

Z cizích revuí.

REVUE DES FORCES AÉRIENNES, 1933.

Leden.

Redakční výbor uveřejňuje výsledek soutěže z roku 1932, rozepsané na thema „Všeobecné letecké zálohy“ (použití bombardovacího letectva armádní zálohy; spolupráce s armádou a námořnictvem; samostatné akce). Cena byla rozdělena stejným dílem mezi vrch. ing. námoř. Rougerona a majora Astruca. Čestná uznání byla přiznána ještě čtyřem dalším autorům, mezi nimiž byl též gen. F. Marie.

„Noční letectvo v minulosti, přítomnosti a budoucnosti“. Pplk. Hébrard. (S řadou původních zajímavých fotografií.)

Noční letectvo možno dělit na troji: na bombardovací, průzkumné a stíhací. Každé z nich má svůj zvláštní způsob použití a své zvláštní prostředky. Tato studie probírá široce celou látku, a to jak s hlediska taktiky, tak i techniky. Bombardovací letectvo noční. V historické zmince se tu zdůrazňuje, že se ve Francii již koncem roku 1914 některé letky cvičily v nočním létání. Noční bombardování počalo se prováděti v únoru 1916. V srpnu 1918 bylo pro noční létání a bombardování ve francouzském letectvu specialisováno 245 letounů.

V delším rozboru o minulosti tohoto letectva a o zkušenostech z války autor uzavírá:

zkušenost z války potvrdila potřebu specialisace leteckého materiálu;

početní nedostatek nočního letectva nedovolil nikdy vyhověti všem požadavkům a úkolům zároveň;

pro použití taktické i strategické jevila se potřeba dvou druhů nočního letectva, jednoho pod velením velitele armády (bitevní pásmo) a druhého na stupni skupiny armád (strategické transporty, průmyslové a politické cíle);

britské velení pod vlivem potřeb veřejného mínění předvíдалo zřízení samostatného zvláštního letectva pro dalekou činnost s úkolem eventuálních represálií. Francouzské velení uznává jeho účelnost co do úkolu, považuje však za užitečné, aby bylo pod přímou mocí hlavního velitele. (Pokračování.) — Připojena zajímavá tabulka přehledu bombardovacích letounů v různých státech.

Letecký materiál:

Phares Barbier-Bénard-Turenne (světlometry).

Kulometový fotograf. přístroj OPL.

Zařízení (vnitřní) letounu Breguet 27.

Poslední výrobky „Curtiss“ (USA). — Curtiss A 8 — motor 600 HP, 5 kul., 10 pum po 15 kg, bitevní letoun, rychl. max. 320 km — dvojmístník.

Hawk - P 6 E — stíhací letoun, jednomístník, 700 HP. 42 těchto letounů bylo v r. 1932 zařadeno do americké armády.

Hawk s motorem Wright „Cyclone 700 HP“. Stíhací letouny, z nichž 24 koupila turecká armáda, atd.

Únor.

„Noční letectvo v minulosti, přítomnosti a budoucnosti“. Plk. Hébrard. (Pokračování z ledna t. r.)

Pokračování v tomto čísle pojednává o nočním průzkumu. Systematický, velkorysý noční průzkum byl hlavním velitelstvím organisován teprve na jaře 1918. Obtíže nočního průzkumu jsou vysvětleny na konkrétních případech. Průzkum při použití osvětlovacích raket ve skupinovém letu. Noční bombardovací letectvo bylo do roku 1918 často nuceno konati úkoly průzkumné. Při studiu nynější situace nočního průzkumného letectva vidíme, že: létající personál je velmi schopen prováděti noční lety, ne však vlastní průzkumné úkoly;

existující materiál neumožňuje vyhledávání zpráv za dobrých podmínek;

je tendence (odůvodněná) používat k nočním průzkumům přízpůsobených deních několikamístníků, schopných prováděti tyto úkoly;

nynější osvětlovací prostředky (rakety, osvětlovací pumy) mohou býti užitečný jen při nuceném přistání.

Autor se ve svém pojednání častěji odvolává na práce gen. A. a pluk. Guilleme-neye, uveřejněné v R. d. F. A. v roce 1930—32, z nichž práce gen. A. vyšla v samostatné knize a je zvláště pozoruhodná.

„Způsob použití ochranných balonů N. a NN.“ Plk. de Rocca-Serra.

Velmi zajímavá technická studie o použití sítě upoutaných balonů jako ochrany proti letadlům. Otázka u nás ne dosti studovaná. Podle autora problém je v tom, že „třeba vždy dosáhnouti nejvyšších výšek, jaké okolnosti dovolují“. Vzhledem k materiálu je provedení obtížné a autor se snaží podati několik poznámek jako příspěvek k řešení úkolu. Dostup ochranných balonů. — Vliv větru. — Praktická pravidla při manévru a výpočty potřebné k seznání možné výšky vzletu. Rada fotografií, z nichž nejzajímavější je četa ochranných balonů polské armády (10 balonů).

„Dějiny vzduchoplavectví“. — Emile Sedeyn.

Pokračování práce z čís. 41 (prosinec 1932) R. F. A. Část pojednávající o době kolem roku 1794 a o využití vzduchoplavectví ve vojenských akcích té doby (viz dokončení v čísle březnovém).

Hlídka materiálu.

„Cine-cible Alkan“, přístroj, s nímž možno nacvičovati leteckou avigaci a bombardování v místnosti.

Nový stíhací celokovový letoun „Morane-Saulnier 325“ (dva kulometry v křídlech u podvozku — radiotel. stanice — inhalátor), motor Hisp. Suiza 12 X BRS — 50 HP.

Koloniální třímotorový letoun „Dévoitine D 43“.

Pozorovací letoun Renard B 31 — motor Rolls-Royce „Kestrel“ 48 HP.

Mjr. Preininger.

LOT POLSKI, 1932, čís. 2.

Mieczyslaw Lisiewicz: Zagadnienia polskiej polityki lotniczej.
Úkoly polské politiky letecké lze rozvrhnouti v tyto body:

1. Vybudování vlastního soběstačného leteckého průmyslu, který by byl kladnou složkou v obchodním rozpočtu. Je pozoruhodné, že se polský let. průmysl neumístil na mezinárodním trhu, ač podmínky byly takové, že by mohl dodávati mnohem levněji než továrny jiné. Důvod tkví pravděpodobně v tom, že se polský let. průmysl dosud neodvážil uvést na trh prototypy, odpovídající požadavkům zahraničního trhu, a specialisuje se výhradně pro stavbu prototypů vojenských, výjimečně sportovních a dopravních. Okolnost, že nevyhnutelnost letecko-obchodní politiky není dosud ani v oficiálních kruzích vyjasněna, jest asi také jednou z příčin neúspěchů na zahraničním trhu.

2. Vybudování dokonalé komunikační sítě, odpovídající jak politickým, tak i hospodářským a strategickým potřebám státu.

3. Provádění programové propagandy letecké.

Splnění těchto požadavků předpokládá ovšem zřízení samostatného ústředního orgánu — ministerstva letectví — s vlastním rozpočtem a vlastní politickou doktrinou.

M. St. K.: Działanie lotniczo-gazowe w zatargu Chińsko-Japońskim.

Letecké akce Sovětů a Angličanů, podniknuté za revoluce afgánské, neměly dokonalé formy novodobosti, protože tehdejší situace toho nevyžadovala. Týž průběh války byl v Maroku, kde bylo sice také použito letectva, ale jen stíhacího a zvědného, asi jako za války světové. Jinak vypadá dnes situace na Východě. Z kompetentních pramenů se dovídáme několik podrobností o akcích leteckých a protiplynových během čínsko-japonského konfliktu.

Po prvé od ukončení světové války bylo zase použito letectva k zamoření krajů plynem. Útok, provedený japonským bombardovacím letectvem pod ochranou stíhacích rojů, byl dirigován na dvě místa současně: na Cicikar v severní Mandžurii a na přístav Wu-Sung na jihu; Wu-Sung byl zároveň napaden i od moře, čímž měl být získán tento důležitý strategický bod a tím otevřena cesta útoku na Šanghaj. Bombardování provedly pumami plynovými a zápalnými z velké výše čtyři bombardovací skupiny, z nichž každá měla svůj předem vytčený úkol: nádražní objekty, skladiště, hustě obydlená střediska a protileteckou obranu. Úspěch útoku byl tak dokonalý, že na př. Wu-Sung se změnil během půlhodiny v moře plamenů a plynů; na živu zůstalo jen několik set lidí, mezi nimi spousta zešilevších, a několik zvířat. Protiletadlové dělostřelectvo dokázalo sestřelit jen jediný letoun. — Podle posledních zpráv jest zamořený terén bez dokonalých ochranných prostředků, obleků, masek a pod. dodnes nepřístupný.

Sluší podtrhnouti, že přelidněná Čína má špatnou obranu proti plynům. Nouze a skoupost Číňanů při masovém, téměř mravenčím systému osídlení jest hrozným spojencem novodobého typu války — války plynové. Z toho vidíme, že za takových okolností je dokonalá obrana proti plynům podmínkou existence. — Tak asi vypadá více méně suchá zpráva z Východu.

Materiál proti plynům a náležitá příprava obyvatel vlasteneckou organizací obrany může odolat i nejlepšimu letectvu i jeho smrticímu účinku. Zaskočení, neorganizování, hynou jako mouchy pod dotekem jedovatých plynů — ozbrojení příslušným materiálem mohou netoliko skutečně se bránit, ale také se vzpírat a konečně i zvítězit.

Kpt. Zdzisław Marynowski: Napad lotniczy a odkażanie z gazów parzających.

Není pochyby, že velká místa, zvláště ta, která mají význam politický, průmyslový, vojenský a pod., budou v příští válce středem leteckých útoků. Druhy pum, jichž se použije v příští válce, budou asi tyto:

pumy výbušné, 50—300 kg těžké,
 pumy s plyny prchavými, 50—200 kg,
 pumy s plyny trvalými, 10—50 kg,
 pumy zápalné, 0'5—1 kg těžké.

Kromě toho je tu eventualita zamoření kraje z letounů trvalými plyny, rozprašováním jich anebo shazováním drobných skleněných ampulek naplněných plyny.

Pomyslíme-li si, že letec užije k útoku kombinace výše uvedených prostředků, aby ztížil záchranné práce, uznáme jistě nevyhnutelnost organizace dokonalé obrany proti letadlům i plynům. Nestačí ovšem svěřiti obranu samu jednotlivým složkám (ochranným družinám podniků, hasičstvu, Červenému kříži, policii), nýbrž je především třeba vycvičiti je v provádění desinfekce zamořeného terénu.

Desinfekční prostředky, hlavně způsoby jich použití, jsou dosud nedostatečné a neskýtají možnosti hromadného použití. Bylo by záhodno pokusiti se o adaptaci různých dopravních prostředků pro tyto účely a jimi pak vybaviti příslušné složky obrany. Bude to jediným možným způsobem k zmírnění hroziícího plynového nebezpečí.

Inž. H. Mączyński: Wielkie ćwiczenia z zakresu obrony przeciwgazowej w Bremie.

Krátký obraz cvičení obrany proti plynům v Brémách, zpracovaný podle Draeger Hefte Nr. 157. Cvičení se zúčastnily tyto organizace: Červený kříž, odborové hasičstvo, státní policie, sportovní kluby atd. Tato ukázková cvičení měla za úkol předvésti ochranné metody proti účinkům různých jedovatých průmyslových plynů. Při cvičení pracovalo 300 osob obojího pohlaví a byly probrány způsoby obrany a pomoci při otravách kyselinou kyanovou, kyslíčikem uhelnatým, svítiplynem, amoniakem, fosgenem; mimo to malá ukáзка katastrofy dopravních prostředků, naložených plyny žiravými. — Značkování plynů dělo se barevnými dýmy.

K ochraně a pomoci bylo užito velkého množství různých přístrojů a nářadí, z nichž uvádíme: plynové masky s různými druhy filtrů, kyslíkové přístroje isolační, přístroje inhalační, protiplynové přístroje hasičstva, policie a technické pohotovosti, nářadí k přenášení a převážení chorých, hasicí přístroje, přístroje k rozprašování a rozsypání desinfekčních prostředků (chlorového vápna), ochranné obleky atd.

Cvičení sledovalo na 10.000 diváků, informovaných během cvičení o jeho průběhu megafonem.

Cvičení v Brémách ukázalo vysoký stupeň výcviku v obraně proti plynům a na-prostou disciplinovanost a samostatnost pracujících oddílů.

Stupeň výcviku proti plynům v Německu ukazuje nám nejenom toto cvičení, nýbrž i nedávná katastrofa továrny na celulosu v Leobenu, kde bylo při záchranných pracích postupováno stejně dokonale jako při ukázkovém cvičení v Brémách.

Npor. š.

VĚSTNIK VOZDUŠNAVO FLOTA, R. 1932.

Číslo 6.

Pozvednutí vedoucích Komsomolu na vyšší úroveň — nejlepší odpověď imperialistickým dravcům.

Osud Komsomolu (svazu komunistické mládeže) je těsně spjat s osudem sovětského vojenského letectva, praví se v článku. Nejlepší členové Komsomolu jdou k letectvu. Historickým dnem sovětského voj. letectva je den 25. ledna 1931, kdy IX. sjezd Komsomolu přijal na sebe jeho vedení. To zavazuje k důkladné přípravě členů — budoucích letců. Nejlepším prostředkem k tomu jsou plachetařské a pilotní školy Oso-aviachimu. To se všude nechápe. Někde se přímo popírá užitek plachtařství. Snahou Komsomolu jako protektora voj. letectva musí být zvýšení jeho bojové schopnosti, železná revoluční disciplína personálu, jeho politické uvědomění ve smyslu ideí Marxe a Lenina.

Voronin: Přestavbu práce ve straně dovésti do konce.

Autor si stěžuje, že ve voj. letectvu snaha po bojové pohotovosti a technické dokonalosti není podporována současnou výchovou politickou. Dokonce ani velitel. ský sbor často není dostatečně vzdělán v základních věcech, jako je třídní problém (bolševický), diktatura proletariátu, pětiletka atd. Ale ani při technické přípravě není dosti seriosnosti. Dodnes panuje na př. mínění, že výcvik bez havárií není možný, že nutná přistání jsou samozřejmostí. Boj s těmito názory musí být první podmínkou dokonalé bojové přípravy, technický personál musí být veden k větší spolehlivosti, a na to musí dbáti především stranické buňky ve voj. letectvu.

Oddíl bojové přípravy.

M. Tichonov: Bombardování s bočným větrem.

Píše o zkušenostech při shazování pum těžkých i lehkých za bočního větru. Výsledky jsou uspokojivé a bude nutno tento způsob zařadit do programu pravidelného výcviku.

I. Vilin: Základní principy práce bitevních letounů.

Techniku bitevních náletů je nutno založit na principech neočekávanosti, rychlosti a včasnosti, t. j. překvapit nepřítele a zasadit mu ránu v nejmenším časovém úseku a v nejvhodnější době. V duchu těchto zásad je nutno letce cvičit již v míru.

L. Kovalenko: O práci analyticko-metodické laboratoře.

Zvýšení odborné úrovně leteckých specialistů závisí na neustálém zlepšování metody školení, která musí být postavena na analyticko-metodický základ. Touto odpovědnou prací by se měla zabývat zvláštní laboratoř. V článku se probírá, jak taková laboratoř má pracovat, aby našla nejlepší organizační a technické prostředky k uskutečnění nejvhodnější pracovní metody.

Gorbunov: Přesnost — nezbytná podmínka vyučování.

Autor si stěžuje, že mezi autory článků a knih o leteckéavigaci není jednotnosti ani po stránce odborné, ani výrazové. Dopouštějí se mnoha chyb a to mate v kursech žáky, kteří jejich práci používají k sebevzdělání.

V. Štal: O zjednodušeném dodržování kursu letu při úhlu snesení zkusmo odhadnutém.

Kurs letu v poli je nejčastěji nutno opravovat jen podle odhadu úhlu snesení, vznikajícího vlivem bočního větru. Autor navrhuje jednoduchou metodu dodržování kursu, a to takovou, že by se oprava kursu vzhledem k úhlu snesení provedla ještě před vzletem. K tomu uveřejňuje zvláštní tabulku pro rychlosti letounu 140 km/hod. a 160 km/hod., pro různé směry bočních větrů a pro jejich sílu od 5 m/sek. do 20 m/sek.

D. Mironov: O leteckém snímku.

Velmi často se stává, že se řadové a prostorové letecké snímky buď nekryjí nebo se příliš překrývají. To je následek špatně vypočítaného intervalu expozice. Autor vysvětluje, jak se takový interval počítá.

L. I. Knyrko: Případy zranění v letectví.

Autor probírá případy zranění, vyskytující se u letectva jak u výkonných letců, tak u pomocného personálu, hledá jejich příčiny a navrhuje způsoby, jak je předcházeti.

Číslo 7.

Zvýšit disciplínu.

I při sebe větší technické dokonalosti leteckého personálu nelze dosáhnouti vrcholných výkonů, není-li disciplíny. V článku se ostře vytýká, že v sovětském vojenském letectvu panuje lajdáctví, nepřesnost v plnění rozkazů, že se přezírají nařízení o létání, že je přílišná volnost mezi vyššími a nižšími a při tom že se bombasticky mluví právě o nutnosti disciplíny. Členové komunistické strany a

komsomolci jsou první, kdo se tak chovají. Příčiny těchto zjevů je třeba hledat jednak v neporozumění podstatě disciplíny a její důležitosti pro válečnou přípravu, dále ve špatně chápané demokracii (dopustí-li se někdo poklesku v disciplíně, druzí místo odsouzení ho omlouvají; velitelé, kteří se chtějí zalíbit podřízeným, zavírají oči nad jejich prohřešky). Další příčinou je lhostejnost k těmto zjevům se strany třídních buněk, jejichž členové naopak často dávají příklad nedisciplinovanosti. Uvedené příčiny je nutno odstranit co nejenergičtěji, zvláště když je patrné, že „imperialisté“ chystají brzkou válku proti sovětům. A těm právě je nutno odpovědět zavedením železné vojenské disciplíny!

Kvade: Přehledky štábů.

Letecké štáby od nejvyššího až do nejnižších musí se naučit kontrolovat své podřízené útvary, musí rozvíjet své velitelské vlastnosti. Nejlepším prostředkem k tomu jsou praktická aplikační cvičení v měřítku divise, armády nebo HVOA. podle toho, o který letecký štáb jde. Nezbytnou složkou cvičení musí být otázky služeb a politického zabezpečení. Štáby musí být v plném válečném systemisovaném počtu. K taktickým pracím je nutno přibrat i technické velitele — inženýry.

N. Vlasov: Organizace spolupráce velitelů pozemních zbraní a velitelů letectva.

V článku se rozbírá teoreticky spolupráce pozemních vojsk s letectvem za ofensivy. Detailně se probírá práce velitele pozemních sil a jeho štábu o technickém zabezpečení práce letectva, dále práce v leteckém štábu, směřující k zabezpečení spolupráce se štábem pozemních vojsk, organizace spojení a řízení práce letectva s hlediska společného hlavního velitele.

S. Rukavišnikov: Střelecká příprava létajícího personálu vojenského letectva.

Zkušenosti nabyté při provádění střeleckého výcviku v sovětském vojenském letectvu.

N. Vlasov: Organizace leteckých válečných her.

V článku se zdůrazňuje nutnost používání prostředků spojení — telefonu, telegrafu a radia — při provádění let. vál. her, aby se vytvořily poměry, které by více odpovídaly skutečnosti.

P. Kovalenkov: K metodické práci při teoretickém výcviku.

Autor se zasazuje o to, aby při vyučování na leteckých školách byla proplétána teorie s technikou, a navrhuje metodu, jak nejlépe připoutat pozornost žáků a vzbudit v nich touhu po samostatném řešení úkolů.

B. Danilov: Fysikotherapie, fysikoprofylaxe a sanitní ošetření u letectva.

Zpráva o dobrých zkušenostech, které byly učiněny se zřízením vodoléčby, elektroléčby a světlolečby u sovětského letectva — přímo v leteckém učilišti. Léčení má blahodárný vliv na nervový stav letců a vyhovuje i při odstraňování následků zranění.

Námořní oddíl.

B. Aleksandrov: Leteckáavigace na moři, ocenění povětrnosti a zvědy za nepříznivých okolností.

O letech za nepříznivých okolností se málo píše. Dnešní požadavky nutí však létat za všech okolností. Není proto zbytečné uveřejnit některé zkušenosti. Především nutno důkladně prostudovat povětrnostní poměry, hlavně vítr, jeho sílu, výšku mraků. Během letu stále přihlížet k snášení větrem (praktické příklady). Zvědům se má věnovat celá posádka, ne pouze pozorovatel. Vyslat několik letounů najednou.

M. Demeško: Nové azimutové pravítko.

Vzrůstající vzdálenost letů diktujeavigátorovi, aby v každou chvíli znal přesně místo, nad nímž letí. Za války bude během letu často nutno měnit kurs; pozorovatel musí proto umět za letu měnit kurs a zakreslovat jej do mapy. Dosud nebylo vhodného přístroje k usnadnění této práce. Autor popisuje takové pravítko, sestrojené jistým Uralovým.

B. Kalinin: Kombinované úhloměrné pravítko.

Popisuje jiný přístroj k rychlému zakreslování kursů do mapy, sestrojený Arapovem.

Technický a materiální oddíl.

C. Anikin: Některé poznámky k seřízení letounu.

Použití nivelizačního přístroje při seřizování letounu je málo známo. U starších praktiků není k němu dosti důvěry. Nieméně je to způsob přesnější a lze říci i rychlejší. Autor popisuje, jak se prakticky s přístrojem na letišti pracuje.

Parmenov: Různost údajů rychloměrů.

Při skupinových letech lze pozorovat nápadný rozdíl v údajích rychloměrů (až 20 km i více), ačkoliv přístroje před letem byly v pořádku. Příčina je v různých aerodynamických vlastnostech letounů i téhož typu. Autor navrhuje zařízení, které by věc odstraňovalo.

Výsledky všesvazové konference leteckých vynálezců a racionalistů.

Konference měla zjistiti příčiny, které překážejí vynálezavosti v sovětském letectvu, měla zahájiti boj proti bezplánovitosti, svévoli a byrokratismu, které zhoubně hlodají na pohotovosti vojenského letectva, dále boj proti neustálým nutným přistáním (z nouze). Příčiny, brzdící rozvoj racionalisace a vynálezavosti, vidí se jednak v tom, že se letecký personál cítí povýšen nad podobné hračky, jednak není pevného plánu, dále je nedostatek potřebného materiálu k pokusům a není dosti podpory u rozhodujících činitelů.

A. R. H.

Různé zprávy.

Protiletadlová obrana železničních mostů. (Vojna i technika, č. 254/26, L. Na-hradský.)

1. Aktivní obrana. K bombardování dvokolejného železničního mostu 10 metrů dlouhého je nejvýhodnější výška 750 m, 10—40 m dlouhého 1250 m, 50—150 m dlouhého 1000—2000 m, přes 150 m dlouhého je nejvýhodnější výška až 3000 metrů.

Výška dostřelu lehkého (Lewis) a těžkého armádního (Maxim a j.) kulobí váze pumy v pudech (v kg) a při výšce pádu v m: 1000 m, 2000 m, 3000 m

1.	5 p (80 kg)		15'0 sec., 21'5 sec., 27'0 sec.,
2.	10 p (160 kg)		15'0 sec., 21'0 sec., 26'5 sec.,
3.	25 p (400 kg)		14'5 sec., 21'0 sec., 26'0 sec.

Příklad obrany: dvokolejní železniční most 150 m dlouhý. Nejvýhodnější výška pro bombardování je 1000—2000 m, proto použijeme k obraně protiletadlového 20 mm kulometu. Při náletech na

metu s protiletadlovým podstavcem je 1400—1600 m a proto se tyto kulometry hodí k obraně mostů až 40 m dlouhých. Protiletadlový zenitní kulomet ráže 20 mm není zaveden v ruské armádě; s donosností 2400—2600 m mohlo by se ho použiti k obraně mostů 50—150 až 300 metrů dlouhých. Pro delší mosty se hodí protiletadlové kulometry větší ráže (30, 37, 47 mm), nebo 3"/75 mm) protiletadlové dělo vz. 1914 anebo 1915, s donosností do 500 metrů.

Doba pádu letecké pumy je:

železniční mosty se používá leteckých pum s minimální vahou 5 p (80 kg). Doba pádu 5pudové pumy s výšky 2000 m je 21.5 sec. Rychlost letu bombard. letounu se počítá $v=50$ metrů/sec. Proto

bombardovací vzdálenost bude $21.5 \times 50 = 1075$ metrů, přibližně 1000 metrů.

Na tuto vzdálenost umístíme po obou stranách překážky protiletadlové kulometry. K zvětšení počtu střel ve vzduchu za jednotku času v každém z těchto míst soustředíme několik kulometů. Autor navrhuje 3 takové skupiny kulometů ve tvaru Δ na každé straně překážky.

Průměr postřelovaného prostoru ve výši 2000 metrů pro protiletadlový 20 mm kulomet je 4000 m. Další dvě skupiny kulometů dáváme na tuto vzdálenost od skupiny první.

Při takovém rozmístění 1. nepřátelská letka je v naší palbě na 6.5 bombardovacích vzdáleností (9000 metrů) před mostem, což znamená, že můžeme na ni střeliti už 2 min. 40 vteř. (8000:50) před shovením první pumy; 2. přístup k mostu podél osy je chráněn 3 kulometry; 3. letoun nad mostem je v palbě 2 kulometů.

2. Pasivní obrana. Maskování železničních mostů jest velice obtížné a je bezúčelné. Zadýmování může posloužiti jen k tomu, že mosty nebude lze tak snadno zasáhnouti.

Překážky ve vzduchu mohou býti zavedeny jediné u mostů velkých a na nejdůležitějších magistralách. Vzdálenost takové překážky od mostu má býti nejméně na jednu bombardovací vzdálenost, šířka musí se rovnati aspoň trojnásobné šířce mostu. Hustota síta je 30—40 m — podle typu bombard. letounu. Doba zdvihu = max. 10 min. Výška překážky = 3000 m. Účinek takové přepážky za dne: letoun musí obletěti most, anebo letět ve výšce 4000 m i více a pak procento zásahů = 0. V noci pak taková síť může nepřátelské letadlo úplně vyřadit.

Na paralysování účinku bombardování u mostů s horní mostovkou jsou dobré drátěné sítě, umístěné 5—10 metrů nad mostem. Pro mosty se spodní mostovkou jsou to také sítě nebo střecha z prachů na kovovém rámu, 3—10 metrů nad mostem. Toto zařízení je však účinné jen když se používá pum bez zpoždovačů, jak to bylo dříve. Č.

Označení letounů Svazu národů. V shromáždění Svazu národů 4. září 1931 bylo usneseno označení letounů jakéhokoliv původu, které v době politických krísí, válečného napětí nebo války jsou ve službách Svazu národů a mají být respektovány.

Tyto letouny budou označeny vodorovnou černou čarou pod normálními značkami národnosti a druhu. Při radiotelegrafii podrží letoun svou značku, uřed ní však vysílá v Morseových znač-

kách slovo „soulinger“ ve zkratce pak písmena „sr“, v radiotelefonii přešle slova „Société des Nations“.

Turecké letectvo. V únoru 1932 mělo Turecko 122 letounů, z nich bylo 69 francouzského původu, 20 z Československa a 33 z jiných států. Do konce roku 1932 bude dodáno 18 hydroplánů objednaných v Itálii.

Dopravní vodní letoun „Savoia Marchetti S-663“ je označován za nejlepší stroj v soutěži rozepsané ministerstvem letectví na dopravní letouny, jimiž mají být nahrazeny letouny dosavadní. Letoun je podobné konstrukce jako letouny „Savoia Marchetti S-55“, s nimiž byl vykonán transoceánský let v r. 1933 do Sev. Ameriky. Letoun S-663 je značně větší, má 3 motory po 700 ks., maximální rychlost 260 km/hod., akční radius 1000 km.

Pilot sedí ve střední části křídla, v trupu jsou sedadla pro 16 cestujících a 2 pohovky, tamtéž je umístěno skladiště zavazadel a toalety. Do kabiny je vstup s boku, křídla a kabiny jsou spojeny chodbičkami. R-B.

Školní letoun „Breda-25“ je konstruován jako dvoumístný letoun s dvojím řízením nebo jako jednomístný letoun pro akrobacii (ma pozorovatelové místě je pomocná nádrž na benzin). Vlastnosti: dvouplošník, rozpětí 10 m, maximální rychlost 205 km, délka 8 m, minimální rychlost 90 km, výška 4 m, dostup 6000 m, váha prázdného letounu 750 kg, stoupavost 29' do 5000 m, užité zatížení 250 kg, celková váha 1000 kg. RB.

Letoun „Caproni III“ s motorem „Asso 750 R Isotta Fraschini“ je zkoušen v továrně Caproni v Taliedu (Milán). Aerodynamické zkoušky v tunelu měly velmi dobrý výsledek, od letounu je očekávána rychlost nad 285 km/hod. při užitečném zatížení 1000 kg.

Letecký motor „Alfa Romeo D/2 — 260 HP“. Tento typ motoru, známý z automobilních závodů posledních let, byl koncem r. 1932 přijat jako letecký motor pro italské letectvo. Hvězdicový motor D/2 je 9válcový, chlazený vzduchem, s celkovým obsahem 13.741 cm³. Motor dosahuje 2000—2200 otáček, komprese 5:1, váha 255 kg (bez hlavy vrtule). Značnou výhodou je konstantní tah — do 3000 m výšky normální 260 ks., maximální 280 ks., u země 380 ks. Letoun „Caproni — 109“, opatřený tímto motorem, dosáhl výšky 9500 m. Mjr. Rysky.