

LETECKÉ ROZHLEDY

Redaktoři: Podplukovník let. Vilém Stanovský a podplukovník let. Jaroslav Borecký.

Major gšt. Josef Hanuš a major let. Jan Šmid :

O početních stavech personálu u letectva malých států.

Dříve než pojednáme o nadepsaném tématu, musíme si ujasnit několik základních problémů, souvisejících s budováním vojenského letectva vůbec. Každý stát, který buduje své letectvo, musí se snažit, aby je měl co nejhodnotnější, dále aby početně vyhovovalo předvídaným budoucím úkolům a při tom bylo co nejlacnější. První požadavek znamená kvalitu, druhý množství a třetí hospodárnost. Nyní je třeba zhodnotit vzájemný vztah těchto tří požadavků a stanovit pořadí jejich důležitosti.

Světová válka dokázala velmi přesvědčivě, že základní a první podmínkou každého letectva jest jeho kvalita. Ta závisí na personálu a materiálu. Kvalita personálu je výslednicí morálních hodnot a dokonalého výcviku a kromě toho vykonává na ni ještě podstatný vliv kvalita užívaného materiálu. Je to přirozené. Posádka, která si je vědoma vlastní materiální převahy — hlavně rychlosti a palby — bude odvážnější a vytrvalejší než posádka deprimovaná materiální méněcenností. Proto lze tvrdit, že nikoliv jen počet letounů, ale především kvalita posádek a letounů jsou rozhodujícím měřítkem účinnosti letectva. Ovšem ve státech, kde by početnost letounů nebyla úměrná daným úkolům, posádky se příliš rychle vyčerpávají a s rostoucí únavou poklesne i jejich bojová hodnota, neboť vyčerpaný letec zlohostejní a stává se méně pozorným.

Z toho je zřejmé, že příliš malý počet letounů přispívá k snížení kvality a tím snižuje celkovou účinnost letectva.

Přicházíme k třetímu požadavku při budování letectva v míru, k jeho hospodárnosti. Z předešlého výkladu jsme poznali, že letouny, které svou hodnotou nepředčí letouny nepřátelské, nebo se jim nevyrovnají, jsou skoro bezcenné. A zde jsme u velmi obtížného problému ve vybudování letectva, poněvadž technický vývoj letounů jde ze všech válečných prostředků nejrychleji kupředu. Co bylo ještě před pěti lety vrcholem techniky a předmětem pýchy, je dnes kusem skoro museálním. Nejlepší stíhací letoun měl před pěti lety maximální rychlost kolem 260 až 280 km/hod., bombardovací 220—240 km/hod. Dnešní stíhací letouny dosahují rychlosti 400—450 km/hod., bombardovací letouny až 360 km/hod. Dnešní bombardovací letoun může tedy znamenitě stíhat zastaralou stíhačku! Nevíme, kde se tento závrtný vývoj zastaví. Jisté však jest, že dnešní letoun musí být vyměněn za tři, nejvýše za pět let za modernější. Při tom však je zajímavé, že životní schopnost dřívějšího letounu dřevěné nebo smíšené konstrukce činila toliko 5—6 let, kdežto moderní celokovový letoun může při normálním opotřebení konat službu 10, ba snad i více let.

Tato obměna zastaralého materiálu znamená velikou nehospodárnost v udržování letounů, zejména uvážíme-li, že moderní letouny při vzrůstajících požadavcích jsou stále nákladnější.

Proto není dobře možné, aby státy finančně slabší udržovaly v míru letouny na válečném počtu. Aby se čelilo nedostatečnému počtu jich při vypuknutí války, je zapotřebí ještě v době politického napětí zavčas

zvýšit výrobu leteckého průmyslu, aby letecký materiál jednotek byl doplněn na válečný počet, a mít připravený dobře vycvičený personál. Jak z dalšího výkladu vyplývá, nestačí však mít v míru jen tolik létajících personálů, aby na každý letoun při válečných počtech přišla pouze jedna posádka. Malé státy mohou vyrovnat malou početnost letounů alespoň částečně tím, že jich budou intenzivněji využívat. Toho se dá dosáhnout jen zvýšenými počty personálu, t. j. když na jeden letoun připadne více než jedna posádka.

Pokusíme se dokázat, že zvýšení počtů posádek v poměru k počtu letounů je potřebné u všech druhů letectva. Protože však důvody pro zvýšení jsou u každého druhu letectva různé, budeme každý druh studovat odděleně.

Letectvo zpravodajské.

Nebude na škodu, vybočíme-li poněkud z našeho rámce a uvědomíme-li si nejprve význam tohoto druhu letectva a jeho vliv na vedení operací. Považujeme to za tím žádoucíjší, že mírová doba ráda zapomíná trpce nabytých válečných zkušeností a jeví povážlivý sklon k vyumělkovanosti. Jedním z takových nebezpečných činitelů je snaha řešit vše a priori. Při cvičeních se často stává, že se po stanovení určitých možností nepřítele jeho činnost pak usměrňuje řídicím podle účelu, jenž byl předmětem cvičení. Ve válce je tomu zhusta jinak, neboť se stávalo, že nepřítel řešil situaci způsobem nepředvídaným. O těchto nemilých překvapeních vypravuje historie války více než dost. Výsledek těchto apriorních mírových cvičení se pak snadno může projevit v požadavcích na zpravodajské letectvo, jež jsou pak velmi jednoduché: „Letectvo zjistí, zda se plní x... tý předpoklad, anebo pátrá, který z daných předpokladů se projevuje.“ K ověření těchto apriorních předpokladů v míru je zapotřebí ovšem poměrně málo zpravodajského letectva. Jinak tomu však bude v případě, kdy velitelé budou více nebo méně odkázáni na rozhodnutí posteriosní, která, mají-li být správná, předpokládají co nejvíce zpráv, a to zpráv rychle dodaných. A v těchto situacích se teprve citelně projeví nedostatek zpravodajského letectva. Požadavek mít co nejvýkonnější zpravodajské letectvo je proto mnohem důležitější pro státy malé, kterým často připadne ve válce úkol defensivní a které budou nejdříve nuceny provádět své operace podle činnosti nepřítele, ježto jim bude chybět početní převaha k operacím apriorním.

Kromě toho lze bez nadsázky tvrdit, že význam zpravodajského letectva v budoucí válce bude všeobecně větší, než byl ve válce světové. Upozorňujeme tu na studii generála Armengauda, uveřejněnou v L. R. 1935, čís. 3. Je to důsledek zvýšených možností manévru a snadnějšího překvapení, vyvěrajících z větší manévrovací schopnosti motorizovaných jednotek.

Nezdá se proto účelné, aby zpravodajské letectvo šlo svými počty pod minimální mez, ustálenou na konci světové války.

Soudobá, podle našeho názoru příliš odvážná úspora je spojena s nebezpečím, že by velitelé v budoucí válce mohli být donuceni rozhodovat se na základě jen velmi povšechných a nedostačujících zpráv. Nedostatek zpráv při rozhodování může zavinit nesprávné ocenění nepřítele a jeho slabin, ba dokonce může zavinit překvapení velitelů, což lze považovat za okolnost nejnepríznivější.

Rozumí se samo sebou, že by operace, vedené za tak nepříznivých podmínek mohly být spojeny s velkými ztrátami lidí i materiálu a nevedly by k úspěchu.

Další nepříznivou okolností, projevující se ve výcviku, organizaci a početnosti zpravodajského letectva některých států, jest opomíjení nočního vyhledávání zpráv letectvem, ač právě světová válka jasně prokázala jeho důležitost. Můžeme očekávat, že v budoucnu budou noční přesuny vojsk ještě častější a rozsáhlejší, než za minulé války. Proto to bude především noční letecké pozorování, které často přinese objasnění o situaci a přípravách nepřítele.

Shrneme-li vše, co jsme řekli o významu zpravodajského letectva, můžeme právem pochybovat, zda zvýšeným požadavkům na tento druh letectva vyhovuje jeho početnost v menších státech vůbec a zdali počet létajícího personálu a materiálu uvnitř leteckých jednotek jest úměrný jejich pravděpodobným úkolům.

Vybočovalo by příliš z rámce tohoto článku, kdybychom se zabývali problémem počtu zpravodajských jednotek některých menších států. Nám však jde o zjištění, kolika letounů a personálu je zapotřebí u letek.

Světová válka ustálila počet letounů u zpravodajských letek na 10—12, u speciálních (dělostřeleckých, armádních, fotografických a pod.) na 6 letounů. Při tom na každý letoun připadla jedna posádka. Se zřetelem na vzrůstající požadavky na zpravodajské letectvo, a zejména na nutnost intenzivního vyhledávání zpráv letectvem v noci, lze mít zato, že většina letek, i když budou vždy s plnými, dříve udanými počty, nestačí dobře splnit všechny úkoly. Proto se ozývají v cizině hlasy, aby počet letounů a posádek u zpravodajských letek byl zvýšen alespoň na 18, ježto převážná část těchto letek bude nucena obstarávat denní i noční činnost. Zkušenosti totiž ukazují, že v noci mohou úspěšně pracovat jen ony posádky, které znají terén a situaci z denní činnosti.

Podle našeho názoru však dostačí, když se při počtu 12 letounů u letky zvýší pouze počet posádek na 18. Důvodem k tomu je ta okolnost, že letouny zpravodajských letek nejsou zpravidla zasazovány najednou, nýbrž postupně za sebou. Přílišný počet letounů u jednotky zvětšuje její nepohyblivost, nápadnost, a tím i její zranitelnost.

Zvýšení personálu na 18 posádek při 12 letounech (aby alespoň 9—10 bylo vždy letu schopných), umožní letkám současně zabezpečení denní i noční činnosti i po delší dobu, a bez rychlého vyčerpání personálu.

Stíhací letectvo.

Plní dva základní úkoly: zajišťuje volnost jednání vlastnímu letectvu a zabraňuje v činnosti letectvu nepřátelskému. Z nesmírného vzrůstu ostatních druhů letectva možno usoudit, že úkol stíhacího letectva bude v příští válce jedním z nejobtížnějších; již světová válka ukázala, že žádný z válčících států neměl tohoto letectva pro splnění všech úkolů. To znamená, že stíhacího letectva bude využíváno do posledních sil. Je proto třeba připravit vše, aby požadované vypětí sil tohoto druhu letectva bylo vůbec možné.

Podle válečných zkušeností se počítá, že každý pilot může provést denně nejvýše 3 úkolové lety v celkové době 3—4 hodin. Část těchto letů bude spojena s bojem ve vzduchu, neboť vyhledávání a ničení protivníka je hlavním účelem stíhacího letectva. Podle toho opotřebování posádek jak těleské, tak i nervové bude zpravidla větší než u ostatních druhů letectva.

Proto musí být posádkám dopřán také náležitý odpočinek mezi jednotlivými lety. Ten však bude možný jen tehdy, bude-li dostatek posádek, aby se mohly v letounech střídati. Charakter stíhacího letectva a jeho zasazování podle okamžité situace a zpráv bude často vyžadovat většího počtu letů téhož letounu za jediný den. Úkoly stíhacích jednotek budou sice krátkodobé, ale neustálá pohotovost a častý start znemožní v praxi odpočinek posádkám vůbec, bude-li počet posádek tak malý, že se nebudou moci střídati.

Únava stíhacích pilotů snižuje podstatně bojovou hodnotu stíhacího letectva, neboť zmenšuje ostražitost a podlamuje bojovného ducha, tedy vlastnosti, které jsou první podmínkou pro úspěch stíhačů. Pod vlivem únavy lze počítat rovněž s většími ztrátami, jež se pak projevují v poklesu sebevědomí. Z toho vyplývá, že zvýšení počtu posádek je též podmínkou pro zvýšení morální hodnoty stíhacích pilotů.

Únava materiálu není tak rychlá jako vyčerpání personálu, takže je možné při řádném a soustavném ošetřování letounů použít téhož letounu k novému úkolu brzo po přistání, jakmile byly doplněny pohonné hmoty a střelivo, vyjímaje ovšem případy, kdy je nutno letoun opravovat. Tím má velitel stíhací jednotky takřka ihned po přistání novou zálohu letounů, avšak bez posádek, které jsou podle okolností již zcela vyčerpány.

Důvody pro zvýšení počtu posádek u stíhacího letectva můžeme tedy shrnout takto:

- zvýšení výkonnosti a bojové hodnoty stíhacích posádek,
- možnost snazšího tvoření záloh,
- zabránění předčasnému opotřebování posádek,
- hospodárnější využití letounů.

Počet posádek u stíhacích jednotek by se musil zvýšit nejméně o 50%.

Ideální by bylo, kdyby vrchní velitel letectva disponoval ještě vlastní zálohou posádek, úměrnou počtům stíhacího letectva dotčeného státu. Touto zálohou by mohl přechodně zesilovat ony jednotky, jež působí v těžišti pozemních operací, a dále nahrazovat z ní ztráty u jednotek.

Při této příležitosti je třeba ještě zkoumati, zda u stíhacích letek dostačí pouze zvýšit počet personálu, jak tomu bylo u letectva zpravodajského. Velké státy mají u letky 15—18 letounů, menší počítají s 10—12 letouny. Zdá se, že 15 letounů na letku je minimální počet, neboť u stíhacího letectva rozhoduje při získávání převahy ve vzduchu rovněž počet letounů soustředěných v jednom prostoru a v témž čase. Proto státy s příliš malým počtem letounů u letek nebudou moci dosáhnout vždy náležitého soustředění. Pouhé zvýšení posádek bez minimálního počtu 15 letounů u letky (tedy nejméně 12 letu schopných) by mohlo mít někdy nepříznivý vliv na způsob a možnosti zasazení stíhacího letectva v těch případech, kdy je hromadné soustředění nutné. Válka velmi jasně ukázala, jak vlivem inferiority vlastního letectva byla ochromena činnost všech ostatních druhů letectva, a tím i nepřímo činnost pozemních jednotek. Upozorňujeme na neblahou německou situaci, vzniklou z tohoto důvodu v bitvě na Sommě roku 1916!

Mluvíme-li již o personálu a jeho vztahu k bojové hodnotě stíhacího letectva, je ještě třeba zdůraznit poznatek ze světové války, podle něhož se u stíhacích jednotek zpravidla mnohem lépe, po stránce morální, osvědčili důstojníci a vyšší poddůstojníci než piloti z mužstva. Příčinu toho lze snad hledat v delší vojenské výchově gázistů, jejímž vlivem se také zvyšuje pocit odpovědnosti.

Dalším důvodem pro zvýšení počtu posádek u stíhacího letectva je potřeba leteckých orientačních důstojníků na frontě, bez nichž zasazení stíhacího letectva nemůže být nikdy úsporné a účelné. Soudíme, že úkol těchto orgánů mohou nejlépe splnit právě důstojníci-stíhači, třeba okamžitě nepřispobilí k letecké službě.

Závěrem z těchto důvodů lze říci, že by bylo výhodné, aby letka s 15 letouny měla 25 posádek, kromě případné zálohy u vrchního velitele letectva, který by tuto zálohu mohl přesunout k jednotkám dopravními letouny.

Je třeba ještě si uvědomit význam zvýšení počtu posádek u stíhacího letectva na zajištění ztrát. Letouny lze mnohem rychleji vyrábět než vycvičit potřebné k nim piloty. Výcvik stíhacího pilota bude vyžadovat doby asi jednoho roku. Bylo by neúčelné urychlit jej na újmu dokonalého výcviku. Dnešní silné a velmi rychlé letouny vyžadují velmi dobrých pilotů, a také obtížnější podmínky pro střelbu (dělem) si vyžadují střeleckého výcviku. Stíhací letectvo, jehož střelecké umění se neprojeví častým sestřelením přátelských letounů, přestane být velmi brzo obávaným protivníkem a postrachem fronty. Můžeme naopak očekávat, že se takové nedokonale vycvičené stíhací jednotky stanou lehkou kořistí lépe vycvičeného protivníka. Znamenalo by to, že jeden z protivníků ztrácí hned na počátku možnost získávat převahu ve vzduchu, čímž si ochromuje činnost veškerého svého letectva, a tím i ohrožuje úspěch operací pozemních.

Výcvik stíhacích pilotů z nováčků za války selhal ve všech státech; proto byli odesíláni ke školení na stíhací letce osvědčení a zkušení piloti z dvoumístníků. Tento zjev, s nímž nutno počítat i v příští válce, zavíní odeslání nejlepších pilotů pozorovacích jednotek k stíhacím, dále pak k zvědným a bombardovacím, často hned po počátečních leteckých akcích. Proto je možné, že pozorovací jednotky budou nuceny se spokojit s méněhodnotnými piloty začátečníky. To je ovšem okolnost povážlivá, neboť právě tyto jednotky ponесou vlastní tíhu boje, mají-li získávat soustavně zprávy pro své velitele pozemních vojsk a zaručit součinnost s jejich jednotkami. K této úkazům došlo za světové války. Málo rozlehlé státy musí však počítat rovněž s tím, že protivník, zejména silnější, bude rušit výcvik v leteckých střediscích, a tím může prodloužit výcvik letců na nežadoucí dobu.

Výhoda, která se leckdy vidí v tom, že ve spolehlivých pilotech dvoumístníků může mít vhodnou zálohu pro výcvik na jednomístníku, je tedy jen zdánlivá, a skrývá v sobě nebezpečí i úplného selhání pozorovacího letectva, jak se občas ve válce také stalo.

Je tedy i z tohoto důvodu oprávněným požadavkem, aby stíhací jednotky byly již v míru vybaveny podstatně zvýšeným počtem pilotů, aby i po počátečních ztrátách personálu mohly působiti dále, neboť materiál se při účelné organizaci průmyslu nahradí mnohem dříve než dobrý a použitelný pilot.

Bombardovací letectvo.

Požadavek zvýšeného počtu personálu, vzhledem k počtu letounů u bombardovacích jednotek, je odůvodněn hlavně tím, že největší úkoly a možnosti má tento druh letectva v prvních dnech války, kdy bude nutné nejvyšší vypětí všech sil. Aby využití materiálu bylo co největší, je třeba mít co nejvíce posádek, aby se mohly stále střídát až do vyčerpání materiálu.

V této kritické době nelze ztrácet čas, nutný k odpočinku posádek. Proto je třeba unavené posádky nahradit ihned čerstvými a odpočinutými.

Budou to především útoky na vzdálené cíle, tedy hlavně útoky noční, které budou posádky nejvíce vyčerpávat. Tyto vzdálené výpravy jsou značně závislé na počasí. Přistupuje tedy další důvod pro zvýšení posádek, t. j. využití co nejvýdatněji příznivých povětrnostních podmínek.

Bombardovací letectvo může mít značný vliv na úspěch prvních pozemních operací, neboť má možnost rozrušovat nepřátelskou mobilisaci a nástup pozemních sil, napadat nepřátelské letecké síly a ochromit tak jejich další činnost. Kromě toho útoky na nepřátelská střediska mohou v obyvatelstvu vytvořit velmi nepříznivou náladu pro vedení války. Proto je třeba učinit vše, aby činnost a úspěchy bombardovacího letectva na počátku války byly co nejdokonaleji zajištěny.

Soudíme, že 100% zvýšení posádek, tedy dvě posádky na jeden letoun u bombardovacích jednotek, bude úměrné jejich úkolům. Rozumí se, že při dvojnásobném počtu letů nevystačíme s dosavadním pomocným personálem, což však není žádným problémem.

Je jisté, že tento způsob největšího využití letounů zkrátí podstatně dobu jejich používání, a že letouny bude nutno odesílat do opravy v mnohem kratší době. Proto zvýšení počtu posádek bude vyžadovat zvýšení výroby leteckého průmyslu, což nutno připravit již v míru.

Z á v ě r.

Zvýšení počtů posádek u leteckých jednotek, vzhledem k počtu letounů již v míru, tedy umožňuje:

zvýšit hodnotu personálu, takže při zahájení nepřátelství není třeba tak příliš spoléhat na méně soustavně cvičený záložní personál,

zvýšit výkonnost letectva za války tím, že letounů může být intenzivněji využito, a zabránit značnějšímu poklesu výkonnosti i při větších ztrátách personálu,

provádět již v míru rychlejší obměnu zastaralého materiálu, který by při normálním malém počtu posádek musil být vyřazen, aniž by ho bylo hospodárně využito.

Z toho je zřejmé, že požadavek zvýšení počtu posádek u leteckých jednotek vyhovuje nejen pro válku, ale i potřebám mírovým.

Výdaje na personál v poměru k ceně letounů a k nákladnosti létání vůbec nejsou značné. Rychlejší obměňováním a dokonalejším využitím materiálu jsou dány také příznivější výrobní podmínky leteckému průmyslu, jeho podnikání a zaměstnanosti. Je to tím důležitější, že podpora a zvýšení mírové výroby jsou základní podmínkou pro rychlý přechod průmyslu na válečnou výrobu, neboť čím menší je rozdíl mezi výrobou mírovou a válečnou, tím snazší a rychlejší je mobilisace průmyslu. Kromě toho má stát záruku, že má stále moderní letouny, které vyhovují nejnovějším požadavkům a pokrokům technickým.

Není nemožné, že značnou část záložního létajícího personálu bude nutno podrobit po nastoupení do vojenské služby několikanásobnému zdokonalovacímu výcviku, aby byla s to konat úspěšně službu u polních jednotek. Může tu jít zvláště o stíhací piloty, kteří v občanském životě nemají zpravidla možnost udržovat svůj výcvik na potřebné úrovni. Pak by bylo výhodné, aby mírové zvýšené počty posádek uhrazovaly vzniklé ztráty, dokud by jednotky nebyly doplněny přezkoušenými a zdokonalenými piloty.

Požadavek zvýšení posádek již v míru se ovšem týká i pozorovatelů a střelců, aby na počátku války byl kvalitní materiál ovládán také hodnotným personálem, ježto se nedá dobře předpokládat, že záložní pozorovatelé a střelci budou ihned po nastoupení do vojenské služby mít stejnou hodnotu jako personál, který je v činné službě.

Státy, které nebudou mít dostatečné zálohy aktivního vycvičeného personálu, mohou sice brzo po vypuknutí války zabezpečit včasné dodávání nových letounů z továren, a tím hradit vzniklé ztráty materiálu, bude jim však pravděpodobně chybět personál, který se zpravidla nedá tak rychle vycvičit, jako se dají vyrobiť nové letouny.

Nelze upřít, že zvýšení počtu posádek u leteckých jednotek již v míru znamená určité zvýšení finančních nákladů. Historie však učí, že mnohé státy, jejichž vlády příliš šetřily ve vydáních pro armádu v míru, krvavě doplácely na tuto šetrnost ve válce.

Štábní kapitán děl. František Schneider, dipl. ing. E. S. E.

Kapitoly o dělostřelectvu proti letadlům.

(Pokračování.)

Vývoj francouzského dělostřelectva proti letadlům v r. 1917.

Především zajímá nás odpověď na otázku: „Jak se osvědčila v praxi Nauka o střelbě ze dne 16. srpna 1916?“

Odpověď zní: „Praktickou střelbou u útvarů v poli a v zápolí bylo nade vše pochybnost prokázáno, že každá činnost, směřující k systematickému zlepšování střelby během náletu na základě pozorování, je marná.“

„Pokud jde o činnost bočních pozorovatelů, vybavených přístroji na kontrolu výšky, nutno přes veškeré vynaložené úsilí konstatovat, že očekávaných výsledků v této věci dosaženo nebylo.“

Získané zkušenosti potvrdily správnost teoretických úvah Pagezyho*) a umožnily definitivní kodifikaci otázky pozorování a zlepšování střelby.

Úvaha, týkající se pozorování a zastřílení, je rozdělena na dva články.

Prvý článek pojednává o odchylkách stranových a polohových, druhý o odchylkách výškových a dálkových.

1. Odchylky stranové a polohové.

„Protože se vzdušný cíl pohybuje velmi rychle, nutno vykonat pozorování během vteřiny po objevení se rozprasku. Pozorování vyžaduje — vedle ustavičné pozornosti — zvláštního výcviku pozorovatelů.

Za předpokladu, že veškeré přístroje jsou řádně rektifikovány a derivace je vyloučena, nastanou odchylky stranové i polohové:**)

- a) když určení odměrového a polohového nadběhu je chybné,
- b) když cíl mění základní prvky, aniž bylo možno tuto změnu konstatovati,

*) Pagezy: „Traité de tir contre avions.“

**) Při těchto úvahách se předpokládá, že při zřejmé změně základních prvků nelze k výsledkům pozorování vůbec přihlížeti.