



LETADLA ING. JANA KAŠPARA - 2 BLÉRIOT XI V. Č. 76

Pavel SVITÁK

Druhým Kašparovým letadlem, po vlastním letounu „Kašpar systém Kašpar“ (viz VČHS 9/2000) byl ve své době proslavený letoun typu Blériot XI výrobního čísla 76. Byl to právě tento letoun, který Ing. Janu Kašparovi umožnil první letecké úspěchy, který mu umožnil stát se prvním českým letcem. Avšak o tom, jak Ing. Kašpar letadlo objednal a zakoupil, postrádáme spolehlivější informace a chťe nechtě jsme nuceni k jistým spekulacím; teprve od okamžiku, kdy letoun dorazil na pardubické letiště máme již informaci poměrně hojně. Tím ovšem není řečeno, že víme vše, avšak osudy letadla – a tedy i s ním spojené osudy jeho majitele a pilota – můžeme sledovat dosti podrobně.

Je vhodné si připomenout, že vedle významu, který měl tento letoun pro samotného Ing. Jana Kašpara, sehrál Blériotův jedenáctý typ velice významnou roli v celé české aviatice. Byl totiž v Čechách nejrozšířenějším letadlem, ať už šlo o originální letouny či o jeho kopie. Originální letouny měli vedle Ing. Kašpara (ten měl nakonec tyto stroje dva) ještě Ing. Otto Hieronimus, Vincenc Barthel a Josef Prouba – tedy pět letadel; kopií či odvozených typů vzniklo v Čechách nejméně šest. Blériot XI a jeho kopie tak byly nejrozšířenějšími letadly v Čechách v létech 1910 až 1914. Příležitostně se tu ovšem na kratší dobu objevovaly letouny Blériot XI dalších, cizích průkopníků letectví.

Podívejme se nejprve alespoň stručně na historii samotného letounu Blériot XI. Jak už typové číslo napovídá, byl to jedenáctý typ francouzského průmyslníka a průkopníka letectví Louise Blériota. Vlastní konstrukční práce na letounu však vedl Ing. Raymond Saulnier, který se později osamostatnil a v nevelkém počtu vyráběl letadla, s téměř shodným křídlem jako měl Blériot XI, z nichž jedno se na podzim 1910 dostalo i do Pardubic poté, co je zakoupili bratři Čihákové.



Blériot XI navazoval na některé dřívější Blériotovy typy, zvláště na letoun typu VIII. „Jedenáctka“ měla zpočátku motor Esnault-Pelterie REP o 22 kW (30 k), řešený jako vějířový vzduchem chlazený sedmiválec s válci uspořádanými ve dvou rovinných vějířích (se třemi a čtyřmi válci) za sebou. V původní podobě, s rozpětím křídla pouze 7,2 m a nosnou plochou jen 12 m², bylo letadlo dokončeno na přelomu listopadu a prosince roku 1908. Zkoušky typu byl zahájeny 18. ledna 1909, poprvé se však letoun od země odlepil až při „druhém letovém dni“ v Issy les Moulineaux 23. ledna. Ukázalo se však, že tak malá nosná plocha nestačí pro dosažení významnějších letových výkonů.¹⁾

Do poloviny února bylo zhotoveno nové křídlo o rozpětí 7,8 m a ploše 13 m², s nímž letoun poprvé létal 16. února 1909. Znovu se však ukázala potřeba zvětšit plochu křídla. Třetí křídlo mělo rozpětí zvětšené na 8,4 m a plochu 14 m², tedy přibližně stejnou, jakou měl o rok později pardubický letoun „Kašpar systém Kašpar“. Od 9. března již letoun XI létal s novým křídlem a postupně prokazoval své kvality. V květnu však byl do poněkud zkrácené přídě zabudován lehčí, byť méně výkonný motor Anzani o 17 kW (25 k), vzduchem chlazený vějířový tříválec, který měl poněkud lépe vyřešeno chlazení než motor REP; ten v důsledku přehřívání poměrně rychle ztrácel výkon. V této své téměř definitivní podobě letoun XI poprvé vzletl v Issy les Moulineaux 27. května 1909. S letadlem se pak již dařily lety v trvání až 50 minut, avšak při poněkud teplejším počasí se i Anzani po asi 30 minutách přehříval a jeho výkon klesal. S tímto letounem pak Louis Blériot uskutečnil 25. července 1909 slavný přelet úžiny La Manche mezi Francií a Anglií. Proslavený letoun se záhy po přeletu stal součástí muzejních sbírek.

V létě 1909 vznikl druhý exemplář typu XI, který vcelku zachovával základní linie a rozměry „prototypu“, byl však výrazně zdokonalen v řešení konstrukčních detailů. Tento letoun, s nímž se Louis Blériot v srpnu 1909 úspěšně zúčastnil první velké letecké soutěže, „aviatického meetingu“ v Remeši, pak byl faktickým vzorem pro sériové letouny. Těch bylo do roku 1913 vyrobeno asi sedm stovek, plus další typy odvozené, které, ač značeny jinými typovými čísly, zachovávaly původní nosný systém a lišily se spíše jen konstrukcí trupu. Další letouny Blériot XI byly postaveny licenčně, například v Británii a Švédsku.

Některé z výkonů dosažených na letounu Blériot XI od konce června do konce srpna 1909, zvláště pak zmíněný přelet úžiny La Manche, vyvolaly

1) Louis Blériot jun.: Blériot – L'envol du XX^e siècle, Paris 1994.



velký zájem o Blériotovo letadlo. Navíc tento přístroj byl výrazně levnější než další tehdy dostupná letadla – Wright, Voisin, Antoinette, H. Farman, jejichž ceny se pohybovaly kolem 25 000 K, zatímco u Blériota XI, podle dostupných údajů, asi od 12 000 do 18 000 K. Zájem byl takový, že na konci srpna 1909 měl podle dobového tisku Louis Blériot objednávky na šest desítek letadel. V té době byl Blériot schopen dodávat asi šest letadel měsíčně,²⁾ takže při nezměněné kapacitě výroby by dodávka uvedeného počtu letadel trvala až do konce června 1910. Jen letadla Voisin a Antoinette bylo možno získat asi do 2 – 3 týdnů, což však bylo zřejmě dáno především malým počtem objednávek.

I když je nepochybné, že Blériotova výroba se v následujících týdnech rozšířila, sotva přesáhla asi deset letadel měsíčně, na což můžeme usuzovat z výrobního čísla Kašparova letounu a z doby, kdy bylo dodáno. A právě výrobní číslo Kašparova letadla tohoto typu (v. č. 76) v porovnání s počtem objednaných letounů na přelomu srpna a září vede autora těchto řádků k domněnce, že Ing. Jan Kašpar mohl letadlo Blériot objednat již někdy v podzimních měsících, snad v říjnu, roku 1909, avšak musel několik měsíců čekat na jeho dodání. Žel, autorovi nejsou známy bezprostřednější doklady, které by tuto jeho domněnku potvrzovaly či vyvracely. Mohla by jí snad potvrzovat část zprávy Národních listů ze 17. dubna 1910, kde se praví:

„Poněvadž inž. Kašpar není z lidí, kteří jdou do novin dříve, než mají pozitivní výsledky, musíme se tu omeziti při zprávě o jeho činnosti naslechy, které jsme pochytili od jeho bývalých kolegů z techniky. Podle jejich vypravování inž. Kašpar věnuje svou pozornost aviatice už drahnou dobu; zájem o ni ho vedl i do Francie. Vrátil se do Pardubic, pracoval theoreticky v aviatice, čehož výsledkem jest jeho vlastní konstrukce, s níž pokročil až ke skutečným pokusům létacím.

Současně však koupil i Blériotův monoplan, na němž chtěl se vycvičiti v létání.“

Žel, formulace není dostatečně jednoznačná, ale můžeme ji rozumět tak, že současně s objednávkou Blériotova letadla začal Ing. Kašpar připravovat stavbu letadla vlastního - Kašpar systém Kašpar (nebo tak, že současně se stavbou letadla vlastního objednal letadlo Blériot). Bylo-li čekání na dodávku továrně vyrobeného letadla několikaměsíční, pak lze pochopit Kašparovu netrpělivost, že se pokusil během této doby postavit vlastní letadlo. To, že se snad na financování stavby měl zpočátku podílet

2) Národní politika, roč. XXVII., č. 245., 5. 9. 1909, str. 10.



Eugen Čihák či že možná Ing. Kašpar hledal další zdroj financování³⁾ mohlo být vyvoláno tím, že otec František Kašpar se zdráhal vydat další peníze či Ing. Kašpar nechtěl otce o další peníze na létání žádat. Nic spolehlivého však, žel, nevíme.

Na nezbytnost čekat na dodání letounu Blériot XI po nějakou dobu nás alespoň nepřímo odkazují některé údaje. Až na konci května se objevují v tisku zprávy, že většinu letadel lze ve Francii koupit bez dlouhého čekání na dodávku, zatímco ještě o několik měsíců dříve bylo nutno čekat; žel, autorovi dostupná zpráva⁴⁾ je dosti povšechná. Druhý údaj pochází ze vzpomínky napsané s odstupem desítek let; Tadeusz Heyne (na sklonku května 1910 se také objevil v Pardubicích) vzpomínal, že chtěl od Blériota, asi někdy na jaře 1910, koupit nové letadlo, avšak okamžitá dodávka nebyla možná a on nechtěl čekat. Proto koupil starší letoun od Ing. Otto Hieronima,⁵⁾ který se s ním na přelomu dubna a května objevil ve Lvově a v Krakově (k odkoupení letadla tedy zřejmě došlo v první polovině května 1910).

Bylo by zajímavé vědět, jak a komu směřovaly dodávky letadel od srpna či září roku 1909 do počátku dubna 1910, kdy letadlo z Francie obdržel Ing. Jan Kašpar. Žel, takový přehled snad ani není možné získat, už proto, že za druhé světové války doznal archiv firmy Blériot újmu. Kniha, uvedená pod poznámkou,⁶⁾ uvádí následující zákazníky (asi do konce roku 1910): vlády Francie, Británie, Ruska, Itálie, Rakousko-Uherska (bez uvedení počtů). Dále Národní letecká liga v Saïgonu a Aeroklub Sevastopol. Z jednotlivců, v abecedním pořádku (u ruských jmen podle pořádku francouzského přepisu): Armand, Anzani, Aubrun, Balsan, Bánki-Donát, Barbotte, Barrier, Berthelot, Bettaque, Bibesco, Blanchard, Blank, Brown, Busson, Cals, Cattaneo, Caumell, Cavalieri, de Cederström, Chavez, Clayton, Croquet, Cugnet, Curtis, Darioli, Darroch, Dawes, Delétang, Delhougne, Dépireux, Drexel, Dufлот, Dufour, Duval, Jefimov, Elpel (ten je pro nás zajímavý – jeho letoun skončil na podzim 1910 v Pardubicích),

3) Dne 23. ledna 1910 se v Národní politice objevil inzerát tohoto znění: „Hledám společníka ku zřízení dosud nebyvalého modelu, velkou budoucnost majícího. Na. p. zn. „Aeroplan“ rest pošta 3. Pardubice.“ Je dobře možné, že tento inzerát podával právě Ing. Kašpar, který asi v té době pokročil ve stavbě letadla, právě tak je však možné, že inzerát podal někdo jiný, například IngC Hugo Čihák či někdo další z tehdejších vážných pardubických zájemců o letectví; žel, nelze než vyslovovat dohady.

4) Národní listy, roč. 50., č. 148., večerní vydání, 31. 5. 1910, str. 4.

5) Heyne, Tadeusz: Lotnictwo, moja pasja, in: Piewsze skrzydła, Varšava 1962.

6) Louis Blériot jun.: Blériot – L'envol du XX^e siècle, Paris 1994.



Failloubaz, Garcia, Goerge, Gibbs, Gibert, Gilmour, Grace, White, Graperon, Guyot, Hempfling, Hilgers, Hinde, Jacchia, Keburov, Kuzminsky, Kuzněcov, Krastel, Kühling, Lamb, Laufencel, Leblanc, Legagneux, Lesna, B. de Lesseps, J. de Lesseps, P. de Lesseps, Lipkowsky, Loraine, Lutge, Mac Ardle, Mamet, Marlier, Melly, Moisant, Mollien, Molon, de Montigny, Morane, Morisson, Noel, Olieslagers, Otto, Paillette, Parisot, Parkinson, Plaissetty, Radley, Reymond, de Romance, de Rossinsky, Simon, Stoeckel, Taurin, Thorup, Toussin, Tranchant, Tyck (v roce 1910 se s letounem objevil v Karlových Varech), von Unruh, de Vanderburgh, Verheyen (snad jde o letoun, který se později dostal k Ing. Otto Hieronimovi, a tedy se na čas objevil v Čechách), de Vogüe, Vasiljev, Weiss, Wiensziers, Wilson, de Wulfe, Zens. Neznáme bezpečně počty letadel, které v uvedených letech objednaly vlády (zpravidla pro armády) a kluby. Několik letadel také vyrobil L. Blériot pro vlastní potřebu. Pro jednotlivce je tedy v seznamu uvedeno 105 letadel, připočteme-li jakýs-takýs odhad letounů dodaných armádám a klubům, pohybuje se počet okolo 150 letounů. Pokud bychom odhadli průměrnou měsíční výrobu asi na přibližně deset letadel, blížil by se tento počet s velkou pravděpodobností téměř úplnému celkovému počtu vyrobených letadel od konce srpna 1909 do konce roku 1910 a bude tedy zřejmě obsahovat velkou většinu zákazníků.

Kupodivu Kašparovo jméno tu není uvedeno. Přitom je nepravděpodobné, že by Ing. Kašpar kupoval letadlo „z druhé ruky“, starší letadlo již někým použité. I předpokládaná a z nepřímých údajů odvozená průměrná měsíční výroba napovídá, že letadlo s výrobním číslem 76 muselo být nové: produkce od sklonku srpna 1909, která dosahovala zpočátku šesti letadel měsíčně, později okolo deseti či snad až dvanácti (přičemž zhruba září 1909 až březen 1910 představuje, jak lze lehce spočítat, sedm měsíců), přes asi dvou či třítýdenní výpadek výroby na přelomu ledna a února 1910 v důsledku rozsáhlých záplav, které postihly Paříž - i Blériotovu továrnu, tomu odpovídá. Není však vyloučeno, že Ing. Kašpar koupil či objednal letadlo nikoli přímo u výrobce, nýbrž u zprostředkovatele, jímž mohl být tehdejší pařížský Office d'aviation? Nebo u jiného zástupce firmy? Nevíme. Zatím také není důvod pochybovat, že letadlo kupoval ve Francii, ač bezprostřední důkaz toho autor nezná.

Důvod absence Kašparova jména v uvedeném seznamu však může být i jiný, ostatně, seznam pravděpodobně obsahuje i jiné neúplnosti, o nichž nevíme. Tento seznam totiž pochází z katalogu firmy Blériot na rok 1911, a porovnáme-li zde uvedená jména se zprávami dobového tisku o dosažených rekordech či jinak významných výkonech, vidíme, že se tu v převážné



míře jedná právě o osoby, které se takto vyznamenaly. Jen namátkou: mezi velmi známé osobnosti aviatiky té doby patří například Anzani, Aubrun, Balsan, Cederström, Chavez, Drexel, Jefimov, Gibert, Grace, White, Leblanc, Legagneux, Moisant. Na druhé straně však jména Elpel či Verheyen mezi příliš známá (v letectví) nepatřila. Což byl ovšem v tomto roce 1910 i osud Kašparův, který se významněji v Evropě proslavil až následujícího roku 1911 svým přeletem Pardubice-Praha.

Průběh dodávek letounů Blériot XI alespoň některým zákazníkům by se zčásti a s jistými nepřesnostmi dal vystopovat v dobovém, zvláště francouzském tisku, ale autor to nepovažuje za tak důležité. Důležitější je, kdy letadlo do Pardubic přišlo a kdy s ním byly zahájeny první pokusy o létání.

Než začneme sledovat osudy Kašparova letounu Blériot, definujme si nejprve, co je to let, neboť v některých publikacích věnovaných počátkům letectví okolo toho panují jisté nesrovnalosti: Let je řízený pohyb přístroje vzduchem, při němž veškeré pohyby letadla jsou, s přihlédnutím k fyzikálním zákonům a právě panujícím povětrnostním podmínkám, podrobeny vůli pilota. Skokem pak budeme rozumět takový pohyb vzduchem, kdy pilot svůj přístroj plně neovládá a kdy okamžik odlepení, dosednutí a případně některé pohyby ve vzduchu se dějí nezávisle na pilotově vůli.

Nejstarší zpráva o Kašparově letadle Blériot, kterou autor dosud našel, pochází z deníku *Národní Politika*. Ta v čísle 101. ze středy 13. dubna 1910 (str. 7) přinesla toto velmi krátké sdělení: „*Nový český aviatik. Inženýr Kašpar z Pardubic zakoupil si Blériota a hodlá s ním cvičiti na závodní dráze pardubické.*“ Přes velkou stručnost z ní můžeme alespoň něco dedukovat: Nejpozději v úterý 12. dubna měl Ing. Jan Kašpar ve svém hangáru, který stál u vojenského cvičiště na soukromém pozemku jeho otce, letadlo Blériot XI. Jak uvidíme vzápětí, letadlo bylo onoho dne smontované a snad mělo za sebou i první motorovou zkoušku; bylo připraveno k prvním letovým pokusům.

Letadlo tedy došlo do Pardubic nejpozději v pondělí 11. dubna, snad i o den, dva či tři dříve. Uvedené datum 12. dubna je však mimo veškerou pochybnost. S letadlem Ing. Kašpar s největší pravděpodobností obdržel i firemní příručku, v níž byly obsaženy pokyny pro obsluhu letounu a jeho motoru i základní údaje o tom, jak letoun řídit. Příručka samotného Ing. Kašpara se nedochovala, ve sbírkách Národního technického muzea však jsou dva exempláře příručky pro letounu Blériot XI s vrocením 1911, které nepochybně pocházejí z dodávek letadla tohoto typu českým zákazníkům (Pouba a Tuček? – druhý jmenovaný však pilotní výcvik u Blériota nedo-



končil a letadlo si z Francie nepřivezl). Není důvod pochybovat, že Ing. Kašpar měl takovou příručku také.

Národní politika (č. 105.) ze 17. dubna 1910 nás informuje o prvním Kašparově pokusném letu či snad spíše jen skoku, který se uskutečnil v úterý 12. dubna: „*V úterý dne 12. t. m. o 5. hod. odpolední a dnes v sobotu o 11. hod. dopolední vznesl se inženýr Kašpar na vojenském cvičišti pardubickém na aeroplanu svého vynálezu (...)*“ Přestože Národní politika hovoří o použití letadla „Kašpar systém Kašpar“, zprávy dalších listů, zdá se že přesnější, použití tohoto vyvracejí a jednoznačně připisují tyto první úspěchy letounu Blériot XI. Další dva pokusy o let totiž Ing. Kašpar uskutečnil hned následující den, ve středu 13. dubna, jak nás o tom informují pardubické Neodvislé listy ve svém čísle 16. ze soboty 16. dubna 1910. „**Aeroplán v Pardubicích.** Čilý náš inženýr Kašpar, (...) překvapí veřejnost pardubickou co nejdříve veřejným vzletem svého aeroplanu syst. Blériotova. Zkoušky tyto dny konané na vojenském cvičišti vydařily se nad očekávání. Hned v první den pokusného vzletu ve středu podařilo se panu inženýrovi vznésti se po dvakrát do výše 12 – 16 metrů a na dálku několik set metrů – žel však, že při druhém – trochu neopatrném prudkém přistání poškodila se vrtule a od pokusu muselo se přestat, an pan inženýr svoji rezervní zapůjčil do Prahy p. inž. Hieronymu (...). Po zhotovení vrtule nové, která nepracovala tak jako původní z továrny, podařilo se zase p. inž. Kašparovi v pátek dopol. (tj. 15. dubna – pozn.) několikrát se vznésti. (...) Náhodou meškající náš fotograf-všudy byl p. Deyl – zachytil svoji momentkou různé snímky z prvního vzletu aeroplanu v Pardubicích. (...)“

Úterý 12., středa 13. a pátek 15. dubna 1910. Památné dny prvních Kašparových doložených skoků do vzduchu. Kolik jich bylo, nevíme: v úterý snad jeden, ve středu dva, nad pátkem visí otazník. Tři, čtyři, více? Bylo by zajímavé to vědět, avšak snad to není až tak důležité; dosavadní letový čas můžeme odhadnout na snad dvě, tři, nejvýše čtyři minuty. Důležité je, že během pokusů uskutečněných v těchto dnech se Ing. Kašpar naučil letadlo ovládat do té míry, že dokázal létat celkem stabilně a okamžik odlepení i dosednutí letounu byl podroben jeho vůli.

A jak to bylo s onou vrtulí půjčenou Ing Hieronimovi, která způsobila jednodenní přerušení Kašparových letových pokusů? K dispozici máme opět jen novinové zprávy, které nás o tom informují ne zcela přesně.

„*Mimochodem jen zaznamenáváme, že v minulých dnech, kdy Hieronymus měl svízele s nevhodnou vrtulí, inženýr Kašpar ochotně mu zapůjčil svou náhradní vrtuli, kterou Hieronymus však mohl včas vrátit, obdržev zatím svou vlastní. Toto kollegiální jednání zajisté jest sympatickým rysem*



v povaze pardubického aviatika.“ napsaly 17. dubna Národní listy shodně se sdělením Neodvislých listů. Národní listy 13. dubna psaly o Ing. Hieronimovi, který 4. dubna 1910 v Chuchli u Prahy poškodil svůj letoun Blériot XI a nyní ho opravoval tak, aby 17. dubna mohl uskutečnit odloženou veřejnou produkci: „*Hieronimovi se podařilo docílit odložení jeho produkce v Krakově, takže po této stránce by nebylo překážky nedělní produkce v Praze. I létadlo jest v pořádku, neboť konečně včera dostal Hieronymus správnou, t. j. síle motoru odpovídající vrtuli, kterou dnes namontuje. Vrtule totiž, která mu byla z Mohuče zaslána s ostatními částmi létadla, neodpovídala síle jeho motoru.*“ Zdá se, že právě onoho zmíněného 12. dubna obdržel Ing. Hieronimus vrtuli od Ing. Kašpara, který mu tak vypomohl do doby, než mu dojde správná vrtule vlastní. Hieronimus asi obdržel vlastní vrtuli ve čtvrtek 14. dubna, jak by snad mohlo vyplývat ze zprávy Národní politiky (č. 103 z 15. 4. 1910) o přípravě na jeho veřejnou produkci plánovanou na 17. dubna. Zřejmě již ve čtvrtek 14. dubna měl tedy Ing. Kašpar svou vrtuli zpět a v pátek s ní mohl podniknout letové pokusy. Přitom Jan Svoboda podle nepoškozené vrtule mohl začít vyrábět vrtule v dobré kvalitě,⁷⁾ když se to podle poškozené vrtule nepodařilo.

Nyní tedy mohl přijít den prvního skutečného, byť zatím jen přímého letu, sobota 16. dubna 1910. Národní listy (č. 105.) o tom následujícího dne, 17. dubna, přinesly zprávu, v níž podstatné je následující:

„*Včera byl inženýr Kašpar odměněn za svou námahu, sklidiv pěkný úspěch prozatím jako pilot, úspěch ovšem neobyčejně cenný, neboť jest první Čech, který létal. Úspěch konstruktérský bude bohdá následovati.*

Z Pardubic s námi sdělil včera baron Kraus, (...) jemuž tímto za včasnou informaci děkujeme, toto:

Dnes o 11. hod. dopol. se vznesl inž. Kašpar na Blériotově jednoplošníku do výše 20 – 25 m a proletěl dráhu asi 2 km. Jest to první Čech, který letěl nad českou půdou. V Pardubicích jsou dvě létadla. Jedno systému inž. Kašpara, které bylo poškozeno onehdy při pokusech, druhé (originálního Blériota) dnes použil. Zájem obecnstva jest zde i v dalekém okolí ohromný. Pardubice se svou polohou znamenitě hodí za středisko české aviatiky, v níž mohou hráti stejně význačnou úlohu jako v turfu.“

Podobnou zprávu o tomto letu přinesl v úterý 19. dubna týdeník Sport a hry⁸⁾ pod titulkem **První letající Čech.** „*(...) V sobotu 16. dubna byl inženýr Kašpar odměněn za svou námahu sklidiv pěkný úspěch (...) neboť*

7) Národní listy, Praha, roč. 50., č. 109., 21. 4. 1910, str. 4.

8) roč. XVI., č. 16., str. 118.



jest první Čech, který létal. (...) O 11. hod. dopol. se vznesl inž. Kašpar na Blériotově jednoplošniku do výše 20 – 25 m a proletěl dráhu asi 2 km. (...)“ Letový čas asi 2 minuty. Ohlasy? Nadšení, zvláště v Pardubicích. Následujícího dne, v neděli 17. dubna, měl mít v Praze veřejnou produkci vícekrát zmíněný Ing. Otto Hieronimus, šéfkonstruktér automobilky Laurin a Klement (německé národnosti), počasí mu však produkci znemožnilo. „V Praze se nelítalo. Sláva „Pardubicům“. Jen výš a výš to Vám přeji bratři Jičínští Jaroslav, Rudolf a Karel“, praví text na dochované pohlednici odeslané 17. dubna z Prahy (vlastně ze Žižkova) Ing. Kašparovi. Onoho 17. dubna však byl Ing. Kašpar v Chuchli přítomen Hieronimově produkci,⁹⁾ ostatně je pravděpodobné, že Ing. Kašpar se od konce března (kdy byl v Praze zahájen autosalon, na němž Hieronimus vystavoval svůj letoun Blériot XI) s Ing. Hieronimem setkal vícekrát. Možnost zúčastnit se montáže a později i opravy letadla stejného typu, jaký měl doma, mohla přinést Ing. Kašparovi nepochybně zajímavé zkušenosti.

Avšak špatné počasí bylo nejen v Praze, ale také v Pardubicích, a tak po 17. dubnu nebylo možno létat.¹⁰⁾ Teprve v úterý 26. dubna máme doložen další pokus o let. Kolem páté hodiny ráno vzlétl Ing. Kašpar do výše 35 až 40 m, vzdor silnějšímu větru, ten však zapříčinil ne zcela zdařené přistání doprovázené zničením vrtule.¹¹⁾ Letadlu se jinak zřejmě nic nestalo, neboť o dva dny později létal Ing. Kašpar v dopoledních hodinách znovu. Žel, neopatrnost diváků, pohybujících se po ploše cvičiště, způsobila opět drobnou nehodu, znamenající zničení další vrtule; její „třísky“ si pak občané odnášeli domů na památku...¹²⁾

Pokusme se alespoň heslovitě sledovat další osudy letadla, pokud nám to dobové doklady dovolují.

Od konce dubna nemáme delší dobu doloženy žádné Kašparovy cvičné lety na jeho Blériotu XI. Teprve 13. května přináší večerník Národních listů krátkou zprávu: „**Z Pardubic.** – Zdejší aviatik inženýr Kašpar, koná pilně pokusné lety, jež daří se celkem dobře.“ Podrobnosti však neznáme. Ze zprávy můžeme soudit, že po bezmála dvoutýdenním přerušení cvičných letů začal náš aviatik znovu létat kolem 10. května. Další lety máme,

9) Národní listy, Praha, ročník 50., číslo 106., pondělí 18. dubna 1910, strana 3.

10) Neodvislé listy, Pardubice, roč. XVI., č. 17., 23. 4. 1910.

11) Čas, Praha, roč. 24., č. 115., 27. 4. 1910.

12) Český svět, Praha, roč. VI., č. 33., 6. 5. 1910; Samostatné směry, Pardubice, č. 23., 30. 4. 1910.



poněkud neurčitě, doloženy asi 18. či 19. května.¹³⁾ Konkrétnější údaj je až z 21. května, kdy létal záhy ráno, kolem 5. hodiny, a z formulace novinové zprávy můžeme soudit, že toho dne již provedl dva oblety letiště, tedy i se zatáčkami.¹⁴⁾ Letový čas byl asi 8 – 9 minut, výška snad do 5 m. Dosavadní letový čas od prvního skoku 12. dubna tedy můžeme odhadovat na asi 20 – 25 minut.

Ve středu 25. května 1910 provedeny lety v trvání 3.20 min, 2.10 min. a 1.15 min.¹⁵⁾

Ve čtvrtek 26. května provedl Ing. Kašpar v Pardubicích dva asi pětiminutové lety, při nichž obletěl letiště.¹⁶⁾

V neděli 29. května let asi 2 minuty v Pardubicích, předčasné přistání pro nepravidelný chod motoru.¹⁷⁾

1. června Kašpar nelétal pro potíže s motorem, proto se pustil do jeho opravy.¹⁸⁾

Ve čtvrtek 2. června létal Ing. Kašpar nad pardubickým letištěm. Při první letu dvojnásobný oblet, pak druhý let nad letištěm a jeho okolím asi 14 minut.¹⁹⁾

15. června několik kratších letů před pardubickým okresním hejtmanem.²⁰⁾ Dosavadní celkový letový čas dosáhl asi jedné hodiny.

16. června složil Ing. Kašpar na letounu Blériot XI.76 pilotní zkoušku před místodržitelským vrchním inženýrem Theodorem Skulinou. Zároveň úřední zkouška letadla před zamýšlenou veřejnou produkcí v Pardubicích.²¹⁾ Tři lety v trvání celkem 10 min. 12 s.

V sobotu 18. června vystavilo Místodržitelství pro království České Ing. Kašparovi povolení používat letadlo Blériot XI.76 při veřejných produkcích.²²⁾

13) Neodvislé listy, Pardubice, č. 21., 21. 5. 1910.

14) Tamtéž.

15) Samostatné směry, Pardubice, č. 27., 28. 5. 1910.

16) Národní listy, č. 144., večerník, 27. 5. 1910, str. 3.

17) Čas, Praha, č. 149., 1.6.1910.

18) Neodvislé listy, Pardubice, č. 23., 4. 6. 1910.

19) Východočeské hlasy, Chrudim, č. 22., 3. 6. 1910, str. 3. Neodvislé listy, Pardubice, č. 23., 4. 6. 1910.

20) Samostatné směry, Pardubice, č. 30., 18. 6. 1910.

21) Samostatné směry, Pardubice, č. 30., 18. 6. 1910. Kašparova žádost o vystavení pilotního osvědčení, Státní ústřední archiv Praha, fond Místodržitelství pro království České, signatura 55/9/2-3/7.

22) SÚAr, Praha, fond Místodržitelství pro království České, č. 154 452 ai 1910.



V neděli 19. června se odbyvala první Kašparova veřejná letecká produkce na letounu Blériot XI.76, uskutečněná v rodných Pardubicích. Tři lety v trvání údajně celkem 9 min.²³⁾

Ve středu 22. června provedl Ing. Kašpar v Pardubicích dva lety při návštěvě žáček chrudimského lycea.²⁴⁾

30. června bylo letadlo dopraveno speditérským vozem do Hradce Králové. V pátek 1. července dosáhl Ing. Kašpar při úředním zkušebním letu v Hradci Králové poprvé výše 100 m.²⁵⁾

V neděli 3. července pořádána veřejná produkce v Hradci Králové. Po opravě motoru provedl Ing. Kašpar čtyři lety v celkovém trvání asi 15 min.²⁶⁾ Po produkci letadlo ihned rozmontováno a odvezeno do Pardubic.

V neděli 17. července cvičný let v Pardubicích, trvání 25 min, výše 120 – 150 m.²⁷⁾ Dosavadní celkový letový čas letounu Blériot XI.76 překročil 2 h. V pondělí 18. července cvičný let v Pardubicích, trvání 28 minut,²⁸⁾ dosažena výše 150 m.

V neděli 24. července veřejná produkce v Jaroměři, dva lety v celkovém trvání asi 6.45 min.²⁹⁾

V neděli 7. srpna pořádána veřejná produkce v Lysé nad Labem, pro silný vítr provedeno pět přímých letů v celkovém trvání asi 1.45 min.³⁰⁾

10. nebo 11. srpna letadlo Blériot XI.76 dopraveno na letiště Prosek u Prahy.³¹⁾

12. srpna letadlo na Proseku smontováno a vykonány dva zkušební lety v trvání asi 8 minut.³²⁾

14. srpna – první den Kašparovy veřejné letecké produkce v Praze (na Proseku). Let 10 min 59,2 s.³³⁾

15. srpna. Při druhém dni pražské veřejné produkce došlo po 8.54 min. k vysazení motoru. Při následném nouzovém přistání do pole letadlo

23) Samostatné směry, Pardubice, č. 31., 25. 6. 1910. Ratibor, Hradec Králové, č. 32., 25. 6. 1910.

24) Samostatné směry, Pardubice, č. 31., 25. 6. 1910.

25) Čas, Praha, č. 181., 3. 7. 1910.

26) Ratibor, Hradec Králové, č. 28., 9. 7. 1910, str. 5.

27) Čas, Praha, č. 198., 20. 7. 1910.

28) Osvěta lidu, Pardubice, č. 83., 21. 7. 1910. Čas, Praha, č. 200., 22. 7. 1910.

29) Čas, Praha, č. 203., 25. 7. 1910.

30) Mladoboleslavské listy, č. 63., 10. 8. 1910 a č. 65., 17, 8, 1910, str. 6.

31) Čas, Praha, č. 221., 12. 8. 1910.

32) Čas, Praha, č. 222., 13. 8. 1910.

33) Čas, Praha, č.224., 16. 8. 1910.



poškozeno;³⁴⁾ poškozen hlavní podvozek, přední část trupu. Letadlo ihned rozmontováno k dopravě do Pardubic. Celkový letový čas k tomuto dni dosáhl asi 3 hodin.

16. – 17. srpna bylo poškozené letadlo v Pardubicích opraveno.³⁵⁾

18. srpna Ing. Kašpar vyzkoušel opravené letadlo a odeslal je do Olomouce.³⁶⁾

19. srpna bylo letadlo v Olomouci smontováno a provedena motorová zkouška; olomoucké okresní hejtmanství nepožadovalo zkušební let.³⁷⁾

V noci z 20. na 21. srpna se skupina členů německého Jugendbundu pokusila vniknout do hangáru na olomouckém letišti u Nefedína a poškodit letadlo, čemuž četnická hlídka zabránila.³⁸⁾

21. srpna Ing. Kašpar při veřejné produkci v Olomouci létal 6.32,8 min.³⁹⁾

Při přistání letadlo poškozeno v ocasní části trupu, přesnější rozsah poškození však není znám.

22. srpna bylo poškozené letadlo odvezeno z Olomouce,⁴⁰⁾ v následujících dnech opraveno.

Kolem 5. září byl letoun Blériot XI.76 vystaven v prostějovské Sokolovně.⁴¹⁾

8. září po odřeknutí veřejné produkce v Prostějově (kvůli nepříznivému počasí) bylo letadlo rozmontováno a odvezeno do Hronova.⁴²⁾

11. září bylo nutno kvůli počasí odložit veřejnou produkci v Hronově. V následujících dnech bylo letadlo Blériot XI.76 uloženo, rozmontované, v hronovském pivovaru.⁴³⁾

16. září mělo být Kašparovo letadlo v Hronově smontováno, obvyklý zkušební let se však neuskutečnil.⁴⁴⁾

18. září při veřejné produkci v Hronově létal Ing. Kašpar pouze 46 sekund, vzhledem ke špatnému terénu i špatné funkci motoru a vrtule. Nakonec došlo k poškození vrtule.⁴⁵⁾

34) Tamtéž.

35) Neodvislé listy, Pardubice, č. 34., 20. 8. 1910. Olomoucký Pozor, 19. 8. 1910.

36) Tamtéž.

37) Olomoucký Pozor, 22. 8. 1910.

38) Tamtéž.

39) Tamtéž.

40) Sport a Hry, Praha, č. 34., 23. 8. 1910.

41) Hlasy z Hané, Prostějov, 3. 9. 1910 a fotografie vystaveného letadla.

42) Ratibor, Hradec Králové, č. 37., 10. 9. 1910.

43) Ratibor, Hradec Králové, č. 38., 17. 9. 1910. Lidové proudy, Náchod, č. 38., 16. 9. 1910.

44) Lidové proudy, Náchod, č. 38., 16. 9. 1910 a č. 40., 30. 9. 1910.

45) Ratibor, Hradec Králové, č. 39., 24. 9. 1910.



19. září Ing. Kašpar v Hronově rozmontoval letadlo a odvezl je.⁴⁶⁾

23. září mělo být letadlo znovu dopraveno do Prostějova.⁴⁷⁾

25. září létal Ing. Kašpar na letounu Blériot XI.76 v Prostějově 1.02 min. Za letu došlo k jakési závadě, některým tiskem popisované jako „zlomení křídla“.⁴⁸⁾

V následujících dnech Ing. Kašpar provedl v Pardubicích důkladnou revizi a opravu svého letadla.⁴⁹⁾

1. října byl v Praze na letišti Vysočany smontován Kašparův Blériot XI.⁵⁰⁾

2. října při společné veřejné produkci v Ing. J. Sablatnigem létal Ing. Kašpar na Blériotu 7.39 min a 30.30 min.⁵¹⁾

6. října bylo letadlo Blériot XI.76 odesláno vlakem do Českých Budějovic,⁵²⁾ kam došlo 7. října.⁵³⁾

9. října provedl Ing. Kašpar v Českých Budějovicích čtyři lety v trvání celkem asi 4 min.⁵⁴⁾ Jednou z příčin neúspěchu bylo rozmoklé letiště, na němž se kola podvozku bořila a při dlouhém rozjezdu ke vzletu se zřejmě začal přehřívat motor.⁵⁵⁾ Pravděpodobně i vrtule měla vlhkem pozměněnou geometrii a nedávala plný tah. Dosavadní celkový letový čas dosažený na tomto letadle činí asi 4 hodiny.

10. října dal Ing. Kašpar z letounu Blériot XI.76 vymontovat motor a odjel s ním do Černovic v tehdejší Bukovině.⁵⁶⁾

Zatímco v době od poloviny června do první třetiny října roku 1910 máme zpráv poměrně dosti, byť nám neumožňují sledovat osudy letadla do všech detailů, pro zbytek „života“ tohoto letounu, pro českou leteckou historii tak významného, máme již údajů naprostý nedostatek. Situace je o to složitější, že ze zmíněných Černovic si Ing. Kašpar přivezl druhé letadlo stejného typu, a tak je obtížné, ba většinou nemožné, rozlišit, kterého jeho Blériota se případná zpráva týká.

46) Tamtéž.

47) Hlasy z Hané, Prostějov, 20. 9. 1910.

48) Hlasy z Hané, Prostějov, 27. 9. 1910.

49) Plyne z průběhu dalších událostí.

50) Čas, Praha, č. 271., 2. 10. 1910.

51) Čas, Praha, č. 272., 3. 10. 1910.

52) Budivoj, České Budějovice, č. 83., 18. 10. 1910.

53) Jihočeské listy, České Budějovice, č. 114., 8. 10. 1910.

54) Budivoj, České Budějovice, č. 81., 11. 10. 1910.

55) Budivoj, č. 83., 18. 10. 1910 na základě Kašparova dopisu z 15. 10. 1910.

56) Sport a hry, Praha, č. 41., 11. 10. 1910, str. 272.



Další zpráva, která se týká letadla Blériot XI.76, je oznámení, otištěné na počátku ledna 1911, že Ing. Jan Kašpar nabízí k prodeji dva letouny uvedeného typu.⁵⁷⁾ Jak ovšem plyne z dalšího průběhu událostí, kupce na letadla v té době nenašel. Další zprávy o letadle pak máme z 12. března 1911⁵⁸⁾ a ze dnů 30. března až 2. dubna, kdy opakovaně létal – nejspíše na obou – letadlech Blériot XI.⁵⁹⁾

Ve dnech 16. až 23. dubna 1911 se v Praze konal VIII. mezinárodní automobilní salon. Na něm Ing. Kašpar vystavil letoun Blériot XI.76 a nabízel ho k prodeji.⁶⁰⁾ Ani tentokrát zákazníka nenašel. V následujících dnech pak dal letadlo k dispozici své „aviatické škole,“ která zahájila v Pardubicích činnost kolem 20. dubna.⁶¹⁾ Prvním žákem školy byl Zdenko Keck, který začal koncem dubna nacvičovat pojíždění. Dne 3. května 1911 se mu – přes zákaz učitele – podařilo uskutečnit delší skok do vzduchu.⁶²⁾ Další zprávy o provozu tohoto letadla však již nemáme.

Můžeme tedy konstatovat, že Kašparův originální Blériot XI výrobního čísla 76 absolvoval od dubna 1910 do července 1911 asi 4,5, nejvýše 5 hodin letového provozu. Není to mnoho. Co mohlo být příčinou? Přesnější rozbor je sotva možný, konstatujeme však, že od jisté doby Ing. Kašpar na tomto letadle létal pouze při veřejných produkcích či při zkušebních letech po opravách. Ani letový provoz v pilotní škole nebyl příliš intenzivní. Samotný Ing. Kašpar pak v roce 1911, s výjimkou několika letů v březnu a dubnu na tomto letadle, létal již jen na svém nově postaveném letadle.

A jaké byly další osudy letadla? Na počátku července 1911 Ing. Kašpar letadlo přestěhoval ze svého vlastního hangáru do hangáru Aviatického družstva v Pardubicích.⁶³⁾ Chtěl tak mít letadlo, používané jeho pilotní školou, odděleno od letadla, které v té době používal k vlastním letům. Zde však letadlo při požáru v noci z 8. na 9. srpna shořelo.⁶⁴⁾ Tak bylo zničeno letadlo pro počátky českého letectví památné, letadlo, na němž první český pilot uskutečnil své první lety a řadu veřejných produkcí, jimiž propagoval letectví v české veřejnosti.

57) Například Čas, Praha, č. 4., 4. 1. 1911.

58) Sport a hry, Praha, č. 11., 15. 3. 1911, str. 99.

59) Čas, Praha, č. 96., 6. 4. 1911. Národní listy, Praha, č. 93., 3. 4. 1911. Neodvislé listy, Pardubice, č. 15., 8. 4. 1911.

60) Sport a hry, Praha, č. 16-17., 21. 4. 1911, str. 159.

61) Státní okresní archiv Pardubice, karton Aviatické družstvo v Pardubicích

62) Samostatné směry Pardubice, č. 24., 6. 5. 1911.

63) Státní okresní archiv Pardubice, karton Aviatické družstvo v Pardubicích

64) Čas, Praha, č. 219, 10. 8. 1911 a č. 221., 12. 8. 1911. Samostatné směry, Pardubice, č. 37., 12. 8. 1911.



Nelze vyloučit, že se časem podaří objevit další zprávy o uvedeném letounu, ty se však spíše budou týkat jeho přepravy k veřejným vzletům či po nich. Doplnění našich vědomostí o letovém provozu tohoto letadla je, žel, málo pravděpodobně.

Podívejme se ještě na některé další záležitosti, dotýkající se letadla Blériot XI.

Provoz, obsluha a ošetřování letounu Blériot XI ⁶⁵⁾

Pokud byl letoun na místo vzletu přepravován demontovaný, bylo nutno nejprve provést jeho montáž a následně seřízení (nivelaci) křídla – přiměřeným napnutím výztužných a řídicích strun nastavit jeho vzepětí, úhel nastavení a geometrické zkroucení, případně též náležitě upravit úhel nastavení vodorovné ocasní plochy. Po ukončení nezbytných dalších kontrol draku a motoru a naplnění palivové nádrže bylo potřeba v pilotním prostoru sepnout spínač zapalování motoru, nastavit páku ovládání motoru na vhodnou přípusť a nastavit páčku předstihu sdruženou s pákou ovládání motoru. Bylo nutno otevřít kohout na palivovém potrubí, aby se palivo dostalo do splynovače motoru.

Pak již bylo možné spustit motor. Spouštěl se protočením za vrtuli. Tuto poměrně riskantní operaci prováděl Ing. Jan Kašpar zpravidla osobně, nikoli jeho mechanik. Mechanik s dalšími pomocníky zatím drželi letadlo za zadní část trupu a zabraňovali tak předčasnému rozjezdu (letadlo nemělo – stejně jako všechny tehdejší typy - brzděný podvozek). V té době nebylo běžné ani používání klínu pod kola při motorové zkoušce, a tak bylo nutno používat „lidskou sílu“. Když se pilot usadil v letadle a usoudil, že chod motoru a tah vrtule je odpovídající, na dané znamení, zpravidla zdviženou rukou, pomocníci letadlo uvolnili, pilot otevřel naplno přípusť motoru a letoun se rozjel k vlastnímu vzletu.

Pilot měl k řízení řídicí páku zakončenou jakýmsi na pevně namontovaným volantem, který umožňoval v případě potřeby řídit letadlo oběma rukama. To mělo význam hlavně při potřebě většího křivení křídel pro příčné řízení, protože křivení křídla díky deformačním silám v jeho konstrukci vyžadovalo vždy poměrně větší sílu, která při větších výchylkách (větší deformaci žeber v konci křídla) značně narůstala. Řídicí páka vedle křivení křídla sloužila k ovládání výškového kormidla. K ovládání směrového

⁶⁵⁾ Podle konstrukce letounu a různých zmínek ve větším počtu zpráv dobového tisku.



kormidla sloužila nožní páka. Na řídicí páce byla upevněna páka ovládání motoru doplněná páčkou předstihu. Táhla od těchto pák vedla podél řídicí páky dolů, kde se přes úhlovou páku napojovala táhla vedoucí přímo k motoru.

Po zvýšení přípustí motoru a uvolnění přístroje se letoun rozběhl a postupně zvyšoval rychlost. Při určité rychlosti se nadzdvihl jeho ocas, čemuž v případě potřeby mohl pilot pomoci lehkým potlačením výškového kormidla. Po dosažení rychlosti odpoutání letoun opustil půdu a stoupal do výše.

Za letu řídil pilot letadlo naznačeným způsobem pomocí výškového a směrového kormidla a křivení křídla, které nahrazovalo dnes obvyklá křídélka. Když pilot na závěr letu nasadil na přistání, zmenšil přípust' motoru a udržoval přímý směr letu i podélnou a příčnou stabilitu až do okamžiku dosednutí. Pak zcela stáhl přípust', případně ihned vypnul zapalování motoru a uzavřel kohout přívodu benzínu do splynovače. Při doběhu letounu Ing. Kašpar často vyskakoval z ještě běžícího stroje, vzepřel se a nohama letoun brzdil.

Před každým letem bylo nutno doplňovat pohonné hmoty do palivové nádrže, uložené v trupu před pilotem. Nádrž měla plnicí otvor na horní straně. Pohonná směs se nalévala konví vybavenou plnicím nástavcem, jak nám to ukazuje dobový snímek, přičemž během plnění pilot či mechanik zpravidla stál na pilotním sedadle. Další důležitou činností pak byla instalace akumulátorové baterie a řádné připojení kabelů elektrické instalace motoru.

Letoun, jehož konstrukce byla bohatě vyztužena ocelovými strunami, vyžadoval občasnou kontrolu jejich vypnutí a případné dotažení napínáků, které toto vypnutí zabezpečovaly. Zdá se, že u letounu nebylo zajišťování napínáků použito. V trupu letounu bylo napínáků asi 72, dalších 20 napínáků souviselo s vyztužením křídla, 8 napínáků pak bylo na podvozku; další čtyři napínáky byly na řídicích drátech výškového a měrového kormidla. Celkem tedy bylo potřeba kontrolovat více než stovku napínáků.

Protože při křivení křídla, které sloužilo k příčnému řízení letadla, docházelo k dodatečnému namáhání potahového plátka tahem a to pak povolovalo, bylo potřeba vždy po určité době toto plátno z kostry křídla uvolnit a znovu napnout. Plátno bylo proto u tehdejších francouzských letounů ke kostře pouze přibito hřebíčky, které se přibíjely přes štípaný rákos nebo tenkou lištu, což mělo zabránit poškozování plátka o hlavičky hřebíčků; není však bezpečně doloženo – ač je to pravděpodobné – že takto bylo upevněno i u Kašparova letadla.



Podvozek letounu vyžadoval vedle kontroly napínáků na výztužných strunách příležitostnou kontrolu kaučukových lan (která sloužila k jeho odpružení), zda nejsou poškozena. Další prací pak bylo zřejmě dosti časté dohušťování pneumatik všech tří podvozkových kol. Pravidelně bylo třeba mazat vodicí trubky hlavního podvozku i ostruhového kola, po nichž klouzala smykadla odpružení podvozku. Rovněž osy podvozkových kol vyžadovaly pravidelné mazání, občas bylo potřeba mazat čtveřicí čepů na spojovací tyči hlavních podvozkových kol.

Do řízení letadla byly na několika místech vloženy kladky, přes které vedly řídicí dráty výškového a směrového kormidla a trubka, kterou procházely řídicí dráty pro křivení křídla. Také tyto kladky a trubka vyžadovaly příležitostně promazání vazelinou nebo olejem.

Motor letounu potřeboval čas od času vyčistit zapalovací svíčky, seřídít ventily a vyčistit karburátor. Tyto práce zřejmě Ing. Kašpar prováděl podle okamžité potřeby. Benzinová nádrž vyžadovala občasné odkalení, aby se z ní dostaly případné nečistoty.

Pokud jde o opravy na letadle provádění, týkaly se především výroby nových dřevěných dílů, poškozených nebo zničených při různých událostech a nehodách. Nelze vyloučit ani občasné opravy palivového potrubí, byť dobové zprávy nás o nich neinformují. Měděné a mosazné trubičky, které se tehdy pro tento účel používaly, však měly poměrně malou únavovou životnost a působením vibrací přenášených od motoru a případně při pojíždění od podvozku dosti často praskaly.

Technický popis

Trup letounu byl proveden jako dřevěná vyztužená příhradová konstrukce zhotovená z jasanového dřeva. Byl tvořen čtyřmi podélníky a devíti příhradami, přičemž čelní příhrada zároveň tvořila rám hlavního podvozku. Vzadu byl trup zakončen svislým sloupkem. Příčky příhrad měly obdélníkový průřez na obou koncích, ve střední části byly zbroušeny do oválného průřezu, který měl zajistit snížení odporu za letu. K podélníkům byly příčky připojovány pomocí spojek z ocelového drátu tvaru U, zakončených závitěm pro našroubování matic.

Za čelní příhradou byl do trupu namontován motor. Za ním pak byla shora na trupu upevněna ocelová trubka, do níž se zasouvaly konce předního hlavního nosníku křídla. Následovala v horní části trupu zabudovaná benzinová nádrž válcového tvaru s polokulovým dnem. V dalším poli konstrukce letounu byla podlaha, na níž byla upevněna páka nožního řízení a řídicí páka s typickým Blériotovským „zvonem“. Mezi druhou a čtvrtou



příhradou byl na horní stranu trupu upevněn kozlík horních výztužných a řídicích strun křídla. Mezi druhou a třetí a třetí a čtvrtou příhradou byl pod trupem upevněn spodní kozlík řídicích strun křídla. Na sedmé příhradě byl upevněn vzpěrový systém ostruhového kola. Těsně před devátou, poslední příhradou byl pod spodními trupovými podélníky pomocí kování upevněn stabilizátor vodorovné ocasní plochy. Na koncovém sloupku kostry trupu bylo zavěšeno směrové kormidlo.

Každá příhrada a každé pole trupové kostry byly vyztuženy dvojicí zkřížený ocelových strun opatřených napínáky. Toto vyztužení zajišťovalo konečný tvar trupu letadla. Trup byl od druhé po pátou příhradu z boků a ze spodu potažen plátnem.

Křídlo mělo dřevěnou konstrukci tvořenou dvěma hlavními nosníky, třemi nosníky pomocnými, náběžnou a odtokovou lištou, lištou koncového oblouku a v každé polovině křídla dvanácti žebry včetně žebra kořenového. Křídlo bylo zhotoveno jako dělené. Přečnívající konce předního hlavního nosníku se zasouvaly do uvedené trubky nad horními podélníky trupu, konce zadních hlavních nosníků procházely plátěným potahem dovnitř trupu a byly zavěšeny – každý jedním čepem – na svislé příčky třetí příhrady tak, aby se mohly pootáčet; to umožňovalo kroucení křídla k zajištění příčného řízení.

Hlavní nosníky křídla byly zhotoveny z plného materiálu (jasan), který byl z obou stran ve střední části odlehčen zfrézováním (viz. obr.); na horní a dolní ploše byly oba nosníky zbroušeny do obrysu profilu křídla. Na hlavních nosnicích v každé polovině křídla byla dvě kování pro zavěšení vnějších výztuh křídla. Pomocné nosníky byly tvořeny pásnicemi, mezi žebry propojenými krátkými stojinami. Podobně žebra křídla byla tvořena pásnicemi z lišt se stojinou z prkénka, přičemž ve stojině byly vytvořeny odlehčovací otvory.

Křídlo mělo vnější vyztužení, které u každé poloviny tvořily u každého hlavního nosníku dvě výztuhy shora a dvě výztuhy zdola. Horní výztuhy křídla byly vedeny ke kozlíku nad trupem, který byl vytvořen z ocelových trubek a jehož oba boky byly do kříže vyztuženy ocelovými strunami. Přítom výztuhy zadního hlavního nosníku křídla byly napojeny na krátkou strunu, která volně procházela trubkovým vedením na kozlíku a umožňovala posun výztuh při křivení křídla. Spodní výztuhy předního hlavního nosníku křídla vedly ke koncům spodního příčnicku hlavního podvozkového rámu. Spodní řídicí struhy vedené od hlavního zadního nosníku byly vedeny k vahadlu umístěnému ve spodním výztužném kozlíku pod trupem. Na vahadlo byly rovněž napojeny struny od řídicí páky; takto bylo zajištěno křivení křídla pro příčné řízení.

Celá kostra křídla byla oboustranně potažena plátnem.



Ocasní plochy. Vodorovná ocasní plocha s nosným profilem byla tvořena obdélníkovým stabilizátorem upevněným pod zadní část trupu. Průběžný stabilizátor měl hlavní nosník, náběžnou a odtokovou lištu a osm žeber. Na vnějších koncích na stabilizátor navazovalo dvojdielné výškové kormidlo, jehož každá polovina měla tři žebra (včetně kořenového), a obvodové lišty. Obě poloviny výškového kormidla byly nasunuty na ocelovou trubku, procházející stabilizátorem, která byla opatřena přibližně v ose letadla vahadlem. Na toto vahadlo se napojovaly řídicí dráty od řídicí páky.

Stabilizátor byl k horním podélníkům trupu vyztužen na každé straně jednou vzpěrou z ocelové trubky. Odtoková hrana stabilizátoru byla ke spodní straně posledního pole trupové příhrady uchycena ocelovou tyčkou zasahující do kování na trupové konstrukci; toto řešení umožňovalo změnu úhlu nastavení stabilizátoru, které ovšem bylo možno provádět pouze na zemi.

Svislá ocasní plocha byla tvořena pouze směrovým kormidlem, bez kýlové plochy. Kostra kormidla měla tři svislé nosníky, čtyři žebra a obvodovou lištu. Kormidlo bylo na zadní sloupek trupové konstrukce zavěšeno pomocí dvojice hliníkových kování. Kormidlo bylo opatřeno vahadlem, zhotoveným nejspíše z ocelového plechu, na které se napojovaly řídicí dráty od nožní páky řízení.

Dřevěná kostra ocasních ploch byla oboustranně potažena plátnem.

Podvozek. Hlavní podvozková kola byla zavěšena na rám, tvořící současně čelní příhradu trupu. Rám měl horní a spodní příčník z jasanového dřeva, dále dva jasanové sloupky tvořící současně část kostry trupu. Konce příčníků byly spojeny ocelovými trubkami, po nichž klouzala smykadla odpružení podvozku. Rám podvozku byl na každé straně letadla směrem dozadu vzepřen ke spodku trupu jednou jasanovou vzpěrou.

Pod konci spodního příčníku byly otočně zavěšeny vidlice podvozkových kol, zhotovené z ocelových trubek. Osa každého kola byla dvojicí vzpěr z ocelových trubek vzepřena k výše zmíněnému smykadlu, přičemž vybočování těchto vzpěr zabraňovalo propojovací kování odlité z hliníku. Ke každému smykadlu vedla od spodního příčníku rámu podvozku dvojice kaučukových lan (jedno vpředu, jedno vzadu), zajišťujících odpružení podvozku. Obě vnější pole rámu hlavního podvozku byla křížově vyztužena pomocí ocelového pásu a ocelové struhy. Střední pole pod trupem mělo křížové vyztužení ze zdvojených ocelových strun.

Protože způsob zavěšení hlavních podvozkových kol dovozoval jejich natáčení i svislý pohyb (při pružení) nezávisle na sobě, byly vidlice obou



kol propojeny ocelovou trubkou. Do přímého směru byla kola usměrňována pomocí zkřížených kaučukových lan napojených na ocelové struny.

Ostruhové kolo bylo zavěšeno ve vidlici podobným způsobem jako kolo hlavní, odpružení jeho smykadla však bylo provedeno tlačnou spirálovou ocelovou pružinou. Kolo bylo volně otočné; v zadní části bylo opatřeno druhou vidlicí, na níž byla napojena dvojice kaučukových lan vedených od spodních podélníků trupu, která srovnávala ostruhové kolo do přímého směru. Nosná svislá trubka ostruhového kola byla kupředu vzepřena dvěma ocelovými trubkami ke spodním podélníkům trupu.

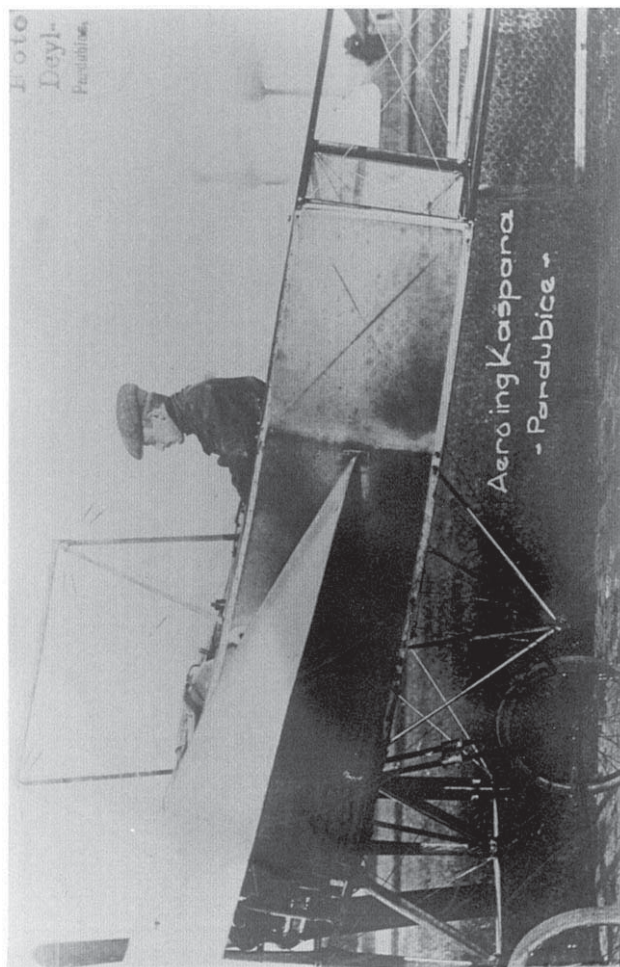
Pohonná jednotka. K pohonu letadla sloužil tříválcový vzduchem chlazený vějířový motor Anzani o nominálním výkonu 17,7 kW/24 k. Na zadní straně motoru byl ventilový rozvod, ovládající výfukové ventily, sací ventily byly pravděpodobně automatické ovládané podtlakem ve válcích. Na zadní straně motoru byl rovněž umístěn splynovač, do něhož bylo palivo samospádem přiváděno trubičkami z trupové palivové nádrže. Každý válec motoru byl opatřen jednou zapalovací svíčkou. Zapalování bylo bateriové, potřebný proud dodával akumulátor umístěný v pilotním prostoru.

Motor poháněl dvoulistou dřevěnou vrtuli, pravděpodobně typu Drzewiecki.

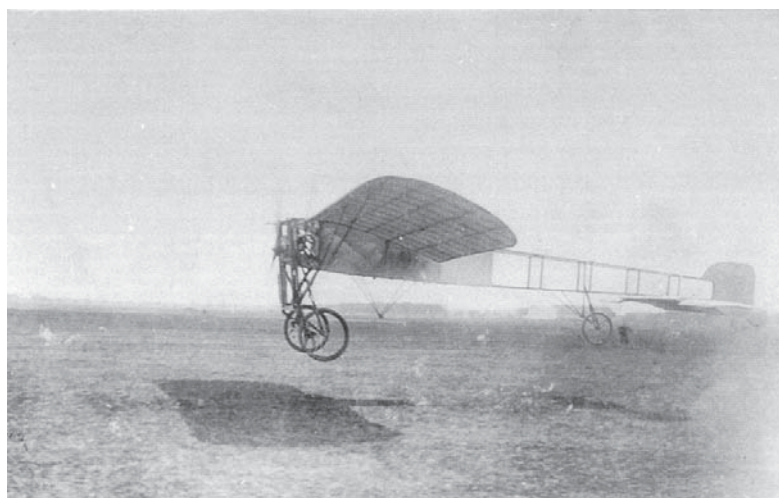
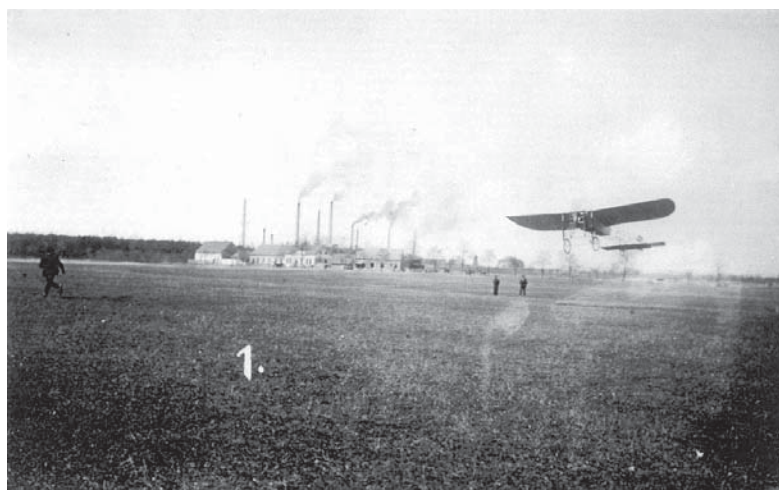
Hlavní technické údaje ⁶⁶⁾

Rozpětí	8,68 m
Délka	7,92 m
Výška	2,80 m
Šířka trupu	0,68 m
Plocha křídla	16,0 m ²
Plocha vodorovné ocasní plochy	1,55 m ²
Hmotnost prázdného letadla	210 kg

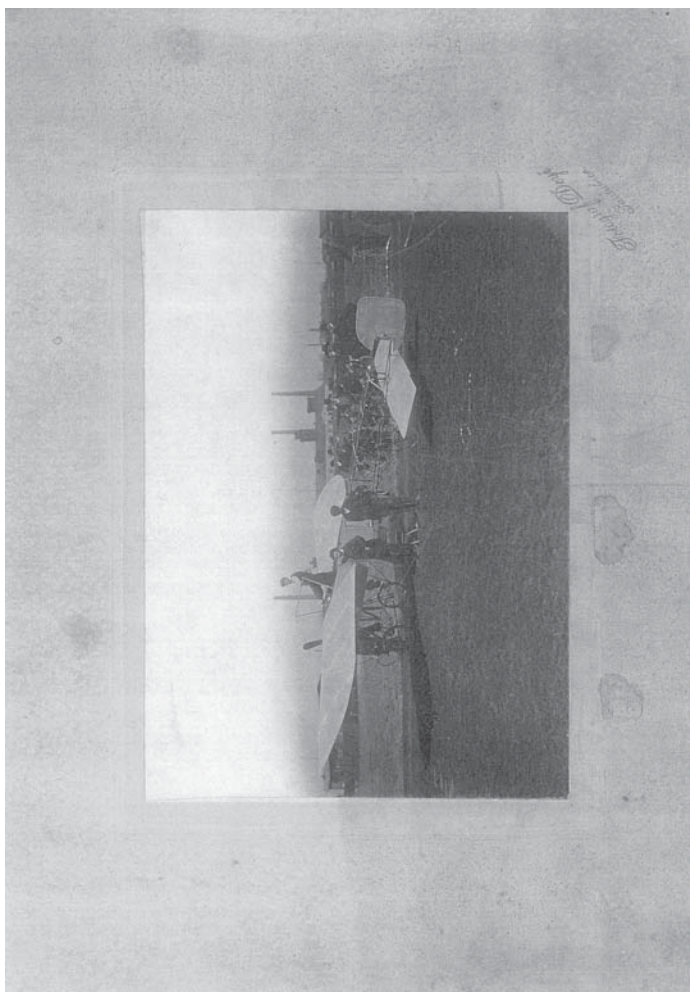
66) Podle certifikátu vystaveného Místodržitelstvím pro království České. Státní ústřední archiv Praha, fond Místodržitelství pro království České, a Národní technické muzeum Praha, letecký archiv, kniha inventárního čísla 96, list 23.



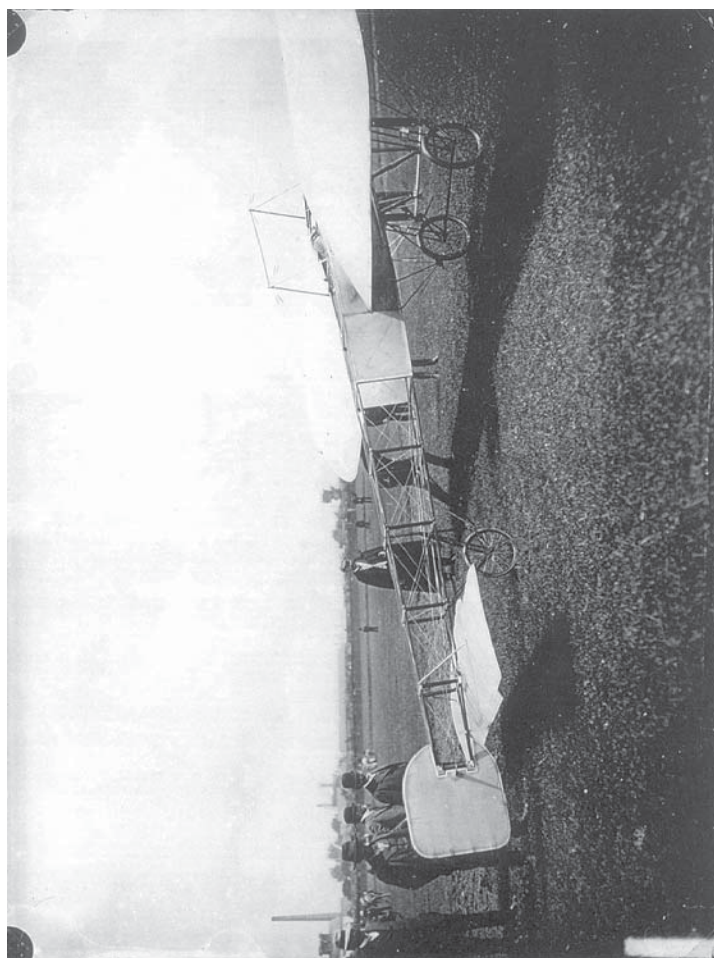
Ing. Jan Kašpar ve svém letounu Blériot XI.76. Asi duben 1910.



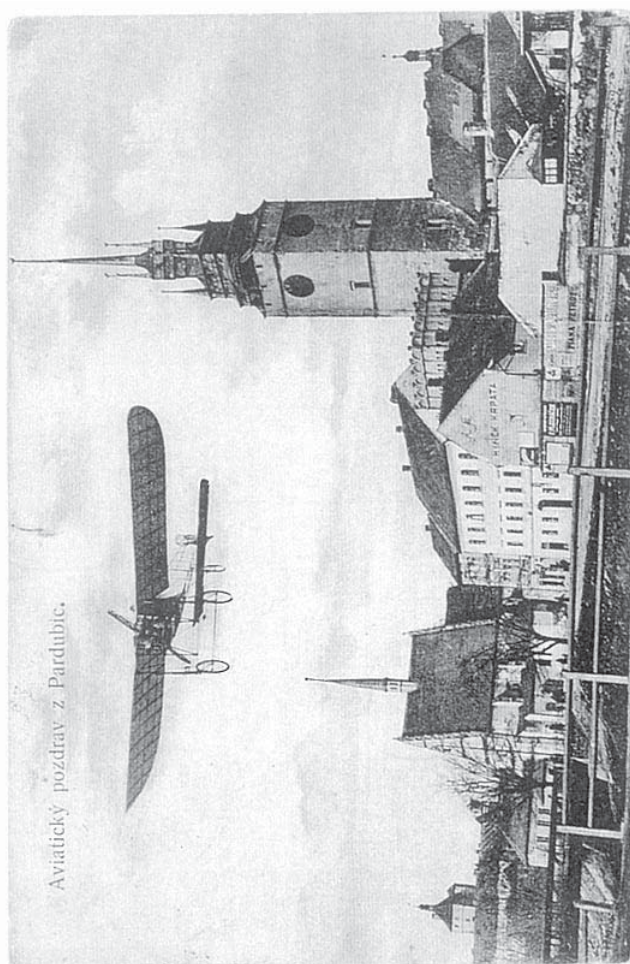
Dvojice fotografií letounu Blériot XI.76 pořízená v Pardubicích
snad v polovině dubna 1910.



Ing. Jan Kašpar při plnění palivové nádrže letoumu Blériot XI.76.

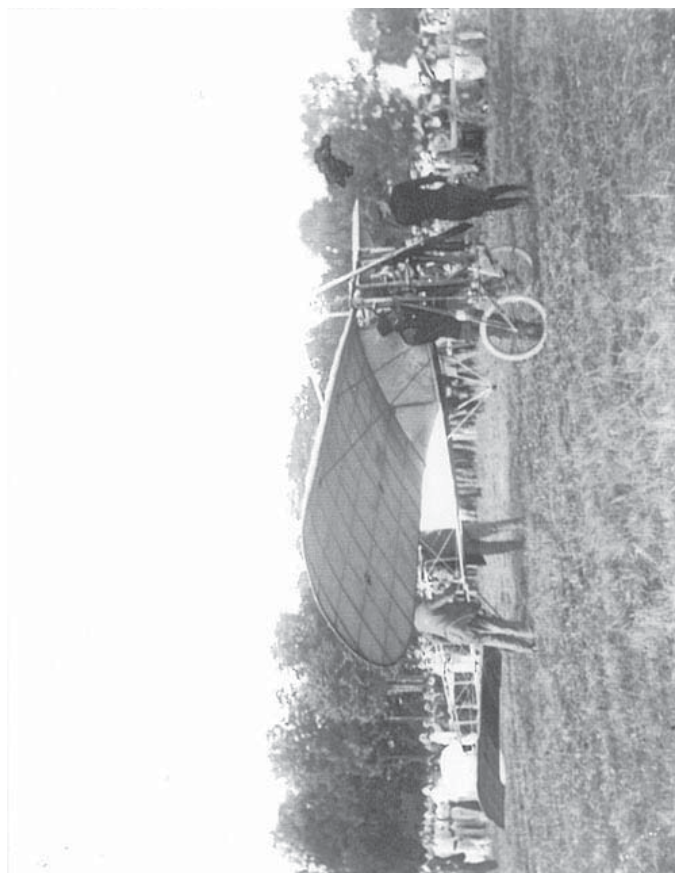


Pardubice, jaro 1910. „Portrét“ letadla Blériot XI.76.

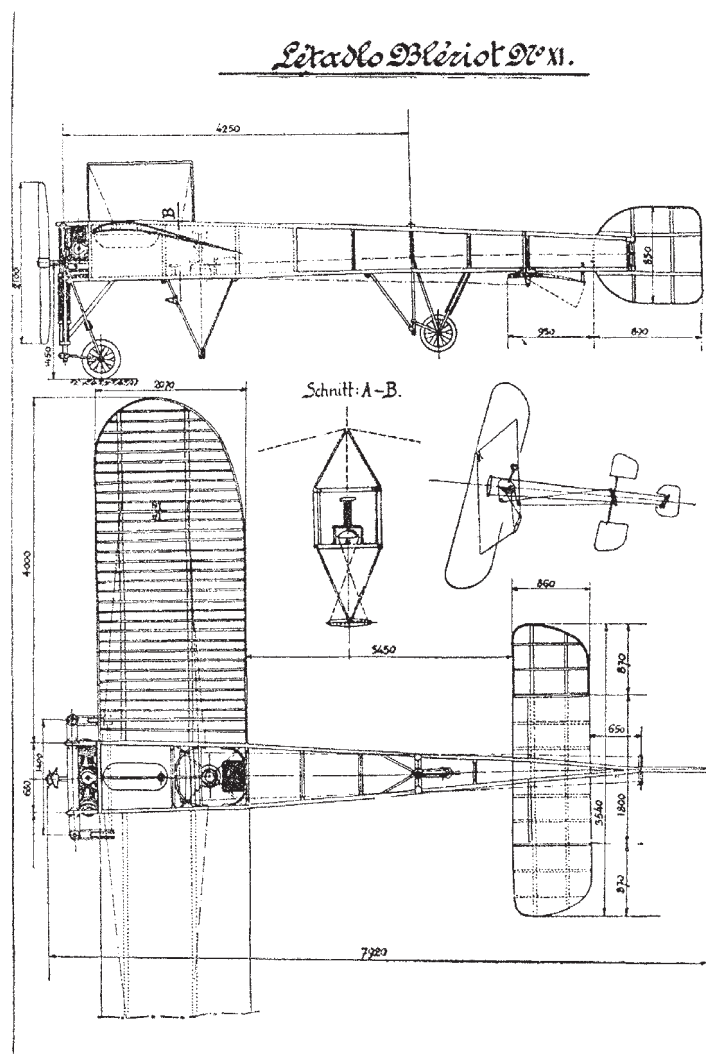


Snímek Kašparova Blériota XI byl použit na několika pardubických pohlednicích.





21. srpen 1910, letiště Neředín u Olomouce.
Před letounem Ing. Jan Kašpar.



Nákres letadla Blériot XI z „certifikátu“ Kašparova letounu. Výkres zřejmě není v detailech zcela přesný; je převzat z časopisu Flugsport, ročník 1909, proti němuž má upraveny kóty podle Kašparova letadla. Na nákrese však neodpovídá počet žeber v křídle skutečnosti (tak velký počet žeber měl pouze letoun použitý L. Blériotem při přeletu úžiny La Manche v červenci 1909, nikoli letadla sériová).

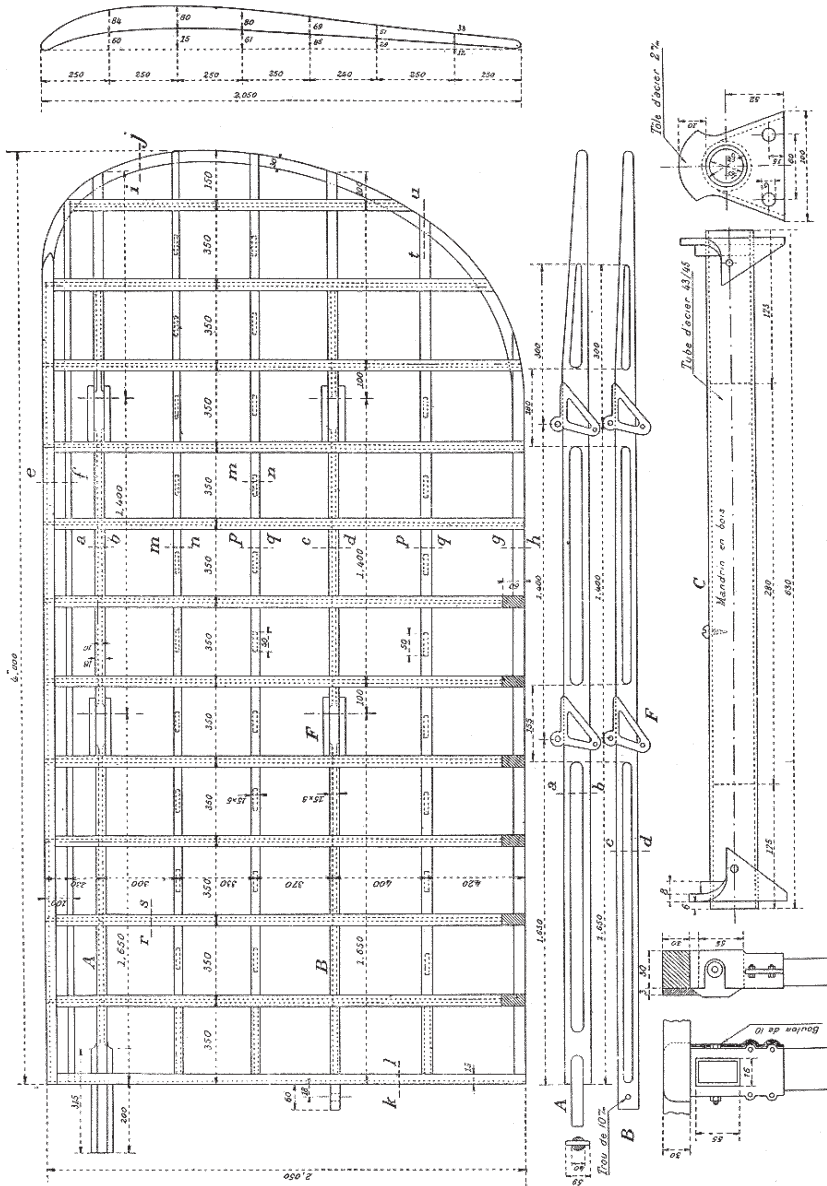


Fig. 44. — Aile Blériot

Dobový výkres křídla letounu Blériot XI se zakreslením profilu křídla, hlavních nosníků a propojovací trubky předního hlavního nosníku.



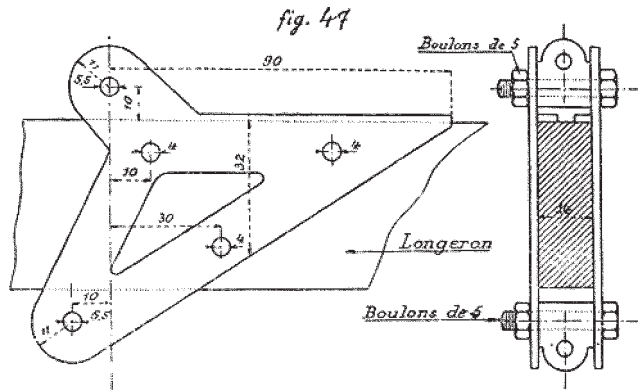


FIG. 47

Kování hlavního nosníku křídla pro zavěšení výtuh.

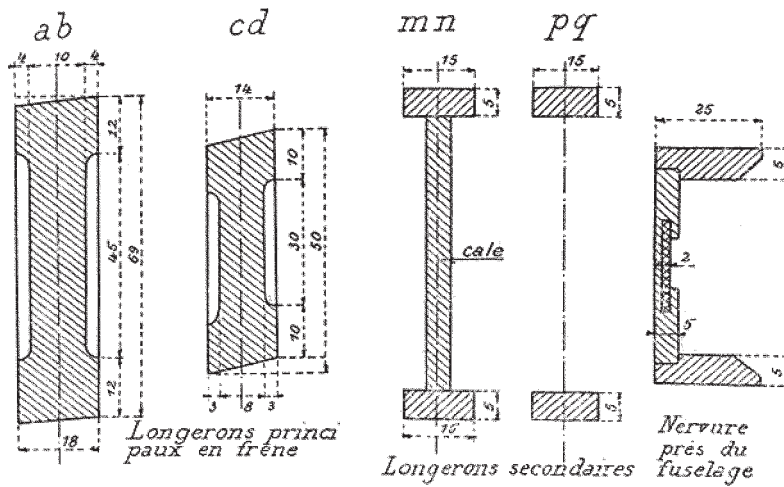


fig 45

Průřezy nosníků a kořenového žebra křídla. Od leva přední hlavní nosník, zadní hlavní nosník (obraz je zrcadlově otočen), pomocný nosník v místě krátké stojiny, pomocný nosník bez stojiny, kořenové žebro.

Le minimum $\frac{K_x}{K_v}$ a encore lieu pour $i = 2^\circ$. Pour les faibles angles inférieurs à 5° , la résistance à l'avancement est plus faible que celle de l'étalon. C'est donc un bon profil de grande vitesse.

Tracé géométrique de l'aile

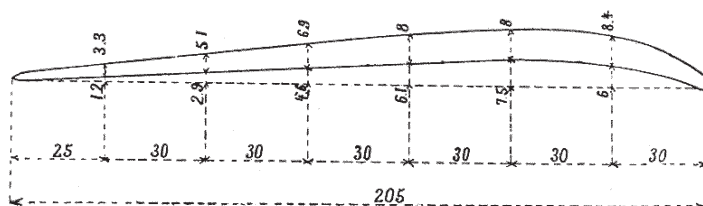


FIG. 111.

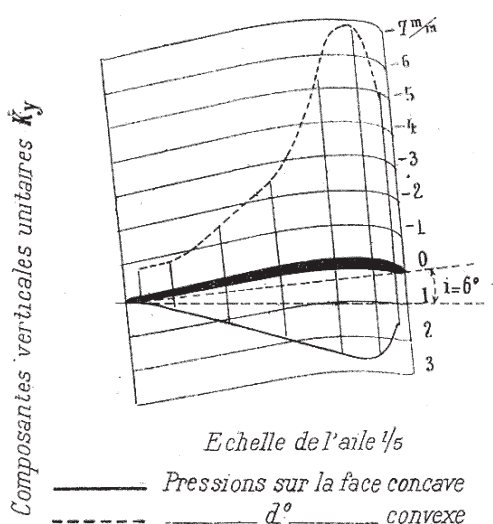
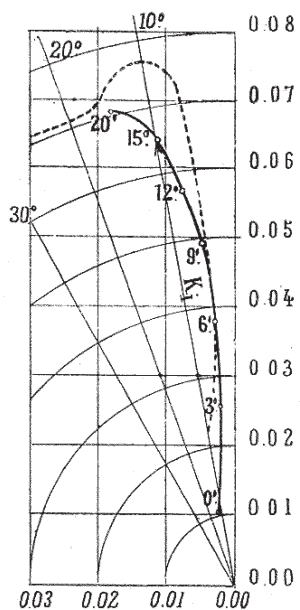
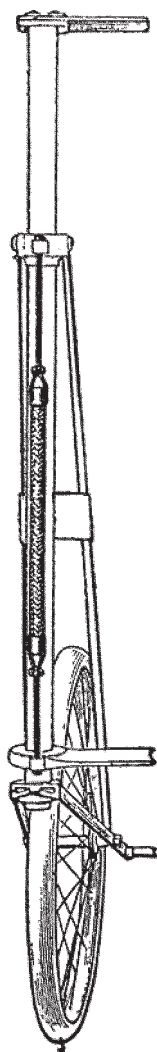


FIG. 112. — Aile Blériot XI bis.

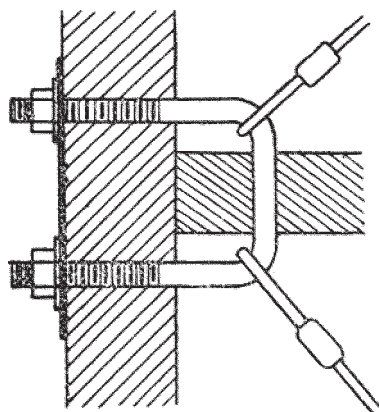
Profil, diagramme polaire et répartition des pressions.

Composantes horizontales unitaires K_x

Profil křídla, rozložení tlaků na profilu a polára (průběh součinitele vztlaku a součinitele odporu v závislosti na úhlu náběhu) křídla modernizované verze letounu Blériot XIbis.



Pravé hlavní podvozkové kolo zavěšené v otočné vidlici a odpružené kaučukovým lanem. Patrná je i část propojovací trubky vidlic oboupodvozkových kol.



Dobový náčrt spojky příček a podélníků trupové příhradové konstrukce (není zakreslen podlouhlý oválný otvor v příčce, který umožňoval provlečení spojky příčkou). Na spojky byly zavěšeny výztuhy trupové kostry.