

ČASOPIS FEDERÁLNÍHO MINISTERSTVA NÁRODNÍ OBRANY

VOJENSKÁ MYSL



ČTYŘICÁTÝ ROČNÍK

6

ČESKOSLOVENSKÁ ARMÁDA V PROCESU DEMOKRATIZAČNÍCH ZMĚN

Vznikající nová kvalita společenskopolitického vývoje v naší zemi, spolu s dynamicky se rozvíjejícími pozitivními tendencemi v mezinárodních vztazích, které se příznivě odrážejí i ve vojenskopolitické situaci v Evropě, předznamenávají i nové podmínky pro život a další výstavbu naší armády.

Rozvíjení pluralitní demokracie, svobody včetně lidských práv, budování právního státu, humanizace celé sféry mezilidských vztahů se zákonitě promítá i do činnosti armády, jako samostatného atributa československé státnosti.

Československá armáda se postupně stabilizuje a započatý demokratizační proces reaguje na změny společnosti, i když objektivně má své některé specifické rysy.

Současně je však třeba si uvědomit, že proces demokratizace není a ani nemůže být jednorázovým aktem, neboť je především záležitostí změn v myšlení a jednání lidí, a to jak příslušníků armády, tak občanské veřejnosti.

Je skutečností, že část občanské veřejnosti, některé politické strany, hnutí a iniciativy vystupují s požadavky, které nelze v současné době vzhledem k materiálním možnostem našeho státu a současnému vývoji ve světě realizovat. **Jde především o požadavky:**

- na zkrácení základní vojenské služby na 12 (6 pro AVKVŠ) měsíců,
- na nepřiměřenou volnost pohybu vojáků základní vojenské služby po skončení výcvikového dne, bez ohledu na zabezpečení bojové a mobilizační pohotovosti,
- na praktické okamžité zastavení veškerého vojenského leteckého provozu na všech vojenských letištích,
- na předání dosavadních vojenských objektů civilním organizacím v řadě posádek a některé další požadavky.

Ačkoli byly uvedeny zcela konkrétní údaje o bývalém politickém aparátu, vytvořil se i reálný systém kontroly nově zformovaných struktur výchovy a kultury, je stále voláno po kolektivní odpovědnosti a tím i vině všech politických pracovníků bez rozdílu.

Jsou zároveň kritizovány sociální jistoty vojáků z povolání apod.

Všem těmto tendencím čelíme v atmosféře zmiřování mezinárodního napětí, tedy v procesu příznivém pro lidstvo i občany naší republiky. Příslušníci Československé armády tento proces plně podporují a dělají nemálo prospěšného k jeho úspěšnému pokračování. Tento proces zároveň směřuje k zásadnímu snížení počtu příslušníků armády i snižování výdajů na obranu. To vedle všeho pozitivního skrývá nebezpečí i zmenšení sociálních jistot vojáků z povolání a vyvolává u nich tedy oprávněné obavy.

Přes celkovou podporu většiny příslušníků armády procesu demokratizace, projevují se v jeho chápání některé nesprávné výklady a tendence. Jednou z nich je snaha některých vojáků z povolání setrvávat na starých přístupech, odsuzovat vše, co se neztotožňuje s jejich pojetím vojenské služby, vidí v předkládaných námětech a návrzích pokusy o zlehčování podmínek služby.

Část vojáků z povolání, velitelů a náčelníků nehledá možnosti humanizace služby vojáků z povolání a vojáků základní služby, nezajímá se o to, v jakých podmínkách podřízení žijí a nesnaží se tyto podmínky iniciativně v rámci své pravomoci zlepšit.

Dále někteří vojáci z povolání zároveň vystupují i s novými požadavky na službu. Ty jsou v podstatě formulovány v duchu Zákoníku práce. Požadují osmihodinovou pracovní dobu, placení přesčasů, neúměrné volno za služby, cvičení apod.

S oprávněnými požadavky na svoji rehabilitaci se hlásí vojáci z povolání, postižení v letech 1948–1989. Chápu mnohé naše problémy, kritizují však zdoluhavost rehabilitací a mají své představy o formách jejího provedení i odškodnění.

I přes všechny tyto objektivní či subjektivní skutečnosti a problémy Československá armáda jako celek prokázala v dosavadním průběhu demokratizačního procesu uskutečňovaného v naší společnosti, že je stmelenu a organizovanou ozbrojenou složkou, připravenou k obraně republiky, proti ozbrojenému napadení. Velení naší armády význam přijatých a z větší části i realizovaných opatření nepřeceňuje. Můžeme však říci, že byla prováděna s poctivým úmyslem zahájit demokratizaci v armádě, v souladu s přijatou státní politikou tak, aby si armáda zachovala všechny funkce, které má plnit i v době probíhajících společenskopolitických změn.

Ocenění se v tomto smyslu dostalo naší armádě i na 24. společné schůzi obou sněmoven Federálního shromáždění v únoru t.r., kde ve Zprávě o stavu a vývoji Čs. federace, přednesené předsedou vlády je hodnocena jako jedna z opor demokracie v našem státě.

Současné s tím je však třeba i nadále čelit neustálým tendenčním výpadům proti Československé armádě a jejímu velitelskému sboru, které mají za cíl zpochybnit její úlohu ve společnosti v současné době a zdiskreditovat všechno to, co bylo pozitivního v procesu demokratizace armády dosud uděláno.

Přes řadu přijatých opatření jednotlivými stupni velení, jak vyplývá i ze závěru

shromáždění FMNO ČSFR s hlavními funkcionáři československé armády dne 21. 2. 1990, jejich realizace pokračuje pomalu a rozdílně v závislosti na konkrétní míře a kvalitě úsilí, které je procesu demokratizace věnováno jednotlivými funkcionáři a stupni velení.

Stěžejním úkolem společného úsilí musí být vrácení armádě její společenské prestiže, ale i vyřešení problémů, které se dotýkají života lidí na všech stupních armádního organismu. Půjde i o to, dosáhnout podstatně kvalitnější informovanosti občanské veřejnosti o životě armády, propracovat vztah armády k civilním orgánům a organizacím a stanovit nové zásady rozvoje součinnostních vztahů a spolupráce.

Zásadním způsobem proces demokratizace může a musí ovlivnit velitelský sbor. Svými znalostmi, profesionální úrovní, uplatňováním poznatků pedagogiky, psychologie, schopností vést lidi, svými charakterovými vlastnostmi vyúsťujícími v přirozenou autoritu, může vytvořit takové prostředí, ve kterém se uplatní především rozum, tolerantnost, úcta člověka k člověku a z ní vyplývající iniciativa lidí, důvěra v nadřazeného i smysl pro zodpovědnost.

Za hlavní podmínky dalšího rozvoje demokratizačního procesu nutno považovat plné respektování státní politiky a zákonnosti, výchovu lidí v duchu vlastenectví a humanismu na základě nejnovějších společensko vědních poznatků, jakož i optimalizaci sociálních podmínek příslušníků armády.

Opatření, která byla dosud v Československé armádě přijata a z větší míry i realizována, je nutné považovat za počátek demokratizačního procesu. Proto bylo třeba náročně posoudit, co se dosud podařilo v Československé armádě v rozvíjení neformálního demokratizačního procesu uskutečnit, ujasnit si, čeho by se jím mělo dále dosáhnout a jakými nejúčinnějšími formami a metodami postupovat. Přitom je třeba mít na zřeteli, že je nutné ne formálně, ale skutečně vyřešit tíživé problémy minulosti, brát v úvahu dynamiku probíhající nové kvality společenského vývoje v naší zemi a z toho vyplývající nutnost komplexního přístupu v dalším postupu demokratizačního procesu v naší armádě.

K tomuto cíli směřuje i RMNO č. 19, který obsahuje úkoly a opatření k dalšímu postupu demokratizačního procesu v Československé armádě, přičemž je respektována úzká spojitost dvou hlavních směrů tohoto procesu, z nichž jeden lze charakterizovat jako vnější, tj. oblast postavení a úlohy armády ve společnosti a druhý, týkající se postupu demokratizace uvnitř armády. Oba se prolínají, ovlivňují a zákonitě se promítají do všech oblastí života a výstavby Československé armády.

V souladu se závěry 4. kolegia ministra národní obrany ze dne 9. března 1990 byly zpracovány hlavní směry demokratizace v oblasti postavení a role Československé armády ve společnosti a základní otevřené soubory opatření k rozvoji demokratizačního procesu ve vztahu k vojákům z povolání a v další činné službě i ve vztahu k vojákům v základní službě.

V současné době probíhá u vybraných útvarů a jedné vojenské školy jejich zku-

šební zavedení do praxe. Realizovaná opatření byla koncem dubna t.r. vyhodnocena a na základě získaných poznatků byl vydán ucelený okruh opatření k zavedení v rámci celé Československé armády během letního výcvikového období tohoto výcvikového roku.

O které základní (otevřené) soubory opatření k dalšímu rozvoji demokratizačního procesu v naší armádě zejména jde:

1. V oblasti postavení a role Československé armády ve společnosti:

- zabezpečit soustavnou vysokou informovanost veřejnosti o činnosti a životě armády, o výchově a kulturním zabezpečení jejich příslušníků,
- zvýšit informovanost příslušníků armády o vývoji a životě společnosti,
- vytvořit systém koordinace demokratizačních opatření v armádě s demokratizačním procesem ve společnosti, zvláště na úseku školství, zdravotnické a sociální péče, kultury a tělovýchovy, mládežnického hnutí a odborů, církví a dalších iniciativ,
- propracovat vztah armády k civilním orgánům a organizacím,
- v souladu s RMNO č. 7 ze dne 10. 1. 1990 zabezpečit činnost rehabilitačních komisí k nápravě chyb morálního, společenského a pracovního charakteru,
- v případě snižování počtu armády na základě vídeňských jednání zabezpečit řešení sociálních a profesních problémů příslušníků armády,
- důsledně dbát na realizaci RMNO č. 15 ze dne 15. 3. 1990 o zajištění nezávislosti armády na politických stranách, politických organizacích a hnutích,
- aplikovat nový vysokoškolský zákon v podmínkách Československé armády,
- v průběhu roku 1990 přistoupit ke zpracování nových základních řádů,
- v návaznosti na postupně uvolňovaná letiště po Sovětské armádě, navrhovat a provádět redislokaci leteckých pluků s cílem snížení nepříznivého vlivu vojenského leteckého provozu na životní prostředí občanů, žijících v bezprostřední blízkosti letišť a řešit možnosti, aby ti občané mohli využívat vojenských lékařských, rekreačních a kulturních zařízení,
- rozšířit poskytování ozdravných pobytů v některých vojenských rekreačních zařízeních pro děti z ekologicky závadných oblastí v mimosezónní době,
- v roce 1991 snížit povolávání záloh na cvičení o 40 000 osob, od roku 1991 povolávat zálohy na vojenské cvičení pouze 1× za 5 let,
- zrušit exoteritoriální zařazování vojáků základní služby, zabezpečit postupný přechod na teritoriální doplňování,
- připravit novou koncepci pro výcvik branců a novelizovat zákon o obraně ČSFR k provádění branné přípravy s vojáky v záloze,
- umožnit příslušníkům armády podílet se na činnosti civilních tělovýchovných hnutí (trenéři, instruktoři), vojákům základní služby – sportovcům povolovat hostování ve všech soutěžích.

2. Směry dalšího postupu demokratizace uvnitř armády

a) V oblasti vojenského školství:

- v duchu nového vysokoškolského zákona uskutečnit v průběhu roku 1990–1991 novelizaci základních školských předpisů a příslušných RMNO,
- zabezpečit, aby se zahájením školního roku 1993–1994 byla na všech vojenských vysokých školách nová základní učební dokumentace, a aby byly s konečnou platností vyřešeny všechny otázky, spojené s řízením vojenského školství,
- novým podmínkám přizpůsobit výběr posluchačů do vojenských škol,
- změnit dosavadní režim ve vojenských školách tak, aby vedl k samostatnosti, odpovědnosti a respektování základních akademických svobod,
- absolventům vojenských gymnázií umožnit širší možnost volby studia na vojenských vysokých školách a u všech ročníků vojenských gymnázií a v 1. a 2. ročníku vojenských středních odborných škol prodloužit letní prázdniny žákům na 2 měsíce,
- v souvislosti s úpravou předpisu Všeob-P-2/práv. – Průběh služby vojáků z povolání upravit i průběh služby posluchačů vojenských škol,
- zvýhodnit ve vojenských školách výuku pedagogiky a psychologie, u vševoj- skových odborností manažerismu.

b) V oblasti výchovy a výcviku:

- prohloubit vojensko-občanskou výchovu a všeobecnou kulturní vyspělost vo- jáků,
- rozpracovat systém zabezpečení rekvalifikace pracovníků výchovy a kultury, zejména v oborech sociologie, psychologie a právních věd,
- prosadit racionálnější vyvádění vojsk do VVP čtenějším využíváním posádko- vých zařízení a snížením počtu taktických cvičení zabezpečit organizaci výcviku v pracovních dnech (mimo soboty a neděle),
- novelizovat programy bojové přípravy všech druhů vojsk a služeb s cílem je- jich zjednodušení a zvýšení pravomoci velitelů rot a praporů k ovlivňování náplně výcviku,
- výrazněji oddělit zahájení pracovního dne a jeho ukončení od osobního volna vojáků základní služby a ukončení pracovního dne vojáků z povolání; zvážit mož- nosti a ověřit u útvarů, ZVO a VVO pohyblivou pracovní dobu vojáků z povolání.

c) V oblasti personální práce a průběhu služby vojáků z povolání:

- u všech stupňů zbavit personální práci byrokratických přístupů k lidem,
- v roce 1990 provést analýzu obecně právních předpisů, zákona č. 76/1959 Sb., a v návaznosti na změny v Ústavě ČSFR uskutečnit v roce 1991 jejich nove- lizaci,
- prosadit, aby při vyzvedávání do funkcí bylo rozhodující hledisko profesionální připravenosti, charakterové a morální vlastnosti; výběr lidí do funkcí dát pod veřej- nou kontrolu,

- v souladu s RMNO ze dne 16. 2. 1990 zabezpečit důsledné vedení atestačního řízení se všemi vojáky z povolání a vybranými občanskými pracovníky k prověření způsobilosti k výkonu současné funkce a posouzení perspektiv další služby,

- posoudit možnosti a v dalším provádět konkursní řízení k výběru hlavních funkcionářů ve vojenských opravárenských podnicích, vybraných zdravotnických a rekreačních zařízeních,

- zachovat a podle možnosti prohloubit sociální vymoženosti vojáků a občanských pracovníků, jako je poskytování bezúročných půjček, vojenských vozidel za úplatu a jiné,

- při předpokládané změně organizační struktury Československé armády zvážit možnost vytvoření právních orgánů k zabezpečení právní ochrany velitelů (náčelníků).

d) V oblasti humanizace vojenské služby:

- prosadit důsledně respektování občanských práv a základních svobod v duchu Závěrečného dokumentu vídeňské následné schůzky KBSE, především svobody myšlení, svědomí, náboženství a víry pro všechny bez rozdílu; zabezpečit, aby se každý bez souhlasu nadřízeného mohl obracet na kterýkoli jiný orgán, např. vyššího velitele, inspekci FMNO, prokuraturu, branné a bezpečnostní orgány Federálního shromáždění s požadavky na ochranu či pomoc,

- k posílení postavení a autority poddůstojníků nově vymezit jejich práva a povinnosti v nových řádech, včetně některých formálních otázek, jakými je jejich samostatné ubytování, odlišení ve výstroji, svobodnější využívání volného času apod.; do vydání nových řádů ověřit tato opatření experimentálně u vybraných útvarů,

- zrušit povinný poslech televizních novin, umožnit vojákům plné využití osobního volna podle vlastního uvážení,

- zásadním způsobem změnit vztah k věřícím vojákům, umožnit jim konání běžných kultovních obřadů, podle možnosti návštěvu bohoslužeb, setkání s duchovními apod.,

- zřídít linku důvěry v posádkách, kde to dovolují podmínky, z právníků nebo sociologů a lékařů k řešení osobních problémů v mimopracovní době,

- povolit vojákům, aby mohli mít v kasárnách vlastní počítače, rádia, magnetofony, přehrávače, bez odpovědnosti vojenské správy za jejich úhradu v případě ztráty.

e) V oblasti všestranného materiálního a zdravotnického zabezpečení příslušníků armády:

- přistoupit k přerozdělení finančních limitů v rámci armády ve prospěch všestranného zabezpečení lidí, zlepšení životního prostředí, ubytování, stravování, lékařského ošetření i regenerace sil,

– v souvislosti s novelizací stejnokrojového předpisu Všeob-P-47 (práv.) zúžit závazné způsoby používání stejnokroje a umožnit tak jeho uživatelům větší volnost při použití jednotlivých součástí,

– zvážit opětné zavedení služebního stejnokroje pro letectvo v modré barvě,

– umožnit výplatu peněžitě náhrady vojákům základní služby za neodebranou večeři při udělení vycházky, před jejím výdejem,

– ve výstrojním zabezpečení vojáků v základní službě:

- zavést čepice lodičky místo čepice 63 se štítkem (je neoblíbená a drahá),

- zvážit možnost výdeje nepoužívaných (nových) polních bot při nástupu základní služby do vlastnictví,

- zvážit ponechání veškerého osobního prádla do vlastnictví,

- řešit náhradu současné bílé košile a košile 63 košilí jiné barvy, kvality a provedení,

– posoudit možnosti úhrady jízdného vojákům základní služby na KVOP do místa trvalého bydliště,

– zkvalitnit vyrozumívání vojáků z povolání jejich postupným vybavováním zařízením Ozvěna a podle možnosti zabezpečit jejich stoprocentní vybavenost.

Demokratický proces v armádě musí být tedy spojením vysokých požadavků na všechny vojáky s všestrannou péčí o ně a vyžaduje postupně v ní samotné vytvořit takové podmínky, aby občan, který přichází plnit svou občanskou povinnost, byl především přesvědčen o její nezbytnosti, účelnosti a při výkonu služby byl ve svých občanských právech co nejméně omezován. To se týká i vojáků z povolání.

Závažným předpokladem dalšího rozvoje demokratizace v armádě proto je, aby nový demokratický systém v naší společnosti vyjadřoval a formuloval v nově přijímaných zákonech i hluboký zájem o zajišťování obranyschopnosti země a budování moderní armády.

Generálmajor doc. Ing. Václav R o u č k a, CSc.

K OBRANĚ V SOUDOBÝCH PODMÍNKÁCH

Mnoho článků bylo již uveřejněno k otázkám přípravy a vedení obranného boje a operace. Přesto však považuji za účelné zabývat se touto problematikou, aby byly správně pochopeny základní otázky, ze kterých je třeba vycházet při její analýze v soudobých podmínkách, protože bojové řady nemohou všechny otázky řešit. Jde zejména o úlohu a možnosti obrany, požadavky na ni, o její charakteristické rysy i uspořádání. Uvědoměním si těchto zásad můžeme správně chápat celou složitost přípravy i vedení tohoto boje i operace.

Úloha obrany v soudobých operacích je určována především jejím vztahem k útoku a dána možnostmi i podmínkami, za kterých vzniká.

Úlohou obrany v operačním měřítku a tedy i obecným cílem obranné operace je odrazit útok operačního nebo operačně strategického uskupení protivníka, který je v převaze na jednom nebo několika operačních směrech v součinnosti se sousedy, způsobit mu ztráty, oslabit a vyčerpat jeho síly, udržet operačně důležité prostory i čáry, zmařit jeho útok, vybojovat iniciativu, získat čas a vytvořit výhodné podmínky pro přechod do rozhodujícího protiútku.

Obrana nevede ke konečnému zničení nepřítele. Z toho důvodu je dočasným druhem bojové činnosti. Musíme však také vidět, že i při své dočasnosti nemusí být krátkodobá.

Úloha obrany vyplývá především z jejích objektivních možností. Má své silné i slabé stránky v porovnání s vlastním útokem i ve vztahu k aktivní činnosti protivníka.

Soudím, že při přípravě a vedení obrany je třeba vycházet z těchto skutečností, využívat silných a potlačovat slabé stránky.

K silným stránkám obrany patří zejména:

- podmínky terénu a jeho ženíjní budování k ochraně proti ničivým účinkům protivníkových zbraní,

– lepší využití palebných možností všech druhů zbraní i jejich účinků a organizování účinnějšího palebného systému proti útoku,

– příprava a uskutečnění rychlého a skrytého manévru silami a prostředky na určený směr,

– zkrácení vzdálenosti míst velení i přesunových a odsunových cest,

– možnosti zřízení odolnější, skryté spojovací soustavy.

Všechny tyto objektivní skutečnosti umožňují šetřit síly a prostředky (ve srovnání s útokem). I když je iniciativa v rukou útočící strany, umožňuje dobře organizovaná obrana vnutit útočnickovi prostor rozhodujícího sražení a směr útoku, prosadit tak svoji vůli, zbavit ho iniciativy, usnadnit velení, týlové a speciální technické zabezpečení.

Slabé stránky obrany je třeba vidět v tom, že:

– nevede ke konečnému vítězství, k dokončení zničení hlavních sil protivníka,

– iniciativa je přinejmenším při přechodu do obrany v rukou nepřítele,

– svým způsobem omezuje využití plné pohyblivosti vojsk, je proti útoku relativně statická a vytváří útočnickovi lepší možnosti v zjišťování rozmístění důležitých objektů a přípravě jejich zničení nejvhodnějšími způsoby,

– mezer může nepřítel využít k pronikání do hloubky obrany,

– vedle nedostatku palebných prostředků bude zpravidla k dispozici menší počet jaderných úderů a konvenční munice i nedostatek sil k využití účinků jaderných a palebných úderů.

K požadavkům na obranu patří její **odolnost a aktivnost**, schopnost odrazit nepřátelské úderý za použití všech druhů zbraní. Toho je **dosahováno**:

– nepřetržitým průzkumem vedeným s cílem včas zjistit přípravy nepřítele k útoku, vytváření a složení jeho uskupení, prostředky jaderného a chemického napadení i objekty prvního pořadí a jejich včasné zničení, směry úderů a zámysl možné činnosti,

– účelným a nešablonovitým, hlubokým a různorodým uspořádáním obrany a vytvořením předpokladů ke zmaření nebo odražení útoku silných uskupení pozemních vojsk nepřítele, který je v převaze, odražení jeho úderů vysoce přesnými zbraněmi i letectva a zničení nepřátelských vzdušných výsadků i aeromobilních vojsk,

– hlubokým a různorodým uspořádáním uskupení vojsk, operační sestavy a systému pásu obrany,

– vedením účinných palebných úderů na útočícího protivníka,

– důmyslnou organizací a využitím paleb všech druhů zbraní k účinnému palebnému ničení nepřítele a spolehlivým zabezpečením styků i mezer,

– dovedným využitím terénu, jeho ženíjní úpravou a vytvořením rozvinutého systému zátarasů,

– aktivní a smělou činností vojsk spolu s úpornou obranou, zaujatých rajónů, pásu obrany a důležitých prostorů,

- houževnatostí bránících se vojsk, jejich vysokým morálním stavem, psychickou odolností a pevností,
- širokým a včasným manévrem silami a prostředky, palbou, údery a zátarasy na důležité ohrožené směry,
- rozhodnými protiztečemi a protiúderem ke zničení protivnickových uskupení, která se vklíní do pásma obrany,
- spolehlivou a nepřetržitou obranou vojsk a objektů proti vzdušným úderům nepřítele,
- pevným a nepřetržitým velením vojskům a trvalou součinností,
- cílevědomou organizací a nepřetržitým uskutečňováním všech druhů zabezpečení bojové činnosti (operačního zabezpečení).

K charakteristickým rysům soudobé obranné operace patří především:

● **Průzkum** vedený s cílem včasného zjištění příprav k zahájení protivnickova útoku, složení a síly jeho uskupení, zámyslu i uvědomění vojsk o nebezpečí jeho úderů.

● Organizace, příprava a důsledné uskutečňování **opatření k ochraně proti jaderným zbraním i ostatním prostředkům hromadného ničení**, čímž snížit ničivé a škodlivé účinky možného použití těchto zbraní. V souvislosti s tím bude zapotřebí připravit a podle situace provést účinná opatření k obnovení bojeschopnosti vojsk, narušeného velení i činnosti týlu.

Možnost použití jaderných i ostatních zbraní hromadného ničení protivníka zdůrazňuje význam trvalého vedení boje s nepřátelskými průzkumnými prostředky, jaderným i chemickým napadením, důsledné plnění úkolů operačního maskování, zejména vytváření klamných čar, postavení, objektů i záložních rajónů a prostorů k vykonání nutné změny.

● **Jaderné a palebné ničení protivníka**, které vyžaduje co nejúčinnější využití prostředků (vzhledem k jejich omezenému množství proti útoku).

V operaci za použití pouze konvenčních zbraní je nutné trvale udržovat v pohotovosti potřebné síly a prostředky k včasnému vedení odvetně vstřícných nebo odvetných jaderných úderů.

Jaderným ničením v obraně je žádoucí způsobit rozhodující ztráty ZHN nepříteli, jeho letectvu a operačnímu uskupení pozemních vojsk a vytvořit podmínky pro zmaření útoku agresora, vybojování iniciativy a dokončení jeho zničení aktivní činností vojsk. K palebnému ničení konvenčními zbraněmi je nutné organizovat souvislý palebný systém v pásmech obrany a dosáhnout palebné součinnosti mezi nimi.

Soudím, že je zapotřebí plně používat i rozsáhlého, překvapivého manévru palbou. Obrana umožňuje účelně využívat podmínek terénu a jeho ženíjního vybudování k vedení účinných, předem připravených paleb, především bočních, šikmých a přehradných. Neméně důležitá je palba protitankových zbraní k ničení protivní-

kových obrněných cílů. Tak je možné i konvenčními zbraněmi při celkovém menším počtu prostředků účinně ničit silná protivníková uskupení.

- **Zátaras** všeho druhu zřizované v souladu s palebným systémem a činností vojsk, které spolu s úpornou obranou důležitých rájů a prostorů i palbou vojsk mohou usměrnit útok nepřítele na směry pro něho nevýhodné a do připravených prostorů jeho palebného ničení.

- **Větší šířka i hloubka pásem i prostorů bojové činnosti vojsk a týlu** proti útoku, jež s menším množstvím sil a materiálu vede k výraznějším odlišnostem v nasycení různých úseků a pásem obrany silami a prostředky. To je důsledkem jejich nedostatku, nutnosti soustředit úsilí obrany na nejdůležitější směry útoků nepřítele a šetřit silami a prostředky na méně důležitých směrech.

- **Nelineárnost a často nesouvislost fronty** vzhledem k šířce obranných pásem a úseků i nedostatku sil a podmínkám terénu.

- **Skrytý, překvapivý i rozsáhlý manév**r silami a prostředky k zesílení obrany na směrech útoku nepřítele i jeho ničení aktivní činností a nutnost jeho přípravy a uskutečnění.

- **Využití terénu i jeho ženijního vybudování**, které skýtá (proti útoku) výhodnější podmínky pro skryté, rozptýlené rozmístování vojsk i prostředků ve vybudovaných prostorech a postaveních, pro vyšší ochranu proti ničivým i škodlivým účinkům použití protivníkových zbraní.

- **Aktivnost obrany**, jež je možné dosahovat rozhodným manévrem silami a prostředky, palbou i zátaras k jejímu zesílení na důležitých směrech, vedením protiztečí nebo protiúderů, překvapivým bojem z léček a přepadovou činností.

- Organizace a vedení spolehlivé **protivzdušné, protitankové a protivýsadkové obrany, včetně radioelektronického boje i operačního maskování** v celém obranném pásmu.

- Zřízení stacionárních i pohyblivých chráněných **míst velení i relativně odolné spojovací soustavy**, která umožňuje zabezpečit pevné a nepřetržité velení vojskům, organizovat těsnou součinnost vojsk (promyšleně i předem v závislosti na různých variantách vedení bojové činnosti, vývoje operace a plnění operačních úkolů).

- Plnění úkolů **speciálního technického a týlového zabezpečení**. Za relativně stabilnější situace vojsk i týlu a při využití podmínek zvýšit množství zásob i prostředků k zabezpečení vojsk.

- V operaci k odrazení agrese využití **příprav operace** provedených předem již v míru.

Uspořádání obrany představuje účelové, prostorové rozmístění sil a prostředků spolu se souhrnem opatření ke zmaření a odrazení protivníkovy útoku, ke splnění úkolů a cílů, které jsou základem obrany.

Uspořádání obrany musí zabezpečit účinné a překvapivé vedení jaderných úderů, plné využití bojových možností raketového vojska, dělostřelectva a letectva,

spolehlivou protivzdušnou obranu, ochranu proti zbraním hromadného ničení, využití podmínek terénu a manévrovacích schopností vojsk, plnění opatření všech druhů zabezpečení bojové činnosti, udržení pevné součinnosti a nepřetržitého velení všem silám a prostředkům. **Cílem** je dosáhnout efektivního jaderného a palebného ničení protivníka, rychlého narůstání úsilí obrany a palebného působení sil a prostředků proti útočícímu protivníkovi, zmaření nebo odražení jeho útoku, udržení důležitých prostorů, způsobení nepříteli rozhodných ztrát, zničení hlavních sil jeho útočících uskupení a uchování bojeschopnosti vlastních vojsk.

Uspořádání obrany nesmí být šablonovité a lineární. Musí dovedně využívat všech podmínek k dosažení cíle obrany, mělo by být vždy nové a pro nepřítel neočekávané. Je nutné, aby obrana byla hluboce členěna, silně ženižně vybudována, odpovídala podmínkám vedení operace za použití jak jaderných i ostatních zbraní hromadného ničení, tak i pouze konvenčních zbraní.

V každém případě i za všech podmínek zaujetí obrany musí být trvale udržována pohotovost vojsk k odražení protivníkových jaderných, vzdušných, palebných úderů i úderů vojsk a pohotovost k vedení vlastních jaderných i palebných úderů.

Uspořádání obrany zahrnuje:

- uskupení sil a prostředků a operační sestavu,
- jaderné ničení (budou-li použity jaderné zbraně),
- palebné ničení,
- systém obranných pásem, jejich ženižní vybudování, protitankové, protivzdušné i protivýsadkové obrany a ženižních zátarasů.

K vytvoření podmínek pro účelné využití sil a prostředků při ničení protivníka, úzkou a trvalou součinnost při plnění úkolů i nutných předpokladů k velení všem silám a prostředkům v operaci utváříme **operační sestavu**. Skládá se z prvků účelově členěných sil a prostředků vševojskové armády a rozmístěných z hlediska jejich úkolů v operaci.

Je žádoucí, aby tato sestava **zabezpečovala** účinné a plné využití bojových možností vojsk k odražení protivníkových úderů, jadernému a palebnému ničení, vytvoření odolné a hluboce členěné obrany, vedení aktivní bojové činnosti, sladěnému použití druhů vojsk a speciálních vojsk, možnosti vedení pružného manévru palbou i silami a prostředky k narůstání úsilí obrany, odražení útoku na kterémkoli směru a způsobení ztrát jeho uskupení, uskutečnění protiztečí a protiúderů ke zničení protivníkových uskupení, která se vlomila do obranného pásma, využití terénu, splnění opatření všestranného zabezpečení operace, zabezpečení spolehlivého, odolného a pevného velení i k vytvoření podmínek pro přechod do protiútoků.



Zásady, o kterých jsem se zmínil, vycházejí nejen z teoretických úvah, analýz, ale i ze zkušeností ze cvičení, jež je třeba brát v úvahu v jednotném vzájemném působení teorie a praxe.

K PŘIKRYTÍ STÁTNÍ HRANICE

V článku se zaměřím na některé poznatky z problematiky přikrytí státní hranice (SH) získané především z frontového velitelsko-štábního cvičení Vltava-89, na analýzu současného stavu, posoudím i otázky ve vzájemném vztahu s vojenskou doktrínou členských států Varšavské smlouvy a na základě toho se pokusím vyvodit závěry pro vojenské umění, vojenskou vědu a praxi.

Myslím, že současný stav teorie se vyznačuje hlubším rozpracováním vedení aktivní obranné činnosti pouze silami a prostředky bojeschopnými již v počátečním období války. Je proto zcela přirozené, že v souvislosti s tím jsou rozvíjeny také teoretické i praktické problémy, spojené s přikrytím státní hranice. Zvláště jde-li o základní operační úkol, na kterém v mnohých směrech závisí celkové výsledky první obranné operace.

Soudím, že v této oblasti jsou současné poznatky vojsk (prohlubované zvláště při cvičeních) v předstihu před teoretickou frontou. Považuji proto za velmi aktuální získané zkušenosti z přikrytí státní hranice uceleně shrnout a posoudit z hlediska teoretických zásad vedení současné obranné operace a způsobů ničení nepřítele v počátečním období války. Principy, kdy nejdůležitějším cílem přikrytí bylo zabezpečit rozvinutí hlavních sil a jejich přechod (se zahájením války) do útočné operace, již nevyhovují.

Problematika počátečního období války je úzce spojena s odražením agrese bojeschopnými (pohotovými) silami, které jsou u napadené strany k dispozici a vytvářením podmínek pro rozvinutí hlavních sil. Se současným všestranným přechodem ozbrojených sil na nižší počty a kvalitativní ukazatele dochází i k vývoji těchto otázek v teoretické i praktické rovině. Považuji proto za účelné uvést, že před druhou světovou válkou bylo charakteristické poměrně rovnoměrné rozdělení sil a prostředků bez nutného soustředění úsilí na směrech možných hlavních úderů protivníka.

V současných podmínkách se podstatně změnily principy odražení agrese. Vývoj ve výzbroji a bojové technice se výrazně odrazil v novém obsahu a úkolech přikrytí státní hranice. Přesto se domnívám, že k těmto nedostatkům, zvláště příčinám jejího vzniku, je třeba přihlídnout a vzít si **poučení zvláště v otázkách:**

- udržování v plné bojeschopnosti sil a prostředků předurčených k přikrytí státní hranice na plných počtech, ve stále bojové pohotovosti,
- vyčlenění takové bojové hodnoty sil a prostředků, aby bylo možné splnit stanovený úkol i v té nejméně příznivé variantě zahájení války,
- vybavení sil přikrytí moderní výzbrojí a bojovou technikou, protitankovými zbraněmi a protiletadlovými prostředky,
- vybudování části obranných staveb již v míru.

Po druhé světové válce, zvláště v padesátých letech, byly v naší armádě tyto závěry uskučňovány v praxi, přijímána opatření, která měla za cíl odrazit nenadálou agresi. V souvislosti s tím byly řešeny i otázky přikrytí SH. Přesto s postupem doby se v této důležité oblasti neuskutečňovala nová opatření zásadního významu. Např. poslední teoretické práce s touto problematikou jsou v našem vojenském odborném tisku publikovány koncem 70. let. Myslím, že v praxi se to neblaze projevilo v mnoha směrech, od přípravy teritoria až po vycvičenost vojsk, která byla většinou jednostranně orientována na útočnou činnost.

Vývoj těchto otázek svědčí o tom, že v každém období byly **řešeny** (podle specifických hledisek) zejména:

- možné způsoby zahájení války a její charakter,
- možnosti sil a prostředků protivníka a jeho předpokládaný zámysl,
- principy vojenské doktriny s důrazem na přijaté hlavní způsoby odrazení možné agrese,
- bojové možnosti vlastních sil a prostředků.

Tyto oblasti ve svém vývoji, jenž je určován materiálovou základnou vedení ozbrojeného zápasu i rozvojem teorie vojenského umění, může ovlivnit změny v příkrytí státní hranice koncem 90. let, které budou mít zřejmě kvantitativní i kvalitativní charakter. Domnívám se, že v nejbližší perspektivě bude docházet právě ke kvalitativním změnám. Je to způsobeno především přestavbou armády. Zvláště pak jejím dalším pravděpodobným snížením, praktickým uplatňováním doktriny přijaté členskými státy Varšavské smlouvy, ale také novou situací v přípravě pravděpodobného protivníka.

V současné době, podle názorů velení, může být ozbrojený zápas zahájen po období příprav, nebo nenadálým napadením, za použití jaderných nebo pouze konvenčních zbraní. Přitom za nejučelnější je považováno zahájení války s překvapením.

Současný stav však neumožňuje zahájit a vést útočné operace bez předchozích příprav. Avšak postupným zaváděním nové bojové techniky a výzbroje do armád NATO je zvyšována také jejich schopnost zahájit válku s překvapením, především silami, které budou k dispozici již v míru. Podle současných názorů se dosáhne překvapení, jestliže budou operace na válčišti zahájeny do 48 hodin po započetí příprav. To vyžaduje mít síly a prostředky předurčené k příkrytí SH připraveny splnit úkol za všech podmínek a při různých variantách zahájení války, přičemž za všech okolností má rozhodující význam čas. To znamená, že síly a prostředky předurčené k plnění tohoto úkolu je nutné udržovat ve stále bojové pohotovosti (což také odpovídá poučení z historických zkušeností). Nová situace naopak dále vyžaduje přijmout opatření ke snižování časových norem k zaujetí obrany k příkrytí státní hranice, s přihlédnutím ke složitosti terénu v některých jejích úsecích.

Lze předpokládat, že vzhledem ke konfiguraci terénu v některých částech příhraničního prostoru, povede protivník útok na směrech výhodných přechodů a po jejich ovládnutí za státní hranici bude narušovat sílu úderu. Útok mohou zahajovat vyčleněné odřady divizí prvního sledu, jejichž úkolem je pravděpodobné ovládnutí přechodů a důležitých prostorů při státní hranici s využitím taktických vzdušných výsadků. Proto myslím, že příkrytí státní hranice je nutné organizovat na jednotlivých směrech různým způsobem a vyčleněné síly i prostředky k příkrytí těchto směrů (přechodů) budou mít různou hodnotu. Jejich množství závisí zejména na kapacitě směrů (přechodů), zámyslu a možnostech protivníka a vlastních vojsk. Potřebné síly a prostředky je vhodné odvodit matematickými výpočty.

Abychom pochopili základní příčiny nových jevů a jejich vzájemný vztah, je nutné respektovat změny, k nimž dochází pod vlivem vojenské doktriny členských států Varšavské smlouvy. Dříve bylo považováno využití vojsk příkrytí a přechod hlavních sil do rozhodného útoku a přenesení bojové činnosti na jeho území za hlavní způsob odrazení agrese. K dalším způsobům patřil přechod části sil a prostředků do obrany a vytvoření podmínek pro zasazení úderných uskupení do útoku na hlavních směrech, popřípadě odrazení agrese střetným srážením s následujícím rozvíjením útoku.

V současné době vojenská doktrína považuje za základní a hlavní druh odrazení agrese strategickou obrannou operaci na válčišti. A právě tato zásadní, rozhodující změna je výrazným přelomem a má za následek kvalitativní obrát v chápání a celkovém řešení otázek příkrytí státní hranice.

S přihlédnutím k těmto skutečnostem, na základě posledních nejdůležitějších opatření operační přípravy, např. strategického štábního nácviku, komplexních štábních nácviků polního velení Západního vojenského okruhu a především cvičení Vltava-89, je možné dospět k nové definici tohoto pojmu. Příkrytí státní hranice je možné chápat jako zaujetí obrany v zabezpečovacím pásmu frontu (pokud je vytvořeno) a v hlavním pásmu obrany předurčenými silami a prostředky divizí prvního sledu, společně s vyčleněnými prostředky druhů vojsk s cílem zmařit překvapivé napadení, odrazit útok vzdušného a pozemního protivníka již na státní hranici. Zabránit jeho proniknutí do hloubky státního území a zabezpečit uvedení hlav-

ních sil armád prvního sledu do bojové pohotovosti. Tím vytvořit nezbytné podmínky k zaujetí plánované operační sestavy a splnění cílů první obranné operace. Myslím, že tato definice je jádrem současných poznatků, které souvisejí s příkrytím. Je z ní patrné, že příkrytí státní hranice je časově vymezeno dobou od zaujetí obrany předurčenými vojsky bezprostředně po vyhlášení bojového poplachu nebo po obdržení signálu k příkrytí do zaujetí operační sestavy hlavními silami armád prvního sledu frontu.

Nový princip odrážení agrese spočívá v tom, že příkrytí je chápáno jako důležitá součást (prvního období) obranné operace. Jeho cílem již není (jako dříve) pouze **zabránit překvapivému napadení, ale i odrazit útok a bránit protivníkovi v proniknutí do hloubky našeho území**. Z toho je možné vyvodit závěr, že hlavní pásmo obrany je účelné mít (pokud to terénní podmínky dovolí) bezprostředně při státní hranici. Tento záměr plně odpovídá i ustanovení Směrnice pro operační a mobilizační přípravu ve výcvikovém roce 1989–1990; jde o požadavek: „*Rozpracovávat a osvojovat si způsoby boje k získání iniciativy v co nejkratší době, hned v prvních dnech operace.*“ Právě příkrytí je tím momentem, který pro stanovený úkol vytváří potřebné předpoklady. Odpovídá to i praktickým zkušenostem, kdy např. při cvičení Vltava-89 velitel frontu v organizaci součinnosti k uskutečnění první frontové obranné operace podrobil rozboru – vyvedení vojsk určených k příkrytí státních hranic a činnost v příkrytí.

Z praktických poznatků tohoto cvičení také vyplývá, že stanoveným cílům musí odpovídat i úkoly vojsk vyčleněných k příkrytí, jejich síla, složení a způsob vedení bojové činnosti.

V průběhu cvičení byly vojákům v příkrytí stanoveny tyto úkoly:

- mařit vedení průzkumu protivníka, včas zjistit bezprostřední přípravy k zahájení agrese, podílet se na průzkumu objektů prvního pořadí,
- odrazit úder pozemních a vzdušných sil útočníka podle plánu první obranné operace,
- ničít taktické vzdušné výsadky a zabraňovat diverzní činnosti,
- zaměřit se na obranu hlavních terénních objektů a významných komunikačních směrů a uzlů v případě výrazné převahy útočících sil i prostředků a jejich vniknutí do sestavy vojsk v obraně.

Je nutné, aby těmto úkolům a zámyslu vedení obranné operace odpovídaly vyčleněné síly a prostředky, jejichž složení a úkoly vycházejí z uskupení a zámyslu agresora. Proto na jednotlivé směry a úseky je zapotřebí vyčlenit síly a prostředky v různé hodnotě a stanovit jim odpovídající úkoly.

Důležité je též si uvědomit, za jakých podmínek budou tyto úkoly plněny. Např. v období zvýšeného nebezpečí obsadí zpravidla předurčené síly k příkrytí (na zvláštní rozkaz) stanovené prostory s potřebným předstihem, tzn. v době, kdy hlavní síly armády a frontu mohou být postupně uváděny do vyšších stupňů bojové pohotovosti a zaujímat operační sestavu. Konkrétní čas plnění tohoto úkolu bude upřesňován v závislosti na vývoji situace v pásmu proti našemu státu. Při strategickém štábním nácviku v lednu 1989 činila doba vyvedení vojsk k příkrytí 48 hodin před dosažením pohotovosti hlavních sil frontu k odrazení agrese, při cvičení Vltava-89 tři dny předem. V prvním případě měla vojska výhodnější podmínky k budování a organizaci obrany v příkrytí.

Při nenadálém napadení, které je ještě stále možnou variantou zahájení války, musí být vojska připravena začít přesun k příkrytí státních hranic ihned po bojovém poplachu. Domnívám se, že plánované prostory by tato vojska zaujímal z chodu v bojových nebo předbojových sestavách, přičemž je nutné, aby byla připravena k odrazení pozemních i vzdušných úderů protivníka.

Z toho vyplývá, že k příkrytí státní hranice je žádoucí **předurčit síly s nejvyšším stupněm bojové pohotovosti**, a to tak, aby časově stihly realizovat stanovené úkoly, které mohou plnit přímo z posádek (kasáren) bez zaujímání prostorů po bojovém poplachu. Myslím, že není možné počítat s variantou, kdy vojska nestačí vyjít do plánovaných prostorů a budou zaujímat obranu na neplánovaných čarách. Činnost vojsk vyčleněných k příkrytí bude vždy vycházet jen ze zpracovaných plánů, na základě konkrétního vývoje situace.

Na tom také závisí **průběh předního okraje obrany** vojsk v příkrytí. V úsecích státní hranice s těžko průchodným terénem, kde není možné mít přední okraj hlavního pásma obrany přímo na státní hranici, je výhodné vytvořit **zabezpečovací** pásmo hluboké 5–10–15 km, které mohou bránit roty Pohraniční stráže a zesílené prapory pluků prvního sledu. Takové pojetí sice odpovídá Všeob-R-1, je-li však v druhém sledu divize v hlavním pásmu obrany i motostřelecký pluk, potom existuje, podle mého soudu, výhodnější řešení, které spočívá ve vyčlenění těchto sil do zabezpečovacího pásma z druhého sledu tohoto vševojskového svazku prvního sledu. Tato varianta řešení je účelnější především proto, že hlavním úkolem sil v příkrytí bude zdržet útok nepřítele, donutit jej předčasně se rozvinout a útočit pro něj v nevýhodném terénu, způsobit mu maximální ztráty a získat čas pro zaujetí a přípravu obrany pluky prvního sledu na předním okraji hlavního pásma obrany.

Zesílené motostřelecké prapory po splnění obranného boje v zabezpečovacím pásmu nebudou pravděpodobně schopny uskutečnit manévry k zaujetí rájónu v obranném úseku pluku prvního sledu a organizovaně plnit úkol. Je to můj subjektivní názor a myslím, že bude účelné tyto poznatky hlouběji zkoumat a ověřovat.

Při řešení problematiky příkrytí státní hranice se vyskytují stále nové problémy. Myslím, že i z dílčích poznatků mého článku lze vyvodit **některé závěry**, a to:

- úspěch boje v příkrytí bude podmíněn vyčleněním dostatečných sil a prostředků, vytvářením potřebných hustot na jednotlivých směrech útoku protivníka a jejich všestranným zabezpečením,

- výsledek boje je závislý na způsobu i rychlosti zaujetí příkrytí, dovedné organizaci systému palby a zejména na stupni jeho ženijního budování obrany, zatarasení a na dovedné organizaci boje vojsky předurčenými k příkrytí státní hranice.



Příkrytí státní hranice je základním, důležitým operačním úkolem, který vyžaduje prvořadou pozornost. Poznatky potvrzují, že kromě vševojskových jednotek a útvarů je žádoucí k příkrytí včas vyčlenit ještě další síly a prostředky, a to v rámci plnění úkolů prvního hromadného palebného úderu. Jde zejména o radioelektronické prostředky, PVO, orgány průzkumu, vojskové (frontové) letectvo (pro podporu boje sil v příkrytí).

Rozsah jednoho článku neumožňuje zabývat se otázkami druhů vojsk, speciálních vojsk a služeb. Tyto problémy mohou být vhodným námětem pro příslušné odborníky. K uvedeným otázkám by bylo účelné vyjádřit názory dalších pracovníků velitelství a štábů, zvláště proto, že úkoly příkrytí státní hranice jsou zejména v nynější i budoucí dynamické době reorganizací a snižování počtů armád hlavním kritériem pro určování struktury a naplněnosti příhraničních vševojskových a vojskových svazků, útvarů a jednotek.



NĚKTERÉ PODMÍNKY PŘECHODU VOJSK FRONTU DO PROTIÚTOKU

Kromě rozpracování teorie obranného boje a operace v nových vojenskopolitických podmínkách věnujeme značnou pozornost i činnosti, která bude následovat po zakončení obrany, tj. přechodu do protiútku a jeho vedení. **Chápeme jej jako strategickou činnost vojsk na válčisti nebo alespoň jeho podstatné části, přičemž hlavní úkoly budou plnit fronty formou protiútočné operace.** Právě přechod vojsk do protiútku považujeme za rozhodující a přitom nejsložitější úkol a právem na něj soustředíme pozornost.

Přechod vojsk frontu do protiútku bude v zásadě ovlivněn různorodostí situace a podmínkami, v nichž byla vedena frontová obranná operace. **I přes její složitost a značnou dynamiku situace, v níž bude tato operace vedena a připravován přechod do protiútku, je nutné za rozhodující považovat vzájemnou situaci bránících se vojsk frontu a činnost protivníka chápat komplexně.** Z tohoto hlediska lze předpokládat, že front může přecházet do protiútku za situace, kdy vojska:

- mají dostatek sil, především záloh k jeho vedení,
- brání důležité obranné čáry a prostory a útok protivníka je zastaven nebo alespoň podstatně zpomalen,
- uskutečnila protiúder, v jejichž důsledku vznikly výhodné podmínky pro jejich rozvinutí, zatímco protivník vede anebo postupně přechází do obrany.

Přechod vojsk frontu do protiútku bude konkrétně ovlivněn **udržením důležitých čar a prostorů**, které musí být výhodné nejen k vedení obrany, ale je nutné, aby vytvářely i vhodné podmínky pro přechod vojsk z obrany do útoku a především k přesunu, rozvinutí a zasazení přisunovaných záloh.

Těmito čarami mohou být jak plánovaná obranná pásma budovaná i v době přípravy a vedení frontové obranné operace (armádní obranné pásmo, první a druhá frontová obranná čára), popřípadě i příčné obranné čáry nebo neplánované čáry, která vojska zaujala pod tlakem protivníka v průběhu obranné operace. Prostory obsazené vlastními součástmi... musí skýtat výhodné podmínky pro nejúčelnější zaujetí operační sestavy jak svazy a svazky v obraně, tak hlavně vojsky, která se připravují k přechodu do protiútku, a to zejména pro přeskupení, přesuny a rozvinutí protiútočného uskupení, především pro útok tanků, BVP, palbu, údery a zasazení hlavního i dalších úderů. Podle situace může obrana důležitých čar a prostorů spočívat nejen v bránění výhodného terénu, ale i předmostí na řekách, přechodů přes horská pásma a mezi nimi, komunikačních uzlů, osad, měst, průmyslových a městských aglomerací, což bude mít význam nejen vojenský, ale i politický. Průběh obranných čar, na nichž se budou vojska bránit, bude mít vliv i na druhy a rozsah operačního manévru.

Za určitých podmínek nelze vyloučit ani vedení aktivní útočné činnosti v ovládnutí čar a prostorů, které poskytnou výhodnější podmínky pro přechod do protiútku.

Bezprostředně s udržením důležitých čar a prostorů souvisí i **stanovení doby zahájení protiútku.** Obecné směrnice k přípravě protiútku bude stanovovat hlavní velitel na válčisti jak na základě celkového vývoje situace, tak konkrétních podmínek vzniklých v obranném pásmu frontu. Vzhledem k tomu, že protiútok těsně souvisí s obranou, je žádoucí, aby opatření k jeho zahájení byla uskutečňována již v průběhu obranné operace.

Zahájení příprav a především stanovení doby zahájení protiútoků bude záviset na konkrétní situaci. K podmínkám, které ji blíže vymezí, může patřit:

- podstatné oslabení protivníka, především jeho úderných uskupení, vytvoření pro ně nevýhodné operační situace, zastavení nebo alespoň podstatné zpomalení jeho útoku,
- doba vedení frontové obranné operace,
- čas potřebný na vytvoření (soustředění) záloh,
- zabezpečení materiálních předpokladů k protiútokům,
- další podmínky (meteorologické, vojenskopolitické apod.).

Tendenci, která se prosazovala v minulosti, bylo zkracování doby na přípravu protiútoků. Zatímco v letech druhé světové války se doba na přípravu počítala řádově na měsíce, především na stupni vrchního velení u zúčastněných frontů na týdny až několik dnů, pak v současné době lze vzhledem k značné úpornosti, vysoké dynamice a rozhodnosti cílů prvních operací **počítat s přípravou protiútoků v délce několika dnů až týdnů.**

Vojenskopolitický požadavek nedopustit rozsáhlé ztráty vlastního území, zničit protivníka v co nejkratší době po zahájení války povede nutně ke snaze přejít do aktivní činnosti co nejdříve, ale současně mít vytvořeny takové podmínky, aby protiútok byl úspěšný, neboť se může jednat o jedno z rozhodujících období války.

Nelze připustit situaci z let druhé světové války, kdy např. protiútoky sovětských vojsk na počátku války byly neúspěšné a později v průběhu války byly vedeny v podmínkách obrovské ztráty území, ekonomických a lidských zdrojů.

Myslím, že vzhledem k nedostatku času a značné složitosti vedení frontové obranné operace na počátku války k odrazení úderů protivníka je potřebné, aby některá opatření k přechodu vojsk do protiútoků byla **připravována již v míru** v návaznosti na celkové plány obrany země (koalice) k odrazení agrese. Jde především o zpracování pravděpodobného zámýslu provedení protiútoků, stanovení opatření k mobilizaci lidských zdrojů pro potřebu armády, přechod na válečnou výrobu, vytvoření materiálových zásob, možnosti přísunu záloh koalici armád, případně i další opatření zejména na stupni velení, který bude rozhodovat o uskutečnění protiútoků případně jednotlivých zemí.

Základním předpokladem zahájení protiútoků vojsky frontu je **vytvoření protiútočného uskupení**, a to z druhých sledů a záloh soustředěných po přesunu z hloubky válčiště (teritoria), přeskupení sil v dotyku anebo kombinací obou způsobů, což bude většinou nejčastější případ.

V podmínkách frontu může vytvoření protiútočných uskupení **zahrnovat**:

- přeskupení sil a prostředků v dotyku s nepřítelem především divizí prvního sledu, dělostřelectva a raketového vojska, vojskového a podle potřeby i frontového letectva, PVO, sil a prostředků, které se podílejí na všestranném zabezpečení protiútoků,
- zaujetí výchozích prostorů druhými sledy armád a druhým sledem a vševojskovou zálohou frontu v rámci jeho operační sestavy nebo převzetí a začlenění svazů a svazků do sestavy po přesunu z hloubky teritoria či z méně důležitých (pasivních) úseků fronty,
- splnění úkolů k ochraně a obnově sil, jež se připravují k přechodu do protiútoků proti úderům protivníka s důrazem na vysoce přesné zbraně,
- uskutečnění ženijních opatření k zabezpečení přesunů,
- oklamání protivníka o přípravě protiútoků atd.

Přes různorodost podmínek a složitosti situace, v níž může být protiútok připravován a zahájen, bude mít rozhodující význam konkrétní situace vlastních vojsk a protivníka.

Protiútok může být **zahájen po zastavení útoku protivníka**. Tento způsob je považován za jeden z nejvýhodnějších. Jeho hlavní podmínkou je však dokonalá koordinace všech opatření k úspěšnému vedení obrany s činností zaměřenou k přechodu do protiútoků a potřebná znalost situace a především zámýslu protivníka. Přitom veškerá jednání vojsk a štábů musí být sladěna tak, aby vyvrcholila v 1 až 2 dnech, v nichž se projeví jako optimální všechny vlivy a podmínky.

K hlavní výhodě tohoto způsobu patří to, že vojska protiútočného uskupení vedou počáteční úder na protivníka, který **doposud nezaújal obranu**, tzn. že nebyl vydán rozkaz k přechodu do obrany, nemá ji rozsáhlé ženijně vybudovanou, není vytvořen palebný systém

k vedení obrany, nezaujal operační sestavu, nedokázal obranu všestranně zabezpečit atd. Přitom je třeba chápat, že tato opatření nebyla provedena především v operačním měřítku a tím vznikly podmínky pro vedení rozsáhlé protiútočné činnosti svazy a svazky. Lze předpokládat, že taková situace nemusí nastat v celém obranném pásmu frontu. O to důležitější však bude stanovit dobu, prostor a směr, na němž příslušné uskupení přejde k protiútočné činnosti.

V současné době, kdy se předpokládá vedení operací s velkou dynamikou, nelze vyloučit případ, že přechod vojsk frontu do protiútočného uskupení začne v době, kdy protivník bude ještě pokračovat v útoku. V tomto případě je možné, že protiútok začne střetným sražením. K tomu může dojít především za těchto podmínek:

- protivníkovi byly způsobeny podstatné ztráty, které vedly k vyrovnání poměru sil a prostředků,
- hlavní úderné uskupení bylo zpomaleno v útoku a současně jsou i vytvářeny podmínky v návaznosti na činnost protiútočného uskupení k jeho úplnému zastavení,
- vlastní vojska pevně brání výhodné čáry a prostory k přechodu do protiútočného,
- bylo vytvořeno protiútočné uskupení, jehož zasedání povede i přes určitá rizika k získání času, převzetí iniciativy, vnucení vůle protivníkovi a tím vytvoření výhodných podmínek pro další činnost.

Ke střetnému sražení může dojít nejen při zahájení protiútočného, ale i při jeho rozvíjení, když se podaří protivníkovi zasadit proti útočícím vojskům silné zálohy s cílem aktivní činnosti zastavit protiútok.

Tento způsob přechodu do protiútočného se bude vyznačovat obdobnými znaky, které jsou typické pro střetné sražení (střetný boj), zejména nejasností situace vlastních vojsk a protivníka, rychlým jejím vývojem s častými změnami, oboustrannou snahou o získání iniciativy do vlastních rukou, uskutečnění rozsáhlého manévru do boků a týlu apod.

Jednou z variant, s níž se mohou vojska frontu setkat, je **přechod do protiútočného protivníkovy, který přešel do obrany** a v různém rozsahu ji ženijně vybudoval. Tato situace může nastat především tehdy, když byl útočící protivník zastaven v důsledku značných ztrát a houževnatého odporu vojsk frontu, nemá zálohy, kterými by mohl ovlivnit vývoj činnosti na frontě, anebo se pro něho stal útok na daném směru nevýhodný, a proto přešel do obrany. Současně však vojska frontu nejsou silná tak, aby mohla přejít do protiútočného, jeho příprava si vyžaduje určitý čas, který protivník využije k budování obrany.

Ze těchto podmínek bude zejména důležité rychle dokončit přípravu k protiútočnému, vytvořit protiútočné uskupení, nedat protivníkovi čas k dalšímu budování obrany či dokonce k opětovnému přechodu do útoku.

Zahájení protiútočného bude spojeno s průlomem protivníkovy obrany s různým stupněm ženijního vybudování, řešením co nejefektivnějšího palebného ničení protivníka na předním okraji i v hloubce, následným rozvinutím taktického úspěchu v operační a zapojením co největšího množství sil a prostředků do protiútočného.

V činnosti vojsk frontu může nastat i ta situace, kdy **vojska frontu přejdou do protiútočného po úspěšném provedení protiúderů**. K tomu může dojít zejména tehdy, když fronta a někdy i vyšší stupeň velení nebudou mít dostatek sil a prostředků k okamžitému přímému přechodu do protiútočného. Situace si však bude vyžadovat provést frontový nebo armádní protiúder např. z toho důvodu, že protivník přechází k obraně nebo je třeba napomoci protiúderem vojskům odrážejícím hlavní úder protivníka, případně ovládnout nebo udržet důležitý prostor, využít slabého místa u protivníka apod.

To však bude vyžadovat, aby v průběhu protiúderů nebo nejpозději s jejich zakončením byly zasazeny síly, které umožní přechod do protiútočného a vytvoření protiútočného uskupení. Tím dojde k využití výsledků dosažených aktivní útočnou činností vojsk, získání převahy nad nepřítelem a zabránění mu organizovat pevnou obranu na čarách v hloubce.

Vytvoření protiútočného uskupení zasazením sil z hloubky bude vykonáno obdobným způsobem jako zasazení druhých sledů v útočné operaci buď k rozvinutí úspěchu vojsk a vytvoření směru hlavního úderu protiútočného nebo k přenesení úsilí na nový z hlediska vedení protiútočného perspektivní směr.

I když rozhodující úlohu v přechodu do protiútoků bude mít protiútočné uskupení, ostatní vojska frontu musí aktivně napomáhat ke splnění tohoto úkolu. V rámci frontu může být situace velmi různá. Spolu s protiútočným uskupením mohou přecházet do útoku i další síly, a to současně, aby bylo dosaženo co nejmohutnějšího počátečního úderu na protivníka a často i z různých směrů nebo i postupně, kdy v návaznosti na úspěch sil na směru hlavního úderu přejdou k protiútočné činnosti i síly na dalších směrech s určitým zpožděním. Současně se může stát, že síly, které odrazily hlavní úder protivníka, přejdou do protiútoků až v závislosti na činnosti protivníka v přímém dotyku (např. při jeho odchodu) nebo se budou podílet na ničení protivníka tím, že pokračováním obrany napomohou jeho obklíčení a následnému zničení.

Výsledkem činnosti vojsk frontu musí být postupný přechod rozhodující většiny sil a prostředků do protiútoků a aktivní činnost na ničení protivníka a ovládnutí ztraceného území. Tento charakter působení vojsk frontu povede ke značně složité situaci, což musí velitel frontu předvídat při formulaci zámyslu, odrazit se v úkolech stanovovaných vojskům a součinnosti mezi nimi.



V článku jsem uvedl jen hlavní a všeobecné podmínky, v nichž působí vojska frontu při přechodu do protiútoků. V konkrétních situacích mohou být tyto podmínky značně různorodé a teprve jejich důkladná analýza umožní zvolit optimální způsob přechodu do protiútoků.



Podplukovník Ing. Luděk H o d b o d'

ROZMÍSTĚNÍ VOJSK MIMO BOJ A ZVLÁŠTNOSTI BOJOVÉHO ZABEZPEČENÍ

V článku se budu zabývat některými zásadami činnosti vojsk a zvláštnostmi bojového zabezpečení při jejich rozmístění mimo boj. Současně navazují na stať uveřejněnou ve VM č. 4/1989.

Přestože jsou tyto zásady a zvláštnosti teoreticky známy, myslím, že **nejdou v praxi vždy plně respektovány a realizovány**, čímž nevytváříme potřebné návyky v činnosti velitelů a štábů, což se může negativně projevit snížením bojeschopnosti vojsk v důsledku činnosti protivníka. Domnívám se proto, že je nutné na tyto skutečnosti upozornit, aby zejména na stupni útvar-svazek byly zmíněné zásady a požadavky prosazovány do praxe, zejména při všech velitelsko-štábních a taktických cvičeních a veškeré činnosti vojsk v poli.

Činnost vojsk v prostoru rozmístění zpravidla zahajuje **rekognoskační skupina**. Její složení závisí na úkolu, situaci, vzdálenosti a době zaujímání prostoru rozmístění a většinou bude zahrnovat:

- **u štábu divize:** zástupce velitele, síly a prostředky PVS, podle situace, úkolu a potřeby některé jednotky, zejména ženijní, průzkumné, spojovací a pořádkové,
- **u pluku:** zástupce velitele, určené důstojníky štábu, druhů vojsk, speciálních vojsk a služeb, zástupce jednotek (od každého praporu nebo oddílu důstojníka, od každé roty nebo baterie poddůstojníka), potřebné zabezpečovací jednotky (např. spojovací s linkovým materiálem, ženijní, průzkumné, pořádkové).

Velitelem rekognoskační skupiny je obvykle zástupce velitele, jehož úkolem je v případě potřeby a v duchu zámyslu velitele upřesnit prostory rozmístění útvarů (jednotek) v závislosti na konkrétní situaci, řídit počáteční ženijní budování prostoru rozmístění (budou-li k tomu vyčleněny prostředky) a řídit plnění všech dalších opatření spojených s přípravou prostoru rozmístění vojsk před jejich příchodem. Ve většině případů bude totiž z hlediska času výhodné **využít doby** od ukončení rekognoskace do zaujetí prostoru vojsky k budování linkového spojení, přípravě okopů pro techniku, zejména na velitelských stanovištích, úpravě komunikací apod. Soudím, že v praxi vojsk jsou tyto možnosti urychlení dosažení bojové pohotovosti v prostoru rozmístění málo využívány.

Před vlastní rekognoskací může být podle pokynů velitele nebo náčelníka štábu (NŠ) zpracován na mapě **Plán rekognoskace**, který by mohl **obsahovat**:

- prostory rozmístění útvarů (jednotek), míst velení divize (pluku) a podřízených, osy přesunu z rozchodišť do prostorů rozmístění jednotek, organizaci pořádkové služby, osy přesunu, čáry rozvinutí a palebná postavení dělostřelectva k odrazení nenadálého napadení pozemním protivníkem.

Legenda Plánu rekognoskace může obsahovat: složení rekognoskační skupiny, lhůty zaujetí prostoru rozmístění, pohotovost prostředků PVO, obsah a lhůty splnění jednotlivých opatření bojového zabezpečení s důrazem na zajištění, maskování atd.

Po shromáždění rekognoskační skupiny v určeném prostoru (v prostoru činnosti divize nebo ve stanoveném místě před nově zaujímaným prostorem rozmístění, nejlépe rozchodišti) **vydá** její velitel (postupně po příchodu jednotlivých skupin, zejména při soustředění v rozchodišti, nebo najednou) **pokyny** velitelům rekognoskačních skupin útvarů (jednotek) s důrazem na:

- upřesnění prostorů rozmístění útvarů (jednotek) a sousedů,
- úkoly rekognoskace, dobu jejich splnění, činnost po rekognoskaci, způsob a místo hlášení jejich výsledků,
- osy přesunu z rozchodišť do jednotlivých prostorů rozmístění, organizaci pořádkové služby ve stanoveném prostoru,
- způsob spojení, signály apod.

Rekognoskační skupiny útvarů (jednotek) vedou průzkum terénu, upřesňují (podle konkrétních podmínek) prostory rozmístění jednotek a příjezdové cesty k nim, místa velení, palebná postavení prostředků PVO, zjišťují vodní zdroje atd. Výsledek rekognoskace hlásí velitel skupiny (ve stanovené době) veliteli divize (pluku).

Prostory rozmístění zaujímají útvary a jednotky přímo z pochodu, pod ochranou pochodového zajištění, které přechází zpravidla ve strážní zajištění (až do svého vystřídání). Zavedení jednotek do určených prostorů usměrňují příslušníci rekognoskačních skupin, tj. důstojníci a poddůstojníci od praporů a rot. Zaujetí tohoto prostoru může značně urychlit včasné rozmístění pořádkové služby. Proto je účelné do rekognoskační skupiny začlenit pořádkové jednotky. V každém případě je nepřipustné **zastavit proudy** na cestách před prostorem rozmístění a čekat na jeho přidělení nebo upřesnění.

V uvedeném prostoru jsou jednotky rozmísťovány většinou v sestavě, která umožňuje rychlé opuštění prostoru, manévry, plnění stanoveného úkolu a ve vzdálenostech, jež snižují možnost jejich ničení jadernými údery, údery letectva a palbami dělostřelectva protivníka. Po zaujetí prostoru plní útvary (jednotky) úkoly vydané velitelem divize (pluku) a realizují stanovená opatření všestranného zabezpečení. Je zapotřebí, aby štáb divize (pluku) průběžně a důsledně kontroloval především **maskování**, organizoval **zajištění**, nepřetržitě řídil vedení **průzkumu** pozemního a vzdušného protivníka a včasné varování vojsk o něm, průběžně organizoval a uskutečňoval radiální, chemický, biologický a ženijní průzkum **hlavních i zá-**

ložních prostorů včetně os přesunu k nim, realizoval opatření OPZHN atd. Přitom je nutné omezit pohyb vojsk a techniky na nejnutnější a nezbytnou míru za současného přísného dodržování maskovací kázně.

Spojení v prostoru rozmístění je zabezpečováno obvykle linkovými nebo pohyblivými pojitky, ve větší míře se využívá osobního styku velitelů. Rádiové spojení je povoleno používat jen k předávání varovných signálů, případně k řízení palby prostředků PVO. Proto je účelné do rekognoskační skupiny začlenit spojovací jednotku s nezbytným linkovým materiálem a využít času k budování alespoň části linkového spojení ještě před zaujetím prostoru rozmístění vojsky. Současně nelze připustit používání rádiového spojení mezi rekognoskačními skupinami, protože by protivník mohl zjistit činnost vojsk v daném prostoru.

Pořádkovou službu v prostoru rozmístění organizuje štáb divize (pluku) s cílem přispět k zabezpečení utajeného rozmístění vojsk a míst velení v daném prostoru. Stanoviště pořádkové služby je proto žádoucí zřizovat v prostoru rozmístění a na jeho hranicích, na přístupových cestách, u vodních zdrojů, případně u průchodů v zátarasech v prostoru rozmístění. Její příslušníci mohou plnit tyto **hlavní úkoly**:

- kontrolovat dodržování stanovených maskovacích opatření při přesunech vozidel a zásad regulace pohybu,
- regulovat a řídit pohyb jednotek a techniky,
- zjišťovat a zabránit pronikání a pohybu nepovolených osob, diverzně průzkumných skupin protivníka v prostoru rozmístění a na přístupech k němu.

K plnění těchto úkolů je nutné určovat v prostoru rozmístění **velitele pořádkového prostoru** (pořádkové služby), pohyblivá a stálá **pořádková stanoviště** (na nejdůležitějších místech ve složení důstojník a 2 až 3 vojáci). S těmito stanovišti, podle možnosti i s dalšími, je vhodné zřizovat linkové spojení (v závislosti na době pobytu v prostoru rozmístění a množství linkového materiálu, které bude k dispozici).

K protivzdušné obraně vojsk v prostorech rozmístění jsou využívány všechny organické i přidělené prostředky PVO, a to tak, aby v součinnosti s nadřízeným zajišťovaly ve stále pohotovosti přímou obranu nejdůležitějších nebo velitelem stanovených objektů. Při určování stupně pohotovosti prostředků PVO musí velitel divize (pluku) respektovat jejich takticko-technická data a další možnosti a současně brát v úvahu nutnost zajištění odpočinku obsluh. Soudím, že základním předpokladem úspěchu PVO při rozmístění vojsk mimo boj je především **utajení** prostoru rozmístění, dodržování zásad maskování a udržování prostředků PVO ve stále pohotovosti k odrazení úderu vzdušného protivníka. Palba je zahajována na rozkaz (signál) velitele divize (náčelníka PVO); samostatně jen při přímém napadení rozmístěných vojsk, aby nedošlo k jejich předčasnému prozrazení.

Změna prostoru rozmístění je uskutečňována na rozkaz **nadřízeného velitele**, v případě napadení vojsk zbraněmi hromadného ničení na rozkaz **velitele divize**. Při nenadálém použití ZHN nebo zápalných zbraní protivníkem nebo není-li možné podat o tom včas nadřízenému veliteli (náčelníku) hlášení, může být provedena změna prostoru podle rozhodnutí **velitele praporu** (viz Všeob-Ř., čl. 290). Tímto ustanovením je dána veliteli možnost rychle reagovat na situaci, vyvést nezasazené jednotky do jiného prostoru a je-li to možné, organizovat vlastními silami odstraňování následků a obnovu bojeschopnosti. V souvislosti se změnou prostoru rozmístění po použití ZHN protivníkem a pravomocí velitele praporu zvyšuje se význam včasného a promyšleného **určení záložních prostorů rozmístění útvarů a jednotek**. Přitom je zapotřebí zvažovat i povětrnostní podmínky, zejména převládající směr přízemního a výškového větru.

Zvláštnosti bojového zabezpečení vojsk při rozmístění mimo boj

I při rozmístění mimo boj je nevyhnutelné organizovat bojové zabezpečení v plném rozsahu. V závislosti na činnosti protivníka, vzdálenosti rozmísťovaných vojsk od fronty, jejich situaci a úkolech se projevují v jeho jednotlivých druzích některé zvláštnosti, které je nutné na všech stupních velení respektovat a dodržovat.

- Vojskové, ženijní, radiální, chemický a biologický **průzkum** prostoru rozmístění, přístu-

pových komunikací apod. je veden v závislosti na konkrétní situaci a časových možnostech s potřebným předstihem před jeho zaujetím vojsky. Zvlášť pečlivě je zapotřebí vést průzkum prostorů dříve obsazených protivníkem s důrazem na zjišťování přítomnosti ponechaných skupin protivníka a zamořených nebo zaminovaných úseků terénu, zdrojů vody atd.

Při pobytu vojsk v prostoru rozmístění je nepřetržitě prováděn průzkum v hlavním i záložním prostoru (přístupových komunikacích), a to vzdušného protivníka, je organizován ženiin, chemický, radiační a biologický průzkum, zjišťuje se přítomnost a činnost průzkumně diverzních skupin protivníka (mj. i pořádkovou službou, jednotkami v přímém a strážním zajištění apod.), je uskutečňováno nepřetržitě pozorování prostorů, v nichž lze předpokládat vysazení protivnickových vzdušných výsadků.

V případě protivnickových jaderných nebo jiných palebných úderů, vysazení vzdušných výsadků či jinak vzniklé nejasné situace je možné k jejímu upřesnění vysílat především **důstojnické průzkumné hlídky**. Složení a vyčleněné prostředky těchto hlídek může být určeno předem, abychom urychlili jejich vyslání.

Při vydávání **pokynů pro průzkum** velitel divize obvykle stanoví:

- síly a dobu získání zpráv o prostoru rozmístění i přístupových komunikacích,
- prostory a úkoly, na které zaměřit hlavní pozornost průzkumu,
- způsob a organizování pozorování prostorů vhodných k vysazení vzdušných výsadků protivníka,
- metodu pokračování vedení průzkumu po zaujetí prostoru rozmístění (na co zaměřit pozornost),
- postup a dobu předávání zjištěných údajů štábu divize (pluku) apod.

● Ke splnění cíle **ochrany proti zbraním hromadného ničení** je nutné vykonat především tato opatření:

- průzkum hlavního i záložního prostoru rozmístění s úkolem zjistit a vytyčit zamořené prostory,
- nepřetržitě radiační a chemické pozorování v prostoru rozmístění, zejména z návětrné strany a na přístupových cestách,
- budování úkrytů pro vojska,
- obnovu bojeschopnosti vojsk zasažených úderem.

Při vydávání **pokynů pro OPZHN** velitel divize (pluku) většinou stanoví:

- síly a dobu získání zpráv o radiační a chemické situaci v prostoru rozmístění a na přístupových cestách,
- způsob, prostory a síly provádění radiačního a chemického pozorování po zaujetí prostoru rozmístění,
- lhůty a rozsah vybudování úkrytů pro ukrytí osob a techniky,
- metodu zabezpečení varování vojsk o použití ZHN protivníkem, radiačním a chemickým nebezpečím (zamoření),
- protiepidemická a hygienická opatření,
- síly a prostředky vyčleněné do odřadu k odstraňování následků použití ZHN protivníkem (prostor, dobu a signál soustředění odřadu),
- signál a způsob zaujetí záložního nebo neplánovaných prostorů v případě napadení útvarů (jednotek) ZHN apod.

● Při činnosti vojsk v prostoru rozmístění bude **radioelektronický boj** úzce souviset s maskováním a opatřeními uskutečňovanými s cílem co nejdéle utajit přítomnost a působení vojsk v daném prostoru. Proto bude vyžadovat absolutní zákaz, případně podstatné omezení rádiového, radioreléového spojení a současně udržování těchto prostředků v trvalé pohotovosti k použití, např. při přímém napadení prostoru rozmístění pozemním nebo vzdušným protivníkem.

Velitel divize při **organizaci REB** v prostoru rozmístění obvykle stanoví:

- hlavní opatření radioelektronické ochrany systémů a prostředků velení útvarů a řízení zbraní,
- úkoly boje s technickým průzkumem protivníka,

– způsob a rozsah používání rádiových, radioreléových a radiotechnických prostředků útvarů a jednotkami v prostoru rozmístění.

● K splnění hlavního cíle **maskování**, tj. utajení skutečných prostorů rozmístění vojsk před protivníkem, organizuje štáb divize (pluku) řadu opatření, a to především:

- využívání přirozených maskovacích vlastností terénu,
- používání předepsaných a přírodních maskovacích prostředků,
- důsledné prosazování a nepřetržitou kontrolu dodržování stanovených maskovacích opatření,
- zřizování klamných prostorů rozmístění vojsk (zásadně pouze na rozkaz nadřízeného velitele).

Maskování je nutné sladit s opatřeními k ochraně vojsk proti vysoce přesným zbraním protivníka, např. s vytvářením klamných objektů s využitím koutových odražečů, maskovacích sítí a zdrojů tepelného záření (2 až 4 knotové lampy skryté pod plechovkou), které jsou vzhledem k účinkům vysoce přesných zbraní umísťovány ve vzdálenosti 20 až 30 m od okopů s technikou, úkrytů, pozorovatelů apod.

Současně s maskováním je zapotřebí uskutečňovat opatření ke zvýšení ochrany a snížení pravděpodobnosti zásahu techniky a objektů vysoce přesnými zbraněmi protivníka s koncovým navedením.

Při vydávání pokynů pro **maskování** velitel divize (pluku) zpravidla stanoví:

- hlavní maskovací opatření, rozsah, dobu, způsob jejich splnění,
- síly a prostředky vyčleněné pro maskování,
- způsob kontroly plnění nařízených opatření a dodržování maskovací kázně.

● Cílem organizace **ženijního zabezpečení** je především zvýšení ochrany vojsk proti všem prostředkům ničení a vytvoření podmínek pro organizované a rychlé opuštění prostoru rozmístění.

Velitel divize (pluku) k organizaci **ženijního zabezpečení** namnoze stanoví:

- charakter, pořadí a lhůty budování ženijních objektů a maskování prostorů rozmístění vojsk a míst velení,
- rozsah a způsob úprav cest pro přesun a manévr v prostoru rozmístění,
- metodu použití útvarů (jednotek) ženijního vojska.

Ženijní budování prostoru rozmístění je zahajováno současně s jeho zaujetím (je-li možné vyčlenit část sil a prostředků např. do rekognoskační skupiny, je výhodné zahájit práce ještě před jeho zaujetím, zejména při budování míst velení). Rozsah ženijního budování bude závislý na délce pobytu vojsk v tomto prostoru, charakteru terénu, půdy a na množství i výkonnosti ženijní techniky.

Zvláštní pozornost je žádoucí věnovat počtu a stavu cest. Ke snížení a omezení demaskujících příznaků vojska využívají především dosavadní komunikace, nové jsou upravovány jen při nezbytné potřebě k zabezpečení manévru. K tomu je veden průzkum, případně jsou upravovány lesní průseky, cesty apod. Všechny ženijní práce se průběžně maskují.

● Cílem **chemického zabezpečení** je vytvořit vojskům potřebné podmínky pro splnění úkolů v zamořeném terénu a zabezpečit jejich radiační ochranu. Vykánávaná opatření závisí na skutečné situaci.

Při organizaci **chemického zabezpečení** velitel divize (pluku) zpravidla stanoví:

- útvar (jednotku), na které soustředit hlavní úsilí pozemního a vzdušného radiačního a chemického průzkumu v případě jaderných úderů protivníka,
- místo a způsob speciální čistoty vojsk,
- pořadí plnění úkolů a opatření chemického zabezpečení,
- vyčleněné síly a prostředky,
- hlavní úkoly jednotky chemické ochrany divize (pluku),
- pořadí a lhůty zabezpečení útvarů (jednotek) chemickým materiálem a prostředky ochrany.

● Cílem organizace **zajištění** při rozmístění vojsk mimo boj je nedovolit protivníkovým diverzně průzkumným jednotkám proniknout do prostoru rozmístění vlastních vojsk, nepustit jejich nenadále napadení pozemním protivníkem a zajistit čas a výhodné podmínky pro

organizované rozvinutí a zasazení hlavních sil do boje. Sila a složení vyčleněných jednotek pro zajištění závisí na situaci, zejména na vzdálenosti od fronty, důležitosti zajišťovaného směru, charakteru terénu a dalších okolnostech.

Při rozmístění mimo boj se vojska vždy zajišťují **přímým zajištěním** a hrozí-li jejich napadení pozemním protivníkem, i **strážním zajištěním**, vyslaným od pluků a praporů, v některých případech i od divize. Tento druh bojového zabezpečení organizují příslušní velitelé na základě svého rozhodnutí, nařízení nadřízeného velitele podle vzniklé situace a plnění úkolu.

Přímé zajištění je uskutečňováno:

- hlídkováním **strážnými**, zpravidla ve dvojicích, ve stanoveném úseku prostoru rozmístění (praporu, roty, místa velení apod.),

- **stálými pozorovateli**, umístěnými většinou na VPS praporu (roty).

Kromě těchto orgánů mohou být k přímému zajištění vyčleněny:

- **pozorovací** (naslouchací) hlídky,
- pohyblivé **pěší hlídky**, zejména v členitém a málo přehledném terénu, tvořené 2 až 3 vojáky, kteří hlídají na vnější hranici i uvnitř prostoru rozmístění,
- **strážní hlídky** – mimo i uvnitř prostoru.

V noci je nutné hlídkování zesílit.

K ochraně vojáků, výzbroje a techniky je určována **celodenní směna a hotovostní jednotka**, která se rozmísťuje poblíž velitelského stanoviště a je v neustálé pohotovosti.

Strážní zajištění se vysílá na stanovené čáry nebo do určených pásem. Vševojskovým plukům, rozmístěným po obvodu prostoru divize, stanoví velitel **zajišťovací pásma**, která přehrazují všechny hlavní cesty a přístupy k prostoru rozmístění. Zajišťovací pásmo strážního odřadu (strážní záštity) může být široké: pro odřad v síle praporu 10 km, v síle roty 5 km a v síle čety 2 km.

V zajišťovacím pásmu **velitel strážního odřadu** (záštity) zabezpečuje a organizuje:

- budování hlavního, případně i záložního postavení,
- neustálé pozorování a přehrazování mezer mezi záštitami palbou,
- hlídkování v mezerách mezi strážními záštitami,
- vysílání strážních hlídek (v síle družstva) před a na boky strážních záštít,
- vysílání zajišťovacích hlídek na skryté přístupy,
- rozmístění zálohy a její pohotovost k manévru na ohrožený směr.

K včasnému zjištění protivníka organizuje pozorování, do mezer, zvláště v noci, vysílá pátrací vozidla (družstva), do stanoveného pásma k vedení průzkumu bojové průzkumné hlídky.

Výsledky průzkumu v zajišťovacím pásmu hlásí velitel strážního odřadu (záštity) tomu veliteli, který toto zajištění vysílá, a současně uvedomí i sousední strážní odřady (záštity). Při střetnutí se silným protivníkem strážní odřad (záštita) úporně brání zaujatou čarou a zabezpečuje manévr, rozvinutí a zahájení boje útvarů (jednotkami) vyčleněnými k zničení zjištěného protivníka.



Rozmístění svazků, útvarů a jednotek mimo boj je v soudobých podmínkách neoddelitelnou součástí činnosti vojsk. Vedení bojové činnosti na směrech, vysoká pohyblivost vojsk, široké používání vzdušných výsadků protivníkem i rostoucí dosah bojových prostředků staví vojska před nebezpečí napadení pozemním protivníkem a v poměrně velké vzdálenosti od fronty. To vyžaduje od velitelů a štábů důsledně **promýšlet a realizovat opatření bojového zabezpečení nejen při vedení boje, ale i při rozmístění vojsk mimo boj.**

Domnívám se proto, že by bylo vhodné častěji spojit alespoň některá cvičení s vojsky v terénu s cvičením průzkumných jednotek na straně protivníka, aby tak velitelé i vojska získali názornější představu o jeho možnostech ve vedení průzkumu a ničení důležitých objektů diverzními průzkumnými skupinami. Prospěch z takové činnosti mohou mít obě strany – zvýšila by se vycvičenost průzkumných jednotek při praktickém vedení průzkumu v týlu protivníka a současně by byli velitelé, štáby i vojska vedeni k větší důslednosti při plnění opatření bojového zabezpečení.

KVALITATIVNE UKAZOVATELE V LETECTVE

Jedným z dôležitých cieľov realizovania princípu rozumnej dostatočnosti v podmienkach letectva je zvýšenie efektívnosti užitia nákladov, ktoré letectvo spotrebuje, t.j. dosiahnutie vyšších bojových kvalít leteckých útvarov v zložitejších vojenských podmienkach a pri menších ľudských zdrojoch a ekonomických nákladoch. Takto formulovaná úloha je mimoriadne náročná a v podstate nová, jej splnenie bude vyžadovať kvalitatívne nový prístup k plneniu takých úkol, ktoré boli v minulosti už mnohokrát opakované. Ide najmä o proces zavádzania novej leteckej a zabezpečovacej techniky, tvorbu nových organizačných štruktúr, zdokonaľovanie systému výchovy a výcviku vojsk. Hodnotenie efektívnosti prijímaných rozhodnutí v uvedených otázkach vyžaduje definovať kritéria efektívnosti. Okrem hlavného, ekonomického kritéria, t.j. stupňa znižovania nákladov, treba definovať a sledovať aj kritéria vojenskej, ktoré konkrétne a čo najpresnejšie vyjadria úroveň bojových kvalít letectva. To umožní definovať obsah procesu prechodu z kvantity na kvalitu v podmienkach vojenského letectva. Článok si kladie za cieľ ponúknuť názor na riešenie aktuálneho problému: v čom u letectva vidieť a uprednostňovať kvalitatívne ukazovatele.

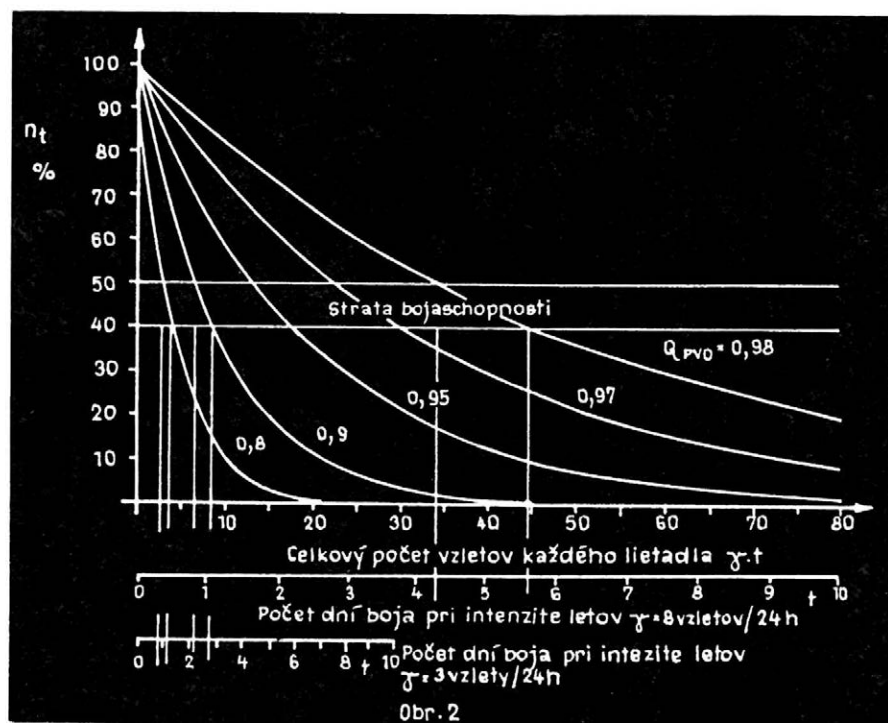
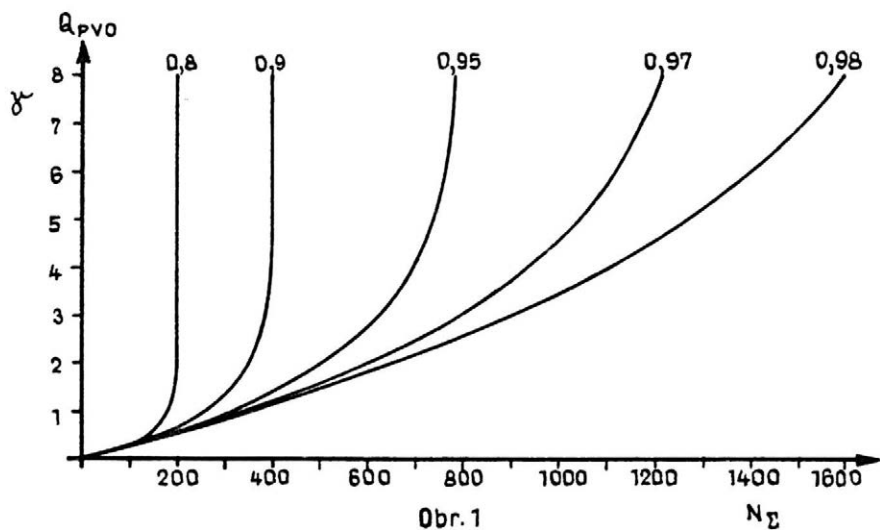
Kvalita každého zbraňového systému môže byť vyjadrená pojmom **bojaschopnosť**, t.j. možnosťou systému viesť vojenskú činnosť a plniť bojové úlohy v súlade s určením. Bojaschopnosť v podstatnej miere ovplyvňuje úroveň **bojovej pohotovosti**, schopnosti vojsk včas začať vojenskú činnosť a v jej priebehu úspešne plniť úlohy. V súčasných vojenskotechnických podmienkach podstatne rastie význam **životnosti** (vojsk, zbraňových systémov, atď.), schopnosti zachovať alebo rýchlo obnoviť bojaschopnosť.

Je zrejmé, že bojovú pohotovosť a životnosť leteckých útvarov a jednotiek ovplyvňuje hlavne účelnosť a naplnenosť organizačnej štruktúry, technická úroveň leteckej a zabezpečovacej techniky, pripravenosť veliteľov a štábov, vycvičenosť, morálny a psychologický stav príslušníkov útvaru, úroveň strát a vytvorenie záloh na ich doplnenie.

Pre komplexné a konkrétne zhodnotenie vplyvu týchto faktorov na bojovú pohotovosť a životnosť útvaru je nevyhnutné zaviesť **konkrétne číselné kritéria** hodnotenia. Kvalita bojovej pohotovosti a životnosti je realizovaná v priebehu bojovej činnosti plnením úloh, preto za **hlavné kritérium bojovej pohotovosti** treba považovať včasnosť začatia boja a počet zničených vzdušných a pozemných cieľov, zistených objektov, prepravených osôb a materiálu za určitý čas. Tento počet závisí od kvalít leteckej techniky, jej výzbroje, výstroja a od celkového množstva vzletov s najúčinnějšíou výzbrojou. Letecký útvar rieši otázku dosiahnutia **maximálneho počtu vzletov** s optimálnou výzbrojou – N_{Σ} , preto možno tento údaj považovať za číselné kritérium bojaschopnosti. Môže byť vypočítaný podľa vzťahu uvádzaného v predpise Let-51-20:

$$N_{\Sigma} = n_0 \frac{1 - Q_{PVO}^{\gamma \cdot t}}{1 - Q_{PVO}}, \text{ kde}$$

- n_0 je počet bojaschopných lietadiel pred začatím činnosti,
- Q_{PVO} je pravdepodobnosť prekonania PVO nepriateľa,
- γ je počet vzletov jedného lietadla za jeden deň,
- t je počet dní bojovej činnosti.



Vhodným kritériom pre hodnotenie **životnosti** leteckého útvaru je **počet dní**, v priebehu ktorých je útvar **schopný plniť bojové úlohy** než stratí bojaschopnosť. Predpokladáme, že k čiastočnej alebo úplnej strate bojaschopnosti dochádza pri stratách 50–60%.

Z hľadiska zachovania bojaschopnosti sú rozhodujúce straty, resp. počet zostávajúcich bojaschopných lietadiel v tom dni bojovej činnosti, n_t ktorý môže byť vypočítaný podľa vzťahu

$$n_t = n_0 \cdot Q_{PVO}^{t \cdot t}$$

Tabuľka 1

Bojová pohotovosť	Životnosť
schopnosť vojsk včas začať bojovú činnosť a úspešne plniť úlohy	schopnosť vojsk zachovať alebo rýchlo obnoviť bojaschopnosť
závisí od: – bojaschopnosti, – riadiacej práce veliteľov a štábov (správneho pochopenia úloh), – včasnej prípravy vojsk, – predvídania zmien situácie.	závisí od: – účelnosti organizačnej štruktúry, – technickej úrovne leteckej a zabezpečovacej techniky, – vycvičenosti, – využitia prostriedkov ochrany (maskovanie, rozptýlenie, terén, OPZHN) – využitia prostriedkov obrany (PVO, REB, pozemnej obrany), – vytvorenia záloh.
Bojaschopnosť schopnosť vojsk viesť bojovú činnosť a plniť úlohy závisí od: – naplnenosti organizačnej štruktúry, – zabezpečenia materiálmi prostriedkami, – vycvičenosti, – morálneho a psychologického stavu, – strát a možnosti doplnenia.	

Celkový počet vzletov každého lietadla $\gamma \cdot t$

Tabuľka 2

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Počet dní boja pri intenzite letov = 8 vzl./24 h

0 2 4 6 8 10

Počet dní boja t pri intenzite letov $\gamma = 3$ vzlety/24 h

Priebeh funkcií, vrátane ich analýzy a uvedených vzťahov potvrdzujú, že ako vstupné údaje ovplyvňujú bojaskopnosť a životnosť leteckého útvaru, ktoré závisia hlavne od schopnosti prekonať PVO protivníka, vyjadrenej hodnotou Q_{PVO} . Bojaskopnosť leteckého útvaru podstatne ovplyvňuje tiež intenzita bojových letov, vyjadrená hodnotou γ . Zvyšovanie celkového počtu vzletov útvaru je možné jednak zvyšovaním Q_{PVO} a γ , teda intenzívnejším využívaním leteckej techniky, alebo zvyšovaním počtu lietadiel (útvarov). Pre dokumentovanie vplyvu Q_{PVO} a γ na bojaskopnosť (celkový počet vzletov N_{Σ}) a životnosť (počet dní T , kedy je útvár bojaskopný), vychádzame z predpokladu, že letecký útvár má 40 lietadiel a 54 pilotov.

Ako je zrejme z obr. 1 a 2, taký útvár môže v priebehu 10 dní boja vykonať 1000 bojových vzletov za predpokladu, že PVO protivníka bude prekonávaná s pravdepodobnosťou 0,98 a každé lietadlo vykoná denne 8 vzletov. Pokiaľ ten istý výsledok (1600 vzletov) chceme dosiahnuť v podmienkach prekonávania PVO s pravdepodobnosťou 0,9, teoreticky potrebujeme 160 lietadiel, čiže 4 útvary uvedeného zloženia. Z obr. 2 je tiež zrejme, že postačujúca intenzita bojových letov (v tomto prípade sú 3 vzlety za 24 hodín) a ďalšie jej zvyšovanie nemá vplyv na celkový počet letov – bojaskopnosť. K stratám 50–60 % lietadiel (k strate bojaskopnosti) by v tomto prípade došlo po 7–9 vzletoch za 3 dni činnosti, pričom celkové straty za 10 dní by predstavovali 154 lietadiel.

V inom možnom prípade predpokladáme činnosť 400 bojových lietadiel, ktoré prekonávajú PVO protivníka s pravdepodobnosťou 0,8. Tento zbraňový systém môže teoreticky vykonať do 2000 bojových vzletov (pozri obr. 1), pričom po prvých 8 hromadných vzletoch – na záver druhého dňa straty predstavujú 83,2 % (333 lietadiel). Z hľadiska životnosti tento systém stratí 50–60 % lietadiel, stratí bojaskopnosť už po 4 hromadných vzletoch (pozri obr. 2) na prelome prvého a druhého dňa, čo znamená, že by ani teoretických 2000 vzletov nevykonali.

Tú istú bojaskopnosť má však 45 bojových lietadiel za predpokladu, že bude prekonávať PVO protivníka s pravdepodobnosťou 0,98 a pôsobí s intenzitou 8 vzletov lietadla denne. Na záver desiateho dňa by zostalo ešte 11 lietadiel, pričom k stratám 50–60 % lietadiel – k okamihu, kedy dochádza k strate bojaskopnosti, alebo je nevyhnutné útvár doplniť, môže dôjsť po 35 až 45 vzletoch (v priebehu piateho až šiesteho dňa bojovej činnosti).

Skúsenosti z použitia letectva v lokálnych vojnách minulých rokov potvrdzujú, že uvažované hodnoty Q_{PVO} a γ boli reálne dosahované. Napr. v arabsko-izraelskom konflikte v roku 1973 vykonalo letectvo oboch strán po 12000 vzletoch, to znamená, môžeme konštatovať rovnakú hodnotu bojaskopnosti. V zostave letectva arabských krajín bolo 1047 lietadiel, izraelské letectvo malo 479 lietadiel, teda rovnaká bojaskopnosť bola zabezpečená vyššou intenzitou letov izraelského letectva, ktoré v prvých dňoch pôsobilo úsilím 8–10 vzletov za 24 hodín. V priebehu bojov bolo zostrelených 339 arabských lietadiel, teda $Q_{PVO} = 0,967$, resp. 262 izraelských lietadiel, čiže $Q_{PVO} = 0,978$. Na Falklandských ostrovoch v roku 1982 vykonali britské palubné lietadlá Sea Harrier dovedna 1125 vzletov, pri ktorých stratili 10 lietadiel, bola dosiahnutá $Q_{PVO} = 0,991$. Lietadlá vykonávali denne 6 vzletov po 90 minút. Poznanie rozhodujúce vplyvu Q_{PVO} na bojaskopnosť a životnosť leteckých útvarov viedlo podľa nášho názoru, velenie amerického letectva k tomu, že počas agresie proti Vietnamu

považovali za prípustnú hodnotu $Q_{PVO} = 0,98$. Prekročenie strát lietadiel nad 2% vyvolalo vždy prerušenie činnosti letectva, analýzu príčin nadmerných strát a vypracovanie taktických a technických opatrení na zvýšenie pravdepodobnosti prekonania PVO.

S ohľadom na uvedené môžeme konštatovať, že zvyšovanie bojaskopnosti a životnosti leteckého útvaru vyžaduje vyriešiť dve otázky. Prvou je prekonávanie PVO protivníka tak, aby pravdepodobnosť jej prekonania dosahovala priemernú hodnotu $Q_{PVO} = 0,98$, druhou je zvyšovanie bojového úsilia tak, aby útvar mohol aspoň krátkodobo pôsobiť úsilím 8–10 vzletov lietadiel s najúčinnnejšou výzbrojou za 24 hodín.

Zmienené vzťahy však platia pre zjednodušený predpoklad, že straty lietadiel sú spôsobené výhradne činnosťou PVO protivníka v priebehu bojového letu. V súčasných a najmä budúcich podmienkach ozbrojeného zápasu je však situácia podstatne zložitejšia a pre letecký útvar náročnejšia.

Pri rozvoji prostriedkov ozbrojeného zápasu v armádach hlavných kapitalistických krajín sú vyvíjané a v maximálnom rozsahu zavádzané vysoko presné zbrane, ktoré majú umožniť efektívne ničenie veľmi rôznorodých objektov rozmiestnených v odlišných vzdialenostiach. Z hľadiska bojaskopnosti a životnosti leteckého útvaru musíme uvažovať také zbraňové systémy, ktoré sú schopné zistiť a zničiť lietadlo vo vzduchu alebo na zemi, alebo sú schopné ničiť vzletové a pristávacie dráhy (VPD), rádiotechnické prostriedky pre velenie a navedenie lietadiel a tým znemožniť bojové lety.

Najvýznamnejším rádiolokačným systémom zisťovania vzdušných cieľov, riadenia a uvedomovania v súčasnosti je lietajúci systém AWACS. Z palebných prostriedkov PVO je najúčinnnejší systém Patriot, s ohľadom na veľký počet sú významné aj malovýškové komplety PVO, najmä PLRS Stinger, Rolland II a iné. Rastúci význam má taktické letectvo, ktoré predstavuje najmanévrovejšiu časť palebného systému PVO. Spoločnou vlastnosťou systémov je využívanie elektromagnetickej energie najmä na zisťovanie vzdušných cieľov, čo umožňuje znižovať ich účinnosť rušením v príslušnom frekvenčnom rozsahu.

Na ničenie letectva na zemi sú určené rôzne druhy presnej, špeciálnej munície, ktorá je na cieľ často dopravovaná v kontejneri. Typickým predstaviteľom je viacúčelová zbraň MW-1, zavedená vo výzbroji lietadiel Tornado. Je určená okrem iného, na súčasné ničenie a zaminovanie betónových vzletových a pristávacích dráh. Predpokladáme, že úder na letisko vykoná dvojica lietadiel, kde jedno lietadlo je vyzbrojené 224 ks protibetónovej munície STABO, druhé má viac ako 700 ks viacúčelových mín MUSA, MUSPA v kombinácii s protitankovými minami MIFF. Munícia je pravidelne rozptýlená na plochu 2500×500 m. Pri prelete dvojice nad vzletovou a pristávacou dráhou o šírke 60 m pod uhlom 20° až 30° dopadne na dráhu 15–17 bômb STABO a 45 až 50 min uvedených druhov.

Možnosť použitia kontajnerových zbraní s presnou a účinnou municiou predstavuje kvalitatívne vyššie ohrozenie bojaskopnosti a životnosti leteckého útvaru na zemi.

S ohľadom na vysokú účinnosť nových zbraňových systémov pri zisťovaní a ničení lietadiel a letísk je hlavnou cestou k zvýšeniu bojaskopnosti a životnosti leteckého útvaru **podstatné skvalitnenie bojového, špeciálneho technického a tylového zabezpečenia**. Ak má letecký útvar splniť maximálny počet bojových úloh a pritom zachovať bojaskopnosť po dobu 10 dní, mala by byť činnosť všetkých príslušníkov letectva zameraná na zvýšenie:

- odolnosti lietadiel vo vzduchu a odolnosti letiska tak, aby celkové straty lietadiel v priebehu jedného cyklu (bojového letu a prípravy na opakovaný vzlet) nepresiahli 2%,
- schopnosti leteckého útvaru pripravovať lietadlá na opakovaný vzlet s najúčinnnejšou výzbrojou v krátkom čase tak, aby v priebehu 24 hodín mohli vykonať po 8–10 vzletov,
- možnosti sil a prostriedkov žienijného zabezpečenia tak, aby boli schopné zodolniť hlavné objekty útvaru, pripraviť nové letisko na letiskový manéver do 24 hodín, odstrániť následky úderu dvojice lietadiel T na letisko za čas porovnateľný s časom prípravy opakovaného vzletu (za 3–4 hodiny).

Prvá otázka je v širšom slova zmysle totožná s problémom **vybojovania nadvlády vo vzduchu**. Pod týmto pojmom rozumieme taký stav (v priestore vojnovnej činnosti, v určitom ohraničenom priestore a čase), kedy vlastné letectvo môže plniť bojové úlohy bez významného obmedzenia činnosti vojskami protivníka. Zo skúseností ozbrojených stretnutí

minulého obdobia a tiež z analýzy súčasného uskupenia vojsk možno odvodiť, že boj o nadvládu vo vzduchu v priebehu prvých troch dní bojovej činnosti by podstatne ovplyvnil výsledok celého ozbrojeného stretnutia.

Vybojovanie nadvlády vo vzduchu je problém operačný a presahuje rámec článku. Preto sa zameriame na čiastkové problémy, riešiteľné v rámci tvorby organizačných štruktúr, výzbroje a výcviku leteckých útvarov – na problematiku **prekonávania PVO protivníka a organizáciu protivzdušnej, protivýsadkovej a pozemnej obrany letiska.**

Zvyšovanie pravdepodobnosti **prekonania PVO** je možné len komplexným a kvalifikovaným organizovaním všetkých opatrení a spôsobov prekonávania PVO. S ohľadom na vysokú účinnosť súčasného systému PVO hlavných kapitalistických armád rastie význam rádiotechnického „oslepenia“ a následného ničenia rozhodujúcich prvkov systému PVO. Za také treba považovať lietadlá AWACS, rádiolokátory LARS, miesta velenia PVO, batérie P a H. Dôležitá je tiež demonštračná činnosť lietadiel alebo bezpilotných prostriedkov v spojení s intenzívnym rušením.

V rámci útvaru musia byť osádky pripravované na prekonávanie PVO letom v prízemnej výške 50–100 m po najvýhodnejšej trati so súčasným využívaním palubných prostriedkov REB. V ďalšom bude nevyhnutné, aby palubné vybavenie REB malo charakter integrovaného elektronického obranného komplexu, ktorý bude schopný pilota včas informovať o ohrození, prípadne navrhne najúčinnjší spôsob rušenia. Účinnosť všetkých opatrení a taktických spôsobov prekonávania PVO nepriateľa musí zabezpečiť Q_{PVO} najmenej 0,98.

Zvýšenie **odolnosti letiska** pred údermi lietadiel, napadnutím vzdušnými výsadbami, diverznými skupinami a pozemnými vojskami vyžaduje skvalitnenie protivzdušnej, protivýsadkovej a pozemnej obrany letiska. S ohľadom na taktiku súčasných lietadiel T alebo F-111, ktorá bola použitá počas agresie proti Vietnamu alebo Líbyi, musí byť PVO letiska organizovaná ako účinná objektová PVO, schopná v každej dennej a nočnej dobe a v každom počasi včas zistiť aj málorozmerné vzdušné ciele, tieto zničiť vo vzdialenosti väčšej ako je čiara odpalu použitej munície. V porovnaní so súčasným stavom to znamená zvýšenie kvality a počtu sil a prostriedkov PVO letiska, ich rozmiestnenie na väčšiu vzdialenosť od letiska.

Zvýšenie odolnosti letiska prostredníctvom rýchlej obnovy prevádzkyschopnosti po vzdušnom napadnutí bude vyžadovať, aby **ženijné sily a prostriedky** boli v takom počte a kvalite, ktorá umožní za 3–4 hodiny zneškodniť 45–50 min na VPD, ďalších 170 až 200 min na stanovištiach lietadiel a rolovacích dráhach a na príľahlých pásmach umožní odstrániť 15–17 kráterov na VPD a 1 až 2 krátery na stanovišti lietadiel a rolovacej dráhe, každé o priemere 2 metre. To bude možné len pri podstatnom zvýšení kvality a počtu ženijnej techniky a v tesnej súčinnosti so vševojskovými ženijnými stavebnými útvarmi.

Zvyšovanie **intenzity bojových letov** vyžaduje skrátiť čas prípravy na opakovaný vzlet na úroveň dosahovanú súčasnými modernými lietadlami. Už v roku 1973 trvala príprava izraelských lietadiel na opakovaný vzlet 15–20 minút, súčasné lietadlá F-15 sú pripravované za 35 minút, F-16 za 27 minút. Preto cieľom musí byť príprava vzletu za 30 až 35 minút. Pre budúcu generáciu bude čas prípravy ešte kratší, napr. pre lietadlo ATF je požiadavka pripraviť vzlet za 15 minút. Skrátenie času prípravy vyžaduje vybavenie útvaru účinnými mechanizačnými prostriedkami pre manipulovanie s municiou a dopravnými prostriedkami s dostatočnou kapacitou na dopravu munície a PHM. S ohľadom na zvyšovanie bojovej únosnosti a spotreby PHM súčasných lietadiel je otázka kvality a počtu technických prostriedkov rozhodujúca pre zvyšovanie intenzity letov. Zabezpečenie vysokej intenzity bojových letov bude vyžadovať tiež zmeny v organizačnej štruktúre letiek tak, aby na **jedno lietadlo boli v organizačnej štruktúre najmenej dve osádky.**

Dosiahnutie uvedených cieľov, alebo aspoň priblíženie k nim, vyžaduje opatrenia v oblasti zdokonaľovania organizačných štruktúr, technickej úrovni leteckej a zabezpečovacej techniky, takticko-odbornej, technickej príprave veliteľov a štábov a vo výcviku pilotov.

Realizovanie princípu obrannej dostatočnosti, znížovanie nákladov na letectvo bez výrazného zníženia jeho bojaskopnosti a životnosti vyžaduje, aby každé prijaté opatrenie bolo posúdené z hľadiska kritérií bojaskopnosti a životnosti a aby bol posúdený vplyv na pravde-

podobnosť prekonania PVO protivníka, účinnosť PVO letiska, na intenzitu letov, čas prípravy lietadiel na opakovaný vzlet.

Účelný, využiteľný je len taký počet lietadiel, ktorý môže vykonávať bojové lety s vysokou intenzitou a minimálnymi stratami, ktorý je všestranne a úplne zabezpečený. V súčasných podmienkach prudkého zvyšovania hodnoty bojových lietadiel význam tejto zásady rastie. Jej nedodržanie, čiže zaradenie lietadiel k útvarom v takých počtoch s takým zabezpečením a výcvikom, ktorý neumožňuje prekonávať PVO s vysokou pravdepodobnosťou a neumožňuje vykonávať opakované vzlety s vysokou intenzitou znamená, že taký útvar má malú bojaskopnosť a krátku životnosť, že vysoké náklady na leteckú techniku nemajú zodpovedajúci vojenský význam.



Preto je oblasť zdokonaľovania organizačných štruktúr, systému výcviku, skvalitňovanie bojového, špeciálneho technického a tylového zabezpečenia jednou z hlavných ciest zvyšovania bojaskopnosti a životnosti leteckého útvaru (jednotky) v podmienkach použitia vysoko presných zbraní protivníkom a pri uskutočňovaní koncepcie obrannej dostatočnosti.



Generálmajor Ing. František Smetana

BOJ S BITEVNÍMI VRTULNÍKY

Na ničení protivníkových prostriedkov vzdušného napadení se podílí vojsko PVO, stíhací letectvo a vojsko PVOS. Společně plní úkoly v pohotovostním systému PVOS s cílem zmařit nenadálé vzdušné napadení ČSSR a připraví se na ničení protivníkových prostředků vzdušného napadení v době války. Právě v tomto rozhodujícím období složitost a rozsah úkolů vojska PVO, ve srovnání např. s vojskem PVOS, značně vzrůstá. Náročnost plnění úkolů je způsobena samotnou složitostí bráněných objektů. Ve srovnání se stacionárním objektem, který brání prostředky PVOS zpravidla ze prostředky PVO, je bráněný vševojskový útvar, svazek a svaz dynamický a složitý objekt.

V tomto článku chci poukázat na nebezpečnost vojskového letectva států NATO a Francie, jeho organizaci, výzbroj a zásady bojového použití.

V americké armádě jsou vrtulníky organizačně začleněny v armádních sborech, divizích, lehkých obrněných plucích a samostatných vrtulníkových brigádách, které jsou zpravidla podřízeny veliteli skupiny armád.

Armádní sbor má vrtulníky začleněny v brigádě vojskového letectva, mechani-

zované a obrněné divize ve vrtulníkové brigádě, lehké obrněné pluky v leteckém praporu.

Západoněmecká armáda má bitevní vrtulníky organizačně zavedeny u armádních sborů. Německý armádní sbor má protitankový vrtulníkový pluk, francouzská armáda jimi disponuje pouze u armádních sborů (jsou začleněny ve vrtulníkových plucích). Počet a typy bitevních vrtulníků, jejich hlavní výzbroj, délka střelby PTRS, typ naváděcí soustavy a bojové možnosti jsou uvedeny v **tabulce**.

Na nebezpečnost bitevních vrtulníků poukazuje zejména údaj uvedený ve čtvrtém řádku. Armádní sbor USA se třemi divizemi a lehkým obrněným plukem v prvním sledu, bez působení prostředků PVO je schopen zničit pomocí bitevních vrtulníků 1 232 střední tanky nebo jiné obrněné cíle.

Bitevní vrtulníky jsou schopny vést boj s tanky a ostatními obrněnými cíli od 3 750 do 6 000 metrů. Tato vzdálenost určuje i použitelnost určitého typu protiletadlového prostředku vojska PVO k jejich ničení. Počet protitankových řízených raket umístěných např. na bitevním vrtulníku AH-1S Tow Cobra umožňuje vést až osm ztečí na jeden vzlet.

Navigační systémy umožňují bitevním vrtulníkům uskutečňovat bojové lety ve dne i v noci, za normálních i ztížených podmínek a poloautomatický let v přízemních výškách. Střelecké a řídicí systémy zabezpečují bitevním vrtulníkům přilet k pozemním cílům, jejich vyhledání, zachycení a ničení pomocí palubní výzbroje. Spojovací prostředky umožňují bitevním vrtulníkům spojení mezi sebou navzájem, s leteckými návodčími, bojovými letouny bitevního letectva a pozemními vojsky. Všechny bitevní vrtulníky nepříteli jsou vybaveny rozpoznávacím zařízením. Obtížnost jejich ničení vyplývá i z jejich bojového použití.

Jednotky bitevních vrtulníků zaujímají k přípravě na plnění bojových úkolů **prostor bojového rozmístění**, který je vzdálen 50 až 100 km od předního okraje, **předsunutý prostor rozmístění** (hlavní a záložní) 15 až 30 km, kde je doplněna munice a letecké pohonné hmoty. **Ve vyčkávacím prostoru**, který musí umožňovat dostatečný skryt a pružné reagování na změny situace, neboť zde jsou upřesňovány úkoly a cíle průzkumu pro průzkumné a bitevní vrtulníky, které zde setrvávají po krátkou dobu ve visu nebo na zemi se spuštěnými motory. Je volen ve vzdálenosti 3 až 10 km od předního okraje. Z tohoto prostoru uskutečňují bitevní vrtulníky 2 až 3 vzlety. Po posledním vzletu se vrací do prostoru bojového rozmístění. Osádkám bitevních vrtulníků se určuje pro vedení bezprostřední bojové činnosti **čára zasazení** (výchozí postavení pro zteč) – u armád **USA a NSR je 500 až 1 000 m** a u **francouzské armády** dosahuje až 4 000 m – která bývá vzdálena 3 až 6 km od cíle a musí umožňovat dostatečný skryt a možnost manévru ke zteči. Bitevní vrtulníky uskutečňují proti obrněným cílům několik ztečí v závislosti na množství munice, leteckých pohonných hmot a podle situace na bojišti. Domnívám se, že bitevní vrtulník **AH-1S Tow Cobra** je schopen vést **účinnou palbu** palubní a přídatnou výzbrojí po dobu 4 minut a **AH-64 Apache** až 8 minut. Proti pozem-

Tabulka

Armáda	Velitelský stupeň	Svazek, útvar, jednotka	Počet a typ bitevních vrtulníků	Hlavní výzbroj		Dostřel PTŘS [m]	Naváděcí soustava	Bojové možnosti při jednom vzletu, KTP = 0,8, P = 0,7 (zničeno)
				jednoho bitevního vrtulníku	všech bitevních vrtulníků			
USA	as	brigáda vojiskového letectva brigáda vojiskového letectva (současný stav) vrtulníková brigáda (organizace připravovaná koncem r. 1990)	63 AH-1S	8 Tow	504 Tow	do 3750	poloautomatická infračervená	282 střední tanky (obrněné cíle)
			63 AH-1S	8 Tow	504 Tow	do 3750	poloautomatická infračervená	282 střední tanky (obrněné cíle)
			18 AH-64A	16 Hellfire	288 Hellfire	do 6000	poloautomatická laserová	161 střední tank (obrněný cíl)
			36 AH-64A	16 Hellfire	576 Hellfire	do 6000	poloautomatická laserová	323 střední tanky (obrněné cíle)
			21 AH-1S	8 Tow	168 Tow	do 3750	poloautomatická infračervená	94 střední tanky (obrněné cíle)
	md, od	vrtulníková brigáda vrtulníková brigáda (organizace připravovaná koncem r. 1990)	50 AH-1S	8 Tow	400 Tow	do 3750	poloautomatická infračervená	224 střední tanky (obrněné cíle)
			44 AH-64A	16 Hellfire	704 Hellfire	do 6000	poloautomatická laserová	394 střední tanky (obrněné cíle)
	lop	letecký prapor	26 AH-1S	8 Tow	208 Tow	do 3750	poloautomatická infračervená	116 středních tanků (obrněných cílů)
	celkem as se 3 divizemi a lop v prvním sledu	tabulkový stav	239		1912 PTŘS			1071 střední tank (obrněný cíl)
		současný stav připravovaná organizace	257 215		2200 PTŘS 3064 PTŘS			1232 střední tanky (obrněné cíle) 1716 středních tanků (obrněných cílů)
NSR	as	protitankový vrtulníkový pluk	56 Bo-105P	6 Hot	336 Hot	do 4000	poloautomatická infračervená	188 středních tanků (obrněných cílů)
Francie	as	vrtulníkový pluk	30 Sa-342M	4 Hot (až 6 Hot)	120 Hot	do 4000	poloautomatická infračervená	67 středních tanků (obrněných cílů)

ním cílům působí bitevní vrtulníky po skupinách rojů (dvojic) tím způsobem, že část jednotky vede bojovou činnost a část doplňuje munici a letecké pohonné hmoty ve vyčkávacím prostoru.

V průběhu útočného boje budou jednotky bitevních vrtulníků uskutečňovat bojovou činnost v součinnosti s tankovými jednotkami, a to buď na jejich křídlech, nebo ve vzdálenosti 1 až 2 km za nimi a nenadále vést zteč na naše jednotky. **Četa bitevních vrtulníků (7 až 10)** působí na úseku **širokém až 15 km do hloubky až 10 km**. Velikost prostoru bojové činnosti je ovlivněna členitostí terénu.

Při letu z výchozího do palebného postavení letí bitevní vrtulníky v přízemní výšce a využívají členitosti terénu ke skrytému přeletu. V palebném postavení stoupají do potřebné výšky pro vedení zteče na cíl. K ničení pozemních cílů používají protitankové řízené střely, neřízené letecké rakety a palubní kanóny nebo kulomety. Z hlediska účinnosti a možnosti vést palbu mimo účinný dostřel našich prostředků PVO je nejvýhodnější použití PTŘS, které však u současných typů vrtulníků vyžadují přímou viditelnost cílů od zamíření až po zásah cíle. (Avšak při ozařování cíle laserovým paprskem z jiného ozařovače průzkumného nebo jiného bitevního vrtulníku, či pozemního ozařovače může bitevní vrtulník AH-64 Apache odpálit PTŘS Hellfire do prostoru cíle bez jeho přímé viditelnosti ze vzdálenosti až 8 000 m.) Nejvhodnější **vzdálenost pro zahájení střelby je 3 až 4 km**.

Bitevní vrtulníky ničí pozemní cíle těmito způsoby ztečí:

- **Z klouzavého letu pod úhlem 15° až 20° přímou palbou.** Přilet na čáru zteče se uskutečňuje skrytě. Ke zjištění cíle stoupá bitevní vrtulník dopředným letem na nezbytně nutnou výšku. Po zjištění a rozpoznání cíle osádka zamíří na cíl a odpálí PTŘS (NLR) z klouzavého letu nebo zahajuje palbu z palubního kanónu. Po odpálení PTŘS musí vrtulník letět směrem na cíl, protože jakýkoli manévr ohrožuje přesnost jejího navedení. Při použití bitevních vrtulníků AH-64A bude cíl ozařován palubním laserovým ozařovačem a navádění PTŘS Hellfire se uskuteční bez přímého sledování cíle, přičemž je možné vyhledávat další cíl.

- **Z přímého letu přímou palbou,** kdy osádka vyhledává cíl, odpaluje a navádí PTŘS při letu v přízemní výšce. Při této zteči se musí bitevní vrtulník přiblížit k cíli na menší vzdálenost a pro přesné navedení má kratší dobu.

- **Z visu** bitevní vrtulník vystoupá ze skrytu vertikálním letem na optimální výšku pro střelbu PTŘS, kterou odpálí a navádí na pozemní cíl. Při tomto způsobu zteče je střelba vedena na maximální dosah PTŘS a je velmi přesná. Bitevní vrtulník je poměrně dlouhou dobu cílem pro prostředky PVO.

Boj s vrtulníky je součástí vševojskového boje, a proto je i jedním z hlavních úkolů jednotek a útvarů protivzdušné obrany pozemního vojska. Útvary a jednotky PVO vševojskové divize v boji s vrtulníky jsou nuceny včas je zjistit ve vzduchu, uvědomit jednotky o jejich činnosti a ničit bitevní vrtulníky z léček. Ničení je ovlivněno délkou zjištění. Při **přímé viditelnosti** mohou být vrtulníky letící **ve výškách 15 až 25 m** zjišťovány **radiolokátory ve vzdálenostech 5 až 15 km a pozorováním**

4 až 8 km. Vrtulníky letící ve výšce 50 m jsou zjišťovány ve vzdálenosti 20 km. Při výšce letu 100 m je možné je zjistit až ve 26 km radiolokačními prostředky, které jsou ve výzbroji vševojskové divize.

Při ničení vrtulníků, kromě délky zjištění, je nutné brát v úvahu i dobu činnosti bitevních vrtulníků, do níž patří čas pro vyhledání cíle, zamíření, stabilizaci bitevního vrtulníku a odpálení. Závisí to na vycvičenosti posádky, druhu stoupání, způsobu zteče a vzdálenosti navedení PTRS na cíl. Např. při dopředném stoupání a navádění PTRS na vzdálenosti 3000 m bude celkový čas činnosti bitevních vrtulníků následující: **AH-1Q-39 8 sekund, AH-1S-35 9 sekund, AH-64A-18 2 sekundy, Bō-105P-30 2 sekundy a SA342M-28 9 sekund.** Těžiště boje s prostředky vzdušného napadení letícími ve výškách do 300 m se přeneslo do vševojskové divize. S vrtulníky v těchto výškách mohou vést boj všechny protiletadlové komplety, které jsou ve výzbroji motostřelecké (tankové) divize. Některé prostředky PVO pozemního vojska umožňují ničit bitevní vrtulníky na zemi při využití rotorového efektu. Pro použití daného kompletu je důležitá i doba jeho reakce. Jde o interval mezi okamžikem objevení vrtulníku a okamžitým střetnutím rakety (střely, střepiny) s cílem. Obecný vzorec pro zjištění doby reakce kompletu je možné vyjádřit takto:

$$t_{reak.} = T_{zjst.} + T_{prac.} + t_{let.},$$

kde: $t_{reak.}$ – doba reakce kompletu,
 $t_{zjst.}$ – čas potřebný na zjištění cíle,
 $t_{prac.}$ – čas pracovní obsluhy,
 $t_{let.}$ – čas letu rakety k cíli.

Veškeré typy protiletadlových raketových kompletů, které se nacházejí ve výzbroji vševojskových divizí, jsou efektivními prostředky pro boj s vrtulníky. Jejich konstrukční možnosti umožňují zjišťovat bitevní vrtulníky v odpovídajících dálkách a zabezpečují přiměřenou dobu reakce. V některých případech bojové možnosti a zvláštnosti taktiky použití vrtulníků omezují efektivnost použití protiletadlových raketových a protiletadlových dělostřeleckých systémů tím, že využívají jejich konstrukčních omezení, jako např. dálku střelby apod. Tato skutečnost byla řešena na několika cvičeních PVO vševojskových divizí. Z protiletadlových raketových i dělostřeleckých prostředků PVO vševojskových pluků byly vytvořeny **léčky** k ničení bitevních vrtulníků, a to na příletových směrech bitevních vrtulníků těsně pod vrcholky kopců a na spodních částech svahů. Podle možnosti byly **předsunuty** někdy i do vzdálenosti **5 až 15 km před přední okraj obrany vševojskového pluku.** Tyto léčky umožňují lepší využití palebných možností prostředků PVO a překvapivé ničení bitevních vrtulníků na směrech, které jinak mohl protivník použít ke skrytému přiblížení k bráněné vševojskové divizi. Rozhodné a nekonvenční taktické použití prostředků PVO, které reagovalo na bojové možnosti a zvláštnosti taktiky vrtulníků, zvýšilo efektivnost jejich ničení. Podle poznatků ze cvičení PVO různých stupňů se efektivnost protivzdušné obrany zvyšuje i při

použití „kočujících“ baterií. Tyto baterie lze rovněž použít v netypické bojové sestavě k ničení vrtulníků na skrytých tratích jejich přiletu.

Nejkratší dobu reakce při ničení bitevních vrtulníků, které vedou úder na přesunující se vojska, mají protiletadlové raketové komplety blízkého dosahu a protiletadlové dělostřelectvo přímou střelbou.

Boj s vrtulníky je organizován při všech druzích bojové činnosti, za pochodu i při rozmístění vojsk na místě. Základem pro organizaci boje s vrtulníky je rozhodnutí velitele divize a bojové nařízení pro PVO nadřízeného náčelníka. V rozhodnutí velitele divize se určuje, které útvary, kde a kdy musí být nejspolehlivěji bráněny proti úderům protivníkových vrtulníků a bojové úkoly útvarům i jednotkám PVO pro boj s vrtulníky.

Zvláštní pozornost zasluhuje skutečnost, že v rozhodnutí velitele divize jsou stanoveny i úkoly raketovému vojsku a dělostřelectvu divize pro ničení vrtulníků v prostorech rozmístění a na přistávacích plochách, i způsob činnosti vševojskových jednotek vyčleněných k ničení bitevních vrtulníků.

Organizace boje s vrtulníky je řešena v bojovém rozkaze velitele divize. V něm jsou uvedeny stručné závěry ze zhodnocení uskupení a pravděpodobný charakter činnosti bitevních vrtulníků a aeromobilních skupin protivníka. Obsahuje také úkoly útvarům a jednotkám PVO pro boj s vrtulníky i úkoly RVD k jejich ničení na zemi.

Přímým organizátorem boje s vrtulníky u divize je náčelník PVO.

Po zhodnocení situace **náčelník PVO divize** podává návrh na organizaci protivzdušné obrany a zpracovává **plán protivzdušné obrany divize**. Cílem organizace boje N PVO divize by mělo být vytvoření komplexního systému průzkumu a ničení bitevních vrtulníků a nízko letících cílů (NLC).

Průzkum vrtulníků ve vzduchu je veden pomocí radiolokátorů a vizuálně. Hlavním prostředkem ke zjištění vrtulníků v přízemních výškách je vizuální průzkum. Při organizaci průzkumu se určuje: pozorovací stanoviště, stanoviště radiolokátorů na nejdůležitějších čarách a směrech, způsob využívání vrtulníkových průzkumných hlídek PVO při činnosti vojsk v členitém terénu, jak uvědomovat vojska o činnosti bitevních vrtulníků. Při organizaci průzkumu v obraně jsou pozorovací stanoviště vysunuta podle možností k protivníkovi, zvláště na směrech, kde nemohou působit radiolokační prostředky.

Ke včasnému zjištění vrtulníků je vhodné organizovat pozorování prostoru ve spodním pásmu přízemních výšek a všech přirozených úkrytů, které mohou být využity vrtulníky ke skryté přípravě zteče. Tyto úkryty jsou očíslovány a využívány jako orientační body k udávání cílů. Ve zvláštních případech mohou být vytvářeny **speciální pozorovací hlásky o dvou až třech pozorovateli** vybavených pozorovacími přístroji, spojovacími a signalizačními prostředky. Pozorovací hláska je podle možností vysunuta ve směru pravděpodobného objevení vrtulníků, má sta-

noven sektor průzkumu široký do 90°, zpravidla v rozmezí sektoru odpovědnosti jednotky.

Zvláštní pozornost si zasluhují **vrtníkové průzkumné hlídky PVO**, které by byly určeny ke zjišťování nepřátelských vrtníků ze vzduchu s vysokou účinností a efektivností zjištění, zejména v členitém terénu. Těmto hlídkám jsou určeny **prostory střežení ve vzduchu** a zřízeno rádiové spojení k uvědomování velitelského stanoviště PVO divize. S prostory a dobou střežení vrtníkových hlídek PVO jsou velitelé jednotek i pozorovatelé včas seznámeni.

Myslím, že při organizaci systému palby v obraně je vhodné předem určit překrytí spodního pásma přízemních výšek a směrů nejpravděpodobnější činnosti vrtníků palbou; pečlivě zhodnotit vliv terénu, podmínek pozadí a slunečního světla na bojové možnosti protiletadlových prostředků; včas určit sektory odpovědnosti každému dělu, bojovému vozidlu a protiletadlovému střelci; připravit přehradné palby protiletadlového dělostřelectva k překrytí možných směrů průletu vrtníků; plánovat použití kočujících jednotek (děl, bojových vozidel) a činnost palebných prostředků PVO z předsunutých léček.

Hlavní tíha boje s bitevními vrtníky spočívá na jednotkách PVO vševojskového pluku. U nich je soustředěna většina sil a prostředků PVO schopných bezprostředně bránit objekty pluku před úderem bitevních vrtníků v dynamice boje. Organizace boje s vrtníky probíhá obdobně jako organizace boje u divize. Mezi určité zvláštnosti patří určení způsobu použití protiletadlových tankových kulometů a pěchotních zbraní k odražení úderů vrtníků.

V obraně jsou bojové sestavy prostředků PVO řešeny tak, aby byl vytvořen systém palby, který odpovídá bojové sestavě bráněných vojsk, předpokládaným způsobům činnosti protivníkových vrtníků a profilu terénu. Systém palby, prostředků PVO by měl zabezpečovat překvapivé a efektivní ničení vrtníků na přístupech k bráněným útvarům, zabránit vést průzkum protivníkovými vrtníky a spolehlivě překrýt jejich nejpravděpodobnější směry skrytého přeletu.

K utajení systému palby, zabezpečení manévru a zvýšení životnosti prostředků PVO je pro každou baterii, dělo, bojové vozidlo připraveno několik záložních postavení.

Plukovní a divizní útvary (jednotky) **PVO se rozvíjejí** skrytě v ženině vybudovaných prostorech, jak před předními objekty obrany (pokud to okolnosti umožňují), tak i v její hloubce. Není-li možné vytvořit z prostředků PVO léčky, může být předem řešena činnost kočujících jednotek (děl, bojových vozidel, střelců PVO). Je vhodné zabezpečit prostředky PVO vyčleněné jako kočující nebo do léček zvýšenou zásobou nábojů, pohonných hmot a proviantu.

Zkušenosti získané z uskutečněných cvičení PVO vševojskových divizí svědčí o mnohých nedostatcích v boji s bitevními vrtníky v jeho podceňování. Myslím, že **vzhledem k nebezpečnosti bitevních vrtníků** je nutné věnovat jejich ni-

čení velkou pozornost. Bojové možnosti bitevních vrtulníků protivníka umožňují způsobit vševojskové divizi rozhodující ztráty.

Ke zlepšení přípravy jednotek PVO vševojskové divize je vhodné zařadit ničení vrtulníků jako jednu z etap divizních taktických cvičení.



Major Ing. Václav Kostelník, CSc.

VÝPOČETNÍ TECHNIKA U ŽENIJNÍCH ÚTVARŮ A SVAZKŮ

Rozvoj velení ženijním útvarům a svazkům vyžaduje komplexní přístup jejich velitelů a štábů ve využívání i zavádění technických prostředků v řídicí činnosti s perspektivou přechodu na automatizovaný systém velení.

Proto do doby jeho zavedení a zabezpečení vstupu ženijních útvarů a svazků do tohoto systému je nutné hledat taková řešení, která by umožnila již v tomto mezidobí racionalizovat práci jejich velitelů a štábů.

Racionální a efektivní cestou, schopnou řešit tyto úkoly, je vhodné použití výpočetní techniky.

Vhodným prostředkem je malý přenosný a zodolněný mikropočítač taktického stupně POTAS-M, který lze ve štábech ženijních útvarů a svazků využít zejména v polním systému velení v průběhu operace k:

- přípravě propočtů operačně taktických úloh a grafického zobrazení informací,
- vytváření i přenosu formalizovaných bojových dokumentů,
- utajenému přenosu informací (grafických) mezi několika mikropočítači POTAS-M prostřednictvím lokální počítačové sítě,
- přenosu informací k nadřízenému stupni velení, k vyššímu výpočetnímu systému (MOMI-M) u operačního stupně pomocí zařízení přenosu dat (rádiová stanice, telefon, šifrovací dálnopis ŠD-3),
- vytvoření terminálového pracoviště.

Jeho využitím lze zkrátit dobu zpracování údajů a dokumentů, získat přesnější podklady, uvolnit kvalifikované pracovníky štábu od manuálních výpočtů, a tím získat více času pro tvůrčí práci a kontrolní činnost.

Prostředek POTAS-M lze vhodně umístit u ženijních útvarů a svazků na VS ve středním pohyblivém štábním pracovišti (SPŠP) náčelníka štábu nebo v přístřešku tohoto pracoviště.

Zpracování informací ve štábech ženijních útvarů a svazků je uskutečňováno zpravidla v omezených časových intervalech v návaznostech na nadřízený a podřízený stupeň velení.

V období přípravy návrhů i v procesu plánování jsou u nich prováděny propočty a kalkulace, které jsou nutné k přijetí optimálního rozhodnutí.

Dosavadní organické vybavení štábů ženijních útvarů a svazků prostředky mechanizace

neumožňuje zpracovat požadované propočty a kalkulace v reálném čase, v potřebných variantách i v požadované kvalitě.

Při zpracování informací u ženijních útvarů a svazků je možné výpočetní techniku využít především ke zpracování:

● **V období přípravy podkladů pro rozhodnutí** lze řešit úlohy a kalkulace k přijetí zámyslu, k návrhům a k přijetí rozhodnutí velitele v několika variantách s možností výběru varianty optimální. Tato činnost závisí na průběžném toku informací, jejich vyhodnocování a přepracování do podoby vstupních údajů pro výpočetní techniku, buď formou vstupních dat při řešení autonomních úloh nebo i pro jejich aktualizaci ve společné bance dat, pokud by byla vytvořena.

● **Při zpracování (dopracování) dokumentace pro velení** lze řešit úkoly s cílem zkrátit čas na plánování bojového použití ženijních útvarů (jednotek), aby požadované dokumenty byly ihned po schválení velitelem (NŠ) přímo použitelné u podřízených jednotek.

● **Při zpracování ženijních hlášení** lze řešit úkoly ke zpracování přehledů o stavu ženijních jednotek (jako nutné podklady ke kalkulacím nezbytným pro přípravu rozhodnutí velitele v procesu plánování i operativního řízení). K tomu je nutné zpracovat (využít) jednotnou formalizovanou dokumentaci, která umožní zpracování informací na vstupním médiu výpočetního prostředku.

Domnívám se, že bude nutné u ženijních útvarů a svazků přijmout tato základní opatření:

- vybrat oblasti činnosti velitele a štábu vhodné k řešení prostředky výpočetní techniky,
- doplnit štáb vhodným výpočetním prostředkem (POTAS-M),
- vyškolení určené příslušníky štábu v krátkodobých kurzech k obsluze výpočetního prostředku,
- novelizovat metodiku práce štábu.

Racionalizovat činnost štábů ženijních útvarů a svazků je nutné postupně, systematicky a komplexně s využitím opatření technického, organizačního a metodického charakteru.

K racionalizačním opatřením organizačně metodického charakteru patří i algoritmizace některých ženijních úloh, představující vytváření komplexu operačně taktických úloh (OTÚ), které mohou být zpracovány prostředky výpočetní techniky.

Z oblastí ženijního zabezpečení je možné u ženijních útvarů a svazků řešit formou OTÚ:

- možnosti protivníka při zřizování minových polí systémy minování na dálku, uskutečňování manévru vlastními zátarasy, stanovení optimálního pořadí prací při budování ochranných staveb, rozsahu zemních prací, budování velitelských stanovišť a ochranných staveb na VS,
- výpočty prvků konstrukcí ochranných staveb, sil, prostředků a času na maskování VS, zřizování klamných prostředků, objemu obnovovacích prací na armádních silnicích a cestách i potřebu jednotek k jejich obnově, k úpravě a údržbě,
- vyhodnocení účinků jaderných úderů na terén, silniční síť a objekty s výpočtem potřeby sil a prostředků k zabezpečení pohybu vojsk s volbou vhodných objezdů i stanovení optimální organizace silničních a mostních prací při úpravě a údržbě silnic (cest) v zamořených prostorech, vojenskoprovozní vyhodnocení silniční sítě v zájmovém prostoru, zpracování polních projektů a pracovních dispozic pro stavbu mostů PMS a NVM (včetně potřeby sil, prostředků, času a materiálu), zesílení stálých a poškozených mostů v závislosti na rozsahu jejich poškození (zničení), včetně vyhodnocení silničních a železničních mostů ve zvolených úsecích vodních překážek (i v závislosti na rozsahu jejich zničení),
- kalkulování účinků průlomové vlny po zničení přehrad a hydrotechnických zařízení, parametrů přesunu ženijních útvarů a jednotek, vyhodnocení radiační situace na silnicích a cestách (i možné ozáření osob při přesunech a v průběhu plnění úkolů),
- výpočet možností jednotek v různých variantách plnění úkolů, potřeby materiálu pro plnění úkolů ženijního zabezpečení, předpokládaných ztrát ženijní techniky a materiálu, zpracování ženijní bojové dokumentace, evidence ženijního materiálu a oprav ženijní techniky atd.

Vzhledem ke značnému rozsahu těchto úkolů je vhodné **zabezpečit projektové vybavení štábů ženijních útvarů a svazků po etapách.**

Je vhodné tam zahrnout ty úlohy, jejichž řešení výrazně ovlivní kvalitu plánování, řízení a efektivnost bojového použití ženijních jednotek, a to jak úlohy výpočetní, tak zpracování ženijní bojové dokumentace, mající jednoduchou a jasnou logiku – snadno sestavitelné algoritmy řešení.

Do výběru úloh druhého pořadí je vhodné zahrnout úkoly plněné v podmínkách použití ZHN. **Do dalších úloh** zařadit úkoly rozborového charakteru, spojené s vyhodnocováním situace a ostatní.

Při výběru, formulaci a zařazení OTÚ do pořadí je nutné respektovat účelnost, podmínky využití a možnosti jejich dalšího rozvíjení nebo rozšíření, optimální rozsah vstupních informací, přehlednost a formalizovanost výstupních sestav (informací), potřebné časové limity k plnění úkolů a jejich určení praporem, plukem, brigádou, druhy operací.

Systém operačně taktických úloh prvního, druhého a dalšího pořadí je vhodné členit v závislosti na technických a programových možnostech výpočetního prostředku na jednotlivé podsystémy (výpočetních technických, týlových úloh, zpracování ženijních bojových dokumentů atd.).

Pro ženijní zabezpečení jsou již zpracovány úlohy pro zatarasování, násilný přechod vodní překážky, výpočet ztrát ženijní techniky, polní projekt NVM, dispozice PMS a další. Pro potřeby ženijních útvarů a svazků lze využít některé z nich přímo (polní projekt NVM, dispozice PMS) a některé po dílčí úpravě (výpočet ztrát ženijní techniky).

Při návrhu a zpracování systému OTÚ byly respektovány základní zkušenosti získané vševojskovými divizemi u DIVKOTu a FORDOKu i požadavky velení a štábu ženijních silničních a mostních útvarů.

Vlastní koncepce zpracování úloh zahrnuje:

- jednotnou metodiku vytváření, aktualizace a využívání informací (je respektována i perspektiva přechodu na technické vybavení POTAS-M),

- modulární vytváření programového díla pro podsystémy OTÚ žsilmp prvního pořadí (s cílem dosáhnout maximální flexibility celého systému) při plném respektování ochrany utajovaných skutečností,

- jednotný způsob vedení dialogů při výpočtech a zpracování úloh,

- jednotnou manipulaci s vnějším paměťovým médiem mikropočítače PMD 85-2 (POTAS-M) – kazetovou magnetickou páskou.

Zpracované programové dílo bylo ověřeno na VŠC žsilmb, cvičení Dunaj-87 a zároveň i při ukázkových zaměstnáních.

V průběhu VŠC zabezpečovala obsluhu mikropočítače zapracovaná osoba formou služby a podle požadavků funkcionářů štábu dodávala zpracované dokumenty v pořadí důležitosti. Tím se zároveň vyloučily ztrátové časy manipulačního charakteru a zvýšila se operativnost při využití mikropočítače k právě aktuálním úkolům. Tato organizace práce při využití mikropočítače na štábu se ukázala jako perspektivní.

Ze základního statistického vyhodnocení doby zpracování úloh jednotlivých podsystémů s využitím mikropočítače PMD 85-2 (reálná činnost, zapracovaná obsluha) a po porovnání doby zpracování úloh dosavadním ručním způsobem, bylo možné udělat **tyto závěry:**

- nejpodstatnějších časových úspor (nad 80%) bylo dosahováno u úloh NVM, Přesun, Kalk-1, Ztráty, PMS a částečně i u úloh Kalk-2,

- zpracování ženijních bojových dokumentů (při nižším počtu přímých zpracovatelů) bylo v průměru časově srovnatelné s ruční formou na předtisknutých formalizovaných dokumentech kvalifikovanými důstojníky štábu, ale zvláště při textech s vyšší úrovní formalizace a vyšší četností opakovaných výtisků s případnými malými modifikačními změnami, jakými jsou ženijní bojové dokumenty, je jejich zpracování pomocí výpočetní techniky (mikropočítače) v porovnání s klasickým způsobem výrazně efektivnější; účinnost postupně vzroste po několika dnech při plnění bojového úkolu ve ztížených podmínkách práce štábu, kdy se obecně projeví únava lidí.

Obdobným způsobem lze řešit programové vybavení u dalších ženíjních útvarů a svazků kompletu ženíjního vojska armády.

Dalším vhodným racionalizačním opatřením při zpracování ženíjní bojové dokumentace mikropočítačem v textové podobě je **využití textového editoru**, protože lze až 90 % obsahu ženíjního bojového dokumentu předem připravit ve formalizované podobě ve vnější paměti. Zbývajících 10 % obsahu textu lze doplnit, nebo opravit na základě konkrétních údajů a po doplnění je možné ihned dokument tisknout.

Získané zkušenosti z využití výpočetního prostředku lze promítnout do práce štábů nejen **přímo v podobě časových úspor, ale i zprostředkovaně, především v:**

- výstupech úloh, které ve výpisu na obrazovce a hlavně v tiskárně mají charakter a formu dokumentu, včetně evidenčních údajů a stupně utajení v souladu s požadavky Adm-1-1; není tedy nutné je dále přepisovat nebo jinak graficky upravovat a po zaevidování mohou být připojeny přímo k plánovací dokumentaci,
- vkládání vstupních dat, kdy důstojník štábu může pracovat přímo s mapou, případně schématem přesunu, nemusí vyplňovat žádné speciální formuláře a ani jinak zvlášť data připravovat,
- možnosti přímo předat velitelům praporů spolu s bojovým rozkazem již zpracované základní technické dokumenty (polní projekt NVM, dispozice mostu PMS atd.) jednotkám, které se budou na plnění těchto úkolů podílet, tím vytvořit vhodné podmínky k jejich okamžité přípravě a plnění bojových úkolů.

Při využití výpočetní techniky u ženíjních útvarů a svazků je **možné připravit a zpracovat některé výpočty (OTÚ)** předem buď jako soubor výsledků OTÚ (SVOTÚ), nebo jako variantní řešení OTÚ (VOTÚ).

Formou SVOTÚ mohou mít velitelé i štáby ženíjních útvarů a svazků s **předstihem** zpracovány potřebné kalkulace a propočty při vyřešení problému s přenosnými nebo výpočetními prostředky. Množství vstupních údajů může být různé (zpravidla 5 až 10). Záleží na rozsahu každého z nich. Dílčí výsledky mezi jednotlivými proměnnými mohou být uspořádány tabulkovou formou v absolutních nebo proměnných hodnotách, případně graficky. (Příkladem SVOTÚ je již vyhotovená úloha Kalkulace protivníkových minových polí zřízených systémy minováni na dálku a potřeba průchodů v nich – MP.)

Metodou VOTÚ lze zpracovat **předem** charakteristické, nejtýpější a nejčastěji používané nebo předpokládané varianty OTÚ u ženíjního zabezpečení. Varianty uskutečněné předem představují značnou úsporu strojového času výpočetního prostředku a pro velitele a štáby dostatečné množství podkladů. V případě potřeby stačí vyhledat požadovanou variantu, případně variantně obsahově nejbližší a ručně opravit některé údaje. (Jako VOTÚ lze připravit např. úlohu Kalk-2.)

Využití SVOTÚ a VOTÚ ve štábech ženíjních útvarů a svazků **umožní:**

- rychlou orientaci štábu s bezprostředním a pohotovým používáním výsledků, současně využívání výsledků na jednotlivých místech i jednoduché zavádění do praxe s možností okamžité aplikace,
 - systematickou přípravu štábů, srovnávání jednotlivých výsledků usnadňujících rozhodování a přesnost výsledků, včetně jednoduchosti pořízení mnoha výtisků,
 - použití výpočetní techniky k řešení jiných úloh a utajení výsledků.
- Soubor výsledků nezahrnuje všechny možné varianty, nelze jím řešit úlohy s rozsáhlou výstupní sestavou.

Způsobem SVOTÚ a VOTÚ lze zracionalizovat práci s výpočetní technikou a využít jejich možností do doby jejího konkrétního zavedení u ženíjních útvarů a svazků.

Efektivní využití jednotlivých úloh při řešení konkrétních situací vyžaduje (což ukázala a potvrdila vlastní praxe), aby důstojníci štábů ženíjních útvarů a svazků (operátoři) měli nejen potřebné taktické a operační znalosti, ale i praktické zkušenosti ze zpracování a algoritmizace úloh. Pouze jejich důkladná praktická znalost spojená se zkušenostmi umožní v plném rozsahu využít jejich možnosti a vytvořit podstatně větší prostor pro vlastní tvůrčí práci velitelů a štábů.



Myslím, že zavedením výpočetní techniky zákonitě vzniknou nové požadavky na odbornou přípravu příslušníků, kteří by s touto technikou pracovali (včetně záloh). Proto využití výpočetní techniky u ženijních útvarů a svazků není možné bez přímé tvůrčí, pracovní a profesionální účasti štábů, neboť tato technika zásadně ovlivní navyklé formy a metody práce, naruší organizaci, vžitý řád a ovlivní vztahy lidí. Zkušenosti ze cvičení potvrdily, že nové formy a podmínky práce mohou vyvolat i nespokojenost a obavy. Domnívám se, že je proto nutné věnovat zvýšenou pozornost zájmům a psychické připravenosti štábů **při realizaci těchto základních opatření:**

- vybavit štáby do doby tabulkového začlenění organického výpočetního prostředku (POTAS-M) obdobnou technikou (mikropočítačem), jehož programové vybavení i obsluha zaručuje podobné uživatelské přístupy (ovládání, způsob práce) a je cenově dostupný,

- k tomuto účelu vybudovat ve stálé posádce v rámci učebně výcvikové základny pracoviště, které vybavit výpočetními prostředky obdobné řady a zároveň organicky, metodicky a cílevědomě na nich řídit výcvik,

- vytvořit příslušníkům velení a štábům ženijních útvarů a svazků podmínky pro častý styk s prostředky výpočetní techniky a dlouhodobě zaměřit jejich výchovu na polní systém velení tak, aby se používání a využívání těchto prostředků postupně stalo nedílnou součástí jejich vzdělání,

- při organizaci smelovacích cvičení, štábních nácvicích i VŠC plně využívat pracoviště s mikropočítačem k přednostnímu výcviku předurčených důstojníků, kteří štáby ženijních útvarů a svazků doplňují a důstojníků ze zálohy,

- na základě získaných zkušeností postupně a systematicky doplňovat programové dílo pro jednotlivé ženijní útvary a svazky.



Major Ing. Arnošt Imramovský

KE STRUKTUŘE STŘEDISKA ŘÍZENÍ TECHNICKÉHO ZABEZPEČENÍ FRONTU (ARMÁDY)

Používání technických prostředků spolu s využitím matematických metod hraje stále významnější úlohu ve zvyšování kvality a efektivnosti velení a řízení systému technického zabezpečení.

Automatizace základních procesů velení a řízení technického zabezpečení by měla postupně zabezpečit:

- vyřešení existujícího rozporu mezi neustále narůstajícím objemem informací a nezbytností zkracovat čas potřebný k jejich zpracování,
- včasné získání, rychlejší a kvalitnější zpracování a předávání informací,

- nahrazení opakujících se rutinních činností velitelů, odborných náčelníků,
- optimální plnění stanovených cílů v přípravě a vedení bojové činnosti a operace.

V nepřetržitém procesu zkvalitňování bojeschopnosti ozbrojených sil je automatizace velení a řízení technického zabezpečení objektivní nutností. Její postupné uskutečňování klade na všechny velitele, odborné náčelníky a příslušníky štábů nároky na jejich odbornou připravenost a podstatné změny v metodách a stylu práce.

V roce 1988 bylo jednání členských států Varšavské smlouvy k otázce výstavby střediska řízení technického zabezpečení operačních stupňů. Závěrem jednání bylo přijato **Doporučení na složení a vybavení střediska řízení technického zabezpečení (SR TEZ) frontu (armády).**

SR TEZ by mělo představovat základní část týlového velitelského stanoviště jako základní prvek řízení technického zabezpečení vojsk frontu (armády) s určením pro práci zástupce velitele pro výzbroj, štábu a služeb vyzbrojování a technického zabezpečení při přijímání rozhodnutí, plánování a řízení technického zabezpečení vojsk, svazků a útvarů technického zabezpečení v průběhu přípravy a vedení operace.

Je navrhováno s cílem zvýšit operativnost, nepřetržitost, stálost a utajené řízení technického zabezpečení vojsk frontu (armády) s využitím současných technických prostředků spojení a automatizace.

Hlavním úkolem je zabezpečit automatizované i neautomatizované řízení sil a prostředků technického zabezpečení vojsk frontu (armády) a řešení základních úkolů, a to:

- sběr, zpracování a přenos dat operačně technické situace, vedení přehledu o počtech stavu, změnách ve výzbroji, technice, raketách, munici a technickém materiálu u vojsk, svazků a útvarů TEZ,
- příjem, zpracování, utajení, přenos, zapsání a uchování bojových a odborných dokumentů (nařízení, rozkazů, rozhodnutí, instrukcí, příkazů, přehledů atd.),
- uskutečnění výpočtů při použití matematického modelování ke zhodnocení situace, rozhodnutí a plánování TEZ se současným zpracováním plánovacích a řídicích dokumentů,
- výměnu dat (formalizované a neformalizované dokumentace) mezi velitelským stanovištěm (ZVS) frontu (armády) a s podsystémy vševojskovými, raketového vojska a dělostřelectva, letectva a PVO, týlu a ostatních druhů vojsk,
- organizaci a podporu nepřetržité součinnosti mezi velitelským stanovištěm (ZVS) a orgány řízení TEZ na válčišti (frontu) se sousedními fronty (armádami) a národním velením,
- přenos nezbytně nutných funkcí řízení TEZ z jednoho místa velení na druhý,
- příjem a předávání rozkazů a varovných signálů při vedení bojové činnosti.

Složení střediska řízení technického zabezpečení frontu (armády) předpokládá, dle mého názoru, vybudovat pracoviště zástupce velitele pro výzbroj, štábu vyzbrojování, služby raketového a dělostřeleckého vyzbrojování, tankové a automobilní služby, metrologické služby, zástupců druhů vojsk a služeb, spojeneckých armád a operačních skupin zástupce velitele pro výzbroj na VS a ZVS.

K zajištění činnosti je vhodné vybavit pracoviště speciálními vozidly určenými ke sběru a zpracování informací. V závislosti na organizační struktuře orgánů velení TEZ frontu (armády) by tato pracoviště mohla být vybavena štábními automobily pro práci a odpočinek funkcionářů.

Předpokladem vybavení SŘ TEZ frontu (armády) je komplex prostředků automatizace a unifikovaných automatizovaných pracovišť funkcionářů včetně výstupních zařízení, počítačů i dalších technických prostředků informačně mezi sebou propojených, prostředky spojení a přenosu dat, včetně zdroje elektrické energie.

Myslím, že technické vybavení střediska řízení technického zabezpečení frontu (armády) by mělo obsahovat automatizovanou výměnu informací s nadřízenými orgány řízení TEZ, s velitelským stanovištěm (ZVS) frontu (armády, divize), s týlovým velitelským stanovištěm (TVS) frontů (armád, divizí), s TVS operačních svazů, svazků, útvarů a jednotek, vstupujících do sestavy frontu (armády, divize) i s VS divizí, útvarů technického zabezpečení a taktéž uvnitř střediska řízení TEZ frontu (armády).

SŘ TEZ má usnadnit:

- řešení úkolů štábu vyzbrojování a technického zabezpečení s cílem zabezpečit údaje pro přijetí rozhodnutí včetně zpracování plánu TEZ a řízení svazků i útvarů technického zabezpečení,

- řešení úkolů TEZ druhů vojsk (ženijní, chemické, spojovací),
- nepřetržitost automatizovaného řízení při přesunech SŘ TEZ frontu (armády) na nová postavení – velitelská stanoviště,
- řízení TEZ při radioelektronickém boji protivníka,
- možnost řízení vojsk, svazků a útvarů technického zabezpečení,
- technickou, informační, lingvistickou a programovou návaznost se systémem operačního stupně.

Soubor prostředků automatizace má zabezpečit vstup uživatele, přenos (příjem), zpracování a odesílání formalizované a neformalizované dokumentace, povelů (signálů), grafických informací, aktualizaci a udržení aktuálního stavu báze dat.

Prostředky spojení by měly, podle mého názoru, zajistit:

- spojení uvnitř SŘ TEZ s TVS, VS, ZVS, s využitím radioreléového, troposférického a linkového spojení,
- výměnu informací s využitím neutajovaných i utajovaných přenosů mezi středisky řízení TEZ frontu (armády) s nadřízenými a podřízenými orgány jak při pobytu na místě, tak i za přesunu,
- výměnu informací s prostředky spojení systému operačního stupně,
- kryptografickou ochranu se zaručenou spolehlivostí přenosu dat ve spojujících kanálech a kabelových linkách,
- selektivní spojení a prioritní přenos zpráv.

Myslím, že **dopravní prostředky** by měly **zabezpečit**: rychlé zaujetí místa a rozvinutí SŘ TEZ frontu (armády), možnosti rozmístění v prostoru, maskování a samostatnou činnost, optimální podmínky pro práci a ochranu obsluh před účinky ZHN a povětrnostními vlivy.

Vybavení střediska řízení frontu má být zaměnitelné i slučitelné v matematic-

kém, programovém a technickém určení s vybavením SŘ TEZ armády i spojeneckých armád.

Středisko řízení technického zabezpečení armády (SŘ TEZ A) by mohlo plnit i funkci střediska řízení technického zabezpečení frontu (SŘ TEZ F).

Technické prostředky systému automatizace a soustavy spojení by měly zabezpečovat elektromagnetickou koexistenci; bylo by vhodné, aby boční (parazitní) vyzařování dosahovalo přípustné normy. Bude zřejmě nutné řešit opatření proti rušení, rádiovému a radiotechnickému maskování.

Jako nezbytné se jeví plnit úkoly v polních podmínkách vojenskými automobily se zvýšenou průchodností, pracovně vybavené ochrannými, maskovacími prostředky a zařízeními pro práci i dozorčí služby, filtroventilačním zařízením; zabudovaná zařízení mají odpovídat podmínkám pro práci osádky (vytápění, osvětlení, ventilace apod.).

Nezbytné požadavky na ergometrii jsou zároveň zárukou, že budou vyhovovat požadavkům vojenských norem a zabezpečí normální práci osádek v podmínkách velkého fyzického, psychického zatížení v libovolné roční a denní době.

Jak z dokumentu vyplývá, všechny řídicí a signální části by mohly být umístěny v optimální blízkosti a v zorném úhlu obsluhy.

Myslím si, že pracoviště by měla zabezpečovat: pohodlné složení a rozvinutí při obsluze, opravě, přesunu a ochranu proti všem druhům průzkumu, dostupnost k jednotlivým základním částem bez demontáže jiných, vyloučení možnosti nesprávného složení nebo zapojení kabelů a jiných chyb osádkou (obsluhou) po dobu provozu.

Bloky a díly, které je možné zaměnit při provádění běžných a středních oprav, lze zahrnout do soupravy záložních dílů.

Zabezpečení elektrické energie pro SŘ TEZ je možné uskutečnit typizovanými samostatnými systémy elektrického napájení s možností připojení pohyblivé jednotky ke stacionárním sítím.

Zřízení SŘ TEZ předpokládá maximálně použít standardizované a unifikované kompletační části, uzly, díly, skupiny, kontrolně měřicí přístroje se širokým uplatněním u mikroelektronických výrobků.

Rozpracováním matematického, programového, informačního a lingvistického zabezpečení prostředků systémů automatizace by se mělo dospět k maximální unifikaci s prostředky systému automatizace operačního stupně.

Požadavky na matematické, programové, informační a lingvistické zabezpečení by měly splnit veškeré úkoly SŘ TEZ F (A).

K OCHRANĚ PROTI VYSOCE PŘESNÝM ZBRANÍM

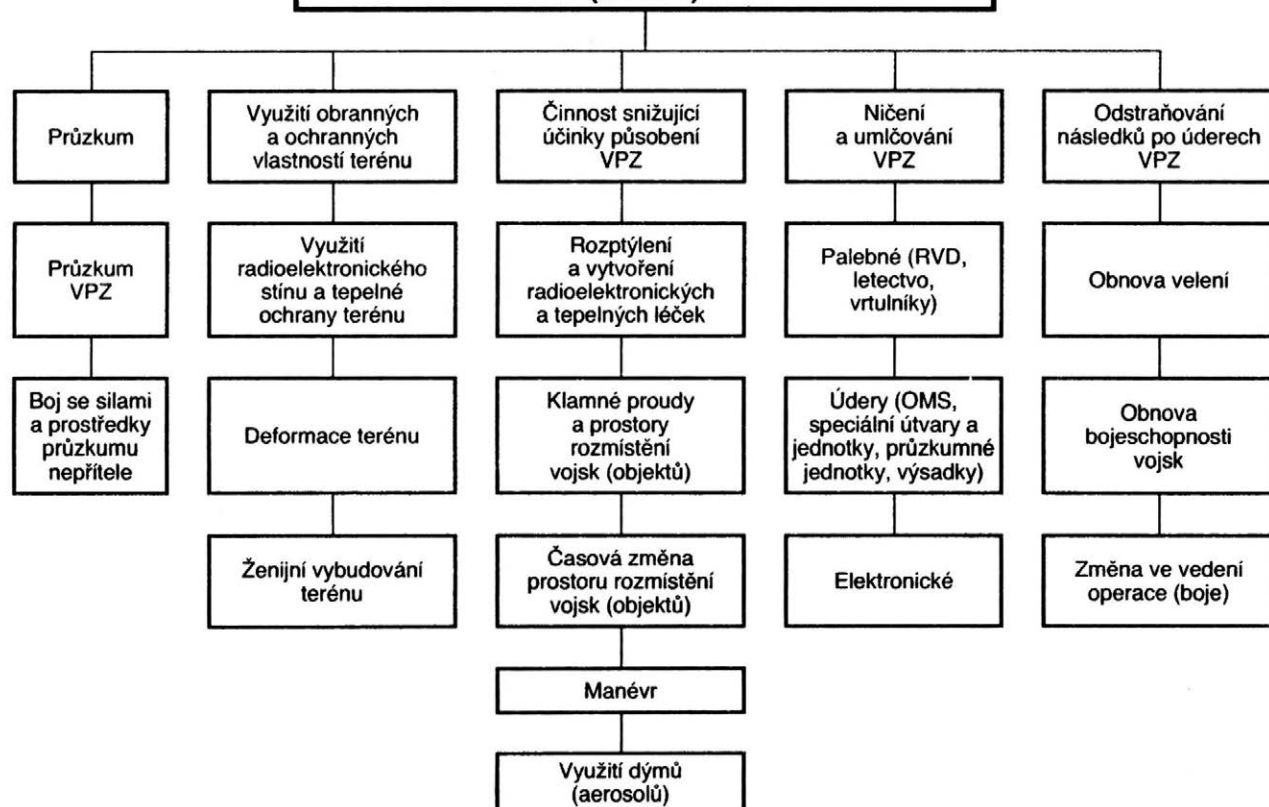
(Článek uveřejněný ve VM č. 4/1990)

Ve Vojenské mysli č. 4/1990 mě značně upoutal článek autorů podplukovníků Ing. Jaroslava Zeleného, CSc., Ing. Petra Škroba, CSc. a Ing. Jiřího Jankůje **K ochraně proti vysoce přesným zbraním**, který osobně považuji za velice podnětný a svojí informačně vzdělávací hodnotou je velmi užitečný pro výcvik štábů a vojsk právě v dané oblasti ochrany vojsk proti vysoce přesným zbraním (VPZ) nepříteli.

Domnívám se také, že doporučení, která autoři uvedli na straně 45 „**v zásadách a způsobech ochrany vlastních vojsk**“, by bylo vhodné doplnit některými poznatky, které ještě více zvýrazní nutnost přijímaných opatření a doporučení pro vlastní vojska v obraně. Jde například o vzdušný úder, který může být veden rojem stíhacích bombardovacích letounů vysoce přesnou zbraní Skeet (s 288 subnáboji) na plochu o poloměru úderu 400 až 500 metrů, což ve své podstatě představuje pásmo úplného vyřazení živé síly a bojové techniky jadernou zbraní ráže 0,1 kiloton (pro zajímavost poloměr vyřazení živé síly neutronovými zbraněmi činí 700 metrů).

Není tajemstvím, že již několik let je ve Spojených státech amerických vyvíjena další technická „novinka“ letecké výzbroje, která je určena k vedení úderů na pozemní cíle, je jí „**velmi rychlá řízená střela**“ HGR, která je schopna vyvinout rychlost větší než 5 400 km za hodinu. Tato střela (raketa) je poměrně malá, měří asi 1 metr, o hmotnosti menší než 25 kg. Její hlavičce neobsahuje žádné trhavy a zničení obrněného cíle je uskutečněno výhradně kinetickou energií a kombinací velmi tvrdé čelní části a prstenci, kterými je obklopena. Stabilitu za letu získává díky aerodynamickému tvaru zadní části a rotaci (100 otáček za sekundu). Střela je řízena pomocí laserového paprsku. Vlastní navedení na cíl pomocí zářiče umožňuje současně útočit až na deset cílů samostatnými raketami naráz.

OCHRANA PROTI VYSOCE PŘESNÝM ZBRANÍM (OPVPZ)



Také bych dále rád podotkl, že ve svém článku měli autoři připomenout užití dýmů jako jedno z možných opatření, které sice patří k velmi starým metodám a prostředkům používaným v bojové činnosti, ale dosud ve Vojenské mysli právě v souvislosti s ochranou proti VPZ nepublikovaném, přesto však si myslím, velmi účinném za určitých předpokladů.

Vezmeme-li v úvahu, že dosah účinných úderů systémy VPZ je 200 km a více, lze vyvodit závěr, že možnosti prostorového působení těchto zbraňových systémů na taktické a operační úrovni jsou vlastně neomezené. Proto také objekty pro průzkum a zasazované údery při uskutečňování úkolů za různých taktických a operačních situací se mohou stát buď prvky prvního nebo druhého sledu operační sestavy.

Domnívám se, že cíli, na něž budou vedeny údery VPZ, budou především ty objekty, které jsou rozhodující pro bojeschopnost daného organizačního stupně (divize, armády), právě v době, která je nejpříznivější k jeho zničení nebo znebojšování (tedy například: VS, SU, VPZ, tankové a motostřelecké útvary), a to za pochodu, v prostorech soustředění, v sestavě prvního nebo druhého sledu bojové nebo operační sestavy. Mohou to být také letiště, přistávací plochy, skupinové radioelektronické cíle, přepraviště, týlové útvary a zařízení atd.

Požadavek na zabezpečení dýmů např. v armádní obranné operaci je velmi rozsáhlý a při protiútočné operaci je nutné počítat se zadýmováním 4 až 6 objektů na ploše 50 km² (při plošném zadýmování) a v délce 40 km (přehradné zadýmování) v době trvání 0,5 až 1 hodiny; tuto dobu lze také označit jako nutnou pro jednorázové zadýmování k zabezpečení různých taktických a operačních úkolů.

Myslím však také, že zadýmování u objektů stacionárních, stálých by nebylo účinné, pokud by doba použití těchto prostředků (dýmů) nebyla 2 až 3krát delší, k tomu, aby byl nepřítel uveden do omylu.



Domnívám se, že by bylo vhodné tuto problematiku, ať již zadýmování, či použití jiných prostředků ochrany proti VPZ na stránkách Vojenské mysli publikovat podrobněji s využitím poznatků cizích armád i vlastních výzkumných a vědeckých center, jakými jsou například VA, tak podrobně co do zásad a metod použití takovým způsobem, jakým to učinili všichni tři autoři ve prospěch i velitelů nižších stupňů velení a řízení.

Podplukovník Ing. Jan Mestek

Z ARMÁD STÁTŮ VARŠAVSKÉ SMLOUVY

K ROZUMNÉ DOSTATEČNOSTI OBRANY

Redakčně upravený a zkrácený článek generálmajora S. A. Tjuškeviče, doktora filozofických věd, profesora, uveřejněný v sovětském časopisu Vojennaja mysl č. 5/1989.

Ve složitých a rozporuplných podmínkách jaderného století se dospělo k závěru, že při současné úrovni společenského rozvoje a vytvořeného poměru sociálních sil ve světě, existence jaderných i jiných druhů zbraní hromadného ničení je žádoucí, aby bezpečnost národů a států byla zaručena především politickými a ne vojenskými prostředky. Mění se i požadavky na vojenský potenciál států, jejich ozbrojené síly z hlediska množství a kvality, zaměření přípravy atd. Ve spojitosti s tím vznikají ve vojenské teorii nové pojmy, včetně **rozumné dostatečnosti obrany**, které jsou pevně spojeny s vojenskostrategickou rovnováhou.

Pojem rozumná dostatečnost obrany jsme začali používat v poslední době. To však znamená, že vznikl náhodně. Sovětská vláda důsledně plnila úkol na zabezpečení dostatečné úrovně obranné síly, přičemž obranné možnosti byly hodnoceny z hlediska potřeby všeho nutného k vedení rozhodných obranných i útočných činností s cílem zničení agresora.

V současných podmínkách idea rozumné dostatečnosti obrany nabyla **principiálně nového charakteru jak v politickém, tak strategickém smyslu**. Jde o rozumnou dostatečnost obrany v duchu nového politického myšlení, v souladu s kterým nemůže být **jaderná válka prostředkem k dosažení politických, ekonomických, ideologických a jiných cílů**. Nemůže být prostředkem k řešení sporných otázek mezi státy a národy. V takové válce nebude vítězů ani poražených, způsobila by zánik civilizace na zemi. Avšak i válka za použití soudobých konvenčních zbraní neustupuje svými účinky jaderné válce. Proto také nemá rozumné zdůvodnění.

V dnešní době je odvrácení války nejdůležitější částí sovětské vojenské doktríny a **rozumná dostatečnost obrany** je jednou z cest uskutečnění tohoto historického úkolu.

Jak dokazují dějiny válek, mnohé státy ignorovaly požadavky rozumné dostatečnosti prostředků ozbrojeného zápasu k dosažení svých politických a jiných cílů. Většinou se to projevilo v mnohonásobné převaze nad pravděpodobným nepřítelem, v převaze útočných možností nad obráncem.

Pojem rozumná dostatečnost obrany má kvalitativně nový obsah, protože **v jaderném století je bezpečnost států a národů zajišťována především politickými prostředky**. Ještě nedávno bezpečnost států byla určována zejména jeho obrannou silou (souhrnem materiálních a duchovních možností státu), zvláště jeho vojenským potenciálem, který byl většinou vytvářen nejen k obranné činnosti, ale také k útoku. V současné době se stav pod-

statně změnil, neboť spolehlivá bezpečnost může být zajištěna nejen vojenskými prostředky, ale také racionálním spojením politických, vojenských, ekonomických, ideologických, diplomatických, humanitních a dalších opatření. Rozhodující význam má politika.

Nakonec tento pojem má nový obsah i proto, že vyjadřuje tendenci formování nenásilného, demokratického světa, spojeného s jaderným odzbrojením včetně úplného odstranění těchto zbraní, omezením vojenského potenciálu kvalitativními a kvantitativními hranicemi, určenými pouze pro obranu, se změnami charakteru ozbrojených sil na základě obranného zaměření vojenských doktrín. Realizace principu dostatečnosti může být jen oboustranná.

Při zdůrazňování nových principů rozumné dostatečnosti obrany je nutné připomenout, že jejich obsah není jednotně chápán.

V SSSR je za oficiální názor považováno, že rozumná dostatečnost je úzce **svázána s vojenskostrategickou rovnováhou**, protože v obou případech jde o poměrnou (přibližnou) rovnost vojenských sil a možností protikladných stran. Současně je přihlíženo k tomu, že rozumná dostatečnost předpokládá nízký stav vojenských sil protistojících stran s tím, že vojenskostrategická rovnováha může mít různou úroveň, až do nejvyšší, zjevně nerozumné, kdy rovnováha vojenských sil již přestala být faktorem vojenskopolitického zadržování.

Zároveň s oficiálním názorem existují i další. Někteří autoři, kteří se zabývají principy rozumné dostatečnosti, soudí, že k bezpečnosti státu není nutná rovnováha vojenských potenciálů. Za současného stavu vysoké úrovně nahromaděných ničivých prostředků tito autoři hodnotí princip rozumné dostatečnosti jako **jednostranný východ z vynuceného závodu ve zbrojení** a zachování vojenskostrategické rovnováhy. Zastánci těchto názorů navrhuji jednostranné snížení úrovně vojenského potenciálu státu bez toho, aby zvažovali nutnost udržení vojenskostrategické rovnováhy.

Další autoři zdůrazňují, že rozumná dostatečnost obrany je **minimální kvantitativní a kvalitativní úroveň vojenského potenciálu státu**, který je potřebný ke spolehlivé bezpečnosti a současně aby nevytvářel reálné válečné nebezpečí pro jiné státy, tj. zajišťoval vzájemně stejnou bezpečnost. Princip dostatečnosti znamená zřeknutí se „honby“ za druhou stranou ve vývoji zbraní, vytváření mobilních, útočných sil. Tento princip je zaměřen na přestavbu struktury ozbrojených sil, celého vojenského potenciálu. Je využitelný pro vojenské koalice protikladných společenských systémů.

Budeme-li souhlasit se stanoviskem jednostranného odzbrojení, pak je možné pozbyť strategickou rovnováhu a v takovém případě vznikne obava o naši jistotu a nebezpečí, že Západ ziská možnost budovat s námi vztahy jen z pozice síly, diktátu. Vždyť poměr sil, pokud neztratil svůj význam a úlohu rozvahy zájmů, nenabyl převahy. Někteří autoři dávají samotnou dostatečnost do závislosti na dobré vůli západních států, které není vždy dostatek.

Na Západě existují také různé názory na princip rozumné dostatečnosti obrany. Jsou i shodné se sovětskými názory. Zaměřím se však jen na oficiální – vládnoucích kruhů těchto států. Jejich představitelé také hovoří o dostatečnosti, avšak ne obrany, ale k zajištění vojenské převahy USA a NATO nad SSSR a státy Varšavské smlouvy. Nejzřetelněji se to projevuje v koncepcích „konkurenčnosti strategie“, „jaderném zadržování“, „zadržování s využitím strachu“, silné obrany, v programu modernizace atd.

Představy vládnoucích kruhů Západu o principu rozumné dostatečnosti obrany **jsou neudržitelné**, protože:

- jejich základem je mýtus o jaderných zbraních jako garantu míru, což je v rozporu s realitou,
- napomáhají udržování strachu ve společnosti, což je destabilizující faktor,
- vadí odzbrojení, poněvadž jaderné zadržování nemůže v podstatě existovat vně vzrůstajících arzenálů konvenčních zbraní, není-li možná jaderná válka, pak podle logiky přívrženců této koncepce je nutné vyzbrojování konvenčními zbraněmi a narůstání jejich síly,
- zmíněné názory nevyklučují, ale přímo si představují válku s použitím konvenčních prostředků, kterou posuzují v současném světě jako „zákonnou“.

Rozumná dostatečnost obrany je **spojena s obranou území, suverenity Sovětského svazu a jeho spojenců** a nemá nic společného s hegemonií ve světě, se získáním jednostranných výhod. Podstatně se liší od amerických představ. Pro ně obrana USA představuje

nejen území státu, ale i jejich zájmů v různých oblastech světa, často vzdálených od Spojených států amerických tisíce kilometrů. Oficiální vojenští představitelé států NATO prohlašují, že za určitých podmínek mohou jako první použít i jaderné zbraně.

Základem našeho chápání principu rozumné dostatečnosti obrany je nový přístup k problematice války a míru. Jeho realizace je konstruktivní cesta k míru. Dostatečnost je odvozena od kolektivní činnosti států a vyžaduje určitou politickou a psychologickou přípravu na odzbrojení, snížení vojenských potenciálů. **V sociálně politických souvislostech rozumná dostatečnost obrany znamená psychologickou připravenost společenských názorů a takový politický kurs států, který je zaměřen na odvrácení jaderné války a vytvoření světa bez jaderných zbraní, zabezpečení spolehlivé mezinárodní i národní bezpečnosti a na odzbrojení.**

Ve vojenskotechnických a strategických souvislostech rozumná dostatečnost znamená **takovou úroveň obranného potenciálu a charakteru činnosti ozbrojených sil, který zabezpečí odvrácení války a dostatečnost obrany, ale nedostatečnost pro útočnou činnost.** Je to obranný charakter vojenské doktríny, rovnost bezpečnosti, přestavba vojenských struktur na obranné cíle, snížení ozbrojených sil a výzbroje, přísná kontrola. Tyto aspekty jsou v dialekticky vzájemném propojení a jsou obsaženy v sovětské vojenské doktríně, koaliční vojenské doktríně států Varšavské smlouvy.

Sovětská vojenská doktrína soudí, že hranice dostatečnosti vojenského potenciálu jsou spojeny s vojenskostrategickou rovností. Avšak její úroveň je v současné době nepoměrně vysoká, zatížená ekonomicky a za určitých podmínek nemůže plnit úlohu faktoru odvrácení války. Proto zájmy míru a bezpečnosti států a národů vyžadují snížení úrovně vojenské rovnosti, a to tak, aby v každém období byly vojenské potenciály stran vyrovnány.

K realizaci principu rozumné dostatečnosti obrany je nutné stanovit jeho **kritéria a parametry**, tj. příznaky, vlastnosti, které musí vyjadřovat stav mezinárodních vztahů a vojensko-politickou situaci, úroveň napětí ve vztazích mezi státy (koalicemi), stupeň pravděpodobného vzniku válek a válečných konfliktů různých rozsahů a charakteru, jejich intenzitu a trvání, ekonomické, vědecké, sociálně politické a duchovní možnosti stran, jež vyhovují potřebám obrany.

Je zapotřebí, aby rozumná dostatečnost obrany byla souměřitelná s vojenským potenciálem pravděpodobného nepřítele a nezatěžovala ekonomiku státu. Kromě toho početní stav vojsk a výzbroje, struktura ozbrojených sil musí mít obranný charakter a přibližně odpovídat uskupení ozbrojených sil možného nepřítele. Pojmy „obránná strategie“, „válečná dostatečnost“ předpokládají takovou strukturu ozbrojených sil států, která by byla dostatečná k odrazení možné agrese, avšak nedostatečná k vedení útočné činnosti.

Snížení vojenského potenciálu na úroveň rozumné dostatečnosti obrany předpokládá **posouzení určitých parametrů**, tj. takových veličin, které charakterizují jejich důležité vlastnosti:

- obranná síla státu, jeho vojenský potenciál, zvláště ve vztahu k četnosti a kvalitě musí být takové, aby u jiných států a národů nevzbudily obavu o vlastní bezpečnost; je nutné, aby obranná síla a vojenský potenciál byl takový, aby každá strana byla přesvědčena o schopnosti ubránit se a neschopnosti útočit,
- veličina obranného potenciálu jedné strany musí být souměřitelná s obranným potenciálem druhé strany, a to tak, aby druhá strana nebyla také ohrožena; v plné míře je nutné vzájemně zvažovat bilanci zájmů, tj. vojenskostrategickou bezpečnost partnera (jako princip rovnosti podle všech parametrů výzbroje) jak v procesu odzbrojení, tak snižování úrovně vojenského potenciálu,
- rozumná dostatečnost obranného potenciálu musí zabezpečit spolehlivou ochranu a obranu vlastních národních zájmů.

Kritéria rozumné dostatečnosti obrany jsou spojena s množstvím ozbrojených sil jiných států – možných nepřátel poblíž státní hranice SSSR a jejich spojenců. Zmíněná dostatečnost nevyžaduje vytvoření ozbrojených sil „do zásoby“, aby mohly čelit celkové síle všech pravděpodobných nepřátel. To je nereálné, protože konfrontace hrozí nejen vojensko-politici-

kými konflikty, ale i vytvořením velké trhliny v ekonomice států. Navíc nadbytek vojenských sil je v podstatě neslučitelný se snižováním výzbroje.

Je nezbytné, aby princip rozumné dostatečnosti obrany na regionální úrovni zahrnoval také zřeknutí se snah velmocí vystupovat v úloze garantů těch režimů v různých státech, které nemají širokou sociální základnu a nejsou schopny se samy ubránit. V tomto případě jde o to, aby bezpečnost byla upevňována **vyločením zatažení do válečné konfliktu situace v rozvojovém světě.**

V současných podmínkách mají zvláštní význam směry a formy realizace principu rozumné dostatečnosti obrany.

Sovětský svaz považuje za rozhodující směr uskutečnění efektivních opatření, která směřují ke snížení výzbroje, praktickému odzbrojení, v souladu s koncepcí světa bez jaderných zbraní a násilí. Tato opatření jsou obsažena v různých iniciativách SSSR i jiných států a zaměřena na vytvoření rozsáhlého systému mezinárodní bezpečnosti, jehož hlavním článkem ve vojenské oblasti je jaderné odzbrojení.

V tomto pojetí má zvláštní význam dohoda o zničení raket malého a středního dosahu v Evropě a Asii.

Současně s dohodou o vzájemném snížení výzbroje předpokládá koncepce rozumné dostatečnosti obrany uskutečnění i jednostranných opatření. Je to důležitý prostředek k zajištění bezpečnosti, který zahrnuje značné možnosti, zvážíme-li jeho složitost, těžkosti a dlouhodobost procesů jednání a přijetí oboustranných závazků.

Považuji za nutné zdůraznit, že při uvádění jednostranných opatření do života je velmi důležité nezanedbat požadavky obrany a bezpečnosti vlastního státu a spojenců.

Ve spojitosti s jednostrannými opatřeními je nutné včas propracovat odpovídající postup na činnost příslušných států, bloků. Zmíněné působení musí představovat volbu takových opatření, která by zabezpečila spolehlivou obranu a současně by nezpůsobila ekonomické těžkosti státu, který uskutečňuje reformy národního hospodářství a obnovu společnosti.

Velmi důležitou stránkou realizace principu rozumné dostatečnosti obrany je **upevnění důvěry, zvláště zmenšení nebezpečí nenadálého napadení.** V tomto směru Sovětský svaz a státy Varšavské smlouvy předložily řadu návrhů, jako např. snížení koncentrace ozbrojených sil a výzbroje obou vojenských bloků na čáře dotyku, vyvedení z tohoto prostoru nejnebezpečnějších útočných druhů výzbroje, vytvoření na linii dotyku pásma bez jaderných zbraní atd.

Dále se zmíním o požadavcích, které **vyžaduje princip rozumné dostatečnosti obrany od sovětských ozbrojených sil.** V souladu s vojenskou doktrínou a v podmínkách snižování armády je nutné, aby byla budována v zájmu obrany a ne útoku.

Pro strategické jaderné síly dostatečnost obrany bude určována schopností nedopustit beztestné jaderné napadení v jakékoli situaci. Pro konvenční prostředky to předpokládá minimálně potřebné množství živé síly, vysokou kvalitu zbraní a bojové techniky, schopnou spolehlivě zabezpečit obranu státu. Přitom je nutné vycházet z toho, že hranice rozumné dostatečnosti obrany závisí na činnosti USA a NATO.

Z toho vyplývá, že prvotní význam má **udržování techniky a výzbroje ve stálé bojové pohotovosti.**

S cílem vyloučení nenadálého napadení je žádoucí, aby bojová pohotovost našich vojsk (z hlediska specifiky druhů ozbrojených sil a druhů vojsk) k odrazení agrese nebyla nikdy nižší než pohotovost agresora k rozpoutání války – je nutná **neustálá bdělost a ostrážitost.** Myslím, že čím je vyšší bojová pohotovost, tím je menší pravděpodobnost, že agresivní síly budou riskovat a rozpoutají válku.

V souladu se sovětskou vojenskou doktrínou **hlavním druhem válečné činnosti při odrazení agrese je obrana.** K tomuto je nutné připravovat ozbrojené síly, aby v případě napadení byly schopny zastavit agresora, nedopustit ztráty území a aktivní činností zabezpečit rozhodné zničení uskupení nepřítele.

Přechod k rozumné dostatečnosti obrany musí probíhat současně s vytvářením **všestranného systému mezinárodní bezpečnosti,** která zahrnuje vojenské, politické, ekonomické a humanitní oblasti.

Princip rozumné dostatečnosti obrany má kvalitativně nový obsah, který zahrnuje požadavky nového politického myšlení a branného vědomí. V souvislosti s tím je věnováno maximální úsilí rozhodnému snížení úrovně aktivní činnosti, skloubení vojenských doktrín i strategických koncepcí, snížení vojenských potenciálů, změnění jejich struktur, a to tak, aby na Západě i Východě zůstaly jen síly a prostředky nutné k obraně.

Realizace principu rozumné dostatečnosti obrany předkládá vážné požadavky na velitele, na všechny příslušníky armády v oblasti jejich výchovy a výcviku, zvýšení profesionální úrovně.



PROBLÉMY ROZVOJE RADIOELEKTRONICKÉHO BOJE

*Redakčně upravený a zkrácený článek plukovníka
A. J. Palina, kandidáta vojenských věd, uveřejněný v so-
větském časopise Vojennaja mysl č. 5/1989.*

V dnešní době, v souvislosti s bouřlivým rozvojem radioelektroniky v armádě, se změnou charakteru ozbrojeného zápasu, se zvýšením bojových možností prostředků radioelektronického boje (REB) a také i objevem nových vědeckých poznatků vzniká potřeba upřesnit a přehodnotit jednotlivá ustanovení v teorii REB.

Problémy rozvoje teoretických základů a zdokonalování systémů vědeckých poznatků o REB vyžadují v současnosti mimořádnou pozornost, získávají na významu v podmínkách intenzivního vybavování vojsk automatizovanými – vůči rušení vysoce odolnými – radioelektronickými soustavami spojení, systémy průzkumu, navádění, televizního řízení a také prostředky radioelektronického rušení (RER). Další rozvoj teorie REB je možný při správném určení objektu a předmětu výzkumu, při zdůvodňování jeho kategorií, zjišťování zákonitostí, principů, výstavby, podstaty, možnosti, jeho místa, úlohy a významu v boji.

Objektem poznání teorie REB je, podle názoru autora, ozbrojený boj, ze kterého se vyjímá a zkoumá radioelektronický boj, a to jeho obsah, charakter, cíle a úkoly v operaci (boji). V současných podmínkách je zapotřebí REB zkoumat cílevědomě, ve vzájemném propojení s jinými způsoby a prostředky ozbrojeného boje, které přímo nebo nepřímo mají vliv na jejich rozvoj. Zdokonalování sil, prostředků a způsobů REB nastává jako výsledek zjišťování rozporu mezi úrovní rozvoje radioelektronických prostředků (REP) a mezi možnostmi je zjistit a zaručit. Zároveň s tím se objevily problémy, které vyžadovaly jak vědecké, tak i praktické řešení úkolu – zdokonalovat prostředky a způsoby vedení REB. Velký význam na zdůvodnění rozvoje má i včasné zjištění mezi současným REB a mezi zastaralými teoretickými ustanoveními a také poukázání na možnou posloupnost rozvoje současné vojenské vědy.

Předmětem teorie REB, jakož i každé jiné vojenské teorie, která vznikla z praktických potřeb ozbrojeného boje, jsou zákonitosti a principy, na jejichž základě se rozpracovávají směry rozvoje sil, prostředků a způsobů organizace a vedení REB v rámci operace.

Vycházejí z určení objektu, předmětu výzkumu, obsahu REB a vojenské vědy, je možné teorii REB zformulovat jako systém vědeckých poznatků (názorů) na obsah, možnosti, zákonitosti, charakter REB a na přípravu ozbrojených sil k jeho vedení.

Zvláštní cíle teorie REB spočívají v tom, že je nutné na výsledcích výzkumu určení, sestavy, možnosti a fungování řídicích systémů, průzkumu a RER, zbraní a techniky vlastních i nepřátelských vojsk zdůvodnit obsah a formulace principů organizace a vedení REB, ale i vypracování praktických návodů (doporučení) k jeho vedení.

Tak jako je teorie REB komplexní a uskutečňuje se ve více rovinách, tak je velmi důležité určit její správnou strukturu, vycházející z obecných problémů a z řešených úkolů. Zjistit strukturu REB, jakož i jeho libovolné teorie, znamená určit vzájemné propojení a vztahy všech jeho součástí. Je to tím důležitější, že je zatím nedostatečně přesně určena a podmíněna struktura současné teorie REB. Nejsou výrazně označeny hranice jejího rozdělení, přestože se ve vojenských školách, vědeckovýzkumných pracovištích a u vojsk tyto otázky aktivně dále rozpracovávají. Na druhé straně, jelikož je REB součástí ozbrojeného boje, který zkoumá vojenská věda, je proto správné chápat teorii REB jako její součást. Je zcela pochopitelné, že struktura této teorie v analogii se součástmi vojenské vědy a z hlediska úkolů, které teorie REB řeší, se musí dělit na obecné základy a na teoretická ustanovení podle rozdělení a historie.

Obecné základy teorie REB zahrnují široký okruh všeobecně teoretických a metodologických otázek, v jejichž rámci je zapotřebí cílevědomě zkoumat REB ve všech aspektech. Proto je nutné systematizovat nashromážděné vědomosti o jeho obsahu, struktuře, místě a úloze v boji. Zároveň je zapotřebí věnovat hlavní pozornost zjištění obsahu objektu, předmětu, kategorií, zákonitostem a principům REB, dále ještě zaměřením rozvoje jeho sil a prostředků. Nesmíme opomenout, že je třeba bezprostředně spojovat tyto otázky s přípravou ozbrojených sil k účinnému REB. Podle vztahu k ostatním součástem teorie REB mají její obecné základy vedoucí postavení a jsou tím faktorem, který způsobuje sjednocení. Tento vztah zároveň určuje jejich vzájemné propojení s jinými teoriemi vojenské vědy, jakož i s částí vojenských věd.

Hlavními úkoly obecných základů REB jsou:

- zjištění problémů, objektů a předmětů výzkumu,
- určení obsahu a místa REB v ozbrojeném boji,
- stanovení vzájemných vztahů mezi jednotlivými částmi jeho teorie, na základě zobecnění nashromážděných znalostí a též na základě rozboru vlastních zkušeností,
- poznání zákonitostí, principů a kategorií teorie REB a jejich vzájemné vztahy,
- rozpracování obecných metodologických problémů,
- odraz nejdůležitějších ustanovení (hypotéz) a charakteru i obsahu REB podle míry změny kvality a kvantity prostředků vojenské radioelektroniky a také zároveň podle základních tendencí jejího rozvoje,
- podmínění perspektiv a směrů rozvoje sil, prostředků a způsobů radioelektronického zarušení (ochrany) systémů velení, průzkumu, soudobých zbraní a vojenské techniky.

Do oblasti organizace a vedení REB spadá ustanovení jeho cílů, úkolů, principů a členění i vedení v operaci (boji), výzkum možných výsledků a dalších možností velení silám a prostředkům, které se REB zúčastní. Mimo to vznikla nutnost studovat takové zásadní otázky, jako je charakter REB, jeho vliv na průběh a výsledek operace (boje). Vycházejí z toho, že REB se stává stále více obsahem (součástí) bojových činností, musí otázky jeho organizace a vedení odpovídat teorii vojenského umění, přitom ale mají objasňovat podstatu a posloupnost v období přípravy i v průběhu operace (boje). Řešit tyto úkoly je možné tehdy, jsou-li:

- podrobně zkoumány systémy velení, průzkumu, RER u řízených zbraní a vojenské techniky a v nich probíhající informace (signály),

- správně určeny a zdůvodněny cíle, zámysl a úkoly REB v operaci (boji), obsah a postup jeho plánování, vytvoření uskupení sil a prostředků RER, když je organizována součinnost velení a všestranné zabezpečení činnosti v komplexu opatření k dezorganizaci systému velení nepřítele, a také když je zabezpečeno odolné velení vlastním vojskům a zbraním.

Rozdělení podle výstavby sil REB je předmětem pro výzkum a zdůvodnění úkolů, struktury, optimálního složení, vybavení, směrů rozvoje a podpory těchto sil ve stále bojové pohotovosti.

Rozvoj prostředků REB je určován zdůvodněnými vědeckotechnickými programy, výzkumem rozvoje speciální techniky RER a zařízení pro zabezpečení utajení, ke zvýšení odolnosti REP vůči rušení. Základním úkolem této části je určit struktury vyzářování (signálů) REP a charakteristiky přijímacích a vysílacích zařízení. Na tomto základě lze pak určit optimální vzájemné kvalitativní a kvantitativní vztahy mezi technickými prostředky, druhy výzbroje a vojenskou technikou navzájem. Výsledkem těchto výzkumů je zdůvodnění takticko-technických požadavků na nové prostředky RER a na REP a zdůvodnění principů jejich unifikace a standardizace.

V statí o výcviku, organizaci a vedení REB jsou rozpracovány formy, metody a programy výcviku příslušníků armády v jeho vedení a jsou tak získávány potřebné znalosti, schopnosti a návyky k jeho organizaci.

Historie REB se zabývá studiem, zobecněním a rozbořem zkušeností, vývojem prostředků a analýzou způsobů přípravy a vedení REB v minulých válkách, při cvičeních vojsk. Cílem je prověřit a rozpoznat jeho zákonitosti, kvalitativně a kvantitativně je vyhodnotit, shrnout dostupný statistický materiál a určit pravděpodobné obecné směry jeho dalšího rozvoje. Výzkumy všestranně vysvětlují skutečnosti a fakta, která charakterizují základní etapy a tendence rozvoje prostředků, způsobů organizace a vedení REB.

Základem libovolné teorie je poznávací řízení a vyvozování závěrů i dokazování správnosti kategorií teorie REB. V současné době došla objektivní nezbytnost upřesnit jak kategorii **radioelektronický boj**, tak i s ním související systémy kategorie (pojmy). Takový přehled je plně zákonitý, a to jak z hlediska zavedení nových druhů zbraní, vojenské techniky a REP, tak i z hlediska zdokonalení způsobů ozbrojeného boje a zvýšení úrovně znalostí o REB. Některé pojmy se upřeshňují, mění, ztrácejí své prvotní významy a jsou zaváděny nové.

Zkoumáje kategorii **REB** je třeba poznamenat, že je druhem boje, a to částí z širšího pojmu **ozbrojený boj**, který je veden s využitím různých zbraní a prostředků pro ochranu vojsk (sil) proti protivníkovi. Po tom, co byla zařazena do výzbroje radioelektronická zařízení, vznikla možnost působit proti systémům velení vojskům a zbraním nejenom pomocí ničících prostředků, ale také pomocí energie, vyzářované rušícími REP. To může mít podstatný vliv na výsledky ozbrojeného boje, což předpokládá, že při formulování definice různých kategorií REB je nutné počítat s požadavky dialektické logiky. V těchto kategoriích, kromě formální stránky (vnějších projevů předmětu), je nezbytné zjistit obsah pojmu (předmětu, jevu) anebo **odhalovat důležité příznaky, které kromě obsahu ukazují na jejich vzájemné spojení s jinými jevy, předměty**. Vycházíme-li z toho, můžeme pak zformulovat určení pojmu REB. Ukazuje se jako obecný příznak, a to vliv prostředků ozbrojeného boje a příznaků odlišujících daný druh boje. Mezi tyto příznaky patří i vliv vyzářované elektromagnetické (akustické) energie, kterou generují (rozptylují) prostředky RER a ochrana REP vojsk (sil), řízených zbraní a vojenské techniky před takovýmto vlivem.

Dále můžeme pojem REB zformulovat jako **komplex opatření a činnosti v operaci (boji), s cílem dosáhnout radioelektronického umlčení nepřítele a ochrany vlastních vojsk (sil) proti radioelektronickému rušení**.

Jako kategorii zobecňuje pojem **radioelektroniky** několik oblastí vědy a techniky. Tento pojem zahrnuje radioelektronické rušení a radioelektronickou ochranu vojsk (sil) a ne jenom REP, protože jejich zarušení má vliv nejen na systémy průzkumu, velení vojskům (silám) a navedení zbraní, ale i na efektivitu zbraní, vojenské techniky a také na bojovou činnost ostatních vojsk. Je známo, že zarušení předpokládá způsobení takové škody objektu (cili), že se mu dočasně sníží jeho bojeschopnost. Tím dochází k tomu, že schopnost k manévru je omezena a dochází i k narušení jeho řízení. Působením prostředků RER na samonaváděcí hlavice raket, střel, leteckých pum atd. můžeme dosáhnout toho, že je odvedeme od určených cílů, čímž se sníží efektivnost zbraní a v některých případech může být až nulová. Zarušením zaměřovacích naváděcích systémů letounů, lodí, tanků můžeme dosáhnout snížení efektivnosti i u této bojové techniky a jejich zbraňových systémů. Analogicky, tj. když chráníme radioelektronická zařízení zbraňových systémů a vojenskou techniku před RER, můžeme zvýšit bojové možnosti vojsk. Takto chápaný REB je pojem mnohem širší, než byl REB chápán až doposud.

Jedinečnost REB je v tom, že využívá paprskové energie, (elektromagnetické a akustické) a nikoli jiných druhů energií.

REB pozůstává ze dvou částí, a to z radiotechnického rušení a radiotechnické ochrany. REB jako ozbrojený boj si můžeme představit jako činnost při ničení protivníka a při ochraně vlastních vojsk před ničením.

REB se občas také snažíme definovat tak, že jeho úkolem je ničit a rušit účinky různých prostředků RER na REP. Je známo, že kromě RER mohou proti REP a systémům působit i konvenční řízené nebo neřízené zbraně, tlaková vlna, elektromagnetické i ionizující záření, pronikavá radiace, radioaktivní zamoření a elektromagnetický impuls jaderného výbuchu, otravné a zápalné látky, diverzní a průzkumné skupiny, prostředky biologického zamoření, vyzařování sousedních REP a elektronických zařízení. **Jestli všechna tato opatření (činnosti) budeme vztahovat k REB na tom základě, že působí na REP, tak můžeme dojít k absurdnímu závěru, že ne REB je součástí ozbrojeného boje, ale naopak. Pak není tento příznak dostatečným podkladem pro formování definice pojmu REB.**

Kromě toho, když počítáme s tím, že zničení REP protivníka je jednou ze součástí REB, tak i jejich ochrana proti všem druhům zbraní musí být zahrnuta do obsahu pojmu **radioelektronická ochrana**. Protože na zničení (poškození) radioelektronických objektů se mohou podílet také bojové prostředky, proto je v systému radiotechnické ochrany zapotřebí vyvést tyto objekty z úderů ničících prostředků. Toho lze dosáhnout včasným uskutečněním manévru silami a prostředky, jejich maskováním, využitím ženíjních zařízení a z odolněním k ochraně. Tyto prostředky a způsoby je nutné začlenit do připravovaných opatření radioelektronické ochrany. Proto všechny prostředky ochrany, které se využívají v boji, se začlení do REB. Ve skutečnosti se ale tato činnost a konaná opatření nevztahují k REB, ale k zabezpečení životnosti REP, systémů průzkumu a velení.

Pojem REB můžeme tím lépe zdůvodnit a tím i přesněji definovat, což je v současné době použitelné jak v teorii, tak i v praxi.

Po upřesnění definice pojmu **REB** se stává pochopitelnějším také samostatné slovní spojení radioelektronický boj: slovo **rádio** určuje metodu boje, tj. uskutečňuje jej pomocí vyzařování energie; **elektronická** poukazuje na způsob generování, vyzařování energie pomocí elektronických přístrojů; slovo **boj** to je to, co speciální generované vyzařování využívá v ozbrojeném boji.

V bojové činnosti se musí REB uskutečňovat v kombinaci: zničení (poškození) radioelektronických objektů protivníka spolu s činností vlastních vojsk a s jejich maskováním.

Při přihlédnutí k základním příznakům, které se používají při určení kategorie **REB**, a které se opírají o princip **od všeobecného k dílčímu**, můžeme pak zformulovat definici takových pojmů, jako je **RE zarušení**, **RE ochrana** a **RE poruchy**. Ty tvoří druhy a třetí stupeň v systému kategorií teorie REB a mohou být formulovány následovně:

Radioelektronické rušení – se musí zkoumat jako opatření a činnost vojsk (sil) v boji a v operaci s cílem vést úmyslné zarušení a maskující činnost proti REP, zbraňovým systémům a proti vojenské technice protivníka pomocí elektromagnetické (akustické) energie. RER způsobuje časové ztráty ve způsobilosti REP, zbraní a vojenské techniky plnit s požadovanou efektivností jim zadané úkoly.

Radioelektronická ochrana (REochr.) je komplex opatření k odstranění nebo zeslabení účinků vyzařování prostředků protivníka pro vlastní REP, na systémy řízení zbraní a vojenskou techniku. Některé způsoby a prvky radioelektronické ochrany zabezpečují práci zodolněných REP, systémů velení zbraní a vojenské technice při působení jak nepřátelských prostředků RER, tak i při vlivu předem neplánovaných poruch (elektrotechnická zařízení, přírodní a jiné zdroje vyzařování). Protože ale mohou vznikat i nepřítelům neplánované poruchy, převážně vyzařováním technických prostředků vlastních vojsk, civilních zařízení anebo přírodními zdroji, tak tyto se nemohou vztahovat k REB. Jejich působení se v podstatě odstraňuje již při stanovení parametrů používaných prostředků radioelektroniky, určených k velení (vojenské) a k jiné technice.

Radioelektronické rušení a radioelektronická ochrana se uskutečňují společně s ničením

REP a prostředků RER nepřítele v rámci komplexních opatření, s cílem plnit vojsky tyto základní úkoly:

1. Dezorganizovat systémy a prostředky velení protivníka.
2. Maskovat vlastní vojska, zbraně a bojovou techniku.
3. Zabezpečit odolné velení vojskům (silám), zbraním a bojové technice.

Je jisté, že radioelektronické rušení a radioelektronická ochrana nejsou totožné, tak jako útok a obrana v ozbrojeném boji. Jsou však v rámci REB neoddelitelné a vzájemně se ovlivňují.

Definice pojmu **RE rušení** můžeme účelně zformulovat. Nevycházíme z toho, jak se to dělá v některých pracích, na které tyto rušící signály působí, ale vycházíme z používaných druhů vyzařování při jejich vytváření. Jelikož rušící signály REP mají elektromagnetickou a akustickou podstatu, tak je správnější je nazvat elektromagnetickými a akustickými, obecně radioelektronickými poruchami. Definice těchto pojmů mohou být pak tyto:

Elektromagnetické poruchy (rušící signály) – způsobují neničící elektromagnetické vyzařování, které zeslabuje kvalitu práce REP, pracujících na principu příjmu zesílení a přetváření elektromagnetických signálů. Tyto poruchy (rušící signály), které jsou vytvářeny v pásmu rádiových vln, nazýváme rádiovými poruchami, a ty, které se tvoří ve světelném (optickém) pásmu, se nazývají světelné (rušící signály) poruchy.

Akustické poruchy (rušící signály) – patří mezi neničící akustické vyzařování, které snižuje kvalitu REP, pracujících na principu příjmu, zesílení a přetváření akustických vln. Akustické poruchy, které jsou přijímány ve vodním prostředí, se jmenují hydroakustické.

Na základě již dříve jmenovaných hlavních pojmů REB, když vezmeme v úvahu v něm probíhající obecné zákony ozbrojeného boje, můžeme určit základní zákonitosti REB, které nám charakterizují závislost průběhu REB na následujících faktorech:

- kvalitativně-quantitativní vztah a odolnost systémů a prostředků velení, průzkumu a na vedení zbraní, a také sil a prostředků RER jednotlivých stran,
- úrovně pohotovosti ozbrojených sil k REB a včasnost rozvíjení sil a prostředků, které se REB zúčastňují,
- soustředění hlavního úsilí a prostředků REB na rozhodujících směrech působení v čase nejintenzivnějšího využívání REP, zbraní a vojenské techniky,
- sesouhlasení cílů a úkolů REB se zámyslem operace (boje) ve vzniklé operačně technické radioelektronické situaci,
- cílevědomé (optimální) kombinování a nepřetržitost součinnosti sil a prostředků REB mezi sebou a s ostatními silami a prostředky ozbrojeného boje,
- pohotovost sil a prostředků REB snížit bojové možnosti REP a zbraní protivníka, a také zvýšit efektivitu činnosti vlastních vojsk (sil) a zbraní.

V obecném pohledu představují tyto faktory nejtypičtější, nejcharakterističtější a nejpodstatnější jevy REB, jeho procesy a tendence, které jsou podřízeny určitému zákonu nebo řadě zákonů ozbrojeného boje. Ve své podstatě jsou blízké nebo totožné s principy REB.

Když vycházíme z obecných zákonitostí teorie REB, můžeme pak zformulovat **základní principy radioelektronického rušení**, které se dělí na dvě základní skupiny. **Do první skupiny** patří základní pravidla operačně taktického využití sil a prostředků RER, tj.: stálá vysoká bojová pohotovost a včasné rozvíjení sil a prostředků RER pro efektivní činnost v podmínkách složité operačně taktické a radioelektronické situace; sesouhlasení cílů a úkolů RER se zámyslem velení s bojovými úkoly vojsk (sil) v operaci (boji); komplexní a hromadné působení sil a prostředků ničení proti nejnebezpečnějším radioelektronickým prostředkům a zbraňovým systémům v celé hloubce sestavy protivníka, především na hlavních směrech bojové činnosti; utajená příprava a nečekané použití nových, protivníku neznámých prostředků RER; současný manévr silami a prostředky RER a jejich vyzařování při změně operačně taktické radioelektronické situace.

Do druhé skupiny principů RER patří efektivní využití útvarů, jednotek a techniky RER, tj.: odolné velení a nepřetržitá součinnost sil a prostředků RER, průzkumu i ničení; včasná a spolehlivá radioelektronická ochrana prostředků a systémů RER, jejich elektromagnetická koexistence s radioelektronickými prostředky a uskupeními vojsk a letectva; nepřetržitě zís-

kávání, analýza a včasné dodání věrohodných a úplných údajů o prostředcích, systémech velení, průzkumu, RER, řízených zbraní a o vojenské technice protivníka ve prospěch vlastních sil i prostředků RER; zabezpečení vlastních vojsk materiálně technickými prostředky a předpověďmi o podmínkách pro šíření elektromagnetických (akustických) vln; vysoká úroveň přípravy příslušníků útvarů a jednotek RER.

Za jeden z problémů, které je nutné řešit v rámci teorie REB, je **zdůvodnění místa REB v ozbrojeném boji**. Zkoumajíce tuto otázku musíme poznamenat, že v REB je využívána vyzařovaná energie pro zarušení REP, systémů velení a průzkumu, pro navedení zbraní, tanků, letounů a jiných bojových prostředků, které jsou řízeny pomocí radioelektroniky. REB má vliv na bojovou činnost, a proto ho **musíme správně chápat ne jako druh zabezpečení, ale jako určitou část a náplň ozbrojeného boje**.

Názory na tuto otázku byly vyslovovány již v roce 1976. Dále pod zabezpečením bojové činnosti chápeme systém opatření, která jsou zaměřena na úspěšné splnění bojových úkolů vojsky. Avšak síly a prostředky RER se mohou používat nejen k vytvoření podmínek pro úspěšné splnění úkolů vojsky, a tak k bezprostřední činnosti proti nepříteli, tj. mohou se s nimi zúčastnit v boji. Jejich činnost a samotné síly i prostředky jsou objekty operačního, speciálního technického a týlového zabezpečení.

Se zvyšováním množství REP a úrovně vybavenosti vojsk (sil) a vojenské techniky radioelektronikou značně vzrůstají možnosti a vliv REB na ozbrojený boj. Jak potvrdily zkušenosti z lokálních válek, použití REP zabezpečovalo stejnou efektivnost v boji s protivníkem, jako využívání palebných prostředků. V Polním řádu armády USA FM-100-5 je uvedeno: "... prostředky REB, spolu s palebnými prostředky mají značný vliv na vytvoření vojenské převahy...". Zvýšená efektivnost REB umožnila americkému vojenskému velení vytyčit heslo: **"palba, manévr a REB rozhodují o úspěchu boje"**.

Můžeme tedy říci, že **REB je součástí a náplní bojové činnosti vojsk. Jeho organizace a vedení je jednou z nových kapitol vojenské vědy a také důležitou součástí činnosti velitelů, vševojskových i specializovaných štábů, velitelů, náčelníků druhů vojsk, speciálních vojsk a služeb**.

S ohledem na funkční součásti REB a na předmětné problémové požadavky jeho klasifikace, můžeme jeho teorii rozdělit na radioelektronické rušení protivníka a na část radioelektronické ochrany vlastních vojsk (sil), zbraní a bojové techniky. Tyto oblasti jsou navzájem propojeny, ovlivňují se a mají mezi sebou potřebnou součinnost. Současně můžeme pozorovat jejich integraci a podmíněnost v rámci teorie REB, a také diferenciaci mezi teoriemi REB, řízení, maskování atd., což potvrzuje jejich vnitřní, všestrannou jednotu vojenské vědy jako celku.

Teorie řízení a REB rozpracovávají otázky radioelektronické ochrany k zabezpečení odolného velení vojskům (silám) a zbraním. Nauka o maskování zkoumá jak, jakými způsoby a prostředky RER, ženíjního maskování, aerosolového maskování atd. je možné pak neefektivněji ukryt vojska před radioelektronickým průzkumem protivníka.

V návaznosti na správný a kvalifikovaný rozvoj prostředků a způsobů REB, způsobů velení a maskování, vzniká požadavek uskutečňovat společně, vzájemně koordinované vědecké výzkumy. Zde lze pak přilíže k získaným výsledkům, napomáhat zobecnění znalostí a získané zkušenosti také spojovat v rámci vojenské vědy mezi sebou.

Při studiu různých aspektů organizace a vedení REB se jeho teorie opírá o výsledky dosažené v taktice, v operačním umění a ve strategii. Když vezmeme v úvahu jejich východiska, umožňuje nám to určit, v jakých operacích a ve prospěch jakých operačních úkolů musí být veden REB. Požadavky na taktiku vedení boje nám napoví, jakými způsoby je nutné plnit úkoly v RER protivníka a v radioelektronické ochraně vlastních systémů a prostředků velení, prostředků průzkumu, systémů řízení zbraní a vlastní bojové techniky. Vojenské umění jako celek akceptuje i závěry a východiska REB.

Na závěr je si třeba všimnout stále vzrůstajícího vlivu teorie REB na praktickou organizaci REB a na jeho vedení v bojové činnosti soudobé války. Proto je novým a velice vážným úkolem pro důstojnický sbor hluboké rozpracování, rozvoj a zvládnutí této teorie a tvořivé využití jejích závěrů a doporučení.

BOJOVÁ ČINNOST LETECTVA PŘI NIČENÍ VYSOCE PŘESNÝCH ZBRAŇOVÝCH SYSTÉMŮ

Vést boj s vysoce přesnými zbraněmi nepřítele je důležitý úkol pro všechny druhy ozbrojených sil. Tento článek na základě materiálů zahraničního tisku charakterizuje bojové možnosti průzkumných palebných systémů, létajícího systému řízení a uvědomování, řízených střel s plochou dráhou letu armád NATO a popisuje činnost letectva při ničení jejich pozemních a létajících částí.

Současné období rozvoje vojenství je charakterizováno vzrůstající nasyceností ozbrojených sil členských států NATO vysoce přesnými zbraňovými systémy a létajícími průzkumnými středisky. Do výzbroje byly zavedeny létající systémy řízení a uvědomování, operačně taktické řízené střely, letecké samonaváděcí řízené střely a kontejnerové zbraně, palebné a průzkumné bezpilotní letouny.

V souladu s koncepcí tzv. kombinované vzdušné a pozemní operace pokračují v USA v aktivním výzkumu a výrobě průzkumných palebných systémů, ve kterých jsou funkčně propojeny vysoce automatizované průzkumné přístroje, ty jsou určeny k rozpoznávání cílů, přípravě a vydávání povelů k navádění zbraní a uskutečnění úderu. Podle programu se připravují varianty různých typů průzkumných palebných systémů pro divize, armádní sbory a armádní skupiny.

Průzkumnými prostředky průzkumných palebných systémů se plánují vybavit letouny TR-1, C-18, E-3A, OV-1D. Jako podsystémů k vedení úderů se plánuje využít dělostřelecké jednotky, operačně taktické řízené střely, řízené střely s plochou dráhou letu, bitevní vrtulníky a taktické stíhací letouny. Ke zvýšení účinnosti při ničení objektů se v průzkumných palebných systémech používají samonaváděcí řízené střely, řízené pumy a střely s televizním, laserovým a infračerveným naváděcím systémem.

Se zavedením průzkumných palebných systémů kalkuluje velení NATO využít možnosti ke sledování uskupení vojsk druhé strany (na zemi) v celé hloubce jejich sestavy, včas zjišťovat prostory rozmístění záloh, jejich přeskupování a směry soustředění hlavního úsilí při zaujímání obrany. K plnění obdobného úkolu ve vzduchu byl vytvořen systém AWACS pomocí letounů E-3A. Ve vojenském letectvu členských států paktu NATO bylo vytvořeno velitelství létajícího systému řízení a uvědomování. Má tři letky, každá letka 6 letounů E-3A.

Podle zveřejněných údajů umožňují letouny E-3A zjišťovat současně 300 až 400 vzdušných cílů a navádět až 30 skupin taktických stíhacích letounů na vzdušné a pozemní cíle. Dále udávat cíle protilaťadlovým raketovým útvarům. Uskutečňuje se jejich modernizace co

do zvýšení počtu zjišťovaných a naváděných cílů, zvýšené odolnosti proti rušení spojovacích a řídicích soustav.

Vysoká mobilnost systému AWACS umožňuje rychle obnovovat narušené radiolokační pole a vytvářet ho v nových postaveních. Např. na jednom cvičení vojsk paktu NATO dokázaly dva letouny E-3A nahradit jedenáct pozemních radiolokačních stanovišť a jedno středisko řízení a uvědomování.

K účinným druhům vysoce přesných zbraní (určených k ničení objektů v celé hloubce operační sestavy nepřítele) počítají zahraniční vojenští odborníci řízené střely s plochou dráhou letu různého typu a určení. Do výzbroje byly zavedeny operačně taktické řízené střely s konvenční náplní a doletem až 1200 km. Jsou jimi vyzbrojeny řadové i ostatní hladinové lodi a ponorky. Podle programů amerického pozemního vojska a vojenského letectva LCRAM se vyvíjejí operačně taktické řízené střely s doletem 500 až 600 km, určené především k ničení letišť, objektů PVO, tanků, komunikačních uzlů, mostů a ostatních vysoce bráněných malorozměrných objektů. Letouny Mirage 2000 N francouzského vojenského letectva jsou vyzbrojeny jadernými protizemními řízenými střelami ASMP s doletem 100 až 300 km, což umožňuje jejich odpalování ještě před frontovou linií. Tato skutečnost umožňuje značně snížit ztráty taktického letectva. Charakteristickou zvláštností těchto řízených střel je jejich schopnost zjišťovat objekty a ničit je nezávisle na meteorologických podmínkách a denní či noční době.

Vysoké bojové možnosti průzkumných a průzkumných palebných systémů vyžadují vypracovat účinné způsoby vedení bojové činnosti k jejich ničení.

Způsobem bojové činnosti se rozumí postup, pořadí a způsob použití sil a prostředků jednotek, útvarů a svazků k ničení jednotlivých částí vysoce přesných zbraní.

Způsob vedení bojové činnosti závisí na možnostech druhé strany, jaké prostředky k ničení těchto vysoce přesných zbraní použije, na terénu, povětrnostních podmínkách a dalších faktorech. Ve značné míře bude záležet také na tom, v jakém prostoru (na zemi nebo ve vzduchu) se předpokládá ničit jejich hlavní nebo nejzranitelnější části.

Ke zranitelným létajícím částem vysoce přesných zbraní počítají západní vojenští odborníci letící letouny TR-1, C-18, E-3A a řízené střely s plochou dráhou letu. Podle zpráv zahraničního tisku se možné způsoby ničení letounů E-3A a TR-1 za letu protivníkem prověřují při cvičeních ve středisku pro modelování bojové činnosti vojenského letectva a pozemních vojsk USA v Evropě. Při testovacích zkouškách amerických řízených střel odpálených nad kanadské území se vyhodnocují možnosti jejich přepadení stíhacími letouny F-15. Za zranitelné pozemní objekty se pokládají letiště, palebná postavení řízených střel s plochou dráhou letu, pozemní řídicí a naváděcí střediska průzkumných a palebných systémů, odpalovací zařízení operačně taktických střel apod.

Boj s vysoce přesnými zbraňovými systémy je značně složitý, neboť se jejich létající a pozemní části brání značnému množství protiletadlových prostředků, stíhacích letounů a rušičů.

Podle mínění zahraničních vojenských odborníků závisí zranitelnost létajících i pozemních částí průzkumných palebných systémů řízení a uvědomování na jejich vzdálenosti od frontové linie. Předpokládá se, že rozmístí-li se letouny E-3A ve vzdálenosti 240 až 320 km od frontové linie a sníží-li výšku letu, pak možnost jejich zničení rychle klesá. Letouny TR-1 průzkumných palebných systémů budou nejspíše působit v prostorech hlídování asi 100 km od frontové linie, ve výšce 20 až 25 km, letouny C-18A pak do 180 km od frontové linie ve výšce 8 až 10 km. Pozemní části těchto systémů musí být rozmístěny 50 až 100 km od frontové linie. Letectvo protivníka pak musí na přeletu k objektům úderu překonávat výše uvedený obranný systém PVO.

Jak uvádějí západní vojenští odborníci, lze k tomuto používat:

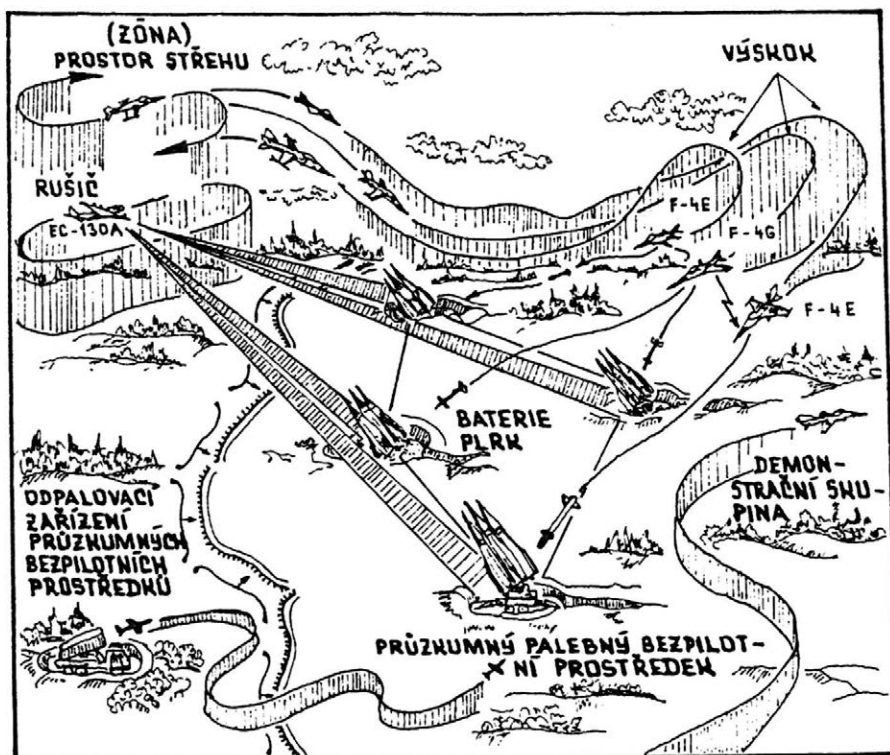
- prostředky pro ničení radiolokačních PVO,
- oblety prostorů ničení protiletadlových raketových kompletů a vojenských prostředků PVO ve směru i výšce,
- působení v pásmu PVO v přízemních výškách a vysokými rychlostmi s využitím protiraketového a protiletadlového manévru,

– umlčování radiolokátorů PVO, spojovacích soustav a samonaváděcích hlavic řízených střel pomocí rušičů.

Předpokládá se, že úder na prostředky PVO bude provádět několik skupin, z nichž každá musí mít úderné a zabezpečovací letouny. Do blízkosti cíle budou přilétávat v přízemní výšce s využitím maskovacích vlastností terénu. Zabezpečovací letouny mohou periodicky vylétávat z radiolokačního stínu k vyhledání cíle radiotechnickými průzkumnými přístroji. Zjistí-li pilot cíl, přiblíží se k němu v přízemní výšce až do vzdálenosti 22 km. Potom provede „výskok“ a uskuteční úder – viz obr. 1. Ke zjištění rozmístění prostředků PVO lze využívat tzv. demonstrační činnosti bojových letounů nebo průzkumné bezpilotní prostředky.

Prostory PVO lze ve svislé rovině obléhat ve výškách mimo dosah vojenských prostředků PVO. Let v prostoru PVO v malé výšce a nejvyšší rychlosti totiž výrazně zkracuje dobu, kterou potřebuje obsluha protiletadlového raketového kompletu k zahájení palby, a to lze považovat za účinné opatření.

Radiolokátory PVO, kanály pro rádiové spojení a velení lze elektronicky umlčovat z prostorů mimo dosah prostředků PVO a za bezprostředního sledování letounů uskutečňujících průlom PVO. Např. na cvičení Green Flag demonstrovaly letouny rušiče svou vysokou účinnost tím, že omezily možnosti umlčovaných prostředků až o 70 %. K umlčování radiolokátorů PVO a naváděcích systémů protiletadlových raket se při cvičeních vojsk NATO používají



Obr. 1

v široké míře palubní aktivní rušiče, infračervené klamné cíle a dipólové odražeče shazované z letounů.

K překonávání PVO se rovněž využívá tzv. prostorů radiolokačního stínu. Optimální trať se pak volí většinou pomocí výpočetní techniky s ohledem na rozmístění prostředků PVO a nepřátelské stíhací letouny. Např. k vybavení středisek pro přípravu a odpálení řízených střel s plochou dráhou letu vojenského letectva USA v Evropě patří:

- počítač s bankou kartografických a taktických dat,
- automatizované pracoviště operátorů (která jsou vybavena barevnými displeji),
- stereografické zařízení pro zpracování leteckých snímků z prostoru cíle.

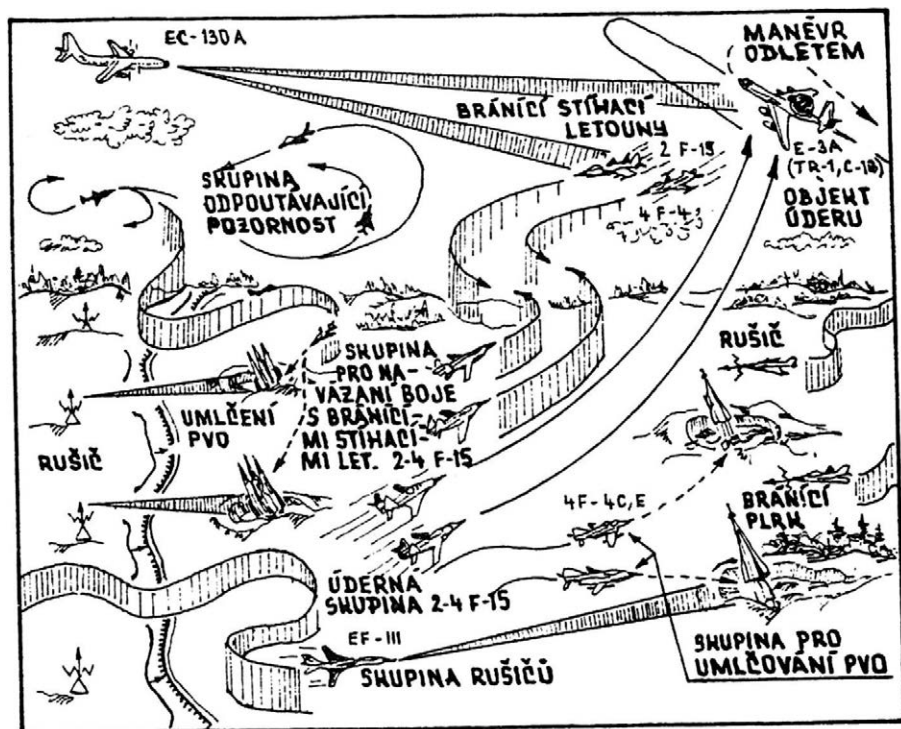
Profil letu řízených střel s plochou dráhou letu se volí automaticky v závislosti na zavedených souřadnicích otočných bodů trati letu. Profil letu této řízené střely se modeluje ve 14 provedeních proto, aby se vyhodnotila pravděpodobnost překonání PVO, střetnutí řízené střely se zemí a překážkami, přilet k cíli a jeho zničení. Výpočty trvají zpravidla 10 až 20 sec⁻¹ a při detailní kontrole zvolení optimální varianty trati letu až 15 minut. Modul PVO zjišťuje možné hranice zjištění řízené střely s plochou dráhou letu, dosah protiletadlových řízených střel a hranice přepadu. K neúčinnějšímu využívání zvlněného terénu pro utajený let řízené střely se využívají perspektivní palubní přístroje pro sledování reliéfu a oblet překážek i číslíková mapa reliéfu terénu. Pomocí nich může pilot sledovat terén jak před sebou, tak za parhorky i po obou stranách ve směru letu a volit si tak nejskrytější trať letu k cíli.

Podle zahraničních vojenských odborníků je účelné ničit nepřátelské létající části průzkumných palubních systémů a střediska řízení a uvědomování stíhacím letectvem. Při přiletu k objektu úderu musí úderní skupiny současně s překonáváním systému PVO překonávat bezprostřední obranu stíhacími letouny. Na cvičeních, která se uskutečnila v USA s cílem vyhodnotit životnost letounů E-3A, představovaly útočné síly 4 stíhací letouny, 2 letouny rušiče a 4 pozemní rušiče. K ochraně letounu E-3A byly vyčleněny 2 letouny F-15, 4 F-4, 1 F-105 pro útok na pozemní rušiče a 2 letouny rušiče. Prostor působení letounu E-3A byl stanoven na 90 × 150 km.

Podle předpokladu je k účinnému úderu účelné vytvořit z letounů několik taktických skupin – viz obr. 2. Skupina pro navázání boje s bránicími letouny nejprve odpálí střely dalekého dosahu, a potom se zúčastní přímého boje. V průběhu útoku se letouny navádějí na cíl létajícím střediskem řízení a uvědomování nebo pozemním naváděcím střediskem, které je navádějí do polohy výhodné pro vyhledávání cíle palubními přístroji. Když velitel skupiny zjistí letící cíle, rozdělí je příslušníkům skupiny, přičemž jim údaje předává utajeně. Piloti se rozhodnou podle přidělených cílů o použití řízených střel, spotřebě munice, vytvoří si vhodné podmínky pro vedení palby a odpálí střely. Proti skupinovému cíli majícímu alespoň tři letouny, je nejvýhodnější odpalovat řízené střely salvou. Současná technika umožňuje, aby jeden stíhací letoun současně odpálil šest řízených střel proti šesti cílům. Pro zvýšení účinnosti vzdušného boje při malých vzdálenostech lze současně letouny vybavovat kompletními přístroji pro řízení letu i zbraní, které zabezpečují přesnou střelbu při velkých úhlech ztečí, vysokých rychlostech sblížování s cílem a vysokých hodnotách přetížení.

Piloti úderních skupin využívají výsledků skupiny pro navázání boje s bránicími stíhacími letouny, přiletají k nejdůležitějším cílům – létajícímu středisku řízení a uvědomování (průzkumnému palubnímu systému). Je třeba mít na zřeteli, že ke zjišťování letounů E-3A a C-18A působících pod charakteristikou prostoru zjišťování pozemních radiolokátorů, lze použít i obdobných letounů, jako jsou E-3A nebo radiotechnických přístrojů pro goniometrické zaměřování vyzářování palubních radiolokátorů.

Na letouny E-3A lze útočit z různých směrů a výšek. Jejich životnost snižuje ta okolnost, že nemají chráněna palubní zařízení. Z tohoto důvodu pak, zjistí-li osádka letounu E-3A, že se chystá útok, provede manévry odletem do hloubky vlastního území se snížením výšky a vypnutím palubních radiolokátorů, přiblíží-li se útočník na vzdálenost 140 km. Pro zvýšení životnosti těchto letounů se perspektivně plánuje vybavit je radiotechnickými průzkumnými přístroji, palubními rušiči, zařízením pro shoz dipólových odražečů, rušičů laserových a infračervených naváděcích systémů. Zahraniční tisk uváděl, že slabinou letounu E-3A jsou tzv. neprohlédnuté sektory – „mrtvé kužele“ – ve spodní i horní polosféře, což může umožnit



Obr. 2

skrytý přilet a útok stíhacích letounů ve směru zdola nahoru a shora dolů. Kromě toho není palubní radiolokátor E-3A schopen zjišťovat cíle letící rychlostí pod $170 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, čehož lze také využít ke skrytému přiblížení. V hornatém terénu lze pro řešení tohoto úkolu využívat prostorů, kde jsou palubní radiolokátory stíněny reliéfem terénu. Přítomnost záložních průzkumných palebných systémů a středisek řízení a uvědomování si může, podle názorů zahraničních vojenských odborníků, vyžádat opakované vzlety na jejich zničení a k tomu je zapotřebí mít v pohotovosti část stíhacích letounů. V souvislosti s tím je nutné vyrábět speciální letecké prostředky pro ničení létajících středisek řízení a uvědomování, jako jsou letecké protiletadlové i protiradiolokační samonáváděcí řízené střely s délkou odpálení několika stovek kilometrů (program ACALM), ale také zdokonalené řízené střely s plochou dráhou letu, které po přiblížení se k cíli mohou vypouštět malorozměrné střely s protiradiolokačními samonáváděcími hlavicemi.

Počítá se s tím, že pro boj s letouny C-18A, létajícími ve stejných výškách jako letouny E-3A a majícími s nimi shodné charakteristiky, lze použít analogických způsobů vedení bojové činnosti. Speciální opatření při útoku z různých výšek a směrů vyžaduje ničení letounů TR-1, letících ve stratosféře.

K nácvičkům činnosti letectva při ničení průzkumných a naváděcích letounů průzkumných palebných systémů lze využívat programů imitujících činnost na počítači a umožňujících modelovat také činnost nepřítele. Podle zkušeností ze cvičení vojsk NATO, způsobuje zničení

letounu TR-1 zmatek v průzkumných údajích, což v současnosti vyžaduje na cvičeních používat elektronická zařízení pro modelování.

Ničtí řízené střely s plochou dráhou letu není pro letectvo úkol nový. Za 2. světové války vedla anglická PVO boj se střelami V 1. Z německých základů bylo na území Velké Británie odpáleno 11 000 střel, z nichž prostředky PVO zničily 49 %. Objekty zasáhlo asi 28 %, zbytek střel buď pro technické poruchy nedoletěl nebo určené cíle nezasáhl. Z počtu zničených V 1 jich až 50 % sestřelilo stíhací letectvo, okolo 35 % protiletadlové dělostřelectvo a 15 % zastavily v letu létající (vzdušné) překrady. Sestřelené střely vybuchovaly na zemi a tam způsobovaly značné škody, neboť jejich bojová nálož měla hmotnost až 1 tunu. Vzhledem k tomu byla pro jejich ničení za letu vyčleněna část průletového pásma a 14 km široký pobřežní pás, kde byly soustředěny protiletadlové prostředky. Anglické stíhací letouny PVO Tajfun a Spitfire se upravily tak, aby byly rychlejší než V 1. Piloti v převážné většině případů na jejich ničení používali vizuální vyhledávání a v noci využívali světél reflektorů.

Podle názorů zahraničních vojenských odborníků je v současnosti ničení řízených střel s plochou dráhou letu stíhacím letectvem jedním z nejsložitějších úkolů, především pro jejich obtížné zjišťování pozemními naváděcími radiolokátory, palubními přístroji i samonaváděcími hlavicemi raket. S cílem zjistit řízené střely se využívá letounů létajícího systému řízení a uvědomování. Není však vyloučeno ani využívání balónových prostředků. Uspěly se také zkoušky se „zahorizontálními“ radiolokátory, ke zjišťování řízených střel s plochou dráhou letu ve velkých vzdálenostech. Je známo, že radiolokační výškoměr řízených střel s plochou dráhou letu vytváří boční laloky, které lze radiotechnickými průzkumnými prostředky zjistit, a tak je rušit.

Základním prostředkem ničení řízených střel s plochou dráhou letu zůstane v nejbližší budoucnosti s největší pravděpodobností stíhací letectvo vybavené palubními radiolokátory k vyhledávání cílů ve spodní polsféře a řízené střely s radiolokačními naváděcími hlavicemi. V současnosti už mohou některé stíhací letouny zjišťovat řízené střely s plochou dráhou letu na pozadí země a útočit na ně z různých směrů a výšek. Na jednom cvičení vojsk NATO ničilo stíhací letectvo terč imitující let řízené střely s plochou dráhou letu ve výšce 15 m rychlostí 0,75 M. Malá manévrovací schopnost těchto střel neumožňuje vyhnout se útoku stíhacích letounů. Současné řízené střely s plochou dráhou letu jsou schopné za letu rychlosti 0,7 M manévrovat s přetížením nejmenší 2 G a za 10 s změnit kurs o 35° nebo sklon dráhy letu o 20°. Pro pozemní objekty, ale také pro letouny ve vzduchu, představuje sestřelená řízená střela nebezpečí, zvláště má-li jadernou nálož. To vyžaduje určitá bezpečnostní opatření, jako manévry stíhacími letouny a také volit prostor pro jejich ničení.

Ničení pozemních bojových vysoce přesných zbraňových systémů a zbraní je neméně obtížný úkol. Volba prostředků ničení a způsob činnosti letectva závisí na typu a charakteristice objektu, jeho ochraně a podmínkách plnění úkolu.

Stálé pozemní základny řízených střel s plochou dráhou letu se vyznačují vysokou ochranou. Oddíly řízených střel s plochou dráhou letu BGM-109G jsou rozmístěny v úkrytech o rozměrech 50 × 50 m, chráněných pětmetrovou vrstvou železobetonu a půdy. Úkryty mají tři úseky a v každém jsou dvě odpalovací zařízení nebo dvě řídicí střediska pro odpalování. Vchod do úkrytu je uzavřen ocelovými, 1 m silnými vraty o hmotnosti 75 tun. Před vchodem je vybudována jáma, do které padají úlomky, jež by jinak mohly výjezd zavalit. Vrata se hydraulicky spouštějí nad jámu a slouží jako most pro výjezd odpalovacího zařízení.

Ničení odpalovacích zařízení řízených střel s plochou dráhou letu mimo stacionární základny je spojeno především s jejich špatným zjišťováním, zvláště v noci a za složitých meteorologických podmínek. Odpalovací zařízení řízených střel s plochou dráhou letu mají vysokou průchodnost v terénu, mimo cesty, mohou překonávat vodní překážky do hloubky 1 m i stoupání, jsou chráněny ocelovým pancířem. Aby se snížila zranitelnost za pochodu, rozděluje se oddíl na dvě samostatné skupiny. Každá má dvě odpalovací zařízení a jedno řídicí středisko pro odpalování. V případě nutnosti lze řízené střely s plochou dráhou letu odpalovat i za pochodu, před zaujetím plánovaného prostoru.

Pro vyhledávání malorozměrných cílů se používají televizní kamery a infrapřístroje předního přehledu, radiolokátory sledující reliéf terénu a laserové dálkoměry pro udávání cílů.

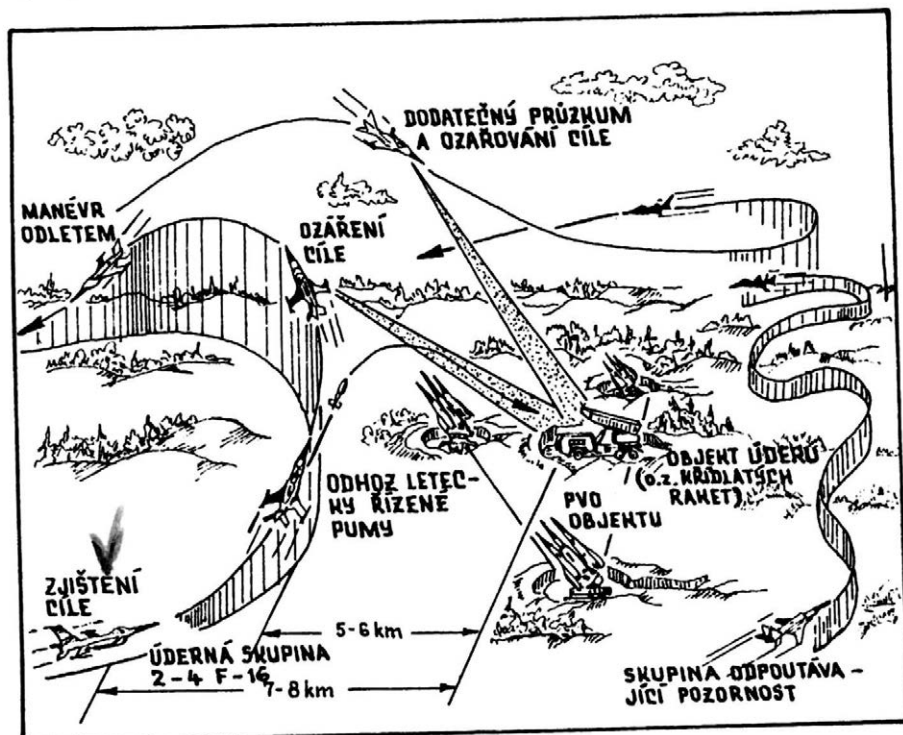
K jejich ničení za narůstajících ničících účinků prostředků PVO se používají takové prostředky, které nevyžadují od pilotů bezprostřední přilet k cíli – viz **obr. 3**.

Podle zahraničního tisku umožňují samonaváděcí řízené střely s termohlavici zjišťovat objekty i za deště, přes mraky nebo dým, ale také v noci. Používají se také letouny schopné létat v noci v malých výškách, zjišťovat cíle v mlze a mracích, schopné ve stoupavém letu odhodit řízenou pumu a okamžitě se otočit. Laserové ozařování cíle i navádění pumy probíhá už za odletu letounu.

Útočit mohou dva letouny. Jeden ozařuje cíl, druhý z výšky odhazuje pumu a odletá. Doba setrvání letounu v prostoru PVO objektu by neměla překročit 10 s a perspektivně 5 s.

Proti létajícím a pozemním částem průzkumných palných systémů a systémů řízení a uvědomování i řízeným střelám s plochou dráhou letu může letectvo působit současně a koordinovaně podle jednotného plánu a pod jednotným velením. K tomu je však třeba vytvářet skupiny různého taktického určení: poutací, úderné, pro navázání boje s bránci letouny, rušiči, dodatečného průzkumu a další. Podle odborníků je část letounů schopna plnit i neplánované úkoly. Tak např. taktické stíhací letouny F-15E jsou schopny po montáži závěsníku pro pumy s malým čelním odporem nést plný zásobník pum (4,5 t) a čtyři letecké protiletadlové řízené střely. V případě nutnosti uskuteční pilot úder na pozemní cíl, a potom se účastní vzdušného boje.

Úderné skupiny tvoří nejmodernější stíhací letouny vybavené přístroji pro zjišťování cílů za všech povětrnostních podmínek a vysoce přesnými zbraněmi dalekého dosahu, ale také nejlépe vycvičené osádky. Zabezpečovací skupiny létají před údernými skupinami s nepatrným



Obr. 3

časovým předstihem, který jim umožní vést boj s bránicemi stíhacími letouny a umlčet prostředky PVO do přiletu úderných skupin k objektům. Neméně pečlivě je třeba volit taktiku při návratu z bojového letu po provedení úderu.

Analýza tendencí rozvoje současných prostředků ozbrojeného boje svědčí o stále narůstající převaze vysoce přesných bojových systémů v letectvu a pozemním vojsku nepřítele. Jejich souhrnné ničící účinky se svojí účinností blíží jaderným zbraním, což znamená cílevědomě se připravovat k vedení rozhodného boje s nimi, a to jak na zemi, tak i ve vzduchu, od samého počátku operace (boje).

Letecké jednotky a útvary mohou přinést v podmínkách použití konvenčních zbraní podstatný vklad k řešení úkolu ničení pozemních i létajících částí průzkumných palebných systémů řízení a uvědomování i tylových prostředků (zásobovacích) vysoce přesných zbraní nepřítele. To má důležitý význam pro úspěch obranných operací v počátečním období války a vyžaduje neustále hledat nejučinnější způsoby vedení bojové činnosti a taktická opatření, zdokonalovat operačně taktickou přípravu, rozhodnost a iniciativu velitelů, štábů i ostatních příslušníků.

podle zahraničních pramenů připravil – „MW“ –

INICIATIVY ORGANIZACE SBORU NÁČELNÍKŮ ŠTÁBŮ ARMÁDY USA PŘI ANALÝZE VELENÍ, ŘÍZENÍ A SIMULACE

Redakce časopisu ke zlepšení informovanosti velitelů, příslušníků štábů, pedagogických pracovníků a posluchačů vojenských vysokých škol pokračuje ve zveřejňování některých prací ze sborníku Věda o velení a řízení – řešení problémů neurčitosti. Potřebné materiály k redakčnímu zpracování poskytla redakci SVRV/GS FMNO a ÚVIS Praha.

Na základě dlouhodobého intenzivního sledování oblasti velení, řízení a spojení se zaměřila Organizace Sboru náčelníků štábů na analýzu a pochopení především procesu velení a řízení na taktickém stupni. Organizace konstatovala, že doposud je podle ní neuspokojivý stav rozvoje teorie velení a řízení. Bez teorie není možné ani správně pochopit tuto problematiku. Stejně nepříznivá situace byla zjištěna v oblasti analytických nástrojů, vyvinutých pro oblast výzkumu velení a řízení, dále i spojení.

Touto problematikou se zabývali plukovník Garry Q. Coe a Dr. John T. Dockery, kteří konstatovali, že proces spojení byl teoreticky i prakticky správně pochopen. Dále, že modelování procesu strategického velení a řízení je rovněž jednoduché, ačkoli jeho výstavba s využitím výpočetní techniky může být složitá a zdoluhavá. Přitom stav vyhodnocení všech aspektů procesu velení, řízení a spojení nebyl vůbec jednoduchý. Souvislost a mezioborová využitelnost byla pochopena pouze v poněkud omezenějším kontextu elektrické vodivosti, která se využívá v oblasti spojení. V oblasti metod analýzy systémů velení a řízení byla využita pouze v minimálním rozsahu. A konečně na bázi ad hoc (pro tento případ) byly realizovány i tak významné úkony, jako jsou architektonická srovnání.

Motivace pro zahájení širšího pojetého řešení uvedených problémů byla vyvolána požadavkem, aby Organizace Sboru náčelníků štábů se zúčastnila v procesu vývoje finanční účasti

společných programů rozvoje procesu velení, řízení a spojení. Ve snaze nalézt řešení se musely ověřit metody, jejichž pomocí byly řešeny otázky velení, řízení a spojení. Např. bylo zjištěno, že problematika simulace a modelování má pro dotování výzkumu velení, řízení a spojení větší význam než dotace na vývoj konvenčních zbraní, přičemž modelování procesu velení, řízení a spojení (zvláště však procesu velení a řízení) je často prvním kamenem úrazu v průběhu fáze modelování. Podobně nebyl prokázán žádný vztah (anebo velmi slabý) mezi výsledkem boje a zdokonalením systému velení, řízení a spojení (nebo pouze systému velení a řízení).

Proto se autoři plukovník Q. Coe a Dr. John Dockery rozhodli soustředit především na systém velení a řízení, než na analýzu spojení. Následně vyvstal problém, z jehož řešení vyplynuly tři úkoly, a to:

- nutnost vybudovat pojmově a teoreticky jednoznačný rámec systému velení, řízení a spojení, v němž by byla možnost diskutovat o přednostech různých programů,
- zaměřit proces modelování systému velení a řízení; jeho význam pro bojovou činnost při jeho podstatném zintenzívnění,

- zdokonalit proces globálního hodnocení systému velení, řízení a spojení.

Z tohoto důvodu se vědci zabývali zkoumáním důsledků těchto tří cílů.

Pochopením jejich různých variant je pak možné brát v úvahu i další závěry, které vyplývají z předchozích cílů, a to, že:

● bez přesvědčivého teoretického důkazu bude proces vyhodnocování systému velení, řízení a spojení stěží schopen negovat ekvivalent systému velení, řízení a spojení, který má podobu přístroje s věčným pohybem;

● zdokonalení simulace procesu velení a řízení vyžaduje nové nástroje analýzy, jejichž užití může prokázat, že jsou využitelné při výzkumu;

● zdokonalení procesu vyhodnocování povede výzkumníka k tomu, aby vážně uvažoval o subjektivní informaci;

- všechny analýzy musí být spjaty s požadavky operační situace.

Pak je možné z uvedených závěrů odvozovat všechny další aspekty. Při pečlivé úvaze o operačních nárocích a požadavcích, které souvisí takřka se všemi teoretickými nedostatky, se objeví určitá souvislost. Jde o nezbytnost, a to, přesunout těžiště analýzy z oblasti lineárního modelování bojové činnosti do oblasti modelování nelineárního.

Operační imperativy

Kybernetické pojmy – plánovací orgán (složka) v otázkách obrany současné generace řeší v dnešní době velmi obtížné úkoly. Musí být schopen plánovat vedení války, kterou si nepřeje, a být schopen vést bojovou činnost v kterékoli části světa s intenzitou neznámé úrovně proti protivníkovi, jehož bojový potenciál se neustále mění. A přitom je povinen brát v úvahu omezené zdroje. Má k dispozici potenciál nevyzkoušených zbraňových systémů, o kterých se předpokládá, že překonají všechny předchozí ničivé systémy, které historie zná.

Překonávání neurčitosti v rámci tohoto úkolu či výzvy je úkolem či výzvou sám o sobě. Vyžaduje to obrazně – prodírat se nepřehledným a měnícím se terénem. Překonávání neurčitosti na bojišti je funkcí velení. Je proto nutné zkoumat proces velení a jeho význam pro válku.

K pochopení procesu velení je předem nutné již pečlivě studovat dynamiku bojové činnosti. Bezprostředním úkolem velitele je napodobit dynamiku boje, protože jako pozorovatel probíhající bojové činnosti určuje prostředky tak, aby výsledek bojové činnosti příznivě ovlivnil. **Podle názoru – dynamika je významnější než struktura, protože se předpokládá, že struktura vyrůstá z popisu dynamiky.** Tento přístup je nezvyklý ve světě Newtona, ve kterém je stavěna struktura na první místo. Podstata procesu velení a bojové podmínky však vyžadují, aby se postupovalo jiným způsobem. Newtonův přístup předpokládá zjednodušení systému, což však sebou přináší několik skrytých pravidel a pouček, a to že:

- pozorovatel (velitel, voják, organizace) je bezvýznamný (irelevantní),
- informace popisující prostředí (terén) jsou konečné,

- události je možné předvídat pouze s malým počtem překvapivých zvratů,
- případy vzájemného působení (interakce) využívajícího jak zpětné vazby, tak i kladné zpětné vazby, nebo z kterýmikoli z těchto prvků, jsou řídké,
- proces výběru, při kterém si systém dává do popředí vždy jeden stav před jiným, je centralizovaný,
- systém lze rozložit, což znamená, že ho lze redukovat na procesy (části), které mohou být studovány samostatně a nezávisle na sobě,
- změny systému jsou vratné (reverzibilní) v čase.

Jak je pak možné srovnat tyto názory s kybernetickými představami. Pravidla jsou zcela odlišná, což vyplývá i z toho, že:

- pozorovatel je v současné době rozhodujícím faktorem,
- tok informací může být nekonečný,
- může docházet k velkému počtu překvapivých zvratů a vzájemného působení (interakci),
- systém je nemožné již rozložit a jeho podstatné procesy již nelze studovat bez závislosti jednoho na druhém,
- důsledky působení systému jsou vzhledem k pohybu času nezvratitelné.

Zatímco kybernetická pravidla a zásady lépe odrážejí bojové podmínky, jsou to právě newtonovská pravidla, podle nichž je boj modelován. Proto současné modelování nepostupuje podle teoretických pouček Clausewitz, které mají zvlášť relevantní význam pro kybernetický přístup. Tři z těchto principů – **těžiště, směr působení a kulminační bod** – se těší velkému zájmu při diskusích o kybernetickém přístupu a pomáhá při změně zásad bojové činnosti do matematických idiomů.

Těžiště – je definováno jako **střed veškeré síly a pohybu, na kterém závisí vše**. Kdyby byla bojová činnost považována za biologický systém, těžiště by bylo možné popsat jako životně nejvýznamnější orgán nejsložitějšího systému. Pokud by došlo k jeho poškození, nerovnováha by se projevila v celé struktuře, což by vedlo k lavinovitému zhoršení soudržnosti (koheze), k zhoršení účinnosti všech sil a není vyloučeno další poškození nebo úplné zničení.

Tento výsledek je příkladem vlastnosti nelineární odezvy (reakce). Právě tuto vlastnost musíme brát v úvahu při modelování boje, pokud máme souhlasit s doktrínou, která je postavena na úspěšných technologiích (high-tech) v zájmu násobitelů síly, což by umožňovalo porážet ozbrojené síly, které mají početní převahu. Praktickým příkladem pro vysvětlení pojmu **těžiště** v oblasti bojové činnosti může na taktické úrovni být kritický úsek terénní konfigurace. Na operační úrovni to mohou být hranice mezi sousedními svazy, nebo významné středisko velení a řízení či dokonce týlové prostory (základny); **těžištěm** v operačním rozměru mohou být i spojovací prostředky na úrovni operace, včetně linek a frekvencí. Na strategické úrovni může jít o významné ekonomické zdroje, lokality a prostředky strategických přesunů lidské síly atd.

Velkým teoretickým úkolem je vysvětlit pojem **těžiště** a přístup, který při studiu chaotických systémů užívá pojmů **faktor přitažlivosti**.

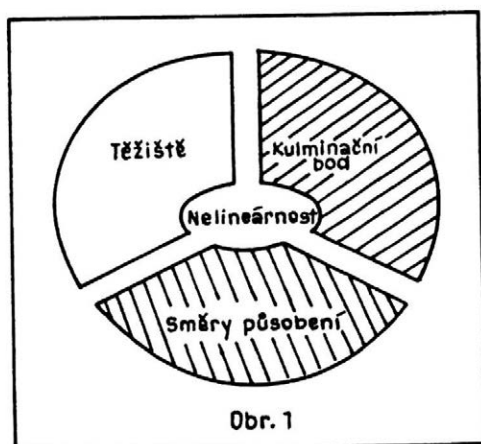
Směry působení – tento pojem spojuje pojem **základ energie**, (také) **základy činnosti** s pojmem **cíle činnosti (působení)**. Energie údajně působí vnitřními směry, když se siločáry rozbíhají ze středu, tak vnitřní siločáry umožňují slabším jednotkám, aby zaměřovaly hlavní úsilí bočním směrem rychleji než protivník.

O problému se začalo jednat cílově a informačně, tím, že popis bojové činnosti pomocí Lanchesterovy rovnice byl rozšířen částečně na diferenciální rovnici, která zahrnuje pohyb jednotek ve dvou prostorových dimenzích. Mimořádné teoretické úsilí je zaměřeno na modelování pomocí buňkových automatů, do nichž mohou být vložena pravidla pohybu jednotek, která jsou analogická pravidlům, podle kterých se řídí **směry působení**.

Kulminační bod – pokud útočná operace nemá ze strategického hlediska rozhodující význam, všechny operace tohoto druhu mohou dosáhnout stadia, v němž již potenciál a síla útočících jednotek výrazně nepřevyšuje potenciál a sílu jednotek v obraně. **Pokračování v útočné operaci v tomto okamžiku je rizikem, které může přivodit nepřiměřené pro-**

dloužení bojové činnosti, protiútok a popřípadě i porážku. V operační teorii zmíněná situace představuje kulminační bod. Útočící jednotky musí zvládnout umění dosáhnout splnění rozhodujících cílů ještě před kulminačním bodem. Naopak jednotky v obraně by měly ovládat umění, jak urychlit vyvrcholení útoku protivníka, rozeznat okamžik, kdy vyvrcholení (kulminace) nastalo, a být připraveny přejít do útoku v okamžiku, který je vhodný.

Autoři práce předložili myšlenky, které jsou obsaženy v teorii kulminačního bodu jako určité matematické roviny (variety), v nichž se pohybují jednotky v závislosti na jejich relativní síle. V této metodě globálního modelování, jež navazuje na matematickou oblast zvanou teorie katastrofy, kulminační bod se nachází v té části rovin, kde síla jednotek (útvary, svazků) kolísá a klesá z jedné části roviny do jiné. Pomocí těchto metod můžeme prezentovat vysoce nelineární procesy, které se však mohou chovat či probíhat zcela lineárním způsobem.



Obr. 1

Nelineárnost – viz obr. 1 (podle operační představy Clausewitzve) – zobrazuje tři shora popsané principy. Střed obr. zobrazuje představu nelinearity, která je vlastní všem třem principům. Může rovněž představovat jiný Clausewitzův princip tzv. **nejistoty (zamlženosti) války**, která shrnuje vlivy všech druhů neurčitosti bojových činností a operací. Představa zamlženosti nebo **třecích** momentů bojové činnosti má bezprostřední fyzikální analogii u jevu konvenčního tření. Tím, že zahrneme **tření** do procesu pohybujícího se tělesa, můžeme osvětlit i nelineární chování. Podobné je to i s **třecími** momenty bojové činnosti.

Abyste byla vysvětlena nelinearita, tak se musí důkladně poznat organizační uspořádání (sestavy) protivníka, jeho operační zásady, fyzický a psychologický potenciál. Dále je nutné správně umět vyhodnocovat dynamickou a rychle se měnící povahu operačního zámyslu a aspekty užiti vědy a lidské dovednosti při jeho tvorbě. V zorném poli pozornosti výzkumníků se zřídka ocitl diskutovaný pocit vědy. A právě ten jako takový bude zkoumán prismatickým interakce informace a činnosti (působení). Matematicky to bude znamenat, že tento úkon bude zahrnovat aplikace smyček jak zpětné vazby, tak i pozitivní zpětné vazby, které jsou limitovány časem. Jednu z těchto iniciativ je možné nalézt v experimentech výzkumníků se subjektem zvaným **Petriho sítě** a v pokračujícím zájmu o literaturu, která obsahuje tzv. **influenční** diagramy.

Celkově je usilováno o to, aby představy o řízení, které jsou využívány k popisu biologických a ekologických systémů, byly rozšířeny též na oblast bojové činnosti. Bojová činnost

a její řízení se v průběhu svého procesu stává spíše extrémním příkladem sociálního systému. Kybernetika je vhodným označením souhru neslučitelných disciplín, které navrhované rozšíření vyžaduje.

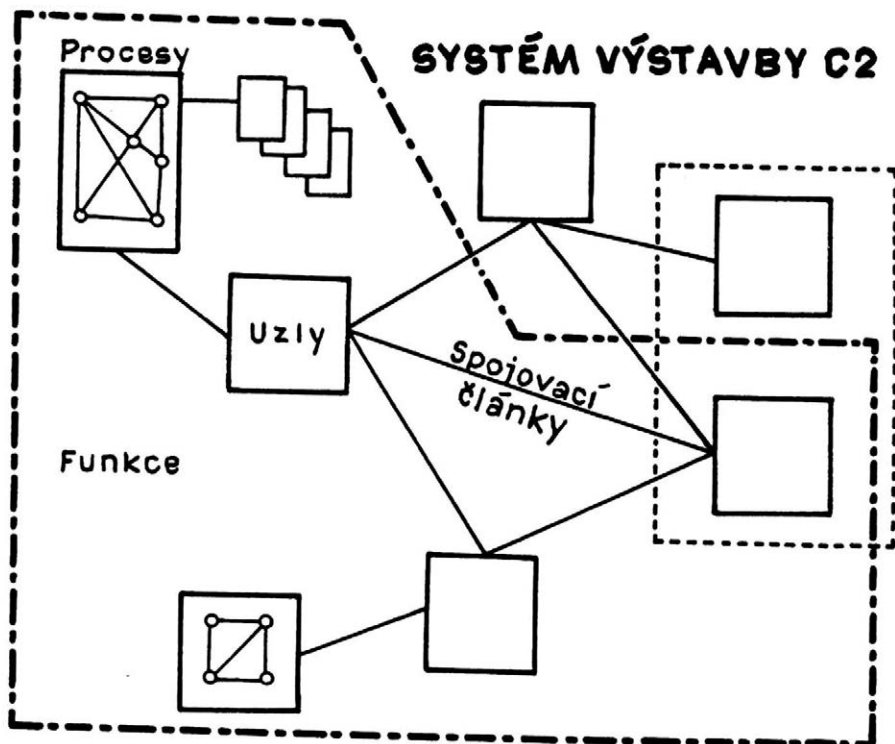
Teoretické odezvy na imperativy

Rámec analýzy – popisem modelování procesu velení, řízení a spojení lze uvést přehled strukturovaných reakcí na teoretický popis systémů velení a řízení, který je součástí bojové činnosti na operační úrovni.

Tento popis začíná definicí systému velení, řízení a spojení, dále se soustřeďuje na otázku teorie, modelů a jejich využití, které je nutné pro pochopení systému velení, řízení a spojení. Slabými místy jsou definice systému velení, řízení a spojení i absence teorie, (navrhuje se algoritmický přístup k definici C³ v protikladu k její administrativní variantě).

Řeší se i problém, jak budovat modely pro rozhodovací proces a odlišnosti při modelování strategických a taktických problémů.

Výčet požadavků, kladených na teorii, je zaměřen především na základní úlohu modelování, která má v procesu dotování výzkumu systémů velení, řízení a spojení důležité místo. Pozornost je nutné zaměřit na problém, který již byl označen jako základní, a to sice na vztah systému velení, řízení a spojení k výsledkům bojové činnosti.



Obr. 2

Nestačí však jen specifikovat požadavky, pokud se má dosáhnout cílů vyslovených již v části **Úvahy o minulosti**. Proto se pojednávalo i o problému modelování neviditelného, zvláště systému velení, řízení v kontextu základního zájmu, v jehož rámci výslednost systému C^2 má vztah k výsledkům bojové činnosti.

Tím, že vymezíme strukturu a dynamiku systému velení a řízení, které jsou součástí bojové činnosti, umožňujeme nám to hlubší průnik do systémů C^2 a C^3 . Existují tři strukturované perspektivy: – hierarchie, – souvislost, – cyklus rozhodování.

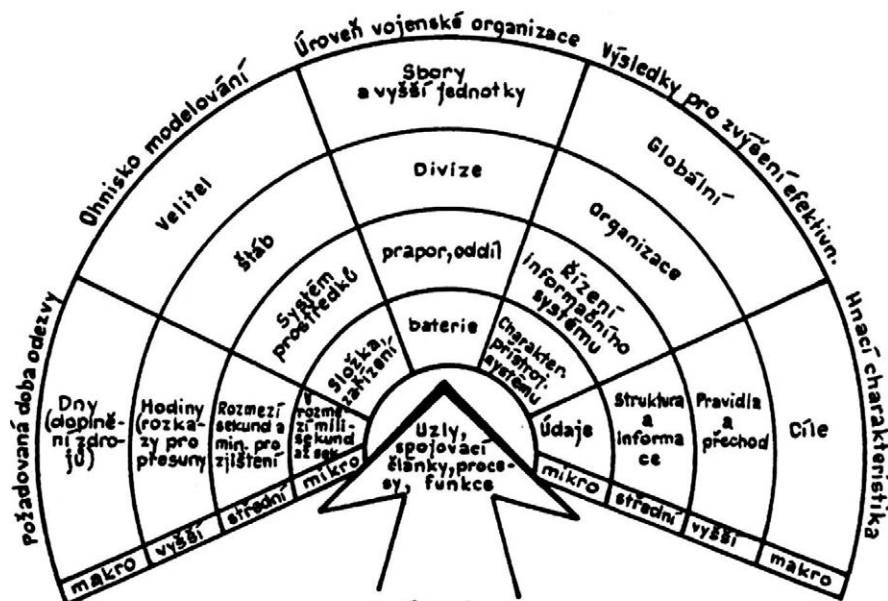
Úvahy o dynamice vedly k takovému vymezení systémů vedení a řízení (C²) jako příkladu tzv. vývojového systému, tak jak je uvedeno v odkazech z děl přívrženců Prigogina.

Hierarchie – je pro postupné pochopení systémů velení a řízení významná. Předmět je podrobně studován v čtyřech rovinách a popsán v pojmech, definujících vlastnosti dané roviny. J. Wohl navrhl **originální strukturu o čtyřech rovinách (mikro-rovina, mezo-rovina, meta-rovina, makro-rovina)**, k tomu přiřadil **definující vlastnosti** (údaje, struktura a informace, pravidla a pohyb, cíle pro C² systémy), dále **ohnisko**, kam patří (uzlové body, spojovací články, procesy a funkce).

Ke konstrukci generické struktury systému velení a řízení může být též graficky využita čtyřúrovňová struktura, viz obr. 2. Každá z těchto rovin může být převedena pomocí svého operačního popisu a určujících charakteristik do prvního a pokračovacího programu teoretických studií.

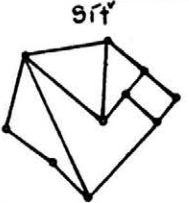
Hierarchie rovněž vymezuje hranice centralizace a decentralizace řízení. Dále vymezuje perspektivní rozměr úlohy veličiny času v rámci systémů velení. Na nejnižší úrovni se vyžaduje podle operačních norem odezva během mikrosekund. Na vyšší úrovni propustné časové **okno** lze měřit na dny nebo na delší časové jednotky, viz obr. 3.

Souvislost – její perspektiva je rozprostřena z jednoho rozměrného až do mnohorozměrného zorného úhlu, což pak umožňuje vyhnout se zkreslení komunikačního zobrazení. Pojem **souvislosti** (připomíná problematiku), která se týká **souvislosti postupů, procedur, vý-**



0 br. 3

cviku a jejich vlivu na stavbu systémů. Vzájemná využitelnost se považuje za zvláštní podsoubor pojmu souvislosti. Viz obr. 4, na kterém je znázorněn mnohorozměrný přístup k rozšíření definice pojmu souvislosti tím, že souvislosti sdělování se vztahy velení, řízení a spojení.

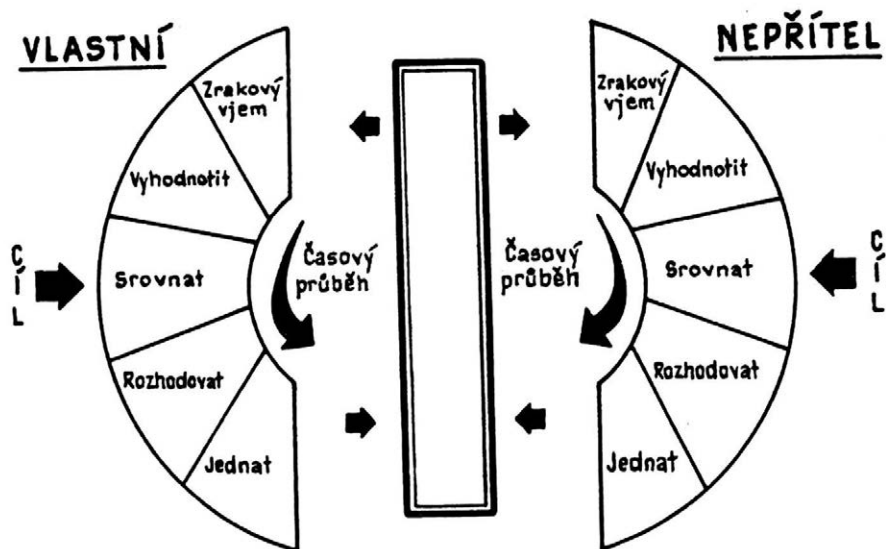
Otázka	Topologická struktura	Analytické řešení	Vyhodnocení reálného dění
Spojovací články a uzly		Lineární program	Nejkratší cesta
Vztahy v systému velení, řízení a spojení A velí B C podává hlášení D E má spojení s F G je cílem H	Konvexní vypuklé mnohostěny v bez-rozměrném prostoru 	Orientované grafy Analýza G Petriho sítě	Obrázce, diagramy, vzorce Struktura Pevnost Váhový Rychlosti přenosu (postupu)

Obr. 4

Rozhodovací cyklus – analýza systému velení a řízení má smysl pouze ve vhodném operačním kontextu, rozhodovací cyklus je sám o sobě studován a projednáván se zvláštním zřetelem proto, že je nutno brát v úvahu ohrožení. Přitom tento moment je často opomíjen. Různé modely, které leží ve středu zájmů Organizace Sboru náčelníků štábů, řeší modelování systémů taktického velení a řízení bojové činnosti, a jsou předkládány se zvláštním důrazem na model velení, řízení a spojení typu EVAL. Model EVAL uskutečňuje uzlovou analýzu, v jehož rámci systém velení a řízení je ve vzájemné interakci s vývojem bojové činnosti – viz obr. 5.

Kromě jednotek protivníka, ale i vlastních jednotek se často zanedbává třetí činitel, a to prostředí, které zprostředkovává veškerý pohyb (transakce) mezi soupeřícími stranami. Je zapotřebí si rovněž všimnout, že rozhodovací cyklus zahrnuje hodnocení protistojící strany. Analýza systému velení, řízení a spojení a projekt jsou realizovány velmi často s ohledem jen na jednoho činitele, a to vlastní stranu.

Struktura a dynamika – v této věci se využívala dynamika bojových operací, aby bylo možné strukturovat teoretický přístup k systému velení, řízení a spojení. Do tohoto hesla byly zahrnuty významné vlastnosti a charakteristiky dynamiky jako jsou – nelinearita, – nesouvislost, – chaotické a stochastické (náhodné) chování, – cílová zaměřenost a soutěživost. Dáváme je do protikladu k současnému stavu (status quo), který zdůrazňuje následující charakteristiky: – nepohyblivé (stacionární) síly modelované deterministicky podle doktríny, že všechny věci, včetně vůle, jsou příčinně předurčené v souvislém sledu pouze jako funkce času. Jakékoliv operační pojetí, které v protikladu k uvedenému bodu upřednostňuje manévry, by bylo postaveno do nevýhodného postavení. Ze srovnání přístupu s konvenčním lze odvodit řadu závěrů, jako např. paradoxní jev, že



Obr. 5

bojové činnosti je vlastní lokální chaos, ale v dimenzi dalekého dosahu je jí naopak vlastní pořádek. Potencionální řešení tohoto paradoxu poodkrývá nadějně oblasti aplikovaného výzkumu, jako je například teorie chaotických systémů.

Tvorba aplikací v rámci tématu – již v článku v roce 1980 jsou zahrnuty teoretické základy, které byly položeny Technickým střediskem SHAPE (Vrchním velitelstvím spojeneckých zemí v Evropě v Haagu). Pozornost je v něm věnována spíše systému velení, řízení a spojení. Systém C^2 lze rozeznat podle toho, že ztotožňuje velení s mechanismem pozitivní zpětné vazby a zpětnou vazbu s mechanismem řídicím. Dosud byl zvýrazněn důraz dávány na aplikaci taktického dosahu.

Až do tohoto místa, pokud je to možné, se snažíme nepřihlížet ke zvláštnostem, souvisejícím s ozbrojenými silami, ačkoli při spektru analytického rámce, který zahrnuje škálu problematik oblastí řízení technologického přístrojového zabezpečení počínaje a vybavením lidského činitele konče, to není vždy možné (uvedený rozsah překračuje vzdálenost mezi strategickým a taktickým systémem velení, řízení a spojení).

Rozdíl mezi oběma okraji spektra, i když je lze vymezit, je značný, protože se nelze na systém velení, řízení a spojení dívat zjednodušeně. Kromě toho existuje zvláštní teorie velení, řízení a spojení v oblasti vojenského námořnictva, která by se lišila od teorie velení, řízení a spojení v působnosti vojenského letectva a pozemních sil, atd. Existuje pouze do jisté míry unifikovaná teorie velení, řízení a spojení, která bude-li se aplikovat v určité situaci, bude odrážet současné operační prostředí.

Pokud dominantní charakteristikou je technická vybavenost, tak máte jednu perspektivu, která je velmi blízká technickému pojetí. Tak např., když je dán rozkaz obměnit posádku letadlové lodi, pak jde o 5000 námořníků. Pokud však jsme situováni na druhém okraji spektra, máme co dělat s psychologickými faktory a se systémem velení, řízení a spojení jako další významnou možností – rozkaz obměnit 5000 námořníků v bojové službě bude mít méně pravděpodobný důsledek než případ letadlové lodi.

Konkrétněji lze iniciativu shrnout a zopakovat následujícím způsobem:

- modeluj velení a řízení v taktické bojové situaci,

- předpokládej problémy při analýze a o rychlém náhradním řešení mimo předpokládaný směr,
- modeluj složitost systému velení, řízení a spojení jako interakci jednoduchých částí tam, kde je možný rozklad,
- zpřístupňuj moderní matematiku analytikům systémů velení a řízení,
- věnuj pozornost psychologickým rozměrům systému velení a řízení.

Jak bylo nakonec pochopeno, byl v zájmu zmenšení možností využití rozsah programu systematicky zmenšován z původních úvah o systému C^n (MIS – všeobsáhlý systém velení, řízení a spojení... s $n-1$ až po automatizovaný informační systém řízení), až na prostý systém velení a řízení.

Jako další pomůcka pro zjišťování oblastí byla klasifikace (taxonomie), která je založena na klíčových oblastech, které musí 6. oddělení štábu (spojovací a radioelektronické) brát v úvahu při modelování (taktickém). **Těmito oblastmi jsou:**

- architektonická srovnání,
- mezioborová využitelnost a souvislost,
- vyhodocování efektivnosti systémů velení, řízení a spojení a systémů velení a řízení,
- modelování a simulace bojové činnosti s vloženým systémem velení, řízení a spojení systémem velení a řízení.

Je rovněž nutné udělat si přehled určitých problémů, které se jakoby klenou nad modelováním systému velení a řízení. Souvisí těsně s příčinností – mnoho příčin vedlo k jednomu následku a mnoho funkcí systému velení a řízení nemá dosud žádné zřetelné výsledky. Když se vyjádříme podrobněji, pak je nutno třídit problémy užití následujícím způsobem:

- vyjádření podstatného nelineárního procesu,
- kombinační exploze, atd.

K proměnlivému cíli vytvoření a využívání pojmového aparátu je nutné postupovat axiomaticky.

—MW—

СОДЕРЖАНИЕ

Генерал-майор Ян Винтр Чехословацкая Армия в процессе демократических изменений	3
--	---

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

Генерал-майор Вацлав Роучка, кандидат военных наук, доцент Вопросы обороны в современных операциях	10
Подполковник Франтишек Валах, кандидат военных наук Вопросы прикрытия государственной границы	15
Подполковник Петр Немец, кандидат военных наук Некоторые условия перехода войск фронта в контрнаступление	19
Подполковник Лудек Годбодь Размещение войск вне района боевых действий и особенности их бое- вого применения	22
Полковник Михал Гилдеин, кандидат военных наук, доцент подполковник Мирослав Склена, кандидат военных наук Качественные показатели в авиации	28
Генерал-майор Франтишек Сметана Борьба с вертолетами огневой поддержки	34
Майор Вацлав Костелник, кандидат военных наук Вычислительная техника в инженерно-саперных частях и соединениях .	41
Майор Арношт Имрамовски Структура центра управления техническим обеспечением фронта (ар- мии)	45

МНЕНИЯ ЧИТАТЕЛЕЙ

Вопросы защиты от высокоточного оружия	49
--	----

ИЗ СТРАН ВАРШАВСКОГО ДОГОВОРА

К вопросу о воинской достаточности обороны	52
Проблемы развития радиоэлектронной борьбы	56

ИНФОРМАЦИИ

Боевые действия авиации при уничтожении высокоточных комплексов оружия	62
Инициативы Организации Корпуса начальников штабов армии США при анализе управления, руководства и симуляции	69

Poznámky

Sdělení redakce,

Upozorňujeme své čtenáře, že z ekonomických důvodů vyjdou následující dvě čísla jako dvojčísla.

Redakce časopisu Vojenská mysl
