

LETECKÉ ROZHLEDY

ROČNÍK I.

Redaktoři: Major gšt. Josef Gadurek
a major gšt. Karel Stránský.

ČÍSLO 2.

Major p. p. I. Jaroslav Topič:

Jednomístný či dvoumístný stíhací letoun.

Podávám zde v překladu úvahy o jednomístných a dvoumístných stíhacích letounech, doplněné vlastní úvahou o možnosti použití dvoumístného typu v naší armádě.

O této otázce bylo a bude odborníky všech států pilně uvažováno. Podle názoru autorů použitých při zpracování této úvahy možno jednotlivé typy nejlépe posuzovati s dvou hledisk, a to: při použití stíhacího letectva v TOPL. a při taktické spolupráci s pozemními zbraněmi.

I. Požadavky kladené na stíhací letoun pro TOPL.

Stíhací letoun pro TOPL. musí býti především stavěn pro útoky proti nepřátelskému bombardovacímu letectvu a jeho správné použití je v největší míře závislé na jednom faktoru, jímž je — čas. Doba, jež uplyne od okamžiku přelétnutí hranic (fronty) nepřítelem až do dosažení cíle, bude vždy velice krátká a je proto velice žádoucí, aby stíhacímu letectvu byla dána možnost napadnouti nepřítele co nejdříve a co nejdále od cíle.

Aby stíhací letectvo mohlo vyhověti těmto požadavkům TOPL., musí býti způsobilé, aby v nejkratší době dovedlo:

- a) dosáhnouti výšky, v které je nepřítel,
- b) rozvinouti převahu soustředěné palby.

Dosažení výšky, v níž je nepřítel.

Tomuto požadavku může lépe vyhověti jednomístný stíhací letoun pro svou menší váhu a tím i větší stoupavost a rychlost. Tento typ nejen dosáhne rychleji výšky, v níž je nepřítel, ale je zároveň s to, po přechodném přerušení boje rychle se přiblížiti nepříteli k novému útoku.

Rozvinutí převahy palby.

Dvoumístný stíhací letoun má mnohem větší palebné prostředky, větší postřelované pole, může palbou působiti téměř na všechny strany, kdežto jednomístný stíhací letoun střílí pouze ve směru letu. Pro tyto své vlastnosti může dvoumístný stíhací letoun proti jednomístnému stíhacímu letounu mnohem déle působiti palbou na nepřítele, poněvadž může i po provedení čelního útoku působiti ještě palbou svého střelce. Jednomístný stíhací letoun je naproti tomu nucen při novém útoku obrátiti se čelem k nepříteli.

Na základě obou těchto úvah přicházíme k závěru, že ani jeden ani druhý typ stíhacího letounu nemá při celkovém hodnocení tak

velikou převahu, že bychom se mohli snadno rozhodnouti pro ten neb onen typ.

Úvahy o nepřátelském letectvu.

Při posuzování nepřítele, t. j. jeho denního bombardovacího letectva, bude oprávněn předpoklad, že nepřítel bude značně zatížen pumami, poněvadž jeho snahou bude, aby jich dostal k cíli co největší množství. Z toho vyplývá, že se bude pohybovati dosti pomalu, nebude obratný, za to bude dobře vyzbrojen palebními prostředky. Poněvadž bude jen zřídka doprovázen doprovodným letectvem, bude svou obrannou sílu hledati v dobře semknutém tvaru letu. Bylo by pak pro dvoumístný stíhací letoun snadnou úlohou dosáhnouti výšky, v níž letí nepřítel, a mimo to by se zde uplatnila značná převaha jeho palby, jestliže by šlo o útok na dobře ozbrojené bombardovací letouny.

Nejoblíbenější způsob útoku stíhacích letců na denní bombardovací letouny ve formaci je rychle provedený útok se strany nebo zezadu a zdola. Při tomto útoku lze však uplatniti jen přední kulomety a v okamžiku, kdy jsou letci nepříteli nejbližší, musí se od něho odvrátiti, aby se dál od něho zase soustředili k novému útoku. Provádějí-li tento útok jednomístné stíhací letouny, přestává působnost jejich palby v okamžiku, kdy se odvracejí od nepřítelů, kdežto nepřítel pokračuje ve své palbě na nejúčinnější vzdálenost, aniž jednomístníky mohou tuto palbu opěťovati.

Při útoku dvoumístných stíhacích letounů působí nejdříve pilot předními kulomety a po odvrácení od nepřítelů může pokračovati v palbě střelcem. Útok může býti takto stále opakován, dokud nenaštane příliš velká vzdálenost pro střelbu, a po seřadění lze útočiti znovu. Takto je nepřítel pod stálou palbou.

Útok na nepřítel doprovázeného stíhacím letectvem.

Vyskytne-li se případ, že je denní bombardovací letectvo doprovázeno stíhacím letectvem, budeme nuceni vyslati proti tomuto letectvu vlastní stíhací letectvo, jež má při nejmenším tytéž výkony a vlastnosti, jakož i stejnou palebnou účinnost. Zde je však oprávněn předpoklad, že toto bombardovací letectvo bude doprovázeno dvoumístnými stíhacími letouny, jejichž hlavním úkolem asi bude, aby zajistily ústup bombardovacím letounům. Pro tyto úkoly se totiž jednomístné stíhací letectvo téměř nehodí, poněvadž mu schází jakákoliv možnost působiti palbou dozadu, nehledíc ani k tomu, že doprovodné letectvo musí míti větší zásobu pohonných hmot než normálně používaný jednomístný stíhací letoun v TOPL., a to proto, že jeho působnost je rozšířena až do značné vzdálenosti od jeho základny.

Je proto oprávněn předpoklad, že i proti doprovodným dvoumístným stíhacím letounům bude míti dvoumístný stíhací letoun značnější výhody nežli letoun jednomístný.

Ideálním požadavkem při TOPL. by bylo používání obou typů stíhacích letounů, poněvadž jednomístný by útočil na doprovodné stíhací letectvo a dvoustupňový na letouny bombardovací.

Souhrn úvah o použití stíhacího letectva při TOPL.

Používání mnoha různorodých typů stíhacího letectva je jistě nežádoucí z důvodů hospodářských, výcvikových a materiálních, při čemž hledisko materiální a výcvikové je nejzávažnější. Zdá se proto, že dvoustupňový stíhací letoun výborných kvalit a s průměrným akčním rádiem je nejvýhodnějším typem stíhacího letounu pro TOPL.

II. Srovnání výhod a nevýhod jednomístného i dvoustupňového stíhacího letounu.

Jednomístný stíhací letoun.

a) Výhody:

1. velká rychlost,
2. velká stoupavost,
3. velká obratnost,
4. malý výrobní náklad,
5. malá potřeba personálu,
6. jednodušší výcvik nežli u dvoustupňových stíhacích letounů.

b) Nevýhody:

1. okruh působnosti palby jen dopředu,
2. nemožnost střelby dozadu,
3. bezbrannost proti účinné nepřátelské palbě po útoku a nemožnost tuto palbu opěťovat na nejúčinnější vzdálenost.

Dvoustupňový stíhací letoun.

a) Výhody:

1. převaha palby,
2. velký okruh působnosti palby,
3. možnost použití při stíhání i při doprovodu.

b) Nevýhody:

1. menší stoupavost,
2. menší rychlost,
3. menší obratnost,
4. větší výrobní náklad,
5. větší potřeba personálu,
6. obtížnější výcvik.

Dvoustupňový stíhací letoun.

Posudek o použití dvoustupňového stíhacího letounu.

Základní úvahy.

Abychom mohli následujícím úvahám dátí řádný základ, musíme uvažovati o úkolech stíhacího letectva v event. dnešní nebo budoucí válce.

Nejdříve si musíme uvědomiti, že úloha stíhacího letectva je co do způsobu jeho použití vlastně defensivní. Záleží, jak již jeho název naznačuje, v stíhání, rozrážení a ničení nepřátelského letectva, jehož činnost ve vzduchu by mohla vlastní vedení války značně rušiti. Běží tedy u stíhacího letectva o obrannou úlohu, kterou lze však vzhledem k povaze jeho boje provésti pouze bojem útočným.

Dáváme-li si otázku o možnosti a způsobu použití stíhacího letectva, musíme v zásadě rozlišovati dvě kategorie útočných cílů (nepřátelské letectvo), a to nepřátelské letectvo, jež má za úkol rušiti naše vedení války, nebo lépe řečeno, nasazuje veškeré letectvo k samostatnému vedení boje proti našim zdrojům války, a ono letectvo, jež je určeno pro spolupráci s pozemními vojsky.

Podle těchto dvou hlavních kategorií můžeme usuzovati, zkoušeti a uvažovati, který z typů stíhacích letounů může těmto úkolům nejlépe vyhověti.

Obrana proti operujícímu nepřátelskému letectvu.

Nejdříve budeme uvažovati o obraně proti operujícímu nepřátelskému letectvu.

Strategicky nalézá tato obrana největší potíže v tom, že i při oboustranné nejlepší vůli k boji je střetnutí s nepřítelem v prostoru o třech dimenzích nanejvýš obtížné vzhledem k ohromné rychlosti pohybu obou soupeřů.

Poněvadž letectvo na rozdíl proti pozemním vojskům nemůže ve svém prostředí, v kterém bojuje, prodlévati delší dobu, není mu také dána možnost, aby někde v klidu číhalo na příchod nepřítele a pak jej přepadlo. Rovněž tak je nemožné dokonalé uzavření určitého vzduchového prostoru proti pronikání nepřátelského letectva a tato nemožnost dává boji ve vzduchu zvláštní ráz proti vedení boje na zemi, kde je uzavření určitého pásma bez velikých obtíží možné.

Příprava leteckých jednotek určených k obraně proti nepřátelským leteckým útokům je tedy možná jen na zemi, t. j. v leteckých základnách.

Má-li toto obranné letectvo dosáhnouti bojového úseku ve vzduchu včas, je zapotřebí, aby bylo také včas zpraveno o náletu nepřátelského letectva dobře organisovanou hláskou službou. I při dobré organisaci hláskné služby uplyne však až 45 minut, než se jednotky stíhacího letectva dostanou do výšky a prostoru, v němž nepřítel přilétá. Za tuto dobu urazí však nepřítel až 150 km, nebo jinými slovy vyjádřeno, měla by býti hláška v tomto případě vzdá-

lena od chráněného objektu 150 km, aby stíhací letectvo mohlo útočit na nepřítele, nežli dosáhne cíle. Je jasné, že tento předpoklad bude zřídka kdy splněn, a to proto, poněvadž útočící nepřítel bude, aby oklamal svého protivníka, voliti jinou než přímou cestu náletu. V tomto případě nelze téměř předpokládati, že by se vlastní obranné letecké jednotky mohly střetnouti s nepřítelem dříve než provede své bombardování, k jehož znemožnění nebo znesnadnění bylo vlastní stíhací letectvo zasazeno.

Kdy má být stíhacího letectva použito k ochraně objektů?

Použití stíhacího letectva k ochraně objektů, jež se mohou státi cílem útoků operujícího nepřátelského letectva, je oprávněno jen tehdy, jde-li o objekt, který celou svou povahou a důležitostí přímo donucuje nepřítele k útoku. V tomto případě poletí nepřítel při náletu nejkratší cestou a střetnutí s vlastním letectvem bude pak na nejvýš pravděpodobné. Tu bude příprava i značných leteckých obranných sil oprávněna, třebaže se tak stávají pro vlastní vedení války neproduktivními. Klasickým příkladem takové ochrany a soustředění velkého počtu jednotek stíhacího letectva byla ochrana Londýna za války. Množství k tomuto účelu soustředěného stíhacího letectva má v takovém případě nepochybně své oprávnění.

Jednomístný či dvoumístný stíhací letoun.

Kdybychom si nyní podle shora uvedených strategických úvah dávali otázku, který z obou typů by pro ochranu lépe vyhovoval, zajisté bychom dávali přednost jednomístnému stíhacímu letounu, a to pro jeho větší rychlost a stoupavost. Hlavním činitelem je tu získání času, to znamená, co nejrychlejší dosažení výšky, v níž je nepřítel, a tím je též dána největší pravděpodobnost střetnutí s nepřítelem. Zde však musíme podotknouti, že by převahu měl jednomístný letoun jen tehdy, jestliže by měl mnohem lepší rychlost a stoupavost než stíhací letoun dvoumístný.

Tuto otázku musíme však posuzovati i s hlediska taktického. Denní útok na sraženou skupinu několikamístných letounů patřil již za války k nejtěžším úkolům stíhacího letectva a byl vždy spojen se značnými ztrátami. Tento úkol je dnes ještě mnohem obtížnější, poněvadž přesnost, dostřel a rychlost palby dnešních palebných prostředků na letounech se značně zdokonalily proti výzbroji, jakou měly letouny za války světové. Na hluché prostory u takové sražené skupiny několikamístných letounů nemůže dnes útočící stíhací letoun téměř vůbec počítati.

Obratnost jednomístníku.

Jednomístný stíhací letoun má své palebné prostředky umístěny vpředu pevně na trupu a je proto při každém útoku zvlášť nucen přiblížiti se k cíli na vzdálenost co možná nejkratší. Lze jej tedy srovnati s torpedovkou vzhledem k malým rozměrům, veliké rychlosti a obratnosti, kteréžto vlastnosti jsou jeho jedinou obranou proti mohutné palbě bránícího se nepřítele.

S tohoto hlediska musila by se — běží-li o útok na bombardovací roj — dávatí zase přednost jednomístnému stíhacímu letounu. Přicházíme takto k názoru francouzského znalce majora Jauneauda: „Nechť je tato otázka řešena jakkoliv, vždy budeme nuceni ponechatí jednomístný stíhací letoun vedle stíhacích letounů vícemístných. Jednomístný zůstane a bude vždy ten malý, lehký a co do výkonnosti vždy lepší stíhací letoun i proti nejdokonalejšímu vícemístnému stíhacímu letounu, což znamená, že je to letoun, který se pro překvapující útok nejlépe hodí. Bude vždy nádherným a ušlechtilým nástrojem, rezervovaným pro mistry akrobacie a střeleckého umění.“

Nevýhody jednomístného stíhacího letounu.

Shora uvedené úvahy nebudou souhlasiti s mnohými eventualitami dnešního boje. Bombardovací skupiny budou pro svůj velice hodnotný materiál co možná chráněny speciálním doprovodním letectvem.

Toto doprovodné letectvo bude se skládati z několikamístných, rychlých a palebními prostředky silně vybavených letounů. Jen v málo případech budou ony skupiny doprovázeny jednomístnými stíhacími letouny, a to jen tehdy, půjde-li o krátkou náletovou trať nad nepřátelským územím. Speciální doprovodné letectvo mění ovšem podstatně i celou situaci. Útočící roj stíhacích letounů musí pak vždy očekávatí okamžitý a mohutný útok zezadu, proti kterému není jednomístný letoun chráněn.

Ve zvláštním vydání „Luftflotten“ časopisu „Militärwissenschaftliche und technische Mitteilungen“ píše pplk. Löhr: „Musíme si přiznati, že jednomístný stíhací letoun je dnes jeden méně výhodný typ, poněvadž je takticky schopen pouze útoku a nemůže se účinně brániti do všech směrů, vyjma směr, v kterém se pohybuje. To má za následek, že se musí v boji vždy obracetí směrem k nejnebezpečnějšímu z nepřátelských letounů, což způsobuje rozplývání bojové formace po každém útoku a tím i tříštění bojové síly. Následuje pak boj jednotlivců bez společného vedení.“

Zcela jinak se nám vše jeví u stíhacího letounu dvoumístného.

Taktická síla dvoumístného stíhacího letounu.

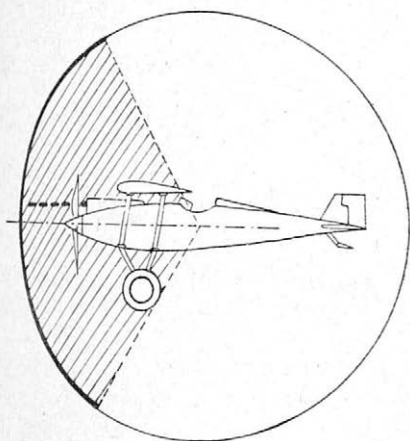
Roj dvoumístných stíhacích letounů může i při nepřátelských útocích zezadu pokračovati ve svém útoku, aniž jej přerušil, poněvadž má záda chráněna střelcem (viz obr. 1 a 2).

Zde nutno přihlédnout i k psychologické stránce této věci za boje, neboť tak má pilot jistotu, že je proti překvapujícím útokům zezadu chráněn, což ani nemůže býti dosti vysoko hodnoceno. Z uvedeného důvodu může míti útok dvoumístného stíhacího letounu i větší průbojnost než jednomístník, jehož svízele za útoku velice přiléhavě líčí francouzský předpis, který od útočícího jednomístníku vyžaduje útok dopředu, ale zároveň pozorování nahoru, na strany i dozadu.

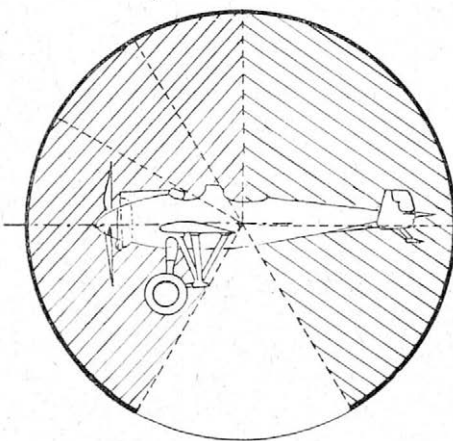
S taktického stanoviska může tedy býti i roji dvoumístných stíhacích letounů přisuzována téměř vždy převaha útočné síly proti

roji jednomístných stíhacích letounů, nehledě k dalším významným výhodám.

I na dvoumístném stíhacím letounu je iniciátorem všeho jednání pilot, jak je tomu u jednomístných stíhacích letounů. On je vůdcem letounu a věnuje se výhradně svým útočným úkolům, v čemž je nadto vydatně podporován a chráněn doprovázejícím jej střelcem.



Obr. 1.



Obr. 2.

Postřelovatelný prostor.

Obrazy 1 a 2 znázorňují postřelovaný prostor v čistě defenzivním smyslu, při čemž nutno předpokládati, že jak jednomístný, tak i dvoumístný stíhací letoun mohou „tlačení“ nebo „tažením“ letounu zvětšiti tento prostor v obou směrech úhlem o 120° . U dvoumístného se pak zvětšuje tento prostor o dalších 180° , čímž zbraně dvoumístného dosahují celkového okruhu působnosti až do 300° . Následek toho pak je, že dvoumístný stíhací letoun ovládá téměř celý prostor dozadu a že může v jednou zahájeném útoku pokračovati, aniž je nucen přerušiti palbu. Jednomístný stíhací letoun je po neúspěšném útoku nucen odvrátiti se od nepřítele a tím přerušiti boj právě na nejúčinnější vzdálenost, takže nemůže dále využití svých palbných prostředků.

Boj ve vzduchu.

Tuto převahu dvoumístného stíhacího letounu při útoku lze seznati z obrazů 3—5, znázorňujících nejhlavnější způsoby útoku, jež se za boje ve vzduchu vyskytují, a to:

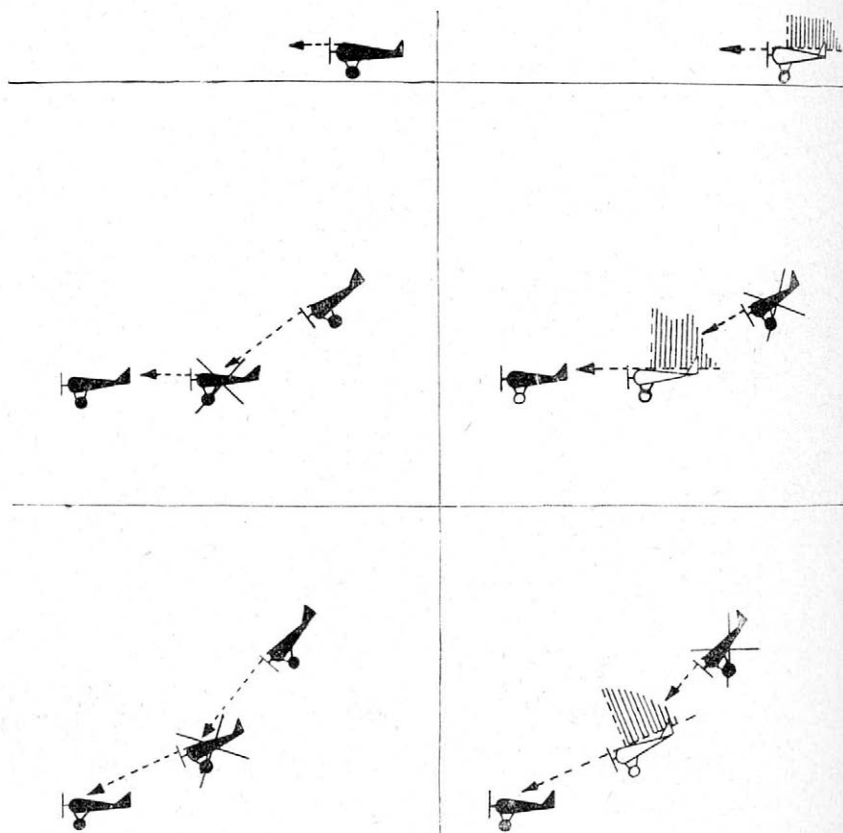
Obr. 3: útok shora;

„ 4: útok v téže výši zezadu;

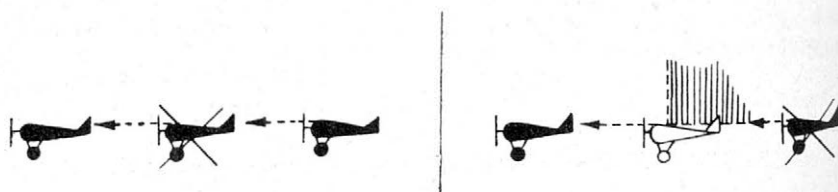
„ 5: útok zezadu a zdola, při němž napadený pozvolným „tažením“ letounu do přemetu (loopingu) dostane útočícího do účinné palby střelce.

Boj v zatáčkách.

Doprovodný střelec dvoumístného stíhacího letounu zesiluje i útočnou sílu tohoto letounu v boji ve vzduchu, což je nejlépe patrné



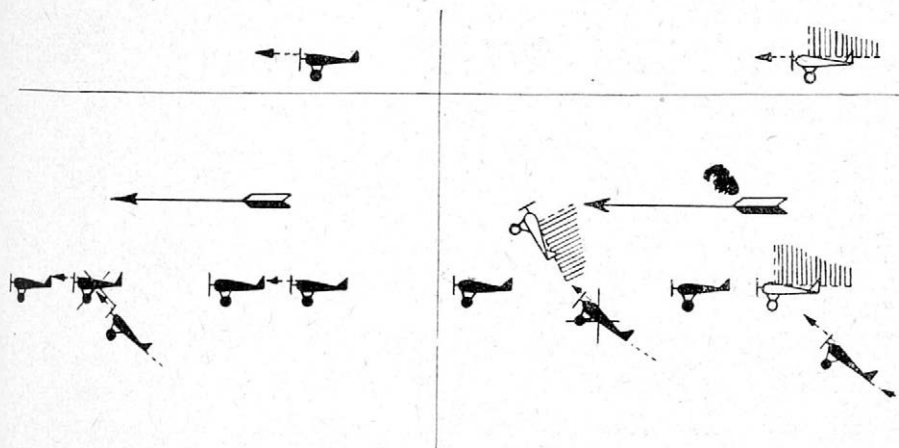
Obr. 3.



Obr. 4.

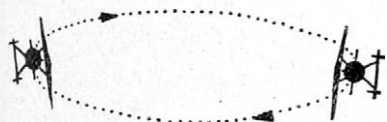
tehdy, když se boj letounů přemění v souboj jednotlivců. Tento způsob boje se rozvine i tehdy, když je jednomístného stíhacího letounu použito třeba jen na jedné z obou bojujících stran; potom nastane

tak zvaný boj v zatačce, zakládající se na snaze, dostat se prudkou zatáčkou z prostoru postřelovaného útočícím nepřítelem, a na pokuse druhého, dostat se protiútokem za nepřítele. V tomto případě je jednomístný letoun schopný účinné střelby jen tehdy, podaří-li se mu



Obr. 5.

dostat nepřítele před své pevně umístěné kulomety, kdežto u dvoumístného stíhacího letounu může velice často úspěšně zasáhnouti do boje v zatačkách jeho střelec (viz obr. 6a, b).



Obr. 6a.



Obr. 6b.

Shrneme-li všechny tyto taktické a bojové úvahy, přijdeme k názoru, že dvoumístný stíhací letoun má nejenom větší sílu defenzivní, nýbrž i značně větší průbojnost za útoku. Především si musíme uvědomiti, že úlohu stíhacího letce, která je v jádru vlastně defenzivní, lze řešiti s hlediska způsobu boje jen útokem, což znamená, že by útočná síla stíhacího letounu měla býti měřítkem pro taktické jeho použití.

III. Použití stíhacího letectva po stránce taktické.

Přicházíme nyní k druhému hlavnímu úkolu, ke kterému můžeme použití stíhacího letectva, to jest — k zajištění letectva, jež pracuje spolu s pozemními vojsky. Jsou to nepřátelské letouny, jež se snaží rušiti nebo znemožniti činnost našeho průzkumného nebo bombardovacího letectva, a pak nepřátelské bombardovací a průzkumné letectvo, jež je v činnosti nad naším územím.

Jest nepochybné, že při každém provádění úkolu narazí tyto jednotky na odpor nepřítele a že bude nutno vynutiti si provedení úkolu bojem.

Vynucené překročení nepřátelské fronty.

Účinnost tak zvané ochrany stíhacím letectvem bude se tedyjeviti ofensivní činností stíhacího letectva, aby takto byla ostatnímu letectvu uvolněna cesta do nepřátelského území.

O způsobilosti jednomístného stíhacího letounu k těmto úkolům pojednává časopis „Luftwacht“, ročník 1927, str. 192 a praví toto: „Hlavní nevýhodou jednomístného stíhacího letounu jest jeho neschopnost obrany nazad a na strany. Z těchto důvodů se nehodí k úkolům, které třeba prováděti poněkud dále za nepřátelskou frontou. Je proto beznadějně situací. Při podobných poblíž vlastních linií, kde útočně bojuje, avšak je-li nucen k obraně, uniká směrem k vlastním liniím. Vždy se však musíme ohraditi proti použití jednomístných stíhacích letounů k úkolům doprovodným. Nám, stíhacím letcům, se nikdy nenaskytl vděčnější a výhodnější útočný cíl, než jednomístný doprovodný stíhací letoun. Aby provedly svůj úkol, musily značně hluboko do nepřátelského území a v boji s našimi jednotkami octly se vždy v beznadějně situaci. Při podobných akcích mělo doprovodné letectvo vždy veliké ztráty. Byl vždy veliký rozdíl mezi útokem na jednomístný stíhací letoun, letící hluboko nad naším územím, a útokem na dobře semknutý roj několikamístných letounů. Útok na stíhací letouny byl nám maličností, kdežto útok na několikamístníky patřil vždy k útokům nejtěžším.“

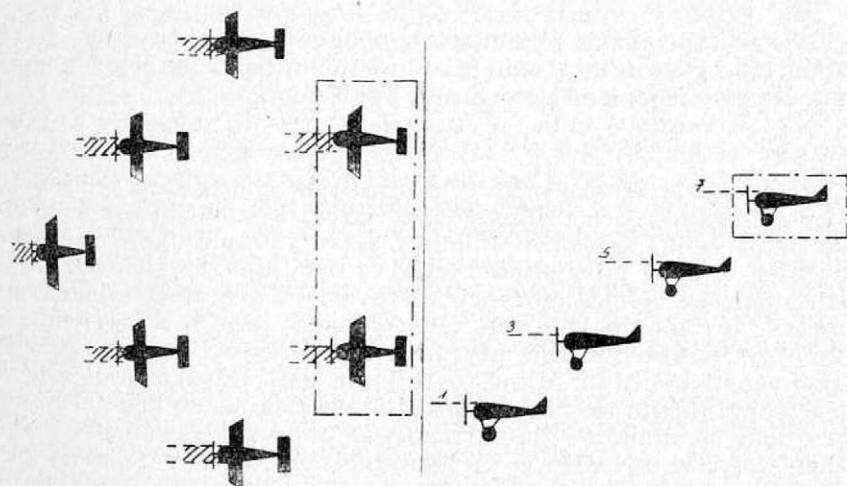
K stejným názorům dospěli i francouzští odborníci, kteří jako hloubku pro překročení nepřátelské fronty jednomístnými stíhacími letouny stanovili trojnásobnou výšku letu — což, prakticky vyjádřeno, znamená neschopnost těchto letounů k účelům doprovodným do větší hloubky za nepřátelskou frontu. Je zcela na místě, omeziti hloubku pronikání jednomístného stíhacího letectva za nepřátelskou frontu, jak to francouzské předpisy nařizují, a neodůvodňovati to jeho malým akčním radiem, nýbrž tím, že není schopen vésti ústupový boj. Každý nepřátelský útok nutí jednomístný stíhací letoun, aby se obrátil čelem k nepříteli a přerušil tak svůj ústup (obr. 7.).

Naproti tomu může roj dvoumístných stíhacích letounů při účelném rozstupu (viz obr. 8, kde jsou výškové rozstupy od vedoucího směrem dolů) rozvinouti mohutnou ochrannou palbu dozadu, která mu umožní v jednou začatém boji pokračovati, i když je zezadu napaden.

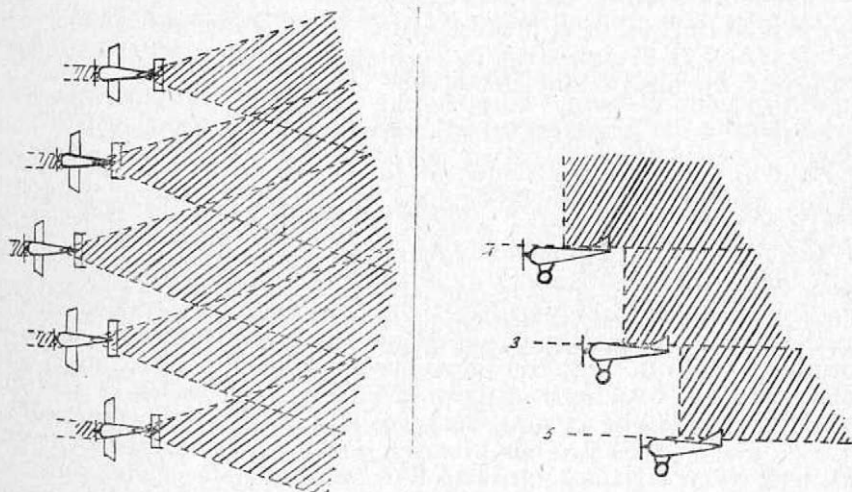
Poněvadž se jednotlivý jednomístný stíhací letoun nemůže chrániti dozadu, platí pro něj, je-li v roji, zásada, že útočí jen část roje, kdežto zadní letouny v roji zajišťují záda útočícím letounům, a tvoříce tak zvané zajištění výškové, nemají pro vlastní útok významu.

Dvoumístný stíhací roj nepotřebuje zvláštního zajištění proti útokům zezadu, poněvadž jej zajišťují jeho střelci. Takto má dvoumístný stíhací roj o pěti letounech při nejmenším touž bojovou hodnotu jako sedmičlenný roj jednomístných stíhacích letounů, ne-li větší.

Posuzujeme-li tedy v celku použití stíhacího letectva vzhledem k operacím pozemních vojsk, přicházíme k závěru, že i pro tyto úkoly má dvoumístný stíhací letoun praktickou převahu nad stíhacím letounem jednomístným.



Obr. 7.: Roj jednomístných stíhacích letounů.



Obr. 8.: Roj dvoumístných stíhacích letounů.

Dvoumístný a jednomístný stíhací letoun po stránce finanční.

Náklad na dvoumístný stíhací letoun je dnes o $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ větší než na jednomístný stíhací letoun týchž kvalit. Tato difference se však vyrovnává tím, že při řešení téže denní úlohy je třeba v roji menšího

počtu dvoumístných stíhacích letounů než letounů jednomístných. Mimo to je i výcvik pěti střelců snadnější a méně nákladný než dvou kvalitních stíhacích pilotů.

Ú v a h a.

Na základě všech těchto úvah podávám nyní vlastní úvahu o tom, jak by se dalo použití dvoumístného stíhacího letectva u nás vzhledem k zeměpisné poloze naší republiky.

Všeobecné úvahy o použití stíhacího letectva.

Jako stát se silně vyvinutým průmyslem musíme myslet na to, že by ochrana našich průmyslových středisk stíhacím letectvem vázala příliš velké jednotky tohoto letectva pro tyto úkoly a zeslabila by tím do značné míry stíhací letectvo na frontě. Musíme též uvažovat o tom, že nebudeme moci udržovat takové množství stíhacího letectva, aby mohlo vyhovět všem požadavkům, a že nám zůstane jediné východisko: snaha, abychom nedostačující počet nahradili aspoň zčásti kvalitou. Mimo to se bude jistě též ukazovat nutnost soustředění tohoto letectva v určitých úsecích na určitou dobu do té míry jako u málokteré jiné armády. Z toho vyplývá požadavek, aby stíhací letectvo bylo též co nejmobilnější a mohlo v nejkratší době vykonat i delší přesuny. Jak vidět, jsou požadavky na naše stíhací letectvo značné a vyžadují, mají-li být splněny, jak dokonale vyvíčeného personálu, tak i nejlepšího leteckého materiálu.

Přecházím nyní k otázce, který druh stíhacího letounu, zda jednomístný či dvoumístný, by se nejlépe osvědčil při řešení úkolů, jež očekávají naše stíhací letectvo.

Stíhací letectvo v TOPL.

a) V e d n e. Protože téměř všechny naše důležité zdroje, jež živi válku, jsou málo vzdáleny od hranic, budeme nuceni používat k TOPL. stíhacího letectva veliké rychlosti a stoupavosti, poněvadž tu bude diktovat druh používaného letectva „č a s“. (Zde navazují vždy přímo na příslušnou stat' svého překladu vpředu.)

Uvažme, že i za nejpříznivějších podmínek, t. j. když bude hlásná služba bezvadně pracovat a budeme mít k dispozici dokonalé letouny s nejlepším létajícím personálem, budeme potřebovat od okamžiku hlášení nepřítele až po dosažení velkých výšek a střetnutí s ním vždy nejméně 20 min., za kteroužto dobu urazí nepřítel 60–80 km. Z toho vyplývá pro nás také ten poznatek, že ochrana některých průmyslových středisk stíhacím letectvem nebude účelná, poněvadž pravděpodobnost setkání s nepřítelem nežli by dosáhl svého cíle, je tak nepatrná, že by to znamenalo plýtvání cenným stíhacím letectvem, kterého na jiném místě můžeme použít mnohem účelněji. Bude tedy ochrana takových středisk odkázána jen na pozemní obranu proti letadlům.

Požadavků na stíhací letectvo v TOPL. za dne může ze shora uvedených důvodů nejlépe vyhovět jednomístný stíhací letoun veliké rychlosti a zejména rychlé stoupavosti.

b) V noci. Pro TOPL. za noci považují však za výhodnější dvoumístný stíhací letoun, a to z těchto důvodů: za noci je pozornost pilota upoutána do značné míry řízením letounu a pozorováním, nehledě k ostatním okolnostem, jimž má při TOPL. věnovati pozornost; proto, je-li nepřátelský letoun jednou zachycen světlomety, má se pilot snažit rychlým manévrem přiblížiti se k nepříteli a mimo světlometné kužele letati paralelně s ním tak, aby střelec letící s ním mohl klidnou a dobře mířenou palbou z malé vzdálenosti sestřeliti nepřitele. Tím není řečeno, že by pilot sám nemohl útočiti, kdykoliv toho situace vyžaduje, musíme však předpokládati, že se nepřátelský letoun, jakmile bude světlomety zachycen, bude snažit manévrováním se dostat z okruhu působnosti světlometů. V tomto případě je provedení útoku jednomístnému stíhacímu letounu velice ztíženo, kdežto dvoumístný stíhací letoun, když se útok předními kulomety nezdařil pro náhlou změnu směru nepřitele, může manévrovati tak, aby se dostal jeho střelec k palbě a bylo využito okamžiku, kdy je v nejučinnější vzdálenosti pro palbu na nepřátelský letoun.

Další odůvodnění výhod při použití dvoumístného stíhacího letounu k tomuto úkolu, jako jsou důvody morální, dokonalejší pozorování atd., neuvádím pro jejich samozřejmost.

Pro tento úkol, jak viděti, je způsobilejší dvoumístný stíhací letoun, poněvadž za krátkou dobu, během které je nepřítel osvětlován, může dobře využiti svých palebných prostředků, nehledíc ani k ostatním výhodám, které získáváme použitím dvoumístného stíhacího letounu.

K stati „Úvahy o nepříteli“ podotýkám, že dnešní moderní bombardovací letouny*) budou míti značnou rychlost a ani při plném zatížení nebudou ztráceti mnoho na své výkonnosti, čímž padá jeden z důvodů uvedených v této stati pro použití dvoumístného letectva v TOPL.

Převaha palby dvoumístného stíhacího letounu je však argumentem tak důležitým a je v této stati do té míry doložena, že můžeme souhlasiti s názorem, že se pro útok na denní bombardovací letouny lépe hodí než jednomístný stíhací letoun, avšak jen tehdy, má-li rychlost nejméně o 50 km větší než nejmodernější bombardovací letoun. U nás však netřeba o něm z důvodů shora uvedených pro TOPL. ve dne uvažovati.

Souhrn úvah o použití stíhacího letectva v TOPL. u nás.

Ačkoliv víme, že použití mnoha různorodých typů stíhacího letounu není žádoucí, musíme přece vzhledem na naše poměry akceptovati aspoň dva základní typy stíhacích letounů pro TOPL, a to pro den velmi dokonalý jednomístný stíhací letoun veliké rychlosti a stoupavosti a pro noc osvědčený typ dvoumístného stíhacího letounu s vlastnostmi přibližně stejnými jaké má jednomístný stíhací letoun.

*) Neuvádím naše názvosloví „lehké a těžké bombardovací letouny“, aby nedošlo k žádnému nedorozumění.

Použití stíhacího letectva po stránce taktické.

Je v překladu shora aspoň zčásti odůvodněno a při celkovém posuzování použití stíhacího letectva vzhledem k operacím pozemních vojsk, aplikovaného na naše poměry, dávám z týchž důvodů přednost dokonalým dvoumístným stíhacím letounům před jednomístnými.

Rovněž tak i doprovodné letectvo by mělo býti vybaveno dvoumístnými stíhacími letouny s průměrným akčním radiem z důvodů již v překladu shora uvedených.

Resumé.

Ze všech těchto úvah vyplývá požadavek, že bychom potřebovali míti dva typy stíhacích letounů, a to: pro TOPL. ve dne jednomístný stíhací letoun veliké rychlosti a zejména rychlé stoupavosti a pro TOPL. v noci a k účelům taktickým vzhledem k operacím pozemních vojsk dvoumístný stíhací letoun, který by měl přibližně stejné vlastnosti jako jednomístný stíhací letoun.

Jaké má míti vlastnosti a jak má býti konstruktivně (všeobecně) vyřešen dvoumístný stíhací letoun, aby svým úkolům co nejlépe vyhovoval.

Tato otázka je dobře řešena v sešitu Junkersovy literatury „K 47-Flygindustri-Malmö“, z něhož vyjímám nejdůležitější stati:

„Zdá se, že se konstruktéři při stavbě dvoumístných stíhacích letounů nemohou odpoutati od dosavadního způsobu stavby kulometného kruhu pro střelce a že přetížením ostatní vojenskou výzbrojí chtějí z něho udělati universální letoun. To je pochybený způsob stavby. Výška a šířka trupu jsou předimenzovány a nástavba kulometného kruhu, v kterém střelec při střelbě stojí, skýtají tak ohromný odpor vzduchu, že se podobně stavěné dvoumístné stíhací letouny svými výkony nikdy nemohou přiblížiti jednomístnému stíhacímu letounu. Při rychlosti těchto letounů, jaké se dnes již dosáhlo, není možné, aby střelec při změně směru letu zůstal v letounu vzpřímen, nemluvě o tom, že by snad mohl dobře stříleti. Z těchto poznatků vyplývá několik požadavků, jež byly kladeny na konstruktéra při stavbě kvalitního dvoumístného stíhacího letounu.

Požadavek 1.: Rychlost dvoumístného stíhacího letounu nesmí býti, třebaž i na úmu stoupavosti, ve výšce 5.000 m menší než rychlost jednomístného stíhacího letounu.

Požadavek 2.: Dobrý výstřel a výhled pro pilota.

Požadavek 3.: Dobrý výstřel a výsledek pro střelce. Střelec musí míti možnost stříleti do celého zadního prostoru v každé poloze letounu.

Požadavek 4.: Dobré vlastnosti za letu.

Požadavek 5.: Vysoký koeficient bezpečnosti (dvanáctinásobný).
Těmto požadavkům bylo vyhověno:

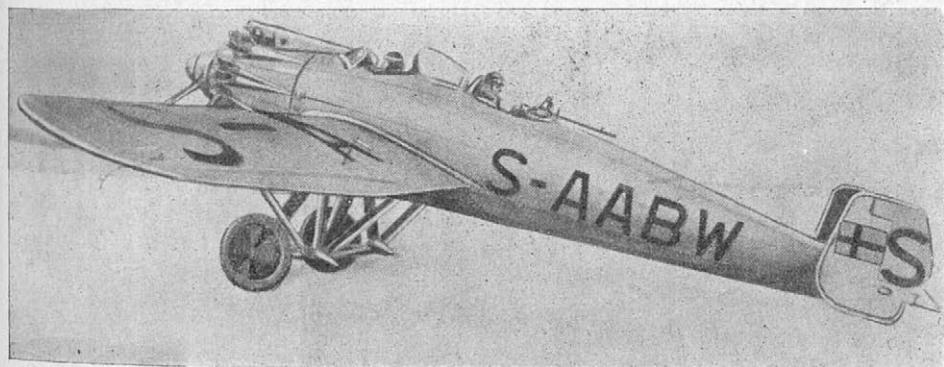
požadavku 1.: lehkou vahou, získanou volbou lehkého materiálu k stavbě, lehkým motorem (vzduchem chlazeným), kompresorem, malým rozpětím, příznivým profilem atd.;

požadavku 2.: volbou jednoplošníku s křídly dole, malou hloubkou křídel a umístěním pilota hodně vpředu;

požadavku 3.: volbou kyvadla, hlubokou polohou výškového kormidla, dělením stranového kormidla.

Umístění střelce.

Toto umístění je zcela odchylné od všech dosavadních způsobů budování místa pro střelce, poněvadž se již za světové války přišlo k názoru, že za veliké rychlosti a v ostrých zatačkách nemůže střelec, stojí-li, pro velký odpor obsluhovat kulomety. Na základě těchto zkušeností přišlo se k názoru, že nejvýhodnější způsob umístění střelce pro střelbu u dvoumístných stíhacích letounů je v poloze sedací. Toto řešení bylo uskutečněno volbou vahadla, jehož jeden konec nese střelce a druhý kulomet. Vahadlo jest otáčivě zavěšeno po obou stranách trupu. Bod otáčení jest umístěn tak, aby střelec měl lehkou převahu a tlačení nohou na páku mohl zaujmouti libovolnou vertikální polohu. Vahadlo je též opatřeno zajišťovacím zařízením pro všechny polohy tak, že může zaujmouti tu polohu, která mu v boji nebo v klidu nejlépe vyhovuje, při čemž nohy odpočívají.



Obr. 9.

Sedadlo ve vahadle má opěradlo položeno tak vysoko, že střelec má hlavu vždy krytu proti odporu vzduchu a sedí čelem proti směru letu (zády k pilotovi). V opěradle je pak výřez pro padák na zádech. Aby střelci nepřekážely při použití padáku kulomety, může je stisknutím páky uvolnit a hodit přes palubu.

Kulometem samým možno na lafetě pohybovat ve vodorovném směru až o 36°, ve vertikálním až o 90°. Zvláštnost vahadla vyžaduje použití kulometu bez ramenního opěradla.

Takto řešený dvoumístný stíhací letoun mohl by snad vyhovovat a nejistota, která dosud provázela jednomístník při akcích na frontě v pocitu, že nemá zajištěna záda, by tím padala. Takový kvalitní dvoumístný stíhací letoun splňoval by též přání, vyslovované mnohými letci na jednomístných stíhacích letounech, aby totiž měli za sebou „ozbrojené oko“ (obr. 9.).

Literatura: „A. B. Flygindustri Malmö, — „K-47“, — „Der Höchstleistungs-Jagdweisitzer“ a Wing-Comander M. Henderson „Singleseater or two-seater Fighter“.