

# **VLIV NOVÉ LETECKÉ TECHNIKY NA PRINCIPY OPERAČNÍHO POUŽITÍ FRONTOVÉHO LETECTVA**

Jedním z objektivních faktorů, který má rozhodující význam ve vojenském umění, jsou bojové prostředky — zbraně a bojová technika. Již Bedřich Engels dostatečně dokázal, že zavedení nových technických prostředků pro vedení ozbrojeného zápasu sebou nutně přinášelo změny a dokonce naprosté zvraty ve způsobech vedení válek. Historie válek správnost této teze jen potvrdila. V dané historické etapě vznik střelných zbraní, zavedení tanků a letadel, objev jaderných zbraní a raketové techniky způsobil zásadní změny ve vojenství. Jestliže změny ve vojenském umění závisí na kvalitě zbraní a bojové techniky, vystupuje do popředí i druhá stránka, která spočívá v jejich využití. Vedení válek ukázalo, že vojenské umění za rozvojem techniky často zaostávalo. Jen socialistická vojenská věda je schopna zaujmout dialektický přístup k těmto otázkám a umožňuje včas kompenzovat tento rozdíl. To platí i pro takový vysoce technický druh ozbrojených sil, jakým je letectvo.

Frontové letectvo jako jeden z druhů letectva, začleněné do sestavy frontu, představuje velkou údernou sílu, důležitý prostředek protivzdušné obrany, vzdušného průzkumu a letecké dopravy. Operační umění letectva je ovlivňováno nejen vlastnostmi a možnostmi soudobé letecké techniky, zvláště letounů tzv. třetí generace, ale i zaváděním nových zbraňových systémů a modernizací bojové techniky v jiných druzích ozbrojených sil.

Letouny nejnovější konstrukce, které jsou postupně zaváděny do výzbroje frontového letectva, vynikají vysokými rychlostmi, možnostmi plnit bojové úkoly v malých výškách i ve stratosféře, za všech povětrnostních podmínek ve dne i v noci. Zvyšuje se jejich dolet, nosnost, prostředky ničení jsou dokonalejší, a to jak z hlediska jejich možností proti pozemním a vzdušným cílům na relativně velké vzdálenosti s vysokou přesností, tak i z hlediska jejich ničivých účinků. Automatizovány jsou prostředky řízení letounů na zemi i ve vzduchu, navigační systémy, stílečné a bombardovací vybavení, průzkumná a vyhodnocovací technika atd., jako důsledek elektronizace. V souvislosti s tím vzniká řada otázek, jež se promítají do:

- ekonomické oblasti výroby nových letounů,
- přípravy osádek,
- technického a ostatního zabezpečujícího personálu,
- složení letectva a jeho organizačních struktur,
- jednotlivých druhů zabezpečení,
- oblasti velení a řízení,
- principů operačního použití letectva.

**Vývoj a výroba nejmodernějších letounů** je mnohem složitější, náročnější a nesrovnatelně nákladnější, než tomu bylo v nedávné minulosti (např. před 25—30 lety). Zcela nová je technologie zpracování materiálů jak pro výrobu trupových částí, tak i leteckých motorů. Vývoj elektronizace a laserové techniky vede k instalaci automatických zařízení do letounů pro všechny fáze letu a plnění bojových úkolů. Tyto skutečnosti se odrážejí jak v míru, tak i za války. Žádná, ani ekonomicky nejsilnější země a její armáda nebude mít letectvo plně vyzbrojeno nejnovějšími typy letounů. Poslední léta ukazují, že z hlediska uvedených skutečností se mění cyklus přezbrojování. Již dnes je zřejmé, že soudobé letectvo je vyzbrojeno zčásti nejmodernější (perspektivní, špičkovou) technikou, zčásti letouny soudobými (tj. předcházejícími typy, které jsou masově zavedeny) a zčásti letouny starších konstrukcí (ve srovnání s nejnovějšími letouny — letouny zastaralými). Procentuální složení takovýchto typů letounů (v podstatě tří generací) závisí na řadě faktorů, jako jsou ekonomické možnosti daného státu, důležitost válčiště a strategického směru a z toho vyplývající úkoly a místa letectva. V tomto složení bude letectvo vstupovat napřípadě i do války, což se logicky odrazí ve způsobu jeho použití v počátečním období války. Rozhodný charakter počátečního období války, ať již bude zahájena s použitím konvenčních prostředků ničení, tím více bude-li od samého počátku válkou jadernou, se ve svém důsledku může projevit v letectvu vysokými ztrátami, v krajním případě, v určitých prostorech a na některých směrech jeho účinným vyřazením. Takovým příkladem bylo např. zničení polského letectva po přepadení Polska fašistickým Německem v roce 1939, nebo vysoké ztráty sovětského letectva přihraničních frontů v prvních dnech Velké vlastenecké války i vyřazení egyptského letectva v izraelsko-egyptské válce v r. 1968. Doplnění letectva za této situace, zvláště nejnovější technikou, bude záležitostí dlouhodobější, vyvolanou jak náročností přechodu všech odvětví leteckého průmyslu na válečnou výrobu, tak i náročností samotné výroby. Dodávka letounů z válečné výroby nebude zřejmě možné uskutečnit v takovém tempu a počtech, jako tomu bylo v období druhé světové války. Např. v červenci 1941 vyrobil letecký průmysl SSSR 1800, ale v září téhož roku již 2329 bojových letounů

posledních konstrukcí, což byl více než dvojnásobek průměrné měsíční výroby z první poloviny roku 1941. Za období od 1. července roku 1941 do 10. května roku 1945 vyrobil letecký průmysl Sovětského svazu neuvěřitelné množství 125 655 letounů ve 25 typech. To představovalo měsíční průměrnou výrobu 2731 a denní průměrnou výrobu 90 letounů.

Z těchto skutečností vyplývají tyto závěry:

— Možnosti plné úhrady ztrát na letecké technice, zvláště na počátku války, budou omezené. Hlavním způsobem úhrady ztrát na válčišti nebo jeho jednotlivých směrech bude manévr leteckými útvary, svazky nebo i celými svazy z jiného válčiště nebo směru.

— Operační použití letectva je nutné organizovat tak, aby vlastní ztráty na letectvu byly minimální. V této souvislosti vystupují do popředí principy:

- **aktivní bojové činnosti,**
- **hromadného použití proti rozhodujícím cílům nepřítele,**
- **překvapení co do času a prostoru,**
- **efektivního využití sil a prostředků.**

Toho lze dosáhnout formou vzdušných operací na válčišti a hromadných úderů v pásmu frontu s cílem rychlého vybojování nadvlády ve vzduchu zničením jaderných prostředků nepřítele, vyřazením jeho protivzdušné obrany s následným přechodem bojové činnosti letectva k ničení hlavních uskupení pozemních vojsk.

Mimořádný význam bude mít zabezpečení letectva na letištích. Do této oblasti spadají všechna opatření, která shrnujeme pod pojem ochrana a obrana letišť. Spočívají zvláště v protivzdušné a pozemní obraně letišť, jejich odolnosti, maskování, klamně činnosti i rychlém obnovení bojovosti leteckých útvarů a provozuschopnosti letišť po úderech nepřítele.

I při všech opatřeních k zabránění ztrát je nutné po určitém období vedení války počítat se ztrátami letounů, jejichž úhrada v průběhu jedné operace nebude pravděpodobně možná. Proto ke splnění stanovených úkolů a dodržení plánovaného úsilí bude nezbytné využívat letouny k většímu počtu opakovaných vzletů, což moderní letecká technika umožňuje. Stupeň využití letounů bude v tomto případě závislý na možnostech osádek.

**Příprava osádek** soudobých letounů je po všech stránkách náročnější, počínaje jejich výběrem i z hlediska fyzického, inteligenčního i psychologického. Příprava pilotů na letouny třetí generace představuje složitý, v míru 5—7letý cyklus. Ve válečných podmínkách při všech možnostech jeho zkrácení lze předpokládat, že příprava osádek nebude přesahovat 1 až 2 roky v závislosti na stupni konečné připravenosti osádky.

Již zkušenosti z druhé světové války potvrdily, že počet bojových vzletů osádek je omezený a je dán určitou hranicí fyzických a psychických kvalit jednotlivců, nemá-li docházet ke zbytečným ztrátám v důsledku jejich vyčerpání. Ustálily se určité normy, kdy za normální bojové úsilí se podle druhu letectva počítají 1—2 bojové vzlety denně, za zvýšené nad a snížené pod tuto hranici. S možnostmi využití moderní letecké techniky k většímu počtu opakovaných vzletů, ale omezených možností osádek i v souvislosti s úhradou ztrát létajícího personálu sehrává stále větší roli poměr počtu osádek k počtu letou-

nů, tzv. **koeficient osádek**. V souvislosti s tím je třeba poznamenat, že jeho optimální stanovení není jednoduché a nelze ani tvrdit, že když je koeficient osádek vyšší, je i situace lepší. Je-li příliš vysoký, promítá se to do mírového výcviku, ve složitosti udržovat velký počet osádek v bojeschopném stavu, vysoký nálet hodin na letoun, což snižuje letový resurs letounů. Zvyšuje se potřeba materiálních prostředků především pohonných hmot a letecké munice. Při všech snahách i praktickém zavádění stále nových a dokonalejších zařízení pro simulování letu (trenažérů) používaných pro přípravu osádek na zemi, nelze jimi nahradit skutečný let a skutečné procvičení úkolů bojového použití. Za určitou optimální hranici koeficientu osádek lze považovat dvě osádky na letoun, čímž je zabezpečena úhrada ztrát, udržení požadovaného bojového úsilí i obsazení letounů, kterými budou v průběhu války letecké útvary doplňovány.

S touto otázkou zároveň souvisí i **poměr ztrát osádek a letounů**. Přesto, že jde o značnou variabilitu tohoto problému, lze určité předpokady stanovit. Je pravděpodobné, že každá ztráta letounu ve vzduchu nad nepřátelským územím bude mít za následek i ztrátu osádky. Při ztrátách letounů nad vlastním územím může být část osádek zachráněna. Pravděpodobnost ztrát způsobených údery nepřítelů na letiště závisí na celé řadě faktorů a nelze vyloučit ani výjimečné situace. Za takovouto situaci lze považovat možnost zničení a vyřazení všech nebo téměř všech letounů leteckého pluku, zatím co osádky nemusí být postiženy vůbec. Za jiných podmínek může dojít k situaci zcela opačné. Vyloučíme-li tyto extrémy nebo je budeme považovat za výjimečné, potvrzuje se, že ztráty na letounech budou vždy vyšší než na osádkách. Simulací úderů nepřítelů na letiště frontového letectva v pásmu frontu vyplynul závěr, že poměr ztrát za frontovou operaci osádky — letouny bude 0,5—0,7 : 1.

Z toho lze vyvodit tyto závěry:

Osádky letounů představují u letectva nejcennější prvek. Jejich výcvik je i ve válečných podmínkách časově náročný a nákladný. Dodržení principů operačního použití letectva, jako je rozhodnost, aktivnost, maximální bojové úsilí a nepřetržitě působení na nepřítel, závisí především na počtech osádek a kvalitě jejich připravenosti.

Úhrada ztrát osádek bude ve srovnání s úhradou letounů časově delší, neboť letouny mohou být používány k většímu počtu vzletů než je tomu u osádek. Je nezbytné mít větší počet osádek než letounů.

V souvislosti s úlohou a místem frontového letectva, jeho možnostmi i v souvislosti s rozvojem jiných druhů vojsk frontu, se do popředí dostává otázka **složení frontového letectva z hlediska jeho jednotlivých druhů**. V období Velké vlastenecké války mělo frontové letectvo Sovětské armády organizované do leteckých armád různý počet leteckých divízií a pluků. V **tabulce** jsem pro ilustraci uvedl složení některých leteckých armád zasazených na sovětsko-německé frontě.

Z přehledu vyplývá, že poměr mezi stíhacím a úderným letectvem (bitevním a bombardovacím) byl vyrovnán, nebo byl spíše ve prospěch úderného letectva. I za tehdejší situace, kdy hlavním prostředkem protivzdušné obrany bylo právě stíhací letectvo, měly letecké armády potřebnou údernou sílu. Potřeba vysoké úderné síly letectva nejenže platí i v současné době, ale ještě se zvyzrazňuje. Je to vyvoláno rozmachem a dynamikou vedení soudobých ope-

Tabulka

| Letecká armáda                      | Počet leteckých divízií |           |                |           | Celkem |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------|----------------|-----------|--------|
|                                     | stíhacích               | bitevních | bombardovacích | smíšených |        |
| 1. LA                               | 5                       | 5         | 2              | 1         | 13     |
| 2. LA                               | 3                       | 3         | 2              |           | 8      |
| 3. LA                               | 3                       | 2         | 1              |           | 6      |
| 4. LA                               | 3                       | 1         | 2              |           | 6      |
| 8. LA                               | 5                       | 2         | 3              |           | 10     |
| 9. LA                               | 3                       | 2         | 2              |           | 7      |
| Celkem v uvede-<br>ných šesti<br>LA | 22                      | 15        | 12             | 1         | 50     |

rací, charakteristikou objektů ničení i požadavkem v nejkratším čase zničit cíle prvního pořadí, jako jsou raketové a jaderné prostředky nepřítele, jeho letectvo, prostředky protivzdušné obrany, radioelektronického boje a další. Nutností je, aby ve složení frontového letectva byl výraznější poměr ve prospěch úderného letectva. To je dnes dáno již tím, že hlavním prostředkem protivzdušné obrany se stalo protiletadlové raketové vojsko s vysokými bojovými možnostmi, i když úloha stíhacího letectva je nadále důležitá a nemůže být zcela nahrazena pozemními prostředky PVO. Mimoto stíhací letectvo bude i nadále plnit úkoly zabezpečení bojové činnosti jiných druhů letectva.

K nejdůležitějším prostředkům schopným zabezpečit štáby a vojska průzkumnými údaji nutnými především pro palebné prostředky frontu (tj. raketové vojsko, dělostřelectvo i vlastní letectvo) patří i průzkumné letectvo. Nároky na vedení nepřetržitého vzdušného průzkumu, rychlé vyhodnocování a předávání zpráv i počet objektů operačního významu má vliv na kvalitu i počty průzkumných letounů.

Mají-li být dodrženy takové principy operačního použití frontového letectva, jako je vysoká úderná síla, hromadné použití proti rozhodujícím cílům a nepřetržitě působení na nepřítele, vyplývají tyto závěry: Složení musí plně odpovídat jeho určení a úkolům. Pořadí důležitosti úkolů je následující:

- ničení nepřítele na zemi a ve vzduchu v jeho operační, taktické hloubce,
- vedení vzdušného průzkumu,
- dopravní a speciální úkoly.

Procentuální složení jednotlivých druhů frontového letectva je, ale i nadále bude závislé na úloze a úkolech frontu na daném válčisti. Proto je nelze stanovit šablonovitě, i když v obecné podobě by mělo mít okolo 50 % úderného letectva (bombardovacího, stíhacího bombardovacího a bitevního), 25 % stíhacího, 15 % průzkumného a 10 % dopravního (dopravního výsadkového, popřípadě speciálního) letectva.

Při zabezpečení operačního použití frontového letectva se náročnost a složitost nové letecké techniky nejvíce projevuje v inženýrském leteckém, materiálně technickém a letištním zabezpečení.

**Inženýrské letecké zabezpečení** z hlediska provozu a udržení nové letecké techniky na požadovaném stupni technické pohotovosti předpokládá mít kádry připravené na vysoké úrovni. Zvyšuje se počet odborností inženýrské letecké služby a stále vyšší je počet profesionálních pracovníků [vojáků z povolání]. V souvislosti s požadavkem vysokého bojového úsilí, které, jak jsem již uvedl, může být dosahováno vyššími koeficienty osádek i možnostmi letecké techniky, vyvstává však problém schopnosti personálu inženýrské letecké služby, v tzv. jednoduchém obložení, splnit požadované úkoly. Týká se to jak pravidelné údržby letounů, tak zejména oprav, které v polních podmínkách budou vzhledem k technologii složitější a náročnější.

V **materiálně technickém zabezpečení** jde hlavně o přísun hlavních druhů materiálních prostředků, tj. leteckých pohonných hmot a letecké munice. Letouny třetí generace mají ve srovnání s předcházejícími typy letounů 2–3krát větší spotřebu paliva a jejich pumová zátěž (nosnost prostředků ničení) je rovněž nejméně 2krát vyšší. Nové druhy letecké munice zvláště řízené rakety vyžadují ukládání ve speciálních (temperovaných) skladech a speciální zařízení pro jejich přepravu k bojovému použití. Vzrostly požadavky na přepravní kapacity leteckých pohonných hmot i letecké munice. To se odráží ve větším počtu přepravních prostředků i nových způsobů dopravy, jako je např. zásobování leteckým palivem dálkovým potrubím.

Moderní letectvo je stále více závislé na letištích s pevným povrchem vzletových a přistávacích drah o velké únosnosti a vysokými nároky na jejich čistotu. Požadavky na letouny s kolovým startem zatím nesplnily dané očekávání, protože nedosahují parametrů klasického letounu. Proto i **letištní zabezpečení** zejména v polních podmínkách je mnohem náročnější. Výstavba letišť pro letištní manévry v hloubce území nepřítel dosavadními metodami je neuskutečnitelná. Proto včasné obsazení pokud možno nepoškozených letišť nepřítel a využití dálničních a silničních úseků bude mít mimořádný význam. Toho si musí být vědomi nejen letečtí, ale především vševědcoví velitelé. Výstavba letišť nekonvenčními způsoby, jako je zpevňování vzletových a přistávacích drah novými druhy materiálu, chemickou cestou nebo jinými metodami, není zatím uspokojivě vyřešena.

Soudobá letiště představují velkoplošný objekt, který lze zcela zamaskovat jen velmi obtížně. Proto vzrůstá význam zodolňování letišť výstavbou úkrytů pro živou sílu, letouny, zabezpečovací techniku a odolných skladů. Stále platí zásada, že ty síly a prostředky, které nejsou na letištích nezbytné, musí být v rozptylových prostorech mimo ohrožení. Na letištích, kde nejsou vybudovány úkryty pro letouny, musí být zabezpečen rozptýlen letounů, což vyžaduje budování rozptylových prostorů i komunikací k nim.

Podle uvedených druhů zabezpečení frontového letectva, ale i dalších otázek, se potvrzuje závěr, že stále roste poměr počtu osob na jeden letoun. Byl-li tento poměr v období druhé světové války asi 30 osob na letoun [včetně orgánů velení a veškerého zabezpečení], pohybuje se dnes v hodnotě 60–80 osob na letoun. Tento negativní jev je však kompenzován několikanásobnou efektivností moderní letecké techniky.

Důležité místo v operačním použití frontového letectva má princip **centralizovaného velení**, které umožňuje použít letectvo podle jednoho zámyslu, hromadně, na nejdůležitějších směrech a proti rozhodujícím objektům nepřítele. Při vedení soudobých operací vystupuje do popředí důležitý faktor, kterým je čas. Jestliže v období druhé světové války se frontová operace a tedy i bojová činnost letectva plánovala 20—30 dnů, zkrátila se tato doba dnes na několik desítek hodin. Tato skutečnost výrazně ovlivňuje způsoby práce leteckých štábů, uspořádání míst velení a jejich funkcí i organizaci orgánů velení letectva. Stále naléhavější je potřeba vybudovat technickou bázi pro zabezpečení velení. Objektivní zhodnocení situace nepřítele, vlastních vojsk i podmínek bojové činnosti jak při plánování, tak v průběhu vedení bojové činnosti jako základ pro rozhodnutí velitelů představuje shromáždění a zpracování takového množství informací, které nelze v daných časech zvládnout bez odpovídající techniky. K tomu přistupuje požadavek neprodleného doručení rozkazů, nařízení a hlášení i výměny součinnostních údajů. To se promítá nejen do oblasti operačního a bojového velení, ale i do jednotlivých druhů zabezpečení. Využití výpočetní techniky v leteckých štábech je jen počátkem procesu automatizace celého systému velení a řízení frontového letectva. Nutnost automatizace velení letectvu na operačním stupni je stále naléhavější již proto, že dnes jsou automatizovány některé prvky zbraňových systémů, jinak řečeno prvky velení taktického stupně. Cesta k automatizaci velení frontovému letectvu na operačním stupni nebude nijak snadná. Bude nutné vyřešit řadu problémů v systému velení frontu, jeho podsystémech co do druhů vojsk a druhů zabezpečení, přičemž téměř ve všech jsou úzké vazby na frontové letectvo. Již dnes se setkáváme s řadou protichůdných požadavků a je otázkou času jejich dořešení. Složitější jsou spíše obecné požadavky na automatizaci systému velení, které spočívají např. ve vysoké mobilitě, spolehlivosti, nezávislosti na stacionárních přenosových cestách celého systému velení frontu a tedy i podsystému frontového letectva.

S velením a řízením frontového letectva bezprostředně souvisí **součinnost** s druhy vojsk frontu, letectvem sousedních frontů a vojskem PVOS. Nemůže být tedy proces automatizace velení letectvu řešen bez návaznosti na ně. Možnost vedení operací vojsky spojeneckého složení, účast letectva ve vzdušných a protivzdušných operacích na válčišti klade další požadavky na automatizaci velení v rámci Varšavské smlouvy. Proto otázka automatizace velení frontovému letectvu přesahuje rámec národních armád, stává se záležitostí všem společnou, kterou při rozdělení úsilí na jednotlivé státy bude možné vyřešit.



Cílem tohoto článku bylo ukázat aktuální otázky vlivu moderní letecké techniky na principy operačního použití letectva v soudobých operacích. Článek nemohl vyčerpat celou uvedenou problematiku, může však být námětem pro podrobnější a kolektivnější posouzení těchto i jiných otázek na stránkách Vojenské mysli.