

# Letectví u nás a v cizině.

MK.:

## Použití padáku v budoucích válkách.

Poznámky kapitána ital. letectva Prospera Freri.

(Rivista aeronautica čís. 12. z prosince 1931.)

Není pochyby o tom, že v používání padáku se dosáhlo maximální jistoty jak u našeho, tak i u cizího vojenského letectva.

Jestliže však tento poslední záchranný prostředek je bezpečnou pomůckou při normální letecké činnosti v míru, nemůžeme říci, že by jim byl také za okolností válečných, t. j. v kritických okamžicích skutečného boje, kdy jeho použití je vynuceno. Padák není ještě nástrojem válečným, a to z toho prostého důvodu, že mu chybí ona rychlost sestupu, která je nezbytná pro únik před rychlým a okamžitým útokem vítěze.

Co se stane s letcem, kterému se po boji ve velké výšce (předpokládejme 5000 nebo 6000 m) podařilo seskočiti s padákem z hořícího letounu? Dosáhne země a zachrání se, či spíše bude při svém pomalém sestupu zasažen palbou vítěze nebo palbou pušek a dělostřelectva proti letadlům?

Je jisto, že nepřátelský stíhač bude sledovati pád sestřeleného letounu, a jakmile spatří, že se nepřítel hodlá zachrániti použitím padáku, bude instinktivně sledovati jeho sestup a s pevným úmyslem zameziti nešťastníku záchranu namíří své zbraně na vrchlik pomalu klesajícího padáku. K tomuto činu nebude veden myšlenkou pomsty, nýbrž myšlenkou na to, že podaří-li se protivníkovi vrátiti bez pohromy k jeho vojskům, může se s ním — obávaným soupeřem — velmi brzy setkat znovu; nebylo by tedy nic platné, že ho již jednou sestřelil.

Problém rychlosti sestupu s padákem má tedy zajisté velký význam; proto bude dobré hledati již od nynějška řešení, která by naznačené nebezpečí zmenšila nebo úplně odstranila.

1. Jedno řešení, lépe řečeno pomoc, kterou ovšem není vyřešen problém rychlosti při sestupu s padákem, avšak kterou se dosáhne toho, že by padák neposkytoval nepříteli cíl dobře rozeznatelný, bylo by zhotovení padákového vrchlíku z látky vhodné zbarvené zevně i uvnitř, aby byla její viditelnost jak se země, tak i shora co nejmenší.

Je zřejmé, že dnešní padáky, zhotovené z běloskvoucího hedvábí, jsou velmi dobře viditelné a odrážejí se ostře od oblohy, i když její zbarvení je různé a neurčité. Dnešní vrchlík je tedy pro své zbarvení cíl velmi pohodlný; když by se však podařilo dáti mu zbarvení po způsobu mimikry, mohlo by se státi, že by se letci sestupujícímu s padákem podařilo i přes jeho pomalé klesání uniknouti zrakům nepřátelským.

2. Problém by byl také rozřešen padákem, opatřeným bezpečně fungujícím zařízením, kterým by letec během sestupu mohl snadno řídit, resp. měnit rychlost sestupu až na 20 až 25 m/sec. (Normální rychlost jest okolo 5 m/sec.)

Tímto způsobem by se stalo pronásledování padáku velmi obtížným, ba skoro nemožným, a letec, který by po seskoku do prázdna padal maximální rychlostí, mohl by se takto v mnoha případech zachrániti dříve, nežli by jej pozemní OPL. mohla zjisti a vejíti v činnost. V každém případě by možnost jeho zasažení byla dosti malá, neboť cíl je tím méně zasažitelný, čím rychleji se mění jeho místo.

Tímto systémem by se také odstranila jiná nevýhoda, t. j. nepříznivé snesení padáku větrem. Účelným řízením rychlosti při sestupu mohl by pilot zmenšiti sná-

šení padáku, jestliže by vál vitr k nepříteli, a zvětšiti snesení, když by byl sestřelen nad územím nepřátelským a vitr vál od nepřitele.

3. Nejjednodušší a nejpraktičtější způsob zachrany je seskok s padákem uzavřeným, který se uvede v činnost teprve po určité době pádu.

Letec, který seskočí s uzavřeným padákem, zmizí okamžitě z dohledu útočníka, poněvadž sledování cíle a míření na cíl, který se velmi rychlým sestupem zmenšuje v bod, není snadné.

Vlivem snesení po otevření padáku má ten, kdo používá padáku se zpožděným otevřením, dosti možností uniknouti úkladům nepřátelským a přistáti bez pohromy.

Vzhledem k tomu pisatel podotýká, že zpožděné otevření, prováděné s moderními padáky, opatřenými zvláštním systémem ztlumení nárazu (při rozevření), je možné podle libovůle letce bez nepříznivých následků také při seskoku s výšek větších než 1000 m. Jisté však je, že nežli je možno provést seskok tímto způsobem, je nutno dosáhnouti určitého stupně zručnosti a jistoty v řízení vlastního padáku; toho snadno dosáhneme metodickým výcvikem.

4. Kromě toho, co tu uvedeno, bude ještě nutno opatřit padáky značkou státní příslušnosti, což může účinně přispěti k zvýšení možnosti zachrany letce se zřetelem na pomalý sestup padáku a pravděpodobné snesení větrem. Neuskuteční-li se sestup a přistání padáku v pásmu mezi liniemi soupeřů, mohou nastati dva případy: buďto sestoupí letec na území vlastním, nebo na území nepřátelském.

V prvním případě vlastní baterie a kulomety, upozorněné státními barvami, které označují výrazným způsobem příslušnost padáku, zastaví úplně svou činnost ve směru sestupu padáku, aby usnadnily letci klidný manévry.

V druhém případě, když nepřítel pozná barvy nepřátelské národnosti, vzdá se každého útoku na padák, poněvadž uzná za účelnější a zároveň za lidštější, aby mu jak nepřátelský letec, tak i padák padli do rukou neporušení. Kromě toho vyhne se takto tragickým následkům, které by mohly povstati omylem v rozpoznání příslušnosti padáku.

Můžeme učiniti závěr, že způsoby k zvýšení bezpečnosti letce, který k záchraně použil padáku, mohou býti různé; uvedené návrhy mohou více nebo méně aspoň přispěti k vyřešení tohoto problému.

Nemůže pak býti pochyby o tom, že by se zkušenostmi a zřízením škol pro výcvik v záchraně padákem mohlo dosáhnouti praktického a racionálního rozřešení, kterým by se mírový padák stal skutečným padákem válečným.

Major Václav Vlček:

#### Problém nízkého létání.

Zpomalený postup ve vývoji bombardovacích letounů, jejichž výkony pro potřebu moderní války dosud zcela neuspokojují, byl příčinou znovuprobuzení zájmu o letectvo bitevní, které až dosud bylo dosti přehlíženo.

Jediní Angličané nezapomněli svých úspěchů v nízkém létání za světové války a zdokonalují se v něm úsilovně i po válce.

Po Angličanech si uvědomili jeho důležitost i Američané, Rusové a pak Italové a Poláci. V ostatních evropských státech se nízké létání, t. j. létání v průměrné výšce od 5 do 25 m nad terénem, necvičí skoro vůbec.

Odborníci jmenovaných států uveřejnili poslední dobou hojně nových poznatků a poznámek k tomuto problému.

Německý časopis „Die Luftwacht“ shrnul nejnovější názory o problému nízkého létání v článku „Probleme des Tieffluges“. Uvádím jeho stručný obsah:

„Let nízko nad zemí, při kterém nutno překonávat různé terénní překážky a rychle měnit směr a výšku letu, vyžaduje velké manévrovací schopnosti letounů.

Z toho důvodu se nehodí k nízkému létání letouny těžké (bombardovací a p.), ač mnozí odborníci s touto možností použití bombardovacích letounů ještě dříve počítali.

Letoun pro nízké létání musí být velmi obratný, dokonale ovladatelný a při tom stabilní. Za letu nesmí být přetížen. Nadbytek motorické síly má ulehčit pilotu manévrování. Motor musí být spolehlivý, přizpůsobený dlouhému letu při samé zemi (dobré chlazení).

Úspěšné provedení bitevního náletu v malé výši klade velké požadavky také na posádku letounu. Nezkoušená a v nízkém létání necvičená posádka nemá naději na úspěch. Proto je nutno nízké létání systematicky cvičit a vybrat k tomuto způsobu létání jen opravdu schopné posádky. Námaha posádky při nízkém letu roste úměrně s rychlostí letounu; proto letouny příliš rychlé nejsou k nízkému létání vhodné.

#### Výhody a nevýhody nízkého létání.

Největší výhodou nízkého letu jest možnost naprostého překvapení nepřítele, což má zpravidla za následek úplné selhání jeho obranných opatření.

Nízko letící letoun překvapí obyčejně tak, že ani dobře cvičený personál nerozezná bezpečně až do počátku útoku jeho totožnost. Nenadálým útokem překvapená obsluha obranných prostředků není s to, spolehlivě pracovat. Velká relativní rychlost nízko letících letounů nedovoluje kromě toho ani přesné zamíření.

To má za následek, že útočící letouny provedou dokonale svůj úkol a vrátí se zpravidla beze ztrát zpět.

Má-li ovšem obrana proti letounům k dispozici dobře organizovanou hláskovou službu, takže i nizkoletící letoun je včas avisován, nastává útočícímu nebezpečí, že bude sestřelen.

Ruští a italští odborníci označují za značnou výhodu nízkého letu velkou pravděpodobnost zásahu cíle, která jest značně větší než při bombardování s výšek velkých. Jiní k tomu však zase podotýkají, že i malá chyba pilota při letu na cíl může mít za následek velké chyby v bombardování. Taktéž se namítá, že pumy vržené s malé výše nemají dostatečnou průraznost. Tento nedostatek má být napraven vystřelováním pum, které by ovšem musily být jinak konstruovány než dosud. Pumy vržené s malé výše musejí vybuchnouti se zpožděním, aby se letoun dostal z dosahu jejich účinnosti.

Bombardování s malých výšek bude mít vždy velké úspěchy při útoku na cíle živé.

Rusové spatřují velkou výhodu v použití pum plynových, neboť morální účinek útoku se podstatně zvýší a kromě toho obsluha obranných prostředků je pak nucena pracovat v plynových maskách, čímž se její výkonnost značně zmenší.

Střelba z kulometu pozorovatele není za nízkého letu těžší než za letu ve větší výši; naproti tomu je pilot ve střelbě značně omezen, neboť nízký let nedovoluje sklonění letounu k zemi a tím i střelbu z pilotova kulometu na objekty pod rovinou letu. Tento nedostatek dal by se snad napravit skloněním jednoho kulometu tak, aby i při vodorovném letu střílel šikmo dolů.

Bitevní letouny v malé výši nepotřebují se obávat nepřátelských stíhacích letounů, ježto blízkost země je chrání před jejich účinným útokem.

Kromě toho lze nízko letící letouny s výšek, v kterých stíhací letouny zpravidla manévrují, velmi těžko v terénu nalézt.

Výhody a nevýhody nízkého letu lze shrnouti takto:

## Výhody:

1. možnost překvapení,
2. oslabení účinku OPL.,
3. úspora sil (pravděpodobnost zásahu cíle je větší než při bombardování s výšek větších),

4. zmenšení nebezpečí při útoku nepřátelských stíhacích letounů.

## Nevýhody:

1. technické těžkosti nízkého letu (námaha pro posádku, nesnadná orientace a p.),
2. letouny vyžadují speciální výzbroje (pum, kulometů a p.),
3. v určitých případech se nebezpečí sestřelení zvyšuje (nepodaří-li se překvapení),
4. v noci a za špatné povětrnosti nelze nízké lety provádět,
5. omezená možnost úkolů.

## Způsoby útoků.

Jako každý útok, vyžaduje i bitevní nálet soustředění bojových prostředků (pum, kulometů a letounů).

Naproti tomu z technických důvodů je počet operujících letounů při bitevním náletu značně omezen.

Rusové používají při bitevním náletu jako bojové jednotky roje tří letounů v proudu a spojují několik takových rojů v útočnou skupinu pod jedním velitelem. Tato soustava má mnoho nevýhod a proto se zdá, že by šípový tvar rojů byl daleko výhodnější.

Jak má být úkol proveden?

Při provádění bitevního náletu musí být především dbáno toho, aby útok zůstal utajen; bude-li tato záhada zachována, najde se pak snadno způsob výhodného provedení útoku.

Podle ruských názorů je nejlépe provést útok v několika sledech za sebou.

První sled přiletí při samé zemi a shodí pumy. Druhý a další sled letí o něco výše (tím má možnost lepšího míření) a útočí kromě pum i střelbou z kulometů.

Každý takový sled musí dostati svůj speciální úkol, na příklad:

první útočí na čelo, druhý na zad pochodujících vojsk a p.

Je-li při útoku zřejmé, že byl nepřítel přiveden ve zmatek, může být útok opakován až do vyčerpání střeliva.

Narazí-li letouny na připravenou obranu, vykonají jen jeden útok, aby zamezily vlastní ztráty, a vrátí se zpět.

Úspěch takové útočné sestavy několika sledů bitevních letounů je závislý také na organisaci spojení, které arci vyžaduje dokonalé předběžné přípravy.

## Výběr cílů.

Vycházíme-li ze stanoviska, že nízký let jest při leteckém útoku jen zvláštní způsob manévrování, jímž se snažíme dostati se k nepříteli nepozorovaně, jest zřejmé, že tohoto účelu nelze dosáhnouti při útoku na objekty s dobře organisovanou protiletadlovou obranou.

Bitevní útoky na vzdálená města, průmyslová střediska a na jiná vzdálená a dobře bráněná místa nemají proto naděje na velký úspěch.

Naproti tomu bude výhodné útočiti tímto způsobem na objekty, třeba i malé, které blízkosti fronty nabýly přechodně pro vedení boje velké důležitosti a které zpravidla nelze opatřit účinnou protiletadlovou obranou. Na příklad na nádraží, viadukty, mosty a pod.

Zvláště výhodné budou útoky na vlaky v pohybu. Bitevním útokem lze snadno dosáhnouti vyjetí vlaků z kolejí a tím i zatarasení důležitých tratí.

Také útoky na nepřátelská letiště v okamžiku, kdy nepřátelské letouny nejsou ve vzduchu, jsou jedním z nejlepších prostředků k dosažení vlastní převahy ve vzduchu a k zabránění činnosti nepřátelského letectva.

Při pohybové válce a v jiných okamžicích, kdy nepřítel bude přesunovati svá pozemní vojska, budou nejdůležitějšími objekty pro útoky bitevního letectva cíle živé. Takové útoky nutí nepřítele k zvláštním opatřením a kromě způsobených škod brzdí tato činnost letectva značně jeho pohyblivost, což může snadno míti rozhodující vlivy na vývoj dalšího boje.

Útoky na živé síly lze však provádět i při ustálené frontě, na příklad na ubytovací prostory záloh a vyšších velitelství, na služby a různé trény, jichž přítomnost nelze nikdy dobře utajiti.

Taktéž úspěšné bitevní útoky lze prováděti proti nepřátelským bateriím, zvláště vzdáleným, na které nemůže s úspěchem střeliti vlastní dělostřelectvo. Dobře organizovaný bitevní nálet je s to podvázat činnost dělostřeleckou i v dosti širokém a hlubokém úseku, ovšem jen na omezenou dobu.

Při bitevním útoku je kromě překvapení důležité zvoliti pravý okamžik k útoku a přivesti útočící na cíl.

Čím větší je cíl a čím markantnější cesta k němu, tím menší je možnost omylu při útoku.

Malé jednotky v pohybu (menší než prapor) nemají býti voleny za cíl bitevního útoku.

Podle ruského pojetí třeba při vyhledávání cílů pro bitevní útoky bráti v úvahu hlavně tři různé způsoby, a to:

1. zpravodajský letoun bitevní skupiny startuje před skupinou, provede průzkum, očekává pak skupinu na některém místě a dovede ji k cíli;
2. zpravodajský letoun startuje přímo před samým odletem skupiny a letě ve výši 30—100 m vede skupinu k cíli (cíl byl již předem prozkoumán);
3. zpravodajský letoun provede průzkum ve výši 800—1000 m, vrátí se na letiště a bitevní nálet se pak provede podle jeho instrukcí.

Z obsahu předchozího článku je vidět, že problém nízkého létání a jeho využití za války není ještě zcela rozřešen.

Lze však s jistotou tvrditi, že bez příprav v míru nelze spoléhat na možnost úspěšného provádění bitevních náletů za války.

Za dnešní situace voj. letectva nelze očekávati, že některý stát bude budovati speciální bitevní letectvo.

Bitevní nálety budou proto pravděpodobně prováděti jako výjimečný úkol jiné druhy letectva. Nebude to však pro ně vždy úkol snadný, ježto většina dnešních typů válečných letounů je stavěna s jednostranným zřetelem na dosažení maximálního výkonu v rychlosti, v stoupavosti a třebas i v únosnosti a chybějí jim vyličené vlastnosti, požadované pro nízké létání.

Je jisté, že právě tato nevhodnost voj. letounů pro konání nízkých letů je hlavní příčinou toho, že nízké létání není v potřebném rozsahu cvičeno již v míru. Proto bude třeba při objednávání nových letounů technické požadavky po této stránce náležitě upravit, aby výcviku v nízkém létání mohla býti věnována větší péče, než je tomu dosud.

Dr. Gustav Diblík:

### **Způsoby spolupráce letectva s pozemními vojsky.**

(Podle služebních předpisů cizích armád.)

#### **Letectvo vrchního velitelství.**

Následující článek, jak sám jeho autor E. Tatarčenko (Vojna i revoljucija, čís. 9 z roku 1931) v nadpise naznačuje, jest napsán na základě služebních předpisů cizích armád. Jest věnován otázce pro příští válku velmi zajímavé a také důležité, která právem zasluhuje největší pozornosti. Vždyť spolupráce letectva a pozemních vojsk je téměř všude předmětem stálých pokusů a pečlivého studia. Vynucuje si to pokrok vojenské techniky vůbec, hlavně však rozvoj letectva a také odpovědnost těch vojenských i civilních činitelů, kteří mají ručiti za trvání svého státu a za bezpečnost všech občanů.

Jednotky bojového letectva, které jsou k dispozici vrchnímu velitelství, záleží: 1. v společné letecké záloze polních armád (t. j. ve zvědném letectvu a zejména v balonech) a 2. v strategické letecké záloze vrchního velitelství, již jest bojové letectvo, sloučené ve velké jednotky, neobyčejně pohyblivé a schopné prováděti mocné úder v mezích válčiště nebo proti cílům, které jsou v nepřátelském vnitrozemí. Pro svou velikou pohyblivost může se toto letectvo, které vlastně je letectvem samostatným, postupně soustřeďovati na různých úsecích válečné fronty a může se poměrně snadno přesunouti s jedné fronty na druhou. Máme-li podobné letectvo k dispozici, můžeme soustřediti neobyčejné síly v těch místech a v tu dobu, kde a kdy toho bude útočný plán právě vyžadovati.

Letectvo vrchního velitelství jakožto „strategická záloha“ vykonává úlohy zvláště důležité a pomáhá armádám, které provádějí rozhodující operace. Bojové letectvo, které organicky patří k polním armádám, bývá obyčejně málo silné, aby mohlo zničiti nejdůležitější objekty v nepřátelském zápoli, aby nabylo převahy ve vzduchu a aby ji během celého období rozhodných bojů udrželo. Proto bojového letectva vrchního velitelství (celého nebo jeho části) může býti použito k zesílení letectva útočících armád. Takové zesílení leteckých sil armád může býti provedeno tak, že buď řízení onoho letectva zůstane v rukou vrchního velitelství, nebo že je dočasně převezmou armády samy.

Tím, že si vrchní velitelství ponechává ve svých rukou řízení letecké bojové zálohy, nabývá možnosti vésti rozhodující a rychlé operace proti velikým nepřátelským skupinám v kterémkoliv úseku válečného jeviště.

Při rozdělení bojových leteckých jednotek zálohy vrchního velitelství na jednotlivé armády se vyskytuje zjevné nebezpečí roztržství a zeslabení leteckých sil. Všude však se počítá s tím, že jest možná taková situace, kdy podobné opatření bude nutné, zejména na začátku války, nebo když bude armáda prováděti operace zvláštního významu.

Strategická letecká záloha vrchního velitelství představuje sama o sobě letectvo, kterého jest používáno k rozhodujícím ofensivním operacím od samého počátku války.

Těmito operacemi se zamýšlí:

1. získati vládu nebo aspoň převahu ve vzduchu, ničiti nebo neutralisovati nepřátelské letouny, které jsou ve vzduchu, a rozrušiti letecké základny;

2. prováděti strategické operace, které napomáhají k dosažení válečných úkolů, útočiti na místa, kde se soustřeďují vojska i zásoby, na průmyslová střediska a na komunikace hlubokého nepřátelského zápoli;

3. pomáhati pozemním vojskům, která provádějí taktické operace, útočiti na nepřátelská vojska, na zásobovací základny a na komunikace v bojovém pásmu;

4. chrániti mořské pobřeží proti útokům leteckým a námořních nepřátelských vojsk.

#### Bojové letectvo armády.

Jednotek bojového letectva, organicky nebo dočasně přidělených pozemním armádám, používá se v bojovém pásmu v těsné součinnosti s pozemními vojsky. Jejich činnost je vymezena armádním operačním pásmem.

V období přípravy pozemních vojsk k velikým operacím pomáhá jim bojové armádní letectvo přímo nebo nepřímo zvláštními leteckými operacemi.

Přímá pomoc pozemním vojskům záleží v operacích bojového letectva, které jsou prováděny v úplné shodě (podle času i místa) s velikými operacemi na zemi. Takovou pomoc poskytuje bojové letectvo pozemním vojskům v tu dobu, kdy hlavní jejich síly byly již strženy do bojů a obyčejně po tom, když již jasně byly stanoveny doba a místo hlavního nepřátelského útoku.

Nepřímá pomoc pozemním vojskům záleží v operacích bojového letectva, které jsou prováděny časově před dobou nebo v době hlavních operací pozemních vojsk, avšak mimo povinné připoutání k těmto operacím podle místa jejich rozvinutí. Na příklad často jest velmi důležité zatajiti před nepřítelem místo hlavního útoku. Když dovedně využijeme leteckých operací a útočíme na různé cíle v rozložení nepřítele, můžeme poskytnouti byť i nepřímou, přece jen významnou pomoc těm vojenským jednotkám, které podnikají hlavní útok. Taková letecká diverze je příznivá k tomu, aby bylo dosaženo překvapení v místě rozhodujícího boje.

#### Ovládnutí vzduchu.

Počítá se s tím, že při srážce ozbrojených sil nynějších velikých států nebude ani jedna ze stran mít možnost, aby dosáhla úplného ovládnutí vzduchu. Po této stránce dochází k úplné analogii mezi letectvem a námořnictvem. Výjimkou jest zřejmě jenom Itálie, kde škola generála Douheta jest přesvědčena, že je možno dosáhnouti takové nadvlády ve vzduchu.

Ve vzduchu, kde se všechny pohyby dějí v prostoru a kde je snadnější vyhnouti se nepříteli, než na moři, skutečně není možno zastaviti úplně leteckou činnost energického nepřítele. Bojem ve vzduchu neb i útoky na letiště nelze dosáhnouti letecké převahy, ježto netknutý nepřátelský letecký průmysl rychle nahradí všechny materiální ztráty. Obtížnější jest doplniti ztráty personálu, avšak i to jest možné.

Na úzkých západoevropských válčistiích jest však možno zničiti nejdůležitější nepřátelské letecké továrny a zabrániti zásobování fronty letouny. Potom již nebude nesnadné zničiti hlavní jádro nepřátelského letectva.

Nehledíc k této teoretické možnosti nacházíme ve většině služebních předpisů tvrzení, že jest možné nikoliv ovládnutí vzduchu, nýbrž letecká převaha dočasná a místní, t. j. časově a prostorově ohraničená.

Letecká převaha jest charakterisována tím, že vlastní letouny mohou dosti bezpečně konati své úkoly v takovém údobí, ve kterém činnost nepřátelských letounů v určitých pásmech je ztížena nebo dokonce zastavena. To je podmínkou, při které velitelství nabývá možnosti mít skutečný vliv na leteckou činnost nepřítele tím, že ho donucuje přemísťovati středisko jeho činnosti. Tohoto ovládnutí vzduchu se dosáhne samostatnými válečnými výkony letectva. Dosavadním jediné účelným způsobem, jak dosáhnouti převahy ve vzduchu, jsou silné a rozhodné ofensivní letecké operace.

Bojující strana, která ovládla vzduch, jest v situaci, ve které může prováděti na zemi i ze vzduchu útočné operace v takovém měřítku, v jakém předtím byly pro ni nedosažitelné.

Proto musí býti bojové letectvo vrženo především proti nepřátelskému bojovému letectvu, aby uchvátilo iniciativu ve vzduchu do svých rukou. Když bojové letectvo dosáhne letecké převahy, může se s velkým úspěchem věnovati operacím, ve kterých by pomáhalo pozemním vojskům a námořnictvu v jejich taktických a strategických úlohách. Stále však se musí starati o to, aby leteckou převahu, již dosáhlo, také nadále udrželo.

#### Letecké operace.

Veliký akční radius, veliká síla a pohyblivost bojového letectva umožňují mu prováděti rozmanité letecké operace, a to jak nezávislé na místních výkonech pozemních vojsk, tak i spojené s jejich výkony. Třeba si ujasniti, že činnost bojového letectva, i toho, které působí spolu s armádami pozemními, nebývá vždycky přesně vymezena pásmem rozložení a rázem operací pozemních vojsk, t. j. na příklad obranné operace pozemních vojsk na určitém úseku nemohou býti spojovány s rozhodujícími ofensivními leteckými výkony v jiném úseku.

Bojové letectvo jest v rukou velitelství jediným bojovým prostředkem, kterým může býti rychle a rozhodně podniknut útok na nepřátelská střediska odporu a síly.

Kromě rozrušení nejdůležitějších objektů v zápolí nepřátelského státu, kromě morálního vlivu na civilní obyvatelstvo, jehož bývá dosaženo takovými operacemi bojového letectva, může toto letectvo nezdávka velmi účinně působiti k tomu, aby nepřítel rozdělil a tím i roztrhl své síly.

Letecké operace musí býti prováděny přísně podle plánu. Jinak je možné roztržení vlastních sil.

Bylo-li rozhodnuto zničiti určitou část průmyslové organizace nebo dopravních nepřátelských prostředků, musí býti toto ničení vedeno až do konce, a teprve potom mohou býti útoky letectva přeneseny na jiné objekty. Jenom takovým způsobem může bojové letectvo úplně rozbíti celý nepřátelský zásobovací systém.

Letecké operace proti nepřátelským komunikacím musí rozrušiti dopravu a zásobování vojsk, která jsou na frontě. Toho se dosáhne útokem na nepřátelské komunikační uzly. Obyčejně to bývá tak, že některá města, železniční stanice, křižovatky železničních tratí a význačných silnic jsou zvláště důležitými a citlivými místy v organismu nepřítele. Systematické rozrušování těchto míst vede v některých případech k rozrušení neb i k úplnému zastavení dopravy vojsk a zásobování bojiště.

Účelem každé veliké operace bojového letectva je zničiti nepřítele nebo způsobiti mu takové ztráty, které by se nedaly nahraditi a které by měly rozhodující význam. Podle těchto úvah musí býti velitel letectva dobře orientován jak o bojové situaci, tak i o celém nepřátelském terénu a o významu různých objektů.

Taktické výkony bojového letectva jsou prováděny za tím účelem, aby měly přímý vliv na průběh operací ve válečné oblasti. Není určité metody, jak klasifikovati podobné výkony podle pásma. Lze je konat jak v blízkém, tak i vzdáleném nepřátelském zápolí.

Útočí se na ty objekty a na ty složky nepřátelských sil (v pořadí podle jejich důležitosti), které přímo a nejvíce ohrožují úspěch vlastních pozemních vojsk, provádějících určitou operaci. Obyčejně největší nebezpečí pozemním vojskům hrozí buď od nepřátelského letectva, nebo od neočekávaně se objevujících přeskupení nepřátelských pozemních vojsk (na příklad od zmechanisovaných jednotek jezdeckva).

#### Spolupráce různých druhů bojového letectva.

Bojové letectvo se skládá z jednotek letectva stíhacího, útočného a bombardovacího. K obsluze a podpoře má letectvo dopravní, zpravodajské, službu pozorovací a hláskou, protiletadlovou obranu a jiné orgány.

Stíhací letectvo jest prostředkem k dosažení rozhodnutí v leteckém boji. Stíhací letectvo poskytuje leteckým i pozemním vojskům všeobecnou nebo částečnou přímou pomoc. Za tím účelem se snaží dobýti v určitých operačních prostorech místní a dočasně letecké převahy.

Útočné letectvo jest neúčinnějším prostředkem, aby zdrželo pohyby nepřátelských vojsk a unavilo je. Útočné letectvo podporuje provádění leteckých a pozemních operací tím, že ničí vojska a lehký nepřátelský materiál.

Bombardovací letectvo jest hlavním rozrušujícím prostředkem. Bombardovací letectvo pracuje společně s leteckými a pozemními vojsky a pomáhá jim buď přímo nebo nepřímo.

Operace bojových leteckých jednotek musí býti prováděny v úplné shodě všech jednotek, které k nim patří. Této spolupráce nelze však dosáhnouti tím, že by se vyslalo do boje celé bojové letectvo najednou. Plán soudobých výkonů různých druhů bojového letectva musí předem učiniti opatření, aby byly soustředěny v určité okamžiky v určitých operačních pásmech.

Úspěch podobných operací se řídí v značné míře rychlostí, s jakou budou provedeny. Každý druh bojového letectva, které se účastní operace, musí provésti stanovenou úlohu v naznačeném prostoru a bez nejmenšího prodlení. To dovolí jednotkám bojového letectva, aby své útoky provedly v nejkratší době. Jenom ve výjimečných případech se vyžaduje pro útok na hlavní cíl více než několik minut.

Prvek časový jest nejdůležitějším činitelem při rozvrhu současných operací různých druhů bojového letectva. I dosti nepatrný rozdíl v době (i minuty!) příbyti na místo rozhodujícího útoku stíhacích, bombardovacích a útočných jednotek zcela mění ráz operací.

Normálním, avšak nikoliv jediným způsobem současného použití leteckých sil jest soustředění všech druhů bojového letectva nad cílem v stejnou dobu (k čemuž jest obvykle nutno, aby startovaly v různou dobu).

Když všechny tři druhy bojového letectva provádějí společný útok na společný cíl, sdružují se obvykle stíhací a bombardovací jednotky během celé této operace ve svých pracovních výškách, zatím co útočné letouny, létající v malé výšce, útočí na nepřátelskou protiletadlovou obranu, na živé cíle a na lehké stavby.

Aby bylo při letecké operaci dosaženo žádoucí kombinace zúčastněných složek, používá se mnoha způsobů, na které možno zde jen upozorniti. Především domoci se toho, aby všechny hodinky ve všech jednotkách i oddílech šly přesně a stejně. Je to maličkost, ale závisí na ní celý rozvrh operace. Poněvadž jednotky mohou býti rozmístěny na letištích, vzdálených od sebe na desítky i sta kilometrů, vyžaduje dodržení této podmínky zvláštní organizace.

Potom se přesně stanoví a standardisuje terminologie pro určení doby, a té pak třeba užívat i v rozkazech.

V rozkazech pro leteckou operaci se stanoví přesně takové momenty, jako jsou doba začátku pohybu prvního roje (oddílu, peruti) po zemi, doba vzletu, a potom se totéž dělá pro všechny ostatní bojové jednotky.

Pro přistání každé jednotky se rovněž určí doba co nejpřesněji „od — do“ Terminologie pro určení prostoru se taktéž vymezuje co nejpřesněji (na příklad místo setkání leteckých jednotek, které jsou podporovány a které pomáhají, místo, kde se shromáždí po útoku, atd.).

Lze úplně pochopiti, že se od přímých vykonavatelů vyžaduje nejdokonalejší znalost avigace, aby minutovou přesností přivedli svěřené jednotky na příslušné místo, které jest mnohdy vzdáleno od místa startu na sta kilometrů.

(Přístě dále.)

B—er:

**Výcvik na vodních letounech v Maďarsku.**

V orgánu maďarského Aerosvazu „Aviatika“ z března 1932 je informační stať o kursu pilotů na vodních letounech, konaném v létě 1931 na Blatenském jezeře (Siofok). Kurs byl zřejmě pořádán státním vojenským leteckým úřadem, neboť v jednatelské zprávě Aerosvazu za rok 1931 není o něm zmínky a není uveden ani v pokladniční zprávě.

Pro školu byly zakoupeny 3 hydroplány Junkers Junior, s pětiválcovými, vzduchem chlazenými motory Siemens Sh 23 A o 88 koňských silách; mimo to byl opatřen 1 záložní motor.

Letouny vážící 600 kg a s rychlostí 140 km/hod. při malé spotřebě benzínu (25 litrů za hodinu) jsou pokládány za zvlášť výhodné pro Maďarsko, neboť jich lze užívat po změně podvozku též jako letounů pozemních.

Letouny byly dopraveny koncem r. 1930 vzduchem jako pozemní letouny z Dessavy do Řezna, odtamtud pak po namontování plováků podél Dunaje do Budapešti a pak do Siofok, kde je zřízeno letiště.

Výcvik v roce 1931 byl spíše zkouškou, aby byly získány zkušenosti. Na hydroplánech bylo vycvičeno celkem 9 pilotů, vycvičených již v samostatném létání na letounech pozemních. Bylo zjištěno, že hotový pilot musí vykonati průměrně 40 cvičných letů s dvojitým řízením a učitelem, nežli je schopen samostatného létání. Mimo výcvik pilotů byly konány cestovní lety, skupinové lety a 2 zkušební noční lety. Létání na Blatenském jezeře je dosti obtížné pro malou hloubku jezera (průměr 3—4 m) a pro silné a měnivé větry.

V roce 1932 bude se ve výcviku pokračovati a bude prováděno též pravidelné noční létání; mimo to bude zařazen 1 cestovní kabinový letoun Junkers F-13.

V závěru se autor přimlouvá za to, aby byl na jezeře prováděn též výcvik v bezmotorovém létání, a navrhuje opatření rychlý motorový člun typu Johnson (s rychlostí 50 km/hod.), jímž by byly větroně taženy.

## Z cizích revuí.

### RIVISTA AERONAUTICA, 1931, číslo 12 — prosinec.

Redakce „Rivista Aeronautica“ rozpisuje na rok 1932 soutěž o ceny v úhrnné částce 10.000 lir; účelem soutěže je studium otázek rázu leteckého. Účastníci se mohou důstojníci aktivní, záložní a funkcionáři královského ital. letectva, jakož i příslušníci ostatních zbraní.

Soutěž je rozdělena na čtyři kategorie, ve kterých mají býti řešeny otázky, týkající se:

- v kategorii a) použití letecké armády;
- v kategorii b) konstrukce letounů a jejich zařízení;
- v kategorii c) služeb nutných pro zahájení a vývoj činnosti letectva;
- v kategorii d) zdravotvědy u letectva (vědecká pojednání).

V každé kategorii naznačuje Rivista Aeronautica k ulehčení soutěžícím několik podrobnějších otázek, o které ji zvláště jde.

V každé kategorii budou odměněny dvě nejlepší práce cenami: I. cena je 1500 lir, II. cena 1000 lir.

Práce musí býti zaslány do 31. července 1932.