

Z cizích revuí.

REVUE DE L'ARMÉE DE L'AIR, 1934, čís. 60.

Mjr. zdrav. Flamme: Příspěvek k studiu tělesné schopnosti k pilotní službě.

Autor podrobuje kritice dosavadní předpis pro posuzování schopnosti vojenských pilotů ve Francii. Článek je zajímavý proto, že s určitou obměnou platí pro vojenské předpisy i jiných států a tedy i pro náš S-I-1c. Stručně řečeno je autor toho mínění, že v některých statích je dosavadní předpis zbytečně přísný, při tom však nutí vyšetřujícího lékaře vyslovit se o schopnosti po jediné prohlídce, ačkoliv teprve dlouhé pozorování a praktické zkoušky při létání by mohly dát uspokojivou odpověď, hodí-li se kandidát k letectví či ne. Dosavadní předpis je také zbytečně

přísný proto, že nepočítá s umělou ochranou letce za letu proti škodlivým účinkům. Dosud vojenští letci, co se týká ochrany proti škodlivým vlivům letu (chladu, větru, účinku zrychlení a j.) a pohodlí v letounu, nevyužívají pokroku techniky, neboť tímto otázkám není věnováno dosti pozornosti. Je třeba přizpůsobit stroj fyziologii lidského organismu, neboť tu měnit nelze. Je třeba usnadnit vstup do létajícího personálu, jehož počet stále roste. Pilotem se může stát každý průměrný a normální muž; dobrým pilotem se stane cvikem a zkušeností. Dobrá technická ochrana pilota za letu doplní jeho schopnosti tělesné. Autor soudí, že vojenské letadlo bude mít v budoucnosti neprodyšnou kabinu, která bude letce dobře chránit. — Mezi létajícími personálem je mnoho dobrých pilotů a pozorovatelů, kteří však podle nyní platných předpisů nejsou k výkonné letecké službě schopni. Letec nepotřebuje tolika síly svalové jako pěšák, potřebuje však značnou odolnost proti pasivnímu snášení škodlivých účinků letu a hlavně odolnost proti únavě, která je zcela jiného charakteru než únava pěšáka; letec vyčerpaný letem může vykonat ještě dlouhý pochod, kdežto pochodem vyčerpaný pěšák není už schopen žádného výkonu.

Autor navrhuje rozdělit voj. letce podle schopnosti do tří kategorií:

a) Letci schopní k řízení rychlých letounů a letounů určených pro výšky nad 6000 m. Pro tuto kategorii bylo by nutno ponechat dosavadní přísná ustanovení.

b) Druhá kategorie by zahrnovala piloty několikamístných letounů pozorovacích, bombardovacích a spojovacích. Takových pilotů je většina. V této kategorii bylo by možno dosavadní předpisy po mnohé stránce zmírniti.

c) Třetí je kategorie „druhého“ nebo výpomocného pilota. Autor tím míní staré a unavené piloty, kteří by létali jako druzí piloti na velkých letounech a při únavě prvního pilota by ho vystřídali. Jejich schopnost by mohla být menší než u obou předcházejících kategorií.

V pilotní škole v Istres se vylučováno asi 12% žáků z výcviku během školení. Ve 112 případech vyloučení nebyla u 69 shledána žádná lékařsky zjiřitelná závada; u 43 byla zjištěna neschopnost při lékařské prohlídce, a to u 24 dočasná, u 19 trvalá. Autor soudí, že by bylo výhodnější doplňovat létající personál z vojenských osob, sloužících u let. útvarů půl roku až 1 rok, zúčastňujících se letů a pozorovaných po stránce schopnosti k výkonné letecké službě. Během této doby mělo by velitelství dosti času přesvědčit se o charakteru, rozhodnosti, úsudku, disciplíně a účelivosti pozorovaných — vesměs tedy o vlastnostech, které se při zkouškách dosud praktikovaných oceniti nedají. Tato doba by nebyla nijak ztracena, neboť stážísté by byli vychováni k odvaze, chladnokrevnosti a profesionálnímu vědomí. Autor dokazuje statisticky, že více než polovina havárií je zaviněna chybou úsudku, nedostatkem pozornosti, chladnokrevnosti nebo nedbalostí (ztráta rychlosti, špatné přistání).

Bylo by lépe vybírat kandidáty za spolupráce instruktora s lékařem, a to komisi alespoň 3člennou. „Odvádějíci“ lékař by musil být lékař v letecké službě, mající vlastní zkušenosti s létáním a znající, čeho letec skutečně potřebuje. Vlastní vyšetřování by prováděli odborní lékaři, kteří by nemusili mít letecko-zdravotnickou kvalifikaci. Možnost úpravy franc. předpisu pro fysickou schopnost létajícího personálu probírá autor podle jeho článků.

Čl. 1. Větší požadavky na lis břišní činí jen lety výškové a akrobatické; ostatně cviky pěchoty (skok do dálky, šplhání a j.) kladou ještě větší požadavky. Navrhuje proto: ponechat dosavadní přísná ustanovení jen pro stíhače a pro ostatní ponechat v platnosti ustanovení platná pro vojiny vůbec.

Čl. 2. Ustanovení platná pro syfilis, malarii, chron. otravy a otřesy mozku ponechat v platnosti.

Čl. 3. Při posuzování cirkulačního aparátu u stíhačů navrhuje zjištění tlaku krevního a podle potřeby i skiaskopické vyšetření; u kategorie b a c postupovat jako u ostatních zbraní.

Čl. 4. Pro všechny kategorie podržet dosavadní přísná ustanovení při posuzování dýchacích orgánů.

Čl. 5. Při posuzování zaživacího traktu třeba delšího pozorování. Je důležité řádně vyšetřit chrup.

Čl. 6. Ustanovení o stavu a funkci močového traktu ponechat.

Čl. 7. Posouzení nervového systému, zvláště emotivity a neuropathických stavů, jest bez dlouhého pozorování nemožné. Velmi by usnadnila situaci individuální knížka zdravotního stavu, vedená u každého občana od narození. Dlouhým pozorováním bylo by možno vyloučit lidi neobratné, lenochy, osoby slabé vůle, nedbalé, roztržité, psychastheniky, úzkostlivé, emotivní atd.

Čl. 8. Ustanovení o zrakové schopnosti třeba podržet, ač činí největší procento vyloučených. Autor se však přimlouvá za připuštění korekce optickými skly a vyvrací námitky proti nošení brýlí.

Čl. 9. Při vyšetření ucha, nosu a hrtanu nevidí autor nutnost vylučovat suché perforace bubínku, je-li jinak proces zhojen; v takovém případě nezáleží ani na průchodnosti příslušné Eustachovy trubice. Dutina nosohltanová musí být prostá jakéhokoli zánětu a volně prostupná. Ostrost sluchová jako u jiných zbraní.

Čl. 10. Vestibulární aparát nezpravuje sice letce o poloze, ale může být zdrojem nevolnosti někdy velmi těžké, zvláště při účinku velkých zrychlení. Doporučuje se proto, zvláště v zatáčkách a při evolucioních, držet hlavu nehybně a zpřímá v poloze, v které je přijímán účinek tíže. Dostavuje se návyk, ne však vždy. Po této stránce může kandidáta posoudit spíše instruktor, než lékař. Lékař může zjistit: a) přecitlivělost labyrintu; kdož jsou jí postiženi, nemají být připouštěni k akrobacii; b) nestejnou dráždivost labyrintů; takové osoby vyloučit z létání vůbec.

Vyšetřování labyrintu se doporučuje již z toho důvodu, že nás nejrychleji zpraví o stavu centrálního systému nervového. Autor doporučuje vyšetřovat u létajícího personálu též čich, jednak proto, že poruchy čichu často svědčí o jiných závažných chorobách a stavech (progres, paralysa, hysterie, stavy po zlomenině spodiny lebky, obstrukce nosu), jednak proto, že zápach spáleného kaučuku, oleje, kovu, benzínu a j. látek může včas upozornit posádku na hrozící nebezpečí.

Celkem autor soudí, že jediné i třebas nejpečlivější vyšetření kandidáta nemůže nám dát konečnou odpověď, zda se hodí k pilotní službě — to se ukáže až při výcviku.

S autorem článku možno v mnohých věcech souhlasit. Dnešní předpisy jsou staré 8 i více let. Za tu dobu se změnilo velmi mnoho; vlastnosti letounů se změnily v obou směrech: dnes je létání snadnější i nesnadnější, než bylo před 10 lety. Na tuto okolnost třeba mít zřetel při výběru pilota, jako se k ní přihlíží při jeho školení. Kdyby se létalo v uzavřených anebo dokonce neprodyšných kabinách, byly by požadavky na letce při výběru kladené velmi zredukovány. — Laboratorními zkouškami nezjistíme zcela speciální schopnost k létání, kterou může objevit jen instruktor. Není pochyby, že lidé nadaní takovou výjimečnou schopností vyrovnají často neuvěřitelné nedostatky fyzické. Velká část nejlepších letců trpěla takovými nedostatky. Při vyšetřování u vstupní prohlídky, najdeme-li takový hrubý nedostatek, musíme kandidáta vyloučit, neboť nevíme, má-li zcela mimořádné nadání k létání. Vyloučíme-li jednookého, a on nám namítne, že Post, ač jednooký, je jeden z nejlepších letců, odpovíme: „Ano, ale to je Post!“ Náš předpis je stejně přísný jako francouzský a není pochyby, že jeho přísnost je v leccém zbytečná, neboť vyžaduje ode všech pilotů schopnost, jako musí mít piloti stihací. Úprava lékařských prohlídek ve smyslu zmírnění požadavků kladených na fyzickou schopnost je dnes více otázkou organizační a technickou. Organizační proto, že kdyby piloti byli rozděleni na různé kategorie (A, B, C), bylo by možno stanovit i příslušející každé kategorii schopnost; potom by ovšem pilot kategorie B nesměl překročit určitou

výšku nebo rychlost. Technickou je tato otázka proto, že při určité úpravě letounu a při trvale zlepšených podmínkách letu bude možno upustit od některých přisněžších nároků na fyzickou schopnost.

Při výběru voj. létacího personálu zdá se mi však důležitější jiná věc: vedle letecké schopnosti musí mít vojenský letec i vlastnosti vojenské, na nichž právě u letce záleží mnohdy více než na vlastnostech čistě leteckých, neboť dobrým školením může nabýt potřebné letecké kvalifikace i průměrný žák, kdežto dravost, záliba v boji, houževnatost a urputnost, energie a tvrdá vůle jsou dány charakterem a temperamentem. Je velice nejisté, zda možno stanovit již v měru, jak se který letec bude chovat za války.

Plk. zdrav. Dr. Čapek.

LUFTSCHUTZ-NACHRICHTENBLATT, 10. ročník (1933), II. pololetí. Sešit 7.

Dr. Ing. Levetzov, „Kommandogerät und freihändiges Schiessen“.

Velice dobré výsledky střelby na letoun, který dodržuje základní předpoklad střelby DPL., nutí letectvo k obraně, a to tím, že manévruje. Při tom nemohou přístroje konstruované pro rovný let dáti správné prvky a výsledek střelby je špatný. Nezbuďte proto nic jiného, než používání „volných oprav“, což jest nejrychlejším způsobem střelení na takový vzdušný cíl. Článek uvádí pak ve zvláštních odstavcích:

1. kdy a jak se provádějí opravy,
2. určení hranic správnosti přístroje a nutných oprav,
3. způsob, jak dáti veliteli baterie možnost nacvičovat opravy a volnou střelbu.

O „zastřelování“, jak se o ně na počátku střelby proti vzdušným cílům pokoušeli dělostřelci v roce 1914, nelze tu vůbec uvažovati. „Opravy“ střelby v tomto smyslu by daly ještě větší úchylky. Jde jen o opravu „prvků cíle“, jaké jsou postaveny na přístrojích, takže způsob střelby (na př. nepřímá střelba s elektrickým přenosem prvků) zůstává nezměněn. Jsou-li změny konstantní (klesání, zakřivení), dají se přímo a stále vylučovati přístrojem, nejsou-li konstantní, musí se provésti potřebná volná oprava. Ke školení personálu navrhuje autor zvláštní, velmi rozsáhlá zařízení, které podrobněji popisuje.

Schiller, „Von den Anfängen des Luftschutzes im Felde“.

Autor popisuje činnost letecké měřické stanice (Fliegermeßstelle) v prostoru u Verdunu v roce 1916. Byla to jakási hlavní hláska, vybavená dálko-výškoměrem, jejímž úkolem bylo hlásit prostor a výšku nepřátelských letců, orientovat vlastní letectvo, vésti evidenci vzdušné bojové činnosti a pozorovat nepřátelskou zpravodajskou činnost (seskoky vyzvědačů s padákem, pouštění poštovních holubů, shazování letáků a pod.). Byla podřízena důstojníkovi OPL. (Luftschutzoffizier) u velitelství sboru.

Dále jsou zde tyto práce:

Neuzeitliche Flugabwehrgeschütze: Italien.

Sechs Monate Gas- und Luftschuttschule der technischen Nothilfe, Dresden.

Flugmeldeübung Schlesien 1933. (Hlásná služba: organisace atd.)

Sešit 8.

Dr. Ing. Levetzov: „Einfachheit oder Genauigkeit“.

Autor srovnává články známých amerických dělostřelců proti letadlům mjr. Richardse a mjr. Hawa v „Coast Artillery Journalu“ (červenec a listopad 1932), pokud jde o taktické používání materiálu DPL. na frontě a o způsob střelby na letouny v prostoru fronty.

Mjr. Richards je jen pro 37 mm a 13 mm materiál v předním pásmu, poněvadž umístění, střelba a zásobování střelivem mohutnějšího materiálu naráží na příliš veliké obtíže; v 2. pásmu je pro 75 mm kanony, ale jen pro přímou střelbu, poněvadž

tam velicí přístroje nevyhovují, protože letci tam ještě skoro stále manévrují. V 3. pásmu je pro 10 cm kanon s velkou počáteční rychlostí a pro použití velicích přístrojů.

Mjr. Haw je toho názoru, že 75 mm kanon musí působit v předním pásmu fronty, poněvadž 37 mm kanon nestačí k rušení činnosti pozorovacích letounů. Bude však zapotřebí celou přípravu střelby a způsob střelby revidovat a stanovit s hlediska taktického nové požadavky na jednodušší „nebalistický“ velicí přístroj, který si představuje jako trojrozměrový, geometrický, se zachováním lineární metody při určování prvků.

Konečně následuje referát americké děl. zkušební komise (CAJ., květen—červen 1933) o pokusech s velicími přístroji a o požadavcích, které se nyní kladou na nový typ ústředního velicího přístroje pro DPL.

U. Garrone, „Das Schiessen mit Gewehren gegen tieffliegende Flugzeuge“.

Obsahuje velmi podrobný a zajímavý článek italského pplk. U. Garrona (Rivista Militare Italiana, čís. 2 a 4/1933) o střelbě z pušek proti nízko létajícím letounům. V úvodě odůvodňuje nutnost používání pušek pro střelbu proti letadlům; ale tato střelba má účinek jen tehdy, použijeme-li dostatečného počtu dobře vycvičených a klidných střelců pod jednotným velením. Dále uvádí výsledky protiletadlové střelby z pušek ve světové válce, italské předpisy pojednávající o této střelbě a konečně předpisy v jiných armádách.

V 2. části (viz seš. 9) uvádí praktické výsledky leteckých útoků z malých výšek na vojska na zemi podle pokusů v Rusku, Americe, Anglii, jakož i za posledního čínsko-japonského konfliktu. V 3. části srovnává pak výsledky při střelbě proti letadlům, dosažené kulometem a puškami, naznačuje jako výhodu střelby z pušek větší postřelovaný prostor, morální účinek na vojska, která se sama brání, a konečně uvádí několik dat o KPL. z války 1914—1918, co se týče skutečných výsledků střelby i při tehdejších nedokonalých zaměřovačích. (Němci sestřelili během 3 měsíců v roce 1918 celkem 19 letounů, Američané prý dokonce 59 letounů.)

Dále (sešit 10) popisuje chování vojsk za leteckého poplachu v boji, na pochodu a při odpočinku. Možnost střelby a skrytí anebo kryt jsou hlavní požadavky. Autor navrhuje uvolnění silnic, jakož i provedení střelby podle předem stanoveného systému, na příklad: jednotky liché vpravo od silnice, sudé vlevo! Na trojčlenný roj míří rota takto: 1. a 4. četa na přední letoun, 2. na pravý, 3. na levý ve směru letu, při tom má každá jednotka 3 různá hledí (po družstvech), a to 7,6 a normální. Největší dálka střelby 1000 m, velmi dobrá účinnost až do 500—600 m. Další část odůvodňuje stavění hledí a nadběhu vzhledem k nařízení italského vrchního velitelství z roku 1917, spád střelby a význam svíticího střeliva pro střelbu z pušek, kde rychlý průběh letu a tím i střelby nedovoluje provedení oprav.

V ukončení tohoto článku (sešit 11) líčí průběh boje mezi 3 letouny (180 km/h., 2 kulometry, 8 ran/vteř., 6 pum po 8 kg, každá s 200 střepinami) a pěchotou (prapor, délka 1000 m, 550 pušek, 24 automatických zbraní) a dochází na základě zkušeností ze střeleckých cvičení a výpočtů k teoretickému závěru, že ztráta praporu bude činit 6 mužů, t. j. asi 1%, nebo v nepříznivém případě 23 mužů, t. j. asi 4%. Naproti tomu bude každý letoun zasažen 3—4 ranami v každé vteřině. V 2. části článku se autor zabývá otázkou ohrožení vlastních vojsk při střelbě proti letadlům a dochází k teoretickému závěru, že při letu ve směru osy kolony padne jedna nebezpečná rána asi na 200 m², při letu 300 m podél kolony za určitých podmínek na 3250 m². Praktický závěr zní, že bude lépe starat se o jisté a blízké nebezpečí letecké než o možné a méně veliké nebezpečí z vlastní střelby.

V konečném závěru propaguje autor střelbu z pušek proti letadlům vzhledem k tomu, že dokázal její účinnost. K tomu však je zapotřebí řízení střelby a především náležitých výcviků.

Mjr. L. Hibbs, „Feldartillerie und Schlachtflieger“.

Článek tohoto amerického důstojníka ve Field Artillery Journalu vyslovuje nutnost, aby se polní dělostřelci podrobněji zabývali otázkou, jak se bránit proti nízkým leteckým útokům. Autor je toho názoru, že se každý napadený musí hájit především sám, a to již proto, že se stíhací letectvo a DPL. uplatňují teprve ve větších výškách. KPL. budou však mít význam pro dělostřelectvo jen tehdy, budou-li zařazeny přímo v proudu nebo budou-li přímo u palebného postavení polního dělostřelectva. Často nebudou vůbec k dispozici a často nemohou vůbec převzít úplnou odpovědnost za veškeré jednotky v okruhu své účinnosti. Autor uvádí pak způsoby, jak lze provést letecké útoky na polní dělostřelectvo kulometem a pumami. Nejnebezpečnější útoky jsou možné ze směru nejbližšího skrytu pro letce a ze směru slunce a budou obyčejně provedeny podél dlouhé osy cíle.

Ukončení článku v sešitě 9 naznačuje nejvýhodnější provedení leteckého útoku na kolony tříčlenným rojem, a to tak, že přední letoun útočí přímo podélně nad kolonou pumami a kulometem, oba zadní pálí na kolonu s boků. Autor předvídá vzhledem k účinnosti OPJL. v budoucí válce značnou noční činnost letectva. Bude-li denní i noční činnost velká, mají letci přece i jiné cíle než dělostřelectvo, které bojuje vždy ve větším rámci, a nesmíme proto zapomenouti, že na své cestě budou postřelováni všemi jednotkami, které přelétávají. Proto se musí uplatnit zásada, že každý letoun v okruhu účinnosti kterékoliv jednotky musí být vždy postřelován bez zřetele na jeho činnost. Nejcitlivější částí dělostřelectva jsou koně. Z 9 mužů obsluhy mohou 2 střilet a jezdit s dělem, ale 2 koně z 6 nemohou dělo všude přemístit. Ale i motorisované jednotky jsou zranitelné. Jsou-li však v palebném postavení zákopy u děl úzké, je zranitelnost velmi malá. Rychlost leteckých útoků v malých výškách vyžaduje zvláštních vlastností zbraní proti letadlům; okamžité pohotovosti, pohyblivosti, rychlosti střelby, pružného systému řízení palby, ochranného pancíře. Zdá se, že nejlépe vyhovuje automatická puška. Konečně popisuje autor podrobně výhody a nevýhody svítícího střeliva, zvláště se stanoviska pozorování střelby.

Sešit 9.

Dr. Ing. Megede, „Ein neues Mittel zur Verdunkelung elektrischer Beleuchtungsanlagen als Luftschutz“.

Autor uvádí technické možnosti dálkového řízení při zhašení světel podle potřeb OPL. pomocí zvláštního relé „Telenerg“ Siemens-Schuckertových závodů, které dovozuje najednou vyřadit libovolný počet uživatelů elektrického proudu na jednom vedení z centrálního místa, aniž bylo třeba klásti k tomuto účelu zvláštní vedení. Tento systém byl prakticky vyzkoušen během jednoho roku v síti Isarwerke (elektr. ústředna Mühlthal u Mnichova) v jižním Bavorsku.

Ing. Seckerl a Ing. Pries, „Großstadtaussiedlung und Luftschutz“.

Článek promlouvá o nutnosti vystěhování z velkoměst, uvádí pro to důvody sociální, hospodářské a OPL. a žádá, aby finanční prostředky na umožnění práce v rámci národně-socialistického programu byly věnovány především na přestěhování velkoměstských obyvatelů na venkov, ne na další vybudování velkoměst.

Luftschuttschule in Herne.

Město Herne (Vestfálsko) zařídilo první v tamějším průmyslovém okrsku školu OPL. Účelem je školení dozorců OPL. pro jednotlivé domy (Hausschutzwart); rozvrh vyučování v trvání 20 hodin obsahuje nutnost, organizaci a sestavu civilní OPL., chemické prostředky a opatření proti nim, hasičskou a sanitní službu, vybudo-

vání krytů proti letadlům, pasivní OPL. obyvatelstva a průmyslových objektů, jakož i praktická cvičení.

Kromě toho jsou zde ještě práce:

Dr. Empson-Dr. Manskopf: „Versuch über die Luftveränderung in Gasschutzräumen ohne Lüfterneuerung“.

Luftschutzübung in Schlesien 20.—24. VI. 1933.

Reichs-Luftschutzbund. (R. L. B.) (Zřízení říšského svazu OPL. ministerstvem.)

Sešit 10.

Flugabwehr und Miliz.

Po základních myšlenkách o přetvoření dnešní německé armády na milici v rámci všeobecného návrhu MacDonalda v jednotném branném systému států evropské pevniny jest líčeno hledisko pro organizaci OPL. Branná povinnost pro OPL. by byla asi takto: Po předvojenské výchově by přišel 20letý muž do 6měsíční protiletadlové školy nováčků v nějakém vojenském táboře na venkově, kde jsou aktivní jednotky OPL. Pak by byl přidělen jednotce OPL. jako 1. záloha na 13 let v té službě, ve které byl speciálně vycvičen. Každý rok by konal 10—14denní cvičení (střídavě manévry a střelbu). V 2. záloze na dobu 13 let by konal každoročně jedno cvičení 5denní. To je 180 dní aktivní služby, 130 dní a 75 dní v záloze, t. j. celkem 385 výcvikových dní v době od 20. do 46. roku života.

Jako výcvikové orgány by fungovali 1 velitel oddílu, 3—4 důstojníci, asi 30 aktivních poddůstojníků, kteří by zároveň byli rámcem pro jednotku ve válce. Tento personál by byl za určitou dobu vyměněn personálem od stabilních aktivních jednotek. Schopní vojini by procházeli dalším výcvikem (3—6 neděl) k dosažení další hodnosti. Tento systém jistě není ideálem, dovoluje však, aby mimo armádu aktivní (Reichsheer), kde by byla služební doba 6letá, mohl býti dostatečně vycvičen celý národ v rámci systému miličního.

Die Ausrüstung und der Dienst der Flugmeldestellen.

V článku se popisují různé, avšak známé metody pro stanovení jednotlivých částí hlášení hlásek.

Sešit 11.

Die Bedrohung aus der Luft und der Luftschutz im Sonderfall eines wenig ausgedehnten Landes mit dichter Bevölkerung.

Belgický generál Vandeputte podrobil zvláštní poměry své vlasti studiu s hlediska leteckého a hlediska OPL. (Bulletin Belge des Sciences Militaires, ročník 12, II, čl. 5). Článek obsahuje mnoho výborných myšlenek a velmi dobrých zásad o přípravě a použití OPL. malého státu a má proto zejména pro nás, kde jsou zvláště v historických zemích podobné poměry, veliký význam.

Mieczkowski, „Fliegerschadenversicherung“.

OPL. se zabývá jen ochranou života, ne majetku. Veliké škody po leteckých útocích vyžadují však i tu určitých opatření, pojištění. Během války 1914—18 vyřídila na příklad Stuttgart-Berliner Versicherungs-A.-G., která měla zvláštní oddělení pro „letecké škody“, 12.000 případů a vyplatila na odškodném 4.5 milionů marek. V Londýně stoupily premie během 2 měsíců na sedminásobek původní částky a konečně celou věc převzala vláda, poněvadž soukromé podniky nemohly již převzít další risiko.

Sešit 12.

Vermeidung der Flugabwehrwirkung bei Bombenangriffen.

Je tu podán ve výtahu obsah článku z ruského leteckého časopisu, kde pisatel (Maschkoff) popisuje způsoby, jak provést bombardovací nálety vzhledem k působ-

nosti prostředků OPL. V úvodě uvádí jako příklad účinnosti DPL. výsledky, jichž se dosáhlo na amerických střelnicích DPL. (1925: 4343 ran, 203 zásahy = 22 ran na 1 zásah, 1926: 5188 ran, 108 zásahů = 48 ran na 1 zásah), a počítá vzhledem k obtížnějším poměrům ve válce s 400—500 ranami na 1 zásah.

Základní podmínkou k provedení náletu jsou co nejúplnější zprávy o nepřátelské OPL. Na základě těchto zpráv nutno pak rozdělit studium náletu na 4 části: přelet fronty, nálet na cíl, útok a odlet.

Přelet fronty: Poněvadž hlásky vidí průměrně 4—6 km za vlastní linií, jest nutno, aby letadlo dosáhlo již 6 km za vlastní linií výšky nejméně 3000—4000 m, což postačí, poněvadž hlásky 1. linie budou pozorovat hlavně nízké nálety, které překvapují. Přelet se dělá kolmo, to znamená nejkratší cestou, a tam, kde jsou méně výhodné podmínky pro pozorování. Popisuje pak určitý manévř přeletu.

Nálet: Nálet třeba provádět nejméně 6 km od spojovacích užití a telefonního vedení (silnic), poněvadž právě poblíž nich jsou hlásky co nejhustší. Otevřené prostory, veliká města jsou místa pro nálet nevhodná, veliké lesy, rozsáhlé močály, pohoří (hluché pozorovací prostory, odraz hluku) jsou výhodné. Proto se k náletu obyčejně použije letu klikatého.

Útok: Nutno počítati s tím, že na 30—35 km od cíle jsou hlásky, které vidí letadlo již na 6 km. Proto je třeba provést další let ve směru špatného pozorování (slunce, mraky, pohoří).

Odlet: Jako nálet.

Dále podává autor teoretické úvahy o účinnosti DPL. v určité sestavě (trojúhelníkové) pro volbu cesty letu a konečně mluví o vlivu nesprávné výšky, rychlosti a nesprávného směru na polohu rozprasku.

Flugwesen und Luftabwehr.

Výtah z článku ruského autora (Miscutkin) o výkonnosti prostředků OPL. Autor je toho názoru, že DPL. je nejmocnějším prostředkem, má však tyto nevýhody: nedostačující účinný dostřel horizontální (6—7 km), což dává s poloměrem hluchého kužele možnost účinku jen I, 50II až 30II podle výšky a rychlosti letu, dále malou palebnou rychlost: při kadenci 6 činí podle času počet ran pro baterii při výšce cíle 3000 m jen 24, pro oddíl 72. Čím větší výška, tím menší počet ran a úměrně též tím menší nebezpečí pro letce. Palba oddílu může však být soustředěna jen ve velmi malém prostoru.

Další nevýhodou jest obtížná činnost v noci, obtížné maskování a citlivost palebných postavení a děl proti leteckým útokům.

V pokračování posuzuje KPL., světlomety a ochranné balony a vyslovuje při tom různé, pro odborníka zajímavé myšlenky.

Flugabwehr mit Maschinengewehren.

Názory švýcarského majora Perreta, vyslovené v „Revue Militaire Suisse“, o zásadách použití KPL. Základem úvah je švýcarský materiál (kulomet, automatická puška).

Luftschutzaufbau und Durchführung in einer Großstadt.

Organisace a provedení OPL. v Hamburku. Zvláště složitý případ, poněvadž je to velkoměsto se zřetelnou „city“, největší přístav Německa, samostatný stát a zároveň se sousedními pruskými městy jeden hospodářský celek.

Plk. J. J.

Různé zprávy.

Zásobování vojenských jednotek letadly. Zkušenosti se zásobováním vojsk pomocí letadel, nabyté anglickými vojsky v Indii, daly uspokojivé výsledky. Až dosud dvě okolnosti zmenšovaly bojovou schopnost jednotek při operacích v horách: jednotky se stávaly méně pohyblivými a pak palební jejich síla se zmenšovala. Trén složený ze soumarů absorbuje dvě třetiny síly kolony. Jinak řečeno, smíšená brigáda v počtu 4500 osob se soumary může být přirovnána k 1500 osobám bez soumarového trénu. Zkušenostmi bylo zjištěno, že letectvo je s to úplně zabezpečit zásobování skupiny 1500 lidí, 2000 kg proviantu a 340 kg nábojů mohou převézt dva letouny, které spouštějí materiál na padácích. Přistání letounu se zpravidla nepředpokládá. — V těch případech, kde přistání je nutné (spojení s velitelstvím, převoz raněných do zápolí a pod.), bude se používat autogirů. Pro budoucnost anglická vláda předvídá odstranění intendantní služby u jednotek, zásobovaných ze vzduchu. Potraviny budou zavčas připraveny samými jednotkami a stany a spací pytle budou se shazovat s letounů každého večera. Nej důležitější jest zvětšení palébní síly. Při operacích v horách může být dělostřelectvo nahrazeno bombardovacím letectvem. Kromě toho zásobování střelivem s letounů samo sebou silně zvýší palébní sílu jednotky. A. R. H.

Doprava zásob letouny. V Anglii byl sestrojen speciální padák pro vrhání zásob z letounu na zem — zásoby jsou vrhány ve speciálních schránkách s malých výšek, padák je velmi výkonný. V Indii bylo při zásobování vojska v neschůdných krajinách používáno speciálních schránek opatřených pérováním a padáky s rychlostí pádu 8 m za minutu; pro náklad 40 kg měl padák průměr 4 m, pro náklad do 75 kg byl průměr 6 metrů.

V Německu je zkoušena výměna zavazadel mezi letounem a zemí; z letounu je zavazadlo snášeno na zem padákem, zavazadla se země jsou vytahována do letištního stroje kotvou upevněnou na provaze. Zavazadlo na zemi je opatřeno smyčkou, drženou ve vzduchu zvláštní vidlicí; osádka letounu zachytí kotvou smyčku a vytáhne zavazadlo do letounu.

Nový anglický velký letoun „Perth“. Britské ministerstvo letectví objednalo u továrny Blackburn a Brongh (Yorkshire) 4 mohutné letouny, z nichž první byl dodán na podzim 1933 a pojmenován

„Perth“. Letoun má užžitnou nosnost 900 kg, 3 motory Rolls-Royce po 930 k. s., rychlost 235 km/hod., akční radius 27.000 km. Je vyzbrojen rychlopalným dělem ráže 37,5 mm (100 ran za minutu) a 3 kulomety, má 5 mužů posádky. (R. d. F. roč. 1934, čís. 2.)

Letecký samočinný kanon Vickers-Armstrong 37 mm. Kanon je ve výzbroji anglických letounů, váží 9072 kg, s lafetou 138345 kg, střelí rychlostí 100 ran za minutu, na dálku až 4750 m s počáteční rychlostí 594 m/sek. Zbraň je dlouhá 2332 m (hlaveň 126 m), zákluž čini 376 až 394 mm; náboje jsou v zásobnicích po 5, náboj váží 1225 g, střela (granát) 666 g).

Nový anglický stíhací letoun Hawker „Fury“. Letoun je zdokonaleným dosavadním stíhacím letounem „Fury“, jímž je vybaveno anglické letectvo, a dosáhl při zkouškách rychlosti 400 km za hodinu, do výše 6000 m vystoupí s úplnou výzbrojí za 9 a půl minuty.

Letoun je jednomístný dvojplošník, je vybaven motorem Rolls-Royce „Kestrel“, chlazeným vodou. Zlepšení výkonnosti bylo dosaženo větší výkonností motoru a pozměněním konstrukce trupu.

Ačkoliv maximální rychlost nového stroje přesahuje o 58 km/hod. rychlost dosavadních letounů „Fury“, zůstává přistávací rychlost nezměněna, 96 km/hod. Tento typ letounu získává Anglii značný náskok před ostatními národy.

Letecký benzín z uhlí. Anglická továrna Lows Temperature Carbonisation Ltd. v Askern (Yorkshire) vyrobila do r. 1933 na 4000 tun leteckého benzínu destilací uhlí. V poslední době objednalo ministerstvo námořnictví a ministerstvo letectví velká množství tohoto benzínu pro vojenské a námořní letectvo. Z těchto objednávek je zřejmé, že se Anglie snaží podporovat výrobu této pohonné hmoty z domácích surovin a opatruje si tak zálohu pro případ, že by dovoz za války selhal. (RAG., roč. 1933, seš. 7.)

Velké letecké manévry anglického letectva. V soudobých číslech ruské „Krasnoj Zvezdy“ je popisován průběh velkých leteckých manévru anglického vojenského letectva v severozápadní průmyslové části Anglie ve dnech 17. a 18. července 1933.

Námětem manévru byl útok bombardovacího letectva na průmyslová střediska a obrana těchto středisek stíhacím letectvem.

Strana severní (obránce) disponovala 8 perutemi stíhacího letectva s letouny typu Bristol-Bulldog, 3 perutemi stíhacích letounů typu Hawker-Fury a peruti stíhacích letounů typu Hawker-Demon. Celkem měl obránce k dispozici 152 stíhacích letounů.

Strana jižní (útočník) měla 4 bombardovací peruti s letouny typu Hawker-Hart, 5 bombardovacích peruti s letouny typu Virginia, 2 bombardovací peruti s letouny typu Wapiti, 2 bombardovací peruti s letouny typu Gordon a po jedné bombardovací peruti z letounů typu Haiderabad, Sidestrand, Hinandy. Celkem 166 bombardovacích letounů, jejichž průměrná rychlost byla 240 km/hod.

Nálet bombardovacích letounů byl v průmyslové oblasti očekáván ze 2 směrů. Za tím účelem byly v těchto směrech rozestaveny hlásné hlídky, které fungovaly od 6 hodin ráno do půlnoci. Jejich úkolem bylo okamžitě avisovat blízkí se bombardovací letouny. Jednotlivé hlídky měly mezi sebou spojení telefonické, optické a na důležitějších bodech i radio-telegrafické.

Pohotovost v zaujetí protiletadlové obrany a v zahájení akce stíhacích letadel bylo provedeno neobyčejně rychle. Jakmile došlo hlášení hlídek o blízkých se bombardovacích perutích, startovaly již po 2 minutách stíhací letouny a v 10 minutách vystoupily do výše 5000 m a na vzdálenost 50 km od letišť.

17. července v 6 hodin ráno, ačkoliv panovala silná mlha, hlásily hlídky, že k severozápadu směřuje asi 9 letek po 8—12 bombardovacích letounech. A skutečně asi v 8 hodin podniklo 22 bombardovacích letounů nálet na jedno z hlavních průmyslových měst a současně jiné bombardovací letky zahájily činnost proti jiným průmyslovým centrům v oné oblasti. Při tomto náletu došlo celkem k 7 souborům stíhacích letců s bombardovacími. Navečer byly útoky na města opakovány.

18. července byly nálety opakovány za součinnosti občanské protiletadlové obrany.

Po oba dny bylo nutno přiznat velké úspěchy stíhacím letcům. Nápomocno jim bylo mlhavé počasí, které nedovolovalo, aby ve vzduchu bylo na jednom místě současně více než 10 bombardovacích rojů. Útoky bombardovacích letounů byly prováděny s výše 300—600 m. Některé musily pro nízké mraky vystoupit i výše (až do 1200 m), ale tam se staly terčem stíhacích letců.

Koncem měsíce září 1933 byly provedeny nové manévry ve spojení s loďstvem při pobřeží Skotska. Námětem cvi-

čení byla obrana pobřeží letectvem před bombardováním loďstva.

Anglické letecké kruhy projevíly velké uspokojení nad výsledky obou manévru. Získáno bylo mnoho velmi cenných poznatků, týkajících se použití letectva k obranným úlohám (hlavně letectva stíhacího).

Npor. G.

Stíhací letoun o 6 kulometech. Angličané zkoušejí nový stíhací letoun zn. SS. 19. Letoun je jednomístný, celý z kovu a má 6 kulometů. 2 kulometry střelí přes vrtuli, 2 kulometry nad letounem a 2 kulometry pod ním. Kulometry soustředí palbu na 100 m před letounem. Recensent je zvědav, jak je to provedeno a jak může jeden člověk obsluhovat 6 kulometů.

Během pokusů bylo dosaženo rychlosti 315 km za hodinu, stoupavost 5500 m za 9 minut. Letoun má mimo kulometry ještě 4 malé 12 kg pumpy.

Nový druh katapulty. Firma „Aircraft Establishment of Farnrough“ sestrojila nový přístroj mající usnadnit vzlet těžkého bombardovacího letadla Wickers Virginia, které váží 9 tun.

Přístroj má motor poháněný stlačeným vzduchem anebo parou. Může vyvinouti okamžitou sílu 4000 koňských sil. Motor pohání naviják s ocelovým lanem, které je provlečeno kladkou připevněnou k zemi před letadlem. Druhý konec lana je zapjat v lanoví letadla. Tím může být letadlo taženo motorem vpřed. Zád letadla je podložena zvláštním podvozkem, který usnadňuje letadlu vzlet.

Jakmile se přístroj uvede v činnost, vypne se lano a podvozek zvláštním způsobilým mechanismem a letadlo je vyvrženo vpřed.

Letadlo takto vymrštěné vzlétne asi po 35 m rychlostí skoro 100 km za hodinu.

Tohoto přístroje se nedá ani všude použít, neboť jeho použití vyžaduje velkou betonovou plochu. (The Army, Navy and Force Gazette roč. 1934, květen.)

O startu a přistání na lodi. Mateřská loď letounů má veliký vliv na přistávací rychlost letounů. Příliš velká rychlost činí přistání obtížným. Pozemních letounů s přistávací rychlostí 100 km možno ještě s úspěchem používat i na lodi. Za zvlášť příznivých okolností může na palubě mateřské lodi přistát i letoun, který má přistávací rychlost dokonce ještě větší než 100 km. Nicméně za základ úvahy o možnosti přistání na lodi je nutno brát okolnosti nejnepříznivější. Je možno, že použití šterbinových křídel, křídel s měnitelným náklonem anebo pod. zařízením může zmenšit přistávací rychlost letounu, bez snížení jeho maximální rychlosti. Když letouny startují, mateř-

ská loď se stává proti větru. Proud vzduchu nad palubou je tedy složen z rychlosti větru a z rychlosti proudu vzduchu, vznikajícího pohybem lodí. Je-li vítr značný, nemá být rychlost lodí příliš velká. Při bezvětří může mateřská loď plouti největší rychlostí. Velká mateřská loď s rychlostí až 33 uzlů může plouti dokonce po větru. Často se stává, že eskadra pluje po větru v době, kdy s mateřské lodi je nutno vypouštět letouny. Tato loď musí pak ovšem zabočit stranou a odloučit se od ostatního loďstva. Příliš dlouhý pobyt mateřské lodi letounů opodál hlavních sil ponechává ji však bez obrany proti nepřátelským útokům jak leteckým, tak i námořním. Proto i z tohoto důvodu má velký význam rychlost plavby, která by v poměrně krátké době umožnila mateřské lodi zařadit se po odletu letounů znovu na své místo v eskádře. A. R. H.

Otázky protiletadlové obrany.

Ve Francii bylo konáno velké letecké cvičení v Lyonu; jeho účelem bylo vyzkoušet protiletadlovou pasivní obranu V. letecké oblasti se sídlem v táboře Bron. Letecký poplach byl oznámen sirénami a polnicemi v době pravidelného zaměstnání posádky tábora. Na poplach vojsko (1800 mužů) nasadilo masky; bylo vybaveno desinfekčními přístroji proti plynu, opustilo tábor a umístilo se v okolním terénu v připravených zákopových prvcích. Zároveň byl nařízen poplach celé lyonské posádky, která jednala stejným způsobem. Letouny na letišti v Lyonu odletěly ihned ve směrech předem určených na Grenoble, Saint-Etienne a Ambérieux. — Návěkem bylo dosaženo toho, že v krátké době po poplachu byl opuštěn tábor, letiště a kasárny, takže útočící letectvo nalezlo všechny objekty již prázdné.

V Anglii byla v r. 1933 zlepšena a rozšířena protiletadlová spojovací síť na všechny důležité body země — do r. 1932 měl tuto síť jen Londýn — a připravuje se zdokonalení výcviku personálu zařazeného u protiletadlové hlášené služby. Jde o 24.000 dobrovolníků, kteří budou cvičeni v kursech, konaných každý měsíc. Tento sbor bude mít ráz speciální milice a bude mu svěřena pozo-

rovací a hlášená služba a organizace protiletadlové pozemní obrany. Sbor bude vycvičen tak, aby se mohl účastnit armádních manévřů, po prvé má zasáhnout již za manévřů v r. 1933. (RAG, roč. 1933, čís. 5.)

Naviják pro upoutané balony. Ve francouzské armádě byl zaveden pro balony elektricky poháněný naviják „vz. 32“, který dovoluje balonu výstup do značných výšek a sestup rychlostí až 15 m za vteřinu. Při přistávání balonu je třeba jen 8—10 mužů.

Další typ navijáku má tažnou sílu 500 kg a pevná tenká lana; je ho používáno pro balony vypouštěné do zvlášť velkých výšek. Pro meteorologickou službu byl sestrojen malý pohyblivý naviják na vypouštění přístrojů až do výše 1500 m.

(RML, roč. 1933, seš. 7. a 8.)

Závody letek v Itálii. Aby byl zdokonalen výcvik letectva, byly koncem roku 1932 vydány směrnice pro závody letek všech druhů. Podle nich závody letek v říjnu 1933 jednotlivé letky v rámci perutí; osoby vítězné letky mohou nosit až do příštích závodů čestný odznak (fašistický znak) na pravé straně prsou. Závodní družstva se skládala u nočních bombardovacích a u průzkumných letek z 5 strojů, u ostatních letek ze 7 strojů, s příslušnou posádkou. Závodní podmínky byly pro noční bombardovací letku vrhání pum z výše 2000 m na cíl, vytvořený osvětleným křížem s rozpětím ramen 20 m, pro denní bombardovací letku vrhání na týž cíl z 4000 m, pro námořní bombardovací letku vrhání pum z 2500 m na podobný cíl s rameny 10 m. Každá posádka měla povoleny 3 nálety a 3 pumy, které musila shodit za jednoho náletu. Průzkumné letky provedly fotografický průzkum cíle udaného v okamžiku startu radiotelegraficky. Stíhací letky provedly střelbu na pevný a na pohyblivý cíl při 2 náletech; pro každý nálet měl střelec 50 nábojů. Velká péče byla věnována zdokonalování pilotů v řízení strojů různých typů — tak na př. 1. lednem 1933 byly navzájem vyměněny posádky 1 bombardovací letky (Turin) a 1 stíhací letky (Milán); výměna byla provedena za cvičného letu na letišti Pozzolo. B. R.