

Letectvo u nás a v cizině.

Podplukovník let. Jaroslav Borecký:

Polské letectvo.*)

Polské letectvo začalo svůj život v r. 1918 zároveň s polskou armádou. Největšími obtížemi v jeho výstavbě byl nedostatek leteckých kádrů a téměř úplný nedostatek leteckého materiálu, škol a průmyslu. V tu dobu byla polská letiště obsazena okupačními armádami německými a rakouskými. Revoluční situace na západě a neúspěchy na frontách uspišily odchod okupačních armád z Polska. Letiště a jejich zařízení, jakož i dílny přešly do rukou malé skupiny polských letců. Nejdůležitější z nich byla letiště v Krakově, Lvově, Přemyšlu, Lublíně, Varšavě a v Poznani. Odevzdání letišť a letounů odcházejícími okupačními vojsky nešlo vždy hladce, tak na př. v Poznani bylo třeba zmocnit se letiště moci, neboť Němci chtěli zničit letadla i hangáry. Od okupačních armád získalo polské letectvo: 9 stíhacích letounů, 100 zpravodajských, 70 školních, 21 opotřebovaných, tedy celkem 200 letounů, a mimo to 232 motorů. Tento materiál byl starý a nehodil se téměř k použití v boji. Ze všech letounů dalo se jich použít jenom 12. Proto v období od r. 1918—1920 bylo třeba kupovat letouny v cizině. V té době bylo zakoupeno:

ve Francii: 161 letounů, 70 motorů, 4000 leteckých pum,

v Anglii: 137 letounů, 80 motorů,

v Itálii: 125 letounů,

v Rakousku a Německu: 88 letounů, 114 motorů.

Tak bylo získáno celkem 386 letounů a 264 záložních motorů. Mimo to se letectvo značně doplnilo letouny, které přivezlo s sebou 7 letek armády gen. Hallera. Současně s touto armádou z Francie přišla i její letecká škola a letecký park. Koncem roku 1918 mělo polské letectvo: 45 pilotů, 38 pozorovatelů, 24 let. techniků. Létající personál, co se jeho bojového výcviku týče, byl velmi rozdílný. Pro charakteristiku různosti důstojnického sboru leteckého ke konci r. 1918 poslouží nám tyto číslíčky, které udává historie polského letectva:

*) Prameny: Věstník vzdušného flota 1933/12, Moskva. W. Oertzen: Rüstung und Abrüstung, Berlín 1933.

Z bývalého polského armádního sboru — 12 důstojníků, z bývalých legií — 11 důstojníků, z bývalé carské armády — 49 důstojníků, z bývalé rakouské armády — 82 důstojníků a z německé — 2 důstojníci, celkem 156 důstojníků.

Tato různost velmi ztížila organizaci letectva. Každá skupina se snažila uplatnit svůj názor na organizaci a doktrinu. V bojových operacích ve válce sovětsko-polské byli v polském letectvu také důstojníci-cizinci, z nich bylo: Francouzů 54, Američanů 17, Italové 2, Angličani 3, Belgičan 1.

Pro přípravu dorostu byly organizovány letecké školy. 1. škola pilotů (nižší) ve Varšavě, 2. škola pilotů (vyšší), francouzská letecká škola, škola pozorovatelů, škola ošetřovatelů. V období 1918—19 bylo vycvičeno ve školách 202 pilotů (při výcviku se jich zabilo 14), 61 pozorovatelů a 502 ošetřovatelů. Činnost těchto škol naznačují tyto údaje:

Vojenská škola ve Varšavě:

V této škole byla tři oddělení: škola pilotů, škola ošetřovatelů, důstojnické kursy. Činnost v r. 1919: školních letů — 2584, nalétaných hodin — 435, vycvičeno pilotů — 43 (3 se zabili).

Francouzská letecká škola (1919—1920): školních letů — 31.027, nalétaných hodin — 5360, vycvičených pilotů — 43 (3 se zabili).

Krakovská škola pilotů (1919—1920): školních letů — 29.957, nalétaných hodin — 2704, vycvičených pilotů — 84 (4 havarie).

Vyšší škola pilotů v Poznani:

Velitelem této školy byl do května 1920 por. Raiský (nynější šéf polského letectva). Tato škola v r. 1920 měla: školních letů — 17.300, nalétaných hodin — 2325, vycvičeno pilotů — 115 (3 havarie).

Škola pozorovatelů ve Varšavě (1919—1920): školních letů — 447, nalétaných hodin — 221, vycvičeno pozorovatelů — 61.

školy ošetřovatelů:

Varšavská škola v roce 1919 vycvičila: 107 ošetřovatelů, v roce 1920 263 ošetřovatelů.

škola v Poznani vycvičila v r. 1920: 132 ošetřovatelů.

Za války sovětsko-polské pracovalo letectvo společně s pozemními vojsky. Získávalo zprávy, fotografovalo, pomáhalo při spojení, provádělo bombardování a vzdušný boj. V roce 1920 mělo polské letectvo 13 letek. V r. 1921 byly organizovány 3 letecké pluky: 1. — Varšava, 2. — Krakov, 3. — Poznaň. V r. 1924—26 byly polské letecké síly doplněny 4. plukem v Toruni, 6. ve Lvově a 11. stíhacím v Lidě. V této době byla snaha organizovat pluky jako jednotné, ale nedalo se to uskutečnit, neboť letectvo mělo příliš různé typy letounů. Až do nynější doby jsou všechny pluky smíšené a skládají se z řadového, stíhacího a bombardovacího letectva. V r. 1922—25 velel polskému letectvu franc. generál Levecq, který zesílil polské letectvo velkými objednávkami letounů a motorů ve Francii (okolo 1000 letounů a 2000 motorů). Květnový převrat maršála Pilsudského v r. 1926 způsobil odchod francouzského generála a za šéfa polského letectva byl určen gen. Raiski, který energicky dal podnět k rozvoji polského letectva na vybudování vlastního leteckého průmyslu.

Organisace polského letectva v roce 1933.

Letectvo jest organizováno jako pomocný druh vojska. Jeho velení, co se týká výcviku, organisace, zásobování a operačního použití, je soustředěno v rukou 1. a 2. pomocníka ministra vojenství. Pracovním orgánem je letecký odbor, jehož šéfem je od r. 1926 gen. Raiski.

Letectvo má celkem 6 pluků, 2 balonové prapory, 1 peruť hydroplánů, výcvikové středisko pro důstojníky-piloty (Demblin), výcvikové středisko pro piloty-poddůstojníky (Bydhošť) a školu letecké střelby a bombardování.

Organisace a početní stav (v r. 1932).

A. Pozemní vzdušné síly:

1. letecká skupina: 1. pluk (Varšava) — 4 řadové a 2 stíhací letky; 5. pluk (Lida) — 5 řadových a 2 stíhací letky; 2 balonové prapory.

2. letecká skupina: 3. pluk (Poznaň) — 5 řadových, 2 stíhací letky a 2 bombardovací letky (podle posledních zpráv nejsou tyto bombardovací letky k pluku počítány); 4. pluk (Toruň) — 2 řadové a 2 stíhací letky.

3. letecká skupina: 2. pluk (Krakov) 4 řadové a 2 stíhací letky; 6. pluk (Lvov) — 5 řadových a 2 stíhací letky.

B. Vodní vzdušné síly:

Vodní division — 3 řadové, 1 bombardovací a 3 stíhací letky.

Celkem:

A. Pozemních:

25 řadových letek po 11 letounech	275 letounů,
12 stíhacích letek po 12 letounech	144 letounů,
2 bombardovací letky po 7 letounech	14 letounů,

Dohromady: 39 letek 433 letounů.

B. Vodních:

3 řadové letky po 16 letounech	48 letounů,
1 bombardovací letka o 12 letounech	12 letounů,
3 stíhací letky	16 letounů,

Dohromady: 7 letek 76 letounů,

Tedy celkem: 46 letek 509 letounů.

Zálohy:

6 cvičných letek u jednotlivých pluků	100 letounů,
v leteckých školách	225 letounů,
ve výrobě a v opravách	375 letounů,

700 letounů.

V r. 1933 mělo Polsko na 700 válečných letounů. Mimoto bylo prý možno použít k účelům bojovým na 1300 (?) letounů.

Podle údajů, které byly dány k dispozici Společnosti národů, bylo v Polsku v r. 1931 1300 pilotů, 720 pozorovatelů a střelců, 457 důstojníků, 1274 poddůstojníků, 9203 mužstva, celkem 10.934 mužů.

Rozpočet na rok 1934/35 předvidá výdaje na draky a zál. součástky 9,467.000 zlotých, na motory a jejich záložní součástky 15,761.000 zlotých.

Výcvikovou, administrativní a mobilizační jednotkou jest pluk, který jest obdobně organisován jako v jiných armádách. Má svůj plukovní park.

S taktického hlediska se dělí polské letectvo na řadové, stíhací, noční (těžké) bombardovací.

Řadové letectvo je vyzbrojeno letouny schopnými plnit úlohy průzkumu (hlavně dalekého), lehkého bombardování, bitevních náletů a ostatní úlohy, které se mohou vyskytovat při spolupráci s pozemními zbraněmi.

Ve výzbroji má letouny „Potez-25“, „Potez-27“ a „Breguet-19“.

Stíhací letectvo — má za hlavní úlohu zajišťovat nerušenou práci řadového letectva a zabránit letecké činnosti nepřitele. Mimoto může ho býti použito k bitevním útokům. Má letouny typů „PZL-VII“, „PZL-IX“, „PVS-10“ konstrukce i výroby polské a „BH-33“ konstrukce československé.

Noční bombardovací letectvo — pro samostatné akce do hlubokého nepřátelského zápolí. Ve výzbroji má třímotorový letoun „Fokker-VII“.

Kromě těchto tří hlavních druhů letectva má polská armáda t. zv. doprovodné letectvo, které však není samostatnou organizační složkou. Jsou to lehké slabomotorové letouny, které mají za úlohu nejenom konati blízký průzkum a napomáhati spojení mezi vojsky, nýbrž i postupovati zároveň s nimi bez přerušení. Tyto letouny nejsou odkázány na letiště a mohou přistávat doslova na každém trochu rovném a volném poli (systém míst pro přistání).

V míru jsou organizovány v letkách po 10 letounech a ty jsou včleněny v peruti řadového letectva, za války má každá řadová letka jeden trojčlenný roj.

Toto letectvo jest přidělováno vyšším jednotkám, pěchotě, jezdecku a jednotkám motomechanizovaným. Má letouny domácí výroby a konstrukce „Lublin R-133“ a „PZL-2“.

Doktrina polského letectva má charakter bojové spolupráce s pozemní armádou. V poslední době se jasně vyhraňuje tendence přenést boj na území protivníka prostřednictvím mocného bombardovacího letectva. Rychlý a mohutný útok bombardovacího letectva jest pokládán za nejlepší prostředek obrany proti letadlům, bombardovací útoky jsou s to zadržeti nepřátelský nástup a umožní vlastní armádě převzetí iniciativy.

Zavedením řadového letectva, které spojuje v sobě úlohy zpravodajské, lehké bombardovací, bitevní a konečně i úkoly spolupráce se zbraněmi, uskutečnili Poláci snahy, které jsou dnes patrný téměř ve všech státech, aby totiž zpravodajské letouny mohly dobře plnit i úlohy bojové.

Pro stát se slabým letectvem je tato zásada jenom výhodná, neboť takový stát si nemůže dovolit radost, aby měl mnoho speciálních druhů letectva. Pak by totiž vzhledem k malým počtům byl každý druh jeho speciálního letectva příliš slabý.

Ve skutečnosti je 100 letounů určených pro bitevní útoky velikou silou. Bude-li však těchto 100 letounů složeno z 20 stihacích, 20 zpravodajských, 20 bitevních, 20 lehkých a 20 těžkých bombardovacích letounů, bude bez zřetele na jejich specialisaci výsledek jimi dosažený slabý.

Myšlenky ty mají svůj původ ve Francii. Terminus „řadové letectvo“, jehož se používá v Polsku, je také původu francouzského. Vznikl za války v Maroku v r. 1925/26. Tam francouzské letectvo, třebaže nemělo žádného vzdušného protivníka, bylo pro své poměrně malé počty postaveno před velké množství úloh. Bylo vyzbrojeno hlavně letouny Breguet 14 A-2 (z 22 letek bylo jich vyzbrojeno těmito letouny 21) a provádělo s nimi úlohy: a) průzkumu, b) spojení, c) bitevní, d) denního bombardování, e) nočního bombardování, f) dopravní, g) zásobování jednotek, h) zdravotnický odsunové.

Závěr ze zkušeností z války v Maroku poukazuje na nutnost, aby velitelství mělo možnost použít všeho svého letectva pro kteroukoliv úlohu (kromě stíhání), stává-li se ona úloha nejdůležitější.*)

Je však nutno podotknout, že idea „řadového letectva“ nevylučuje úplně specialisaci. Speciální jednotky mohou vždy zesílit řadové letectvo po té neb oné stránce. Takovým způsobem řadové letectvo, jsouc jaksi druhem universálním a vyzbrojeným letouny stejného typu, může být velitelstvím soustředěno v mase k vyplnění úlohy, která je v daném okamžiku nejvíce naléhavá a důležitá.

Řadové letectvo, jak je má Polsko organizováno, není založeno jen na francouzských zkušenostech, nýbrž také na vlastních zkušenostech polských z války polsko-sovětské. Tehdáž bylo zpravodajských jednotek polského letectva používáno velmi rozumně a účelně k bitevním útokům.

Hlavní ovšem podmínkou řadového letectva jest, aby mělo jen jeden typ letounů, s nimiž by se daly konat různé úlohy. Je to též velikou výhodou s hlediska

*) Général Armengaud, Quelques enseignement des Campagnes du Riff en matière d'Aviation (1925/26). Paris 1927.

materiálního zajištění. Poláci však nezachovávají tuto hlavní podmínku, mají ve výzbroji svých řadových letek několik typů (Potez-25, 27 a Breguet-19). Je to patrně jen na přechodnou dobu, dokud nebudou mít vytvořen vhodný materiál pro tyto účely.

Ve svém řadovém letectvu bude mít polská armáda dobrý nástroj, který vhodně doplní její útočné možnosti. Podle všech okolností se zdá toto řešení šťastné. Doktrina stíhacího letectva se velmi podobá francouzské. Podle ruského vzoru*) používají stíhacího letectva také k léčkám. Rozmísťují totiž malé částice (obyčejně tříčlenné roje) na místa pro přistání blízko fronty. Místa jsou volena tak, aby nebyla viditelná z pozemních pozorovatelů, a letouny jsou maskovány (sitě). Roje pak startují proti nepříteli podle přímého pozorování.

Letecký průmysl.

Polsko zdědilo po Německu a Rakousku na 200 letounů, které zůstaly po odchodu jejich armád na území Polska. Většinou to byly letouny staré a školní, neschopné k polní službě. Mimoto byly na jeho území 3 dílny na opravu letounů.

Za války sovětsko-polské bylo polské letectvo doplňováno nákupem ve Francii, Anglii a Itálii. To mělo v zápětí četné nevýhody. Dílenské závody jen stěží byly s to provádět všechny opravy: na konstrukci letounů a na novou výrobu nestačily. V r. 1919 vytvořily Ústřední letecké dílny první letoun vlastní konstrukce (Breguet — 14), ten se však rozbil hned při prvním letu před očima maršála Pilsudského. Tato událost a také nátlak francouzských leteckých odborníků (šéfem polského letectva byl tehdy franc. gen. Leveq) jsou příčinou, že se polská vláda zřiká nové výroby letounů ve vlastních dílnách. Příčina byla také v slabých technických kádrech. Letouny jsou objednávány z ciziny, ale jejich kvalita nevyhovuje vždy požadavkům. Polsku byly prodávány letouny, které zůstaly ve skladech z dob světové války. Byly to letouny staré, jež ztratily uložením na jakosti, a jestliže to byly letouny nové, nebývala jejich výroba věnována vždy náležitá péče. Proto docházelo k častým neštěstím, letouny se rozbíjely ve vzduchu (utržením křídel atd.).

Teprve v r. 1926 přestává tato dovozní politika a nová výroba je zadávána vlastním továrnám. Ty vyrábějí cizí letouny v licenci, vlastních konstrukcí ještě nemají.

Období let 1926—1928 je charakterisováno seriovou výrobou licenčních letounů a pokusnictvím pro výrobu vlastních konstrukcí. Snahy o vytvoření letounů vlastní konstrukce byly korunovány úspěchem, protože zatím vyrostly kádry schopných techniků a že při výrobě licenčních letounů byly získány výrobní zkušenosti. Polský průmysl vytvořil stíhací letoun světové úrovně, mnoho zdařilých konstrukcí pozorovacích a doprovodných letounů a konečně si osvojil i výrobu těžkých bombardovacích letounů.

V poslední době se tento průmysl tak rozvinul a tak zesílil, že může bez obtíží uspokojit mírovou potřebu polského letectva. Polské továrny vyrábějí nyní při zmenšené výrobní intenzitě 500—600 letounů do roka a motorářské továrny 300—400 motorů.

Je třeba zvláště zdůraznit, že průmysl vyrábí hlavně letouny vlastní konstrukce velmi dobrých vlastností letových. Polské letectvo se tak stává nezávislým na cizině, a to nejen pokud jde o výrobu, ale i o konstrukci. Jen motorářské továrny, které si sice dobře osvojily výrobu cizích motorů, nepostavily dosud vyhovující silnější motory konstrukce vlastní.

Většinu surovin musí Polsko dovážet; doma má jen dřevo a některé druhy oceli. Vlastní pohonné hmoty mu dostačí pro mírovou potřebu, za války bude nuceno dovážet.

Nejstarší a největší leteckou továrnou jest PZL (Panstwowe Zaklady Lotnicze), státní továrna ve Varšavě. Za války sovětsko-polské pracovala velmi intenzivně —

*) A. Koževnikov: Taktika istrebitelnoj aviacii (Taktika stíhacího letectva) — Moskva 1933.

opravovala až 100 letounů za měsíc. — Továrna pak vyráběla (r. 1929) v licenci celokovové stíhací letouny francouzské (Bibo) a později stíhací letouny vlastní konstrukce podle projektů inž. Pulavského. Tyto letouny jsou originálního pojetí (hornokřídový jednoplošník s křídly podobnými křídům racka), mají výborný výhled a znamenité letové vlastnosti, jež jim zajišťují přední místo ve světě.

Nejlépeší z nich jsou P-7 s motorem Jupiter-VII, P-8 s motorem Lorraine a P-11 s motorem Mercur-IV. Letouny P-7 a P-11 jsou ve výzbroji polského stíhacího letectva a úplně vytlačují stíhací letouny zahraniční výroby, jako Bibo-7- a BH-33 (československého původu).

V přítomné době se konají pokusy s nejnovějším stíhacím typem P-24, s motorem Mistral-Major 700 ks.

Letové údaje stíhacích letounů továrny PZL jsou:

L e t o u n	P-7	P-11	P-24
Rychlost u země	280 km/hod.	300 km/hod.	365 km/hod.
„ ve výši 4000 m	310 „	350 „	405 „
„ „ „ 6000 m	—	—	385 „
Stoupavost do 5000 m za	9 min.	6 $\frac{1}{2}$ min.	7 min.
„ „ 8000 m za	12 $\frac{1}{2}$ min.	13 $\frac{1}{2}$ min.	14 min.
Praktický dostup	10.500 m	10.500 m	10.000 m
Přistávací rychlost	105 km/hod.	98 km/hod.	100 km/hod.
Množství pohonných hmot na dobu letu	2 $\frac{1}{2}$ h 30'	2 $\frac{1}{2}$ h 30'	2 $\frac{1}{2}$ h 30'
Výzbroj	2 kulomety	2 kulomety	2 kulomety

Továrna PZL vyrábí také sportovní letouny velmi dobrých vlastností. Dále pak celokovové třímotorové letouny dopravní. Vidíme, že si továrna zcela osvojila celokovovou výrobu; její výrobky, zvláště pokud jde o stíhací letouny, jsou opravdu velmi hodnotné.

Továrna Plage a Laskevič v Lublině vyrábí třímotorové letouny „Fokker-VII“, jimiž je vyzbrojeno polské bombardovací letectvo. Kromě této licenční výroby jsou v ní vyráběny vojenské letouny projektované vlastní konstruktérskou kanceláří, jejímž šéfem je inž. Rudlický. Jsou to hlavně: zvědný letoun „Lublin R-8“ s motorem Lorraine 650 k. s. a s maximální rychlostí 230 km/hod., spojovací (kurýrní) letoun „Lublin R-10“ a doprovodný (pozorovací) „Lublin R-13“ (tímto letounem jest vyzbrojeno vedle polského také rumunské letectvo).

Továrna PVS (Podlaska vytvarna samoletoŧ) v Podlasce. Vyrábí vojenské i civilní letouny vlastní i cizí konstrukce. Známějším jeho typem je stíhací letoun „PVS-10“, který je ve výzbroji polského letectva. Továrna je také zařizena na výrobu třímotorových bombardovacích „Fokkerů-VII“.

V r. 1921 zřídil kroužek nadšených studentů varšavského technického institutu v suterénu ústavu skromné dílny, kde se vyráběly větroně a pak letounky. Skupina mladých talentovaných inženýrů (Rogalski, Vigura, Dzevecki) vytvořila v těchto dílnách několik vynikajících sportovních letounů, jako: „RVD 5“, „RVD 5 bis“, „RVD 6“.

Na těchto letounech získalo Polsko první cenu při mezinárodním Challenge-coupu v r. 1932 za velmi silné konkurence. Dále pak kapitán Skaržinski provedl svůj rekordní přelet Jižního Atlantického oceánu. Nyní byla z těchto dílen vytvořena samostatná továrna v Okence (u Varšavy); vyrábí seriově letouny „RVD 5“ a pracuje o nových konstrukcích.

Výroba motorů byla organisována v Polsku později. V r. 1926 zřídily československé Škodovy závody v Okence motorářskou továrnu „Polské Škodovy závody“. Továrna dodává motory chlazené jak vzduchem, tak i vodou. Jsou to hlavně „Wright“ — 200 k. s., „Lorraine“ — 450 k. s., „Jupiter-VII“ — 500 k. s., „Mercur-IV“ — 550 k. s. a „Škoda L“ — 500 k. s.

Jakost vyráběných motorů je znamenitá a nijak nezůstává za jakostí motorů originálních. Továrna provádí také pokusnictví, ale zatím nevytvořila silné motory vlastní konstrukce. Je velmi pěkně vybavena a organisována, pracuje v ní na 2000 dělníků.

Ve Varšavě je ještě malá továrna „Avia“, která opravuje letecké motory. Jsou v ní prováděny také pokusné práce konstrukční — dosud bez valného výsledku.

Vědecká práce letecká je konána v Aerodynamickém ústavě při varšavské polytechnice. Přednostou ústavu je profesor Vitošinski.

Motory a letouny se zkoušejí ve Vojenském technickém ústavě leteckém.

Oba ústavy provádějí široké pokusnictví ve všech oblastech letectva. Jejich laboratoře jsou dobře a bohatě zařízeny.

Velitelem vojenského techn. ústavu je inž.-pilot mjr. Brzazgal.

Zásobování leteckým materiálem je soustředěno v ministerstvuojenství.

Nadporučík děl. Karel Gruncel:

Japonské letectvo.

Japonské letectvo*) má celkem 11 leteckých pluků, z nichž 3 jsou ještě ve stadiu tvoření. Pluky jsou větším dílem smíšené, jen 2 pluky jsou stejnorodé — 1 bombardovací a 1 stíhací. V ostatních 9 plucích jsou zastoupeny letouny zvědné, stíhací i bombardovací. Pluky jsou nejvyššími administrativními jednotkami letectva. Každý pluk má 2 peruti (po zamýšlené reorganizaci mají mít 3 peruti). Perut' je taktickou jednotkou letectva a dělí se na 2—3 letky.

Pluk o 2 perutích má tento početní stav: 100 důstojníků, 330 poddůstojníků, asi 900 vojáků, 60—80 letounů, 6 osobních automobilů, 20 nákladních automobilů na 15—2 t, 10 motocyklů, 2 traktory, 2 světlomety na autech, 4 radiové stanice na autech, 2 zdravotní automobily, 2 polní fotografické laboratoře a 6 motorových cisteren s pohonnými hmotami. Plukovní park může být podle potřeby přidělen perutím a letkám.

Materiál.

1. Stíhací letouny.

a) „Nakadsuma — 91“: jednomístný, opatřený motorem Jupiter VI nebo VII o 450 HP, rychlost při startu 260 km/hod., maximální dostup 9.800 m, stoupavost 5000 m za 8'7 minuty, výzbroj 2 kulomety Vickers.

b) „Kavassaki — 92“: dvoumístný, opatřený motorem BMW. VI o 600 HP, rychlost při startu 315 km/hod., dostup 10.000 m, stoupavost 5000 m za 8—9 minut, výzbroj 2 kulomety Vickers.

2. Zvědné letouny.

a) „Kavassaki — 88“: dvoumístný dvojplášník, opatřený motorem BMW. VI o 600 HP, rychlost při startu 210 km/hod., dostup 6500 m, výzbroj 4 kulomety.

b) „Mitsubissi — 92“: motor téhož jména o výkonnosti 400—420 HP, rychlost při startu 210 km/hod., dostup 6000—7000 m, výzbroj 4 kulomety.

3. Bombardovací letouny.

*) Viz Militär-Wochenblatt, roč. 1934, čís. 39.

a) Lehký bombardovací letoun „Kavassaki 88“: motor BMW. VI o 600 HP, rychlost při startu 210 km/hod., dostup 7000 m, výzbroj 4 kulometry, unese 500—600 kg pum.

b) Střední bombardovací letoun „Kavassaki — 87“: 2 motory BMW. VI po 600 HP, rychlost při startu 180 km/hod., dostup 5000 m, posádka 5 mužů, výzbroj 5 kulometů, unese 6 pum ve váze 1000 kg.

c) „Mitsubissi — 93“: 2 motory, rychlost při startu 240 km/hod., dostup 7000 m, výzbroj 5 kulometů, unese 1000 kg pum.

d) Těžký noční bombardovací letoun „Junkers 5—38“: 4 motory Rolls-Royce po 800 HP, rychlost při startu 214 km/hod., dostup 3100 m, výzbroj 7 kulometů a 1 dělo, unese 2500 kg pum.

Veškeré letecké pluky jsou vybaveny moderními letouny uvedených typů. Starších typů se používá jen ke školení.

Strategický průzkum provádí japonské letectvo jednotlivými zvědnými letouny. V Číně pracovaly tyto letouny až 250—300 km v nepřátelském zápolí. Kromě zvědných letounů používají Japonci s oblibou k strategickému průzkumu jednotlivých bombardovacích letounů. Taktický průzkum provádí japonské letectvo skupinami 2 až 3 zvědných letounů, podle okolností zesílených jednotlivými stíhacími letouny. Zvědné letouny jsou vybaveny 2 fotografickými přístroji.

K leteckým útokům používají Japonci skupin po 10—20 bombardovacích letounech. V Číně bylo použito i skupin silnějších (až 30 letounů). Bombardovací letectvo používá hlavně pum 25—50 kg. Proti živým cílům se používá lehkých pum 1 kg. Bombardování provádějí japonští letci s výše 2000 m. Kromě uvedených pum používají japonští letci i jiných, a to od 12,5 do 496 kg, u těžkých bombardovacích letounů dokonce i speciálních pum 1000 kg. Nálety bombardovacího letectva za taktickým účelem konají Japonci ve dne v celých bombardovacích perutích, za noci jednotlivými stroji. K určení cílů v noci mají bombardovací letouny zvláštní světelné pumy.

Stíhací letectvo pracuje obvykle dvakrát, maximálně třikrát za den. Hlavní jeho úlohou je překvapit nepřítele. V souboji vlastních stíhačů s nepřátelskými letci považují Japonci za nejúčinnější kulometnou palbu na dálku 50 m. Střelba na nepřátelský letoun vzdálený více než 200 m je bezúčelná.

V obraně vytvářejí stíhací letci uzávěry až do dálky 20 km před obranným postavením. Uzávěry jsou ve výši 1000, 2000 a 3000 m.

Z cizích revuí.

REVUE DES FORCES AÉRIENNES, roč. 1933.

V srpnovém čísle této revue uveřejnil známý německý letecký odborník M. D. Ritter článek: „La guerre aérienne doit-elle être autonome ou non?“. — Pro velmi zajímavý obsah uvádíme zde podrobnější recenzi.

Otázka, zda bude letectvo v budoucí válce mít rozhodující úlohu svou autonomní činností, či bude-li jen pomocnou zbraní pro vojenské síly pozemní a námořní, jest jedním z problémů moderní války, o kterém se nejvíce diskutuje.

Na jedné straně se letectvu úplně důvěruje v tom, že svými ofensivními útoky zlomí válečnou sílu protivníka a rozhodne o osudu války bez ohledu na výsledek operací pozemních a námořních. Nejznámějším zastáncem tohoto názoru jest italský generál Douhet, který prohlašuje, že hlavní složkou výzbroje státu musí být letec-