

# **PRŮZKUMOVÉ ZABEZPEČENÍ PRŮZKUMNÝCH PALEBNÝCH A ÚDERNÝCH KOMPLETŮ**

Vojenská strategie „přímé konfrontace“ postavila před ozbrojené síly USA i celou ekonomiku velmi jednoznačný program dalšího rozvoje — získat vojenskou převahu v globálním i regionálním měřítku, v jaderných i konvenčních zbraních nad SSSR a bloku NATO nad státy Varšavské smlouvy. Tento program je velmi důsledně realizován ve všech oblastech vojenství. Rozvoj konvenčních zbraní není nikterak zanedbáván a tyto mají v plánech NATO významnou úlohu. Nově vyvíjené a zaváděné zbraně a zbraňové systémy jsou podkladem a východiskem pro vytváření nových teorií o konvenční válce a „dlouhodobé“ konvenční válce.

Takovýto trend vývoje nutí státy Varšavské smlouvy vyvíjet a zavádět rovněž stále dokonalejší konvenční zbraně a zbraňové systémy tak, aby bylo možné čelit rostoucí hrozbě států NATO. Jedním ze směrů dalšího rozvoje konvenčních zbraní je i tvorba nových zbraňových systémů nazvaných průzkumné palebné a úderné komplety.

Tento problém zahrnuje všechny důležité aspekty tvorby i řízení kompletů. K širšímu zevšeobecnění problematiky průzkumu ve prospěch uvedených kompletů má přispět i můj článek.

V analýze možností průzkumu jsme se zabývali zejména dvěma hlavními okruhy problémů:

1. Které konkrétní objekty ničení vybrat a přiřadit k průzkumným palebným kompletům (dále jen PzPK) a průzkumným úderným kompletům (dále jen PzÚK).

2. Jaké průzkumné orgány či prostředky používat k jejich včasnému a přesnému zjištění.

**K výběru a kategorizaci objektů průzkumu a ničení**, jakož i k analýze možnosti komplexního průzkumu byla vypracována modelová situace — možná operační sestava skupiny armád NATO i frontu s podrobnějším rozpracováním právě pro předpokládané pásmo frontu. Zvolena byla taková varianta, ve které dosahuje nepřítel v podstatě maximálních hodnot (podle ZI 1 (306) GŠ/ZS) a využili jsme i některých poznatků ze strategických VŠC NATO Winter-Cimex. Modelová situace odpovídala podmínkám odrážení agrese států NATO, kdy průzkumných orgánů a prostředků je poměrně málo a objektů ničení relativně mnoho. Varianta předpokládá takové rozvinutí ozbrojených sil NATO, kdy skupina armád má ve své sestavě do 30 divízi pozemního vojska a spojenecké taktické letecké velitelství asi 68 letek až s 1300 bojovými letouny. Z těchto počtů jsme do pásma proti ČSSR započítali 15 až 17 divízi a 20 až 25 letek taktického letectva.

Toto uskupení pozemních vojsk i taktického letectva představuje velké množství objektů průzkumu a objektů ničení. Význam těchto pojmů (objekt průzkumu a objekt ničení) není stejný.

Myslím, že **objekt průzkumu** je třeba chápat jako objekt jeho zájmu (prvek bojové, operační sestavy), který svým působením může ovlivnit průběh či výsledek boje (operace) plánované a řízené hodnotícím stupněm velení. Pro každý velitelský stupeň bude zpravidla rozdílný.

**Objekt ničení** je prvek bojové (operační) sestavy, který lze jedním palebným úderem zničit (vyřadit). Jestliže objektem průzkumu bude raketový dělostřelecký oddíl Lance, pak objektem ničení budou jeho jednotlivé palebné čety, místo velení a jiné prvky jeho bojové sestavy. Počet objektů ničení, a to zvláště za použití pouze konvenčních zbraní, bude tedy vyšší než počet objektů průzkumu.

V podstatě téměř všechny doposud publikované materiály uváděly počty objektů průzkumu a do povědomí vojenské veřejnosti vstoupil údaj, že: „... v pásmu frontu na Západním válčišti může být asi 700 až 800 objektů průzkumu...“ Pomůcka vydaná GŠ/OS ČSLA (Pom-ev. č. 539-OS z r. 1985) však již uvádí, že na Západním válčišti může být v pásmu frontu asi 1000 důležitých objektů ničení.

**K důležitým objektům ničení i průzkumu patří:**

- místa velení a jejich vysílací místa,
- prostředky průzkumu, REB, systémy řízení a velení i průzkumné palebné systémy,
- důležité palebné a úderné prostředky,
- vybrané prostředky PVO a taktického letectva a další objekty, např. důležité sklady apod.

Z hlediska možností průzkumu, dosahu palby i účinnosti ničení se jeví jako nejvhodnější stanovit pro uvažované komplety tyto objekty ničení:

**pro průzkumný palebný komplet divíze**

- baterie SH dělostřelectva 155 mm, 203,2 mm, raketomety 110 mm LARS a raketomety MLRS,
- velitelská stanoviště praporů, předsunutá velitelská stanoviště brigád a jejich vysílací místa,
- radiolokátory pozemního vojska a systému LARS (zjišťování nízké letících cílů), skupiny rušičů VKV,
- vybrané baterie vojskové PVO typu Roland, Chaparral/Vulcan;

#### **pro průzkumný palebný komplet armády**

- baterie RM MLRS a RM 110 mm LARS, baterie SH 203,2 mm,
- VS, PVS brigád a PVS divizí i jejich vysílací místa,
- skupiny rušičů KV, VKV,
- určené baterie PVO typu Hawk [1. linie 1. pásmo PVO];

#### **pro průzkumný úderný komplet armády**

- čtyři úderných prostředků typu RS-T-22 (CSWS), RS Lance a Pluton,
- místa velení armádních sborů a divizí a jejich vysílací místa,
- prostory bojového rozmístění útvarů bitevních a dopravních vrtulníků a vyčkávací prostory bitevních vrtulníků,
- jednotky bezpilotních prostředků typu Pave Tiger;

#### **pro průzkumný úderný komplet frontu**

- velitelská stanoviště armádních sborů a jejich vysílací místa,
- vybrané čtyři úderných prostředků RS Lance, Pluton, Pershing,
- určené baterie PVO typu Hawk, Nike Hercules, Patriot,
- zvolená stanoviště řízení taktického letectva a PVO,
- jednotky bezpilotních prostředků typu Pave Tiger;

#### **pro specializovaný průzkumný protiradiolokační úderný komplet frontu**

- radiolokátory systému řízení taktického letectva a PVO i jednotného radiolokačního pole PVO.

Stanovení množství objektů ničení pro jednotlivé komplety bude záviset především na cílech operace (boje) při plnění jednotlivých konkrétních operačních (bojových) úkolů a v současné době i na palebných možnostech kompletů. Není proto účelné určovat předem přesný počet objektů. Jejich výběr bude ovlivněn řadou faktorů (v každé konkrétní situaci budou jiné). Vzhledem k celkovým počtům důležitých objektů v prvním operačním sledu by však tento počet neměl přesahovat na celou operaci 200 až 250 objektů, ničených postupně a všemi komplety. V budoucnu, po zavedení nových prostředků průzkumu a ničení může být počet ničených objektů vyšší.

Průzkumné palebné a úderné komplety by měly mít schopnost ničit cíl bezprostředně po jeho zjištění. K tomu je nutné získat a předat informace s požadovanou přesností souřadnic cíle a v takovém čase, který bude kratší než minimální doba setrvání objektu ničení na zjištěném místě. Čas a přesnost jsou tedy hlavními kritérii využitelnosti průzkumných orgánů v průzkumném palebném a úderném kompletu.

Je zřejmé, že pro jednotlivé cíle je požadovaný čas různý. Pro nejdůležitější palebné a úderné prostředky představuje 5 až 10 minut, u některých postačuje 20 minut a u velitelských stanovišť, prostředků REB, průzkumu PVO atd. může být ještě delší, avšak i u nich bude žádoucí předat výsledky průzkumu co nejrychleji. Vzhledem k těmto skutečnostem byl pro předání informace o cíli uvažován čas 10 minut.

Požadavek na přesnost souřadnic cílů vychází z potřeb prostředků ničení. Jestliže pro úderné letectvo, které je schopno cíl zjistit, postačuje přesnost ve stovkách metrů, pak pro raketové vojsko je potřebná přesnost podstatně vyšší a podle norem by neměla chyba přesáhnout hodnotu 100 až 150 m a pro potřeby dělostřelectva dokonce jen 50 m. Je ovšem nutné vidět, že u některých prostředků raketového vojska vyžadujeme přesnost jako u dělostřelectva a letectva při bombardování podle navigačních přístrojů (za snížené viditelnosti),

kteřá rovněž nepřesahuje chybu 100 až 150 m. Proto jako s vyhovující přesností jsme uvažovali maximální chybu 50 až 150 m.

Celkové možnosti všech průzkumných orgánů na jednotlivých stupních velení jsou poměrně značné a přes všechny nedostatky zabezpečují získání takového množství informací, které dovoluje veliteli přijímat rozhodnutí a řídit boj (operaci). Avšak k získání věrohodných informací, jež mají požadovanou přesnost a jsou předány v potřebném čase, nelze využít všechny průzkumné orgány. U vševojskové divize vyhovuje všem základním kritériím dělostřelecký průzkum a odposlech zpráv vzdušného průzkumu. U vševojskové armády dělostřelecký průzkum, odposlech zpráv vzdušného průzkumu a vzdušný bezpilotní průzkum s televizním přenosem (VR-3 REJS s kontejnerem ČIBIS-B). Na stupni frontu dělostřelecký průzkum, vzdušný průzkum vizuální a s televizním přenosem. Ovšem i vzdušný průzkum s odpovídající kvalitou jsou schopny vést pouze letouny SU-22M4 a SU-24 při využití navigačního systému.

Z toho vyplývá, že stanovené požadavky splňuje pouze část prostředků vzdušného průzkumu a dělostřelecký průzkum. Přitom je nutné mít na zřeteli, že kromě dělostřeleckého radiolokačního a zvukoměrného průzkumu jsou ostatní druhy závislé na denní době a zejména na počasí — tedy na viditelnosti cíle.

Z hlediska pravděpodobného prostorového rozmístění objektů ničení a možné hloubky, v níž povedou průzkum průzkumné orgány, které splňují zadaná kritéria, i eventuálního omezení nepříznivým počasím, nelze, podle mého názoru, současnými prostředky průzkumu splnit požadavky kladené na průzkumný palebný a úderný komplet. Je zřejmé, že bez využití vojskového, hloubkového a speciálního průzkumu (přesto že nesplňuje zadaná kritéria) nelze zjistit požadovaný počet objektů ničení. S využitím těchto druhů průzkumu bude možné zjistit prostředky divize současně 33 až 36 objektů, z toho dělostřeleckým průzkumem 24 až 26, prostředky vševojskové armády 58 až 69 objektů, z toho dělostřeleckým průzkumem 44 až 48 a prostředky frontu 150 až 162 objektů, z toho dělostřeleckým průzkumem 63. V souladu s výchozí modelovou situací mohou průzkumné prostředky frontu (bez průzkumných orgánů vševojskových pluků) současně zjistit 431 až 480 objektů, z toho dělostřeleckým průzkumem 271 až 289 a ostatními druhy průzkumu 160 až 191 objektů, a to za předpokladu, že front má v 1. operačním sledu dvě VŠA a celkem pět vševojskových divizí.

Je ovšem skutečností, že ani jeden druh průzkumu nebo průzkumný orgán nezjistí cíl se 100% pravděpodobností a že je nutné na důležité cíle použít dva i více průzkumných orgánů, aby bylo dosaženo vysoce pravděpodobného zjištění určeného objektu. V tomto bezesporu musíme využít i ty druhy průzkumu, které neposkytují souřadnice cílů s požadovanou přesností, nebo jejich informace jsou méně hodnověrné (rádiový a radiotechnický průzkum, část vzdušného průzkumu). Je zřejmé, že nejúčinnější způsob zabezpečení průzkumných palebných a úderných kompletů hodnověrnými a přesnými údaji o cílech je zatím komplexní průzkum organizovaný a řízený zpravodajskými orgány štábů.

Jsme toho názoru, že začlenění či přidělení průzkumných orgánů přímo do kompletu nelze zcela zavrhnout. Bude výhodné organicky začleňovat do průzkumných palebných kompletů prostředky dělostřeleckého průzkumu a do průzkumných úderných kompletů vyčleňovat část prostředků vzdušného průzkumu určených zejména k bezprostřednímu doplňkovému průzkumu cílů před úderem. K vedení průzkumu do hloubky 70 km bude vyhovovat bezpilotní průzkumný letoun (VR-3 REJS s kontejnerem ČIBIS-B) a do větší hloubky vzdušný průzkum (vizuální a s televizním přenosem). U televizního průzkumu však bude

nutné rozvíjet přijímací stanoviště televizního obrazu přímo u velitele kompletu, nebo úderného prostředku.

Předpokládáme-li vytvořit specializovaný průzkumný protiradiolokační úderný komplet frontu, bude výhodné, aby spolupracoval s kompletem radiotechnického průzkumu nebo aby byl zařazen přímo do sestavy uvažovaného kompletu letectva frontu.

Z analýzy prostředků průzkumu vyplývá, že k získání potřebných údajů o cílech pro průzkumné palebné a úderné komplety v současné době bude nejvýhodnější využívat všechny prostředky komplexního průzkumu plánovaného a řízeného zpravodajskými orgány štábů. Jeho úloha pro jednotlivé komplety však bude různá. Ze všech prostředků průzkumu, jimiž disponují divize, armáda a front, lze v kompletech **využít** až dočasným nebo trvalým začleněním:

— V průzkumném palebném kompletu **divize a vševojskové armády** organické prostředky dělostřeleckého průzkumu oddílů, které jsou zařazeny do kompletu, doplněné prostředky radiolokačního i zvukoměrného průzkumu a prostředky pro vzdušné pozorování. Tímto průzkumem lze zjistit cíle typu dělostřelecké baterie a VS praporu, výjimečně i další pozorovatelné cíle. Údaje o ostatních objektech bude nutné získávat od komplexního průzkumu s využitím řídicího stanoviště zpravodajského náčelníka.

— V průzkumném úderném kompletu **armády i frontu** komplexní průzkum řízený náčelníkem zpravodajského oddělení (správy). K doplňkovému průzkumu nebo k zjišťování vybraných cílů může být zařazen bezpilotní průzkumný letoun (VR-3 REJS s kontejnerem ČIBIS-B) a k průzkumu zvláště důležitých cílů nebo k doplňkovému průzkumu lze využít letouny frontového letectva typu SU-22M4 a SU-24.

— Ve **specializovaném** průzkumném protiradiolokačním úderném kompletu frontu začleněný komplet radiotechnického průzkumu KRTP nebo využívat údaje frontového radiotechnického svazku zvláštního určení k cílevědomému zjišťování nejdůležitějších cílů.

Čas přenosu informace od zdroje do místa řízení průzkumu v současných podmínkách zcela neodpovídá požadavkům průzkumných palebných a úderných kompletů, ale v mnoha případech i palebnému ničení jinými prostředky. Při rozboru jednotlivých úkonů práce s informací je zřejmé, že příčiny jsou v manuálním způsobu určování souřadnic cílů, nutnosti kódování a dekódování informace a v málo spolehlivém spojení průzkumných orgánů s místem řízení průzkumu.

Snížit tok informací znamená buď zkracovat čas potřebný na jednotlivé úkony, nebo některé z nich vypustit.

Dobu potřebnou na identifikaci cíle a určení jeho souřadnic lze zkrátit vybavením velitelských průzkumných BVP topopřipojovací a laserovými dálkoměry, a to z 9 až 10 minut na 5 až 6 minut, tj. o 4 minuty. Kromě toho se ještě zvýší přesnost určení souřadnic cíle.

Dobu potřebnou na kódování a dekódování zprávy průzkumným orgánem i na místě řízení průzkumu je možné snížit použitím jednodušších formulářů telegramů. Vzhledem k tomu, že průzkumné orgány vojskového hloubkového a speciálního průzkumu nebudou zpravidla vést průzkum více než 1 až 3 objektů určených k ničení PzÚK (PzPK), nepotřebují k odeslání telegramu ani speciální kódovací tabulky. Čas potřebný na zakódování, předání a dekódování zprávy se může tedy zkrátit z 9 až 11 na 5 až 6 minut, tj. o 4 až 5 minut.

Ke zvýšení spolehlivosti spojení může přispět cílevědomé zřizování retranslačních míst [s automatickou retranslací] ať na významných dominantách v blízkosti MŘPz, nebo vzdušných.

Celkový čas toku informací od průzkumného orgánu k vykonavateli lze, podle mého názoru, zkrátit přímým spojením v jedné rádiové síti. I když je tento způsob obecně málo účelný vzhledem k tomu, že údaje průzkumných orgánů je nutné vyhodnocovat a dávat do souladu i s jinými poznatky, nelze jej vyloučit. Zejména u průzkumného palebného kompletu divize může být tento způsob výhodný. Přímé propojení lze realizovat buď začleněním DPzH do PzO či SPzH divize (a pak je to zcela samozřejmé), nebo SPzH (PzO) mohou pracovat v rádiové síti dělostřeleckého průzkumu (či přímo průzkumného palebného kompletu).

Dosah rádiové stanice R-123 (20 km) by vzhledem k hloubce palebného působení PzPK divize měl vyhovovat. Propojení hloubkového a speciálního průzkumu, vzhledem k zavedeným rádiovým stanicím i charakteru speciálního spojení, není možné.

**Z analýzy vyplývá**, že při výběru objektů bude nutné vycházet z potřeby ničení cílů prvního pořadí, z možností úderných a palebných prostředků a z potřeby ničení důležitých cílů, jejichž zničením se omezují či narušují možnosti nepřítelů velet vojskům a zbraňovým systémům, vést průzkum a účinné palebné údery.

Navržené typické objekty ničení je zapotřebí v každém konkrétním případě určovat tak, aby odpovídaly zámyslu velitele a stanovenému úkolu.

Ke zrychlení toku informací v podsystému průzkumu, jakož i k jejich zkvalitnění (zpřesnění), lze v současných podmínkách přispět převážně organizačními opatřeními (zjednodušením práce s informací), tj.:

- zprávy o objektech pro průzkumné palebné (úderné) komplety předávat v rádiových sítích s nejvyšší prioritou,
- formulář telegramu maximálně zjednodušit, aby nebylo nutné zprávu speciálně a složitě kódovat a dekodovat,
- vybrané průzkumné orgány, které budou získávat údaje pro průzkumné palebné komplety, začleňovat do systému spojení dělostřeleckého průzkumu,
- v odposlechu zpráv vzdušného průzkumu označovat zprávy získané osádkami letounů SU-22M4 (tj. těmi, jejichž přesnost souřadnic vyhovuje stanoveným požadavkům) a jinými tak, aby se dalo určit, s jakou přesností jsou souřadnice cíle určeny a tím rozlišit, jaký prostředek ničení lze použít,
- ke zrychlení doručení informace na místo řízení kompletu nebo přímo úderného prostředku umístit přijímací televizní zařízení letky bezpilotních prostředků (VR-3 REJS) nebo pzp vybaveného televizními kontejnery u vykonavatele, či na tom místě, kde se rozhoduje o druhu použitého úderného prostředku, a tím zamezit předávání vyhodnocené zprávy technickými pojítky,
- ke zkvalitnění procesu určování pravoúhlých souřadnic cílů orgány vojskového průzkumu, vybavit velitelské průzkumné BVP topopřipojovači a laserovými dálkoměry.

Ke zrychlení toku informací o cílech může významně přispět zavedení rádiové stanice nového typu pro automatizovaný utajený přenos informací. Požadované podmínky splňuje rádiová stanice RF-10-SS. Použitím takovéto rádiové stanice lze zkrátit čas předání zprávy u vojskového průzkumu z 28 na 11 až 13 minut. Ani toto však nemůže být konečné řešení.

Ve všech analýzách se totiž uvažuje pouze o současných prostředcích průzkumu a o zkvalitnění jejich možností. Nejzávažnějším problémem pro průzkum je však vyhledání a nalezení cíle. Čas potřebný na tuto činnost nebyl v žádných propočtech uvažován. (Např. průzkumná skupina má podle Zprav-3-3 na nalezení cíle v prostoru 3×3 km stanovenou normu 2 hodiny 30 minut.)

Perspektivním způsobem vedení průzkumu ve prospěch nově vytvářených kompletů může být vyvinutí a zavedení takového prostředku, který by byl schopen v celé šířce pásma průzkumu současně a bezprostředně identifikovat cíle a určovat jejich souřadnice a jako data je ihned přenášet do střediska, kde se určuje druh prostředku a způsob zničení cíle.

Jestliže pro současnou dobu je hlavním řešením zkvalitňování soudobého systému získávání a předávání informací o cílech a pro nejbližší léta zavedení nových spojovacích prostředků, které umožňují automatizovaný a utajený přenos informací, pak pro konečné řešení je nutné vyvinout a zavést nové technické prostředky průzkumu, jež zabezpečí automatizované zjišťování cílů i přenos údajů o nich.