

Využití vzdušného průzkumu vševojskovými štáby

Major Miloslav Kacel

Autor rozebírá možnosti současných leteckých průzkumných prostředků a uvádí jakým způsobem je nutno klást požadavky na získání zpráv. Upozorňuje, aby při vyhodnocování zpráv bylo přihlíženo ke způsobu jejich získání.

Význam vzdušného průzkumu v soudobých operacích vzrůstá vzhledem k hromadnému použití atomových a raketových zbraní. Zkušenosti ze cvičení ukazují, že vševojskovým štábům stále ještě není problematika vzdušného průzkumu v potřebném rozsahu známa. V důsledku toho kladou často nereálné požadavky, přeceňují nebo nedoceňují možnosti vzdušného průzkumu. Z těchto důvodů bude prospěšné uvést alespoň v souhrnu hlavní zásady organizace, plánování vzdušného průzkumu a způsoby a možnosti součinnosti letectva s vševojskovými štáby v otázkách vzdušného průzkumu.

1. Organizace vzdušného průzkumu

Podle úkolů a hloubky dělí se vzdušný průzkum na strategický, operační a taktický.

Strategický vzdušný průzkum organizuje a plánuje hlavní velitelství. Provádějí ho průzkumné letecké pluky dálkového letectva. Vede se od 500–600 km až na celou hloubku území protivníka (válčiště).

Operační vzdušný průzkum organizuje podle nařízení frontu letecká armáda. Provádějí ho průzkumné letecké pluky pro operační průzkum do hloubky 500 až 600 km.

Taktický vzdušný průzkum organizuje a plánuje rovněž LA. Provádí ho průzkumné letecké pluky pro taktický průzkum a ostatní druhy letectva do hloubky 200 až 250 km.

2. Plánování vzdušného průzkumu

Vzdušný průzkum plánuje štáb LA na základě **průzkumové směrnice**, vydané frontem a úkolů, které plní letectvo. Podle těchto podkladů se zpracovává **plán vzdušného průzkumu** na operaci, nebo její období.

Z tohoto centrálního plánu vzdušného průzkumu se zpracovávají bojová nařízení pro vzdušný průzkum pro jednotlivé druhy letectva. Písemná nařízení se vydávají zpravidla na dobu 2–3 dnů, výjimečně na kratší období. Krátká upřesňující nařízení se vydávají podle situace několikrát denně a předávají se technickými pojiťky.

Průzkumné pluky a letecké svazky zpracovávají svůj **plán vzdušného průzkumu**, do kterého zahrnují kromě úkolů, nařízených LA i průzkumné úkoly vlastní (pro zabezpečení vlastní bojové činnosti). Na základě plánu vzdušného průzkumu se zpracovává u let. pluků **plánová tabulka průzkumných letů**, která obsahuje všechny potřebné údaje pro vydání úkolů průzkumným osádkám. Tato tabulka umožňuje veliteli průzkumného pluku vydávat úkoly a řídit činnost pluku.

3. Vedení vzdušného průzkumu ve prospěch vševojskových štábů

a) Postup vyžadování zpráv

Vševojskové svazky předkládají požadavky na zprávy a letecké snímky cestou vševojskové armády na front. Štáb frontu po vyhodnocení přenáší požadavky na štáb LA, kde jsou zahrnovány do plánu vzdušného průzkumu. Aby mohl být požadavek vojsk

na průzkumu správně zabezpečen, je nutno:

1. Předkládat požadavky na zprávy a zvláště na letecké snímky včas ve stanovených termínech. Požadavky v závislosti od situace upřesňovat.

2. Požadavky přesně formulovat, hlavně pokud se týkají leteckých snímků.

Požadavek na vzdušné fotografování ob-
sahuje:

- prostor (objekt) fotografování;
- druh snímku (svislý, perspektivní, ste-
reoskopické dvojice) a materiálu (černobí-
lý, infra, barevný);
- rozsah měřítka snímku;
- způsob zpracování (ve volných listech,
slepené, jak vyhodnocené, nevyhodnocené
apod.);
- počet kopií;
- dobu a místo dodání snímků (foto-
schemat).

Je-li to nutné, je vhodné uvést i další
upřesňující údaje, jako např. dobu fotogra-
fování.

Zkušenosti ukazují, že při zpracování po-
žadavku na vzdušné fotografování se vysky-
tují nejčastěji tyto chyby, které zavinují
opožděné nebo nesprávné splnění úkolu:

- není uveden druh snímku nebo je uve-
den nejasně;
- prostor fotografování není upřesněn
nebo je příliš nadhodnocen (nejčastěji z oba-
vy, aby byl na snímcích zájmový prostor
skutečně zachycen);
- měřítka snímků jsou požadována vět-
ší (menší měřítkové číslo), než je skuteč-
ná potřeba. Tím narůstá neúměrně počet
snímků a splnění požadavku vyžaduje více
času a materiálních nákladů;
- neuvádí se, zda a které objekty je tře-
ba vyhodnotit, takže se mnohdy vyhodno-
cuje zbytečně vše, co je na snímku zachy-
ceno;
- v některých případech je vyžadováno
slepení prostorového snímku i ze snímků
perspektivních.

Kromě těchto nedostatků je nutno se
zmínit i o tom, že se v mnoha případech
vyžaduje dodání leteckých snímků, ačkoli
by plně a v daleko kratším čase stejnou
úlohu splnilo předání zprávy získané vy-
hodnocením mokrych negativů.

3. Při zpracování požadavků vycházejí
z množství vzdušného průzkumu.

Postup vyžadování zpráv, i když se zdá
zdlouhavý, je nutno dodržet, neboť řadu
požadavků může splnit již nadřazený štáb
bude vlastními prostředky nebo je již na
letectvu vyžádal sám. Za boje může vše-
vojsková armáda klást požadavky nebo úko-
ly cestou operační skupiny letectva, ob-
zvláště má-li vyčleněno letectvo pro pod-
poru. Touto cestou mohou být splněny men-
ší průzkumné úkoly, kromě rozsáhlejšího
prostorového fotografování, v poměrně krát-
ké době od vyžádání zprávy a to za 1–2
hodiny v závislosti na vzdálenosti letiště

od prostoru průzkumu a stavu spojení. Při
vysokých tempech soudobých útočných ope-
rací je třeba v taktickém vzdušném prů-
zkumu položit těžiště na získání zpráv ze
zájmových prostorů hlavně vidovým pozo-
rováním a fotoprůzkumem a to jen menších
objektů. V operačním vzdušném průzkumu
maximálně zkrátit celý proces od vyžádání
až k dodání. Požadavky na operační vzduš-
ný průzkum a jeho plánování provádět se
značným časovým i prostorovým předstí-
hem a získaných zpráv komplexně využí-
vat.

b) Předávání výsledků vzduš-
ného průzkumu zájmovým štáb-
ům

Zprávy vzdušného průzkumu mohou být
zájmovým štábům předány:

- rádiem,
- linkovými pojítky,
- kurýrem,
- přímým stykem štábu (cestou let. oper.
skupiny u vševojskové armády).

Rádiem může zájmový štáb zachytit prak-
tický všechny zprávy, které se vysílají na
síti vzdušného průzkumu. Linkovými pojít-
ky (telefon, dálkopis) obdrží štáb A od LA
pouze ty zprávy, které mají pro vševojsko-
vou A bezprostřední význam, a to cestou
operačních skupin letectva.

Kurýrem (většinou letounem, vrtulníkem)
jsou štábu F (A) předány výsledky foto-
grafického průzkumu (letecké snímky, fo-
toschemata apod.).

Cestou leteckých operačních skupin mů-
že vševojsková armáda získat zprávy, kte-
ré zachytí operační skupina letectva na sí-
tech velení a navedení jednotlivých druhů
letectva.

c) Součinnost mezi vševoj-
skovou armádou a letectvem
v otázkách průzkumu

Vševojsková armáda může uskutečnit
součinnost s letectvem v otázkách průzku-
mu stejným způsobem, jako při řešení le-
teckého zabezpečení, tj. cestou operační
skupiny letectva.

Letecká operační skupina se zúčastňuje
zpracovávání požadavků na vzdušný prů-
zkum.

Letecká operační skupina může předat po-
žadavky vševojskové armády svazku, kte-
rý armádu podporuje, ovšem pouze v tom
případě, že je tento svazek schopen úkoly
průzkumu splnit (má osádky vycvičené pro
průzkum). Jinak může operační skupina le-
tectva předávat požadavky na průzkum (ne
již fotografování) přímo na LA. Není však

vždy záruka, že budou požadavky realizovány v potřebném čase, neboť LA plní průzkumné úkoly uložené frontem. Operační skupina letectva předává štábu A zprávy, které sama získá a které mají pro A význam.

Naproti tomu musí vševojskové A infor-

movat operační skupinu letectva o závěrech a vyhodnocení pozemního protivníka s důrazem na pravděpodobné prostory rozmístění ZHN a o zprávách, které získá vlastními prostředky. Tyto zprávy a informace letectvo potřebuje pro upřesnění vlastní činnosti.

4. Prostředky a možnosti vzdušného průzkumu

a) Prostředky vzdušného průzkumu

Vzdušný průzkum se provádí pozorováním zrakem, fotografováním a speciálními prostředky. Pro průzkum pozorování zrakem ve dne žádné prostředky letectvo nepotřebuje, v noci používá osvětlovacích pum.

Vzdušné fotografování se provádí pomocí leteckých fotografických přístrojů formátu 13×18 cm, nebo 30×30 cm o ohniskové délce od 20 cm do 1 m. Při fotografování v noci se používá speciálních nočních fotografických přístrojů a zábleskových (osvětlovacích) pum.

Ke speciálním prostředkům patří radiolokační pátrače, kterými se zjišťují parametry a rozmístění nepřátelských radiolokačních stanic.

Kromě těchto nejběžnějších prostředků může být pro vzdušný průzkum použito i televizního přenosu prozkoumaného objektu nebo prostoru. V tomto případě je v letounu snímávací kamera s vysílačem a na zemi televizní obrazovka.

b) Možnosti vzdušného průzkumu

Možnosti vzdušného průzkumu nutno posuzovat především vzhledem k bojové technice, kterou je průzkumné letectvo vybaveno. Jsou to průzkumné letouny, prostředky průzkumu a zabezpečení navigace. Kromě toho na možnosti průzkumu podstatně působí i povětrnostní podmínky, denní a noční doba.

U průzkumných letounů je rozhodující dolet, rychlost, vybavení prostředky průzkumu a navigace a počet členů osádky.

Na doletu letounu je závislá možnost vedení průzkumu do hloubky území protivníka. V současné době mohou průzkumné letouny stíhacího typu provádět průzkum 2–3 objektů do hloubky 150–250 km a průzkumné letouny bombardovacího typu jednotlivých objektů do hloubky 350–450 kilometrů.

Rychlost letounu umožňuje především rychlé a tím i bezpečnější proniknutí nad

objekt průzkumu, rychlý únik a návrat. S růstem rychlosti však roste obtížnost pozorování a vyhledávání objektu, zejména při průzkumu zrakem. Na vybavení letounu průzkumnými prostředky závisí podstatně i účinnost průzkumu. Čím více prostředků má letoun, tím více zpráv je schopna osádka získat. Vševojskový štáb ze všech druhů průzkumu bude nejvíce využívat fotografický průzkum. Pro vedení fotografického průzkumu jsou letouny vybaveny 1–3 fotografickými přístroji, které umožňují provádět svislé i šikmé fotografování z výšek od 100 do 12 000 m na černobílý i barevný materiál. Ve dne může průzkumný letoun v závislosti na počtu fotografických přístrojů při jednom letu zhotovit 100–450 snímků. Velikost zachyceného terénu je závislá na měřítku a rozměru snímku. Např. na snímku 30×30 cm v měřítku 1:8000 (běžné měřítko pro taktické účely) je zachycen terén o rozměru 2400×2400 m, na snímku 13×18 cm v totéž měřítku terén 1040×1440 m.

V noci je fotografování podstatně omezeno jak do výšky, tak i do počtu snímků. Výšky fotografování v noci se prakticky pohybují od 1000 do 3000 m. Počet snímků je závislý na počtu zábleskových pum, které může nést letoun. U průzkumných letounů stíhacího typu se počet snímků pohybuje od 2 do 4, u letounu bombardovacího od 6 do 10.

Právě tak jako fotografování, je v noci omezen i průzkum vizuální, prováděný pomocí osvětlovacích pum. Malý počet zábleskových nebo osvětlovacích pum a obtíž přesného navedení letounu do prostoru cíle neumožňují plnit průzkumné úkoly tak, jako ve dne. Proto nelze v noci vyhledávat cíle ve velkých prostorech, nýbrž pouze upřesňovat a prověřovat v prostorech, kde byly zjištěny příznaky cíle ještě ve dne, nebo i během noci jinými druhy průzkumu. Např. nelze dobře provádět průzkum komunikací po celé délce, nýbrž pouze prověřovat důležité křižovatky a uzly. S těmito okolnostmi je třeba vždy počítat při

kalkulaci s možnostmi vzdušného průzkumu v noci.

Možnosti vzdušného fotografického průzkumu jsou závislé zejména na denní a roční době a povětrnostních podmínkách. Za jasných dnů je možno počítat, že je možné fotografovat v létě již za 1—1,5 hodiny po východu nebo nejpozději 1 hodinu před západem slunce, v zimě 2 hodiny po východu, nebo před západem slunce. Je-li zataženo, dešt, mlha nebo husté kouřmo, je fotografický průzkum většinou bezvýsledný, neboť špatná kvalita snímku nebo zakrytí objektu (při mlze) znemožňuje správné vyhodnocení a tím i využití snímku.

Ze speciálních prostředků je třeba uvést možnosti průzkumových přijímačů pro vedení radiotechnického průzkumu. Tyto přijímače mohou zjistit všechny typy střeleckých, výškových, hlásných, navigačních letounových i navigačních radiolokačních stanic, pracujících na vlnové délce od 3 cm do 5 m a na vzdálenost 120—150 % dosahu zjišťovaného radiolokátoru.

Palubní televize, i když její použití není dosud rozšířeno, umožňuje předávat výsledky průzkumu, tj. obraz terénu nebo zjišťovaného objektu prakticky bez časové ztráty a to současně na více stanovišt (štábů). Nevýhodou zůstává stále ještě poměrně malý dosah televizního přenosu (50 — 150 km), mnohem horší rozlišovací schopnost než má letecký snímek, možnost rušení a krátká doba pro studování přenášeného prostoru.

Přestože má průzkumné letectvo ve výzbroji mnoho technických prostředků, zůstává průzkum zrakem základním způsobem zjišťování zpráv. Tento druh průzkumu je méně ovlivněn povětrnostními podmínkami než vzdušné fotografování; jeho možnosti v noci jsou však rovněž podstatně omezeny a to prakticky na pozorování pomocí osvětlovacích pum (zavěšují se na letoun místo zábleskových).

Velký význam pro účinné vedení vzdušného průzkumu má i zabezpečení průzkumných letounů dokonalými navigačními prostředky. Na přesném navedení letounu do prostoru průzkumu a znalosti polohy letounu umožňuje i přesné určení polohy zjištěných objektů protivníka. Se stávajícími prostředky jsou osádky schopny v předpokládaném prostoru cíle určit polohu zjištěného objektu s chybou 300 m. V noci, za ztížených povětrnostních podmínek nebo v jiném prostoru se při určení polohy objektu musí počítat s chybou řádově kilometr i více.

Podstatnou měrou jsou možnosti průzkumu závislé na počtu členů osádky prů-

zkumného letounu. Vícečlenná osádka, kde jsou povinnosti rozděleny, může během letu získat více zpráv a podrobností o cílech, než osádka jednomístného letounu. Pilot jednomístného letounu musí všechny povinnosti plnit sám, tj. pilotovat letoun, provádět navigaci, kontrolovat přístroje, sledovat vzdušný prostor a plnit úkoly průzkumu. Z toho je zřejmé, že možnosti průzkumu této osádky jsou značně omezené. Tato okolnost vyžaduje, aby k vedení průzkumu byly určovány nejlepší osádky, které ostatní úkony snadno zvládnou a tím mohou maximum pozornosti věnovat průzkumu.

Z uvedeného nástinu možností vzdušného průzkumu v závislosti na jednotlivých prvcích vyplývá, že není možné jednoznačně určit možnosti a z toho důvodu s uváděnými údaji pracovat jako s orientační normou.

Skutečné možnosti, pokud se vyskytnou potřeba o nich uvažovat (jsou-li pochybnosti požadavku co do jeho rozsahu nebo obtížnosti), je třeba si dát doložit nebo se o nich informovat a to vždy ke konkrétní, i když předpokládané situaci. Jedině tímto způsobem lze vyloučit případné narušení činnosti, při které bylo kalkulováno se splněním požadavku na průzkum, který se ukázal nereálným.

c) Možnosti zpracování a dodání výsledků vzdušného průzkumu a jejich věrohodnosti.

Zprávy vzdušného průzkumu se získávají:

- odposlechem hlášení osádky za letu;
- výsledkem osádky po přistání;
- vyhodnocením leteckých negativů nebo snímků;
- vyhodnocením záznamů z průzkumných přijímačů.

Zprávy vysílané průzkumnými osádkami za letu rádiem je možno po krátkém vyhodnocení vyslat během několika minut na síti vzdušného průzkumu.

Výsledek výsledku osádek se předává od průzkumného útvaru na štáb LA za 20 — 30 minut po přistání letounu.

Takto získané zprávy však nejsou plně hodnověrné. Stupeň hodnověrnosti je závislý především na zkušenostech a vycvičenosti osádek.

Nejvěrohodnější jsou zprávy získané vyhodnocením výsledků fotografického průzkumu. Hlášení z vyhodnoceného mokrého negativu může štáb LA dostat za 25 až 50 minut po přistání letounu, v závislosti

na měřítku snímků a množství objektů. Při vyhodnocování leteckých snímků (kopií) se tento čas prodlužuje na 1½ — 2 hodiny. Dodání fotoschematu vyžaduje doby 5 až 10 hodin po přistání (podle velikosti, vzdálenosti a způsobu dodání).

Vyhodnocení záznamů z průzkumových přijímačů (RL pátračů) je zpravidla možné za 2 — 8 hodin po přistání letounu (podle druhu použitého pátrače). Takto získané údaje jsou věrohodné.

Klamnou činnost protivníka při vizuálním průzkumu lze zjistit pouze v některých případech podle celkového projevu objektu (není PVO cíle, nebo neúměrně slabá apod.), nebo přímo napadením cíle palbou z palubní zbraně nebo ze skutečnosti, že umístění objektu odporuje taktickým zásadám. Mnohem přesněji lze klamný objekt nebo čin-

nost zjistit vyhodnocením leteckých snímků, zvláště infra a barevných.

Perspektivně lze v otázce zpracování a předání výsledků průzkumu, očekávat hlavně tato zlepšení a zrychlení:

- zkrácení a automatizování všech druhů fotolaboratorních prací (zvláště u barevné fotografie);

- zpracování negativu za letu a jeho vyhodnocení ihned po přistání, popřípadě předávání snímků pomocí televizního přenosu;

- předávání výsledků fotografického průzkumu fototelegramem do zájmových štábů za krátkou dobu a při zachování rozlišovací schopnosti leteckých snímků;

- zařízení umožňující utajení předávání výsledků průzkumu otevřenou řečí rádiem.

Vzdušný průzkum se organizuje a plánuje centrálně na stupni letecké armády. Vševojskové armády předkládají při plánování požadavky na vzdušný průzkum cestou frontu. V průběhu bojové činnosti je možné vyžadovat drobné zprávy cestou operační skupiny letectva. Pro správné využití vzdušného průzkumu je třeba znát dobře možnosti průzkumného letectva. Přitom je třeba mít vždy na paměti, že průzkumné letectvo je velmi drahý prostředek (praxe z druhé světové války i zkušenosti ze cvičení ukazují, že průzkumné letectvo byl zvláště v rozhodujících fázích boje a operace citelný nedostatek), kterým centralizovaně disponuje především front a letecká armáda a který musí zabezpečit jejich hlavní úkoly. Pouze zbývající síly a prostředky vzdušného průzkumu je možné vyčlenit pro splnění ostatních požadavků. Praxe však ukazuje, že většina požadavků vševojskových armád se kryje s úkoly průzkumu, vydávanými frontem, takže armády jsou dostatečně zabezpečeny plněním těchto úkolů.

Автор обсуждает возможности современных средств воздушной разведки и приводит способ предъявления требований на получение данных. Обращает внимание на то, чтобы в ходе обработки данных учитывался способ их получения.
