast stran na cvičení,
- zhodnocení terénu, ve kterém cvičení uskutečníme, a závěry k použití vojsk v daném prostoru,
- celkový možný průběh cvičení (chronologicky uvést názvy období, jejich trvání a učební úkoly, průběh činnosti stran v příslušném období),
- činnost značkových vojsk (imitace v průběhu cvičení),

- organizaci řízení cvičení,
- pokyny k rozboru,
- poměry sil,
- rozdělení jaderných a speciálních raket i leteckých jaderných pum,
- rozdělení úsilí letectva na operaci,
- rozdělení PL raket,
- cvičné složení, číslování a doby pohotovosti velitelství i vojsk, složení a číslování západní strany,
- využití prostředků radioelektronického boje,
- organizaci použití prostředků automatizace velení vojskům,
- týlové zabezpečení vojsk,
- spojovací soustavu a zabezpečení spojení,
- bezpečnostní opatření, dobu a způsob zaujetí výchozího prostoru ke cvičení.

Takto připravený záměr byl hlavním dokumentem v cílevědomé organizaci přípravy cvičení. Celková povšechná znalost vývojové logiky jeho tvorby je tak základem modelu zaměstnání.

Charakter a rozsah zúčastněných vojsk na cvičení vyžadoval zpracovat operačně taktický **námět** tak, aby uváděl do výchozí situace všechny kategorie cvičících, tj. operačního i taktického stupně. Osvědčilo se nám připravovat písemný námět s jednotným textovým obsahem s přílohou (mapou) výchozí situace, která byla pro každý stupeň velení zpracována tak, aby její obsah a měřítko mapy odpovídaly danému cvičicímu stupni. Vyžadovalo to rozkreslení příslušných situací stran v rozsahu nezbytně nutných výchozích podkladů, pro každý stupeň zvlášť. Zkušenosti, i přes složitost úkolu pro zpracovatele, potvrzují, že konkrétní přístup ke každému stupni cvičících napomáhá splnění učebních cílů cvičení i jeho celkovému průběhu.

Námět k tomuto cvičení měl dvě výjimky, které mají z hlediska teorie poznání a přístupu ke zpracování cvičení zásadní význam.

1. Platí zásada, že některé (byť i potřebné) údaje o situaci (s důrazem na situaci nepřítel) námět neobsahuje. Cvičící jsou nuceni získávat je sami, což vytváří prostor k samostatné, iniciativní tvůrčí práci. V našem případě byly údaje o nepříteli zcela strohé. Mapa s výchozí situací nepřítel, která byla přiložena ke každému výtisku námětu, byla vyhotovena bez konkrétních údajů o číslování a činnosti. Na základě dílčích zkušeností, vlastních znalostí o nepříteli, jeho taktice, možnostech a organizaci, byli cvičící nuceni zhodnotit situaci nepřítel a přijmout potřebné závěry a s těmi v průběhu cvičení pracovat.

2. Námět ke cvičení je možné vydávat v různou dobu. Na rozdíl od praxe minulých AVŠC jsme jej vydali k tomuto cvičení s předstihem, ještě před jeho zahájením. Tím jsme vytvořili výhodné podmínky k jeho studiu a k dokonalému pochopení operačně taktické situace.

Výjimka z doby a způsobu uvádění vojsk do výchozí situace napomohla plynulému přechodu k plnění úkolů při cvičení, stanovení správného obsahu operačně taktického úkolu a jeho včasnému předání cvičícím, kteří na jeho základě včas přijali rozhodnutí a zplánovali obrannou i útočnou operaci.

Úkol byl předán jako „Výpis z operační směrnice“. Jeho obsah jsme stanovili tak, aby cvičící obdrželi údaje v rozsahu, jenž by odpovídal skutečné situaci a byl pouze vodítkem v iniciativní, tvůrčí práci. Rovněž i tento dokument jsme

Tabulka

Čas		Letoun		Druh munice	Předpokládané ztráty	Svazek	Napadená jednotka	Činnost	Poznámka
den	hodina	počet	typ						
....	10,05	4	F 4E	ŘS AGM-86 (à 2) zápalné pumy, BLU-11/B (à 12)	7 tanků zničeno, 17 tanků poškozeno	... msd	... tpr ... msp	Přesun	Prostor napadení upřesní RS podle (rozhry) skutečné činnosti vojsk
	10,09	4	A-10A	Po 20 skříňových pumách Rockeye II	Zničeno 20 % techniky, poškozeno 35 % techniky	... msd	.../... msp	Obrana	

předali cvičícím v dostatečném předstihu, aby vytvářel dobré podmínky pro práci štábů operačního i taktického stupně velení.

K cvičení jsme zpracovali „Plán provedení cvičení“, který svým obsahem zabezpečoval cílevědomou a organizovanou práci příslušníků ředitelství cvičení a rozhodčí služby. Kromě běžně uváděných údajů zahrnoval kompletní soubor prvního a druhého hromadného nepřátelského letectva na vlastní vojska. Možná forma zpracování a obsah „Plánu rozehry prvního a druhého hromadného úderu letectva nepřítele“ — viz **tabulku**. Její zařazení do „Plánu provedení“ nebylo samostatné, protože letectvo nepřítele mělo na tomto cvičení důležitou úlohu, vzhledem k učebním úkolům, které souvisejí se začátkem války. Hromadný úder vzdušných sil nepřítele nových konvenčních, vysoce přesných zbraní a letecké munice měl zastavit, a téměř o den zpomalit vyvádění vojsk z posádek, zmařit jejich přesun do pohraničního prostoru a zasažení do sražení. Zámysl, úkoly a cíle použití letectva nepřítele vyžadovaly upřesnit potřebný kvantitativní a kvalitativní výběr vzdušných bojových prostředků. Počty letounů (v tabulce) byly určeny na základě „Zpravodajské informace“ z 15. 1. 1983, kde je stanoveno kolik letounů a jakého typu je zapotřebí k umlčení nebo zničení jednotlivých objektů a procento ztrát, které je možné těmito údery docílit. V našem konkrétním případě jsme procento ztrát na jednotlivé pozemní cíle upřesňovali v souladu se zámyslem cvičení podle požadovaného počtu rozehraných letounů. Současně ovlivňoval také použití příslušného druhu letecké munice.

Způsob rozehry leteckých úderů na vojska jsme uskutečňovali v systému PVO. Zobecnění tohoto způsobu mělo za cíl seznámit celý řídicí aparát s obsahem a rozsahem leteckých úderů na vojska, a tím zamezit případnému nedocenění jejich účinků vševojskovými rozhodčími a podcenění cvičícími. Kromě toho tabulka rozehry prvního a druhého hromadného úderu letectva nepřítele seznamovala účastníky cvičení s novými druhy vysoce přesných zbraní a konvenčních zbraňových systémů nepřítele (používaných vzdušnými silami) a s novými druhy letecké munice. Takto pojatý způsob a rozsah rozehry hromadných úderů nepřátelského letectva nebyl doposud při žádném cvičení do pásma činnosti vlastních vojsk rozehráván.



K zdokonalování přípravy velitelů a štábů i výcviku vojsk má značný význam zavádění všech nových a progresivních prvků, jež přinesla praxe operační a bojové přípravy do armád členských států Varšavské smlouvy. Trvale se tak rozvíjí, v nejrůznějších směrech, spolupráce mezi ozbrojenými silami těchto států. Jedním z nich je koordinace v přípravě a uskutečňování společných vševojskových operačních cvičení. V mnohaleté praxi jsou taková cvičení, svým všestranně narůstajícím rozsahem a obsahem řešených úkolů, stále důležitější složkou v bojové a operační přípravě spojeneckých armád.

Na společných cvičeních velitelé a štáby prakticky řeší otázky velení, součinnosti a všestranného zabezpečení vojsk při plnění bojových úkolů, procvičují nejúčinnější způsoby přípravy a vedení soudobých operací (boje) uskupeňujícími spojeneckými vojsky. Vzájemně si předávají zkušenosti z přípravy cvičení a ze způsobů jeho řízení.

Cvičení Družba mají v neposlední řadě nenahraditelný význam pro upevňování přátelství mezi vojáky bratrských armád, rozvíjení internacionální soudržnosti a vědomí společné odpovědnosti za obranu socialistické vlasti.

NĚKTERÉ ZKUŠENOSTI Z PŘÍPRAVY ŠTÁBŮ A VOJSK

V posledních letech probíhala v naší armádě všestranná intenzivní příprava velitelů, štábů a vojsk. Významné místo v této přípravě měla operační i taktická cvičení, z nichž značná část byla organizována společně s ostatními bratrskými armádami. Poznatky a zkušenosti z těchto cvičení jsou velmi hodnotné a jejich využití přispívá k dalšímu zvyšování připravenosti našich velitelů, štábů a vojsk. V článku se budu zabývat některými poznatky, které je možné využít v další přípravě naší armády v novém výcvikovém roce.

Hlavním úkolem ČSLA je její stálá připravenost k rozhodnému odražení agrese a zničení nepřítele v součinnosti se Sovětskou armádou a ostatními armádami členských států Varšavské smlouvy. Orgány velení, svazky, útvary a zařízení ČSLA musí být vždy připraveny splnit tento úkol organizovaně a v nejkratších časových lhůtách. Zvláštní důraz je nutné věnovat postupnému narůstání bojové pohotovosti, především letectva, raketového vojska, ale i vševojskových svazků a útvarů. Zkušenosti potvrzují, že promyšlené a dobře zpracované plány uvádění vojsk a štábů do bojové a mobilizační pohotovosti, připravené grafiky a metodiky práce ulehčují řízení vojsk v tomto období.

Cvičení byla často zahajována **uváděním vojsk do jednotlivých stupňů bojové pohotovosti** v závislosti na růstu krizové situace na válčišti a na opatřeních, která uskutečňoval nepřítel. V řadě případů se na nich vyskytovaly některé problémy. Především to byla menší znalost pravděpodobného nepřítele, nereálné hodnocení příznaků přijímaných opatření, jeho bojových možností a zjištění jeho zámyslu. Zkušenosti dokazují, že v období uvádění vojsk do vyšších stupňů bojové pohotovosti je získávání potřebných údajů o nepříteli značně složité. Je nutné počítat s tím, že údaje agenturního průzkumu a kosmických průzkumných prostředků nemusí být vždy k dispozici. Hlavním zdrojem zpráv o nepříteli bude (kromě běžných informací od nadřazeného, podřízených a sousedů) pravděpodobně rádiový a radiotechnický průzkum. Možnosti

jeho použití se však mohou prudce snížit především v období bezprostředně před agresí, kdy nepřítel bude svou činnost přísněji utajovat, maskovat a přijímat řadu klamných a dezinformačních opatření. Proto je třeba každou informaci o nepříteli pečlivě analyzovat a maximálně využívat. Zvláště důležité je, aby komplexně vyhodnocené údaje o nepříteli plně využívali velitelé a štáby všech stupňů při realizaci opatření u vlastních vojsk.

Základním předpokladem úspěšné činnosti velitelů a štábů je důkladná znalost vlastní situace, což jim umožní rychle a účinně reagovat na činnost nepřítele. Nutno sledovat narůstání bojových možností vlastních vojsk a neustále je konfrontovat s bojovými možnostmi nepřítele. Zároveň je zapotřebí účelně kalkulovat s časem, který je nutný na přesuny do prostorů předpokládaného bojového použití. Při hodnocení stavu vlastních vojsk méně konkrétně vyhodnocujeme bojeschopnost, zvláště mobilizovaných útvarů. Štáby někdy nedostatečně analyzovaly vliv splněných opatření na zvýšení bojeschopnosti svazků a útvarů a nepředkládaly včas potřebné návrhy na řešení vzniklých problémů a na další zvýšení bojeschopnosti.

V podmínkách soudobé vysoce manévrové bojové činnosti značně vzrůstá význam **přesunů** vojsk, a to zejména pochodu.

Z analýzy některých vševojskových divizních taktických cvičení vyplývá, že bude účelné:

- větší pozornost věnovat vyvedení vojsk na osy přesunu; k tomu využívat důstojníky štábu divize (pluku) a zabezpečit včasné vyvedení jednotlivých proudů na výchozí čáry a správné začlenění do pochodové sestavy,

- regulační stanoviště určovat i na nebezpečných úsecích (místech) jednotlivých pochodových os a současně tam rozmísťovat i prostředky technického zabezpečení, zejména vyprošťovací prostředky,

- seznámit všechny velitele, včetně velitelů vozů, s osou pochodu s důrazem na obtížné úseky a prostory rozmístění prostředků technického zabezpečení.

K týlovému zabezpečení svazku při přesunu na velké vzdálenosti se osvědčilo vytvořit a předem vyslat do místa zastávky a prostoru odpočinku „odřad zabezpečení přesunu“. Svým složením (viz článek plk. gšt. Ing. Jana Musila, CSce. ve VM č. 8/1984) a včasným předsunutím zabezpečil organizované zaujetí určených prostorů, rychle a organizovaně doplnění PHM, ošetření bojové techniky, přípravu teplé stravy, hygienu a odpočinek vojsk.

Poznatky z **přípravy operace** (boje) svědčí o tom, že dosud nebyly plně zvládnuty zásady odrážení nepřátelského útoku na začátku války, organizace překrytí státní hranice a vedení obranné operace a bojů. Pro toto období je charakteristické, že kromě činnosti spojené s přijetím rozhodnutí, velitelé a štáby řídí uvádění vojsk do plné bojové pohotovosti a současně organizují přesuny vojsk a překrytí státní hranice.

Významným obdobím v přípravě rozhodnutí každého velitele je **ujasnění úkolu a zhodnocení situace**.

Zkušenosti potvrzují, že právě této činnosti, která zásadně ovlivňuje celé další konání, není věnována náležitá pozornost. Příčinou toho jsou do určité míry i metodiky práce, které neposkytují pro tuto činnost dostatek času. To má za následek, že povrchně ujasněný úkol nepříznivě ovlivní přijetí zámyslu a ten je v průběhu hodnocení situace (po orientaci a po odeslání předběžných nařízeních) měněn, čímž se narušuje systém práce vlastního štábu i podřízených.

V průběhu hodnocení nepřítele i vlastních vojsk a vypracování zámyslu se nevychází vždy z reálných možností a příslušné návrhy často nebyly zdůvod-

něny konkrétními propočty. Zejména poměry sil a časový plán častěji odrážely potřeby než skutečné možnosti. Malá pozornost byla při cvičeních věnována hodnocení terénu, který zásadním způsobem ovlivňuje vedení operace a boje.

Obrana byla při cvičeních někdy organizována bez výrazného soustředění sil a prostředků na pravděpodobných směrech úderu nepřítel. Síly a prostředky cvičící rozdělovali šablonovitě a lineárně. Na tankových směrech a průchodných úsecích terénu vojska nevytvořila dostatečnou hloubku obrany. Druhé sledy a zálohy byly slabé a nemohly ovlivňovat průběh bojové činnosti. Někdy se nedocenila obrana jako forma překrytí státní hranice pro odrazení agrese nepřítel, způsobení mu ztrát a vytvoření podmínek pro úspěšný přechod do útoku.

V průběhu operačních cvičení vyžadovali nadřazení často neúměrné rozšiřování dokumentace a zpracovávání různých plánů, které byly zpravidla souhrnem opatření několika plánů. Tyto dokumenty nemají opodstatnění, zbytečně zatěžují štáby a odčerpávají čas, který by mohly věnovat podrobnému dořešení otázek součinnosti a poskytnutí pomoci podřízeným.

Poznatky z některých vševojskových divizních cvičení potvrzují, že rozhodovací proces a zejména určování úkolů bylo zdlouhavé a některé velitelé neměli dostatečnou představivost a předvídatost dalšího průběhu bojové činnosti, což ztěžovalo plynulou a logickou návaznost přijímaných opatření.

Vydávání úkolů vojskům se zájem o podřízené na cvičeních snižuje, štáby pracují pod tlakem času a věnují jej většinou vlastní činnosti. Praxe však vyžaduje zaměřit činnost štábů na důsledné doručení a pochopení rozhodnutí vojsky. V tomto období je také pomoc a kontrola nadřazeného nejpotřebnější.

Na řadě cvičení jsme se zabývali otázkami vytváření, **použití** a zabezpečení činnosti **operační manévrovací skupiny** (OMS) armády nebo frontu. Praxe potvrzuje, že tuto skupinu můžeme vytvářet předem, nebo vyčleňovat ze sestavy prvního nebo druhého sledu frontu v průběhu operace. OMS je schopna rozvíjet úspěch dosažený vojsky prvního sledu a vést vysoce manévrovou bojovou činnost v operační hloubce nepřítel odtržen od hlavních sil, ničit jeho jaderné prostředky a zálohy, obsazovat letiště, důležité čáry, prostory i objekty v hloubce, dezorientovat velení, narušovat práci týlu apod. Stanovené úkoly plní vedením hlubokých nájezdů a překvapivými rozhodnými údery na samostatných směrech a v celém útočném pásmu frontu nebo armády.

Zkušenosti ze cvičení svědčí o tom, že nejpravděpodobnější jsou tyto způsoby zasazení OMS:

- do průlomu, kdy skupinu nerozčleňujeme do bojové sestavy,
- s rozčleněním předsunutých odřadů OMS do bojové sestavy a zasazením hlavních sil do průlomu v předbojových sestavách,
- s rozčleněním části hlavních sil do bojové sestavy.

Ve všech případech OMS zasazujeme do sražení jen tehdy, když jsou vytvořeny nezbytné podmínky k vedení vysoce manévrové bojové činnosti. Proto je účelné operační manévrovací skupinu frontu zasazovat po splnění bližšího úkolu armád prvního sledu, tj. třetí nebo čtvrtý den operace. Šířka pásma útoku musí zabezpečit rozptýlení předbojových nebo bojových sestav útvarů divize prvního sledu a spolehlivé palebné zničení nepřítel před čarou zasazení. V tomto případě může být divizi stanovena šířka pásma 10–15 km.

Dosavadní poznatky potvrzují, že k zabezpečení zasazení OMS vyčleňujeme z jejího prvního sledu předsunuté odřady, které zpravidla postupují za bojovými sestavami vojsk prvního sledu. Před jejím zasazením je účelné vést palebné

ničení nepřítele (úderý letectva, raketového vojska) a v nezbytných případech i krátkou palebnou přípravu. Pod jejím příkrytím rozčleňujeme předsunuté odřady do bojové sestavy a spolu s vojsky, která působí před nimi, útočíme z chodu, ničíme protistojícího nepřítele a vytváříme podmínky k zasazení OMS. Její hlavní síly postupují za předsunutými odřady, rozčleňují se do předbojové sestavy a vytvořenou mezerou rychle pronikají do hloubky obrany nepřítele. Po odtržení od hlavních sil přechází skupina k přepadové činnosti na samostatných směrech a vede úderý na nepřítele v souladu se stanoveným úkolem. K ničení jednotlivých důležitých objektů, zejména jaderných prostředků, míst velení a k obsazení letišť, je vhodné vytvářet přepadové odřady, vysílat je do různé hloubky a zabezpečit jejich podporu bojovými vrtulníky. Úderý přepadových odřadů se vyznačují prudkou ztečí z několika směrů, odříznutím ústupových cest a zničením objektů palbou a použitím trhavin. Cvičení potvrdilo, že přepadové a diverzní odřady je účelné vysílat nejen z OMS, ale i z prvosledových útvarů a svazků do mezer v sestavě nepřítele. Zvyšujeme tím aktivitu boje a využíváme momentu překvapení k ničení důležitých objektů v hloubce.

Bojovou činnost operační manévrovací skupiny musí spolehlivě bránit a podporovat frontové letectvo. Organické a posilové vojskové letectvo působí bezprostředně z prostorů zaujatých vojsky skupiny.

Slabým místem cvičících bylo **velení vojskům** ve složitých situacích, zejména při přemísťování velitelských stanovišť, která jsou někdy soustředěna na malém prostoru, nedostatečně maskována a nevytvářejí příznivé podmínky pro práci velitelů a štábů.

Málo důsledně je při cvičeních organizována obrana a ochrana míst velení. U svazků se v některých případech nedodrжуje režim práce a zásady rozmístění velitelských stanovišť. To by nepříteli umožňovalo snadněji vyřazovat místa velení a narušovat jeho celý systém.

Myslím, že by bylo účelné prohloubit u příslušníků štábů znalosti zásad organizace míst velení a na všech jeho stupních upřesnit jejich metodiku zaujímání a přemísťování. Svazek by měl připravit a dokonale nacvičit metodiku zaujímání PVS i pozorovatelný, která by měla obsahovat vydání přesných úkolů k regulaci, rozmístění vozidel na stanovená místa podle výsledků rekonoskace a vlastní zaujetí pozorovatelný.

Ke zvýšení odolnosti míst velení je nutné organizovat jejich spolehlivou PVO, přísně dodržovat režim práce a v širší míře vytvářet klamná místa velení. K zabezpečení jejich skrytého přemísťování je vhodné organizovat přesuny vozidel v malých skupinách.

K zabezpečení spolehlivého **velení vojskům spojeneckého cvičení** musíme včas zvážit všechny politické a národní zvláštnosti spojeneckých armád, jejich bojové složení, stupeň bojové pohotovosti a ostatní faktory, které ovlivňují stav a bojové možnosti spojeneckých svazů a svazků. Poznatky ze cvičení potvrzují, že je nutné ujednotit přípravu návrhů a rozhodnutí, předávání úkolů vojskům a plánování operací při zabezpečení spolehlivého utajení velení vojskům. Velkou pozornost je nutné věnovat organizaci a řízení operačního, bojového a zejména týlového a technického zabezpečení, která mají poměrně značné zvláštnosti a odlišnosti.

Zkušenosti z některých **spojeneckých cvičení** svědčí o tom, že při vedení společné bojové činnosti spojeneckých vojsk vznikají určité problémy v průběhu realizace velení a při organizaci součinnosti. Jde především o určité odlišnosti ve stylu a metodách práce velitelů a štábů, ve formách a obsahu bojových doku-

mentů, v konkrétní organizaci technického a týlového zabezpečení apod. Je to způsobeno rozdílnou strukturou a vybaveností vojsk i orgánů velení spojeneckých armád.

Poznatzky ze cvičení potvrzují, že jedním ze způsobů řešení těchto problémů je vysílání styčných operačních skupin k dočasně podřízeným, spolupůsobícím i nadřízeným orgánům velení spojeneckých armád na operačním, ale i na taktickém stupni. Pro orgány velení spojeneckých svazů a svazků z toho vyplývá požadavek mít připraveny vysílat styčné operační skupiny, ale také je přijímat a úzce s nimi spolupracovat. Osvědčeným způsobem je vysílání styčných operačních skupin s připravenými spojovacími prostředky. V případě, že nemůžeme vyslat spojovací prostředky, je zapotřebí včas vyčlenit spojovací specialisty, kteří mohou pracovat se spojovacími prostředky spojeneckých svazů nebo svazků. V tom případě, kdy spojení zabezpečujeme silami a prostředky spojeneckých svazů a svazků, je nutné počítat s určitými rozdíly ve spojovací technice a k zabezpečení přímého spojení určit obsluhy pojítek, které jsou vycvičené pro mezinárodní provoz v ruském jazyce.

Při vedení společné činnosti spojeneckými vojsky může často docházet k přebírání jednotlivých národních svazů a svazků do sestavy operačně strategického svazu spojeneckého složení a k novému podřizování svazů a svazků mezi fronty a armádami pro vytvoření výhodnějšího uskupení sil a prostředků na daných směrech činnosti.

Osvědčilo se rozpracovávat metodiku práce velitelů a štábů k přebírání nebo předávání a zabezpečení velení přebíraného svazu nebo svazku. K zabezpečení styčné operační skupiny je výhodné předem vyčlenit potřebnou dopravní a spojovací techniku a další nezbytný materiál. Současně je zapotřebí včas připravit formalizovanou dokumentaci pro společnou bojovou činnost spojeneckých vojsk. Rovněž týlové a technické orgány musí současně zpracovat seznamy bojové a dopravní techniky a ostatního materiálu, které je možné využít i ostatními spojeneckými vojsky. Je nezbytným předpokladem, aby každý štáb měl předem zpracovány návrhy přejímacího nebo předávacího protokolu.

Zkušenosti potvrzují, že k zabezpečení spolehlivého velení vojskům spojeneckého složení je nezbytné včas připravit praktická opatření k začlenění systémů velení spojeneckého svazu nebo svazku do systému velení vlastního svazu.

MODELOVÁNÍ DĚLOSTŘELECKÉ PALBY

Dělostřeleckou palbu chápeme jako značně složitý stochastický systém, jehož přímé zkoumání na originálu je v plném rozsahu v mírové době prakticky neuskutečnitelné. Jde tedy o oblast, která přímo vyžaduje aplikaci zprostředkovaných metod výzkumu, založených na principech modelování. V závislosti na cílech a úkolech zkoumání můžeme vytvářet různé typy modelů. Pro naše potřeby je účelné sestavit symbolický model. V něm jsou vlastnosti objektů vyjádřeny symbolicky matematickými vztahy. Pomocí nich můžeme sledovat změny vlastností palby, v závislosti na stavu a změnách jednotlivých parametrů, které jsou dány strukturou modelu. Vzhledem k velkému množství sledovaných otázek půjde o model značně složitý. Základem celé jeho struktury je fundamentální model účinku dělostřelecké palby.

Model účinku dělostřelecké palby je symbolickým modelem, který zobrazuje závislost mezi účinkem palby a účinnostními pa-

rametry, jimiž je velikost účinku ovlivňována. Účelem jeho konstrukce je zjistit v daných konkrétních podmínkách účinek palby, aniž by byla skutečně vedena.

Řešení účinnostního modelu je založeno na principech statistického modelování střelby. Současný stav poznatků z oblasti teorie střelby a řízení palby pozemního dělostřelectva umožňuje zjistit pro libovolné podmínky střelby potřebné vstupní údaje, na jejichž podkladě můžeme vypočítat náhodné souřadnice bodů výbuchů konvenčních střel nebo ničivých elementů kontejnerové střely. Porovnáním těchto souřadnic se souřadnicemi cílů, jimiž je tvořena bojová sestava cíle jako celku, zjistíme, který z elementárních cílů je vyřazen. Z celkového počtu vyřazených cílů vyplyne potom palebný účinek simulované palby. Vzhledem k velkému rozsahu nezbytných výpočtů řešíme tuto úlohu na samočinném počítači.

Popis a funkce modelu

Celý postup řešení modelu účinku palby metodou statistického modelování na samočinném počítači — viz obr.

Úvod celého modelu představuje **čtení výchozích podkladů**. Při něm ze vstupního média zavedeme všechny nezbytné údaje, charakterizující palbu, která má být simulována. Jsou to především základní informace, vyplývající z rozhodnutí střílejšího

a z povelu pro střelbu. Zejména udáváme ráže a druh děla, střely, zapalovače, náplně a dráhy střely, dálku střelby, počet dělostřeleckých jednotek a jejich děl, spotřebu střel pro dělo, směr a dálku, počet dalek a velikost dálkového skoku, počet směrů a interval vějíře. Tyto údaje nám umožní modelovat palbu v souladu s obecnými zásadami řízení palby, které konkré-

tizujeme rozhodnutím střelcejšího v povelu k palbě.

Kromě těchto dat čteme celý soubor číselných charakteristik chybové soustavy, kterou je doprovázena sledovaná palba. V údajích, jež vyplývají z výsledků podrobné teoretické analýzy, zavádíme do modelu podmínky přesnosti, odpovídající obecným i konkrétním podmínkám. Při palbě dělostřeleckým oddílem s kontejnerovou municí to např. může být pravděpodobná oddílová, baterijní a dělová dálková i stranová chyba, pravděpodobná dálková a šířková úchylka rozptylu střel i dálková a šířková úchylka rozptylu ničivých prvků kontejneru.

Významným souborem vstupních dat jsou údaje o cíli. Obsahují v první řadě druh cíle, jeho rozměry a podrobnější popis. Přitom vycházíme ze znalosti organizace, takticko-technických dat výzbroje a zásad bojového použití nepřátelských jednotek, které při modelované palbě aplikujeme na konkrétní taktickou situaci a terénní podmínky. Popis zahrnuje především celkový počet elementárních cílů, druhy těchto cílů a jejich dílčí počty. Nakonec je popsána bojová sestava, kterou cíl jako celek zaujímá. Při tom udáváme polohu každého elementárního cíle pravouhlými souřadnicemi jeho středu. Počátek cílové pravouhlé souřadnicové soustavy Oxz volíme ve středu cíle a její osa Ox je prodlouženou spojnicí středu palebného postavení se středem cíle.

Výchozí podklady zahrnují dále informace o účinku použitých střel na daný cíl. Udáváme je pomocí upravených rozměrů oblasti ničivého účinku konvenční střely nebo prvku kontejnerové střely na každý z elementárních cílů. Za upravenou oblast ničivého účinku považujeme pravouhelník, jehož strany jsou rovnoběžné s osami souřadnicové soustavy Oxz. Rozměry označujeme jako hloubku 2h a šířku 2š ničivého účinku.

K zjištění palebného účinku musíme znát náhodnou polohu výbuchů střel. Jejich souřadnice (ξ, ζ) , jež měříme od středu cíle jako počátku, můžeme zjistit pokusně skutečnou střelbou. Tomuto nevhodnému postupu se vyhýbáme simulací střelby na počítačím stroji pomocí podprogramu **generování náhodných odchylek**. Teorie střelby dokázala, že náhodné chyby mají normální (Gaussovo) pravděpodobnostní rozložení s nulovými očekávanými hodnotami a známými pravděpodobnými chybami.

K simulování skutečné střelby využijeme generovaných náhodných odchylek normované normálně rozložené náhodné veličiny X , která má nulovou očekávanou hodnotu $M(x) = 0$ a jednotkovou pravděpodobnou

úchylku $E(x) = 1$. Toto normované rozložení má hustotu pravděpodobnosti

$$f(x) = \frac{\rho}{\sqrt{\pi}} \exp \{-\rho^2 x^2\},$$

kde: ρ = konstanta = 0,4769.

Získáme-li náhodným výběrem posloupnost odchylek zvláštních hodnot $\{a_i\}$ této náhodné veličiny od její očekávané hodnoty, můžeme je snadnou transformací převést na náhodné odchylky $\{\xi_i\}$ zvláštních hodnot náhodné veličiny $\{\xi\}$, jež mají pravděpodobnostní rozložení s hustotou

$$f(\xi) = \frac{\rho}{E\xi \sqrt{\pi}} \exp \left(-\rho^2 \cdot \frac{\xi^2}{E\xi^2} \right),$$

kde: $E\xi$ = známá pravděpodobná úchylka tohoto pravděpodobnostního rozložení. Platí transformační rovnice

$$\xi_i = a_i \cdot E\xi.$$

K zjištění náhodných odchylek a_i , které přísluší normovanému normálnímu pravděpodobnostnímu rozložení, využijeme poznatků, vyplývajících z centrální limitní poučky počtu pravděpodobnosti. Obsah této věty můžeme vyjádřit tak, že rozložení součtu dostatečně velkého počtu nezávislých, libovolně rozložených náhodných veličin se neomezeně přibližuje rozložení normálního. Podle této poučky má tedy součet dostatečně velkého počtu náhodných čísel A_i , rozložených rovnoměrně v intervalu $[0; 1]$ s očekávanou hodnotou $M(A_i) = 0,5$ a střední úchylkou $\delta(A_i) = 1/\sqrt{12}$ již také normální pravděpodobnostní rozložení. Podprogramy generace náhodných čísel $\{A_i\}$ patří k stabilnímu vybavení soudobých samočinných počítačů. Pro naše účely plně stačí generovat šest takových náhodných čísel $\{A_i\}$. Jejich součet má normální rozložení a náhodná odchylka je dána vztahem

$$a_i = \left(\sum_{j=1}^6 A_j - 3 \right) \cdot \frac{1}{\rho}.$$

Celý proces generování náhodných odchylek pozůstává tedy z postupného generování šestic náhodných čísel $\{A_j\}_1^6$, z nichž každé je rovnoměrně rozloženo v intervalu $[0; 1]$. Jejich dosazením do tohoto vztahu získáme náhodnou odchylku $\{a_i\}$ normované normálně rozložené náhodné veličiny od její očekávané hodnoty. Zjištěním potřebného počtu těchto náhodných

odchylek $\{a_i\}$ je proces generování ukončen. Výsledky mohou být dále využity k výpočtu náhodných souřadnic bodů výbuchů.

Náhodné chyby, kterými je dělostřelecká palba vždy doprovázena, způsobí náhodné rozptýlení jejích výbuchů a vytvoří tak určitý chybový obrazec. V něm je každý výbuch odchýlen od cíle o svou vlastní, individuální chybu výstřelu. **Výpočet souřadnic výbuchů** je dalším úkolem výpočetního programu. Počátek vodorovné pravouhlé souřadnicové soustavy (O $\xi\zeta$) zvolíme ve středu cíle a její osu (O ξ) jako prodlouženou spojnicí středu palebného postavení se středem cíle. Je totožná se souřadnicovou soustavou Oxz k popisu cíle při čtení výchozích podkladů. Dvojice souřadnic $\{\xi, \zeta\}$ představuje polohu bodu výbuchu a současně také velikost jeho individuální chyby výstřelu. Postup výpočtu těchto náhodných chyb závisí na charakteru chybové soustavy, který vyplývá z toho, jakou dělostřeleckou jednotkou a jakou municí vedeme střelbu.

Ve zcela obecném případě střelby dělostřeleckého oddílu kontejnerovou municí třemi dálkami zaměřovače a jedním směrem vhodně upraveným vějířem mohou být náhodné souřadnice bodu výbuchu prvku kontejnerové střely zapsány ve tvaru

$$\begin{aligned} -\xi &= \xi_o + \xi_b + h_{\xi d} + \xi_d + \xi_s + \xi_e, \\ -\zeta &= \zeta_o + \Delta h_{\zeta b} + \zeta_b + h_{\zeta d} + \zeta_d + \zeta_s + \zeta_e, \end{aligned}$$

kde: ξ_o, ζ_o = dálková a stranová náhodná oddílová chyba, která se opakuje systematicky u všech výstřelů celé oddílové palby,

ξ_b, ζ_b = dálková a stranová náhodná baterijní chyba, která se opakuje systematicky u všech výstřelů jednotlivé baterie, ale která má u každé baterie svou vlastní, individuální hodnotu,

ξ_d, ζ_d = dálková a stranová náhodná dělová chyba, která se opakuje systematicky u všech výstřelů jednotlivého děla, ale má u každého děla svou vlastní individuální hodnotu,

ξ_s, ζ_s = dálková a stranová náhodná chyba rozptylu střel, která se náhodně mění u každého výstřelu, ale opakuje se systematicky pro všechny ničivé prvky kontejnerové střely,

ξ_e, ζ_e = dálková a stranová náhodná chyba rozptylu ničivého prvku kontejnerové střely, která se mění náhodně u každého prvku,

$h_{\xi d}, h_{\zeta d}$ = změny dálky a směru daného děla, které vyplývají z použitého dálkového skoku a intervalu vějíře,

Δh_{ξ} = oprava směru příslušné baterie při střelbě dělostřeleckého oddílu.

K praktickému výpočtu souřadnic výbuchů využijeme normovaných náhodných odchylek dálkových $\{a_i\}$ a stranových $\{b_i\}$, generovaných v předchozí operaci. Aplikujeme při tom rovnici $\xi_i = a_i \cdot E_{\xi}$ a každou dílčí náhodnou chybu ve vztahu poslední rovnice nahradíme součinem generované náhodné odchylky normovaného rozložení $\{a_i\}$ nebo $\{b_i\}$ s odpovídající pravděpodobnou chybou, která charakterizuje známé pravděpodobnostní rozložení jednotlivých dílčích náhodných chyb. Tak dostaneme ve zkoumaném obecném případě střelby dělostřeleckého oddílu kontejnerovou municí pracovní výpočetní vztah

$$-\xi = a_o \cdot E_{x_o} + a_{\beta} \cdot E_{x_b} + h_{\xi d} + a_{\delta} \cdot E_{x_d} + a_{\delta} \cdot \dot{u}_d + a_{\delta} \cdot \dot{u}_x,$$

$$-\zeta = b_o \cdot E_{z_o} + \Delta h_{\zeta} + b_{\beta} \cdot E_{z_b} + h_{\zeta d} + b_{\delta} \cdot E_{z_d} + b_{\delta} \cdot \dot{u}_s + b_{\delta} \cdot \dot{u}_z,$$

kde: E_{x_o}, E_{z_o} = pravděpodobné dálkové a stranové chyby oddílové,

E_{x_b}, E_{z_b} = pravděpodobné dálkové a stranové chyby dělové,

$\dot{u}_d, \dot{u}_s$ = pravděpodobné dálkové a šířkové úchyly rozptylu střel,

$\dot{u}_x, \dot{u}_z$ = pravděpodobné dálkové a šířkové úchyly rozptylu ničivých prvků (jejich velikosti byly zavedeny ze vstupního média při vstupní operaci čtení výchozích podkladů a nemění se během celého výpočtu),

a, b, = hodnoty, získané dříve popsaným generováním náhodných odchylek (mění se postupně u každého jednotlivého výstřelu současně se změnou velikosti odpovídajícího indexu, tzn. je také ovlivněno jejich zařazením v jednotlivých cyklech, jimiž je operace výpočtu souřadnic výbuchů tvořena),

o = náhodné odchylky, které se opakují systematicky, beze změny u všech výstřelů celé oddílové palby,

- β = hodnoty, které se opakují pouze u výstřelů dané baterie (se změnou čísla střelecké baterie mění se tento index i jejich hodnota),
 δ = použijeme u těch hodnot, které se opakují jen u výstřelů jednoho děla (u výstřelů každého dalšího děla je již jejich hodnota jiná),
 δ = hodnoty, které je nutné měnit při každém výstřelu,
 ε = hodnoty, které se mění u každého z ničivých prvků kontejnerové střely.

V závislosti na konkrétní situaci při simulované palbě obecný výpočetní vztah podle potřeby vhodně upravujeme. Tak např. při samostatné baterijní střelbě jedním směrem odpadá první sčítanec, který obsahuje oddílové chyby, a baterijní oprava směru, používaná při střelbě oddílu je nulová. Obdobně při střelbě konvenční municí, jež se nerozpadá na ničivé prvky, vynecháme poslední člen — náhodné úchyly rozptylu těchto ničivých prvků.

V dalším zjišťujeme, zda byl palbou vyřazen některý z elementárních cílů. Tento cíl považujeme za vyřazený tehdy, vybuchla-li konvenční střela nebo ničivý prvek kontejnerové střely v takové vzdálenosti od jeho středu, že byl zasažen jejím ničivým účinkem. Z geometrického hlediska dojde k vyřazení elementárního cíle tehdy, je-li výbuch v oblasti ničivého účinku střely, opsané kolem středu elementárního cíle. Obsah ničivého účinku jsem uvedl jako pravouhelník o stranách 2h, 2š, které jsou rovnoběžné se souřadnicovou soustavou Oxz. Rozhodovací podmínku o vyřazení můžeme matematicky formulovat takto: libovolný j-tý z množiny elementárních cílů, kterými je daný cíl jako celek tvořen, je vyřazen i-tým výstřelem palby právě tehdy, jsou-li současně splněny nerovnosti.

$$\begin{aligned} - |x_j - \xi_i| &< h_j, \\ - |z_j - \zeta_i| &< \delta_j, \end{aligned}$$

kde: x, z = souřadnice elementárního cíle,
 2h, 2š = hloubka a šířka ničivého účinku konvenční střely nebo ničivého prvku kontejnerové střely,
 ξ, ζ = souřadnice výbuchu.

Elementární cíl, u něhož současně platí obě nerovnosti, je vyřazen. Pokud je splněna pouze jedna podmínka nebo není splněna žádná, nastal výbuch tak daleko od daného elementárního cíle, že nebyl jeho ničivým účinkem zasažen, a není proto vyřazen.

K tomu, zda byly podmínky splněny a zda byl elementární cíl vyřazen nebo neznáme již všechny potřebné podklady. Souřadnice elementárních cílů (x, z) a jejich rozměry 2h, 2š byly postupně zavedeny ze vstupního média při čtení výchozích podkladů. Souřadnice náhodných výbuchů (ξ, ζ) jsme zjistili v předchozí operaci na základě generování náhodných odchylek a s pomocí známých pravděpodobných chyb a odchylek, jež charakterizují přesnost simulované palby.

Následujícím úkolem je **výpočet palebného účinku**, kterého bylo simulovanou palbou dosaženo. Pod tímto pojmem rozumíme poměr počtu vyřazených k celkovému počtu všech elementárních cílů, kterými je daný cíl jako celek tvořen. Platí vztah

$$u = \frac{v}{k},$$

kde: u = palebný účinek,

v = počet vyřazených elementárních cílů,

k = celkový počet elementárních cílů, jimiž je cíl jako celek tvořen.

Počet vyřazených elementárních cílů jsme zjistili předchozí operací. Kritériem pro vyřazení je splnění podmínek nerovnosti, jež cyklicky sledujeme postupným opakováním pro každý z množiny elementárních cílů ($j = 1, 2, \dots, k$) a pro každý z množiny výbuchů ($i = 1, 2, \dots, N$). Jsou-li u některého z elementárních cílů podmínky nerovnosti splněny, vložíme do paměti jeho číslo (j). Pokud toto číslo v paměti uloženo není, nebyl cíl zatím ještě vyřazen. Proto můžeme dosavadní počet vyřazených elementárních cílů zvětšit o jednotku. Pokud je již číslo (j) v paměti uloženo, byl tento elementární cíl některým předchozím výbuchem palby vyřazen. Počet vyřazených elementárních cílů v tomto případě nezvětšujeme a ověřujeme platnost rozhodovací podmínky u dalšího elementárního cíle (další výbuch). Po ukončení celého rozhodovacího cyklu pro všechny elementární cíle i výbuchy palby zjistíme celkový počet vyřazených cílů (v). Při čtení výchozích podkladů byl do paměti uložen celkový počet elementárních cílů (k). Máme tedy k dispozici potřebné údaje pro výpočet palebného účinku podle vztahu

$$u = \frac{v}{k}.$$

Tím je celý výpočet palebného účinku ukončen a zbývá poslední operace — **tisk získaných výsledků**. Pro kontrolu i další využití je účelné ve vstupním dokumentu zachytit kromě těchto výsledků také základní vstupní údaje. Takto upravený výstupní dokument přehledně shrnuje komplexní údaje o podmínkách, za nichž byla simulována palba vedena a udává i její výsledek pomocí dosaženého palebného účinku. Vytisťením výstupního materiálu jsme celé modelování palby ukončili.

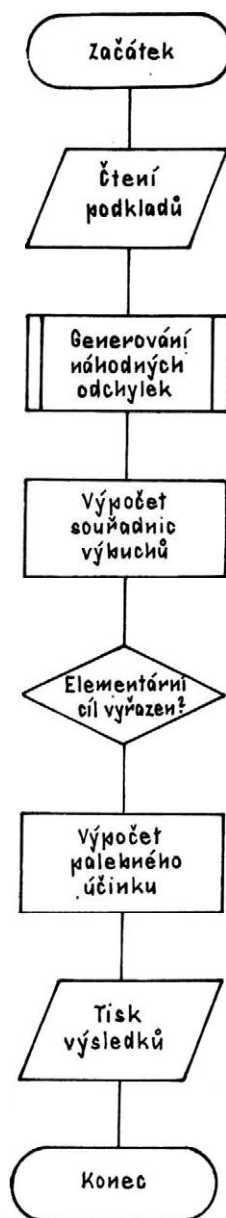
Pro ilustraci uvedu konkrétní příklad modelování palby dělostřeleckým oddílem 155mm SHKH vz. 77, jejímž úkolem je zničit palebné postavení nepřátelské obrněné baterie 155mm SHH. Struktura cíle a rozložení jeho prvků — viz **tabulku**.

Hodnoty ostatních vstupních údajů — viz **výstupní dokument**. Pomocí zpracovaného programu — viz **obr.** — byla pro zvolené podmínky (na počítači EC-1030) simulována dělostřelecká palba. Její náhodný výsledek — viz výstupní dokument, ze kterého vyplývá, že simulovanou palbou byly vyřazeny čtyři samohybná děla, jeden obrněný transportér a dvě nákladní auta, tj. celkem 7 z 11 elementárních cílů (jimiž byl cíl jako celek tvořen). Palebný účinek je tedy $7/11 = 0,6364$. Palebný úkol zničit obrněnou baterii byl tedy splněn. Pro možné kalkulace poměru sil jsme simulováním získali potřebné údaje o nenávratných ztrátách jednotlivých druhů bojové techniky, které byly nepříteli touto palbou způsobeny.

Využití modelu dělostřelecké palby

Model můžeme využít především v **základní podobě**, kterou jsem popsal. V tomto případě získaný výsledek určí palebný účinek, kterého dosáhla palba simulovaná za daných konkrétních podmínek, nebo účinek, kterého by dosáhla skutečná palba, kdyby byla za těchto podmínek opravdu vedena. Této možnosti můžeme využít při rozehrávání situací (na taktických cvičeních) k reálnému posouzení účinků cvičně vedených paleb a ke kvalifikovanému ocenění materiálních ztrát, jež byly palbou způsobeny. Tím také můžeme objektivně zjistit poměr sil v jednotlivých obdobích cvičení a vyvodit odpovídající závěry pro odborné informace (návrhy) i rozhodnutí velitelů.

Výstupní dokument může obsahovat i tisk souřadnic bodů výbuchů. Jejich grafickým znázorněním můžeme získat dokonalou představu o tom, jak vypadá náhodné rozložení výbuchů při jednorázové palbě, ve-



Tabulka

Druh elementárního cíle	Souřadnice elementárního cíle	
	x	z
SHH 155	— 5	131
SHH 155	25	75
SHH 155	45	27
SHH 155	36	— 50
SHH 155	50	— 83
SHH 155	30	— 130
OT	— 15	— 1
OT	— 25	— 6
NA	— 45	40
NA	— 5	90
NA	5	— 96

Výstupní dokument

M O D E L U C I N K U

PALEBNY	RAZE A DRUH	152 SHKH 77		DALKA	10 000			
SYSTEM	STRELA OF	ZAPALOVAC NZ 11		NAPLN	3			
	POCET ODDILU	1 BATERII	3	DEL	6			
	DALEK	3 SMERU	1					
	SPOTREBA	20 DALKOVY SKOK	75	INTERVAL	39			
CIL	OBRNENA BATERIE	HLOUBKA	150	SIRKA	200			
	DRUH EL. CILE		SHD	OT	NA			
	POCET		6	2	3			
	HLOUBKA UCINKU		3.7	3.5	6.2			
	SIRKA UCINKU		3.7	3.5	6.2			
CHYBOVA	EXO = 69.6 EXB = 33.4 EXD = 22.8 UD = 25.0							
SOUSTAVA	EZO = 36.7 EZB = 26.9 EZD = 6.0 US = 5.8							
VYSLEDEK	VYRAZENY ELEMENT CILE							
PALBY	CISLO	1	3	4	6	9	10	11
	DRUH	SHD	SHD	SHD	SHD	OT	NA	NA
	PALEBNY UCINEK	U = 0.6364						

dené s plnou dotací střeliva celou dělostřeleckou jednotkou.

Simulovat nemusíme však pouze jedinou palbu. Podrobnou analýzou celé soustavy dělostřeleckých paleb, která se vyskytuje např. v období komplexního palebného ničení, je možné získat průkazné objektivní podklady k dalšímu teoretickému rozpracování a vyvození doporučení k praktické činnosti při řízení palby.

Popsaný model účinku dělostřelecké palby můžeme také použít jako stavební prvek při konstrukci složitějších modelů. Stá-

vá se tak podsystémem dalšího, nadřazeného systému.

Akumulací modelů účinku je možné vytvořit např. složitý model palebné činnosti. Vycházíme při tom ze skutečnosti, že jednotlivý palebný účinek, získaný na výstupu popsaného modelu, je zvláštní náhodná proměnná hodnota, kterou je palebná účinnost. Při mnohonásobném opakování palby simulované za přibližně stejných podmínek zobrazují získané palebné účinky palebnou účinnost. Její číselné charakteristiky zjistíme statistickým zpracováním získaného

souboru náhodných palebných účinků. Tento postup je novou metodou hodnocení palebné účinnosti, kterou můžeme nazvat metodou simulační. Její předností je to, že při ní zjistíme nejen očekávaný palebný účinek, ale i jeho rozptyl, jehož výpočet klasickými metodami hodnocení byl nesmírně obtížný. Touto metodou získáme dokonalou představu o hodnotě palebného účinku, jež můžeme při vedení palby s největší pravděpodobností očekávat, a skutečnou hodnotu, která se může od očekávané lišit.

Ve výstavbě těchto systémů můžeme s využitím základního modelu palby dále pokračovat a blížit se tak ke skutečné složité bojové situaci. Získané výsledky je mož-

né využít k teoretickým rozborům a hledání optimálních postupů v přípravě a řízení palby. Mluvíme potom o **experimentování na modelech palby**. Postupujeme tak, že model palebné účinnosti mnohokrát cyklicky opakujeme. Při každém cyklu měníme jednotlivé účinnostní parametry, které představují podmínky střelby. Sledováním změn, jež odpovídají očekávaným palebným účinkům zjišťujeme, jak se vliv jednotlivých podmínek střelby projevuje. Hodnoty účinnostních parametrů, při nichž očekávaný palebný účinek dosahuje maxima, potvrzují optimální podmínky střelby. To nám umožňuje formulovat doporučení pro praktická opatření.

V míru je účelné nahradit přímé zkoumání dělostřelecké palby zkoumáním zprostředkovaným, které uskutečňujeme na symbolickém modelu. Takovým základním symbolickým modelem je model účinku dělostřelecké palby, jenž zobrazuje závislost mezi účinkem palby a účinnostními parametry. Jeho účelem je zjistit v daných konkrétních podmínkách účinek palby, aniž by musela být skutečně vedena. Řešení modelu uskutečňujeme simulováním palby na samočinném počítači. Pomocí generovaných náhodných čísel zjišťujeme náhodné souřadnice výbuchů. Jejich porovnáním se souřadnicemi jednotlivých elementárních cílů zjistíme, který z nich byl vyřazen. Z počtu vyřazených cílů vyplyne potom palebný účinek simulované palby. Přímou v této podobě slouží model ke zjištění palebného účinku. Může být však také použit k výstavbě složitějších modelů, jakým je např. účinnostní model palby. Experimentování na těchto modelech poskytuje podklady pro kvalifikovaná doporučení optimálních postupů při řízení palby.

K POUŽITÍ VOJSKOVÉHO LETECTVA

Vojskové letectvo je prostředkem velitele operačně strategického svazu, velitelů vševojskových svazů, motostřeleckých a tankových svazků. Je určeno k letecké podpoře vojsk, ničení pozemních, zejména pohyblivých cílů nepřítele na předním okraji a v taktické hloubce, jeho vzdušných výsadek, k zabezpečení velení, vysazování vzdušných výsadek, zřizování minových zátarasů ze vzduchu, vedení taktického vzdušného průzkumu, REB a k plnění dalších úkolů všestranného zabezpečení bojové činnosti.

U motostřeleckých a tankových svazků je vojskové letectvo organizováno do **vrtulníkových odřadů** složených ze 4 až 8 víceúčelových vrtulníků, nebo **vrtulníkových letek** složených z 8 až 20 vrtulníků, z nichž je 4 až 6 bojových.

Vrtulníkové odřady motostřeleckých a tankových svazků mohou v závislosti na složení a typech vrtulníků plnit tyto **úkoly**:

- zabezpečovat velení vojskům a spojení v průběhu boje,
- vést vzdušný průzkum a pozorování bojiště,
- vést dělostřelecký vzdušný průzkum a opravu palby,
- zřizovat minová pole a vytvářet dýmové clony,
- vytvářet protivýsadkovou zálohu,
- odsunovat raněné i nemocné a plnit (v rámci možností) úkoly přepravy.

Vrtulníková letka kromě toho může:

- vést palebnou podporu vojsk ničením cílů na bojišti,
- vytvářet protitankovou zálohu a uskutečňovat manévr protitankovými prostředky a POZ.

Charakter a podmínky vedení soudobého boje mají vysoké požadavky na **systém velení vojskům a spojení**. Velitelé a štáby svazku musí rychle reagovat na změny situace vojsk a v krátkých časových lhůtách přijímat rozhodnutí, vydávat i předávat úkoly podřízeným a zabezpečovat jejich plnění. Řízení boje vyžaduje stále rychlejší a nepřetržitou výměnu informací. Tyto požadavky je schopné řešit vzdušné místo velení, které je vybudováno ve vrtulníku a může plnit tyto úkoly:

- řízení útvarů a jednotek svazku v určeném prostoru, jestliže situace vyžaduje rychlý a přímý vliv velitele na průběh bojové činnosti (zasazení 2. sledu, odražení protizteče apod.),
- velení svazkům při vyřazení pozemních míst velení,
- velení útvarům při přemísťování pozemních míst velení nebo při přesunu velitele svazku,

— dočasné řízení útvarů, které působí na samostatných směrech (je-li ztíženo velení z pozemních míst velení),

— předávání (přijímání) a retranslaci signálů, povelů a nařízení (hlášení) velitelům a štábům útvarů v podmínkách silného rušení pozemních míst velení.

Vrtulníky mohou dále plnit úkoly polního poštovního a kurýrního spojení (včasným a rychlým předáváním dokumentů) a zabezpečovat osobní styk nadřízených s podřízenými a součinnostními štáby.

Jak potvrzují zkušenosti, vrtulníky můžeme úspěšně využít k operativnímu řízení přesunů. Dosavadní praxe řízení přesunů svazků a útvarů regulačními orgány neumožňuje získat dokonalý přehled a nezabezpečuje dostatečnou informovanost o podmínkách a kvalitě terénu, ve kterém uskutečňujeme přesun. I když jsou regulační orgány vybaveny terénními vozidly s rádiovými stanicemi, nestačí při vzniku překážek na plánované ose přesunu jeho organizaci uspokojivě a v minimálním čase zvládnout. Naproti tomu, použití vrtulníků umožňuje nejen kontrolu přesunu, ale i jeho operativní řízení a v případě potřeby vysazení orgánů řízení přímo do prostoru překážky. Při přesunech na velké vzdálenosti, použitím vrtulníků k řízení a zabezpečení přesunu, podstatně snížíme počet regulačních a pořádkových orgánů.

Vysoké tempo, složitá situace, členitý terén a radiotechnické rušení bude vyžadovat zajištění nepřetržitého a kvalitního spojení. Umístění retranslační stanice ve vrtulníku umožní zabezpečit nepřetržité a spolehlivé spojení.

Vrtulníky mohou plnit řadu úkolů ve velení vojskům a spojení, a tím napomáhat řešení problematiky současných požadavků v této oblasti.

Zavedením prostředků hromadného ničení a raketové techniky neustále vzrůstá význam **vzdušného průzkumu a pozorování bojiště**. Hlavním a rozhodujícím požadavkem na průzkum je včasné získání věrohodných údajů o objektech a činnosti nepřítele, jejich rychlé vyhodnocení a předložení podkladů k rozhodnutí a řízení bojové činnosti vojsk. Vrtulníky mohou vést různé druhy vzdušného průzkumu a získávat velmi přesné údaje nutné pro velitele a štáb svazku.

Vzdušný průzkum vrtulníky **zahrnuje**:

Vševojskový vzdušný průzkum, při kterém zaměříme hlavní úsilí na zjišťování taktických prostředků jaderného napadení, dělostřelectva, uskupení vojsk, míst velení druhých sledů a jejich sledování i upřesňování až do doby, kdy budou zničeny.

Vzdušný radiační a chemický průzkum patří k důležitým opatřením v ochraně vojsk proti účinkům zbraní hromadného ničení. Využití vrtulníků k jeho vedení umožní:

— rychle zjišťovat radiační a chemickou situaci na velkých plochách a na značnou vzdálenost nezávisle na charakteru terénu (jedním vzletem za 2,5 h může prozkoumat 220 až 280 km komunikací nebo 450 až 800 km² prostoru a za den 450 až 500 km komunikací nebo 900 až 1600 km² prostoru),

— zjišťovat radiační situaci (i v prostoru s vysokou úrovní radiace) s podstatně nižším stupněm ozáření osádky, než při pozemním radiačním průzkumu, a předávat získané údaje již během průzkumu a na velké vzdálenosti,

— vést průzkum nad územím nepřítele ve větší hloubce a rozsahu než prostředky pozemního průzkumu,

— přenést úsilí radiačního průzkumu na jiné směry nebo do jiných prostorů v kratší době, než to umožňují prostředky pozemního průzkumu,

— vést vzdušný radiační průzkum centra (epicentra) jaderného výbuchu a získat údaje pro předběžné orientační vyhodnocení stupně ozáření osob, které jsou v ochranných objektech nebo bojové technice a nebyli vyřazeni vlivem tlakové vlny a světelného záření,

— vést radiační průzkum po jaderných úderech nepřítele a zjistit ohnisko zasažení jednotky, rozsah ztrát osob a bojové techniky v tomto prostoru a změny terénu způsobené jadernými údery (požáry, závaly apod.).

Z výsledků průzkumu získá velitel a štáb svazku přehled o radiační a chemické situaci v celém pásmu bojové činnosti ve velmi krátkém čase a tím vytváří podmínky pro rychlé přijetí potřebných opatření k obnově bojeschopnosti a poskytnutí účinné zdravotnické pomoci.

Využívání vrtulníků k ženijnímu průzkumu vynucuje charakter soudobého boje a nutnost zvyšování tempa splnění ženijních úkolů. Výhodou vedení průzkumu z vrtulníku je možnost sledovat terén i jeho průchodnost a současně jej fotografovat. Střední tempo ženijního průzkumu je 30 až 50 km . h⁻². Cílem ženijního průzkumu z vrtulníků je zjišťovat ochranné možnosti a vlastnosti terénu, stav vodních toků, přehrad, mostů i jiných objektů a prověřovat komunikace, komunikační uzly, možnosti přechodů bažin a řek.

Rychlost vrtulníku a možnost přistání v potřebném prostoru zvýší operativnost ženijního průzkumu a možnosti získání potřebných podkladů k přijetí rozhodnutí k organizaci ženijního zabezpečení boje. Získané informace o kapacitě křižovatek, mostů, stavu komunikací a vodních toků přispějí k operativnímu plánování a řízení přesunu a manévru vojsk. Kromě ženijního průzkumu můžeme vrtulníky využít k budování přepravišť přes vodní toky (přenášení jednotlivých dílů pontonových souprav v podvěsu).

Maskování vojsk a objektů patří mezi hlavní druhy bojového zabezpečení a je zaměřeno především na ochranu proti vzdušnému průzkumu nepřítele. Proto **prověřování kvality zamaskování vlastních vojsk** bude nejrychlejší a nejefektivnější z vrtulníku. Výsledky kontroly umožní veliteli a štábu velmi rychle a operativně upřesnit a doplnit maskování vlastních vojsk.

Využití vrtulníků k **vzdušnému průzkumu ve prospěch týlu** bude vytvářet dobré podmínky k nepřetržité a správné organizaci týlového zabezpečení vojsk. Cílem průzkumu bude získávat přehled o situaci (stav přísunových a odsunových cest, objížďky, vodní zdroje apod.), ověřovat realnost a možnost uskutečňování plánovaných patření, nebo je upravit v průběhu bojové činnosti (na základě konkrétní situace).

Úkolem **dělostřeleckého vzdušného průzkumu** je průzkum objektů (cílů), které nejsou viditelné z pozemních pozorovatelů a současně opravovat palbu na ně. V soudobém boji vzrůstá význam vzdušného dělostřeleckého průzkumu, protože:

— dělostřelecký pozemní průzkum zahrne jen hloubku přímé viditelnosti z dělostřeleckých pozemních pozorovatelů. Je to ovlivněno členitostí i pokrytostí terénu a dosahuje v průměru pěti kilometrů,

— dělostřelecký pozemní technický průzkum zahrne hloubku, která je z hlediska palebného dosahu současné dělostřelecké techniky dostačující, ale vysoká manévrovost a závislost na bojové činnosti nepřítele vytváří situace, kdy palebné požadavky nejsou v souladu s možností tohoto průzkumu,

— dělostřelecký vzdušný průzkum s využitím letounů nemůže vzlety, které jsou přiděleny raketovému vojsku a dělostřelectvu, plně zabezpečit všechny

hlavní úkoly dělostřelectva v bližší hloubce boje (do 6 km od předního okraje). V tomto prostoru je maximum cílů, které ovlivňují bojovou situaci v dotyku vojsk a nemůžeme je zjistit přímým pozorováním ev. nemůžeme využít ani prostředky dělostřeleckého technického průzkumu.

Použití vrtulníků k tomuto druhu průzkumu vytváří lepší předpoklady k zjišťování cílů v požadované hloubce a k přesnějšímu určení jejich souřadnic, než je tomu u pozemního průzkumu nebo průzkumu s využitím letounů, protože umožní:

- celkově vyhodnotit charakter terénu,
- získat částečný přehled o činnosti nepřítele,
- zjistit uskupení nepřítele, postavení palebných prostředků, bodové cíle, radiolokátory apod. a kvalitu ženíjního vybudování jeho obrany,
- určit souřadnice a rozměry cílů,
- sledovat situaci vlastních vojsk a účinky jejich palebných prostředků.

Hlavním úkolem dělostřeleckého vzdušného průzkumu je zjišťování palebných postavení minometných a raketových baterií, postavení protiletadlového dělostřelectva, prostorů soustředění záloh a druhých sledů, průběhu a systému obrany nepřítele.

Vrtulníky můžeme použít pro různé druhy vzdušného průzkumu ve prospěch velitele a štábu svazku. Jejich předností je velká manévrovací schopnost, rozsah rychlosti a možnost létání ve velmi malých výškách. Vrtulníky jsou schopny vést vzdušný průzkum ve složitých povětrnostních podmínkách a některý průzkum kvalitněji než jiné druhy letectva.

Vzhledem k bojovým možnostem vojsk nepřítele bude zapotřebí zřizovat **protitanková nebo protipěchotní minová pole** na rozsáhlém prostoru a ve velmi krátkém čase. Použití vrtulníků ke kladení min ze vzduchu umožňuje splnit tento úkol v požadované kvalitě a v určeném čase. Dále mohou být vrtulníky využívány k zabezpečení boků vlastní sestavy a k podpoře předsunutých odřadů svazků zřizováním minových polí i zátarasů (za 3 až 4 minuty minové pole 50×600 m, 75 až 100 × 1200 až 1300 m podle typu vrtulníku) a vytvářením dýmových clon (za 1 minutu letu vytvoří clonu až 100 m vysokou a 1600 m dlouhou), které umožní uskutečnit skrytý manévř vlastních vojsk na ohrožené směry.

Vrtulníky vyčleněné do **protivýsadkové zálohy**, což je nový způsob jejich využití, jsou nejen schopny rychle přepravit osoby a bojovou techniku do prostoru vysazení nepřátelského výsadku (bez ohledu na terén), ale i účelně tento výsadek ničit palubními zbraněmi.

Odsun raněných i nemocných a úkoly přepravy budou plněny v závislosti na celkové situaci i na složení a vybavení jednotlivých vrtulníkových odřadů (letek). Raněné a nemocné odsunujeme většinou z přífrontového pásma a těžce dostupného terénu. Vzhledem k přepravním možnostem budeme vyžadovat přepravu osob a materiálu jen ve výjimečných situacích. Při plnění těchto úkolů je **odřad** schopen jedním vzletem odsunout 20 až 100 raněných a nemocných, přepravit 32 až 200 osob, 2800 až 32 000 kg nákladu. Vrtulníková **letka** může přepravit 40 až 100 raněných a nemocných, 64 až 200 osob, 5600 až 32 000 kg nákladu.

Palebnou podporu, vytváření protitankových záloh a uskutečňování manévř protitankovými prostředky a pohyblivým odřadem zatarasovacím budou zabezpečovat vrtulníkové letky.

Ve střetném boji, kdy dochází k rychlým změnám situace, není souvislá čára dotyku, je nedostatek zpráv a obě strany se snaží předstihnout ve vedení úderů do boků a týlu, je nutné přeskupovat a uskutečňovat manévry silami a prostředky v předbojových sestavách. V tomto období boje můžeme vrtulníky použít k ničení tanků, bojových vozidel pěchoty, palebných postavení dělostřelectva na předním okraji a k vedení průzkumu.

V útočném boji soustředíme hlavní úsilí bojových vrtulníků na ničení a umlčování malorozměrných a pohyblivých cílů (tanky, BVP), palebných postavení dělostřelectva a ohnisek odporu před předním okrajem vlastních vojsk.

Při odražení protizteče a protiúderu nepřítele mohou vrtulníky uskutečňovat palebnou podporu vojsk ničením obrněných cílů, které se vklínily do sestavy, vytvářet protitankovou a protivýsadkovou zálohu, zabezpečovat manévry na ohrožené směry protitankovými prostředky a pohyblivým odřadem zatarasovacím. Dále je můžeme využít k zabezpečení boků a předsunutých odřadů vytvářením dymových clon a zřizováním minových polí a zatarasů ze vzduchu a vytvořit tak podmínky vhodné k manévru vlastních vojsk na ohrožené směry.

V obraně, jejímž základním požadavkem je úpornost a aktivita, se mohou podílet na splnění tohoto požadavku i bojové vrtulníky, především ničením tanků, BVP, míst velení, taktických vzdušných výsadků nepřítele, a jako vysoce manévrový a účinný protitankový prostředek rychle zasahovat do prostorů, které jsou rozhodující z hlediska vývoje situace.

Bojové možnosti vrtulníků při plnění uvedených úkolů:

Bojové úsilí v palebné podpoře a vedení vzdušného průzkumu je 4 až 5 a při plnění úkolů dopravy 4 až 6 vzletů za 24 h.

Jeden vrtulník se 4 protitankovými řízenými střelami a 64 až 128 leteckými neřízenými raketami může zničit 1 až 2 tanky nebo bojová vozidla pěchoty, raketomety, minomety, nebo 2 až 3 houfnice ráže 155 mm (203,2 mm).

Taktický dolet je (v závislosti na zásobě leteckých pohonných hmot a variantě podvěšení prostředků ničení nebo nákladu) 150 až 250 km.

Časové možnosti jsou charakterizovány dobou, která uplyne od obdržení úkolu až po jeho splnění. Při vzdálenosti prostoru rozmístění 15 až 20 km od čáry dotyku je to 10 až 12 minut. Jednotky vojskového letectva svazků mohou být v pohotovosti číslo 1, 2 a 3, přičemž přechod z pohotovosti číslo 3 do pohotovosti číslo 2 trvá 40 až 50 minut, z pohotovosti číslo 2 do pohotovosti číslo 1 je 15 minut. Vzlet z pohotovosti číslo 1 je za 5 minut.



Vrtulníky jsou trvalým a platným prostředkem pozemních vojsk a jejich použití v soudobém boji se neustále rozvíjí. Z vrtulníku, který byl zpočátku jen spojovacím a přepravním prostředkem, se stal postupem doby bojový prostředek, jenž je schopen palbou raket ničit nepřítele v takových podmínkách, kdy jiné prostředky ničení nemohou účinně zasáhnout. Mohou rychle zřizovat minová pole i zatarasy a jsou zatím jediným prostředkem k rychlému a dostatečně přesnému zjišťování a vyhodocování účinku jaderných úderů nepřítele.

Vojskové letectvo bude schopné plnit řadu velmi náročných úkolů v podmínkách soudobého boje. Je vysoce pohyblivé, má značné manévrovací schopnosti, které jsou nezávislé na terénu a stavu komunikací, může vést přesnou palbu a plnit různé speciální úkoly ve prospěch bojujících vojsk.

CHEMICKÉ ZABEZPEČENÍ VOJSK

PŘI ODRÁŽENÍ PROTIÚDERU

A ZASAZENÍ DRUHÉHO SLEDU

Protiúderu operačními zálohami nepřítel můžeme očekávat z různých směrů nebo postupně na jednom směru, a to jak při plnění bližšího, tak i dalšího úkolu frontu.

V případě, že dosud nebyly použity jaderné zbraně, je nutné předpokládat přechod na jejich použití. Jestliže již byly použity, pak musíme očekávat vedení silného soustředěného hromadného jaderného úderu spolu s údery chemickými zbraněmi s důrazem na směr protiúderu. Přičemž k vytvoření trhlin na směru protiúderu můžeme očekávat vedení vzdušných jaderných úderů a použití OL typu Sarin. Za příznivých povětrnostních podmínek pro nepřítel může k zabezpečení boků svého protiúderného uskupení vést pozemní jaderné údery a použít OL typu VX a yperit.

V závislosti na konkrétní situaci můžeme k odražení protiúderu a zničení protiúderného uskupení nepřítel vést hromadné jaderné údery nebo jej postupným použitím těchto zbraní a konvenčních prostředků zničit ve střetném srazení.

Hlavní úkoly chemického zabezpečení odražení protiúderu nepřítel budou:

— zjišťování parametrů jaderných výbuchů,

— radiační a chemický průzkum na osách přesunu, v nových palebných prostorech raketového vojska a dělostřelectva, na místech velení, záložních letištích a

čarách (prostorech) zasažení frontových záloh, zejména PTZ a POZ,

— speciální očista v omezeném (krátkém) čase s důrazem na frontový raketový svazek, frontové zálohy a vojska prvního sledu na směru protiúderu nepřítel.

V případě, že budou vojska frontu usku- tečňovat přeskupení sil a prostředků na směr předpokládaného protiúderu nepřítel, je nutné soustředit radiační a chemický průzkum na osy přesunu raketového vojska, druhého sledu a záloh frontu s využitím sil a prostředků rot radiačního a chemického průzkumu frontu a prostředků vzdušného radiačního průzkumu.

K vedení radiačního a chemického průzkumu os přesunu i čar rozvinutí POZ, PTZ a ostatních záloh frontu zpravidla vyčleňujeme 1–2 čety z rot radiačního a chemického průzkumu. Jestliže čary rozvinutí těchto záloh budou v pásmech bojové činnosti svazků armády prvního sledu frontu, mohou zabezpečit průzkum v jejich prospěch velitelé těchto svazků.

V průběhu vedení protiúderu může nepřítel k zabezpečení úspěchu uskutečnit hromadný jaderný a chemický úder na svazky prvního i druhého sledu, zálohy frontu, raketové vojsko a na letiště.

V důsledku tohoto úderu mohou být radioaktivními a otravnými látkami zamořeny velké prostory terénu, vojska frontu i osy jejich přesunu. K hodnocení stavu

vojsk, včasnému a zdůvodněnému přijetí rozhodnutí velitel musí mít nezbytné a konkrétní údaje o vzniklé radiační a chemické situaci. Informaci o skutečné radiační a chemické situaci poskytne velitelům a štábům frontové radiační středisko a výpočetně analytické skupiny. Mimo to mohou být tyto informace předávány i v rádiových sítích velitelů, náčelníků druhů vojsk, speciálních vojsk a služeb. V prvním pořadí jsou uváděny svazky a útvary, které se přesunují do prostoru (na čáru) k odražení protiúderu nepřítele, dále svazky a útvary druhého sledu a zálohy.

Úplnou speciální očistu u vojsk prvního sledu, PTZ, POZ i u dalších svazků a útvarů, které se zúčastňují odražení protiúderu, uskutečňujeme až po splnění bojových úkolů. Svazky a útvary prvního sledu po odražení protiúderu většinou vyvádíme do prostoru k obnově bojovosti a k odstranění následků nepřátelského napadení ZHN. V tomto případě využijeme k speciální očistě brigádu chemické ochrany a další útvary chemického vojska.

Zadýmovací prostředky k zabezpečení vojsk při odražení protiúderu zpravidla použijeme k maskování manévru, přesunu i rozvinování vojsk, k vyvádění svazů a svazků z boje apod.

V případě, že budeme mít ohňometné prostředky, použijeme je v součinnosti s PTZ a POZ k upevnění ovládnutých čar nebo k zabezpečení boků sestavy vojsk, která odráží protiúder nepřítele.

Z hlediska organizace chemického zabezpečení zasazení druhého sledu považujeme za nutné zdůraznit některé otázky použití ZHN nepřítelem, především jejich možný způsob a postupné narůstání jejich kvantity.

Na vojska v prostorech soustředění může nepřítel použít jaderné náplně střední a velké ráže s pozemními výbuchy. V důsledku toho větší část nebo celý prostor soustředění vojsk druhého sledu (mimo přímé ničivé účinky v centrech) může být zamořen radioaktivními látkami. Z chemických zbraní je nutné očekávat široké použití OL typu VX. Na výhodných čarách (vodní překážky, přechody apod.) bude nepřítel vést skupinové jaderné údery s pozemními výbuchy s cílem ztížit manévry, vyčerpávat živou sílu, zdržet zasazení a získat čas. Rozhodující silné skupinové jaderné údery povede při rozvinování vojsk. Ve výhodných povětrnostních podmínkách může vést pozemní jaderné výbuchy při rozvinování vojsk druhého sledu. Kromě toho je nutné předpokládat, že často budou vojska druhého sledu frontu překonávat pásma jaderných a ženijních chemických zátarasů.

K ničení vojsk druhého sledu v prostorech rozmístění a za přesunu může ne-

přítel použít především OL typu VX, v prostoru zasazení při rozvinování OL typu Sarin a v závislosti na situaci, zámyslu a povětrnostních podmínkách i OL typu VX.

Z uvedeného je zřejmé, že při zasazení druhého sledu frontu může vzniknout velmi složitá situace. O to důležitější je důsledné a reálné vyhodnocení možností opatření k zabezpečení ochrany vojsk a ke snížení vlivu jejich použití.

Hlavními úkoly chemického zabezpečení přesunu a zasazení druhého sledu budou: zjišťování parametrů jaderných výbuchů, radiační a chemický průzkum na osách přesunu, čarách rozvinování i na čáře zasazení, speciální očista vojsk druhého sledu na osách přesunu i v prostoru zasazení, odmořování úseků terénu a komunikací v soutěskách, na přepravách přes vodní překážky i na přechodech přes horský a zalesněný terén, maskování těchto prostorů, vojsk druhého sledu frontu při přesunu a při jeho zasazení do sražení dýmem, doplnění zásob prostředků ochrany a chemické techniky u vojsk druhého sledu před jeho zasazením do sražení.

Opatření chemického zabezpečení přesunu a zasazení druhého sledu do sražení uskutečňujeme již v rámci přípravy útočné operace. Náčelník chemického vojska na základě rozhodnutí velitele k zasazení druhého sledu stanoví hlavní úkoly chemického zabezpečení a podle konkrétních podmínek upřesňuje jeho opatření a úkoly.

Chemické zabezpečení druhého sledu v závislosti na celkové situaci bude uskutečňovat front svými silami i prostředky a také silami a prostředky armád prvního sledu s cílem uchovat organické prostředky armády druhého sledu k použití po zasazení.

Štáb frontu ve prospěch armády druhého sledu zpravidla organizuje a uskutečňuje chemické zabezpečení silami svazku, útvarů a jednotek chemického vojska. Jde zejména o:

— zjišťování parametrů jaderných výbuchů v pásmu přesunu a jejich předávání štábu armády druhého sledu,

— vzdušný radiační průzkum os přesunu, prostorů rozmístění i vlastního prostoru zasazení do sražení,

— pozemní radiační a chemický průzkum prostorů soustředění, prostorů přeprav přes velké vodní překážky, komunikačních uzlů a přechodů přes horské a zalesněné prostory,

— speciální očistu vojsk druhého sledu frontu v prostorech rozmístění a za přesunu na čáru zasazení,

— odmořování a dezinfekci zamořených úseků komunikací na osách přesunů druhého sledu,

— přesun chemické techniky a prostředků ochrany z frontového chemického skladu do armádního nebo bezprostředně k divizím k vytvoření pohyblivých zásob.

Armády prvního sledu plní většinou tyto úkoly chemického zabezpečení zasazení armády druhého sledu:

— zjišťování jaderných výbuchů v pásmu přesunu a v prostoru zasazení armády bezprostředně před jejím zasazením,

— radiační a chemický průzkum v prostoru zasazení,

— poskytování pomoci svazkům a útvarům při speciální očiště, odmořování úseků komunikací v prostoru zasazení,

— maskování vojsk dýmem při jejich příchodu do prostoru zasazení a rozčleňování.

Je nutné, aby chemické zabezpečení druhého sledu plynule navazovalo na ostatní úkoly chemického zabezpečení operace. K jeho realizaci můžeme z frontových prostředků vyčlenit prapor chemické ochrany, prapor odmořování terénu, zadýmovací prapor, do roty radiačního a chemického průzkumu potřebné síly praporu speciální kontroly a vzdušného radiačního průzkumu.

Hloubku činnosti chemického zabezpečení druhého sledu stanovíme tak, že prostředky chemického vojska frontu zabezpečují jeho prostor rozmístění a přesun do vzdálenosti 80–100 km od čáry zasazení, prostředky armády prvního sledu od čáry rozvinování do praporek proudů a dále chemické zabezpečení uskutečňují divize prvního sledu.

Úkoly v plánu chemického zabezpečení vojsk ve frontové útočné operaci upřesňujeme a konkretizujeme co do prostoru, času a na jednotlivé vykonavatele na základě rozhodnutí velitele, celkové i radiační a chemické situace, možností a předpokládání zámýslu nepřítele v použití ZHN. Jde o kritické období chemického zabezpečení, protože současně řešíme zabezpečení zasazení druhého sledu a ostatních hlavních prvků operační sestavy. Hlavním úkolem v této situaci je však zabezpečení zasazení druhého sledu frontu.

Vyčleněné síly a prostředky frontu k zabezpečení zasazení druhého sledu předpokládáme ve stanovených časových lhůtách do určených prostorů rozmístění. Ty volíme podle hloubky zabezpečovaného úseku přesunu, charakteru terénu, nebezpečných i zamořených prostorů a většinou ve středě zabezpečovaného prostoru. Obdobně je organizováno i zabezpečení prostředky armády prvního sledu.

Radiační a chemický průzkum i vzdušný radiační průzkum prostředky frontu orga-

nizujeme s časovým předstihem tak, aby jeho výsledky byly předány NCHV armády druhého sledu jednu až dvě hodiny před zahájením pochodu.

V průběhu přesunu uskutečňují radiační a chemický průzkum na osách přesunu až do vzdálenosti 80–100 km od čáry dotyku síly a prostředky frontové roty radiačního a chemického průzkumu a vyčleněné prostředky pro vzdušný radiační průzkum. Na čáru rozvinování do praporek proudů zabezpečují průzkum prostředky armády prvního sledu.

Chemické zabezpečení zasazení druhého sledu frontu prostředky chemického vojska armády prvního sledu je nutné uskutečňovat podle těchto zásad:

Zjišťování parametrů k zabezpečení vlastní operační sestavy uskutečňují jednotky praporu speciální kontroly armády.

Radiační a chemický průzkum (z chemických pozorovacích stanovišť v taktické hloubce prostoru zasazení) zabezpečí každá divize prvního sledu četou radiačního a chemického průzkumu. Pozorovací stanoviště rozvinují dvě hodiny před příchodem vojsk druhého sledu frontu.

K vedení vzdušného radiačního průzkumu vyčleňujeme, v závislosti na radiační situaci, potřebný počet vrtulníků. Síly a prostředky svazků prvního sledu zabezpečují vedení radiačního a chemického průzkumu ve prospěch druhého sledu frontu až na čáru jeho zasazení. V případě zasazení druhého sledu na styku dvou svazů radiační a chemický průzkum uskutečňují vlastní síly druhého sledu.

Radiační a chemický průzkum, který vedou armády prvního sledu, je soustředěn na hlavní osy přesunu druhého sledu. Průzkum na záložních osách zabezpečujeme jen v případě vyřazení hlavních os, a to mánevrem sil určených k vedení průzkumu na hlavních osách. K zabezpečení tohoto úkolu vyčleňujeme až dvě čety radiačního a chemického průzkumu. Tyto jednotky zahájí průzkum od čáry zabezpečení divizí prvního sledu směrem k druhému sledu frontu. Průzkum prostoru, který zabezpečuje armáda, musí být ukončen 30–60 minut před příchodem čel pochodových proudů druhého sledu. V této době velitelé družstev připraví a předávají výsledky průzkumu a okamžitě pokračují v jeho vedení v opačném směru. Průzkum ukončí na čáře, od které plní úkoly chemického zabezpečení divize prvního sledu. Výsledky průzkumu předávají chemické průzkumné hlídky také orgánům pořádkové služby na pochodových osách.

Vzdušný radiační průzkum je nutné ukončit v době dosažení čel pochodových

proudí druhého sledu čáry zabezpečení armádními prostředky.

Speciální očistu vojsk druhého sledu frontu zabezpečujeme vyčleněním rot speciální očisty pro každou zasazovanou divizi prvního sledu. Jednotky a útvary vyčleněné k plnění úkolů úplné speciální očisty před-
souvujeme do určených prostorů zpravidla ve středu zabezpečovaného pásma. Tím dosáhneme optimální vzdálenosti k zásahu MSO (ve frontovém pásmu zabezpečení na vzdálenost 30—40 km, v armádním 10—25 kilometrů, v divizním pásmu 10—15 km). Pohotovost MSO k zahájení očisty je od jedné do dvou hodin od vydání rozkazu. Prostory možného rozvinutí MSO (dva na každou rotu speciální očisty) je nutné re-
kognoskovat do doby pohotovosti k plnění úkolů k zabezpečení druhého sledu frontu.

Odmořování terénu uskutečňujeme jen v nezbytném rozsahu, v případě že není možné zamořený prostor obejít. Za tím účelem vyhodnocujeme terén a nebezpečné prostory, určujeme úseky, které bude nutné odmořit v případě použití OL nepřítel-
em. K rychlému odmořování předem přesu-
nujeme do těchto možných úseků zamo-
ření rot odmořování terénu.

Přesun druhého sledu frontu na čáru za-
sazení zabezpečujeme maskováním jeho
svazků a útvarů dýmem s důrazem na je-
jich průchod po mostech, soutěskách a
také při rozvíjení vojsk v prostoru zasa-
zení. Použití dýmu je organizováno centrálně
podle plánu operačního maskování, kte-
rý zpracovává štáb frontu.

Útvary druhého sledu mohou při přesu-
nu na čáru zasazení v široké míře využí-
vat zadýmovací agregáty tanků a BVP
k maskování jednotek při jejich rozví-
jení.

Zásoby chemické techniky a materiálů
v útvech a ve skladech vojsk druhého
sledu jsou doplňovány do doby pohotovosti
k zahájení přesunu na čáru zasazení. Vý-
še zásob musí zabezpečovat plnění úkolů
při zasazení druhého sledu a při rozvíjení
útočné operace v hloubce, většinou ve výši,
která odpovídá útočné operaci.

Tyto zásady a úkoly chemického zabezpe-
čení přesunu a zasazení druhého sledu
však nezabývají povinností jeho velitele or-
ganizovat v sestavě vojsk opatření chemic-
kého zabezpečení svými silami a prostřed-
ky.

Armáda druhého sledu frontu bude zpra-
vidla vždy vlastními silami zjišťovat pa-
rametry jaderných výbuchů v prostoru jejího
zasazení. K plnění tohoto úkolu přesunu-
jeme určené rotý praporu speciální kont-
roly do bojových postavení v prostoru za-
sazení armády předem nebo současně
s předsunutými odřady divizí prvního sledu
armády.

Když front nebude zabezpečovat zjišťo-
vání parametrů v pásmu přesunu armády
druhého sledu, pak rotý speciální kontro-
ly praporu speciální kontroly rozmístíme
v pásmu přesunu tak, aby byl přesně za-
bezpečen jejich přesun.

Radiační a chemický průzkum vedený si-
lami armádní rot radiálního a chemického
průzkumu zaměříme ve prospěch raketo-
vého svazku, útvarů a zařízení týlu. Bez-
prostředně v prostorech rozmístění a v po-
chodových prouděch divizí a útvarů (v prů-
běhu přesunu) zajišťují radiální a chemic-
ký průzkum jejich organické jednotky. Sys-
tém radiálního a chemického průzkumu
musí zabezpečit jeho vedení u všech hlav-
ních prvků pochodové sestavy vojsk armá-
dy druhého sledu. K tomu síly a prostřed-
ky průzkumu začleňujeme do sestavy před-
sunutých odřadů, odřadů k zabezpečení po-
hybu, do proudů míst velení, pochodových
proudů útvarů a svazků i týlových útvarů
a zařízení. Armádní síly a prostředky prů-
zkumu zabezpečují přesun hlavních sil ar-
mády, zvláště při přesunu v soutěskách,
přechodech přes terénní překážky a tam,
kde je ztíženo jejich rozvíjení.

Je-li nutné zabezpečit speciální očistu
vlastními silami v průběhu přesunu vojsk,
armádní prapor chemické ochrany předu-
souváme do určeného prostoru, odkud zabez-
pečuje rozvíjení MSO v plánovaných nebo
určených prostorech.

**Zvláštnosti plánování chemického zabez-
pečení činnosti armády druhého sledu
frontu je:**

- nezbytnost plánování tohoto zabezpe-
čení ve dvou i více variantách činnosti,
- plánování chemického zabezpečení na
celou hloubku frontové operace,
- podrobné řešení hlavních opatření
chemického zabezpečení na období přesu-
nu a zasazení do sražení a jejich plánování
v hlavních rysech na vedení bojové čin-
nosti v útočné operaci,
- nezbytnost součinnosti ke sladění
úkolů a opatření chemického zabezpečení.

POČÍTAČ V TANKOVÉ A AUTOMOBILNÍ SLUŽBĚ

V tankové a automobilní (TA) službě máme s využíváním počítačů dlouholeté zkušenosti. V některých oblastech jsme dosáhli dobrých výsledků, v jiných jsme očekávaného efektu zatím nedocílili. Z kladných zkušeností rozvíjíme nové formy zapojení výpočetní techniky do informačního a řídicího procesu. Přesto, že jsme schopni konkrétně vyjádřit efekt počítače v řízení jednotlivých oblastí služby, stále vyvstává otázka jeho přínosu. Setkáváme se s názory — pro koho je počítač přínosem a pro koho přítěží, proč je administrativní náročnost TA služby stále vysoká, když máme počítače, proč nedostáváme z počítače výsledky v té podobě a v čase, jak bychom to potřebovali, zda jsou lidské kapacity a vynaložené prostředky na výpočetní techniku úměrné dosaženému efektu atd.

Článek by měl přispět k zamyšlení, co je příčinou těchto otázek, pomoci zlepšit stávající stav a přesvědčit ty, kteří dosud nezískali k počítači důvěru o reálnosti efektivního využívání výpočetní techniky na všech řídicích stupních TA služby. Nemůže být však ucelenou analýzou všech problémů „člověk — počítač“ v TA službě. Chci upozornit pouze na nejzávaž-

nější problémy, které jsou z hlediska uživatele výpočetní techniky u vojsk řešitelné, a na které nemůžeme zapomenout při výchově podřízených i objektivním hodnocením efektivnosti informačního systému. Věnuji pozornost zejména charakteristice informačního systému TA služby, hlavním podmínkám zavedení počítače do tohoto systému a přístupu uživatelů k výpočetní technice, sběru a využívání dat.

Tanková a automobilní technika patří mezi nejdůležitější prvky soudobé armády. Ovlivňuje bojovou pohotovost vojsk i poměr sil. Její bojeschopnost a provozuschopnost je proto předmětem rozsáhlých opatření a činností u jednotek, útvarů i vyšších stupňů a je nepřetržitě sledována, vyhodnocována a ovlivňována. Přitom složitost a náročnost provozu, ošetřování a oprav této techniky je neustále vyšší, což má větší nároky i na materiální, technické, кадровé, finanční, organizační a další zabezpečení. Tato technika je u stovek útvarů a jednotek, kde ji využívá, ošetřuje a její provoz organizuje tisíce osob s různými znalostmi, zkušenostmi i možnostmi. Častá obměna obsluh i řídicích funkcí zvyšuje různorodost přístupu k technice i k jejímu zabezpečení.

Mít přehled o této složité činnosti není možné bez kvalitních informací o stavu a využitelnosti techniky. Z nich vhodnou technologií vybíráme informace určené k plánování a řízení provozu, ošetřování, opravám, materiálnímu zabezpečení techniky a k rozmístění kádřů, které techniku obsluhují a zabezpečují její provoz. K zajištění těchto informací, jejich správnosti, úplnosti, aktuálnosti a dostupnosti je organizován informační systém TA služby, který jako součást řídicího systému obsahuje informace ve formě plánů, nařízení normativních dokumentů a operativních rozhodnutí. Dále zahrnuje vyhodnocovací a kontrolní informace obsažené ve výkazech, hlášeních, informačních zprávách apod.

Informační systém TA služby je složitý komplex prvků a vazeb. Množství informací, které jsou v něm obsaženy, můžeme počítat na milióny a jejich zpracování odčerpává obrovskou kapacitu lidí. Proto účelné nasazení výpočetní techniky do této oblasti může část administrativy převést na strojní zpracování a umožnit tak lidem věnovat uvolněnou kapacitu vlastní TA technice. Současně je nutné počítat s tím, že značná část informací, které jsme získali v mírových podmínkách, je využitelná k řízení technického zabezpečení v poli.

Správné začlenění počítačů do informačního systému je podmíněno kvalifikovaným, promyšleným a citlivým přístupem k vytváření vztahu „člověk – stroj“, účelným umístěním prostředků pro sběr, přenos i zpracování dat a vzájemným přizpůsobením tradičních metod řízení novým prostředkům a možnostem. Na správném přístupu k vytváření mnoha podmínek, které jsou nezbytné k využití počítačů, závisí celkový efekt nového informačního a řídicího systému, zájem o výpočetní techniku, ale zejména zvýšení úrovně řízení a v důsledku toho i zkvalitnění stavu techniky a TA služby.

Správné použití počítače v řídicím procesu představuje podstatný zásah do navykých metod a postupů vedoucích funkcionářů na všech organizačních stupních. Člověk, který v procesu řízení přijímá rozhodnutí, podvědomě využívá všech svých znalostí, zkušeností, dostupných podkladů, norem, zákonitostí, zkušeností a znalostí spolupracovníků, ale i intuice

a citu. Každé takové rozhodnutí je svým způsobem neopakovatelné, závislé na úrovni jednotlivce. Rozhodování v počítači však probíhá vždy podle předem daného přesného postupu. Čím kvalitnější rozhodování od počítače požadujeme, tím více a přesnějších informací mu musíme dát. Zejména každá nepřesnost v podkladových datech se výrazně projevuje ve výsledcích. Zde platí, že žádný počítač nemůže z obecných zásad a bez konkrétních údajů tvořit kvalifikované rozhodnutí.

Z toho zdánlivě vyplývá problém, který nejsme schopni vyřešit. Ke snížení administrativy a ke kvalitnějšímu rozhodování použijeme stroje, ale pro jejich práci potřebujeme obrovský objem přesných informací, který často dosud nebyl sledován. To však zase administrativu zvyšuje, takže jsme na tom stejně nebo ještě hůře. S takovým jevem se ještě v některých případech setkáváme, a to zejména tam, kde se kromě zavedení počítače vůbec nic nezměnilo na zpracování informací, organizaci a metodách práce, ani na myšlení lidí.

Cílem zavedení výpočetní techniky do řídicího systému TA služby je zabezpečit kvalitnější informace k řízení na všech organizačních stupních, převést rozhodovací procesy, které se pravidelně opakují, na automatizované rozhodování počítačem, snížit administrativní náročnost v celém rozsahu služby při absolutním nárůstu typů techniky a podstatně vyšších požadavcích na aktuálnost a přesnost rozhodování. Dále vytvořit kvalitní informační základ k normotvorné a plánovací činnosti ve všech oblastech služby.

Splnění tohoto cíle není jednorázovou záležitostí. Je to nepřetržitý, dlouhodobý proces, náročný nejen na kvalifikovanou přípravu, ale i na změnu myšlení a přístupů všech funkcionářů TA služby. Je to proces zákonitý, daný stupněm vědeckotechnického pokroku a pronikání techniky do řízení. Jeho realizace vyplývá ze základních stranických materiálů, zejména ze závěrů XVI. sjezdu KSČ a 8. zasedání ÚV KSČ. Je proto politickým úkolem všech příslušníků TA služby hledat cesty k jeho urychlení a zkvalitnění.

Komplexní přístup v oblasti **zabezpečení** tankovým a automobilním materiálem nám umožnil použitím výpočetní techniky postupně převést většinu rozhodování na po-

čítač a zrušit téměř všechna hlášení a výkazy u toho materiálu, který rozděluje počítač. Základní informace jsou od místa jejich vzniku přenášeny nejkratší možnou cestou přímo k výpočetní technice, kde jsou zpracovávány a několikrát souborně využity. Některé další doplňkové údaje slouží k evidenci, automatizovanému rozdělování a doplňování materiálu v celé ČSLA, vytváření norem spotřeby a optimalizaci zásob, přípravě plánů materiálního zabezpečení a objednávek náhradních dílů, rozborové činnosti a k organizaci celého zásobovacího systému.

Podobný komplexní přístup byl zvolen i v přípravě projektu informačního toku o provozu a opravách TA techniky. Za základní informaci o provozu TA techniky jsme zvolili data obsažená v jízdním rozkaze, který byl novelizován a upraven pro snadnější ruční i strojové zpracování. Údaje z jízdního rozkazu jsou rovněž nejkratší cestou předávány ke zpracování. Po doplnění některých dalších informací do počítače můžeme z nich čerpat všechny podklady k vyhodnocování provozu jednotlivé techniky (podle typu a druhu) a techniky celého útvaru k plnění jeho úkolů. Současně je však možné (ve spojení s údaji z projektu materiálního zabezpečení) sledovat nepojízdnost techniky nebo hospodárnost provozu včetně nákladů na provoz techniky útvarů a svazků a s využitím údajů o řidičích sledovat informace o počtu najetých kilometrů v rámci jejich vojenské základní služby.

Údaje o provozu techniky můžeme použít i při zpracování podkladů k plánu provozu a oprav TA techniky. Tímto způsobem je možné nahradit ruční, časově i odborně náročnou administrativní práci strojovým zpracováním a připravit podklady pro řízení provozu TA techniky odborným funkcionářům. Zpracování ročního nebo měsíčního plánu provozu a oprav TA techniky útvaru s využitím počítače není složitá záležitost. Všechny nezbytné podklady má (nebo může mít) počítač k dispozici a zásady sestavení plánu jsou jednoznačně dány. Obtížnější však je naučit se zpracovávat výsledky využít k řízení provozu TA techniky u útvaru. Současné technické možnosti nedávají k dispozici řidičům pracovníkům útvarů roční nebo měsíční plán provozu TA techniky v té podobě, na kterou jsou již mnoho

let zvyklí a v té době, kdy to k řidiči práci potřebují. Vyšší nároky na kvalitu řízení a efektivnost informačního systému společně s technickými možnostmi rozhodně ovlivní obsah i formy plánů, ale tím i metodiku řízení podle těchto plánů.

Plán provozu musí zabezpečovat potřeby útvaru ve využití TA techniky v rámci splnění výcviku, úkolů bojové a politické přípravy, hospodářských úkolů apod. Současně však musí zajišťovat stanovené zásoby kilometrů (do oprav a uložení TA techniky) a pravidelné a hospodárné odesílání provozní techniky do oprav a ošetření. K výpočtu plánu provozu využíváme data, která jsme získali z vyhodnocování provozu. Aby byl plán objektivní a plnil potřebné funkce, je nutné využívat úplné a správné podklady, zejména rozpočty potřeb a možností průběhu.

Proto je nezbytné již v období zavádění sběru dat pro vyhodnocování provozu počítačem věnovat maximální pozornost správnosti a úplnosti dat. Obtíž je v tom, že pracovníci útvarů, na kterých nejvíce závisí kvalita dat, v počátečním období nevidí v této činnosti velký efekt pro vlastní práci a často jí nevěnují potřebný zájem. Prvotní podklady, zejména z jízdních rozkazů, nejsou nejnižšími funkcionáři služby správně vyplňovány a kontrolovány. Neúplné jsou předány k převedení dat do počítače. Pracovníci, kteří připravují tento převod, část údajů doplní (podle svých zkušeností nebo vlastního odhadu); část údajů však přijde do výpočetního střediska nedoplněná. Zde po kontrole jsou některé informace vyřazeny jako neúplné a vráceny zpět k doplnění. Tím se pochopitelně zpracování zpožďuje, a nebo je neúplné a výsledky nejsou přesné. K jejich zkrácení dochází zejména u výstupních informací pro nižší stupně, kde je procento neúplnosti nebo nepřesností dat vyšší než v rámci celé ČSLA. To však opět snižuje důvěru k práci počítače a přípravě podkladů pro strojní zpracování je věnována ještě menší pozornost.

K předcházení těchto nedostatků je potřebná důsledná kontrola stanovených činností ze strany funkcionářů služby všech stupňů a zajištění nejkvalitnějších vstupů ke strojovému zpracování dat, nebo je možné předávat funkcionářům útvarů takové podklady, které pro práci bezpro-

středně potřebují. Současně je nutné prokázat, že kvalita těchto podkladů je přímo úměrná kvalitě vstupních dat, které zasílají útvary. Tak si uživatelé uvědomí, že počítač je pouze nemyslivý nástroj, který jim podle stanoveného postupu určitým způsobem převede vložená data a že kvalita je jen odrazem toho, co do počítače sami vložili. Teprve tehdy se stávají skutečnými „vlastníky dat“ a uživateli výpočetní techniky. Tento způsob je časově náročnější, ale přináší potřebné výsledky. V praxi, zejména při zavádění části projektu, je vhodné oba způsoby zkvalitňování dat kombinovat a nepřetržitě školit zainteresované funkcionáře.

Z uvedeného vyplývá, že tam, kde se pro efektivní využití počítače udělá maximum, tam jsou výsledky jeho práce přínosem. V opačném případě jeho zavedení může být značnou přítěží.

V posledních letech většina bezprostředních uživatelů získala dobré zkušenosti z využívání výpočetní techniky. Stále však zůstává část takových, kteří se nedokáží přizpůsobit novým požadavkům na kvalitu řízení. Ve změněných podmínkách chtějí uchovat tradiční metody řízení a práce s informacemi, pokouší se přizpůsobit nové prostředky zastaralým zvyklostem a nehledají cesty k opačnému postupu. Zpravidla si stěžují, že nový systém neodpovídá specifickým podmínkám jejich práce a doporučují jeho zrušení nebo upravení na vžitý postup. Odstranění tohoto konzervatismu je velmi zdoluhavé. Vyžaduje neúnavné přesvědčování a vysvětlování výhod nových přístupů, ale zejména dokazování životnosti a efektivnosti navržených metod v praxi. I když nejsou takové případy obecným jevem, mohou zejména u funkcionářů vyšších stupňů velmi podstatně ovlivnit rychlost zavádění i dosažený přínos v TA službě.

Nejpracnější a časově nejnáročnější je **sběr a příprava dat**. Ke snížení pracnosti a úspore času získáváme prvotní údaje na místech, kde informace vznikají. Proto organizujeme informační tok tak, že do výpočetního střediska sbíráme různými přenosovými cestami data o provozu techniky, jejím ošetřování nebo nepojizdnosti, o přesunech techniky nebo materiálu přímo z útvarů. Tím vynecháme mezistupně, na kterých při klasickém ručním sběru do-

cházel k časovým ztrátám a současně mohlo dojít také k chybám, omylům ev. nežádoucím zkreslením výsledků. Po zpracování údajů na počítači dostávají všechny organizační stupně ve stejném čase jednotné informace a podklady k řízení. U některých funkcionářů vzbuzuje obavy, aby tyto podklady neměly za následek při každé sebemenší chybě nutnost velitelského zásahu nebo postihu. Pod vlivem toho pak přistupují k zabezpečování funkcí projektu. Takové cíle žádný ze zaváděných projektů nemá. Je zcela samozřejmé, že jsou sledovány různé extrémní ve zjištěných hodnotách. Slouží k tomu, aby mohla být zjišťována obecnost a objektivní příčiny jejich výskytu. Na základě toho jsou pak přijímána obecná opatření k jejich předcházení. Teprve tehdy, vyskytuje-li se nenormální stav trvale v určitých podmínkách, hledáme subjektivní příčiny a cesty k jejich odstranění.

Rozložení tankové a automobilní techniky ČSLA a objem informací o ní vytváří objektivní předpoklady a současně nutnost decentralizovaného sběru dat. To znamená, že je z hlediska urychlení, upřesnění a přiblížení výsledků k uživateli nezbytné převádět vstupní údaje do formy zpracovatelné počítačem co nejbližší místa jejich vzniku. Proto byla teritoriálně vytvořena informační střediska, která zabezpečují sběr a zpracování dat z oblasti TA služby od útvarů, které jsou dislokovány v jejich bližším či vzdálenějším okolí. Tato střediska mají nezastupitelnou funkci v informačním systému služby. Organizují a zabezpečují sběr i kontroly vstupních informací, odstraňují chyby údajů, převádějí data na médium počítače, odesílají je ve stanovených termínech ke zpracování, přebírají zpět výsledky práce počítače a po jejich kontrole je předávají uživatelům. Bez kvalitní práce středisek by informační systém nezabezpečoval požadované funkce, což by značně ovlivnilo kvalitu řízení služby. Výsledky jejich práce přinášejí požadovaný efekt. Zejména v tom, že odpadly některé pracovní rozbohy, výkazy a podklady pro hlášení za jednotlivé stupně řízení, termínované náročné uzávěrky apod. Upřesnili jsme řadu normativních dokumentů i vlastních norem a zlepšili plánovací činnost a materiální zabezpečení.

Z hlediska celé TA služby je zavedení výpočetní techniky do informačního toku i do řídicího střediska procesu v jednotlivých oblastech zcela jistě přínosem. Nároky na rychlost, přesnost, hloubku, objektivnost i odbornost rozhodování, dané zejména obdobnými nároky na soudobou armádu, nejsou realizovatelné zastaralými ručními postupy a formami práce. Při nárůstu složitosti TA techniky, jejího sortimentního objemu i možností využití, není už v některých oblastech služby reálné zvládnout požadované nároky na řízení bez využití počítače. V těchto oblastech byl již počítač úspěšně zaveden a beze zbytku plní stanovené řídicí i informační funkce. Zapojení do dalších oblastí připravujeme. Současné možnosti naší ekonomiky a rozvoj průmyslu výpočetní techniky zabezpečí v dohledné době další prostředky ke zpracování dat, které celý proces automatizace zpracování informací a zapojení počítačů do řízení urychlí a usnadní. Zejména dostupný prostředek na bázi mikropočítače přiblíží výpočetní techniku ke konkrétnímu uživateli a podstatně tak přispěje ke zkvalitnění jeho práce. Efektivnost využití výpočetní techniky však zcela jednoznačně závisí na lidech, kteří ji využívají, protože sám počítač si se žádnou problematikou neporadí. Je to jenom prostředek, který se musí člověk naučit využívat ve svůj prospěch.

DLOUHODOBÉ SKLADOVÁNÍ VÝZBROJE

Připravenost ČSLA předpokládá mimo jiné trvalou bojeschopnost veškeré výzbroje a bojové techniky včetně uložené a její okamžitou použitelnost. Dříve používané metody ukládání výzbroje a munice to však plně nezabezpečovaly. Vyžadovaly poměrně dlouhou dobu její přípravy k bojovému použití. Proto bylo nutné zpracovat metody nové, které by umožnily, v případě potřeby, prakticky okamžitě bojové použití zbraní a munice.

K základnímu požadavku okamžitého bojového použití přistupují ještě další. Komplexně můžeme říci, že je potřebné, aby stupeň ochranného účinku ukládání systému:

- prakticky umožnil okamžitou bojovou pohotovost techniky a výzbroje,
- splňoval ochrannou funkci po celou dobu uložení techniky a výzbroje, a to při dostatečně nízkých ekonomických nárocích,

- byl dostatečně univerzální, použitelný na celý materiálový, tvarový a skladebně druhový rozsah výzbroje a techniky,

- byl snadno udržovatelný a obnovitelný, zejména v podmínkách činnosti u vojsk a snižoval materiálové, časové a personální náklady.

Složitost, časová a materiálová náročnost dosud používaných systémů ukládání výzbroje a techniky spočívala právě v odlišnostech od těchto zásad, zejména pak ve značné náročnosti přípravy techniky a výzbroje, munice a raketových střel k bojovému použití, využívání nestálých konzervačních prostředků i rozsáhlého sortimentu ochranných materiálů a v častém obnovování konzervace, technického ošetřování, balení a kontrolní činnosti.

V současné době jsou vypracovány metody konzervace, balení, ukládání výzbroje, techniky i munice a jsou používány technologie, konzervační a obalové prostředky, které hlavní zásady ochranného působení systémů ukládání v plné míře splňují nebo se jim v maximální míře přibližují (z ekonomických důvodů). Tyto metody a prostředky umožňují dlouhodobě ukládat širokou paletu výzbroje a techniky včetně munice za všech podmínek. Doba uložení je 5–6 let a během tohoto časového intervalu není nutné uskutečňovat žádný stupeň technického ošetřování.

Celková doba ochrany výzbroje proti působení klimatických vlivů je dána ochrannou účinností použitých prostředků a metod ochrany. Používané konzervační prostředky a jejich ochranná účinnost — viz tabulku.

Dále jsou k ochraně proti koroznímu poškození používány metody statického vysoušení pomocí vysoušedel s následnou hermetizací chráněných prostorů. Výhody použití těchto metod můžeme stručně shrnout:

- munice a výzbroj chráněná konzervačním voskem je okamžitě použitelná k boji za teplot -40°C do $+50^{\circ}\text{C}$, aniž by musela být dekonzervována,

- konzervace je jednoduchá a snadno uskutečnitelná v podmínkách vojsk,

- ochranná účinnost zabezpečuje dlouhodobé ukládání výzbroje techniky bez nutnosti technického ošetření.

Nedílnou součástí technického systému dlouhodobého ukládání výzbroje a bojové techniky jsou **obalové materiály**. Funkcí těchto obalů je především snižovat nebo zamezovat přístupu korozně aktivních či-

Tabulka

Prostředek	Chráněná výzbroj	Doba ochrany
Revax 30	munice, děla	10 let
Konkor 101 103	vývrty hlavní, optické přístroje	až 5 let
Svik	pěchotní zbraně	5 let
Fólie a vysoušedla	kombinované soupravy	6 let

nitelů atmosféry k povrchu ukládané techniky a výzbroje. Podobné obalové materiály používáme v poslední době také k dlouhodobému ukládání výzbroje a techniky.

Předností nových obalových materiálů je, že původní pasivní nebo také mechanickou ochranu obalu převádíme na kvalitativně vyšší stupeň aktivního ochranného působení různými formami a způsoby. Využíváme k tomu vypařovacích inhibitorů koroze, metod připravy a aplikace jednotlivých obalů a obalových systémů, jako jsou např. smršťitelné obalové systémy různých fólií plastických hmot a metody používání průtažných fólií plastických hmot. K tomu účelu jsou v ČSLA používány obalové materiály s obsahem vypařovacích inhibitorů koroze typu Polykor, Svik-Uni S, vrstvené papíry typu Tapaten, Barrier SZ, fóliové materiály typu Granoten a armované stabilizované fóliové materiály typu Foltex nebo Granofix.

Zvláštní místo v systému dlouhodobého ukládání výzbroje a bojové techniky a rovněž tak některých typů speciální munice zaujímají **fóliové** materiály. Z nich zejména pak smršťitelné typy polyetylenových fólií a armované polyetylenové fólie s úpravou proti atmosférickému stárnutí. Smršťitelné typy polyetylenové fólie (typ Granoten) jsou s velmi dobrými výsledky používány k balení a dlouhodobému ukládání menších typů výzbroje, zejména ručních zbraní, jejich příslušenství a náhradních dílů. Využíváme je také k balení a dlouhodobému ukládání vybraných typů munice, zejména pěchotní, a munice PTRS.

Ochranný systém spočívá v lehké konzervaci výzbroje pomocí konzervačního oleje (Konkor 101), přípravě jednotkového obalu z průřezů smršťitelné fólie (Granoten) a jejím tepelném zpracování ve smršťovacím zařízení. V průběhu smrštění se vytvoří kolem chráněného výrobku tuhý obal plastické hmoty, který jej chrání proti působení vlivů okolního prostředí, a to jak při přepravě, tak při dlouhodo-

bém uložení přímo v bojové technice. Po odstranění obalu je výzbroj a munice okamžitě použitelná k boji.

Ve velkém měřítku používáme k dlouhodobému ukládání zejména náhradních dílů výzbroje metody ochranného balení Skin-Pack, jež spočívá v rozložení souboru náhradních dílů na pevnou podložku, kterou tvoří buď lepenka nebo armovaná fólie, dále v překrytí celého souboru přifezem smršťitelné fólie polyetylénu za současného působení teploty a vakua. Tím vytvoříme kombinovaný odsátý obal, který pevně obepíná chráněné výrobky a těsně je spojí s podložkou, a vznikne tak manipulačně a evidenčně jednoduchá jednotka, která zajišťuje dokonalou ochranu uložených materiálů.

Značné problémy v dlouhodobém ukládání dělostřelecké výzbroje a vysoké nároky na její bojovou pohotovost byly podnětem k řešení nových systémů ochrany a metod dlouhodobého ukládání dělostřelecké výzbroje v podmínkách ČSLA. Při řešení těchto problémů jsme úspěšně využili všech dosud získaných poznatků z uvedené oblasti a výsledkem je řada způsobů a metod ochrany a dlouhodobého ukládání dělostřelecké výzbroje v podmínkách, které jsou u vojsk.

Metodika těchto způsobů ukládání je v zásadě pro všechny typy bojové techniky a výzbroje jednotná a spočívá v:

- kvalitním technickém ošetření s využitím nových typů konzervačních a mazacích prostředků,
- hermetizaci důležitých funkčních uzlů výzbroje a techniky s využitím moderních hermetizačních prostředků,
- použití statického regulování vnitřního kryptoklimatu těchto důležitých uzlů pomocí vysoušedel,
- použití progresivních obalových materiálů k přípravě překrytí a jednotlivých obalových systémů.

Hermetizace důležitých funkčních uzlů výzbroje a techniky izoluje kovový povrch

těchto uzlů (hlavně vnitřní povrch, optické přístroje, mechanismus závěru apod.) od vnějšího prostředí, a tím zabrání koroznímu působení. Hermetizaci uskutečňujeme s využitím hliníkové samolepící fólie typu Granofix. Předností použitého systému a metody je jejich velmi jednoduchá aplikace a při dodržení technologie také absolutní nepropustnost vodních par a kapalných látek.

Uzavřené, hermetizované systémy jsou doplněny aktivní ochranou s využitím lehké konzervace olejem (Konkor 101, Konkor 103), dále aplikací vypařovacích inhibitorů koroze a zejména použitím statického vysoušení uzavřeného vzduchu pomocí Silikagelu nebo Dehydrosilu.

Závěrečnou operací k dlouhodobému uložení techniky a výzbroje je příprava a použití překrytu pro daný druh výzbroje vyrobeného z progresivního materiálu — armované polyetylenové fólie typu Foltex a Foltex-S. Tato fólie je tvořena sítkou z polypropylenové stříže armované polyetylenovou fólií odolnou proti atmosférické a tepelné degradaci. Použitím sítvy polypropylenové stříže jsme výrazně zvýšili mechanické vlastnosti tohoto obalového materiálu a spolu se zvýšenou odolností proti degradaci jej předurčují pro dlouhodobé ukládání výzbroje a bojové techniky, a to jak na volném prostranství, tak i pod přístřešky i v dalších místech s různým stupněm korozního a atmosférického působení.

Použité materiály umožňují průmyslově vyrábět z této fólie tvarově náročné obaly, což přináší z hlediska přípravy ukládání bojové techniky a výzbroje u vojsk značné časové úspory. Nevýhody této fólie jsou ve snížené mechanické odolnosti v místech styku s ostrými hranami a výčnělky ukládané výzbroje, které je nutné bandážovat. Fixaci uskutečňujeme pomocí bublinkové fólie PE podle daného technologického postupu.

Tento systém práce k uložení 122 mm H vz. 38/74 můžeme rozdělit na přípravu zbraně k uložení, hermetizaci důležitých uzlů zbraně, aplikaci fixační fólie, konzervaci volných povrchů zbraně a aplikaci ochranného obalu Foltex.

Zbraně k uložení připravujeme podle odborných předpisů, jež jsou platné pro daný typ výzbroje v rozsahu TO-2. Práce zahrnují kontrolu jednotlivých uzlů, výměnu (kontrolu) použitých maziv a konzervaci nechráněných kovových povrchů s využitím moderních konzervačních prostředků. Vývrt hlavně konzervujeme konzervačním olejem (Kondor 103), uští hlavně a její část pomocí hliníkové

samolepící fólie zároveň s aplikací požadovaného množství vysoušedla do vnitřního prostoru hlavně. Po hermetizaci děláme konzervaci důležitých a nechráněných dílů výzbroje (kvadrantové plošky, vodící části apod.) konzervačním voskem (Revax 30).

Ostré části a výstupky zbraně obalíme pomocí fixační fólie (rydlá, lafetový štít apod.) a na celou zbraň použijeme tvarovaný přebal připravený z armované polyetylenové fólie (Foltex). Stejnou technologii používáme pro tažená děla a ověřujeme její rozšíření na další zbraňové systémy.

Vyzkoušeli jsme dlouhodobé ukládání tankových i protiletadlových kanónů, ručních zbraní a kulometů. Zkoušky jsme uskutečnili v reálných atmosférických podmínkách u vojsk (po dobu 5 let) s velmi dobrými výsledky. Na základě zkoušek připravujeme metody dlouhodobého ukládání 152 SHK vz. 77, 122 RM-70 a 122 SHH 2S1 a jejich výzbroje. Dále jsou připraveny metody dlouhodobého ukládání ručních zbraní s využitím smrtitelné fólie, které zaručují ochrannou činnost po dobu nejméně 5 let bez nutnosti jakéhokoliv ošetřování. Stejně tak jsou připraveny metody pro dlouhodobé ukládání speciální munice, zejména PTRS a PG-15V pomocí vypařovacích inhibitorů koroze a smrtitelné PE fólie. Výsledky zkoušek jsou zcela použitelné pro tovární konzervaci výzbroje již při výrobě. Tento fakt přinese zkvalitnění ochrany výzbroje již při její výrobě a usnadní činnost vojsk při ukládání o ošetřování.

Zkoušky prokázaly i ekonomickou výhodu nového způsobu ukládání; některé materiálové náklady na novou metodu se však poněkud zvyšují. Je to způsobeno především použitím kvalitnějšího maziva, samolepící fólie a vysoušedla. Snižuje se ale výrazně cena použitého překrytu vzhledem k ceně stávajících plachet a odpadájí i náklady na každoroční ošetřování a obnovení konzervace. Roční úspora na 1 kus představují cca 500 Kčs. Úspora při uložení 100 kusů tažených děl za dobu předpokládaného pětiletého uložení je 250 000 Kčs.

Časové kalkulace při zkouškách prokázaly, že potřebná doba k uložení nepřevyšuje 17 h (ošetření cca 800 min a hermetizace do 200 min). Protože původní způsob ukládání nepředpokládal před uložením technické ošetření č. 2, je časová náročnost přípravy k uložení novým způsobem přibližně dvojnásobná; uskutečňuje se však jedenkrát za pět let. To v souhrnu představuje značnou časovou úsporu.

Důležitým faktorem při hodnocení ochranné činnosti, bojové pohotovosti a schopnosti výzbroje pro dlouhodobé ukládání je příprava dlouhodobě uložené výzbroje k použití v boji. Použijeme-li metody přebalu armovanou fólií (Foltex), spočívá v těchto základních operacích: sejmutí obalu armované fólie, odstranění bandážovaných přebalů bublinkové fólie, sejmutí hermetizační hliníkové samolepící fólie a kompletace zbraně s optickými přístroji.

Z toho zcela jasně vyplývají výhody zaváděného systému dlouhodobého ukládání

výzbroje, PTRS a munice, a to zejména:

- potřebné operace z hlediska času pouze nepatrně převyšují přípravu zbraní, které jsou v používání; časovou náročnost podstatně snižuje skutečnost, že není nutné odstraňovat konzervaci vývrtu hlavně a munice,

- operace je možné zvládnout ještě v kasárnách a jsou málo náročné z hlediska technického a materiálního; při správně zpracovaných technologických postupech konečných úprav s ohledem na místní podmínky mohou přípravu zvládnout vojáci ze zálohy.

Zbraně, PTRS a munice uložené novým způsobem jsou prakticky připraveny k okamžitému bojovému použití. Především proto můžeme uvedený systém dlouhodobého ukládání považovat za velký pokrok v této oblasti, který významně přispívá k bojové a mobilizační pohotovosti ČSLA.

Střetná sražení v současnosti

Redakčně upravený obsah článku plukovníka N. K. Šiškina, doktora vojenských věd, profesora, uveřejněný v sovětském časopise „Vojennaja mysl“ č. 1/1984.

V soudobých operacích v důsledku vysoké dynamiky bojové činnosti vojsk mnohem častěji než v minulosti mohou vznikat střetná sražení. Ze zkušeností vyplývá, že je to nejsložitější činnost vojsk, zvláště kdy proti sobě bojují strany o stejných silách a sledují stejné rozhodné cíle — zničit protivníka nepřítele vedením útoku. Rovnováha sil podmiňuje vysokou intenzitu získání a udržení iniciativy. Velká palebná síla a vysoká pohyblivost vojsk předurčují v souladu s tím jejich rychlý průběh a dynamiku, aktivní manévrování s cílem zaujetí výhodného postavení vzhledem k nepříтели a zabezpečení rozhodující převahy nad ním na směru hlavního úderu.

Tyto rysy střetných sražení nevznikly ovšem najednou. V důsledku rozvoje zbraní a techniky se nepřetržitě měnila teorie a praxe jejich vedení. Mnohé rysy s dobou nabývaly na novém obsahu a formách, podstatně jiné vznikaly podmínky dosažení úspěchu.

Střetná sražení jsou druhem útočné činnosti operačních svazů, ve které se obě strany snaží plnit své úkoly útokem. Co do obsahu představují souhrn sladěných úderů operačních uskupení na útočícího nepřítele, spojených jednotným zámyslem s cílem jeho úplného zničení.

Po zavedení nových zbraní s lepšími vlastnostmi a většími možnostmi měnily se v každém období názory na způsoby

vedení střetných sražení a bojů.

Velká pozornost rozvoji způsobů přípravy a vedení střetných sražení byla v Sovětské armádě věnována při rozpracování teorie hluboké operace. Mnohé z těchto názorů byly potvrzeny v letech Velké vlastenecké války bojovou praxí, mnohé byly dále rozvinuty a některé získaly na novém obsahu. Zkušenosti ukázaly, že vojska mohou zahajovat střetné sražení nejen z pochodu, ale i při rozvíjení bojové činnosti v útoku a v obraně. Střetná sražení se stala charakteristickými pro operace, vedené jak na začátku války, tak i v jejím průběhu. Vznikala od samotného začátku operací, při jejich rozvíjení i v závěrečném období.

Zejména ve sraženích posledního období války se stalo normálním jevem široké použití svazků a svazů tankových vojsk k vedení počátečního úderu a vyjití do boků, rostoucí prostorový rozmach, náhlé změny situace a častý přechod od jednoho druhu činnosti k druhému. Vojska zpravidla zahajovala sražení (boj) v omezeném čase (často do několika hodin) na přípravu bojové činnosti. Velký význam pro dosažení úspěchu mělo předstížení nepřítele ve vedení palebných úderů — letectvem a dělostřelectvem, v obsazení výhodných čar předsunutými odřady. Přitom často vznikaly výhodné podmínky pro zničení nepřítele po částech, což dlo při zjevném nevýhodném celkovém poměru v silách a prostředcích.

Nová zvláštnost vedení střetných sra-

žení byly podmíněny další masovou organizací tankových vojsk (vytváření tankových armád a sborů) a letectva (vytváření leteckých armád), růstem jejich pa-

lebných a úderných možností, zabezpečením přesné součinnosti velkých uskupení, jejich operativním a pevným velením v armádních a frontových operacích.

Tendence k rozvoji teorie střetných sražení v soudobém období

V soudobých operacích, tak jako i v minulé válce, mohou vznikat střetná sražení v podmínkách odrazení nepřátelské agrese nebo současného přechodu stran do útoku na začátku války, dále v průběhu útočných a obranných operací. Pro tato sražení se staly typičtější takové rysy, jako rozhodný boj o získání a udržení iniciativy, zahájení sražení vojsky z chodu, organizace bojové činnosti v ještě více omezených lhůtách, než tomu bylo v minulé válce, její rozvinutí a vedení současně na zemi a ve vzduchu, na široké frontě a do velké hloubky s použitím úderů do boku a týlu střetného uskupení nepřítele, urputnost a rychlý průběh činnosti, neobvykle rychlé a náhlé změny situace. Zvláště se zvýšil význam boje o nadřazenost ve vzduchu. Získání vzdušného prostoru umožňuje uskutečňovat široký manévr silami a prostředky nejen na zemi, ale i ve vzduchu, v nejkratších lhůtách získávat iniciativu a pevně ji udržovat od začátku do konce sražení. Současné názory na přípravu a vedení střetných sražení jsou formulovány na základě řady stálých tendencí, které se projeví v minulých válkách a uchovávají si dosud svůj význam. Nejdůležitějšími z nich jsou tyto:

Tendence k zostření boje o získání a udržení iniciativy ve střetném sražení je podmíněna vyzbrojením vojsk jadernými a novými rychle působícími a dalekosmými konvenčními zbraněmi. V důsledku toho velmi vzrostl význam faktoru času. Rozhodující úlohu ve výsledku střetnutí stran bude patřit předstížení v jaderných a palebných úderech. V podmínkách i bezvýznamného předstížení v jejich vedení a při dosažení jejich velké efektivity mohou být druhé straně způsobeny takové ztráty, které podstatně sníží její sílu. To ve své podstatě bude mít za následek, že nepřítel se bude muset řídit vedení střetného sražení již před vyjitím jeho pozemních uskupení k pravděpodobné čáře jejich zasazení do sražení.

Boj o získání a udržení iniciativy byl charakteristický i pro střetná sražení v minulosti. Jestliže však dříve prvořadou úlohu měly rychlost přijetí rozhodnutí a sňazení úkolů vojskům (silám), předstížení v rozvinutí a vedení úderů, což zabezpečovalo i výhodné podmínky pro zís-

kání iniciativy, pak v současné době k tomu přibýlo umění vedení rozhodného jaderného a palebného ničení nepřítele dlouho před začátkem střetného sražení, rychlé využití jeho výsledků vojsky a splnění bojových úkolů v kratších lhůtách. To je podmíněno vysokou efektivností soudobých zbraní a velkou mobilitou vojsk. Jako důsledek, na jedné straně se ještě více zvyšují požadavky na velitele a štáby zkracovat čas na přijetí rozhodnutí a sňazení úkolů vojskům, na druhé straně vznikla možnost vést jaderné nebo palebné údery téměř současně se zjištěným objektem a vydáním úkolů k jejich ničení. Přitom jaderné a palebné ničení nepřítele se změnilo v rozhodující faktor sražení.

Důležitou podmínkou úspěšného boje o získání a udržení iniciativy v soudobém střetném sražení, současně s předstížením při ničení nejdůležitějších objektů a palebných prostředků, je včasné narušení systému velení vojskům a zbraním nepřítele, což ho zbavuje možnosti organizovaného řízení vlastních sil a prostředků.

Získání a udržení iniciativy v činnosti je rovněž zabezpečováno předstihujícím manévrem vojsk na výhodné směry a čáry, nepřetržitým palebným působením na objekty, jejichž narušení činnosti může podstatně snížit aktivnost nepřítele při vedení bojové činnosti. Mezi takové objekty patří nepřátelská místa velení, prostředky jaderného napadení, letiště taktického a vojskového letectva, průzkumné a palebné systémy, prostředky PVO, REB, systémy minování na dálku a jiné. Včasnými údery na ně mohou být zmařeny pokusy nepřítele zasadit do boje doplnkové síly, použít vysoce efektivní prostředky ničení, uskutečnit výhodný manévr.

Zostření boje o získání a udržení iniciativy je spojeno s druhou tendencí — **ke zkrácení času na organizaci činnosti vojsk ve střetném sražení**. Tak jestliže ve druhé světové válce bylo na to zapotřebí jeden až dva dny i méně, pak v současné době střetné sražení může proběhnout za několik hodin po vzájemném zjištění stran, a to ve značné vzdálenosti mezi jejich uskupeními. Je zřejmé, že v dané situaci všechna opatření k organizaci činnosti vojsk v nadcházejícím střetném sražení musí být uskutečněna na základě

předvídání a jsou upřesňována v minimálně krátkých lhůtách. Na zvláštním významu nabývají rychle přijetí rozhodnutí na základě posledních údajů o nepříteli a rovněž včasné doručení úkolů vojskům, zvláště prostředkům ničení.

V této spojitosti je nutné souhlasit s tím, že přijímat rozhodnutí ke střetnutí sražení je účelné tehdy, kdy se projeví směr činnosti uskupení nepřítele, ze kterého je možné střetnutí. Takové očekávání je ovšem v rozporu s požadavkem o rozhrnující úloze předstihujících palebných úderů v podmínkách narůstajících možností soudobých prostředků ničení.

Při používání jaderných a vysoce efektivních konvenčních zbraní oběma bojujícími stranami se bude dále rozvíjet **tendence ke zvětšování pravděpodobnosti rychlých a náhlých změn situace, současného vedení různých druhů bojové činnosti v průběhu střetného sražení**. Použití nových mohutných prostředků ničení může během několika minut podstatně změnit složení uskupení vojsk stran, jejich kvantitativní a kvalitativní poměr v silách a prostředcích, značně zkomplikovat situaci a v souladu s tím nezbytně rychle změnit charakter a způsoby činnosti vojsk.

Použití vzdušných výsadek, rozhodná činnost vysoce pohyblivých a mobilních předsunutých, obcházejících a jiných útvarů a dokonce celých svazků ve spojení s jadernými a palebnými údery na nepřítele jak na čáře dotyku, tak i v operační hloubce umožňují uskutečnit rychlé a hluboké vzájemné vklínění vojsk (sil) stran a vedení aktivního vzájemného boje současně na různých čarách.

Tendence k náhlé změně situace v průběhu střetných sražení nejen potvrzuje rychlý průběh a dynamiku bojové činnosti, příznačnou pro ně v minulosti, ale ještě ve větší míře zdůrazňuje jejich větší pravděpodobnost a význam v soudobých podmínkách. Velký dostřel, rychlá činnost a zvýšená mohutnost soudobých zbraní, vysoká manévrovatelnost podmínila možnost plnění bojových úkolů v krátkých lhůtách než dříve. Charakteristické je rovněž velké zkrácení času na přípravu a uskutečnění nezbytné činnosti a odpovídajících opatření proti působení nepřítele. Vzrostl význam operačního předvídání možných změn situace jako rozhrnujícího faktoru při určování potřebných opatření k zabezpečení úspěšného výsledku sražení. Je nezbytné. aby prognózování nebylo omezeno jen bližším úkolem, ale aby zahrnovalo i další činnost. Zvláště je důležité včasné zjištění nepřátelských zá-

loh, zjištění jejich složení a směrů přesunu.

Náhlé změny situace a jimi podmíněná vysoká pravděpodobnost současného vedení různých druhů bojové činnosti v průběhu střetného sražení neznamená jejich nejednotnost. Velký dostřel a rychlá činnost soudobých prostředků ničení, jejich schopnost efektivně a včas podporovat určité síly i na velké vzdálenosti, včetně útočících sil na samostatných směrech, umožňují spojovat činnost různého druhu jednotným zámyslem a tak zabezpečovat těsnou součinnost vojsk, sil a prostředků, které se účastní sražení. Je zřejmé, že v daných podmínkách je požadována od vševojskových jednotek všech stupňů vysoká nezávislost, schopnost působit určitou dobu samostatně, včetně v odtržení od jiných vojsk.

Nové zvláštnosti v charakteru přesunu a zasazení uskupení vojsk do boje podmínily **tendenci ke zvýšení významu rozhodné činnosti vojsk a narůstání úlohy palebného ničení nepřítele při zahájení střetných sražení**. Pro soudobé podmínky jsou charakteristické: nedostatek času a vysoká mobilita vojsk. Zvýšená efektivnost průzkumu a prostředků ničení předurčují nutnost přesunu úderných uskupení k čarám rozvinutí v širších pásmech než dříve, maximálními tempy a jejich zasazení do sražení převážně z chodu. Spolu s tím v důsledku rostoucích možností průzkumu a zvětšeného dostřelu prostředků ničení bude tato činnost probíhat za aktivního působení nepřátelského letectva, raket, dalekosmého dělostřelectva, prostředků minování na dálku, radioelektronického rušení systémů velení a průzkumu. V důsledku toho již na přístupech k čáře střetnutí budou mít vojska velké ztráty. Na osách jejich přesunu mohou být vytvořena rozsáhlá pásma zátarasů a boření i zaminované úseky.

V těchto podmínkách nabývají na zvláštním významu spolehlivá obrana vojsk v období přesunu proti úderům ze vzduchu, předstihující ničení palebných prostředků nepřítele, zvláště jeho průzkumných a palebných systémů, letectva, raketometů a dalekosmého dělostřelectva, dále ničení jeho míst velení vojskům a zbraním. Současně je zapotřebí, aby vojska dokázala nejen obcházet, ale i rychle a z chodu překonávat pásma zamoření, zátarasů a překážek a uskutečňovat dovedné maskování.

V soudobých podmínkách se uchovává ztráta dělit činnost vojsk ve střetném sražení na zahájení, rozvíjení sražení a jeho ukončení. Přitom je možné pozorovat **tendenci k narůstání nejen úlohy a**

významu zahájení střetného sražení, ale i změny jeho obsahu. Za prvé podstatně zvýšená efektivnost soudobých zbraní umožňuje při jejich použití s předstížením již prvními údery způsobit rozhodující porážku hlavními silami druhé strany. Za druhé při zahájení sražení se mohou určovat značně rozhodnější cíle takovým silám a prostředkům jako jsou předsunuté, obcházející a jiné odřady, vzdušné výsadky a vojskové letectvo.

Vojenští odborníci v zahraničí např. pokládají za účelné maximálně využívat předsunuté odřady a vzdušné výsadky k obsazení výhodných čar a donucení nepřítel rozvinout se v nejméně výhodných podmínkách. Vzdušné výsadky se mohou vysazovat rovněž v týlu a na bocích nepřítel k narušení velení, ničení prostředků ničení a odříznutí záloh.

Je možné počítat s tím, že v soudobých podmínkách aktivní činnost předsunutých odřadů a vzdušných výsadků, zavčás podporovaná letectvem a palebnými údery čistěních prostředků ničení, může zabezpečit nejen výhodné podmínky k rychlému zasazení hlavních sil do sražení, ale i umožnit vést jimi úder bez úplného rozvinutí vojsk, zvláště při palebném ničení s předstížením.

Nová tendence se nyní projevuje i v narůstání pravděpodobnosti vzniku střetných sražení nejen při rovnováze sil proti sobě bojujících stran, ale i při jiném jejich poměru.

Na rozdíl od minulosti v soudobém střetném sražení může být dosaženo změny poměru v silách a prostředcích rychlým soustředěním palby, a to dovedným manévrem leteckými údery, drahami letu raket a palbou dalekonosného dělostřelctva, ke zničení prostředků ničení nepřítel a hlavních uskupení jeho vojsk, sil a prostředků. To umožní rychle změnit poměr ve svůj prospěch, zvláště na zvoleném směru hlavního úderu.

V konečném výsledku i omezeným složením sil a prostředků zasazených do střetného sražení je možné s využitím veškeré palebné síly, úderné síly vojsk a jejich vysoké manévrovosti způsobit nepříteli

velké ztráty a dosáhnout jeho zničení v krátkých lhůtách. Bezesporu to vyžaduje vysoké umění velitelů, štábů a vojsk při organizaci a vedení sražení, zvládnutí neefektivnějších způsobů použití soudobých zbraní a bojové techniky, dále rozhodnost, smělost a odvahu v činnosti vojsk.

Přímým důsledkem růstu palebné síly, úderné síly a pohyblivosti soudobých armád bylo zvýšení jejich manévrovosti na bojišti, zvýšení rychlosti přeskupení a přesunů druhých sledů a záloh. V důsledku toho se stále výrazněji projevuje tendence k narůstání pravděpodobnosti zahájení střetného sražení vojsky nejen v rozčleněných předbojových a bojových sestavách, ale i v proudech.

Tuto tendenci bylo možné pozorovat i v letech minulé války. Tehdy vojska při bezprostředním střetnutí vedla sražení zpravidla v předem vytvořených úderných uskupeních s následným jejich rozvinutím a zaujetím odpovídajících operačních a bojových sestav.

Nyní, kdy je možné rychle rozhodnout o výsledku střetného sražení efektivními jadernými a palebnými údery, pozemní uskupení vojsk budou využívat jejich výsledků k dokončení zničení nepřítel. Těmito údery mohou být vytvořeny široké průlomy, velké trhliny a mezery v sestavě vojsk nepřítel. Musí být co nejdříve následněji využívány vlastními vojsky. Proto svazky a útvary nyní častěji než dříve budou zahajovat střetná sražení a boje po rozvinutí z proudu. Úspěchu v jejich činnosti může být dosaženo za podmínky, budou-li s dovedným uskutečněním manévru vycházet do boků nepřátelských uskupení, pronikat do hloubky jejich operačních sestav, využívat výhodných podmínek situace, v krátkých lhůtách se rozvíjet z pochodových do předbojových a bojových sestav, rychle organizovat a vést mohutné palebné údery, rozhodně útočit na nepřítel současně čelně, z boků a týlu a po dokončení jeho zničení, okamžitě se svinovat do pochodových proudů a postupovat dopředu s maximálním využitím vlastních pochodových možností.

Činnost vojsk ve střetném sražení

Změny podmínek vzniku, objevení nových tendencí a charakteristických rysů soudobých střetných sražení, vyzvané kvalitativními změnami v rozvoji zbraní a bojové techniky, zákonitě ovlivnily takové jevy, jako jsou obsah a způsob palebného ničení nepřítel, způsoby vedení úderů hlavními silami na něho a rozvíjení střet-

ného sražení, organizace a vedení průzkumu, radioelektronického boje, protivzdušné obrany, uskutečnění opatření proti působení průzkumu nepřítel atp.

Velký dostřel, vysoká přesnost a mohutnost soudobých zbraní změnily zásadně **charakter palebného ničení nepřítel ve střetném sražení jak z hlediska doby**

jeho začátku a hloubky, tak i významu. Jestliže např. v letech minulé války vedlo dělostřelectvo palebné údery na rozvíjející se vojska prakticky do hloubky ne více jak 8–10 km, pak v současné době může být uskutečněno aktivní palebné působení na vojska druhé strany do hloubky značně větší a může být zahájeno ve vzdálenostech mnohokrát převyšujících dřívější.

Podle koncepce kombinované vzdušné a pozemní operace (sražení) a hlubokého palebného ničení v armádách agresivního bloku NATO se předpokládá vedení palebných úderů na nepřitele do střetnutí hlavních sil na vzdálenost několika desítek a stovek kilometrů. Např. vzdálenost odpálení raket Pershing dosahuje 740 km, Lance-2 120 km i více a dálka střelby raketometů typu MLRS do 40 km, polního dělostřelectva do 30–40 km.

V podmínkách dřívějšího začátku palebného působení a používání munice zvýšené mohutnosti značně narůstá i úroveň ztrát způsobených nepříteli. Tak zahraniční vojenští odborníci předpokládají, že nyní vznikla možnost jednou raketou, pumou nebo nábojem kazetového typu ničt najednou několik objektů. Přitom rostoucí dostřel nových prostředků ničení má za následek velké ztráty nejen u vojsk prvního, ale i druhého sledu, umožňuje spolehlivě ničt důležité objekty v hloubce: záložní uskupení vojsk, letiště, prostředky PVO, místa velení, spojovací uzly, komunikace atp.

Mohutné palebné působení na nepřitele již v období jeho přesunu a ve velké vzdálenosti od pravděpodobné čáry střetnutí hlavních sil můžeme nazvat první fází jeho palebného ničení. Druhou fází, ještě intenzivnější, je palebné ničení svazků a útvarů nepřitele v období jejich rozvíjení, tj. bezprostředně před úderem vlastních vojsk. Její zvláštnost tkví v tom, že kromě prostředků hlubokového ničení zahrnuje téměř veškeré dělostřelectvo hlavních sil. V důsledku toho stupeň palebného působení na nepřátelská vojska může dosahovat i maxima. Jeho efektivnost zvláště narůstá ve spojení palebných úderů s minováním na dálku. V této fázi může být uskutečněna i palebná příprava útoku.

V soudobém střetném sražení můžeme dostatečně přesně vymezit i třetí fázi palebného ničení. Jejím hlavním obsahem jsou palebná podpora útoku a doprovod útočících vojsk. Jestliže v letech minulé války bylo uskutečňováno palebné ničení nepřitele v těchto obdobích do hloubky jen několika kilometrů a zpravidla postupným přenášením palby, pak v součas-

né době je charakteristické současné mohutné palebné ničení nepřátelských vojsk jak před čelně útočícími svazky a útvary, tak i v hloubce jejich sestavy.

Při plnění úkolů hlubokého palebného působení na objekty druhé strany je v armádách NATO prvotně pozornost věnována letectvu a zaváděným průzkumným a palebným systémům. Na základě toho i z hlediska velké efektivnosti nových prostředků ničení organizace a vedení nepřetržitého boje s nimi se stává jedním z nejdůležitějších faktorů dosažení úspěchu v soudobém střetném sražení.

Hlavní síly při střetnutí s nepřitelem mohou vést úderý současně nebo postupně. Přitom je nutné zdůraznit, že zahájení střetného boje předsumují útvary ve spojení se současnými mohutnými palebnými údery na hlavní síly nepřitele je dnes více rozhodující podmínkou dosažení úspěchu, než tomu bylo v minulosti. V důsledku toho, že již v této době mohou být nepříteli způsobeny velké ztráty, činnost předsumovaných útvarů a svazků i charakter palebného ničení rozhodujícím způsobem ovlivňují způsoby další činnosti hlavních sil.

Bojové zkušenosti učí, že počáteční úder je nezbytné vést maximálními silami, které mají velkou údernou sílu. Proto do složení úderného uskupení je účelné začleňovat nejbojeschopnější a nejsilnější, převážně tankové útvary a svazky. V letech minulé války vedly hlavní úder ve střetných sraženích zpravidla tankové armády (sbory).

Při střetnutí se silným uskupením nepřitele, zvláště v případech, kdy vlastní vojska neuspějí vést palebný úder na nepřitele s předstihem, je účelné zasadit hlavní síly do sražení současně. Tak to vyplývá ze zkušeností z minulé války.

Jestliže nepřítel neuspěje rozvinout se a vytvořit silné úderné uskupení a pro vlastní vojska jsou zabezpečovány palebný úder s předstihem a překvapivá činnost, hlavní síly mohou být zasazovány do sražení i postupně. Rozhodující bude však vždy patřit úderům do boku a týlu nepřitele.

Při vyjití do boku nepřátelského uskupení je možné vést hlavní úder na vojska jeho prvního sledu a za nimi útočících svazků a útvarů, jestliže první sled je spolehlivě zničen palebnými údery. V daném případě je nepřítel poután částí sil čelně. Tato tendence si uchovává svou aktuálnost i v současné době. Tak jako v minulosti, tak i v současnosti není vyloučeno použití čelních úderů, zvláště tehdy, kdy na vedení bočního manévru velkými silami nebude dostatek času a

bude velmi složité zabezpečit jeho utajení. V dané situaci může být čelní úder stejně efektivní jako boční, bude-li zabezpečena jeho překvapivost, palebné (jaderné) ničení nepřítelů s předstihem a včasné rozvinutí vlastních vojsk.

Pro soudobé střetné sražení je charakteristická také rostoucí rozhodnost při dosahování jeho cílů. V letech minulé války se dělilo na dvě části: nejdříve byla vedena aktivní činnost ke zničení vojsk prvního sledu a potom po zasazení sil druhého sledu bylo uskutečňováno zničení záloh nepřítelů. Takovým způsobem bylo ničeno celé protistojící uskupení. Často mezi těmito obdobím sražení vznikaly i určité přestávky.

V soudobém střetném sražení vedením hlubokých leteckých a palebných úderů, vysazením vzdušných výsadek v týlu nepřítelů a rovněž rozhodným proniknutím částí sil do hloubky, včetně zasazení druhých sledů (záloh) do sražení bez zastávky, může být dosaženo možnosti rychlého rozdělení nepřátelského uskupení na části a současného ničení jeho prvního a druhého sledu. Na rozdíl od minulosti nabývá nyní na velké důležitosti včasné ničení nepřátelských aeromobilních a vrtulníkových protitankových útvarů, usku-tečnění aktivních opatření ke zmaření manévru tankovými (obrněnými) útvary a svazky, a to vedením raketových, leteckých a palebných úderů, vysazením výsadek, zaminováním terénu, vyčleněním předstunutých a jiných odřadů.

Rozhodnost při dosažení cílů střetného sražení je zabezpečována rovněž vysokou aktivností a nepřetržitostí komplexního všestranně sladěného působení na nepřítel silami a prostředky druhů vojsk a speciálních vojsk. Přitom na stále větším významu nabývá včasné zjištění a zničení objektů vysoce přesných řízených zbraní nepřítelů, zvláště jeho průzkumných a palebných systémů. Tento problém je možné řešit komplexním použitím všech druhů průzkumu, v první řadě rádiového, radiolokačního a radiotechnického, včetně vzdušného.

Aktivní průzkum vedou obě strany. Proto dnes na stále větším významu nabývají organizace a vedení nepřetržitého působení proti průzkumu nepřítelů ničením jeho objektů a orgánů velení palebnými prostředky, maskovacími opatřeními ke snížení jeho efektivnosti a rovněž vytvářením různého rušení. Rostoucí možnosti průzkumu vytyčují před vojska nové úkoly ke zkrácení lhůt na přesun a rozvinování, ke zvýšení pohotovosti prostředků ničení k palebnému působení.

Současně s uskutečňováním opatření proti působení průzkumu má velký význam při plnění úkolu ke snížení bojových možností nepřítelů i narušení celého jeho systému velení vojskům a zbraním. Soudobé systémy průzkumu jsou založeny na hromadném využívání různých radioelektronických prostředků, jejichž ničení palebnými údery a umlčováním rušením jsou nejdůležitějšími opatřeními REB. Při jeho organizaci a vedení, zvláště v období přibližování stran, je velmi důležité v první řadě zjistit a určit místo rozmístění rádiových stanic hlavních sítí velení a velitelských stanovišť, narušit rádiové spojení v sítích velení vojskům a zbraním. Zvláštní úhlohu v tomto období, jak ukázaly zkušenosti z bojů v Libanonu, mají umlčováním radioelektronických prostředků systému PVO a rovněž opatření k rádiové dezinformaci nepřítelů. Aktivní rádiové rušení v průběhu rozvíjení sražení může se vytvářet v sítích velení k narušení součinnosti a zmaření přeskupení nepřítelů.

Vysoká bojová efektivnost a rostoucí úloha soudobého letectva při ničení nepřítelů podmiňují výjimečný význam organizace spolehlivé PVO ve střetných sraženích. Propočty např. ukazují, že jen v pásmu činnosti armádního sboru USA je možné použít do 200–250 letounových vzletů a asi 400–500 vrtulníkových vzletů denně. Proto úkol k odražení jejich úderů nabývá na prvořadém významu ve všech obdobích střetného sražení – při přesunu, rozvinutí a v jeho průběhu. Podle názorů zahraničních vojenských odborníků musí být tento úkol plněn komplexně, a to ničením letectva nepřítelů na letištích stíhacími bombardovacími letouny a pozemními prostředky PVO, dále narušením systému jeho velení, palbou a prostředky REB. Vysoká aktivnost soudobého letectva a velká vzdálenost odpálení munice z letounů vyžadují v současné době vytvořit před frontou vlastních vojsk souvislé pásmo protiletadlové palby podle možnosti s vynesením jeho přední hranice co nejdále na stranu nepřítelů. Spolu s tím je nutné přijmout opatření ke snížení efektivnosti leteckých a raketových úderů, a to rozptýlením, maskováním a organizací spolehlivé PVO.

Jednou z nejdůležitějších podmínek úspěšné činnosti vojsk ve střetných sraženích, jak ukázaly zkušenosti, je spolehlivá a nepřetržitá velení. Velký význam přitom mají: racionální rozmístění a včasné přemístění míst velení, jejich přiblížení k vojskům prvního sledu. Např. operační skupiny velitelů tankových armád ve střetných sraženích Velké vlaste-

necké války byly rozmístěny obyčejně ve vzdálenosti od 3 do 8—10 km od předsumutých útvarů. V podmínkách vysoké efektivity soudobých prostředků ničení nemají význam mají spolehlivá obrana míst velení, jejich maskování, rozptýlení, periodická změna míst rozmístění a určení záložních prostorů a skrytých os přesunu k nim, volba výhodných režimů provozu radioelektronických prostředků, vyčlenění jejich části ze složení hlavního místa velení.

Problém rychlé činnosti v práci velitel-sko-štabních stupňů k uskutečnění proce-

sů velení v podmínkách velkého nedostatku času a zvětšení počtu objektu velení může být úspěšně řešen na základě včas rozpracovaných variant činnosti a z nich zvolených optimálních s využitím prostředků automatizace, kromě toho i zabezpečení efektivní ochrany radioelektronických prostředků míst velení proti rušení.

Zabezpečení nepřetržitosti a pevného velení vojskům, silám a prostředkům ve všech obdobích střetného sražení, včasná a rychlá reakce na náhlé změny situace jsou základem dosažení zničení nepřitele.



Střetné sražení je tedy důležitou a velmi často rozhodující součástí útočných a obranných operací. Jeho úspěšný výsledek zpravidla zabezpečuje náhlý obrat v situaci a vytváří nejvýhodnější podmínky k dosažení cíle operace.

Velká vlastenecká válka poskytla celou řadu nejbohatších zkušeností z vedení střetných sražení, které jsou ve svém základě aktuální i v současné době. Spolu s tím tendence k narůstání mobility a bojových možností vojsk, zvyšování mohutnosti, přesnosti, dálky střelby a rychlé činnosti nových zbraní rozšířily rozsah střetných sražení, zvýšily úlohu palby, úderu a manévru v nich. Dnes na větším významu než tomu bylo dříve nabyly operační předvídání a prognózování situace, kromě toho včasné přijetí efektivních opatření na všech velitelských stupních k předstihu nepřitele při vedení palebných úderů, zabezpečení vyjítí do jeho boků a do týlu, vysazení výsadek a uskutečnění včasného a rychlého manévru silami a prostředky a k udržování pevného, nepřetržitosti a utajeného velení vojskům, silám a prostředkům. Všechno to bezesporu vyžaduje neustálé zdokonalování profesionálního mistrovství velitelů, štábů a vojsk, především vytváření u nich vysoké umění řešit složité úkoly při přípravě a vedení střetného sražení ve velmi krátkých lhůtách.

K obraně vševojskových svazků

Redakčně upravený obsah článku plukovníka A. T. Levčenko, kandidáta vojenských věd, docenta, uveřejněný v sovětském časopise „Vojennaja mysl“ č. 4/1984.

Sovětská vojenská věda považuje obranu za druh bojové činnosti, který je podřízen útoku. Vlivem rozvoje materiálních prostředků ozbrojeného zápasu, organizační struktury vojsk a dalších faktorů má soudobý obranný boj větší a rozsáhlejší obsah.

Článek, na základě zkušeností z Velké vlastenecké války a lokálních válek, s přihlédnutím k zavedení nových druhů zbraní a bojové techniky i k názorům zahraničních vojenských odborníků obsahuje některé otázky obrany vševojskových svazků.

Obrana může být vynucená v průběhu boje v dotyku s nepřítelem, nebo připravovaná předem mimo dotyk s nepřítelem. Ve všech případech šetří síly a prostředky na jedné směrech k vytvoření rozhodující převahy na jiných směrech, nebo umožňuje získat čas k jejich soustředění na daném směru. Cílem obrany je zmařit nebo odrazit útok (úder) nepřítele, který je v převaze, způsobit mu značné ztráty, udržet důležité prostory (čáry, objekty) a tím vytvořit příznivé podmínky pro přechod k rozhodnému útoku.

Charakter přípravy a způsoby vedení obrany jsou určovány rozkazem nadřízeného velitele a podmínkami situace. Na

obsah obrany budou mít značný vliv především takové faktory, jako jsou: kdo má operační iniciativu, jaký je poměr bojových možností vojsk stran a úkoly obránce.

Analýza zkušeností ze světových a lokálních válek svědčí o tom, že síla soudobé obrany tkví v dovedném využití především palebné síly vojsk, ochranných vlastností terénu, ochranných staveb a všech druhů ženiijních zátarasů, v širokém použití manévru a aktivních útočných způsobů činnosti a také v postupném působení proti útočícím vojskům na připravených postaveních a čarách, členěných do velké hloubky.

Charakter obrany podstatně ovlivňují také způsoby útoku nepřítele. Zahraniční vojenští odborníci při rozpracovávání rozhodných forem bojové činnosti věnují značnou pozornost otázkám dosažení překvapení, převahy sil na směrech hlavních úderů, hromadného použití jaderných nebo palebných, především vysoce přesných prostředků ničení, současného působení do celé hloubky obránce čelními údery, údery z týlu a zvláště ze vzduchu. Právě takový je obsah americké koncepce „útočné kombinované vzdušné a pozemní operace“. Její podstata tkví v předstihujícím jader-

ném a palebném ničení obránce, rozdělení prvků operační (bojové) sestavy jeho vojsk a jejich ničení po částech, k získání iniciativy a zabezpečení volnosti manévru silami a prostředky k rozvíjení úspěchu. S využitím nových, vysoce přesných prostředků ozbrojeného zápasu předpokládá se mohutnými hromadnými údery na vojenská a objekty obránce v krátké době a na velkých prostorech zničit živou sílu a bojovou techniku nejen prvních, ale i druhých sledů, záloh a znemožnit mu vedení organizovaného odporu.

Současně s ničením obránce jadernými a palebnými údery vedenými do značné hloubky předpokládá se rozhodná čelní činnost vševojenských svazků kombinovaná s širokým použitím aeromobilních vojsk, taktického letectva, vzdušných výsadek, diverzních průzkumných skupin pro činnost z týlu a prostředků REB ke zmaření (narušení) velení vojskům a zbraním.

K dosažení překvapení je účelné uskutečňovat řadu opatření maskovacího charakteru, zahajovat útok z chodu většinou po utajeném přesunu vojsk z hloubky, bez zaujímání východiště k útoku. S tímto cílem při přípravě nenadálého napadení agresorem mohou se jeho úderná uskupení vojsk přesunovat na čáru zasazení i z míst stálé dislokace nebo z prostorů cvičení.

V polním řádu americké armády FM 100-5 se doporučuje v útoku na směr hlavního úderu vytvořit šestinasobnou převahu sil a prostředků. Divizi se určuje úsek průlomu široký do 6 km a sboru do 12 km. Na jeden kilometr šířky průlomu může být soustředěno do 50 tanků, více než 40 hlavních a přes 40 protitankových prostředků. Pro průlom do týlu mohou být využity neobsazené nebo nedostatečně připravené úseky obrany, mezery v bojových sestavách a nechráněné boky. Narůstání úsilí se předpokládá uskutečňovat zasazením druhých sledů a záloh do boje. Současně se plánuje široké použití aeromobilních vojsk a vzdušných výsadek, včetně vojsk vysazovaných z vrtulníků do hloubky 15–50 km v týlu obránce.

Tyto a další zvláštnosti v taktice útočících vojsk předurčují nejen zvýšené požadavky na obranu, ale také ty změny, které je nutné uskutečnit při její přípravě a vedení k úspěšnému odrazení silnějších útočících vojsk nepřítele.

Obrana musí být především odolná a aktivní, způsobilá čelit jadernému a palebnému ničení, hromadným čelním útokům nepřítele a jeho obchvatné činnosti ze vzduchu.

Stupeň odolnosti taktické obrany společně s jinými faktory podstatně ovlivňuje dovedné uspořádání obranného pásma, jeho ženíjní vybudování, hluboké členění bojové sestavy divize do sledů a dokonalá organizace palebného ničení nepřítele. Na začátku Velké vlastenecké války měla obrana vojsk ohniskový charakter, byla budována většinou v taktické hloubce (3–5 kilometrů) a neosvědčila se. Proto vývoj obrany probíhal hlavně ve směru zvětšování její hloubky, zvyšování počtu palebných prostředků, protitankové odolnosti, aktivity a manévrovosti. Již v bitvě u Kurska v roce 1943 a v závěrečném období války dosahovala hloubka obrany divize 4–6 km a armády 40–50 km.

Růst bojových možností vojsk a rozvoj způsobů vedení útočného boje v poválečném období měly za následek další zvětšení hloubky obrany, zdokonalení jejího ženíjního vybudování. Např. hloubka obrany divize armády USA a NSR dosahuje v současné době 30–40 a někdy i 60 km. K zabezpečení ochrany vojsk proti úderům útočníka, zvýšení efektivnosti v použití vlastních prostředků boje a vytvoření podmínek k aktivnímu vedení boje v obranném pásmu jsou budována 3–4 obranná postavení. Mezi nimi jsou v celé hloubce obrany vytvářena příčná a jiná postavení. Kromě toho jsou připravovány palebné čáry a čáry rozvinutí k protiztečím. Budují se prostory rozmištění záloh, palebná a odpalovací postavení raketových jednotek, dělostřelectva a vojska protivzdušné obrany, čáry rozvinutí protitankových prostředků a pohyblivého minování ženíjních jednotek, cesty pro manévry, hlavní

a záložní prostory rozvinutí míst velení, klamná a záložná postavení a opěrné body. Kromě toho jsou dále určována místa léček, včetně léček bitevních vtrulníků.

Při přechodu do obrany mimo dotyk s nepřítelem bylo v letech minulých války připravováno před hlavním pásmem obrany a někdy i před obrannými čarami v hloubce zabezpečovací pásma. To napomáhalo získat další čas na přípravu vojsk k odrazení útoku a zjistit zámysl nepřítele.

V armádách států NATO je zabezpečovacímu pásmu věnována značná pozornost, protože napomáhá klamat nepřítele o skutečném vybudování obrany, zpomalovat jeho postup a donutit předčasně rozvinout hlavní síly, včas zjistit jejich složení a směr hlavního úderu, způsobit protivníkovi velké ztráty již před vyjitím k přednímu okraji hlavního obranného pásma. To umožňuje získat čas k organizovanému odrazení útoku.

K činnosti v zabezpečovacím pásmu se předpokládá vyčlenit větší síly a prostředky než dříve. V letech Velké vlastenecké války byl k jeho obraně zpravidla vyslán od divize předsunutý odřad v síle zesíleného praporu nebo pluku. Podle názorů velení americké armády může být v současné době s tímto cílem vyslán od armádního sboru lehký obrněný pluk a od divizí prvního sledu po jednom zesíleném praporu. Jestliže sbor nevysílá vojska přikrytí, pak každá divize prvního sledu může vyčlenit do brigády. Tato vojska jsou schopna vést úspěšný boj s útvary prvního sledu útočníka, donutit ho zasadit do boje druhé sledy již do vyjití k přednímu okraji předsunutého obranného postavení (hlavního obranného pásma).

Analýza řádů a zkušeností ze cvičení armád NATO a rovněž perspektiv rozvoje vojenské techniky ukazují, že **tendence k dalšímu zvětšování hloubky obrany divize jako jedna z podmínek zvyšování její odolnosti zůstává i nadále v platnosti.**

Druhým důležitým faktorem dosažení nepřekonatelnosti obrany je další **zdokonalování ženijního vybudování terénu s využitím nejnovějších ochranných staveb.**

Při přípravě soudobé obrany rozsah úkolů, spojených s jejím ženijním budováním, prudce narůstá, ale doba na jejich splnění ve srovnání s minulostí se značně zkrátila. V podmínkách velkého nedostatku času na vybudování obrany doporučuje se v řadě armád široce využívat různé přenosné konstrukce, k zemním pracím maximálně používat bojovou a jinou techniku, která je vybavena přídatným a návěsným zařízením, dále různé zemní stroje. Současně s tím **narůstá význam širokého využívání útvarů a jednotek vševojskových svazků, druhů vojsk a speciálních vojsk k ženijnímu vybudování terénu.**

Pevnost obrany je také podmíněna **efektivností maskovacích opatření.** Plánování a organizace maskování v soudobých podmínkách vyžaduje velké umění, protože významně vzrostly možnosti vedení průzkumu ke zjištění uspořádání obrany nepřítele a velké počty zbraní a techniky u vojsk rozšiřují možnosti demaskujících příznaků. To vyžaduje nejen tvrdé požadavky na maskování, ale také náročné hledání nových způsobů utajení, dezinformace a imitace s využitím dokonalejších a efektivnějších maskovacích prostředků.

Je nutné také včas využívat i tradiční opatření ke zvýšení utajení. Zkušenosti z lokálních válek ukazují, že dovedná volba terénu pro zbraně, nešablonovitý charakter jejího vybudování, dokonalé maskování vojsk ve dne v noci, rychlé a úplné ženijní vybudování postavení a také dodržování maskovací kázně v mnoha směrech napomáhají zvyšování odolnosti vojsk. K maskování byly využívány různé tabulkové maskovací prostředky a používány ochranné nátery techniky a objektů. Klamné prostory rozmístění vojsk byly budovány s použitím maket jednotlivých vzorů techniky, úhlových odražečů, zdrojů tepelné imitace a dalších prostředků. Značné tvůrčí schopnosti vyžaduje vytvoření reálných příznaků činnosti vojsk v těchto prostorech.

Nezbytnou podmínkou zvýšení odolnosti obrany divize je **hluboké členění její bojové sestavy do sledů.** Na pravděpodobném

směru hlavního úderu útočících vojsk v letech Velké vlastenecké války byla členěna bojová sestava vojsk v obraně většinou do dvou nebo tří sledů. Také v soudobé obraně její hluboké členění do sledů a vysoký stupeň rozptýlení a skrytí vojsk, utajené uskutečnění manévru při změně jednotlivých prostorů rozmístění útvarů a orgánů velení napomáhá snížení zranitelnosti jednotek proti palebným úderům. Hlavním úkolem druhých sledů a záloh je: nedopustit průlom útočících vojsk do hloubky obrany a vést efektivní boj předem nastavenými útvary s jeho vzdušným sledem (s výsadky a výsadečnými údernými jednotkami) a diverzními průzkumnými skupinami, které pronikly do týlu obrany a při vzniku krizové situace nepřítele s překvapením vést proti němu mohutné protizteče s cílem obnovit původní zaujaté postavení nebo rozvíjet úspěch.

K odolnosti obrany v mnoha směrech přispívá nešablonovitě a nejrozmanitěji její členění. Zkušenosti z minulých válek učí, že v situaci, kdy nepřítel získal iniciativu a má převahu sil a prostředků, obránce přesto často úspěšně splnil své složité úkoly, a to dovedným uskupením svazků, válečnou lsf, včasným reagováním na změny situace s překvapivou činností. S tímto cílem byl většinou využíván komplex různých opatření. Mezi zvláště efektivní patřily:

- vytváření „palebných pytlů“ ve spojení s hromadným použitím zátarasů a výbušných systémů,

- přenašení hlavního úsilí obránce z prvního postavení i obranného pásma do hloubky,

- utajený a rozhodný manévr vojsk z předního okraje obrany do týlu a podél obrany (z pasivních nebo méně aktivních úseků) k tomu, aby na jedné straně byla upevněna obrana na zvláště nebezpečném směru a na druhé straně byly vytvořeny podmínky k vedení nenadálé protizteče.

Obrana divize účelově podle principu vyčlenění velké části sil a prostředků do druhého sledu ve spojení s pružným manévrem palbou a vojsky na rozhodující

směr umožňuje maximálně využívat vysoké pohyblivosti, úderné síly soudobých vojsk a plnit obranné úkoly aktivní útočnou činností.

Vytvoření silného druhého sledu může přispívat i k řešení takového problému obrany, jako je boj s tanky — hlavní údernou silou vojsk v útoku, protože tak jsou zabezpečeny nejvýhodnější podmínky k dosažení potřebné hustoty tanků a protitankových prostředků na zjištěném směru hlavního úderu nepřítele. Většinou je vytvářena předem při přípravě boje, je-li tento směr včas zjištěn. Při řešení problematiky boje s tanky je nutné současně přijímat opatření ke zvýšení obrany vlastních protitankových prostředků, protože budou hlavními objekty úderů pozemního a vzdušného nepřítele.

Manévr vojsk v jakémkoli směru musí být předem podrobně propočítán, naplánován pro několik variant a všestranně zabezpečen. Problém je v tom, že na počátku organizace obrany se vždy nepodaří včas určit směr hlavního úderu nepřítele. Zámysl útočnicka může být zjištěn po zahájení jeho útoku a dokonce i později. Proto je nutné být všestranně připraveni, manévr uskutečňovat rozhodně, a to nejdříve palbou a pak vojsky.

Pozornost zasluhují také **otázky rozptýlení vojsk.** Nebezpečí použití jaderných zbraní malé ráže nepřítelem, včetně neutronových a rovněž konvenčních munice s velkoplošným účinkem má za následek nutnost rozptylovat bojové sestavy vojsk v obraně tak, aby jednou střelou byl vyřazen maximálně jeden opěrný bod čety. Téměř dvojnásobně zvýšená délka přímé střelby protitankových kanónů, zvětšené délky střelby PTRS a výzbroje BVP zabezpečují zvýšení stupně rozptýlení jednotek v obraně a jejich odolnosti v případě použití jaderných a nových druhů konvenčních zbraní. Přitom se nenarušuje celistvost obrany, uchovává se schopnost jednotek úspěšně plnit stanovené bojové úkoly. Současně se zvyšují ochranné možnosti a protineutronová pevnost vojsk.

Palebné ničení nepřítele bylo vždy nej-
důležitějším faktorem zvýšení odolnosti a
aktivnosti obrany. V letech Velké vlaste-
necké války byla obrana střelecké divize
pevná, jestliže uclnění její bojové sestavy
umožnilo vytvářet systémy všech druhů
palby do velké hloubky a silné dělostře-
lecké skupiny a dělostřelecké protitanko-
vé zálohy mohly vést hromadné palby
v průběhu boje na nejdůležitějších tanko-
vých směrech. Předpokládané prostory pa-
lebného ničení nepřítele, úseky a čáry
hromadné, soustředěné a přehradné palby,
prostory souvislé několikavrstvové palby
všech druhů zbraní na přístupech k obra-
ně, před předním okrajem, na bocích a
v hloubce obrany, dále také manévr pal-
bou k rychlému soustředění na kterém-
koli směru nebo úseku při dostatečném
množství palebných prostředků zabezpe-
čovaly odražení úderů pozemních vojsk.

Zvláště vzrostl význam palby v soudo-
bých podmínkách. Rozvinutý systém palby,
jak potvrzují zkušenosti z lokálních válek,
má nezastupitelné místo také v soudobém
obránném boji, i když obsah palebného ni-
čení má jiný charakter. Nové druhy zbraní
a prudce vzrůstající rozsah jejich použití
zabezpečují možnost zkrácení časových a
několikanásobné zvětšení prostorových
ukazatelů a výsledků palebného působení
proti útočníkovi. Během krátké doby, vy-
číslené několika desítkami minut, může být
dosaženo takového výsledku palebného pů-
sobení, na který by bylo zapotřebí v letech
minulé války několika hodin. Hromadným
použitím nových druhů konvenčních zbra-
ní mohou být způsobeny útočící straně ta-
kové ztráty, které odpovídají ztrátám způ-
sobeným taktickými jadernými zbraněmi.

Růst ničivé síly konvenčních zbraní pod-
statně mění i obsah principu soustřeďování
vojsk, sil a prostředků v obraně. Charakte-
rizuje ho nejen zvýšení jejich hustoty na
nebezpečném směru a na dlouhou dobu,
ale zvláště rozhodné soustředění palby na
nejdůležitější uskupení, objekty a cíle úto-
čících vojsk, a to jak na předním okraji,
tak i do celé hloubky jejich bojové se-
stavy.

V palebném ničení nabývá na stále vět-
ším významu daleký palebný boj, který
umožňuje zbavit útočníka výhod a inicia-
tivy, zpomalit nebo zmařit jejich postup
a rozvinutí, zabránit přísunu nových sil na
bojiště. Dalekými palebnými údery je možné
narušit systém velení vojskům nepřítele
vedením palby na jeho místa velení v roz-
hodujících okamžicích boje. Jak potvrzují
zkušenosti z minulé války, vysokých vý-
sledků v boji bylo dosahováno nenadálými,
předstihujícími palebnými údery, komplex-
ním použitím prostředků ničení v těsné
součinnosti a společně se ženijními, zvláště
minovými zátarasy.

V současné době v důsledku zdokonalení
zavedených a vybavení vojsk celé řady
armád novými druhy konvenčních zbraní
pokračuje proces dalšího rozvoje palebné-
ho systému a způsobů palebného ničení.
Dosavadní tendence ke **zvětšování dálky a
mohutnosti palebného působení proti útoč-
níkovi k dosažení rozhodujícího zničení
hlavního uskupení již od zahájení útoku,
nejen že si uchovává svůj význam, ale bude
se dále rozvíjet.** Zdokonalování palebného
systému a palebného ničení v celku bude
pokračovat ve směru vytváření nejvýhod-
nějších podmínek k vedení kruhové obra-
ny, zvýšení úlohy protitankové palby a
zkracování lhůt na její přípravu, dosa-
žení většího překvapení palebného půso-
bení, zdokonalení manévru palbou a pro-
středky ničení, zabezpečení styků, boků a
vedených protiztečí, součinnosti různých
druhů zbraní a zvýšení jejich odolnosti,
dále metod plánování palebného ničení a
velení v průběhu boje. Ve všech případech
bude mít rozhodující úlohu v soudobém
boji získání palebné převahy, a to efekti-
vnější organizací palby vedené na maximální
vzdálenosti a ničením hlavních cílů prvním
výstřelem (odpálením).

**Aktivnost obrany tkví ve vedení jader-
ných a palebných úderů nepřítele, v prů-
běhu jeho přípravy, přesunu a útoku, dále
v manévru zálohami a palbou na nejne-
bezpečnější úseky (směry) v průběhu
obránného boje a vedení protiztečí.**

V minulosti obrana většinou dosahovala

stanovených cílů nejen pasívním odrážení úderů nepřítele ze zaujatých postavení, ale také podle míry vlastních možností spojováním úporného udržení důležitých prostorů terénu s vedením rozhodných protiztečí. Se zvětšením délky stříbelby a mohutností zbraní, růstem palebných a manévrovacích možností vojsk narůstala úloha aktivní útočné činnosti při dosahování cílů obrany. Již v letech Velké vlastenecké války byla pro obranu charakteristická snaha po aktivním působení proti nepříteli. Údery letectva na dalekých přístupech a potom vedením palebné protipřipravky se projevila snaha zmařit nebo alespoň značně oslabit útok. Avšak způsobit nepříteli rozhodující ztráty se zpravidla nepodařilo, protože palebné údery nebyly dostatečně silné.

V současné době se tento stav zásadně změnil. Po mohutném jaderném nebo palebném úderu musí dojít ke značné změně ve složení uskupení nepřátelských vojsk, v poměru sil a prostředků, v důsledku způsobných ztrát. Přípravovaný nebo zahájený útok může být zmařen. K tomu však musí mít vojska potřebné množství zbraní všech druhů, včas zjistit hlavní uskupení nepřítele a vést na toto uskupení překvapivé a efektivní údery ve výchozích prostorech, v období přesunu a rozčleňování.

V průběhu vedení obrany má značný význam dovedné uskutečnění manévru všeho druhu s cílem zesílení vojsk na ohrožených úsecích, zaujetí obrany na výhodných čarách v hloubce a vytvoření v krátké době uskupení k protiztečím. Již v boji o zabezpečovací pásmo mohou být plně využity vysoké palebné a manévrovací možnosti vbojovoskových jednotek, dělostřelectva a bojových vrtulníků. Při poměrně omezených silách, širokém obranném pásmu a dočasném charakteru plnění úkolů bude zřejmě hlavním způsobem vedení boje představenými jednotkami nenadále palebné ničení nepřítele a vysoce aktivní činnost při postupném bránění nejdůležitějších postavení a prostorů, které přehrazují nejdůležitější směry možného postupu k přednímu okraji hlavního obranného pásma.

Tyto jednotky musí umět rychle přerušit boj, odpoutat se od nepřítele a obsazovat nová postavení, aktivně vést boj z létek, uskutečňovat manévry a jinou neočekávanou činnost, udržovat přitom těsnou součinnost s průzkumnými orgány, zatarasovacími skupinami, dělostřelectvem a bojovými vrtulníky.

Stěžejním cílem manévru v hlavním obranném pásmu je zlepšit poměr sil na ohrožených úsecích, obsadit výhodnější postavení, a tak zabezpečit odrazení úderu nepřítele, nedopustit rozšíření průlomu do stran a přenesení jeho úsilí do hloubky. Většinou je manévru v tomto období obranného boje odvetným opatřením na činnost nepřítele, který má určitou dobu iniciativy, a často bude uskutečňován v rozporu s přijatým rozhodnutím k boji. Je to z toho důvodu, že soudobé prostředky ničení útočníka jsou schopny způsobit značné ztráty útvarům prvního sledu a rychle se vklínit do obrany. Obránce bude muset plnit řadu úkolů, z nichž budou nejdůležitější: zamezení dalšího postupu útočníka do hloubky a do stran a zničení vklínivšího se nepřítele. Způsoby řešení prvního úkolu jsou určovány podmínkami situace, a přesto ve všech případech má zvláštní význam uskutečnění rychlého manévru údery letectva, raketovými jednotkami a palbou dělostřelectva a také pohyblivé zaminování terénu. Hned za tím a někdy i současně bude nutné uskutečnit smělý a rozhodný manévry částí sil a prostředků z hloubky k přednímu okraji a podél něho z pasívních úseků obrany, kde nepřítel neprojevuje aktivitu. Tímto manévrem palbou a vojsky může být vytvořena obrana na nových čarách v hloubce.

Zničení nepřítele, který se vklíní do hloubky obrany, uskutečňuje se údery letectva, raket, palbou dělostřelectva a minometů s následným **vedením protizteče silami druhého sledu (zálohy) divize**. Směr a způsoby vedení protizteče závisí na stanoveném cíli, zámyslu boje, vzniklé situaci, charakteru terénu, možnostech rychlého přesunu a rozčleňování vojsk a tempech jejich činnosti. Protizteč musí být

vedena s překvapením, rozhodně a na směr, na kterém nepřítel ani v nejmenším nepředpokládal naši aktivní činnost.

Protizteč je výhodné uskutečňovat tehdy, když byly nepříteli způsobeny značné ztráty úpornou obranou útvarů prvního sledu a nemohl prolomit jejich obranu, jeho bojová sestava je značně narušena a bližší zálohy již nemá, jsou zavázány do boje, nebo zastaveny. Nejlepších výsledků je dosahováno při společném vedení protizteče silami jednoho z pluků prvního a druhého sledu (vševojskové zálohy) divize, několika součinnostních pluků a také celou sestavou svazku s druhým sledem svazku, který vede protidůder.

Zkušenosti z lokálních válek a analýza názorů pravděpodobného nepřítele na vedení bojové činnosti potvrzují, že v soudobém obranném boji divize bude **boj se vzdušnými výsadbky důležitým úkolem.**

K tomu je nutné vyčlenit jen potřebné množství sil a prostředků, které jsou nejvhodnější k vedení úderu proti výsadbě v době jeho vysazení (přistání). Přitom je důležité dosáhnout současného působení proti němu podpůrným letectvem ve vzduchu a prostředky PVO při letu k prostoru vysazení, tankovými a motostřeleckými jednotkami v době vysazování. Velmi efektivní je použití protivýsadkové zálohy ve složení několika bojových a dopravních bojových vrtulníků a motostřelecké jednotky. Tato záloha je schopna v krátké době po obdržení signálu vést palbu na prostor vysazení, uskutečnit potřebný manévry a zahájit ničení vzdušného výsadku v průběhu jeho vysazování (přistávání).

V soudobé obraně divize budou mít místo jak poziciční, tak mobilní způsoby vedení obranného boje. Přitom hlavní úlohu při dosažení jeho cílů bude mít aktivní útočná činnost.

lečné techniky, organizační struktury svazků a útvarů, názorů pravděpodobného nepřítele na vedení bojové činnosti vyžadují další všestranné a hluboké studium získaných zkušeností, zdokonalování platných a rozpracování nových způsobů vedení obrany.

z kapitalistických armád

TAKTIKA LETECTVA NEPŘÍTELE PŘI VEDENÍ ÚDERŮ NA SYSTÉM PVOS

Plukovník Ing. Jan Řehák

Nejnovější názory velení amerických ozbrojených sil na vedení války na evropských válčistištích dále zvýrazňují úlohu letectva jako základního prvku úderné síly velitele válčistiště. Jeho význam je zdůrazněn i v nejnovějším polním řádu amerického pozemního vojska z roku 1982, kde se uvádí pojem „kombinovaný pozemní a vzdušný boj“, který charakterizuje úlohu a místo letectva v průběhu operace, zejména jeho důslednou orientaci na útočnou činnost s optimálním sladěním možností manévru a palby.

Zkušenosti z lokálních konfliktů význam činnosti letectva potvrzují. Válečný konflikt Velké Británie a Argentiny v prostoru Malvínských ostrovů zvýraznil součinnost vojenského letectva, námořnictva a pozemních vojsk v námořních výsadekových operacích. Při hodnocení bojové činnosti argentinského letectva zahraničním tiskem bylo zdůrazněno, že i přes určité negativní prvky jeho činnost ve značné míře zpomalila výsadek britské armády na ostrovy.

Použití izraelského letectva na Blízkém východě je poučné především z hlediska taktiky prolamování systému PVO úderů na syrské jednotky v údolí Bikaá.

Úspěšné vedení bojové činnosti proti silné PVO je podle amerických řádů závislé nejen na kvantitě a kvalitě bojových letounů, jejich výzbroji a vycvičenosti pilotů, ale i na správně zvolené taktice bojové činnosti a jejím pružném uplatnění v boji.

[Zásady taktiky letectva nepřítele při prolamování systému PVO

Při vedení úderů proti systému PVO předpokládá velení letectva členských států NATO používat tyto taktické zásady:

- intenzivní průzkum sestavy PVO protivníka s využitím provokační činnosti a se soustředěním úsilí na vzdušný radio-technický a fotografický průzkum, s cílem zjistit sestavu PVO a její palebný systém;

- soustředění sil a prostředků na výhodné náletové směry na slabých místech sestavy PVO protivníka s maximálním využitím vlastností terénu;

- využití předchozích úderů operačně

taktickými RS a RS s plochou dráhou letu s konvenčními hlavicemi na sestavu PLRV s cílem omezit možnosti vzájemné obrany aktivních prostředků (narušení sestavy PLRV a tím zmenšení palebného překrytí oddílů);

— vytváření vysokých hustot náletu na úzkých směrech prolamování PVO v pásmu 50—60 km hodnotou 30 až 50 cílů za minutu; způsobem plnění tohoto záměru bude hromadná činnost letectva s využitím bezpilotních prostředků, vojenského letectva i RS s plochou dráhou letu; cílem má být zahájení systému PVO a vyčerpání jeho úsilí již před zahájením činnosti sledů pilotovaných prostředků;

— široké využívání manévru ke klamně a demonstrační činnosti; k vytvoření klamných náletových směrů využít pasivního rušení a k zesílení věrohodnosti i bezpilotních prostředků;

— hlavní směry prolamování PVO utvářet pronikáním úderných skupin v přízemních výškách mimo dosah radiolokačního zjišťování; k utajení před radiotechnickým průzkumem omezit na těchto směrech používání navigačních radiolokátorů letounů; k navedení využívat systému AWACS, PLSS nebo LARS;

— využití možnosti radioelektronického boje, především formou skupinového a kolektivního působení speciálními letouny RC-130B, HFB 320, Nord Gabriel, EF-111A a vyčleněnými taktickými letouny; snižovat efektivnost systému PVO protivníka rušením přehledových radiolokátorů, řídících a naváděcích radiolokátorů PLRV i palubních radiolokátorů stíhacího letectva; rušením rádiového spojení na taktickém stupni decentralizovat velení aktivním prostředkům PVO;

— umlčování prvosledových prostředků PVO v součinnosti s prostředky pozemních vojsk — dělostřelectva, RS, bitevních vrtulníků, prostředků REB a výsadků;

— zabezpečení hlavních úderných skupin skupinami ochrany před stíhacím letectvem protivníka, skupinami ničení PLRV a skupinami vedení REB.

Podmínkou optimálního využívání uvedených taktických zásad v bojové činnosti letectva NATO je nepřetržitě, pevně centralizované velení prostředkům vzdušného napadení s využitím pozemních i létajících systémů řízení.

Charakteristika skupin a letounů nepřítel z hlediska předpokládané taktiky jejich působení:

Taktické průzkumné letouny budou působit skupinami jednotlivých letounů, maximálně dvojic, rychlostí 800—900 km.h⁻¹, průletem do prostoru průzkumu v přízemních a malých výškách, bez použití radio-

navigačních prostředků. Průzkum povedou z výšek 1000—1500 m. Jejich použití je možné předpokládat jednotlivě při zahájení úderu a hromadně ve 3. vlně úderu taktického letectva ke zjištění účinnosti předchozích úderných sledů a nových cílů k vedení následujícího hromadného úderu.

Strategické průzkumné letouny představují typy SR-71 a U-2. Podle zkušeností z operační přípravy taktického letectva NATO jsou používány 1—3 hodiny před zahájením hromadného úderu taktického letectva s pravděpodobným cílem posledního upřesnění sestavy PVO protivníka. Pro SR-71 budou charakteristické vysoké rychlosti 2800—3000 km.h⁻¹, typ U-2 bude působit ve stratosférických výškách nad 20 000 m letem z vlastního území. Hlavními druhy průzkumu vedenými z těchto letounů bude radiotechnický a fotografický průzkum.

Úderné skupiny taktických letounů jsou tvořeny stíhacími bombardovacími letouny, nebo stíhacími letouny vyčleněnými k ničení pozemních cílů. Mohou působit ve skupinách 4 až 20 letounů, proudem rojů nebo dvojic, letem do prostoru cíle ve výškách 100—300 m, rychlostí 700—800 km.h⁻¹. Mohou působit i pod přikrytím letounů — rušičů kolektivní nebo skupinové ochrany. Na bocích budou chráněny krycími skupinami před stíhacím letectvem protivníka. Vedení bojové činnosti můžeme předpokládat především v 1. a 2. vlně úderu.

Skupiny bitevních letounů A-10A, Alpha Jet budou charakteristické rychlostmi 500—600 km.h⁻¹ a působením v přízemních výškách 50—100 m s hlavním důrazem do hloubky 40 až 100 km od čáry dotyku.

Letouny nosiče jaderných zbraní budou při překonávání PVO působit v sestavě úderných skupin, s následným oddělením a samostatným průletem do prostoru cíle. Jejich činnost se předpokládá především ve 2. vlně hromadného úderu taktického letectva.

Zabezpečovací skupiny budou plnit úkol především zabezpečení před stíhacím letectvem protivníka, vedení klamně a demonstrační činnosti a rušení radiotechnických prostředků PVO formou skupinové ochrany.

Budou pravděpodobně působit v hodnotě 2, 4 i více letounů, rychlostmi 900 až 1000 km.h⁻¹, při pronikání systémem PVO krátkodobě i 1300—1400 km.h⁻¹. Povedou bojovou činnost zejména na křídlech velkých úderných skupin nebo před nimi, mimo prostor účinné působnosti PLRV ve výškách 2500—3000 m.

Taktika vedení úderů letectvem NATO na objekty PVOS s použitím konvenčních zbraní

Ničení a umlčování piro může být řešeno dvěma základními způsoby:

— Úderem na piro ve stálém postavení nebo po předchozím průzkumu.

Průzkum a upřesnění cíle byly uskutečnány již několik hodin před hromadným úderem taktického letectva, které v tomto případě bude působit s následujícími charakteristickými prvky:

K umlčení předpokládá 6–8 stíhacích bombardovacích letounů s vyčleněním 1–2 letounů ke klamně, poutací činnosti a k rušení. Úder povede pravděpodobně 4–6 letounů, z toho 2–3 s výzbrojí RS a řízených pum, zbývající 2–3 letouny mohou nést trhavé pumy, skříňové a napal-mové pumy.

Zabezpečovací skupina (2 letouny) provede poutací činnost letem ve výškách 1500–3000 m mimo prostor účinné působnosti. Současně povede aktivní úzkopásmové rušení. Při demonstrační činnosti může krátkodobě narušit prostor účinné působnosti se současným uskutečněním protiraketového manévru a vystřelením dipólových odražečů. Demonstrační a poutací činnost včetně rušení může vést i bezpilotní prostředek, jak to bylo uplatněno izraelským letectvem, které vyprovokovalo bezpilotní letouny Scout činností radiolokátorů PLRV. Potom je ničilo údernými letouny protiradiolokačními RS Shrike. Úkolem skupiny může být i ničení PLK a kompletů Strela.

Úderná skupina se může dělit na dvě části:

a) 1–2 letouny k vedení úderů ze vzdálených přístupů odpálením RS na vzdálenost 20–40 km především proti bodovým cílům — řídicím a naváděcím radiolokátorům a radioreléovému spojení ASV,

b) zbývající 3–4 letouny se přiblíží pravděpodobně do prostoru cíle v přízemních a malých výškách do 100 m a vzápětí po úderu RS ze vzdálených přístupů (1. částí úderné skupiny) zahájí zteč z jednoho i více směrů po dvojicích, nebo jednotlivými letouny. Zteče budou pravděpodobně vedeny bombardováním z vodorovného letu z výšek asi 150 m, nebo ze střemhlavého letu výskokem do výšky 1500 až 3000 m. Objekty úderu budou odpalovací zařízení PLRS, radiotechnická baterie, úkryty RS a RS na přepravnících a další prvky sestavy.

Zteče budou časově sladěny s klamnou, demonstrační a protiradiotechnickou činností zabezpečovací skupiny. Proti kom-

pletům Něva budou využívány náletové směry od slunce.

Celková doba úderu na piro může být 3–4 minuty.

— Úderem na piro v postavení předem nezjištěném a nepřesněném.

Před úderem bude veden průzkum 1–2 průzkumnými letouny, nebo taktickými letouny, se snahou nenarušit prostor účinné působnosti (využití radiotechnického a radiolokačního průzkumu a skloněných leteckých snímků). Je nutný předpoklad znalosti přibližné polohy oddílů. Přímý úder skupinou 6–8 letounů může být uskutečněn za 30–60 minut, nebo i delší dobu. Taktika bude obdobná jako u předem plánovaného úderu s těmito odlišnými rysy:

Odpálení RS bude pravděpodobně na menší vzdálenost do 10–20 km.

Rušení zabezpečovací skupinou bude vedeno zpočátku pravděpodobně širokopásmově. Úzkopásmově zahájí rušení po zjištění kmitočtů řídicích a naváděcích radiolokátorů.

Bombardování bude uskutečňováno pumami s velkoplošným účinkem a napal-mem.

Počet letounů k umlčení oddílů může být i vyšší jak 8, oproti úderu na předem zjištěném postavení.

Ničení a umlčování radiotechnických rot

K jejich ničení mohou být vyčleněny 2–4 letouny, které proniknou do prostoru cíle v přízemních a malých výškách 100–300 m. V 1. pořadí budou ničit aktivní prostředky PVO — PLdvK a komplety Strela. V 2. pořadí budou ničeny radiolokátory, zdroje energie a další objekty. Zteče budou vedeny pravděpodobně bombardováním z vodorovného letu, nebo střemhlavého letu po předchozím výskoku. Ve variantě vyřazení bojové techniky mohou vést úder protiradiolokační RS dvojicí letounů, nebo jednotlivým letounem ze vzdálenosti do 20 km.

Ničení a vyřazování letišť

K úderům na letiště bude pravděpodobně vyčleněno 16 až 24 i více letounů; k jeho blokování nebo zaminování 4–8 letounů. Cílem úderu bude vyřadit vzletovou a přistávací dráhu, zničit nekrytou bojovou techniku a radiotechnické zabezpečení.

Údery na letiště budou vedeny především v 1. a 2. vlně hromadných úderů a

budou časově naplánovány tak, aby zastihly letouny protivníka při přípravě k vzletu.

Skupina taktického letectva vyčleněná k ničení letišť se bude pravděpodobně dělit na:

Skupinu ochrany před SL protivníka v hodnotě 4–6 letounů, které budou přehrazovat po dvojicích předpokládané náletové směry SL protivníka. Jejich úkolem bude stíhací ochrana úderných skupin. Proto budou tento úkol plnit letouny typu F-15, F-4F, Mirage III (5F) a F-16 s odpovídajícími variantami výzbroje.

Budou působit ve velkých výškách 8000–12 000 m, mimo dosah PLRV. Uvědomování o vzdušné situaci bude zabezpečovat především letácký systém řízení a uvědomování PVO AWACS nebo NAEW.

Dosah palubních přehledových radiolokátorů uvedených typů letounů je 80–300 kilometrů, což v mnoha případech umožní zjištění cílů vlastními prostředky. Část skupiny (asi 2 letouny) může být vyčleněna jako klamná a poutací skupina v součinnosti se skupinou umlčování PVO protivníka. Činnost skupiny ochrany před SL protivníka bude po celou dobu úderu na letišti. V případě, že bude mít nepřítel k dispozici dostatečný počet stíhacích letounů, může vyčlenit k ochraně před SL protivníka při úderu na letišti 10 i více letounů.

Skupinu umlčování PVO protivníka pravděpodobně v hodnotě 4–6 letounů, které povedou činnost v 1. pořadí před skupinou ochrany před SL, nebo současně s ní. Výzbroj letounů bude podle typu PVO letišť. Nejčastěji byly v konfliktu na Blízkém východě používány prostředky s velkoplošným účinkem. Při ničení prostředků PLRV může být část letounů výzbrojena protiradiolokačními RS, rovněž mohou být 1–2 letouny vyčleněny k vedení protiradiotechnické činnosti formou skupinové ochrany a současně působit jako poutací skupina.

Úder proti PVO bude veden s obdobnými zásadami jako proti postavení piro, přiletem v malých výškách, odpálením RS na velké vzdálenosti, z více směrů, od slunce atd. Po splnění úkolu může část skupiny působit jako úderná skupina na další objekty nebo posílit skupinu ochrany před SL protivníka.

Úderné skupiny v celkové hodnotě 8–12 letounů i více. Jejich úkolem bude ničit vzletové a přistávací pásma, leteckou bo-

jovou techniku na stojánkách i v úkrytech, radiotechnické zabezpečení a další důležité objekty v prostoru letišť.

Přilet do prostoru letiště můžeme předpokládat ve 3. pořadí po skupinách ochrany před SL protivníka a umlčování PVO. Ve výškách 100 až 300 m, v rozevřených sestavách rojů, nebo dvojic z jednoho i více náletových směrů. Výzbroj této skupiny bude především pumová, ve variantách trhavých a tříštivotrhavých pum a speciálních pum k ničení vzletových a přistávacích drah Durandal. Menší část letounů může nést i protizemní RS a řízené pumy.

Vzletové a přistávací pásma bude pravděpodobně ničeno z vodorovného letu z výšek do 150 m, směrem letu pod úhlem 10–20° k dráze. Bodové cíle budou ničeny RS a řízenými pumami.

Celková doba úderu na letišti taktickými letouny může dosahovat hodnoty 10–15 minut.

Po zavedení RS s plochou dráhou letu typu AGM-109 H, K s konvenčními hlavicemi do operačního použití plánuje velení NATO ničit důležité stacionární cíle nepilotovanými prostředky. Tato kritéria plně splňují letišti, kdy použití RS s plochou dráhou letu k úderům na letišti snižují ztráty taktických letounů. Proto můžeme očekávat, že jako cíle pro RS s plochou dráhou letu budou vybrána letišti v pásmu silné PVO a letišti v hloubce, která neumožňují dolet taktických letounů v malých výškách.

Ničení a vyřazování velitelských stanovišť

Velitelská stanoviště mohou být ničena podle rozsáhlosti objektu a jeho zodolnění skupinou 8–10 letounů. Údery můžeme předpokládat především v 1. vlně taktického letectva, nebo RS s plochou dráhou letu.

Úderné skupiny budou pronikat do prostoru cíle na směrech rušení systému PVO letem v malých výškách, zpravidla skupinami rojů. Zteče mohou být vedeny bombardováním ze střemhlavého letu po výskoku, nebo z malých výšek z vodorovného letu. Proti z odolnějším objektům můžeme předpokládat použití pum s velkým bořivým účinkem. Na bodové cíle jako jsou vstupy do objektů, anténny systémy atd. mohou být použity i RS a řízené pumy. Úder může být veden z 1 i více směrů v trvání do 15 minut.

Při hodnocení lokálních konfliktů posledních let — Malvínské ostrovy a Libanon — poukazuje tisk kapitalistických států na rostoucí úlohu letectva. Velení letectva NATO soustavně zdokonaluje nejen jeho technické vybavení, ale věnuje značnou pozornost i způsobům taktiky jeho bojového použití.

СОДЕРЖАНИЕ

Полковник Владимир Свитек, кандидат философских наук	
Развивание творческой силы и стиля военно-теоретического мышления в ЧНА	3
Автор статьи поясняет и дает характеристику понятий – творческая сила и стиль военно-теоретического мышления и их взаимное отношение. Подчеркивает и обосновывает потребность развивания творческой силы мышления и его правильного стиля в работе военных кадров ЧНА на современном этапе научно-технического прогресса.	
Капитан Ярослав Пехачек	
Влияние человека на надежность оружейной системы	8
Автор показывает, что в связи с внедрением на вооружение войск ЧНА новой современной техники, удержание высокой боевой готовности зависит на четкой и надежной деятельности различных категорий военнослужащих (операторов, расчетов и др.).	
Майор Иржи Станичек, кандидат философских наук	
Экономические аспекты развития боевого потенциала вооруженных сил	14
Автор статьи на основе соответствующих документов КПСС и КПЧ поясняет взаимосвязь экономического и военного потенциалов, значение внедрения научно-технических сведений в этот процесс.	
Полковник Петер Кидуц, кандидат философских наук	
Совершенствовать организаторские способности организаций Союза Социалистической Молодежи в ЧНА и их влияния на боевую и политическую подготовку	18
Автор рассматривает вопрос с точки зрения его передового места в содержании партийно-политической работы как неотделимой части политико-организационной, управленческой и воспитательной деятельности командиров, политработников и партийных организаций.	
ВОЕННОЕ ИСКУССТВО	
Полковник Йосеф Велецки	
Особенности боевых действий с применением ядерных боеприпасов мниатюрного калибра или с увеличенным действием излучения	23
Автор статьи на основе заключений о возможности применения противником ядерного оружия с увеличенным воздействием излучения рассматривает особенности ведения боевых действий в наступлении и в обороне, а также способы защиты войск против оружия третьей генерации.	
Полковник Зденек Кодеш, кандидат военных наук, доцент	
Второй эшелон (общевойсковой резерв) дивизии в наступлении	28
Автор статьи поясняет использование второго эшелона (общевойсковой резерва) дивизии в наступлении с точки зрения положений нового Боевого устава. Особое внимание он уделяет роли второго эшелона, его составу, способам ввода в бой и обязанностям командиров.	
Майор Франтишек Валах	
Опыт из подготовки армейского совместного общевойскового учения	34
Автор статьи обобщает полученный опыт из подготовки армейского учения войск коалиционного состава. Основное внимание уделяет разработке замысла, оперативно-тактического задания и доведению задачи до обучаемых штабов и войск.	
	87

Полковник Мирослав Недвед, кандидат военных наук	
Некоторый опыт из подготовки штабов и войск	39
Автор статьи обобщает некоторые сведения, полученные в ходе подготовки командиров и штабов, придавая особое значение подготовке по приведению войск в отдельные степени боевой готовности, уяснению задачи и оценке обстановки, использованию и обеспечению ОМГ, а также управлению войсками, в том числе войсками коалиционного состава.	

Полковник Честмир Ирсак, кандидат военных наук, доцент	
Моделирование артиллерийского огня	44
Автор статьи описывает назначение модели, ее действие и использование модели артиллерийского огня в практической деятельности штабов, именно штабов РВиА.	

Майор Йосеф Солничка	
О использовании армейской авиации	51
Автор статьи рассматривает некоторые новые сведения по использованию армейской авиации, прежде всего вертолетных отрядов мотострелковых и танковых соединений и вертолетных авиаэскадрилий, уделяя основное внимание на их задачи.	

Полковник Мирослав Лакомы, доцент подполковник Эмил Драчка	
Химическое обеспечение войск в ходе отражения контрудара и ввода в бой второго эшелона	56
Авторы, на основе возможного применения ядерного и химического оружия противника, рассматривают возможности и задачи химических войск на отдельных этапах отражения контрудара противника и ввода в бой второго эшелона.	

Полковник Милош Милер	
Вычислительная машина в танковой и автомобильной службе	60
Автор статьи рассматривает некоторый опыт использования вычислительных машин в танковой и автомобильной службе. Особое внимание уделяет характеристике информационной системы, основным условиям внедрения вычислительных машин и подходу потребителей к вычислительным машинам, сбору и использованию данных.	

Полковник Иржи Томандл Вацлав Волшик	
Долговременное хранение вооружения	65
Авторы статьи рассматривают вопросы обеспечения постоянной боеспособности вооружения всех видов и боевой техники, вопросы их немедленного применения. Они знакомят читателей со всеми средствами и методами долговременного хранения вооружения, техники и боеприпасов.	

ИЗ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ АРМИЙ

Встречные сражения в настоящее время	69
Об обороне общевойсковых соединений	76

ИНФОРМАЦИИ

Полковник Ян Ржегак	
Тактика авиации противника при проведении ударов по системе ПВО страны	83
Автор рассматривает принципы тактики авиации противника при прорыве системы ПВО, в ходе ведения ударов по объектам ПВО с применением классического оружия.	