

Z cizích revuí.

LUFTWEHR, roč. 1935, čís. 7.

Armádní letecký den v Hendonu.

Tento tradiční a velmi populární anglický letecký den ukázal opět dokonalost materiálu a výcviku anglického vojenského letectva a přinesl několik zajímavých poznatků.

Pozoruhodné bylo radiotelefonní řízení stíhačů proti útočícím bombardovačům. Pozemní pozorovatelé hlásili radiotelefonicky objevivší se bombardovací letouny veliteli stíhacího letectva. Po vzletu byly stíhací letouny vedeny se země radiotelefonicky proti bombardovačům. Mezitím ve vzduchu velitelé rojů vydali radiotelefonicky jednotlivým letounům svých rojů příslušné rozkazy k boji (jeden roj útočil zezadu shora, druhý zespodu).

Všechna radiotelefonní hlášení a rozkazy mohlo pomocí rozhlasu slyšet přihlížející obecenstvo. Překvapila přesnost a rychlost v provádění vydaných rozkazů. Byl podán přesvědčivý důkaz, jak daleko pokročila radiotelefonie při řízení letectva a jak důležitý je tento způsob spojení.

Útoky moderních a rychlých stíhačů na bombardovací letouny ukázaly značný pokles obratnosti a menší možnost útoků u těchto stíhaček, a to pro jejich větší váhu a rychlost. Staré stíhačky byly mnohem obratnější a mohly častěji útoky opakovat.

Z letounů budil pozornost stíhací letoun Fairey „Fantom“, vyzbrojený 1 kanonem 20 mm a 4 kulomety, z nichž 2 byly v trupu a 2 na křídlech. Rychlost „Fantomu“ s motorem 860 HP je přes 400 km/hod. a letoun jeví proti stejně silným stíhačkám překvapující obratnost.

Ilgen: Přízemní útoky a obrana proti nim.

Přízemní bitevní útoky se dobře hodí proti shromážděným jednotkám nebo kolonám na silnicích a proti letištím, tedy proti cílům kompaktním. Méně účelné jsou proti pěchotě rozvinuté na frontě, neboť tam jsou již cíle rozptýleny na velké ploše.

Hlavním účelem bitevních útoků je demoralisovat nepřítele.

K bitevním útokům se hodí lehké letouny s posádkou 2—3 mužů, s velkou obratností, rychlostí a stoupavostí.

Obyčejně se používá k bitevním útokům nejméně 3 letounů v roji.

Výška bitevních útoků je co nejmenší, aby letouny byly chráněny proti spatření terénními vyvýšeninami (stromy, budovami a p.). Aby se dosáhlo překvapení, musí se tato výška zaujmout již 10—15 km před cílem. Průlet údolím, nad lesy a p. tlumí také hluk letounů. Hlavní podmínkou úspěchu je překvapení, aby protivník neměl kdy se rozptýlit a se bránit. Bitevní útoky v přízemní výšce jsou velmi obtížné a nedají se proto dobře provádět ve větších jednotkách. Také rychle vyčerpávají letounový personál.

Nejpříznivější formulací je tříčlenný roj; za maximální roj nutno považovat 5 letounů. Je-li zapotřebí většího počtu letounů, je výhodné, členit je do oddělených tříčlenných rojů. Letouny v roji letí buď ve srazu nebo v zástupu; to se řídí tvarem cíle.

Útoky na cíle v přímé čáře jsou úspěšnější a snazší než na cíle zprohýbané. Pumy se shazují v řadě, aby se účinek pum překrýval.

Aby nebyly následující roje ohroženy střepinami, je třeba zachovávat mezi roji vzdálenost asi 600—800 m. Ovšem pro zadní roje se zase zvýší nebezpečí se strany nepřátelské OPL., která má čas se připravit. Proto je účelnější organisovat útok tak, aby jednotlivé roje útočily současně, nebo zvolit tak dlouhé intervaly, aby se útok dalších rojů dál až při novém pohybu cíle.

Obrana proti přízemním útokům: Stíhači se proti nim dobře neuplatní, neboť s velké výšky je snadno směrem dolů přehlédnou a v boji nemají volnost pohybu, poněvadž mohou útočit jen shora. Proto je třeba počítat hlavně s pozemní OPL. Prvním úkolem napadených pozemních jednotek je se rozptýlit a opustit cesty. To ovšem nemůže učinit dělostřelectvo a jiná vozidla. Proto tyto kolony musí být chráněny kulomety.

Výhodná je také palba z pušek. Střílet z pušek smějí však jen jednotky k tomu určené, jinak vznikne neukázněná střelba a mrhání střelivem.

Motorisované jednotky mají se pohybovat ve skocích od jednoho krytu k druhému, s velkými intervaly mezi vozidly. Automatické zbraně musí být stále pohotovы k palbě, jinak přijdou pozdě. Účelné je rozmístit je v čele a na zadu proudu. Jen při velmi dlouhých proudech chrání se též jejich střed.

Obrana p. 1. vyžaduje, aby napadené vojsko mělo velmi dokonalý výcvik a železnou pochodovou kázeň, jinak dojde lehko k panice.

Poplachová služba proti přízemním útokům je velmi problematická pro nedostatek spojení s předsunutými hláskami. Proto je třeba více spoléhat na okamžitou palebnou pohotovost obranných zbraní.

Everling: Slyšitelnost letounů.

Hluk letícího letounu je výslednicí hluku motoru a vrtule, při čemž oba jsou přibližně stejně silné. Pozoruhodné je, že letící skupina letounů nevydává nablízko o mnoho víc hluku než jednotlivý letoun. Teprve 10 stejně silných zvukových zdrojů, působících najednou, dává zvukový dojem dvojnásobné hlučnosti jednotlivého zdroje. Těsně semknutá skupina letounů zdá se méně hlučná než skupina s velkými rozstupy. Tyto zvukové dojmy závisí na vlastnostech ucha a na jeho vnímavosti.

Slyšitelnosti ubývá s čtvercem vzdálenosti (nehledíme-li na různé rušivé vlivy zemského povrchu, na vrstvení vzduchu a p.). To znamená teoreticky, že intenzita zvuku klesne na čtvrtinu, zvětší-li se dvojnásobně vzdálenost. Obráceně: čtyři letouny slyšíme dvakrát tak daleko jako letoun jediný. Slyšitelnost při úplném ztlumení hluku motorů, ale při plném hluku vrtulí klesne o 29%.

Ve skutečnosti je problém slyšitelnosti komplikovanější, zejména vlivem odrazu zvuku na zemi. Zvukový náraz zasáhne naše ucho dvakrát, jednou přímo a hned poté

jako zemní echo. Tyto dva nárazy vnímá ucho jako jeden tón. Výška tohoto tónu závisí na tom, s jakou rychlostí za sebou zvuk a jeho echo následují. K tomu přistupuje ještě vzájemné zesilování a zeslabování zvukových vln, dávající vznik kolísání tónu a barvě tónu.

Při několikamotorových letounech anebo při skupinách letounů se kromě toho zesilují jednotlivé zdroje v pravidelných periodách. Pozoruhodné také je, že zvuk osamocенého letounu rozeznáme od zvuku skupiny letící opodál.

Tyto náznaky ukazují, že se zvuk letounů řídí zákony velmi komplikovanými a že mu může být čeleno jen na základě bohatých zkušeností.

Cílové letouny řízené se země.

Dosavadní výcvik ve střelbě, prováděný pomocí kulometných fotografických přístrojů a střelby na vlečný rukávový terč, nepodával přesný obraz skutečného boje ve vzduchu. Tento nedostatek má odstranit cílový letoun bez posádky, řízený se země radiem. V Anglii používají k tomu letounu Havilland „Tiger-Moth“; je to dvouplošník s motorem „Gipsy Major“, vzduchem chlazeným a majícím 130 HP.

Letoun se dá řídit na poloměru 16 km. Tohoto letounu užívá jako terče též protiletadlové dělostřelectvo.

Mjr. let. Jan Smid.

Číslo 8.

Vývoj letectva v sovětském Rusku. P. Zachau: Přehled činnosti sovětského letectva na dopravních tratích leteckých škol a ústavů, význačné lety sovětských letounů.

Význam tvarů a vzdušný boj ve třech rozměrech. Plk. Piacentini, L'Ala d'Italia, duben 1935: Autor uvádí podmínky, kladené na ideální tvar jednotky ve vzduchu, a hodnotí výhody i nevýhody dosud užívaných tvarů u letectva všech států. Ideální tvar má umožnit snadné manévrování, vydatnou vzájemnou podporu, hlavně palbou, musí být dobře ovladatelný a nutit protivníka k zahájení palby na velkou vzdálenost, musí usnadnit příležitost, aby se největší počet kulometů mohl zúčastnit obrany ve všech směrech. Zabývá se pak studiem možnosti obrany bombardovací peruti proti útokům stíhacích letounů, provedeným z různých směrů. Za nejúčelnější tvar považuje sevřený sraz, který se nejvíce přibližuje budoucímu ideálnímu tvaru.

Zásady pro nové prototypy. Maurice Victor, Les Ailes, květen 1935: V poslední době proniká ve Francii heslo „Letecká armáda o 10.000 letounech“. Současně se projevuje snaha o sestrojení jednotného typu, jenž by byl jádrem této armády. Podle stavebního programu je stěžejní podmínkou rychlost 400 km/hod. Jednotný typ má být dvoumotorový (2×500 k. s.), s dostupem 10.000 m, doletem 1000 km, únosností 500 kg pum, s maximální rychlostí nejméně 400 km/hod. v 4000 m.

Autor pojednává o jednotlivých požadovaných vlastnostech předvidaného typu letounu, zdůrazňuje velké normální rychlosti právě tak, jako velmi malé přistávací rychlosti (80–90 km). Zvláště poukazuje na nutnost velkého rozpětí v rychlostech pro zvýšení účinnosti bombardování. Objasňuje výhody malých letounů proti velkým, hlavně co se týká použitelnosti v každé denní době. Proti zlepšování výkonnosti stálým zvyšováním počtu k. s. dává přednost aerodynamickému propracování, jež ovšem vyžaduje od konstruktérů značných vědomostí a znalostí. Doporučuje užívat všech nejnovějších pokroků (měnitelnost profilů křídel, slots atd.). Při stavbě letounu určeného k bombardování musí být umístění pum a pumových zaměřovačů řešeno hned při konstrukci jakožto první hlavní podmínka. Pak teprve lze uvažovat o vyzbrojení palebnými prostředky, jejichž konstruktéři se musí přizpůsobit, aby našli malou a při tom účinnou zbraň.

Moderní stíhací letoun. Henri Le Masson, La Revue Maritime, březen 1935: Pojednává o běžných názorech na užití jednomístného a dvoumístného stíhacího letounu a o vyplývajících z toho požadavcích na vlastnosti a výzbroj stíhacích letounů.

Letecká cvičení u Londýna, provedená od 22. do 26. července t. r., měla obdobný námět jako minulá léta. Strana severní (obránce) disponovala kromě 1 zpravodajské letky 16 stíhacími letkami. Strana jižní (útočník) měla 15 bombardovacích letek. Bombardovací útoky byly prováděny s výšky 5000 m. Byla prokázána nedostačující schopnost hlásné a varovací služby, letí-li letouny v tak značných výškách. Podle zpráv časopisů proniká snaha, položit těžiště obrany proti letadlům do vzduchu, proti dosavadním názorům, které chtěly vytvořit těžiště obrany na zemi. (O těchto cvičeních viz obšírný referát na str. (349) 1565 tohoto čísla.)

Velké létající čluny neboli malé letounové lodě. Guy Séverac, L'Aéro, červen 1935.

Význam součinnosti letounu s loďstvem. Sir Russel, Naval and Military Record, leden 1935.

Letectvo a moře. Admirál Kerr, Army, Navy and Air Force Gazette, květen 1935.

Ochrana loďstva proti leteckým útokům. Bywater, Daily Telegraph, červen 1935.

Dolet letounů a základny loďstva. The Army, Navy and Air Force Gazette, listopad 1934.

Návštěva Hitlerovy mládeže u stíhací skupiny „Richt-hofen“.

Aktivní obrana proti letadlům v Japonsku. Hübner: Organisační data a přehled vývoje.

Nové úkoly pro upoutaný balon. Gutdeutsch, Doplnění hlásné a pozorovací služby: Moderní bombardovací letouny budou využívat souvislých mraků k útokům s překvapením. Balon lze vypouštět nad mraky a tak zesílit hlásnou a varovací službu, hlavně v důležitých prostorech. Vytvořením hlásné sítě z upoutaných balonů nad souvislými mraky se znemožní překvapující bombardovací útoky a všem prostředkům OPL. se usnadní, aby zasáhly včas.

Popisy nových typů: Northrop 2E, Shot R 24/31, CAMS 110 — Nieuport 140, Lockheed XP 900, Boeing F 4 B-4 — Boeing 299, Potez 54. —š—

Číslo 9.

Vzdušná střelba s jedinou opravou. Kpt. Goussot, Revue du Ministère de l'Air, květen 1935: Propočítávání oprav, matematické výpočty.

Cvičení OPL. v Anglii (pokračování): Průběh cvičení. Závěry: Velká rychlost nových bombardovacích letounů znesnadňuje činnost všech prostředků OPL. Útoky při letu střemhlav jsou velmi nebezpečné. Nejúčinnější složkou OPL. je mohutné bombardovací letectvo, které ničí nepřátelské letecké základny a letecký průmysl.

Železniční zvědy. Güldenpfennig: Způsoby provádění. Mimořádnou železniční dopravu musí letectvo vždy zjistit, ježto utajení vlaků není možné. Uveden návod pro mírový výcvik v železničních zvědech.

Průzkumný létací člun budoucnosti. Les Ailes, květen 1935.

Francouzské námořní letectvo. La Revue Maritime, červen 1935: Organisační, výzbroj, materiál, počty.

Cvičení OPL. v Německu. Feuchter: Byla konána v prostoru u Brunšviku za použití všech prostředků OPL., zatemňování, klamných staveb. Zároveň cvičena civilní obrana a hlásná služba. Jednotky prokázaly velmi dobrý stupeň výcviku.

Námořní letecká škola ve Warnemünde.

Organisace německé letecké armády: Organisace ministerstva le-
lectví, vrchního velitelství letectva, rozdělení na 6 leteckých oblastí, jejich velitelé.

Přesuny světlometů. Walkonien: Přípravy k přesunům, průzkum cest,
denní výkony, obrana PL. při přesunech.

Neselhaly světlometry při anglických cvičeních? Výňatky
z rozličných pramenů. Závěry: věnovat největší úsilí na vybudování bombardovacího
letectva. Využívat infračervených paprsků k sestrojení citlivých přístrojů, aby byla
usnadněna činnost naslouchacích přístrojů a světlometů. V Anglii mají již tyto pří-
stroje, dosud však nebylo rozhodnuto o jich zavedení. Dá se jich použít i za husté
mlhy. Lodi byly zjištěny do vzdálenosti 20 km, letouny do vzdálenosti 6.5 km.

—3—

RIVISTA AERONAUTICA, ročník X, červen.

Úvahy starého stíhacího letce.

V poválečné době se ustálil názor na hromadné zasazování bombardovacího le-
tectva. Naproti tomu teorie o zasazování stíhacího letectva ve prospěch TOPL. skon-
čila prozatím v slepé uličce, čímž poklesla i účinnost stíhacího letectva.

Autor studuje TOPL. Itálie. Ta má velmi mnoho zranitelných cílů, které nejsou
příliš vzdáleny od pobřeží, takže hlásná služba pro nedostatečnou vzdálenost objektů
od sledu hlásek při nynějších rychlostech bombardovacích letounů nevyhovuje, aby
stíhací jednotky mohly být ve dne včas zasazeny. Dnes nutno počítat s nejmenší vzdá-
leností 120—130 km a tato vzdálenost se pravděpodobně v budoucnosti ještě zvýší.

Má-li být účelně řízena činnost stíhacího a bombardovacího letectva, pracujícího
ve prospěch TOPL., musí být nejprve získávány potřebné zprávy. Tyto zprávy mají
rozdílný význam pro jednotlivé druhy letectva.

Stíhacímu letectvu mají umožnit stálou orientaci o činnosti nepřátelského bom-
bardovacího letectva ve dne i v noci, aby bylo s to, jakmile jednou odstartuje, bez-
pečně zjednat dotyk s bombardovacími skupinami a donutit je k boji.

Pro bombardovací letectvo záleží jejich význam v tom, že ono zahajuje své útoky
proti letištím jen tehdy, jsou-li letouny skutečně na zemi.

Získávání těchto zpráv vyžaduje soustavného pozorování činnosti nepřátelského
bojového letectva, a to přímo na jeho letištích.

Z toho vyplývá, že právě tak jako pozemní armáda a námořnictvo musí mít i le-
tecká armáda své zpravodajské — pomocné — letectvo, jež by požadované zprávy
získávalo.

Zpravodajské letouny, určené k získávání těchto zpráv ve dne, musí být dvou-
místné, velmi rychlé a obratné, se značným doletem a se spolehlivou radiovou stanicí
značného dosahu. Pro noční vyhledávání zpráv musí být několikamotorové, dostačí
tedy normální těžké bombardovací letouny (noční).

Ve dne pozorují letiště nepřátelského bombardovacího letectva, sledují jeho start
a doprovázejí bombardovací výpravu k cíli. Jsou v neustálém styku s veliteli stíhacích
jednotek TOPL. a oznamují jim svá pozorování. Doporučuje se konat pozorování le-
tišť s velkých výšek, sledování výprav pak prováděti z výšek malých, neboť skupina
se lépe pozoruje zdola nahoru.

Podle takto získaných zpráv může být nařízen start stíhacích jednotek; ty pak
mohou být neustále radiem řízeny, aby se skutečně s nepřátelskou bombardovací sku-
pinou střetly a donutily ji k boji, dříve než dosáhne svého cíle.

Vlastním bombardovacím jednotkám jsou pak jejich zprávy podkladem pro
úspěšné útoky na obsazená letiště. Je výhodné pozorovat při tom též letiště nepřá-
telského stíhacího letectva, aby se vlastní bombardovací výpravy vyvarovaly střetnutí
s nepřátelskými stíhači.

V noci pak toto pozorování umožňuje napadat nepřátelská noční letiště během činnosti na nich, neboť musí být přechodně vždy osvětlena.

Ježto se tyto hlásné letouny budou stávat cílem nepřátelských stíhačů, není nemožné, že je bude v údobí intensivní činnosti nutno osazovat v rojích; při ohrožení musí včas zpravit svého velitele, aby mohl připravit zasazení záložních letounů do ohroženého prostoru.

Takto organizovaná hlásná služba si ovšem vyžádá velkého množství pozorovacích letounů. Je však lépe snížit počet bojové složky letecké armády ve prospěch tohoto pomocného letectva, neboť i menší počet jednotek, je-li zasazen podle přesných zpráv, dosáhne pronikavějšího účinku než mnoho jednotek, zasazených často do prázdna.

Účinnost stíhacího letectva je v jeho hodnotě, ne v množství. Proto je nutno dávat mu včas potřebné zprávy o nepříteli, aby ho mohlo skutečně napadnout. H.

Literární přehled.

Německý hlas o použití našeho letectva. V postupimském nakladatelství L. Vogenreitera vyšla letos knížka „Ohn i s k o Č e c h y“, kterou napsal anonym, skrývající se za značku Markomanus, zřejmě dobře obeznámený s našimi poměry. Zajímavá je stať o použití naší „vzdušné armády“ v budoucí válce.

Autor tvrdí, že jsme měli na konci r. 1934 přes jeden tisíc letounů boje schopných a v r. 1935 a dalších se tento počet značně zvýší. Naše letectvo je prý nepoměrně veliké vzhledem k pozemním silám; náš letecký průmysl považuje již v míru za velmi výkonný a jistě připravený k seriové výrobě. To znamená, že jednak počáteční ztráty mohou být rychle nahrazeny, jednak že vybavení našeho letectva může rychle dosáhnout počtu i několika tisíc letounů.

V možné příští válce proti Německu, v níž by ČSR. byla spojencem Francie, silně by se uplatnila ohrožující poloha ČSR., zejména Čech, Moravy a Slezska, které sedí jako vysunutý nebezpečný špalek v německém prostoru. Již na počátku války stojí prý tedy naše letectvo uprostřed německého těla připraveno k útoku. Nejdůležitější prostory Německa jsou tak blízko, že je čs. letectvo může napadnout i několikrát za den, Z Prahy do Bratislavě, Lipska, na střední Mohan a do Řezna je 200—250 km, do Drážďan jenom polovina, do Berlína asi 300 km. Z pohraničních letišť se uvedené vzdálenosti zmenšují až o 100 km, ač i ony vzdálenosti dnes mnoho neznamenají.

Podobně by tomu bylo při útocích na důležité cíle v dunajské pánvi. Z Bratislavy do Vídne je sotva 60 km, málo

dále je od Čes. Budějovic do Lince. Nejdůležitější prostory Maďarska, Budapešť a průmyslové středisko Miškovce, nejsou od čs. pohraničních krajů vzdáleny ani 50 km. Je to jedinečný příklad, kde je silná letecká mocnost uprostřed sousedů, kteří nesmějí mít letectvo. Za použití strategických vnitřních linií může si ČSR. vybrat, pravděpodobně podle francouzských pokynů, takové výhodné cíle, které může rychle napadnout silným bombardovacím letectvem. Celá poloha Čech je tak nápadně příznivá, že se přímo nabízí k podobným strategickým podnikům ve vzduchu.

Ojedinele výhodná poloha ČSR. má pro ni ještě další výhody a pro její „odzbrojení“ sousedy katastrofální možnosti. Francie nebo Rusko mohou hned při vypuknutí války umístit v ČSR. větší nebo menší část silného letectva, které by pracovalo spolu s čs. letectvem při vzdušných útocích. Příletu francouzských leteckých sil z východní Francie může být cestou využito k bombardování jižního Německa. Ze Strasburku do Prahy přes Mnichov je 600 km, za 2 až 3 hodiny mohou být francouzské letouny i po vykonaném bombardování v Čechách. V ČSR. mohou býti letouny zásobovány municí i materiálem a podle potřeby mohly by být i opraveny. Vzdušnou cestou mohou dojít i další posily. Pouze letištní poměry mohly by snad zabraňovat soustředění velkých leteckých sil. Také francouzské eskadry ze severní Francie, které by napadly severní Německo, mohly by při těchto krátkých vzdálenostech na zpáteční cestě odbočit do Čech, kdyby toho z technických dů-