

Stábní kapitán Pavel Pochop:

Užití stíhacího letectva k útokům na pozemní cíle.

Hlavním posláním stíhacího letectva jest boj s nepřátelským letectvem ve vzduchu. Ono musí jednak umožnit a podporovat práci vlastního letectva, jednak zabránit činnosti letectva nepřátelského. Jsou tedy jeho hlavními úkoly t. zv. „ochrana“ a „zabraňování“.¹⁾

Budeme se tu zabývatí použitím stíhacího letectva k útokům na pozemní cíle.

Po světové válce — zvláště pak v posledních letech — se zkoumá také otázka, zda a jak by bylo lze použití stíhacího letectva jako bojového prostředku k provádění úkolů ofensivních, t. j. k útokům na určité pozemní cíle střelbou z kulometů a pumami. Bylo též přikročeno k praktickému výcviku po této stránce a ke zkoušení různých útočných metod. Stíhací letci dosahují i ve vrhání pum velmi dobrých výsledků a proto jest bombardování ze stíhacích letounů studováno, zkoušeno a nacvičováno.

Je třeba odpovědět nejprve na otázku, zda jest vůbec možné provádět bombardování ze stíhacích letounů, aniž zatížení jich pumami bylo na újmu jejich charakteristických vlastností. Že je to dobře možné, ukazují jednak poznatky z ciziny, pokusy konané i u nás, a to i s letouny ne úplně vyhovujícími tomuto účelu. Námitka, že se váha letounu vahou pum značně zvýší a že to bude na újmu jeho vlastností, dá se snad vyvrátit tím, že celkovou váhu letounu lze snížit o touž míru na újmu pohonných hmot a třebas i různých přístrojů, bez kterých se lze snad v letounu obejít. Váha pum nesmí býti při konstrukci letounu počítána do užitého zatížení; a nebude třeba, aby stíhací letoun, kterému byl svěřen útok na pozemní cíl, měl plné zásoby pohonných hmot vzhledem k malé vzdálenosti cíle od letiště. Aby škodlivý odpor závěsníků a pum byl co nejmenší, je třeba, aby byly účelně konstruovány, aby se závěsníky daly i snadno sejmouti, nebo aby pumy byly vhodně uloženy v trupu letounu.

Je proto prvním požadavkem úspěšného bombardování ze stíhacích letounů, aby stíhací letouny byly k tomu účelu technicky dobře vyzbrojeny a vybaveny. Požadavek, aby stíhací letouny mohly býti vyzbrojeny pumami, vyplývá ze snahy, aby každý letoun bez rozdílu mohl v čas potřeby útočit i na pozemní cíle co nejúčinněji. Stíhací letoun mohl by snad svými vlastnostmi, t. j. rychlostí, obratností, stoupavostí, možností mě-

¹⁾ Poznámka redakce. Není třeba zdůrazňovat, že tyto dva hlavní úkoly stíhacího letectva u armády v poli budou v převážné většině situací, vzhledem na velmi omezené stíhací prostředky, také jedinými úkoly, které stíhacímu letectvu svěříme. Nemůžeme však zcela popírat možnost případů, kdy situace bude vyžadovati zásahu stíhacího letectva i proti pozemním cílům; tyto případy předvidá i polní řád. Dojde k nim tehdy, když byla bitva příznivě rozhodnuta a my pronásledujeme, nebo když vážnost situace nutí užít všech sil, abychom zdrželi nepřítele, nebo když se naskytne příležitost rozpráshit velmi zranitelná shromážděná vojska, jako masy jezdeckta neb i pěchoty, scénané na malém prostoru, a my nemáme po ruce bitevního nebo bombardovacího letectva. Jde tedy o to, osvětliti možnosti takových útoků na pozemní cíle — jsou-li svěřeny mimo jiné zbraně i stíhacímu letectvu — ovšem v situacích, jak shora již zdůrazněno, jen zcela výjimečných. Když totiž připouštíme možnost užití stíhacího letectva k bitevním úkolům, je naší povinností o nich uvažovat, je studovat a nacvičovat. Autor se ovšem nezastavil u rozbírání možnosti, kdy a jak lze užití kulometu, nýbrž přešel k méně známému problému, totiž k užití lehkých pum stíhacím letounem.

niti rychle směr a výšku letu atd., dobře vyhovovati podmínkám pro bombardování určitých pozemních cílů.

Se zřetelem na akční radius stíhacího letounu (průměrně 2 hodiny letu) bude možno použití stíhacího letectva k bombardování některých pozemních cílů, obdobných cílům pro bitevní letectvo, t. j. cílů ležících přímo u samé fronty. Vysílají stíhací letce proti cílům vzdáleným od fronty více než 15 km, není dobře možné, protože stíhací letec nemá ústupových možností (nemůže střeleči dozadu). Stíhači nebudou vysílání hlouběji nad území nepřitele též proto, že náklad pum bude u stíhacích letounů malý; větší zatížení letounu pumami bylo by na újmu jeho vlastností a letec by se v takovém případě octl proti nepřátelským stíhačům v nevýhodě.²⁾

Třebaže prostor působnosti stíhacích letců, útočících na pozemní cíle, bude velmi omezený, nelze nic namítati proti tomu, aby jich bylo k tomu použito. Vždyť i v nejbližší vzdálenosti od fronty se naskytá dosti cílů snadno zranitelných, jež může stíhací letec s úspěchem napadnouti.

Vlastnosti stíhacích letounů a dobrý výcvik stíhacích pilotů opravňují k předpokladu, že stíhací letectvo bude moci konati útoky na pozemní cíle s pravděpodobným překvapením a tím i úspěšně.

Cíle, jež budou stíhací letci bombardovati, budou, jak již bylo shora řečeno, nejdále 15 km za frontou. Budou to namnoze cíle těžko přístupné, ale snadno zranitelné, cíle, které mají vliv na přímé vedení boje nepřitelem a jichž neutralisace, rušení a zničení bude pro dosažení úspěchu vlastních vojsk velmi žádoucí. Budou to tedy hlavně stanoviště vyšších velitelství, palebná postavení dělostřelectva, všeliké pochodové proudy, letiště v blízkosti fronty, shromaždiště vojsk, zásobovací střediska, přechody vojsk přes vodní toky atp.

Významnou úlohu by mohlo mít stíhací letectvo svými útoky na nepřátelské dělostřelectvo. Dalo by se ho velmi dobře použiti jako účinného prostředku proti bateriím vzhledem k způsobu, jakým může vlastní útok prováděti. Jedním správně provedeným náletem by mohla býti neutralisována neb i z boje vyřaděna celá dělostřelecká jednotka v palebném postavení. Tato činnost proti bateriím by snad nevyžadovala ani mnoho času ani velkého množství prostředků (letounů a pum). Podmínkou zdaru bude ovšem znalost terénu a umístění cíle v něm.

Jedna stíhací letka, je-li účelně do boje zasazena, může v dosti krátké době napadnout i několik nepřátelských baterií v palebných postaveních neb i v jiných vhodně volených cílů a také cílů nahodilých.³⁾ Použitím

²⁾ Poznámka redakce. Zde nutno připomenouti, že stíhací letouny útočící na pozemní cíle, jsou velmi značně ohroženy nejen zbraněmi nepřátelské pozemní obrany proti letadlům, ale i nepřátelským stíhacím letectvem, které je ve vzduchu a nablízku. Proto vyžadují zvláštní ochrany. Jestliže by byly napadeny nepřátelskými stíhači a přinuceny k boji, musí se zbaviti pum, shobením jich kdekoliv — ovšem jen na nepřátelské straně fronty.

³⁾ Poznámka redakce. Ovšem za předpokladu, že na uvedené objekty nemůže z nějakého důvodu střeleči polní dělostřelectvo. Okolnosti však, za kterých by se ukázalo, že by zásah stíhacího letectva proti nepřátelskému dělostřelectvu v dosahu vlastního dělostřelectva byl účelným, byly by tak mimořádné, že se v praxi snad ani nevyskytnou. Při srovnání účinku bombardování stíhacím letectvem s účinky i slabší palby polního dělostřelectva je stíhací letectvo v zřejmé nevýhodě, protože je za takového bombardování vydáno v nebezpečí mnohem větších ztrát a také celková spotřeba materiálu je značně větší.

stíhacího letectva k útokům na pozemní cíle se zmnoží útočné prostředky velitele armády, jemuž bude stíhací letectvo přiděleno.

Cíle, jež budou stíhací letectvo napadati, budou vesměs snadno zranitelné; z toho vyplývá i volba pum co do druhu, počtu a váhy vzhledem k vlastnostem stíhacího letounu.

Nyní si všimněme vlastního bombardování ze stíhacích letounů.

Ve Spojených státech severoamerických se velmi dobře osvědčuje tato metoda:

Bombardování provádějí stíhací letci s výše asi 200 stop (asi 60 m). Vlastní útok na pozemní cíl provede pilot letem střemhlav s výše asi 1200 stop (přibližně 350 m) při škrceném motoru. Za tohoto letu míří zaměřovačem pro střelbu z pilotova kulometu na cíl a střílí na něj z kulometů. Když se přiblíží k cíli na výšku asi 200 stop nad ním, shodí pumy v okamžiku, kdy se mu objeví střed cíle ve středu zaměřovače. Potom přejde do letu horizontálního.

Při střeleckých a bombardovacích závodech pořádaných loňského roku na Langley Fieldu ve státě Virginia, dosáhli američtí letci výborných výsledků, když bombardovali shora popsaným způsobem. Tak nadpor. Grawes, vítěz v tomto závodě, zasáhl při dvou náletech dvakrát střední kruh.⁴⁾

Jak vidět, provádí se vlastní bombardování z malých výšek za letu střemhlav. Letoun dosahuje tu velikých rychlostí a proto pilot musí být velmi obezřelý a musí letoun ovládat s naprostou jistotou; musí umět přesně odhadovati výšku letounu nad zemí, která se rychle přibližuje, neboť nemá času sledovati výškoměr, který ostatně je v tomto případě nepotřebný (neukazuje relativní výšku letounu vzhledem k cíli a jeho ukazovatel se pro rychlou změnu výšky zpožďuje — asi o 60 m při prolétnutí dráhy 300—400 m).

Podle kusé zprávy o způsobu bombardování ve Spojených státech severoamerických a též podle zkušeností, jež jsem zkouškami získal, pokusím se nyní načrtnouti, jak bych si představoval výcvik stíhacích pilotů v tomto oboru výkonné služby letecké u nás.

Výcvik bych rozdělil na tři fáze:

1. na výcvik průpravný (předběžný),
2. na bombardování cvičné a
3. bombardování ostré.

1. Průpravný (předběžný) výcvik.

Lety v 3členných rojích; mezi všemi členy roje musí být dosaženo naprosté souhry; všichni musí být schopni udržovat stále obvyklý bojový tvar 3členného stíhacího roje i při náhlých a nepředvídaných změnách jak co do směru, tak co do výšky letu, a to na rychlé znamení vedoucího roje. V létání v rojích musí být všichni stíhací piloti dokonale vycvičeni, všechny manévry musí provádět instinktivně a bez obtíží.

Let střemhlav. Tomu třeba věnovati zvláštní pozornost vzhledem k malým výškám, z nichž se bombardování provádí. Let střemhlav

⁴⁾ Poznámka redakce. Dobře viditelný a známý cíl na střelnici nelze ovšem ve všem srovnávat s cíli na moderním bojišti.

musí stíhací pilot ovládat s naprostou jistotou. Vybrání letounu z tohoto letu nesmí býti dlouhé a brutální.

Let střemhlav cvičí jednotlivci nejprve ve výškách přes 1000 m nad zemí postupně tak, až dosáhnou toho, že jim nepůsobí žádných obtíží provést jej pod úhlem co největším vzhledem k horizontální rovině a že vybrání letounu provádějí hladce a s minimální ztrátou výšky. Ještě před započítím letu střemhlav seškrtí pilot motor na takový počet otáček, který je pro střelbu z kulometů příznivý.

Když si piloti shora popsané cviky zcela osvojí, pokračují v témže výcviku s tím rozdílem, že létají postupně níž a níže, až se přiblíží co nejvíce výškám, z nichž se má bombardování provádět, t. j. zahájí let střemhlav ve výši 300—400 m a letoun z něho vybírají ve výši asi 100 m nad zemí.

Pilot musí býti schopen přejíti do letu střemhlav z každé polohy. Při tom se snaží, aby úhel letu střemhlav byl při všech letech co možná konstantní, a to asi 60° vzhledem k horizontální rovině.

Střed kříže zaměřovače pro střelbu z pilotova kulometu (Collimateur), který umožňuje pravidelné a přesné nalétnutí na cíl ve směru.

Středem kříže zaměřovače pro střelbu z pilotova kulometu je ve směru letu na pomocný cíl, zvolený v terénu; tento cíl je vždy více méně posunut za cílem a leží v rovině proložené osou letounu a cílem a v průsečíku prodloužené čáry směru letu se spojnici cíle a pomocného cíle.

Pomocný cíl si volí pilot při letu střemhlav zkusmo. Jeho volba jest závislá: na úhlu letu střemhlav a na výšce, z níž se pumy shazují.

Rozdíl rychlostí v letech střemhlav pod různými úhly s nepatrnými úhlovými úchyly nebude tak značný a nebude mít tedy ani rušivého vlivu na volbu pomocného cíle. Netřeba s ním proto v praxi počítati.

Čím větší bude úhel letu střemhlav, tím menší bude vzdálenost pomocného cíle od cíle.

Výška, s níž byly pumy shozeny, bude mít vliv, budou-li pumy shozeny s větší výše než 200 m a pod menším úhlem letu střemhlav než 60° . Jinak vliv tohoto faktoru není závažný.

Pilot musí při výcviku v bombardování dbáti těchto zásad, musí se snažit:

- a) aby dosáhl vždy co možná stejného úhlu při letu střemhlav,
- b) aby volil v terénu pomocný cíl tak, aby odpovídal vzdálenosti od cíle pro tento úhel vyzkoušené,
- c) aby odhadoval vždy správně výšku, s níž má shoditi pumy (toho dosáhne jen cvikem při cvičném bombardování).

Do letu střemhlav uvede pilot letoun vhodným manévrem, když před tím škrcením motoru snížil počet otáček na počet příznivý pro střelbu z kulometů. Přejít do letu střemhlav provádí z letu horizontálního, z ostré zatáčky, za stoupavé zatáčky neb i ze souvratu. Vyžaduje značné zručnosti pilota, aby správně vystihl okamžik, kdy má tento manévr provést tak, aby let střemhlav vzhledem k cíli byl proveden pod žádoucím úhlem a aby pilot nebyl nucen směr letu příliš korigovati. Rychlost a správnost provedení tohoto manévru jest závislá na individuálních schopnostech jednotlivců.

K usnadnění výcviku, zvláště pokud jde o správnou volbu pomocného cíle, můžeme instalovati cíl ve formě soustředných kruhů, jejichž průměr je 5 m, 25 m, 50 m. Ve čtyřech hlavních směrech možno ještě vyznačiti kruhové výseče, vzdálené od 50 m kruhu 25 a 50 m.

Takový cíl možno na zemi snadno naznačiti buď vápnem nebo pilinami.

Když všichni piloti shora popsany výcvik náležitě ovládají, přikročí se k výcviku v bombardování v 3členných rojích.

3členný roj se přiblíží k cíli vhodně voleným manévrem a na znamení vedoucího roje zahájí vlastní útok na cíl známým nám již způsobem: čísla 2 a 3 následují vedoucího, t. j. provádějí útok téměř současně, jen s nepatrným časovým odstupem. Proto je nutné, aby všichni stíhací piloti bezvadně ovládali let v roji.

Po tomto výcviku se cvičí obdobným způsobem současně bombardování 2—3 cílů, umístěných blízko sebe (vzdálenost jednoho od druhého asi 300—500 m). Na znamení, která dá, zahájí vedoucí útok na cíl čís. 1 (předem určený), piloti čís. 2 a 3 opustí vhodně voleným manévrem vedoucího a útočí na cíle čís. 2 a 3 (jsou-li toliko 2 cíle, útočí pilot čís. 2 s vedoucím na cíl čís. 1 a pilot čís. 3 na cíl čís. 2 nebo naopak). Proto souhra mezi všemi členy roje musí býti dokonalá.

Těmito lety se ukončí průpravný výcvik.

2. Bombardování cvičné.

Bombardování cvičné provádějí piloti způsobem popsáním v 1., jenže při něm použijí cvičných pum.

Za letu střemhlav cvičí piloti střelbu z kulometů tak, že ve výši 200 až 300 m nad zemí vystřelí kratičkou baterii ran (cvičnými náboji). Ve výši 100—150 m nad zemí — spodní výšková mez letu střemhlav — shodí pilot ve vhodném okamžiku pumy, potom přejde do horizontálního letu a vhodným manévrem se vzdálí co nejrychleji od cíle.

3. Bombardování ostré.

Ostré bombardování se koná stejným způsobem jako bombardování cvičné.

Aby nemohl býti zasažen letoun nebo jeho posádka střepinami vybuchlých pum, třeba dbáti toho, aby ostré pumy nebyly shazovány s výšky menší než 100—150 m. Výšku 100 nad cílem — spodní výškovou mez letu — nikdy nepřekročujte.

Při shora popsáném způsobu bombardování lze se nadíti velmi dobrých výsledků, ovšem za předpokladu, že celý výcvik s tím souvisící budou všichni zúčastnění piloti konati nanejvýš svědomitě a nepřetržitě. Piloti v tomto oboru výkonné letecké služby vycvičení musí se stále udržovati v nabytém výcviku a proto jim musí býti poskytnuta častá příležitost, aby mohli prováděti aspoň cvičné bombardování. Totéž platí ovšem také o výcviku ve střelbě.

Nemáme tak početné stíhací letectvo, jakého bychom si přáli a jakého bychom pro bezpečnost našeho státu potřebovali. Musíme se snažit, aby v čas potřeby splnilo především hlavní úkoly, které má vykonati.

To, že nejsme početně tak silní jako snad ti druzí, nesmí nás však sváděti k tomu, abychom tento velmi důležitý obor výkonné letecké služby opomíjeli, poukazující při tom na nedostatky materiální nebo početní. Naopak musíme hledati všechny možnosti, abychom se stali všestrannými, a snažit se využití plně a účelně těch prostředků, které po ruce skutečně máme.

Bombardování ze stíhacích letounů je dnes předmětem bedlivého studia a výcviku ve všech státech s vyspělým letectvem a proto nesmíme ani my tuto velmi důležitou otázku pouštěti se zřetele, nechceme-li zůstatí pozadu.

Tím, že stíhací letoun vyzbrojíme a technicky vybavíme tak, aby mohl nésti pumy, není ještě řečeno, že tyto pumy bude nositi stále. Stane se tak jenom tehdy, když jeho posádka dostane odpovídající tomu úkol.

Při konstrukci nových letounů je třeba míti na mysli též tuto okolnost, neboť požadavek, aby každý stíhací letoun mohl býti vyzbrojen pumami, není ani nový ani nesnadno proveditelný.

Třeba též počítati s tím, že velké části svého letectva budeme leckdy nuceni použítí k útokům na pozemní cíle v době, kdy boj vyvrcholuje. Tu bude pro nás nepochybnou výhodou, budeme-li moci všechny své letouny jakéhokoli druhu vyzbrojiti též pumami, aby mohly daný jim úkol splniti úspěšně, a budou-li naši výkonní letci, ať již patří k té neb oné letecké kategorii, v bombardování náležitě vycvičeni.

Letectvo u nás a v cizině.

Major gšt. Ladislav Preininger:

Úmrtí plukovníka Guillemeneye.*)

V minulém čísle technických rozhledů jsme oznámili svým čtenářům, že R. d. F. A. byla postižena krutou ztrátou: jeden z jejích zakladatelů a nejhlavnějších spolupracovníků plukovník letec Guillemeney se zabil spolu s majorem Goslinem nešťastnou náhodou pádem letounu u Saint Etienne při služebním letu do zahraničí. Plukovník Guillemeney byl z počtu vzácných již letců z prvních dní letectví a hrdinské válečné epopeje. Důstojník gen. štábu muž vzácných kvalit, známý a talentovaný vojenský spisovatel veliké inteligence a hlubokého vzdělání. Za války dostal mnoho pochval a byl vyznamenán i komandérským křížem Čestné legie.

Letecké rozhledy projevují svou upřímnou účast při bolestné ztrátě, kterou byla postižena R. d. F. A. a s ní i celé francouzské letectvo.

Major gšt. Ladislav Preininger:

Předpis o pasivní obraně proti letadlům.

Francouzské ministerstvo vnitra (Direction de la sureté générale — 4. bureau; Défense nationale) vydalo „Instruction pratique sur la défense passive contre les attaques aériennes“ (Instrukce k provádění pasivní obrany proti leteckým útokům), která vzbudila pozornost svou úplností i pečlivým a věcným uspořádáním. Protože u nás nemáme ještě podobný předpis o této dnes tak aktuální otázce, bude zajisté zajímavé probrati jej v důkladnější rozpravě.

*) Revue des Forces Aériennes. — Duben—červen 1932.