

POZNATKY ZE CVIČENÍ RVD S PROSTŘEDKY VZDUŠNÉHO PRŮZKUMU

V posledním týdnu měsíce srpna roku 1973 konalo se u Západního vojenského okruhu součinnostní cvičení raketového vojska a dělostřelectva s průzkumným a vojskovým letectvem.

Tématem cvičení „MORAVA“ (v jehož rámci se konalo součinnostní cvičení) byla organizace, plánování a vedení útočné operace armády na počátku války zahájené konvenčními prostředky ničení a přechod k vedení operace s použitím jaderných zbraní. **Součinnostní cvičení** mělo prověřit připravenost raketového vojska a dělostřelectva i letectva k zabezpečení palby a úderů na základě činnosti vzdušného průzkumu a získání poznatků, jež by pomohly zlepšit využití možností průzkumného i vojskového letectva a ve svých důsledcích přispěly k řešení problémů vzniklých mezi palbou (úder) a průzkumem.

Nutnost získat potřebné znalosti z této oblasti byla vyvolána zejména zrušením dělostřeleckého průzkumného letectva a převzetím jeho upravených povinností silami a prostředky průzkumného leteckého pluku.

Tato zkušenost ovlivnila změnu kvality i způsob práce a vyžádala si i potřebné normotvorné úpravy. Byly v zásadě vyřešeny přepracováním a vydáním nového

předpisu Dě1-6-5 (Vzdušný průzkum, řízení a opravování palby raketového vojska a dělostřelectva) v roce 1972 a předpisem Zprav-3-2 (Vzdušný průzkum) vydaným v roce 1973.

Základní a konkrétní myšlenka nového způsobu činnosti je zakotvena v článku 1 předpisu Dě1-6-5, jenž uvádí, že průzkumné letectvo vede vzdušný průzkum k zabezpečení bojové činnosti raketového vojska. Ve prospěch dělostřelectva plní úkoly průzkumné letectvo jen v boji proti taktickým prostředkům jaderného napadení v případě, že byly vyčerpány všechny možnosti ostatních druhů průzkumu.

Co do způsobu průzkumu je tento úkol průzkumnému letectvu v souladu se zněním Zprav-3-2 specifikován v předpisu Dě1-6-5 článkem 3 ustanovením, že průzkumné letectvo vede v rámci vzdušného průzkumu ve prospěch raketového vojska:

— přímý vzdušný průzkum s cílem upřesnit doposud získané údaje o poloze a rázu činnosti nepřátelských objektů (cílů) bezprostředně před vlastním úderem (raketového vojska);

— kontrolní vzdušný průzkum s cílem zjistit zejména výsledky vlastních

úderů (stupeň zničení nebo umlčení) a možný druhořadý úkol prověřit maskování bojové sestavy raketového vojska a dělostřelectva.

Přitom k dokonalému pochopení této problematiky (zejména další myšlenky článku 1) připomínám ještě opatření začleněná v příloze č. 1 této předpisu. Ten hned na začátku uvádí, že jednotky (osádky) průzkumného letectva určené k zabezpečení bojové činnosti raketového vojska a dělostřelectva vedou průzkum ve prospěch dělostřelectva a řídí (opravují) jeho palbu výjimečně, a to jen na cíle (objekty) jaderného napadení taktického dosahu. Používají po vyčerpání všech možností ostatních prostředků průzkumu (v těch případech, kdy nemohou působit úspěšně prostředky dělostřeleckého pozemního průzkumu a vojskového letectva). Průzkumné letectvo plní tento úkol v době, než bude mít raketové vojsko a dělostřelectvo takové prostředky, které budou schopny v plném rozsahu zabezpečit potřebnou hloubku průzkumu a řízení (opravování) dělostřelecké palby samostatně.

V současné době to tedy znamená, že podklady pro úder raketovými prostředky budou získávat všechny možné zdroje průzkumu a jejich konečnou způsobilost stát se cílem pro úder stanoví v případě potřeby výsledek vzletu průzkumného letectva. Je tomu tak i proto, že raketové vojsko samo nemá žádný prostředek, který by byl s to průzkumově upřesnit takovéto cíle a naléhavost kvality úderu to vyžaduje bezpodmínečně.

U dělostřelectva to představuje dočasně použití průzkumného letectva jen proti taktickým prostředkům jaderného napadení a objektům zabezpečujícím jejich dopravu na cíl, stanou-li se předmětem palby; to znamená nejen získání podkladů pro její zahájení (to je v podstatě souřadnice cíle), ale i její kontrolu (eventuálně opravování).

K tomu dodatečně bylo mimo jiné stanoveno (na podzim roku 1972), že k zabezpečení průzkumu a řízení (opravování) palby dělostřelectva (vrtulníků) v případě potřeby plnit úkoly v přifrontovém pásmu až do hloubky 20 km od čáry dotyku.

Vzhledem k tomu byly proto pro součinnostní cvičení stanoveny tyto **odchytky od uvedených** znění citovaných **předpisů** a dosud **platných organizačních zásad**:

- průzkumné letectvo bude zabezpečovat přímým a kontrolním průzkumem jen úder raketového vojska (taktického i operačně taktického dosahu);

- osádkám vojskového letectva (vrtulníkům) se povoluje v případě potřeby plnit úkoly i nad přifrontovým pásmem;

- osádku vrtulníků určených ke spolupráci s dělostřelectvem bude kromě pilota ve dvou případech (u dvou vrtulníků) dělostřelecký letecký pozorovatel a u ostatních důstojník dělostřelectva přibíraný k tomu z počtu spolupracujících dělostřelecké jednotky (štábu);

- k plnění úkolů průzkumu se využívá i vhodnost použití vrtulníků typu Mi-4.

Všechny tyto okolnosti z části jen teoreticky pojaté, velitelsko-štábně respektované a z části i procvičované byly prověřovány v praxi skutečného použití s vojaky. K tomu účelu byly zvoleny i vhodné učební otázky týkající se zejména problému

- organizace, plánování a řízení vzdušného průzkumu;

- účelného rozmístění, vybavení, činnosti a využití styčné skupiny průzkumného leteckého pluku vyslané k armádě (frontu);

- ověření schopnosti a možnosti osádek průzkumného a vojskového letectva v reálných podmínkách určovat a včas předávat údaje s požadovanou přesností pro přípravu a vedení úderů (palby) raketového vojska a dělostřelectva;

- nejvýhodnější způsoby řízení a vedení bojové činnosti vrtulníků při součinnosti s dělostřelectvem;

- zabezpečení spolehlivého spojení mezi vrtulníky a spolupracující dělostřeleckou jednotkou (štábem).

Pro úplnost dodávám, že cvičení se zúčastnily kromě ZVO (jehož příslušníci raketového vojska a dělostřelectva působili jak v orgánech ředitelství, tak i v roli štábu RVD frontu) oddělení RVD armády, příslušných divízií a operační skupiny armádních brigád a dělostřeleckých pluků.

V průzkumném letectvu působil letecký pluk s dvěma letkami po dvanácti le-

tounech L-29 R a jednou letkou o dvanácti letounech Mig-21 R.

Z vojskového letectva bylo vyvedeno pět vrtulníků Mi-1 a dva typu Mi-4, jež byly vhodně rozděleny a svými vzlety zabezpečovaly dělostřelectvo příslušných divízií.

Mimoto cvičila též operační skupina letecké armády; část jejího šábu byla i v sestavě ředitelství cvičení.

Značkování nepřátelských cílů zabezpečovaly v podstatě síly a prostředky raketového vojska a dělostřelectva (dělostřeleckými oddíly pozemního dělostřelectva, jednotky taktických a operačně taktických raket ve funkci palebných prostředků a další jednotky ve funkci velitelských stanovišť divize a armádního sboru). Kromě toho v omezeném počtu byly použity i makety (4 kusy).

Celkem bylo osádkám průzkumného a vojskového letectva značkováno takřka 90 nepřátelských objektů.

Odhalení objektu bylo velmi obtížné při dodržení zásad pro maskování s využitím přirozených vlastností daných skrytím terénu, spolu s umělou maskou. Ovšem hodnoty maskování v některých případech i znehodnotilo jednak nepřirozené umístění techniky, jednak její dlouhé trvání na jednom místě. Vcelku však maskování samo o sobě odpovídalo v průměru podobnému stavu a situaci, které můžeme předpokládat v bojové situaci, včetně možné maskovací nekázně u protivníka.

Nebyly značkovány takové objekty jako vojska v soustředění a proudy a pokud byly značkovány, šlo v podstatě o noční realizaci, kdy vzhledem k zákazu použití leteckých osvětlovacích pum (z důvodů možného založení požárů) bylo létání bezpředmětné.

V podstatě se tedy značkování omezilo na palebné prostředky a velitelská stanoviště. Tato skutečnost měla vliv na reálné stanovení celkových možností vzdušného průzkumu k získání podkladů potřebných pro raketové vojsko a dělostřelectvo a do jisté míry i ztěžovala svým způsobem činnost průzkumného letectva.

V neposlední řadě, z hlediska specifiky úkolu a vytvoření komplexního nároku, uvedu stručně povětrnostní podmínky v době součinnosti cvičení. Vystřídaly se jak ideální tak i znemožňující činnost

vzdušného průzkumu (zejména vlivem „inverzní mlhy“ dopoledne posledního dne cvičení).

V další části článku rozeberu **dosažené výsledky** z plnění úkolů zejména silami a prostředky vzdušného průzkumu.

Průzkumné letectvo plnilo úkoly v některých specifických podmínkách, aby bylo možné dojít k určitému obrazu při posuzování jeho skutečných možností.

V první řadě dostávalo na základě předchozího zjištění cíle pomocí jiných průzkumných prostředků, které na cvičení nebyly vyvedeny. Vycházelo se prostě ze skutečnosti, že zpravodajské orgány disponují jistými údaji o nepřátelském objektu, jež umožní vyslat průzkumného letce nad prostor předmětného cíle. Osádka průzkumného letounu v souladu s ustanovením předpisu Dě1-6-5 jen upřesňovala příslušný cíl a jeho polohu prozkoumávaným prostorem o rozloze 20–25 km².

Na cvičení nemohla být do všech důsledků vyřešena nepřátelská PVO. Vzhledem k tomu nebyly vytvořeny všechny podmínky, aby ji důsledně respektovaly osádky průzkumného a vojskového letectva.

Uvedu některé údaje, získané při cvičení, které mohou přiblížit konkrétně sledovaný záměr.

Ze statistického šetření v rámci daných možností vyplývá, že jeden letoun L-29 R setrval průměrně v prostoru cíle 6–10 minut; z toho spotřeboval na průzkum 4–5 minut, na srovnávání cíle s mapou, fotografování (jedné řady) a na hlášení 2–4 minuty. Letoun Mig-21 R setrval nad cílem v průměru 10–12 minut. Z toho věnoval na průzkum, stanovení souřadnic a fotografování 5 minut (čistého času) a zbytek do 7 minut spotřeboval na otázky k cíli.

Požadavek (na vzlet) oddělení raketového vojska a dělostřelectva armády na velitelské stanoviště (VS) průzkumného leteckého pluku byl realizován do 5 minut.

Předání požadavku z VS pluku na VS letky (působící z druhého letiště) trvalo taktéž 5 minut.

Požadavek ke startu letounu z hotovosti 2 byl realizován do 20 minut.

Průměrná doba dodání zprávy po výslechu osádky (po dojetí letounu na stojánku) na oddělení raketového vojska a

dělostřelectva armády se pohybovala v rozmezí 30–35 minut.

Průměrná doba potřebná ke zpracování a doručení souřadnic z leteckého negativu na VS pluku u letů na výzvu trvala do 21 minut (po převzetí zásobníku fotoskopinou; za 5–7 minut po přistání letounu). To znamená, že výsledek foto-průzkumu mohlo znát oddělení raketo-vého vojska a dělostřelectva armády maximálně do 35 minut.

Vcelku můžeme na základě analýzy konstatovat, že osádky letounů **L-29 R** (pilot a letecký pozorovatel) **byly schopny** v podmínkách součinnosti cvičení **zjistit** v požadované normě přesnosti **souřadnice cíle**, zabezpečující v podstatě úder taktických a operačně taktických raket. Přesnost zjišťování cílů jednomístnými letouny (Mig-21 R) byla nižší. Vzhledem k tomu můžeme obecně soudit, že bez zlepšení výsledků průzkumu by to vyžadovalo zvýšit ráži jaderných hlavíc, abychom dosáhli potřebného účinku v cíli.

Z poznatků cvičení vyplývá další závěr, který potvrzuje i příslušné ustanovení předpisu Dě1-6-5, že průzkumné letectvo je účelné do zahájení prvního jaderného úderu řídit a využívat centralizovaně vedením frontu. Ovšem k efektivnímu zabezpečení úderů operačně taktických raket a k plnému využití dostřelu taktických raket je naproti tomu **nutné v průběhu operace** s použitím prostředků jaderného napadení **vyčleňovat potřebné vzlety k přímému průzkumu řízenému RVD frontu a provosledových armád.**

Tato skutečnost bezprostředního vyžadování a využívání vzletů s cílem vymýtit maximum mezičlánků a tím zbytečné ztrátové časy je i matematicky zdůvodnitelná. Můžeme ji prokázat např. pravděpodobností splnění palebného úkolu (P) podle vzorce

$$P = P_{pz} \cdot P_{\dot{u}} \cdot P_t \cdot P_n \cdot P_z,$$

kde znamená

P_{pz} = pravděpodobnost toho, že cíl byl zjištěn jako hodnověrný,

P_t = pravděpodobnost, že cíl v době úderu bude na zjištěném místě,

$P_{\dot{u}}$ = pravděpodobnost zničení cíle raketou při udaném místě cíle (jeho souřadnicích) výšky, druhu a mohutnosti úderu,

P_n = pravděpodobnost technické přípravy — že všechny systémy budou v době činnosti v bezporuchovém stavu,

P_z = pravděpodobnost toho, že rakety nezničí protivník v palebném postavení či na své dráze letu.

Z hlediska řešeného problému svůj význam mají první tři hodnoty. Z nich zejména pravděpodobnost P_t v dané situaci vybavenosti s cílem dosáhnout maximální efektivity úderu je kromě činnosti osádky průzkumného letectva závislá právě na způsobu součinnosti raketo-vého vojska a průzkumného letectva. Většina cílů v současném boji bude pohyblivá, a proto je v zájmu palebného systému raketo-vého vojska a dělostřelectva zkrátit na minimum čas k přípravě úderu (palby). Čas spolu s kvalitou informace je základním kritériem, které je nutno podříditi požadavkům palby (úderu) jakožto finálnímu faktoru.

Spojení vcelku zabezpečilo hlavní úkoly v době rozvinutých velitelských stanovišť. Zůstává však otázkou (v důsledku neřešeného problému), jaké kvality by dosáhlo spojení v době přemísťování VS; zejména pokud jde o okamžité vyžadování vzletů k vedení přímého průzkumu a předání výsledků osádkou příslušného VS raketo-vého vojska a dělostřelectva (v našem případě armády a frontu).

Kvalita spojení mohla dosáhnout větší efektivity, kdyby celé akci, zvláště její přípravě po technické a organizační stránce věnovaly náležitou pozornost příslušné odborné orgány, to je spojovací náčelníci (důstojníci).

V důsledku toho je nanejvýš potřebné organizovat v rámci okruhu nejméně jedenkrát v roce za účasti všech zainteresovaných spojovacích a průzkumných orgánů rádiový nácvik s průzkumným letectvem, a to jak v rádiovém směru (v síti velení) mezi pozemními VS RVD a průzkumného leteckého pluku, tak i v síti vzdušného průzkumu (osádky předávají zprávy ze vzduchu příslušným pozemním příjemcům — RVD). Nácviku by se měli zúčastnit i styční důstojníci průzkumného leteckého pluku se svými spojovacími prostředky.

Cvičení jednoznačně ukázalo, že náčelník průzkumu oddělení dělostřelectva divize není schopen zabezpečit důsledně

všechny úkoly, které vyplývají z jeho funkčních povinností. Konkrétně může zvládnout jen všeobecnou organizaci a řízení průzkumu, topograficko-geodetické a povětrnostní případy. Detailní usměrňování vzdušného průzkumu a zabezpečení nepřetržitě informace náčelníkem dělostřelectva divize o cílech musí přenést na dalšího orgána. Využití vyhodnocovací ústředny k tomuto účelu by rovněž nebylo výhodné, poněvadž jejím posláním (jímž je zcela vytížena) je zejména konkrétní řízení topograficko-geodetické a povětrnostní přípravy a řešení úkolů vyplývajících z odborného řízení průzkumu a podřízených útvarů a jednotek.

Systém **plnění úkolů vrtulníky** při doplnkovém průzkumu cílů ve prospěch palby dělostřelectva divize má v podstatě **dvě slabiny**. Jednak průměrná doba na splnění úkolu (od jeho vydání do zjištění cíle) je příliš dlouhá — 40 až 60 minut (to zabezpečuje rychlé zahájení překvapivé, soustředěné či hromadné palby) a dále dosavadní systém spojení nezaručuje zejména při přízemním letu v prostoru cíle spolehlivé předání zprávy příslušnému uživateli (dělostřeleckému štábu).

To vyžaduje hledat takový způsob plnění úkolů, který by umožnil **zkrácení časového limitu**. Mohli bychom toho dosáhnout např. zjednodušením informačních cest nebo v rozhodujících bojových situacích vysláním vrtulníku „na stěh“ čili zkrácením doby předletové přípravy. Nedostatků ve spojení můžeme odstranit v rámci vyřešení komplexního pojetí vojenského průzkumu jako jeden ze systémů zabezpečujících v předem stanovené a přesně funkčně vymezené organizační struktuře údery raketového útvaru (na blízké cíle do hloubky 20 km nepřátelské sestavy) a palbu dělostřelectva divizí. To znamená vybavit vojenské letectvo vyčleněné k zabezpečení raketového útvaru a dělostřelectva divize kromě potřebných leteckých rádiových stanic i stanicemi, jež budou mít příslušné palebné jednotky (štáby). Dále by bylo nanejvýš věci prospěšné řešit i účelné využití retranslačního vrtulníku, který by umožnil předávání zpráv z prostoru cílů ihned po jejich zjištění. K tomuto účelu se osvědčilo použití vrtulníků Mi-4, které při plnění úkolů nad vlastním územím současně (sice primitivním způsobem) zabezpečovaly

předávání zpráv, které by osádky Mi-1 získaly v prostoru cíle.

Velmi zajímavé poznatky jsme získali i z hlediska přesnosti **souřadnic** zjišťovaných cílů. V zásadě vyhovuje pro přípravu úderů taktických raket, ovšem jen z části je využitelná při přípravě dělostřelecké palby. Přitom zcela jednoznačně daleko **lepší výsledků** dosahovali z pochopitelných důvodů **dělostřelečtí letectví pozorovatelé**, nežli vyčlenění důstojníci dělostřelectva (kteří mají malé zkušenosti vzhledem k nedostatku času na hlubší praktický výcvik a nezbytnou teoretickou přípravu). Projevilo se to zejména při orientaci za letu (navádění vrtulníku do plánovaného prostoru průzkumu) i při zjišťování cílů a v dosahované přesnosti určených souřadnic.

Podávalo se uspokojivě vyřešit odborné řízení **vzdušného průzkumu ve prospěch dělostřelectva divize**. Přispělo k tomu zejména převzetí zkušeností od bývalého dělostřeleckého průzkumného letectva, jež vhodnou formou plněním funkce „styčného důstojníka“ **realizovali** (pod řízením příslušných náčelníků dělostřeleckého průzkumu) **přidělení dělostřelečtí letectví pozorovatelé**.

Zkušenosti získané ze cvičení ukazují i na další problémy, kterým je nutné věnovat pozornost s cílem dosáhnout uspokojivých výsledků na úseku zabezpečení palebných úkolů dělostřelectva divize prostředky vojenského letectva. V podstatě jde o **opatření**, která můžeme (v závislosti na podmínkách) uskutečnit postupně v tomto možném pořadí

— **zavedení vhodných pozorovacích a vyhodnocovacích pomůcek** ke zvýšení přesnosti zjišťování cílů a k zabezpečení opravování palby;

— uplatnění dokonale propracované a praxí ověřené **metodiky spolupráce**, jež bude zárukou zjišťování cílů v době odpovídající požadavku na včasné zahájení palby;

— vytvoření **kádrových osádek** (pilotů a pozorovatelů), které cvičit podle speciálně upravených programů bojové přípravy;

— vyřešení a zavedení vhodného vzdušného prostředku vybaveného zejména příslušnou pozorovací a spojovací technikou a schopného svou konstrukcí plnit úkoly průzkumu a řízení palby za letu v hloubce do 20 km od předního okraje.

Cvičení zdůraznilo jednoznačně význam centrálního řízení průzkumu komplexního vyhodnocování zpráv a důsledného dodržování zásad součinnosti, zejména se zpravodajskými orgány. Ukázalo i na nutnost uplatňování řádné promyšlené a praxí ověřené organizovanosti práce příslušných průzkumných orgánů.

Velmi cenným poznatkem je potvrzené ustanovení předpisu Dě1-6-5, které pojednává o umístění a vybavení styčné skupiny průzkumného leteckého pluku, která v době vedení přímého průzkumu na prospěch raketového vojska a dělostřelectva působila přímo u oddělení raketového vojska a dělostřelectva armády. To umožnilo beze ztráty času řešit a čerpat účelné využití vzletů, jejichž výsledky průzkumu mohly být okamžitě přebírány k provedení efektivních úderů.

Obdobná aplikace v oddělení dělostřelectva divizí byla jednou z hlavních příčin úspěšného řízení a využívání výsledků vyčleněného úsilí vojskového letectva k zabezpečení průzkumu ve prospěch úderů raketového útvaru do hloubky 20 km a palby dělostřelectva divize.

Praxe cvičení potvrdila, že kvalifikovaně připravené dvoumístné osádky jak průzkumného, tak i vojskového letectva jsou v zásadě schopny řešit v požadované normě přesnosti zjišťování souřadnic cílů.

V neposlední řadě jsme se mohli přesvědčit o nutnosti důsledného materiálního zabezpečení a organizačně účelně řešeného spojovacího systému, který kromě uvedených konkrétních poznatků vyžaduje i doplnění o vhodné vzdušné retranslační prostředky, umožňující okamžité duplexní spojení jak v případě činnosti osádek prů-

zkumného, tak i vojskového letectva (při předávání zpráv za přízemního letu v prostoru cíle).

Článek uzavírám zdůrazněním skutečnosti, že cvičení znovu jednoznačně prokázalo nezbytnost

- zachovat v průběhu operace bezprostřední vliv náčelníka RVD frontu a armády na organizaci přímého průzkumu nepřátelských objektů vybraných za cíle pro raketové jaderné údery;

- vyčlenit pro každé dělostřelectvo prvosledové divize a dělostřelecké brigády (armády a frontu), s přihlédnutím k jejich palebným možnostem, bojové činnosti protivníka a vojenskogeografickým podmínkám našeho válčiště, hodnotu vzletů jednoho roje vojskového letectva.

Dále z hlediska zlepšení některých důležitých otázek bylo by výhodné

- k urychlení a zpřesnění součinnosti mezi spolupracujícím vojskovým letectvem a oddělením dělostřelectva divize a obdobně mezi průzkumným letectvem a RVD armád (frontu) vyřešit dopodrobna problematiku vzájemných vztahů a prakticky je při cvičeních prověřovat s cílem získat v ní trvalé návyky;

- organizovat ukázkou spolupráce dělostřelectva divize s vrtulníkem na téma „Použití vojskového letectva ve prospěch dělostřelectva divize“ a řešit při ní nejen řízení a vedení vzdušného průzkumu, ale i palby jak ve dne, tak i v noci;

- cvičit vyčleněné průzkumné a vojskové letectvo v praktickém sledování a prověřování cílů i v noci. K tomu by bylo možné využít větších cvičení, útvarů a jednotek raketového vojska a dělostřelectva s bojovou technikou.