

Letectvo u nás a v cizině.

Major gšt. letec V. Rosík:

Balbův let a jeho vojenský význam.

Stále dál, stále výš a stále rychleji! — To je heslo a program Balbovy letecké politiky. Jinými slovy bychom to mohli vyjádřit jako snahu po stálém pokroku, to jest býti na prvním místě. Je dobře známo, kolika pokusů, času, trpělivosti i peněz vyžadují nové konstrukce v letectví, a kdo se pozorně dívá na stav a dosažené výkony italského letectví, nemluví o pouhém štěstí a o honbě za leteckými rekordy. Musí přiznat, že je to výsledek houževnaté práce na základě promyšleného programu.

Poslední hromadný let Balbův Řím—Chicago—New York—Řím nebyl rovněž pouhým šťastným gestem na oslavu desátého výročí fašistické éry, nýbrž pokračováním a vyvrcholením hromadných dálkových letů, které byly již dříve vykonány, při čemž zkušenosti získaných při nich bylo plně využito pro poslední velký let. Byly to lety:

a) do západního Středozevního moře (Španělsko, Baleary), květen 1928, 61 vodních letounů typu Savoia 59 bis, Savoia 62, Savoia 55; let vykonán v 6 etapách, ulétuto 2804 km průměrnou rychlostí 160 km/hod., zúčastnilo se 139 osob;

b) do hlavních měst evropských (Řím, Londýn, Berlín, Řím), červenec 1928, 12 letounů typu A 120 a Fiat R 22; let vykonán v 6 etapách, ulétuto 4000 km průměrnou rychlostí 180 km/hod., zúčastnilo se 24 osob;

c) let do východního Středozevního moře (Cařihrad, Oděsa), červen 1929, 35 vodních letounů typu Savoia 55 M; let vykonán v 9 etapách, ulétuto 4667 km průměrnou rychlostí 175 km/hod., zúčastnilo se 175 osob;

d) let Itálie—Brasilie, prosinec 1930, 12 vodních letounů typu Savoia 55 atl.; let vykonán v 6 etapách, ulétuto 10.400 km průměrnou rychlostí 190 km/hod., zúčastnilo se 48 osob;

e) let Řím—Chicago—New York—Řím, červen 1933, 24 vodních letounů typu Savoia 55-X; let vykonán v 13 etapách, ulétuto 18.900 km průměrnou rychlostí 230 km/hod., zúčastnilo se 100 osob.

Z tohoto stručného přehledu je patrné, že Itálie uskutečňuje dálkové hromadné lety ve skupinách. Podle vyjádření samého maršála Balbo podivují se sice Italové také velkým letům jednotlivců, ale tyto lety jsou již překonány jednak dobou samou, jednak i pokrokem letectví. Vždyť nyní již lze Atlantik přeletnout i na turistickém letounu. Opakováním takovýchto jednotlivých letů nelze se již ničemu novému přiučit. Nového pokroku lze nyní podle maršála Balbo dosáhnout jen hromadnými lety většího počtu letounů. Letectvo jest nyní již na takové výši, že může obdobně jako námořnictvo vykonati přesuny — daleké lety v celých jednotkách. Itálie první ukázala tuto možnost.

Bylo řečeno hned na počátku, že k uskutečnění posledního velkého hromadného letu bylo využito zkušeností z předcházejících letů. To se dělo nejen teoreticky, ale i prakticky; po letu Itálie—Brasílie v r. 1930 byla zřízena škola pro avigaci na volném moři, kde soustředěny pokusy. Do těchto příprav zapadá i mezinárodní kongres oceánských letců, konaný v Římě v květnu 1932, kde byly shrnuty získané až dosud poznatky při přeletech oceánů a vysloveny různé názory.

Sledujeme-li přípravu a provedení těchto velkých hromadných letů a zvláště letu posledního, poznáváme, že podmínkou jeho uskutečnění byly tyto tři základní požadavky: příprava materiálu (letounů a jejich výzbroje), příprava personálu (pilotů, mechaniků atd.), příprava chodu služeb (přistaviště, služba meteorologická, radiotelegraf atd.).

*

Poněvadž poslední hromadný let Řím—Chicago—New York—Řím byl opravdu vyvrcholením všech předcházejících letů, je zajímavé a poučné všimnouti si blíže, jak ony shora uvedené požadavky byly při tomto letu splněny.

Příprava materiálu. Pro tento let nebyl konstruován žádný nový typ letounu, nýbrž bylo použito typu S. 55, který se již osvědčil za letu Itálie—Brasílie. Bylo však nutno zvětšiti jeho výkonnost, především jeho stoupavost a dostup (přelet Alp) a pak i rychlost. Větší rychlostí se zkracuje doba letu v jednotlivých etapách, a to dovoluje snížit potřebné zásoby pohonných hmot na palubě. Je pozoruhodné, že letoun S. 55 byl navržen konstruktérem A. Mauchettim již v r. 1923 jako vojenský vodní letoun k bombardování, schopný nésti také torpeda. Tento letoun s 2 motory Fiat A. 2 bis o 300 k. s. vážil prázdný 4046 kg; se zatížením 1580 kg při 1600 otáčkách motorů dosáhl maximální rychlosti při zemi 191.8 km/hod. a stoupal na 3000 m za 43 minuty. Letoun S. 55-X, jehož se použilo při posledním letu s 2 motory Isota Fraschini Asso o 750 k. s., vážil prázdný 5750 kg a se zatížením 2500 kg dosáhl maximální rychlosti při zemi 280 km/hod., stoupal na 3000 m za 16'17" a na 5000 m (což byl jeho praktický dostup) za 45'. Normální rychlost tohoto letounu činila 220 km/hod. při spotřebě asi 1 kg benzínu na 1 km.

Tohoto velkého zlepšení výkonů bylo dosaženo vyšší motorickou silou (celkem o 530 k. s.), ale také zlepšením konstrukce draku, hlavně použitím kruhového tvaru chladiče, který byl umístěn za tažnou vrtulí a který umožnil dobrou kapotáž motoru, jakož i aerodynamicky výhodné ukončení; zlepšením formy plováků, dále jemnějším a pružnějším provedením křídel a zvláště styku křídel s plováky; lepší formou vyčnívající části pilotní kabiny; kovovými vrtulemi se stoupáním měnitelným na zemi; kapkovitým tvarem vzpěr nesoucích motorové lože a kapkovitým tvarem všech vyčnívajících součástí.

Co se týká motoru, soutěžily tu dvě největší a nejlepší italské továrny na letecké motory; každá z nich volila jiný způsob. Továrna Fiat, těžíc z předcházejících zkušeností a ze zkušeností, které získala při konstrukci leteckých motorů pro rychlostní rekord, zkonstruovala s velmi dobrým výsledkem motor lehký, odvozený od motoru rychlostního. Továrna Isota Fraschini, mající též velké předcházející zkuše-

nosti, které rozšířila ještě při dodávce velkého počtu leteckých motorů do Ruska, dala při konstrukci přednost motoru těžšímu. Ministerstvo letectví nařídilo těžkou zkoušku na 500 hodin běhu. Zvítězil motor Isota Fraschini Asso 750 k. s. Motor je bez reduktoru, čímž odstraněny nepříjemné vibrace a předešly se poruchy na chladiči, které se vyskytovaly při předcházejícím letu Italie—Brasílie.

Bezpečnost letu vzhledem k meteorologickým podmínkám a správnou avigaci zabezpečila radiotelegrafická služba na zemi i v letounech. Na palubě každého letounu byl radiogoniometrický přístroj, dále vysílací a přijímací radiová stanice. Vysílač byl typu R. A. 400 na dlouhé i krátké vlny; rozsah dlouhých vln 560 až 1130 m, krátkých vln 26—60 m. Elektrickou energii dodávalo dynamo od firmy Marelli, poháněné vrtulkou s automaticky měnitelným stoupáním, aby i při různých rychlostech letu byl dodržen stejný počet otáček. Celé zařízení bylo uloženo na suportu, který umožňoval vysunutí z trupu letounu, když bylo zapotřebí vyrábět elektrickou energii, a zasunutí, když dynamo mělo zůstat v klidu. Tím se dosáhlo zmenšení odporu i za bránilo se zbytečnému opotřebování dynamu. Pro nutné přistání bylo na palubě každého letounu ještě druhé dynamo, jehož pohon pak obstaral benzinový motorek, sloužící jinak k pohonu kompresoru, kterým uváděny v chod motory. Energie používaná u vysílače R. A. 400 byla při dlouhé vlně asi 150 wattů a při krátké vlně 80—90 wattů. Anteny byly na každém letounu dvě, a to jedna pevná, natažená mezi křídly a ocasionální plochami, a druhá volná, vypouštěná z trupu. Při použití vlny 840 m bylo s volnou antenou dosaženo spojení až na 1500 km a s antenou pevnou až na 700 km. Dále bylo použito přijímače typu R. A. 5, který při jednoduché obsluze umožňoval příjem v mezích stupnice od 21—1800 m. Zvláštní pozornost a péče byla věnována tomu, aby vhodnou instalací a pak důkladnou izolací bylo zajištěno bezvadné přijímání za letu, i když by byly nabíjeny akumulátory, dále odstraněno rušení od magnetů motoru, rozdělovačů vedení a svíček. Na každém letounu byl radiogoniometrický přístroj Telefunken typu Spez. 173 N a v letounech velitelů (až do velitelů jednotlivých letek, celkem v devíti) byl umístěn radiosignální přístroj, sloužící k vydávání rozkazů ostatním letounům, a to jak za letu, tak i před startem a po přistání. Záležel v malém vysílači, který i se zdrojem energie nevážil o mnoho více než 7 kg.

Z palubních přístrojů pro avigaci a let v mlze je pozoruhodný úplný avigační přístroj „Biseo“ z továrny O. M. I. Tento přístroj zahrnuje v sobě kompas, ukazovatele rychlosti, ukazovatele stoupání a klesání a ukazovatele zatáček. Další výhoda tohoto přístroje je v tom, že veškeré pohyby přístrojů jsou zvětšeny světelným promítnutím na matnou desku. Tím ručičky a mechanické součástky přístrojů není třeba dělat velké, což tvoří zbytečnou mrtvou masu, činící přístroje lenivými a nepřesnými. Promítnutím ukazovatelů na matnou desku dosaženo také toho, že byly vyloučeny chyby, které vznikají při čtení, díváme-li se na přístroje se strany. Z toho důvodu postačil pro oba piloty sedící vedle sebe přístroj jeden, umístěný centrálně. Ostatní přístroje obvyklé konstrukce a vzhledu byly: 2 teploměry na olej, 2 na vodu, 2 otáčkoměry, 2 manometry benzinové a 2 olejové.

Benzinové nádrže byly z duraluminia, cylindrického tvaru, obalené plátnem a natřené. Obsah nádrží 315 a 405 litrů, každý letoun mohl pojmouti celkem 5070 litrů. Potrubí bylo důkladně vyzkoušeno na vibraci.

Sedadla pilotů bylo možno přizpůsobiti tělu a byla upravena tak, aby únava za dlouhých letů byla co nejmenší. Z těchto důvodů i letecký oblek pilotů byl volný a měkký, piloti neměli ani kukle ani brýle.

Příprava personálu. Je pozoruhodné a poučné, že při výběru personálu, zvláště pilotů, bylo postupováno bez ohledu na stáří, na hodnost a na to, jaké lety měl kdo příležitost již vykonat. Výběr se děl na žádost s dobrovolnou přihláškou. Přihlášek bylo velmi mnoho a vybraní letci prošli školou v Orbetello, která určila osoby nejspolehlivější.

Výcvik v této škole byl všestranný a velmi důkladný, obzvláště v avigaci, a to i v avigaci námořní pro případ nutného přistání. Byla věnována péče též fyzické zdatnosti, která byla udržována a zvyšována sportem. Stejně pečlivě byli připravováni i mechanici a radiotelegrafisté. Mechanici byli přiděleni i do továren, kde pracovali a dohlíželi na montáž motorů, kterých bylo k letu použito.

Zdařilý let ukázal, že tento postup při výběru personálu byl správný. Potvrdilo se, že výkonnost jednotky nezáleží v hodnotě vynikajících jednotlivců, nýbrž v hodnotě všech. Výcvik a příprava personálu se zakládá na tom, abychom vybírali a cvičili stále nové a schopné lidi, ne abychom do nekonečna používali jen těch, kdož měli odvahu, příležitost a někdy jen štěstí vyniknout. Letectvo, v němž není podporován dorost a není mu dáována příležitost se uplatnit, nemá velké budoucnosti a nemůže podati jako celek zvláštních výkonů. To platí v největší míře právě pro letectvo vojenské.

Příprava chodu služeb. V této přípravě, jejíž přesnost a pečlivost nutno uznati, bylo zahrnuto zřízení přístavišť se zásobou pohonných hmot a náhradních součástek, ubytování a zásobování posádek a pod. Do toho byla zahrnuta i služba meteorologická s nově zřízenými stanicemi pozorovacími; sem patří i radiotelegrafická služba spojovací, organisovaná na zemi, a konečně záchranná služba hlídajících lodí, která vzhledem k zdařile vykonanému letu neměla příležitost se uplatnit. Třeba zdůraznit, že dobře byla organisována i služba propagační.

*

Kromě slávy a obdivu celého světa přinesl poslední oceánský let i praktické výsledky. Je to pozvednutí ducha a morálky v italském letectvu, v národě a též mezi italskými příslušníky žijícími v cizině. Je to též účinná propagace italského výrobku. Tímto letem získalo italské letectvo výborný námořní bombardovací letoun, získalo výborné avigační přístroje, získalo zkušenosti v radiotelegrafii a radiogeniometrii, získalo zkušenosti při organisování leteckých basí. Celý let vykonán za 42 dní: i když uvážíme, že se tak stalo pro nepříznivou povětrnost a také proto, že velitel výpravy maršál Balbo dal před risikem přednost bezpečnosti, snížil se tím jeho význam s hlediska pravidelné letecké dopravy. Let dokázal, že nebezpečí mlhy za letu je zásluhou avigačních přístrojů a radiotelegrafie celkem zdoáno; pokrok je takový, že možno vykonat v mlze i lety ve skupinách, dosud však není ještě úplně odstraněno nebezpečí při přistávání za mlhy.

Již během letu a hlavně po jeho ukončení přinášel tisk úvahy o možnostech i dalekých zámořských leteckých bombardovacích výprav. Hodnotu těchto úvah lze posouditi prostým výpočtem, t. j. srovnáme-li spotřebu pohonných hmot a váhu pum, jakou mohou nynější letouny při takovýchto dalekých výpravách unést.

Při této příležitosti třeba však zdůrazniti, že letectvo zřejmě uplatňuje svůj vojenský význam stejným způsobem jak na souši, tak i na moři. Letectvo jakožto nový bojový prostředek, jehož rozvoj a zdokonalování se po světové válce nezastavily, způsobilo revoluci v názorech na způsob a tvářnost příští války. Dnes již každý bez vysvětlování a odůvodňování uzná, že stále nový a nezastavující se pokrok v letectví zvyšuje i jeho význam a důležitost jako prostředku válečného. S hlediska leteckého Středozemní moře není dnes již moře, nýbrž jen velké jezero. Význam letectva, zvláště ve Středozemním moři, velmi dobře chápou tři mocnosti, jež se tam o vládu dělí: je to Francie, Italie a Anglie. Množství leteckých basí na pevnině i na ostrovech, o které všechny výše uvedené mocnosti pečují a jež horlivě rozmnožují, to plně potvrzuje. Italie svou centrální polohou má při tom přirozenou výhodu. A že si je vědoma významu letectví, to nejlépe dokazuje stav, jehož v tomto oboru dosáhla.

Význam a důležitost letectva ať vojenského nebo civilního se zvyšuje jeho pokrokem a proto je vhodné opakovat i na konci Balbovo heslo: Stále dál, stále výš a stále rychleji!

Podplukovník Karel Stránský:

Útočná taktika moderního letectva.

Zajímavým článkem kapitána v. v. Lacknera v 11. čísle „Luftwacht“ (1932) zahajuje tato letecká revue serii studií o užití letectva, zároveň s výzvou k diskusi.

Obtížný problém obrany proti letadlům je dosti znám a byl v Leteckých rozhledech již na mnoha místech projednáván. Lze sotva čelit jednomu lehkému útoku, uvážíme-li, že ohrožený objekt často nemůže být dosti včasné varován, že nemůže být ve většině případů včasné soustředěno dostatečné množství stíhacího letectva k obraně ohroženého právě objektu a že účinnost pozemních prostředků OPL je stále ještě značně omezená.

Problém OPL. se však stane ještě složitějším, uvážíme-li možnost soustředěného leteckého útoku, prováděného několika bombardovacími skupinami z různých směrů na stejný cíl, zejména když před ním předchází útok klamný. K objasnění této myšlenky volil autor tento námět:

Válka mezi Francií a Anglií.

Francie zamýšlí napadnout v okamžiku vyhlášení války Londýn. K tomu má pohotové 3 těžké a 2 lehké bombardovací peruti po 30 letounech. K ochraně Paříže má 5 stíhacích perutí (také po 30 letounech) u Paříže a na sever od tohoto města.

Rychlost letounů je přibližně 200 km. Ostatní údaje o vlastnostech letounů jsou vynechány, protože pro objasnění problému nemají významu.

Počasí není pro útok výhodné, je bezoblačno, nemají tedy bombardovací skupiny možnost krýti se v oblacích anebo v kouřmu.

Plán manévru.

I. Tři z pohotových pěti perutí stíhacího letectva provedou klamný útok na Londýn ve velkých výškách v šesti skupinách (po pülperutích).

Skupiny přelétnou francouzské pobřeží na šesti přibližně stejné od sebe vzdálených místech a to u měst Calais, Boulogne, Abbeville, Le Havre a Cherbourg. Vzdálenost od uvedených míst přeletu francouzského pobřeží k pobřeží anglickému a k Londýnu samému je přibližně stejná; každý ze stíhacích letounů těchto šesti skupin je vyzbrojen 10 malými zápalnými pumami 1 kg.

Skupiny klamného útoku startují tak, aby dosáhly přibližně v stejnou dobu anglického pobřeží, letí odtamtud dále koncentricky k Londýnu, shodí zápalné pumy nad městy, které přelétnou, vrátí se však na polovině cesty mezi anglickým pobřežím a Londýnem velkým obloukem zpět do Francie.

(Hlásná služba bude v domněnku, že jde o bombardovací letouny, neboť pro velkou výšku je nemůže dobře identifikovat. Nálet je bez rizika, neboť pro velkou výšku nemohou pozemní prostředky zasáhnout a střetnutí s anglickým stíhacím letectvem se letouny vyhnou.)

II. Asi o 2 hodiny později, t. j. po době, kdy anglické stíhací letouny, které vylétly k obraně proti domnělému bombardovacímu útoku, vypotřebovaly svou zásobu pohonných hmot, objeví se 5 skutečných bombardovacích skupin a to tři lehké skupiny ve velkých výškách a dvě těžké skupiny v malých výškách o 10 minut později než lehké skupiny. Lehké skupiny shodí asi 25.000 malých zápalných pum (po 1 kg), těžké skupiny shodí 60.000 kg minových pum s výše 100 m.

Jak se vyjádří tato kombinovaná akce u obránce a jakou účinnost lze přisoudit jednotlivým prostředkům jeho OPL.?

1. Hlásná služba.

Klamný útok francouzských stíhačů, hlášený hláskou službou jako útok šesti bombardovacích skupin na Londýn, vynutí si vyhlášení poplachu pro Londýn a území mezi Londýnem a jižním pobřežím Anglie. Tím způsobí nejen znepokojení obyvatelstva, ale i zbytečné zastavení dopravy a práce. Okolnost, že se francouzští stíhači na polovině cesty obrátí velkým obloukem zpět, způsobí nejistotu a desorientaci v hlásné službě.

Kdo zná službu v poplachové stanici, dovede si představit, jak obtížné je seznat situaci, nahromadí-li se náhle četná, zdánlivě protichůdná hlášení. Nežli se pozná, že byl proveden útok klamný, uplyne mnoho času, ve kterém však chod dopravy v území poplachu a chod zápolního života vůbec byl již citelně porušen.

Sotva však byl poplach a tím i ochranná opatření odvolány, začíná skutečný útok. Hlásná a poplachová služba, znervosnělá předchozím klamným útokem, je zavalena novým úkolem, obyvatelstvo je novým leteckým poplachem poznovu burcováno k různým opatřením, což může vzbudit dojem, že vojenská správa neví, co chce. (V milionovém městě, jako je Londýn, není provedení poplašných nařízení věci jednoduchou.) Proto lze očekávat, že taková opatření, nařízená poznovu krátce po odvolání prvního poplachu, budou již provedena méně ochotně a méně svědomitě.

2. Stíhací letectvo obrany.

Námět předpokládá 5 anglických stíhacích perutí o 30 letounech u Londýna a jižně od Londýna. Jakmile je hlášen první bombardovací nálet (klamný útok), jistě nezbyvá osobě, která rozhoduje o zasazení stíhacího letectva, nic jiného, než rozhodnouti kladně.

I když tato osoba uváží, že je tu i možnost útoku klamného, nemůže váhat s rozkazem ke startu alespoň části stíhacího letectva, aby se nestalo, že by byl proveden útok skutečný a že by se obrany proti tomuto útoku stíhací letectvo vůbec nezúčastnilo, tím spíše, že jde o hlavní město.

Každé vyčkávání by způsobilo, že by stíhací letectvo obrany přišlo pozdě. Nezbyvá tedy, než naříditi start alespoň tří perutí stíhacího letectva. Je vedlejší, zda stíhači obránce dostihnou některou skupinu klamného útoku. Jisté je, že se v krátké době nevrátí, že se v zápalu boje a u vědomí velké odpovědnosti vynasnaží ve všech sil útočnicka dostihnout, téměř až do vyčerpání pohonných hmot.

V okamžiku, kdy tato okolnost je donutí k návratu, začíná však skutečný útok francouzských bombardovačů; hlásná služba hlásí nálet tří nových skupin, letících ve velké výši a z různých směrů na Londýn. Veliteli stíhacího letectva nezbyvá, než zasadit zbytek sil, t. j. dvě peruti. Tyto startují a snaží se dosáhnout co nejrychleji velké výšky. Mezitím dochází nová zpráva, že další dvě bombardovací skupiny letí v malé výšce a z dvou různých směrů na hlavní město. Proti tomuto protivníkovi však není již žádná stíhací jednotka k dispozici, protože startující právě dvě peruti dostaly již jiný úkol. Ostatně jsou pak v takové výši, že nízko letící útočníky, splývající s terénem, neuvidí. Zprvu zasazené 3 peruti se právě vracejí, ale těch nelze poznovu použiti, dokud si nedoplní své pohonné hmoty.

3. Dělostřelectvo a kulometry proti letadlům.

Dělostřelectvo a kulometry proti letadlům nejsou ovšem klamným útokem snad vůbec dotčeny. Ale jiná okolnost snižuje do jisté míry účinnost těchto zbraní. První vlna skutečného útoku, vysoko letící lehké bombardovací letouny (6000 m), je na samých hranicích účinnosti kanonů (a to jen po krátkou dobu, dokud jsou v zenitu střelby) a zcela mimo dosah kulometů. Nízko letící letouny jsou nezasažitelné dělostřelectvem a pro velkou úhlovou rychlost letu jsou nevhodným cílem i pro kulo-

mety. Ostatně tyto obranné zbraně jsou náletem přímo samy znepokojujány a častěji i neutralisovány palbou z kulometů a lehkými pumami nízkých bombardovacích skupin.

Nelze upřít, že myšlenka takového manévru je do jisté míry originální a že útok může mít naději na úspěch snad i bez velkých ztrát vlastních letounů, jsou-li splněny všechny předpoklady, jak je autor uvádí a projevil se reakce u jednotlivých služeb OPL. tak, jak si ji autor představuje. Zdá se mi však, že autor podceňuje organizaci, velení, ba i účinnost prostředků OPL. a že pomíjí podstatný článek akce útočníka, t. j. její účel, zamýšlený účinek a jeho následky.

Je jisté, že takto provedený útok může mít za následek vypuknutí mnoha požárů současných a proto těžko zdolatelných — a že těžké minové pumy způsobí poboření a zničení desítek budov. Ale jakého přímého vojenského cíle je tím dosaženo? Zastaví protivník své přípravy k válce neb akce pozemní a námořní? Nemá protivník možnost odvety za stejných podmínek (máje podle námětu a skutečnosti stejné síly a možnosti)? Neotevře tím útočník cestu k odvetnému bombardování neopevněných a dosažitelných vlastních měst a přístavů letectvem a loďstvem protivníkovým? Je naděje na vítězné rozhodnutí válečného konfliktu tímto způsobem proti protivníku stejně vyzbrojenému?

Risiko velkých vlastních ztrát a škod, jestliže by došlo k odvetě, je příliš velké a neúměrné taktickému úspěchu takového útoku, který nemůže mít za daných předpokladů jiného výsledku, než odvetu stejným způsobem. Proto je již sama volba cíle útoku za dané situace zcela pochybená a v daném případě neodůvodněná.

Nemůže nás mýlit skutečnost takových náletů na Londýn ve světové válce. Nezapomeňme, že možnost odvety nebyla tehdy pravděpodobná pro nedostatek doletu se strany Anglie, která svým letectvem (na počátku války) mohla sotva dosáhnouti území okupovaného Němci a která tehdy neměla tolik vhodných prostředků jako Němci. Ostatně je rozhodnutí, zahájit válku útokem na nechráněné hlavní město protivníka, a to útokem bez přímých vojenských cílů, rozhodnutím tak vážným, že od něho utekl i Ludendorff, když šlo o užití zápalných, velmi účinných pum ve velkém a když si již nebyl jist vítězným skončením války.

Vojensky vhodným cílem za dané situace by mohly být na př. doky, námořní základny a přístavy a jejich nádraží, kde by bylo lze rušit shromažďování a nakládání invazních vojsk, anebo letecké základny a určité průmyslové podniky protivníkovy.

Na první pohled se zdá dost přesvědčivý autorův názor o tom, jak by asi odpovídaly jednotlivé složky OPL. — jestliže je — jako on — podceňujeme nebo nejsou-li skutečně na výši doby.

Pohlédneme však na celý problém s druhé strany, se strany obránce, lépe řečeno se strany jeho OPL., neboť obráncem byl dnes, zítra bude snad on sám útočníkem (vždyť má stejné podmínky a možnosti útoku).

1. Dobře organizovanou hláskou službu s účelně složenými a vycvičenými hláskami nelze jen tak snadno desorientovat (verwirren = zmásti, říká autor) — není proč. Hláška zjistí a hlásí, co vidí, a neláme si tím více hlavu. Pripusťme, že žádá z hlásek neidentifikovala stíhače — t. j. klamný útok, a že poplachová služba rozhodla o poplachu Londýna. Dá se předpokládat, že teprve po 20—30 minutách bude jasné, že šlo o klamný útok. Nenapadne ústřednu poplachové služby, že onen klamný útok má nějaký účel? Nevycháá dvě, tři hodiny, než odvolá poplach? Vždyť je to první případ a nebude na škodu vyzkoušet organizaci pasivní OPL.!

2. Je to první poplach při vypuknutí války — obyvatelstvo je dnes již dosti poučeno o možnostech leteckých útoků. Dá se předpokládat (byl-li první poplach

odvolán ihned, jak autor předpokládá), že už druhé poplachové výzvě — po dvou hodinách — vyhoví obyvatelstvo neochotně?

Myslím, že pro válečnou psychosu na počátku války právě naopak až příliš ochotně! (Při mobilisaci 1914 vystřílel na př. jeden prapor pěchoty v okolí Berlína celou polní dávku munice na vlastní letouny, přilétávající k městu, ač byly dobře znatelné jako vlastní, nehledě k tomu, že tehdy byl nemyslitelný takový akční radius letounů, který by dovoľoval útok od ruských anebo francouzských hranic.)

3. Autor předpokládá, že stíhači, startující k odvrácení nejdříve hlášeného (klamného) útoku, se nevrátí, dokud nevyčerpají zásobu pohonných hmot. Nevrátí se, pravda, nemají-li přesné instrukce, není-li jim omezen prostor anebo doba na pronásledování útočníka a není-li nijaké možnosti vyzvatí je k návratu, tedy není-li s nimi žádného spojení. Domnívám se naopak, že by v půl, nejvýš v celé hodině byli zase zpět na letišti. Mají přece v plánu OPL. vytčený prostor, kde nepříteli očekávají (jde o několik perutí) a není nesnadné uskutečnit určité způsoby spojení s nimi, krouží-li nad vykázaným místem.

Bylo již za války, a právě Němci, vhodně a několikrát s úspěchem užito velkých pozemních terčů, na př. při francouzském náletu na Ludwigshafen. (Pomijím možnosti radiofonického spojení od země k stíhacím letounům neb alespoň k vedoucím stíhacím skupin, jak se — pryč s úspěchem — již zkoušelo právě v anglickém letectvu.)

4. Let těžkých, poměrně pomalých letounů nad městem ve výši 100 m ve dne nemá daleko k sebevraždě. Je-li problematické dosáhnouti stíhacím letectvem zavčas velkých výšek — oněch 6000 m, ve kterých letí autorovy lehké bombardovací skupiny, lze považovat za jisté, že stíhači obrany dosáhnou těchto nízko letících těžkých letounů, byť i ne všech, ještě před shobením pum anebo jistě hned potom. Není možné, aby celé stíhací letectvo obránce bylo v celodenním pohotovostním postavení. Stíhací jednotky jsou střídavě v postavení klidu, v postavení vyčkávacím a pohotovostním, to znamená, že jsou pohotovы k startu v různých dobách, na př. v 60, 30 a 10 minutách. Startoval-li první sled v 10 minutách, zpozdí se již druhý sled automaticky o 10—20 minut. V té době je již hlášen nálet nízko letících těžkých letounů a není tedy překážky, dáti v posledním okamžiku druhému nebo třetímu sledu rozkaz k vzletu do malé výšky, které jistě v málo vteřinách dosáhnou. Těžké bombardovací letouny budou pak většinou nutně sdíleti osud jepice — nepřetžijí dne. (Již za světové války se stala anglická OPL. tak účinnou, že Němci byli donuceni upustit od denních náletů na Londýn.)

5. Dělostřelectvo proti letadlům nebude arci moci účinně zasáhnouti letouny v 6000 m výšky, ale stejně tak ani zásah pum s takové výšky nezpůsobí než požáry náhodně zasažených budov velkého města — ve svém celku vojensky bezvýznamných. Vyhlednutí určitých významných cílů je při této výšce ilusorní. To je tedy již úspěch OPL., že nutí nepříteli do velkých výšek.

6. Je jisté, že velká úhlová rychlost letu, jak se jeví při nízkém letu, sniží pravděpodobnost zásahů z kulometů velmi značně, ale ne úplně. Nelze však předpokládat, že by se obsluha kulometů cítila tak přímo ohroženou (jsouc umístěna v krytech anebo na střechách budov), že by zastavila palbu v nejvhodnějších okamžicích dostřelu. V okamžiku detonace min jsou letouny beztoho již mimo dostřel, neboť nutno počítati s velmi zpožděným zapalováním, aby bombardovací letouny nebyly výbuchy vlastních min také samy ohroženy.)

Představa o kulometné střelbě nízko letících letounů na obsluhu kulometů obrany proti letadlům, skrytou v moři budov velkoměsta, je laická.

V závěru zdůrazňuje autor, že ličí útok za počasí pro útočníka nepříznivého — za jasného počasí — a dodává, že jinak, je-li oblačno, je situace pro obránce ještě

obtížnější; nerozvádí však tyto jiné podmínky počasí a jejich vliv na provedení útoku a obrany. Ke konci správně podotýká, že nelze stanovit neměnné nebo vůbec nějaké schéma pro provádění bombardovacích útoků, naopak že útočník ztíží obránci úkol nejlépe tím, že střídá co nejrůznější způsoby náletů a tím že také sebe sama nejlépe zajišťuje před ztrátami.

Z cizích revuí.

„LUFTSCHUTZNACHRICHTENBLATT“, ročník 10. (1933, I. pololetí.

1. sešit.

Gen. Lt. Grimme: „Eingliederung der Flugabwehr in ein neuzeitliches Heer.“

Inspektor OPL., resp. přednosta skupiny OPL. ve štábu VL. u HVOA. ve světové válce, rozbírá otázku organizace vtělení OPL. v novodobé armádě. Hned v úvodě poznamenává, že si každá branná moc podle povahy území a povahy národa musí tuto věc řešit úplně podle vlastních požadavků.

Vidí tři možnosti pro DPL.: 1. DPL. jako zvláštní zbraň, 2. DPL. vtělené do dělostřelectva a 3. DPL. vtělené do letectva.

K 1. DPL. jako samostatná zbraň jest příliš malou součástí branné moci, má špatné možnosti povýšení, což neblaze působí na důstojnický dorost a tím na kvalitu důstojnického sboru. Mimo to není výhodné utvořit novou speciální zbraň již se stanoviska taktického. Mírová organizace navržená v r. 1918 předvíдалa: 97 oddílů DPL. (2 div. generály, 4 brig. generály, 27 velitelů pluků a 100 štábních důstojníků).

K 2. DPL. jako součástka dělostřelectva. Patřilo by k němu již proto, že má s ním stejný materiál (jeho dodávání, příprava, střelivo atd.). Ale bojové použití je zcela jiné a také u materiálu máme mnoho speciálních požadavků a vlastností (výškoměriství, naslouchání, ústřední velicí přístroje, teorie střelby atd.), které nemají s ostatním dělostřelectvem vůbec nic společného. Tak jako pro děla pěchotní, námořní a pod. se materiál pořizuje, dodává i doplňuje společně s ostatním dělostřelectvem, mohlo by to být i pro DPL., ale taktické použití a spolupráce (úkol) vyžadují nejužšího spojení a styku s letectvem, poněvadž zde nelze improvizovat.

K 3. DPL. jako součástka letectva zaručuje spolupráci, vzájemnou podporu při výcviku a školení, vzájemnou lepší znalost materiálu a vedení boje a ulehčuje značně vyššímu velitelství vedení, poněvadž společný představený obou zbraní uvede již požadavky obou do souladu, takže HVOA. řeší pak jen veliké problémy spojených vzdušných zbraní. Tento velitel letectva podléhá přímo HVOA., které má za OPL. úplnou odpovědnost, a to nejen u armád v poli, nýbrž i v zápolí. Tento rozsáhlý úkol OPL. (v níž jest DPL. jen součástí) přesvědčuje, že podřízenost DPL. pod velitelství určité jednotlivé zbraně (jako v 2) není možná.

Mjr. v. Bülow: „Luftstrategie und Luftschutz“.

Autor definuje pojem letecké strategie a rozbírá zásady použití letectva v Itálii, Anglii a hlavně ve Francii s východními spojenci. Zvláštní důraz klade na silnou OPL. Německa.

Dr. Ing. Levetzow: „Die allgemeine Lösung des Flakproblems“.

Polemizuje s ing. Kuhlenkampem stran principu střelby a velicího přístroje pro střelbu na cíl, jenž mění základní předpoklad střelby DPL. Tvrdí, že princip úhlové rychlosti nedá vyhovující výsledky a že je nutno problém řešit prostorovým, geometrickým aparátem, který má mimo to tu výhodu, že dovoluje jednoduchým způ-