

Pyloňák

Z mých konstrukcí je asi nejvíce stavěný jednoduchý old-timer s jednoduchým potahem **Bobík**. Popis jeho vzniku v r. 1952 byl publikovaný v Občasníku č.149, v Modeláři i v mé knize Modely letadel s gumovým pohonem. Tento typ byl velmi oblíbený již v době svého vzniku, kdy byl často stavěný hochy ve Švábenicích. Měl však své limity, létal výborně, ale nesměl foukat vítr.

Můj starší kamarád František Procházka měl na rozdíl ode mne jakýsi zdroj informací o letadlech a konstrukcích modelů. Asi se jednalo o starší časopisy Mladý hlasatel, předválečné Letectví a věci vycházející za války. Mimo jiné také něco věděl o amerických rychlostních soutěžích, létaných kolem pylonů, což jej inspirovalo ke stavbě Gee-Bee. Dlouho jsem čučel na to tlusté éro s kabinou těsně před směrovkou. Vůbec se mi nelíbilo. On však tvrdil, že to udělalo světový rychlostní rekord a vyhrálo moře závodů. Tak jsem byl zvědavý, jak jeho zmenšenina s gumovým pohonem bude létat. No po pravdě řečeno, ona skoro vůbec nelétala. František byl propagátorem symetrických rychlostních profilů a takové jsou pro malý model s gumovým pohonem opravdu nevhodné.

František však tvrdil, že kvality jeho éra se projeví až za silnějšího větru a za takových podmínek chtěl porovnání s mým Bobíkem. Tvrdil, že makety Spitfire, Hurricane a další typy z jeho časopisů také nelétají nějaké dlouhé časy. Tato éra prý umí, podobně jako jejich skutečné vzory, létat velmi rychle. Přeletí prý rovným letem celé fotbalové hřiště. To byl argument. Výkresy těchto éer mi nepůjčil, ale u nich doma jsem se na ně mohl chvíli podívat.

Také jsem tam uviděl pár fotek pyloňáků. Zvláště mne zaujalo nezvyklé uložení křídla těsně pod horní obrys štíhlého trupu, kabina vzadu za křídlem. Více méně společný ideový návrh dal vzniknout plánu mého pyloňáku, nakreslenému tužkou na balicí papír, který jsem hned začal stavět. Po mnoha letech se mi do rukou dostala americká publikace : the national air racers in 3-views 1929-49. Takže zpětně vidím, že mou inspirací byl letoun Pearson-Williams „**MR. SMOOTHIE**“ z r. 1938. Mohu také dnes doplnit, že tehdy v závodě měl letoun poruchu zatahovacího podvozku a ten byl zajištěn ve vytažené poloze. Celý letoun byl jasně červeno oranžový se zlatými imatrikulačními písmeny NX94Y na horní straně pravého křídla a II na horní straně levého křídla i na obou stranách zádě trupu, ona imatrikulace byla v malém i na SOP.

Stavba : **křídlo** mělo oboustranný potah s polosymetrickým profilem v kořenové partii u trupu, celé z lipových podélníků 3x2 mm, koncové oblouky ze štípaného bambusu ohýbané nad plamenem lihového kahanu a žebra z vrbové dýhy, vše lepené acetonovým lepidlem (polámaný celuloidový trojúhelník rozpuštěný v acetonu). Tyto dnes již exotické materiály nahradíme balzou. Koncové oblouky lamelujeme na šabloně z tenkých pásků - lepíme herkulesem, nebo Perfectem.

Trup příhradové konstrukce, ze dvou bočnic tehdy lipové podélníky 2x2, opět nahradíme balzou, stavíme obě současně na sobě, aby byly přesně stejné., na této příhradovce je vzadu jednoduchá trojúhelníková nádstavba tvořící kabinu.

Kormidla byla vyříznuta z velmi tenké vrbové dýhy (asi 0,5 mm), opět nahradíme velmi lehkou balzou zrcadélkového řezu, aby se nekroutila. Dnes lze kormidla zhotovit také kostrukční, lamelovaná na šabloně – tak jak to udělal Zdeněk Staníček z Havířova.

Podvozek měl nohy z metlařského drátu asi 0,6 mm v jednom kuse zasouvaný do papírových trubiček a kola z vrbové dýhy 1,6 mm, opět nahradíme balzou.

Vrtule byla moje první třílistá, středový kužel byl z korku, listy z vrbové dýhy 1,6 mm, obroušené do profilu a formované nad horkou žehličkou. Dnes nahradíme balzovou, nebo dvoulistou Igra 150. Po pravdě řečeno moji kamarádi, kteří si tehdy pyloňáka také postavili, používali dvoulistou, protože výrobu třílisté prostě nezvládli. Originální letoun ji měl také dvoulistou !

Potah mého původního pyloňáka byl z bílého a červeného hedvábného papíru, stejné barvy má i potahový japan u mé nové repliky. Dnes doporučuji tenký oranžový modelspan, nebo japan, jak to provedl Zdeněk Staníček. Máme li kormidla z plné balzy, pak je nepotahujeme, ale jen obarvíme do stejného odstínu (anilinkami, nebo duhou – jako potahový papír). Celý model pak 2x lakujeme velmi ředěným vypínákem a nakonec ředěným zaponem.

Motor- svazek byl tvořen z „letecké gumy“ 1,5x1,5 mm koupené ve vyškovské galanterii. Dnes doporučuji smyčku gumy TAN 3x1 o délce 450 - 500 mm, po namazání ricinovým olejem lze do něj maximálně točit 1800 – 2200 otáček.

Seřízení a vyvážení je zřejmé z plánu : model létá motor i kluz doprava, má tedy malé negativ na levém křídle, osa vrtule je vyosena asi 3 stupně dolů a 1 stupeň doprava. Správná poloha těžiště s rovnoměrně rozloženým svazkem je na hlavním nosníku křídla. Podle váhy použité vrtule volíme buď přední závěs (u balzové vrtule), nebo zadní u těžší plastové Igrý. Jemné dovážení lze provést plastelínou.

Zalétávání provádíme na nízké trávě za bezvětří a bylo snadné jak u původního originálu, tak i nové repliky. Správně seřízený a vyvážený model klouže hned napoprvé, jemné doladění můžeme provést nakrucováním odtokovky kormidel. Motorový let pak ladíme především tenkými podložkami lepenými mezi hlavici a čelní přepážku. Začínáme na 500 otáčkách, to by model měl letět v horizontu, nebo lehce stoupat. Pak přidáváme vždy dalších 500 otáček. Pokud by model v první polovině okruhu prudce stoupal a v druhé klesal (kosý přemet), pak je nutné zvětšit negativ na levém křídle. Na 1500 otáček pak správně seřízený pyloňák létá časy kolem 60 vteřin. Na soutěži točíme podle teploty a důležitosti až 1800 otáček.

Jestliže dnes lze na soutěžích SAM 78 létat v kategorii BV-min i s modely IPRO Buccaneer (ideově snad Taylor, nebo Piper Cup), nebo Nela - model Stíhačky, různé Stíhačky od Jančaříka, pak Pyloňák také zcela splňuje podmínky pro účast v této kategorii. Nicméně při termickém počasí a taktickém létání může být úspěšný i v soutěži BV-1.

Poslední úprava pravidel SAM pro BV-min umožňuje zvýšení shodnosti se skutečným letounem tj. oproti původnímu plánu doplněním různých detailů – například oné imatrikulace, kterou samozřejmě doposud stavěné pyloňáky neměly, doporučuji tuto udělat elegantně na tiskárně PC, nebo obtisky, ovšem blíže původním technologiím by bylo vyřezání a nalepení ze žlutého japanu. Stejně tak pravidla umožňují použití plastové vrtule nejbližšího průměru – tedy IGRA 150. Stavbu také usnadní použití páskových žebírek křídla a váhu v zadu ušetří konstrukční kormidla, jak to udělal již Zdeněk Staníček na svém pyloňáku, což vše dohromady umožní létat s gumou na zadním závěsu. Dnešní materiál umožňuje docílit nižší letovou hmotnost a guma TAN je mnohem kvalitnější, než ta z textilní galanterie před 50 ti roky, takže obojí přispívá k podstatnému zvýšení výkonů oproti původnímu originálu, což ovšem platí i pro ostatní old-timery. Výborné letové vlastnosti předvádí malý pyloňák jak při létání pro radost na Medláncích, tak i v jiných lokalitách, třeba na Celostátních v Jeseníku, kdy měl velký zájem jej vidět v akci Petr Ebel. Tam to byl fantastický let do termiky, obrovská výška a jen velká třílístá stojící vrtule a úplně bezvětří umožnilo bezpečný návrat do rukou majitele po více jak pěti minutách letu. Velice hezky létal pyloňák samá maxima na celostátních v Hořicích, ale tam ve FLY OFF po konci motoru vypadla hlavice s vrtulí a pyloňák svíse sestupoval z velké výšky, Šimkův Caudron tam byl o pár vteřin lepší ...

Lubomír Koutný

P.S. Pyloňák byl nejprve publikován Občasníku č.150, později také v Model Hobby magazínu