

Tento konstrukčně zajímavý motorový model na detonační motor Letmo 2,5ccm s ovládaním motorového chodu ^{i dethermalizátoru} časovačem, létal již na II. Gottwaldovské zimní v roce 1952 za družstvo SONP Kladno ^{v rukou E. Braunera} Plánek ani náčres nebyl nikdy zveřejněn, pouze v Leteckém modeláři 1953/3 jsem objevil foto v rukou konstruktéra včetně reportáže z tehdejší soutěže. Teprve před několika léty při dopisování a diskusi o historických modelech jsem se od ě. Krejčího Antonína dověděl, že p. Brauner Emil konstruktér známých větroňů Moswey či Kavka mu daroval v roce 1956 motorový model Urragan 2 a po více jak 35 letech jej zrenoval. Myšlenka, že by si model zasloužil zachování pro příští generace je jistě dobrým důvodem pro skreslení stavebního plánu. Vznikl jen díky pochopení a obětavé spolupráci p. Krejčího, za což mu patří dík. Letos, kdy byl plánek skreslen by se p. Brauner dožil 80 let/narozen 1916 zemřel 10.7.1992/.

Renovovaný model se jistě objeví na soutěžích SAM 78 jehož se stal majitel členem. Jistě model sklídí zasloužený obdiv svým technickým a elegantním invertně zabudovaným motorem, včetně kapotáže do tvarového obrysu trupu. Také svým nízkým zatížením 12,4 g/dm², plochou 57,8 dm² a rozpětím 1920mm má předpoklad dobrých výkonů v klouzavém letu. Tolik slov úvodem a teď technický popis včetně způsobu stavby.

Jedná se o hornokřídly model se zabudovaným motorem Letmo 2,5 s vr²²⁰/₁₁₀ v pylonu či krku ^{s plechovou nadřží za motorem} doplněný časovačem k ovládaní délky chodu motoru s malou kabinkou pro umístění adresy. Trup je vpředu šestiboký a za křídly přechází do čtyřbokého tvaru na koso. Křídlo je dělené, spojeno spojkami a k trupu připevněno gumou. Použitý profil MVA 301. U výškovky je to profil Rhode st. genese 29, má tvar obdélníku, uprostřed mírně lomená, zakončená dvěma odnímacími konstrukčními směrovkami. Dethermalizátor vyklopením výškovky o 40°.

K stavbě:

T_r_u_p je stavěn klasickým způsobem z překližkových přepážek a smrkových nosníků. Přepážky jsou navlékány na balsový čtyřhran /původně peritaxová trubka vzadu nastavená balsovým čtyřhranem/. Čtyřhran slepíme ze středně tvrdé balsy 2x10 a délce 1140mm na rovné desce. Hlavní smrkové nosníky jsou 3x5, pomocné 3x3 a 2x4mm. Spodní část tvoří páteř z překližky 3mm jako lyže, do níž je zabudováno nafukovací kolečko o $\varnothing 45$ mm. Pro zpevnění při tvrdších přistáních je spodní část potažena překližkou 0,8mm. Hlavice slepena z lípových destiček 8 a 16mm s prostorem pro dovážení ve středním dílu. Vytvářovanou a obroušenou hlavici lepíme na přepážku č.1 až po sestavení

trupu. Tento slepujeme postupně v zavěšené poloze za zadní část. Nejdříve přepážky na balsový čtyřhran, spodní páteř, čtyři hlavní nosníky, pomocné včetně bukových špalíků 8x10mm pro úchyt motoru a páteře z překližky 2mm v zadní části pylonu. Vlepíme i půlpřepážky lemu kabiny a lože pro usazení křídel včetně ocel. háčku. Nádrž sletujeme z měděného či mosazného plechu 0,2mm ve tvaru dle plánu. Kryt motoru lisujeme na kopytě z celuloidu v horkém oleji /Braunero-va specialita popsána v Leteckém modeláři 1952/7/, nebo z folie 0,5 Durofol pomocí suchého tepla. Koncovka trupu, doraz VOP při vykopnutí dethermalizátoru, výstupy a doplňky z balsy. Pro vyšší tuhost trupu v zadní části je vhodné použít smrkové nosníky 2x2mm k diagonálním výstuhám.

K ř í d l o je dělené spojené duralovými spojkami, stavěné běžným způsobem v té době z vylehčovaných překližkových žebířů 0,8 a 2mm. Ze smrkových nosníků - náběžka 4x4, hlavní 2ks 3x5, pomocný 2ks 3x3 a odtokovka 3x10mm. Výstuha lomení křídel z překližky 3mm. Tvarování odtokové hrany na uších provedeme naříznutím nosníku podél a ve špendlíkové šabloně slepíme do potřebného tvaru. Okrajové oblouky zhotovíme z bambusu či pediku \varnothing 4mm. Z hlediska tuhosti křídla jsou nutné i výstupy mezi žebry spojením obou lišt hlavního i pomocného nosníku překl. 0,8 či balsou 2mm. Mezi krajními žebry v místě pouzdra duralových spojek zpevníme překližkou 0,8mm a kousky nosníku 5x5 rozříznutých do trojúhelníkového průřezu. Ohneme, vsadíme a ovážeme nití ocelové háčky pro stažení křídel k sobě /obou polovin/. V místě poutání křídla k trupu ve střední části potáhneme překližkou 0,8mm či aspoň kladívkovým papírem.

V ý š k o v k a zhotovená z překližkových žebířů a smrkových nosníků - náběžka 3x3, hlavní 2ks 3x3, odtokovka 3x10mm. Střed do vzepětí vystužen spojkou z překližky 3mm a vlepeny překližkové háčky pro gumu dethermalizátoru. Koncová žebra z překližky 1,5mm s otvorem pro zasunutí spojek SOP a řádně vystužené. Oba hlavní nosníky mezi každým žebrem spojíme výstuhou z balsy 1mm. Nezapomeneme ani na ploutvičku dethermalizátoru.

S m ě r o v k y jsou zhotoveny ze smrkových nosníků 2x8mm a obvod z bambusu či pediku \varnothing 3mm. Pohyblivé plošky z překližky 0,8mm nasunuty na Al. plíšcích a zalepeny. Pečlivě vlepíme všechny výstupy i duralové a překližkové spojky pro nasunutí do VOP, včetně bambusových kolíků \varnothing 3mm. Provedeme pečlivě, nesmí být volné, protože není jinak zajištěno.

P o t a h a z b a r v e n í - byl proveden středně silným papírem Kablo jen SOP a VOP tenkým nebo kondensátorovým papírem. Vše lepeno studeným klijem Kasein, vypínáno vodou a 3x lakováno. Kabinka polepená celuloidem síly 0,3mm. Jako konečná barevná úprava stříkaná ^{blankytná modrotín} bílým lakem náběžné hrany /po hlavní nosník/ u křídel i VOP s klíny uprostřed. Kolem kabinky bílé lemování, čtyři bílé pruhy na pylonu a na motorovém krytu bílý nápis URRAGAN 2 také olemován. Na vnějších stranách SOP bílé číslo 1089 a na pohyblivých částech SOP šest vodorovných proužků. Spodní část ^{křídla, VOP i} trupu včetně lyže je černý, stejně tak vnitřní strany směrovek.

Z dalších naměřených hodnot, které mohou pomoci při stavbě jsou: Vyosení motoru $+4^{\circ}$ nahoru, 1 až $1,5^{\circ}$ doprava. Negativy na levém křídle 5mm, na pravém 3mm. Těžiště 102mm od náběžné hrany křídla. Úhel seřízení u křídla $+3^{\circ}$, VOP 0° až -1° . Sbíhavost SOP 3mm každá. Toto jsou všechny známé údaje, nebo ty co se daly změřit. Úspěšnou stavbu a bezpečné lety přeje

Raška Zdeněk, Dolní 301, 744 01 Frenštát p/R.

Ve Frenštátě dne 11.11.1996.

Materiál potřebný ke stavbě modelu:

smrkové nosníky - 2x2mm	4ks	bukový špalík 8x10mm	- 300mm
	2x4	1ks	lípa síly 8 a 16mm á dm^2
	2x8	1ks	bambus či pedik \varnothing 4 a \varnothing 3mm
	3x3	8ks	kolečko gumové \varnothing 45mm
	3x5	7ks	celuloid síly 0,3mm
	3x10	3ks	dural.plech 3 a 5mm
	4x4	2ks	měď či mosaz.plech síly 0,2mm
překlíčky	- 0,8mm	45dm^2	ocel.plech 1mm
	1,5	2dm^2	ocel drát \varnothing 1mm
	2	8dm^2	lepidlo Kanagom
	3	5dm^2	nitrolak napínací
balsa	- 1mm	50x500mm	nitrolak bílý
	2	100x1200mm	nitrolak černý
	5	50x500mm	papír Kablo střední a tenký
	10	50x500mm	