

K ROZVOJI TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ PRŮZKUMU

Požadavky na zpravodajské zabezpečení operace a boje z hlediska včasného zjištění nepřátelských prostředků jaderného napadení a na zjištění přesné polohy nejdůležitějších cílů se v důsledku objektivních podmínek vědeckotechnického rozvoje nepřetržitě zvyšují.

Za posledních deset let se v průzkumných útvarech a jednotkách značně zvýšil počet techniky a technických prostředků průzkumu. Nemůžeme však setrhnout na dosaženém stupni technického vybavení průzkumných orgánů vojskového, hloubkového a speciálního průzkumu a dopustit zaostávání za světovým vývojem v této oblasti. Víme, že prostředky ničení na taktickém a operačním stupni prodělávají bouřlivý vývoj hlavně v poslední době. Modernizace výzbroje pozemních jednotek hlavně tankové a protitankové techniky, vývoj nových palebných systémů a kompletů zaváděných do výzbroje hlavních armád NATO (armády USA a NSR) nás plně opravňují k tomu, abychom uvažovali ne pouze v teoretické rovině o požadavcích kladených na průzkum v soudobé operaci. Máme-li vojska a bojové prostředky nepřítele zničit, musíme je nejdříve zjistit. Průzkumné orgány musíme pro zjišťování bojových prostředků nepřítele vybavit odpovídající technikou a technickými prostředky průzkumu, aby účinnost zásahu proti nepříteli vlastními palebnými prostředky byla co největší.

V článku nemohu vyčerpat celou problematiku průzkumu, proto se chci zabývat jen částí tohoto problému — požadavky technického vybavení orgánů průzkumu na operačním a taktickém stupni v souvislosti s požadavky a úkoly na ně kladenými.

Průzkum je v současné době charakterizován velkým prostorovým rozmachem, potřebou vysoké úrovně bojové pohotovosti a jeho větší operativností.

Velký prostorový rozmach průzkumu je dán zvýšeným objemem úkolů soudobého průzkumu. Zvýšila se manévrovost a palebná síla vojsk. Rychlá tempa a růst prostorových ukazatelů soudobých operací, zařazení prostředků ničení dalekého dosahu do všech stupňů velení je úzce spjato s rozmístěním vojsk a dalších důležitých objektů nepřítele do větší hloubky. Vzrostla též šířka pásem činnosti vojsk a to vede k růstu šířky pásem průzkumu. Zvýšení počtu bojových prostředků a zavedení operačně taktických prostředků jaderného napadení značného dosahu se současným nárůstem množství objektů, které je nezbytné zjistit v pásmech činnosti vojsk, vyžaduje rychlost a přesnou kontrolu velkého prostoru. Zjištění rozhodujících objektů nepřítele musí dosahovat 50—70 % z celkového počtu skutečných objektů. Přitom je třeba prostředky jaderného napadení zjistit v plném rozsahu a s vysokou přesností. Tím je podmíněna objektivní nutnost soustavného zdokonalování organizace, forem a metod vedení průzkumu. Přitom na rozhodující význam nabyvá závislost průzkumu na kvalitním technickém vybavení průzkumných orgánů a útvarů moderními, vysoce efektivními technickými prostředky, které umožní nepřetržitě sledování nepřítele v celém pásmu bojové činnosti. Tyto požadavky zvyrazňuje ještě ta skutečnost, že orgány průzkumu budou pracovat pod tlakem času, ve složité a nebezpečné situaci. To vše bude ovlivňovat psychiku a přesnost smyslového vnímání u přísluš-

některých průzkumných orgánů, zejména v týlu nepříteli. Z těchto důvodů bude nutné mít přesné a kvalitní technické prostředky k vedení průzkumu a získávání věrohodných a přesných údajů o nepříteli.

Abychom snížili nebo přímo vyloučili možné záporové vlivy výsledků průzkumu, musíme nalézt pro průzkumné orgány a útvary takové technické prostředky průzkumu, které efektivním způsobem budou schopny rychle nepříteli vyhledávat (identifikovat) a určovat s maximální přesností jeho polohu. To je základní podmínka pro zničení nepříteli účinným palebným prostředkem.

Zvýšenou manévrovatelností a mobilitou vojsk, která nepříteli umožňuje rychle měnit rozmístění sil a prostředků, roste význam nepřetržitosti průzkumu. Požadavek nepřetržitosti spočívá v nutnosti a nezbytnosti vést účinnou a dostatečně výslednou průzkumnou činnost ve všech druzích boje, ale hlavně v noci, v těžkých povětrnostních podmínkách, v různém terénu a složité bojové situaci. Splnění tohoto požadavku předpokládá mít průzkumné orgány schopné manévru v týlu nepříteli a mít jich větší množství pro pokrytí velkého prostoru. Vybavenost těchto orgánů musí umožňovat vedení průzkumu za ztížených podmínek. Protože větší množství průzkumných orgánů bude těžké zabezpečit, zbývá možnost počty průzkumných orgánů ponechat, ale zvýšit výslednost jejich průzkumu. To znamená vybavit je technikou a přístroji pro pozorování v noci a za ztížení viditelnosti, pátracími, naváděcími a měřicími přístroji.

Dalším vážným požadavkem je operativnost průzkumu. V soudobých operacích půjde o získání časového předstihu v získání zpráv o nepříteli a rychlosti předání těchto zpráv štábům. Při vysoké dynamičnosti bojové činnosti nabývá tento požadavek vážného významu ve většině činnosti průzkumných útvarů a zpravodajských orgánů. Pomalé vedení průzkumu, opožděné předávání zpráv a jejich opožděné zpracování vede zpravidla k prodlení v použití prostředků ničení s následným nesplněním nebo omezeným splněním bojových úkolů vojska a může mít záporný vliv na průběh i výsledek operací. K vysoké operativnosti může přispět vybavení průzkumných orgánů, kromě technických prostředků průzkumu, též kvalitními, spolehlivými a vysoce výkonnými spojovacími prostředky pro přenos zpráv, prostředků analýzy a vyhodnocování zpráv průzkumu. Poznatky z průzkumných cvičení ukazují, že mnohem těžší než získávat zprávy o nepříteli je včas

a rychle je doručit na místa velení. Jen zdánlivě řešení těchto otázek nesouvisí s rozvojem technických prostředků průzkumu. Skutečnost je ale taková, že včas získané zprávy o nepříteli a jeho prostředcích sebemodernějšími technickými prostředky průzkumu nemají v podstatě žádnou cenu, nejsou-li rychle a včas dodány na příslušné stupně velení.

Při přípravě průzkumu musíme brát v úvahu připravovaná opatření nepříteli pro vedení boje s naším průzkumem. Na všech cvičeních NATO se rozpracovává celý komplex opatření vedení boje s průzkumem protivníka, tedy s naším průzkumem. Proto již v míru je třeba vytvářet podmínky ke zvyšování odolnosti průzkumných orgánů a průzkumných útvarů a zvyšovat utajení jejich způsobů činnosti.

Bude nutné řešit prostředky pasivní a aktivní obrany u orgánů speciálního a hloubkového průzkumu, které povedou průzkumnou činnost bez bojové techniky, protože jejich zranitelnost bude větší. Do prostředků pasivní obrany zahrnujeme prostředky, které budou průzkumné orgány upozorňovat na to, že jsou v zorném poli radiolokátorů pozemních cílů nebo inífraprostředků nepříteli. Dále prostředky maskování, varování a ochrany před pozorováním, účinky laserové zbraně nebo laserového zaměřovacího prostředku. Dalším řešením by mělo být snižování možnosti náhodného prozrazení použitím bezhluché identifikace a signalizace uvnitř průzkumného orgánu. Zavedení prostředků orientace podle buzoly a čtení mapy v noci bez používání světelného zdroje se ukazuje nanejvýš vhodné. V neposlední řadě je nutné uvažovat i o možnosti zmaření stop nebo jejich zahlazení chemickou cestou při prozrazení případně pronásledování průzkumného orgánu nepřítel, hlavně u orgánů hloubkového a speciálního průzkumu.

Do aktivní obrany musíme zahrnout prostředky protitankové obrany, obrany proti nízké letícím vzdušným cílům — hlavně vrtulníkům, které budou důležitým prostředkem vyhledávání a ničení orgánů průzkumu. Zabezpečení schopností obrany by mělo jít cestou víceúčelových a vysoce účinných zbraní, kterými by měly být orgány průzkumu vybaveny.

Z těchto vývodů vyplývá závislost průzkumných orgánů a útvarů na technickém vybavení a všestranném technickém zabezpečení. Technickou vybavenost nechápu jako cíl soudobosti průzkumu, ale jako prostředek k dosažení vyšší výslednosti a kvality průzkumu. Rozhodujícím činitelem bude člověk — ucvičený příslušník průzkumného orgánu, který bude tuto

techniku ovládat a používat, jeho morálně politická připravenost, vycvičenost, fyzická a psychická odolnost. Žádný technický prostředek průzkumu není univerzální a proto je nutné tyto prostředky vhodně používat v kombinaci nebo soustředění do průzkumných orgánů různých stupňů a určení. Tak vytváříme podmínky pro aktivní a efektivní průzkum.

Splnění požadavků na průzkum v současnosti si zákonitě vyžadá vybavení průzkumných orgánů moderními technickými prostředky průzkumu, nové způsoby a techniku jeho vedení a jistě některé změny v organizační struktuře průzkumných orgánů i průzkumných útvarů. Již jsem uvedl, že skladba požadavků na průzkum se změnila. Některé z těchto požadavků vystoupily do popředí jako rozhodující a určující pro zpravodajské zabezpečení soudobých operací. Ze shrnutí a závěrů vyplývá jednoznačná potřeba řešit tuto situaci a splnit požadavky na průzkum vyřešením technických úkolů ve výzkumu a vývoji nových moderních technických prostředků průzkumu. Chci proto naznačit směry a cesty, kterými by se měl výzkum a vývoj těchto prostředků ubírat, hlavně těch, které jsou prvořadě a určující ke splnění nejvýznamnějších požadavků kladených na průzkum v oblasti operačního a taktického průzkumu.

Jako prvořadě a určující považuji vyřešit možnosti průzkumu v pokrytí — prozkoumání velkých prostorů a v těchto prostorech zjištění objektů hodných zřetele pro další podrobnější průzkum. Takovými technickými prostředky průzkumu by měly být přístroje pro zjišťování přítomnosti bojové techniky na principu pasivního zjišťování vyzařované energie, schopné zjišťovat cíle vyzařující tepelnou energii na velké vzdálenosti s dobrým geometrickým rozlišením (termovizory). Tímto způsobem získané podklady by sloužily k zaměření činnosti průzkumného orgánu na konkrétní možné objekty průzkumu.

Uvážíme-li, že v současné době 70 až 80 % času věnuje průzkumný orgán na vyhledávání objektů průzkumu a pouze 20—30 % času na vlastní průzkum vyhledávaného objektu a získání věrohodných podkladů pro hlášení zpráv o objektu průzkumu, byl by přístroj tohoto druhu značným zkvalitněním možností průzkumných orgánů a umožnil by zkrátit čas na vyhledávání a podrobný průzkum objektů průzkumu. Pak může jeden orgán průzkumu průzkumově pokrýt větší prostor a získat zprávy o více objektech za stejné časové období. Činnost průzkumných orgánů, vybavených technickými prostředky

totoho druhu, by byla efektivnější než dosud.

Dalším nutným technickým prostředkem průzkumu při zjištění objektů na velkém prostoru by byly přístroje k podrobnějšímu průzkumu již zjištěných objektů (cílů). Zde nás bude v první řadě zajímat přesná poloha (umístění v terénu), její zjištění a tím získání podkladů pro ničení. Proto dalším technickým prostředkem průzkumu, nutným ke splnění tohoto úkolu a potřebným pro průzkumné orgány, je přístroj pro přesné měření souřadnic cílů při znalosti přesných souřadnic vlastního stanoviště průzkumného orgánu. Tento může pracovat na základě laserového dálkoměru spřaženého s počítačem. Na základě údajů o vlastním stanovišti, změřené cíle a polohového úhlu cíle vložených do počítače můžeme vyčíst z počítače souřadnice cíle. Výzkum, vývoj a zavedení tohoto druhu přístroje je třeba pokládat za jednu z nejdůležitějších podmínek pro získání přesných podkladů pro vlastní jaderné údery, údery letectva a palbu dělostřelectva.

Oba zmíněné přístroje je vhodné řešit jako vozidlové i jako přenosné, aby je mohly použít jak průzkumné orgány vojskového, tak i speciálního průzkumu. Bude vhodné je technicky řešit v co nejmenších rozměrech a hmotnosti. Nechci zavrhnout i myšlenku řešit oba přístroje jako soupravu hlavně pro vozidlovou verzi.

K dalšímu kvalitnějšímu průzkumovému pokrytí značného prostoru mohou sloužit čidla použitá hlavně ke střežení komunikací, komunikačních uzlů a možných přesunových cest nepřítele, použitá jako vlastní pomocný (identifikační) prostředek pro činnost průzkumného orgánu, nebo jen průzkumným orgánem uložená pro využití a potřebu činnosti letectva, raketového vojska a dělostřelectva.

K tomu, abychom získali vyčerpávající údaje o zjištěném objektu, je třeba je získat hlavně pozorováním. Z toho plyne potřeba mít kvalitní pozorovací přístroje pro den i noc. Protože ne vždy bude možné pozorování z bezprostřední blízkosti objektu, vyvstává potřeba pozorovacích prostředků s vícenásobným zvětšením než dosud používané optické přístroje. Totéž platí i o pozorovacích přístrojích pro noční pozorování. Potřeba pasivních pozorovacích prostředků s možností pozorování až kolem 1000 metrů vzdálených objektů průzkumu je evidentní. Dosavadní aktivní pozorovací prostředky tuto možnost nemají, nehledě k možnostem jejich snadného zjištění a tím prozrazení průzkumného orgánu. Střední typy pasivních po-

zorovacích přístrojů mají v současné době hmotnost necelých 20 kg a dosah při měsíčním světle 2000 m, při svitu hvězd 1000—1200 m. O těchto typech můžeme uvažovat pro použití v průzkumných vozidlech, zatímco malé typy (přenosné) o hmotnosti 2—3 kg a dosahu 600—1000 m můžeme uvažovat pro průzkumné orgány, které vedou průzkum bez bojové techniky. Opodstatněnost potřeby pasivních pozorovacích přístrojů je dána i značnou schopností manévru vojsk nepřítele, hlavně jeho palebných prostředků jaderného napadení a i tím, že tento manévr se z převážné části bude uskutečňovat za snížené viditelnosti a hlavně v noci. S touto potřebou bude úzce souviset i činnost a schopnost vlastního manévru průzkumného orgánu při noční činnosti.

Vážnou úlohu v soudobém boji budou mít prostředky radiotechnického průzkumu, navigační systémy a prostředky radioelektronické války. Tyto prostředky umožní hromadné použití techniky ve vojscích nepřítele a budou proto po prostředcích jaderného napadení hlavními objekty průzkumu pro orgány průzkumu operačně taktického určení, zejména pro orgány hloubkového a speciálního průzkumu. K jejich zjišťování bude vhodné mít výkonné rádiové zaměřovače a radiolokační pátrače přenosného typu, malého objemu a hmotnosti. Současné prostředky tohoto určení sice splňují cílové požadavky, ale jejich rozměrnost a hmotnost ztěžuje činnost a omezuje možnosti průzkumných orgánů, které vedou průzkum bez bojové techniky.

Při plnění průzkumných úkolů bude pro průzkumné orgány důležité zjišťovat i systémy střežení a ochrany objektů průzkumu a to ze dvou důvodů. Za prvé proto, aby podle těchto příznaků mohli usoudit i na důležitost objektů a také proto, aby průzkumný orgán byl schopen včas zjistit fyzickou přítomnost osob nebo střežení. Tím by snižoval možnosti svého předčasného prozrazení a také možnost likvidace průzkumného orgánu nepřítelem. K plnění tohoto úkolu je vhodné mít v orgánech průzkumu detektory, založené na biologickém nebo fyzikálním

chemickém principu dálkového zjišťování osob.

V prvé části jsem zdůraznil nutnost zvýšení odolnosti průzkumných orgánů, zejména speciálního a hloubkového průzkumu. Přístroje ke snížení možnosti prozrazení průzkumných orgánů jsou vážným prostředkem k zachování jejich existence a tím i zachování průzkumných možností na velkém prostoru a maximálního pokrytí objektů průzkumu. Jde o prostředky indikace radiolokačních paprsků radiolokačních nepřítele pro zjišťování pozemních cílů, indikátoru laserových zaměřovačů a tím upozornění průzkumného orgánu, který se do paprsků těchto nepřátelských pátracích prostředků dostal, aby byl schopen znemožnit nepříteli toto pozorování ať už pasivním nebo aktivním způsobem. Dále půjde o prostředky, které umožňují čtení mapy, orientaci podle buzoly v noci bez použití světelného zdroje apod. Bude nutné posoudit optimální vybavenost každého orgánu průzkumu technickými prostředky průzkumu a stanovit u hlavních novodobých technických prostředků takticko-technické požadavky, aby je mohli použít i v průzkumných orgánech speciálního a hloubkového průzkumu. Doplnující prostředky (popř. současné používané) modernizovat na bázi miniaturizace s cílem zmenšit rozměrnost a hmotnost a dosáhnout u nich vyšší takticko-technické parametry. Stejnou zásadu bychom měli přijmout pokud jde i o prostředky pasivní ochrany průzkumných orgánů, abychom ztížili nebo znemožnili jejich zjištění a zničení.

Celkový úkol průzkumu v soudobém boji je vhodné řešit komplexně v dané organizační struktuře operačního a taktického průzkumu.

S výzkumem, vývojem a případným zavedením novodobých technických prostředků průzkumu vyvstane jistě i otázka nového pojetí způsobů průzkumu. V této jednotě a komplexním chápání můžeme splnit požadavky na velký prostorový rozmach průzkumu, jeho efektivnost na velkém prostoru bez zvyšování počtů průzkumných orgánů, na přesnosti získaných údajů o nepříteli a na nepřetržitosti a včasnosti jeho uskutečňování.