

POZNATKY Z VÝCVIKU

POZOROVATELŮ DĚLOSTŘELECTVA

Poslední léta věnujeme v rámci dělostřelectva divize intenzivní pozornost výcviku pozorovatelů vzdušného průzkumu z řad důstojníků dělostřelectva a uplatňujeme požadavek, aby každý dělostřelecký útvar i oddělení dělostřelectva divize měly trvale vycvičeného jednoho pozorovatele pro vzdušný průzkum z vrtulníků vojenského letectva. V roce 1973 v rámci ZVO proběhlo cvičení MORAVA, kde za účasti oddělení dělostřelectva armády, divizí a operačních skupin dělostřeleckých útvarů spolu s průzkumným leteckým plukem a tehdejšími vrtulníkovými letkami divizí byly procvičovány praktické otázky použití vzdušného průzkumu ve prospěch RVD. Průběh tohoto cvičení podrobně rozebírá plukovník Bartoš v článku „Poznátky ze cvičení RVD s prostředky vzdušného průzkumu“ ve Vojenské mysli čís. 3/74.

V tomto článku chci předat některé praktické zkušenosti z plánování, řízení a vedení vzdušného průzkumu hlavně prostředky vojenského letectva a poukázat na zvláštnosti této problematiky.

Využití průzkumného letectva

Zkušenosti ukazují, že nejčastější variantou bude centralizované využívání a řízení průzkumného letectva v rámci RVD fronty a armády. Divizím budou přidělo-

vány jednotlivé vzlety průzkumného letectva v průměrném počtu 1–3 vzlety na den, a to ještě ne všem divizím. Tento počet vzletů bude zpravidla postačovat za předpokladu, že je k vzdušnému průzkumu ve prospěch dělostřelectva divize v dostatečné míře využíváno vojenské letectvo — vrtulníky. Za tohoto předpokladu využíváme přidělených vzletů průzkumného letectva ke zjištění cílů (objektů) v hloubce nad 20 km za čarou dotyku, a to především ke zjišťování prostředků jaderného napadení taktického dosahu. K získání dalších zpráv z hloubky hlavně v pásmu činnosti divize, za předpokladu, že divizi nejsou vzlety průzkumného letectva přiděleny vůbec nebo v malém množství, můžeme s výhodou organizovat odposlech hlášení výsledků vzdušného průzkumného letectva. K tomu je nutné, aby oddělení dělostřelectva divize dostalo včasné upozornění náčelníka průzkumu RVD armády o tom, že v pásmu činnosti divize vzdušný průzkum plní úkoly. Zabezpečit trvalý odposlech všech zpráv vzdušného průzkumu je totiž pomocí rádiové stanice R-809 zbytečné i obtížné, nehledě na to, že tato stanice v některých případech bude využívána i pro spojení s průzkumným vrtulníkem vojenského letectva, který plní úkoly průzkumu ve prospěch dělostřelectva divize. V tom-

to směru je nutná úzká součinnost a spolupráce přímo náčelníka průzkumu dělostřelectva divize, — konkrétně vyhodnocovací ústředny ODD se zpravodajským střediskem průzkumného praporu divize, které taktéž odposlouchává výsledky vzdušného průzkumu. Značnou pozornost a péči z hlediska zabezpečení dobrého spojení je nutné věnovat volbě místa zřízení rádiové stanice R-809. Zkušenosti ukazují, že stožár ze soupravy R-809 velmi často nestačí, a proto je nutné umístit anténu do větší výše. Přitom je výhodné, aby rádiová stanice z hlediska rychlého předávání zachycených zpráv byla umístěna v bezprostřední blízkosti Vyhodnocovací ústředny ODD nebo štábu dělostřelecké skupiny. Zpravidla prostory rozmístění těchto jednotek a jejich VS budou v lese, který značně snižuje příjem signálu, je-li anténa umístěna v nižší úrovni než je výška stromů. Tomuto účelu nejlépe vyhovuje vysouvací stožár typu „MAGIRUS“ namontovaný přímo na vozidlo vyhodnocovací ústředny.

Možné varianty využívání vojskového letectva (vrtulníků)

Cvičení MORAVA probíhalo v podmínkách, že divize měla ve své organizaci vrtulníkovou letku, která na žádost NDD a se souhlasem velitele divize vyčleňovala jednotlivé vzlety ve prospěch dělostřelectva divize. V průměru byly denně přidělovány 4 letové hodiny. Tyto 4 hodiny při správném plánování a organizaci představují 5—6 vzletů na den, což je dostačující a odpovídá zhruba vzletovým možnostem jednoho vrtulníku za den. K vedení vzdušného průzkumu můžeme úspěšně používat pouze vrtulníky Mi-1 nebo podobný typ, nikoli typ Mi-4, kde pozorovací možnosti, osobní styk s pilotem i možnosti spojení jsou minimální.

Použití vzletů vrtulníků plánuje náčelník průzkumu dělostřelectva divize v „Plánu průzkumu“ na základě všeobecných údajů o pravděpodobném rozmístění objektů a cílů získaných od zpravodajského oddělení divize, dále pak na základě úkolů dělostřelectva.

Na cvičení byly vyzkoušeny tři varianty. Ve všech případech oddělení dělostřelectva divize mělo k dispozici provozní rádiové údaje vrtulníkové letky a vstupem do rádiové sítě letky vyžadovalo jednotlivé vzlety k plnění úkolů vzdušného průzkumu ve prospěch dělostřelectva divize.

V první variantě vydal pozorovatel rozkaz k průzkumu osobně náčelník prů-

zkumu dělostřelectva divize, nebo dělostřelecké skupiny. Vrtulníková letka včas dostala signál ve své rádiové síti o přípravě a pohotovosti ke startu z prostoru rozmístění letky. Pozorovatel po obdržení rozkazu přesunul se dopravním prostředkem do prostoru rozmístění letky. Zde navázal součinnost s pilotem, připravil se s ním k letu a po navázání spojení s vydávatelem rozkazu zahájil plnění úkolů průzkumu. Výhodou této varianty bylo osobní vydání úkolů pozorovateli, nevýhodou pak značná časová ztráta do startu (přesun pozorovatele do prostoru startu trval v průměru 30 minut).

Druhá varianta byla obdobná jako první s tím rozdílem, že vrtulník startoval z prostoru rozmístění letky s mezipřistáním v blízkosti VS divize nebo dělostřelecké skupiny. V době vydávání rozkazu pozorovateli jiný orgán vytyčil přistávací plochu, po mezipřistání vrtulníku pozorovatel s pilotem se připravil k letu a zahájil plnění úkolů. Výhodou této varianty bylo osobní vydání rozkazu pozorovateli, odpadl přesun pozorovatele do prostoru rozmístění vrtulníků. Nevýhodou pak byla nutnost vytyčovat a upravovat přistávací plochu v blízkosti VS, slabá možnost jejího maskování a tím nebezpečí prozrazení rozmístění prostoru VS, dále pak určitá časová ztráta (i když značně menší), způsobená mezipřistáním v prostoru rozmístění VS.

Třetí varianta byla řešena tak, že pozorovatel, nebo pozorovatelé byli na dobu bojové činnosti trvale v prostoru rozmístění vrtulníkové letky. Oddělení dělostřelectva divize mělo s pozorovateli trvalé spojení, a to buď přímé, nebo vstupem do sítě vrtulníkové letky. Všeobecná předletová příprava pozorovatele s pilotem proběhla předem. Rozkaz ke startu k průzkumu vydal náčelník průzkumu dělostřelectva divize rádiem pomocí hovorové tabulky. Pozorovatel po obdržení rozkazu si pouze krátce ujasnil úkol a upřesnil konkrétní údaje s pilotem a ihned začal plnit úkol průzkumu z prostoru rozmístění vrtulníkové letky. Výhodou této varianty bylo, že časové ztráty byly minimální, byl neustálý osobní styk pozorovatele s pilotem a bylo možné s předvídáním událostí předem osádku vrtulníku připravit k okamžitému startu a plnění úkolů průzkumu. Nevýhoda spočívala v tom, že rozkaz k průzkumu nebylo možné vydat pozorovateli osobně, ale pouze rádiem. Tuto nevýhodu je možné téměř odstranit použitím vhodné a úplné hovorové tabulky a tím zabezpečit úplné vydání rozkazu pro průzkum.

Nejvýhodnější je třetí varianta, protože zabezpečuje neustálý osobní styk pozorovatele s pilotem a maximálně vylučuje časové ztráty, mezi okamžikem vydání rozkazu a startem. V současných podmínkách centralizovaného využívání vrtulníků ORVD armády je možné vydat tímto způsobem rozkaz pro průzkum pozorovateli ihned po startu v době letu z prostoru rozmístění vrtulníků k přednímu okraji. Druhou variantu naopak je možné uplatňovat za předpokladu, že oddělení dělostřelectva divize bude přidělen vrtulník bez dělostřeleckého pozorovatele.

Zkušenosti z řízení vzletů k průzkumu, popřípadě k řízení palby

Dnes, kdy hloubka průzkumu dělostřelectva divize je 30 i více km, je vrtulník jediným prostředkem průzkumu dělostřelectva, který může zjistit a určit polohu cílů v hloubce 10–20 i více km za čarou dotyku. Cíle, které se neprozradí aktivní činností (střelbou, pohybem), není možné zjistit z pozemních pozorovatelů a pozemními technickými prostředky průzkumu vůbec, pokud není přímá viditelnost. V našich terénních podmínkách je přímá viditelnost v průměru do hloubky 1–3 km. To znamená maximálně do hloubky rájůnu obrany praporů 1. sledu. Jeden z nejdůležitějších požadavků na dělostřelecký průzkum je „včas“ zjistit hlavně taktické prostředky jaderného napadení a dělostřelecké baterie, ještě v období relativního klidu před jejich prvním výstřelem. Dnes, kdy prakticky i brigádní dělostřelectvo pravděpodobného nepřítele, tj. houfnice 155 mm, jsou prostředky jaderného napadení, je pozdě tyto zjistit teprve v okamžiku prvního výstřelu. Stále hrozí nebezpečí, že 7–15 % těchto výstřelů mohou být jaderné údery malé ráže. Převážná většina těchto cílů je v hloubce 4–15 km, to znamená v možném dosahu průzkumu z vrtulníků. Právě vrtulník bude tedy často jediným prostředkem dělostřeleckého průzkumu, který zabezpečí průzkum cílů 1. pořadí na stupni divize, to znamená taktických prostředků jaderného napadení, VS divizí a brigád, prostorů soustředění tankových a PT jednotek a dělostřeleckých baterií. Vzniká tedy otázka, jak a kdo má vrtulník jako prostředek vzdušného průzkumu využívat, a tím i otázka, komu a kdy jednotlivé vzlety přidělovat. Článek 76 předpisu Děl-6-5 sice uvádí, že „většina vrtulníků působí na úrovni dělostřeleckých skupin nebo oddílů, menšina pak ve prospěch oddělení dělostřelectva divize“. Ustanovení tohoto článku je však nutné aplikovat dife-

rencovaně podle dané situace, úkolů a možností dělostřelectva. Využívat vrtulníky ke zjištění výše uvedených cílů v prostorech, které pouze předpokládáme, bude výjimečné. Daleko častěji, z hlediska účinnosti, budeme využívat vrtulníky na cíle, které prostorově známe (zjistily je vševojskové PzS nebo SHPz, radio-technický průzkum zjistil rádiové sítě dělostřelectva, známe údaje o všeobecné poloze od vzdušných prostředků apod.) s cílem upřesnit polohu nebo prověřit, zda daný cíl se v tomto prostoru dosud nachází. Tuto formu průzkumu může organizovat pouze oddělení dělostřelectva divize, které má potřebné údaje od zpravodajského oddělení a je tedy schopno plánovat jednotlivé vzlety na cíle, u nichž je maximální pravděpodobnost zjištění nebo upřesnění. Další skutečnost, kterou je nutné mít při plánování a vysílání vrtulníku k průzkumu na zřeteli, je znalost nepřátelského systému PVO a rozmístění PL prostředků. Za předpokladu, že vrtulník vysíláme za přední okraj nepřítele až do hloubky 20 km, s těmito okolnostmi vážně počítáme a nemůžeme jej poslat do prostoru nebo po trase, které jsou silně zabezpečeny prostředky PVO nepřítele. Zprávy o těchto prostředcích opět nebude mít k dispozici ani štáb dělostřelecké skupiny ani dělostřelecký oddíl, ale může je získat pouze oddělení dělostřelectva divize. Další hledisko, které při plánování a organizaci jednotlivých vzletů by mělo být rozhodující, je zásada, že zjištěný cíl musí být v zápatí po zjištění nebo upřesnění ničen nebo umlčován palbou dělostřelectva. Můžeme tedy konstatovat, že bude výhodné plánovat a organizovat jednotlivé vzlety centrálně na oddělení dělostřelectva divize na cíle 1. pořadí a v období získávání podkladů pro palebnou přípravu. Přidělovat vzlety podřízeným by se mělo dít hlavně v průběhu vedení bojové činnosti s možností okamžitého palebného využití zjištěného cíle.

Prostorové normy (pozorovací dálky) zjišťování cílů

Předpis Děl-6-3 v článku 245 hovoří všeobecně o dále 15–20 km, na níž je možné za dobrých pozorovacích podmínek zjistit velké cíle. Děl-6-5 v článku 63 toto konkretizuje na odpálení raket a střelící dělostřelectvo nad 100 mm do 15–20 km, proudy tanků a mechanizovaných jednotek do 20 km, dělostřelectvo při zaujímání palebných postavení do dále 12 km. Výbuchy granátů pak můžeme pozorovat do dálky 10 km. Mnozí velitelé

a odborní náčelníci stereotypně vyžadují od pozorovatelů zjišťování cílů na tyto vzdálenosti a nejsou spokojeni s výsledky průzkumu pozorovatelů, jsou-li výsledky na tyto vzdálenosti negativní, je nutné si uvědomit (a praktické výsledky vzdušného průzkumu na skutečné cíle toto potvrdily), že tyto normy odpovídají ideálním pozorovacím podmínkám, nezamaskovanému cíli a cíli v činnosti, např. střelečnické baterie, proudy tanků a mechanizovaných jednotek na přesunu na prашných komunikacích apod. Výsledky vzdušného průzkumu ze cvičení ukázaly, že pozorovatelé — důstojníci dělostřelectva s praxí 5 i více let jsou schopni zjišťovat cíle na dálky 3krát menší. Při cvičení zjišťované dělostřelecké baterie, rakety a velitelská stanoviště byly dobře zamaskované, ve většině případů ve stavu absolutního klidu a pozorovací podmínky vesměs průměrné až špatné. Ve většině případů, za dobrých podmínek, pozorovatelé zjistili palebná postavení dělostřeleckých baterií teprve na dálky 2—5 km.

Další otázkou je, jak velký prostor (v km²) můžeme maximálně udát pozorovateli při úkolu upřesnit předpokládanou polohu cíle. Předpis Dě1-6-5 v článku 20 uvádí pro průzkumné letectvo prostor 20—25 km². Pro vrtulníky musí být tato plocha podstatně menší vzhledem k menší rychlosti vrtulníku a požadavku co nejkratšího času letu v prostoru cíle. Velikost prostoru pro průzkum z vrtulníku by se měla pohybovat v rozsahu 8—12 km². Ve výjimečných případech, jsme-li nuceni vyslat vrtulník k průzkumu větší plochy, je výhodné umístit do vrtulníku 2 pozorovatele, z nichž každý pozoruje jednu stranu ve směru letu; dále ve směru letu využít k pozorování i pilota. Za předpokladu tohoto způsobu pozorování je možné na jeden průlet zabezpečit průzkum v šířce 2—3 km s dálkou průletového pásma 4—6 km, tedy při délce pobytu vrtulníku v prostoru cílů 3—5 minut, podrobně prozkoumat plochu 8—12 km² s možností přesného určení souřadnic cíle. Často a s úspěchem řešíme tuto variantu průzkumu tím způsobem, že vzlet a průzkum vrtulníku je uskutečněn společně se zpravodajským oddělením divize za účasti 2 pozorovatelů, a to dělostřelce a vševojskového zpravodajce.

Vybavenost pozorovatele pomůckami pro průzkum a spojení

Měla by platit zásada, aby těchto pomůcek bylo co nejméně, přitom však mít možnost vést průzkum, určovat polohu cíle a předávat výsledky průzkumu svému

štábu nebo přímo palebné jednotce. První nezbytná pomůcka je mapa prostoru průzkumu co nejpodrobnějšího měřítka, nejlépe 1:50 000 nebo 1:25 000. Je výhodné listy mapy neslepovat, pouze odstříhnout okraje map a označit podle použité varianty směnných prvků. V období přípravy k letu si pozorovatel příslušný list nebo listy mapy připraví na podložku stejného rozměru. S velkými slepenými mapami se ve stísněném prostoru vrtulníku těžce pracuje a může to mít za následek i vliv na pilotáž vrtulníku. Mapu je výhodné mít zakódovanou stejným způsobem jako mají všechny jednotky. Dále je nutné, aby pozorovatel měl mapový ukazovatel s možností vyčítání souřadnic příslušného měřítka mapy, „Tabulku bojového velení“ upravenou o specifické výrazy pro vzdušný průzkum na stupni divize, nebo zvláštní samostatnou hovorovou tabulku pro vzdušný průzkum. Je výhodné, aby pozorovatel měl k dispozici provozní rádiové údaje síti řízení palby jednotlivých dělostřeleckých skupin nebo přímo oddílů, aby v případě úkolu „řídít palbu na zjištěný cíl“ přímo vstoupil do sítě příslušné palebné jednotky a na stanovený prověřovací signál řídil palbu. Tento způsob vyžaduje stanovit jednotný volací znak, popřípadě index pozorovatele, které musí znát všichni velitelé dělostřeleckých jednotek do stupně staršího důstojníka baterie v palebném postavení. K vedení průzkumu a řízení palby je nezbytný optický přístroj.

Při téopříležitosti bych se chtěl zmínit o neúčelnosti požadavku Dě1-2-22 při řízení palby při zastřelení rámováním nebo odhadem na přípravu výchozích prvků pro zastřelení pozorovatelem přímo ve vrtulníku. Tento požadavek jednak zbytečně prodlužuje čas pobytu vrtulníku ve vzduchu, jednak klade nároky na vybavení pozorovatele dalšími pomůckami pro střelbu (Tabulky střelby, úhloměr s dlouhým ramenem, kruhové logaritmické počítadlo apod.). Přitom nakonec v samé podstatě výchozí prvky jsou méně přesné, než kdyby je zjišťoval počtář na PUO-3A přímo v palebném postavení. Kromě toho pozorovatel zpravidla nebude mít některé údaje potřebné z hlediska střelby k dispozici, např. povětrnostní a balistické vlivy a opravy, šířku baterie (rozestupy), danou náplň, druh granátu a zapalovač, které jsou v palebném postavení. Daleko výhodnější při tomto způsobu zastřelení je varianta, že pozorovatel zjistí pravouhlé souřadnice, šířku a charakter cíle, tyto údaje předá do palebného postavení s požadavkem připravit zastřelení určitým

způsobem. Počtář v palběném postavení určí všechny potřebné výchozí prvky pro zastřelení na PUO-3A a pozorovatelé do vrtulníku podle způsobu zastřelení udá údaje nutné pro řízení palby. Při tomto způsobu řízení palby by se značně zkrátil čas pobytu vrtulníku ve vzduchu a přesnost výchozích prvků by se naopak zvýšila.

Požadavek nepřetržitého a kvalitního spojení s pozorovatelem hlavně v době průzkumu, popřípadě řízení palby

Rádiové spojení je zpravidla uskutečněno pomocí rádiové stanice R-108. Ke zdvojení a případnému předávání zpráv při ztrátě spojení R-108 můžeme s úspě-

chem využít i palubní stanici vrtulníku, která pracuje na stejném krystalu jako pozemní R-809 pro odposlech u ODD nebo dělostřelecké skupiny. Zkušenosti ze cvičení potvrdily, že rádiová stanice R-108 může zabezpečit trvalé spojení na vzdálenost až do 50 km, za předpokladu některých úprav. Místo náhlavních sluchátek ze soupravy R-108 je nutné používat letecké kukly (nebo tankové přilby), upravené na hodnoty R-108 s hrdebními mikrofony k zamezení hluku motoru v době vysílání. Dále je nutná správná konstrukce vnější antény z hlediska potřebné vlnové délky. V době vysílání pak je výhodné letět směrem k protistanici (směrování drátové antény, popřípadě na dobu vysílání zvýšit výšku letu vrtulníku.