

Další pohled do historie československého modelářství

Tentokát o brněnském modeláři , plachtaři a archiváři brněnských modelářů

Pavlu Lanštiakovi.

Po vzniku Samů , člena Samu 78 i Samu 95 Bohemia a v době vojenské služby v Kladně (v roce 1950) spolupracoval s Radoslavem Čížkem a účastnil se zde modelářských soutěží pořádaných žehrovickým modelářským klubem.



Pavel Lanštiak (3. 3 1925 – 17.1.2013) – v medailonu ing. Lubomíra Koutného

Narodil se 3. 3. 1925 v Bratislavě. Jeho otec, právník, začínal na východním Slovensku, pak v Bratislavě u Zemského soudu a od r. 1936 jako předseda senátu nejvyššího soudu v Brně.

Pavel začal modelařit sám již v Bratislavě. Jeho první model byl vlastní konstrukce: trup ze čtyř špejlí rozepřených přepážkou z tvrdého papíru, křídla a VOP vždy ze dvou špejlí křížem, systém psaníčko, jako u hlavy draka, vše potaženo hedvábným papírem, původně prý určeným na balení rohlíků. Tento model nelétal. Ve stejném bloku domů však také naštěstí bydlel Erik Kvasnička (později pilot ČSA) a ten pak Pavla přivedl do MLL u Michalské brány a na Vazovou ulici do leteckomodelářské letky MLL, kde se spřátelil s Farským a Gabrielem.

Po přestěhování do Brna ztratil kontakty na modeláře a jen náhodou se u Masarykova studentského domova potkal s modeláři vedenými Josefem Hoškem. Tam se také seznámil s Oldřichem Chloupkem. V té době I. Procházka otevíral svůj známý obchod na České s modelářským oddělením IPRO a Pavel se poprvé dostal k balze. Postavil celobalzový IPRO MLL 301. Toto prý byl jeho první gumák, co pořádně létal. Gumáky stavěl i na počátku války, dokud mu stačily staré zásoby materiálu. Pak již jen věttroně, protože pořádná guma nebyla. Stavěl také dřevěné nelétající makety. Chodil na Medlánky, pozoroval německé plachtaře a v neděli odpoledne si zalétal s modely. Také chodil létat na Kraví Horu.

Již 2. 5. 1945 byl v partě, která přebírala letiště Medlánky od Rumunské armády. Šel do plachtařského výcviku a ten dokončil již v říjnu 45. Mezitím také vedl kroužek v modelářském odboru. Začal studovat na VUT obor automobily a letadla. V letech 46-47 bezmotorově létal a modelařil, při čemž v r. 1947 vyhrál Zemskou soutěž gumáků v Ostravě a rok na to místní soutěž na Medláncích. Létá se žlutým wakefieldem JJ 46 - konstrukce Jančaříka. Další stejné modely lišící se jen barvou má autor a Z. Husička. Všichni jsou členy úspěšného klubu Letmo podporovaného Z. Husičkou. Pro Husičkův obchod vyrábí sérii asi 140 modelů.

Po únoru 48 ho vyhodili z VUT, protože nevyplnil přihlášku do KSČ, šel na vojnu a byl vyhozen z aspirantské školy k PTP na Kladno, kde pracoval v hutích. Modelařil s Radkem Čížkem, jezdil s jeho partou na soutěže a 2x si načerno zaletěl na věttroně. Po vojně nastoupil do Zetoru a pokračoval v plachtění a modelařině na Medláncích. V roce 51 vedl kurz pokojáků, vše vyvrcholilo závody v Rotundě na výstavišti, kde vyhrál papíráky, v březnu téhož roku pak vyhrál mikrofilmáky na celostátní v Redutě v Bratislavě. Potom nějaký čas létal jen se starými modely, nové nestavěl a hlavně se věnoval plachtařině. Instruktorské zkoušky si udělal již v listopadu 51 a pak v letech 52-75 školil jako instruktor elementárku a pokračovací výcvik. Od r. 51 také pracoval ve sportovní komisi, organizoval celoroční bodování plachtařů, jako kvalifikaci pro Celostátní plachtařské soutěže.

Spolupracoval na opravách i stavbě větroňů (od r.1954 Démant, Spartak, Standart VT-16, Vážka). Koncem šedesátých let byl vedoucím skupiny oprav větroňů aeroklubu (až 16 orlíků za rok).

Když v r. 1975 přestal aktivně létat, tak to již měl odlétáno 28 typů větroňů. Mezitím stačil postavit několik modelů, většinou později darovaných dětem kolegů.

Pak se věnoval hlavně údržbě techniky a archivu aeroklubu. V letech 85-87 jako penzista byl vedoucím skupiny (polýrem) v akci Z při výstavbě nové budovy Aeroklubu Medlánky. Pomáhal se

záchranou větroňů a s jejich opravami do letového stavu (Z-125 Šohaj, Z-130 Kmotr a L-107 Luňák) a do NTM zachránil 9 větroňů.

Od roku 1989 se velice aktivně angažuje v SAM a od té doby postavil 17 Old-timerů. Hlavně ho zajímají gumáci. Provádí restauraci 50 let starých gumáků svých kolegů. Můžete ho potkat na mnoha soutěžích nejen v Brně, pravidelně objíždí jak akce SAM, tak i soutěže P-30, minimaket i pokojáků. Většinou však létá jen pro radost a málo kdy soutěží, i když je hezké počasí. Pořádal řadu soutěží vč. 1. sletu SAM na Medlánkách, pomáhá jako časoměřič na OPENSACLE, Drncově memoriálu i dalších soutěžích. Má obrovský archiv literatury, fotek a výkresů a je ochotný spolehlivým lidem ledasco i zapůjčit. Také má velmi dobře vybavenou dílnu ve sklepě a spoustu nástrojů a přístrojů pro usnadnění modelařiny přímo v bytě. Na svůj věk je neobyčejně čilý a pořád mu to perfektně myslí.

A byl to právě on, kdo přišel s nápadem udělat seriál medailonků zakladatelů modelařiny v Brně. Jen díky Pavlovi jsem měl možnost se seznámit a udělat medailonky se starými matadory Jančaříkem, Farským, Stypou. Pavel stále odmítal dělat ten svůj, protože přece je stále ještě tolik lidí, co musíme udělat před ním...

Sepsal 27. srpna 2009, ing.Lubomír Koutný

A dále si prohlédněte několik "mušek" větroňů a gumáků z jeho archivu. Pavel Lanštiak zpracoval modely, které vznikly v Brně do roku 1950. Řadu z těchto modelů jste našli ve Zpravodaji Samu 78, i českých modelářských časopisech, (RCR) kde je upravoval hlavně Zdeněk Raška do podoby zjednodušených stavebních plánků i s popisem stavby.

Jan Kypta

Obrazové přílohy

ROSITA, aneb jak to tenkrát bylo...

Na jaře 1946 se muhodil Ervin Farský, že větrník PLUTO není to právě na celostátní soutěži. Zlín a tak si nakreslil nový větrník, dle tehlejší módy – s baldachýnem – který do konce větrná postavil. Při záležitosti však, díky křídla, větrník nešel pořídně vytáhnout a tak došlo k tomu, že ROSITA byl nevhodný konstrukční prvek „odoperní“. Vlastnosti větrníka se podstatně zlepšily a na celostátních závodech obsadil 2. místo. Protože Ervin v té době pilně bezmotorově létal na Medláňkách a na tuto činnost se stále nedostávalo financí, tak ROSITU prodal firmě Zdeňka Husičky. Na celostátní závody v roce 1947 Ervin postavil krásný motorák na „desátku“ Gustava Baška a když jsem za ním pár dní před CIZ přišel, překvapil mne s návrhem postavit novou ROSITU, aby mohl startovat též ve větrnících. Po zvážení situace jsme se rozhodli, že ji během 2 dnů, co zbývaly do odjezdu do Bratislavy, postavíme. Domluva byla taková, že on postaví trup s kormidly a já kompletní křídla. Druhý den jsem ráno začal ke Zdeňkovi Husičkovi a na soustruhu vytvořil hřbítkové kuličky na střed křídla a obrousil na brusce profily. Do večera jsem měl křídla hotová a odnesl ho k Ervinovi. U něho jsem celý model do rýna potáhl, vypnul a nalakoval. Druhý den v poledne se jelo do Bratislavy. Létalo se tehdy jen na jeden start. ROSITA na závodech nedopadla celkem špatně, ale přesně umístění si již nepamatuji.

Za pomoci při stavbě jsem ROSITU od Ervina na podzim dostal, s poznámkou, že se bude dále věnovat více bezmotorovému létání a já že ji více využiji. Protože model byl poněkud opotřebovaný, dal jsem mu přes zimní nový potah s ozdobným pásem přes trup, křídla a kormidla. Létal jsem s ním potom na různých závodech, celkem úspěšně. V roce 1948 jsem byl povolán na vojnu a tak ROSITA dala dva roky odpočívá.

Po příchodu z vojny v roce 1950 já odvrátilo velkým větrníkem a tak ROSITA zůstala v

„depozitáři“ a já jsem se věnoval intenzivně bezmotorovému létání, ale to je jiná kapitola. V roce 1953 nebo 1952 založil Zdeňka Husička MVVS a u něho nastoupil Eda Obrovský jako mechanik „radiář“. Jeho pracovní náplní bylo vyvinout a postavit radiové zařízení pro řízení modelů. Tehdy za mnou přišel Luboš Kočí a požádal o zapůjčení ROSITY, kterou jsem mu na tyto pokusy daroval. Jak nakonec ROSITA skončila nevím, ale je jisté, že pomohla k výzkumu radiového řízení modelů. ROSITA byla vlastně prvním R/C modelem vyvinutým v MVVS.

Další ROSITY byly postaveny v modelářském kroužku v TOS Kufim, který vedl Ervin Farský a další si postavil Zdeňka Bedřicha. V současné době Zdeňka připravuje stavbu nové ROSITY, tentokrát jako R/C.

Pavel LANŠTIK (SAM 104)



Ervin Farský s ROSITOU č. 2 v Bratislavě na letišti Vajnory v roce 1947.



Závody v Medláňkách v roce 1948 – Zdeňka Bedřicha a Pavla Lanštíka s ROSITAMI



Převodní ROSITA s křídlem na baldachýnu.

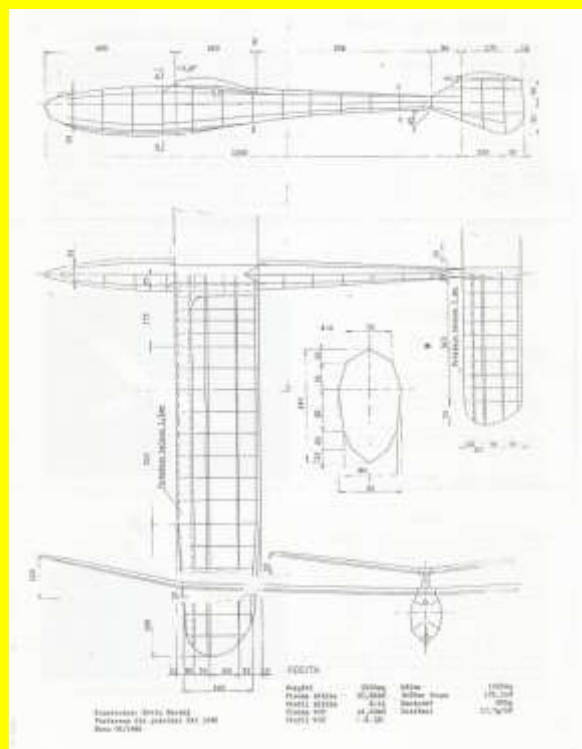
rou jsem mu na tyto pokusy daroval. Jak nakonec ROSITA skončila nevím, ale je jisté, že pomohla k výzkumu radiového řízení modelů. ROSITA byla vlastně prvním R/C modelem vyvinutým v MVVS.

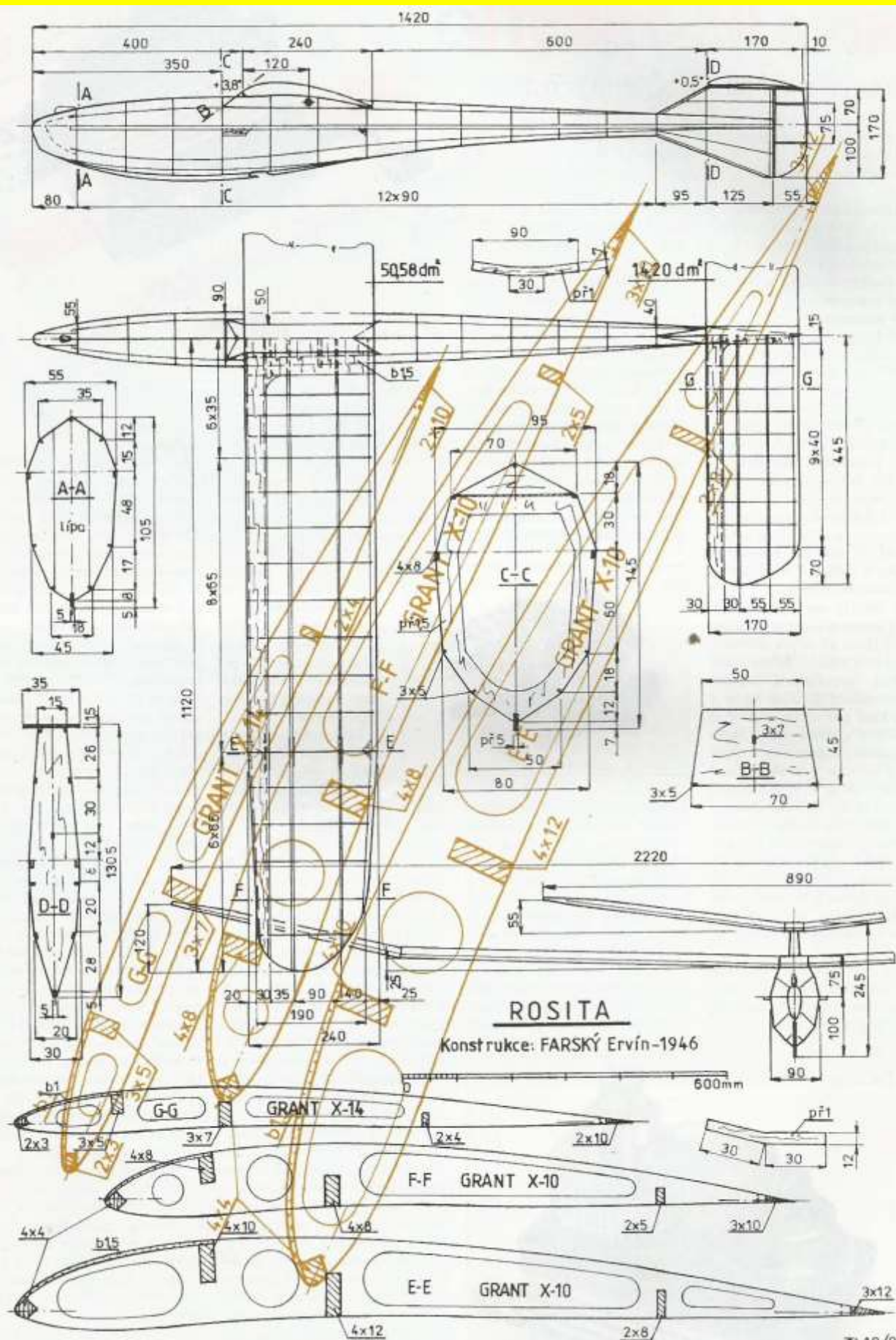
Další ROSITY byly postaveny v modelářském kroužku v TOS Kufim, který vedl Ervin Farský a další si postavil Zdeňka Bedřicha. V současné době Zdeňka připravuje stavbu nové ROSITY, tentokrát jako R/C.

Pavel LANŠTIK (SAM 104)



Modelářský kroužek TOS Kufim v roce 1947. Před Zlínem Z-22 JUNAK jsou členové kroužku s modely KANE konstrukce O. Chloupek a v popředí jedna z ROSIT.





Historický větroň Rosita 2

Konstrukce: Ervin Farský, 1946

Ervin Farský patřil k dobře partě modelářů, která se scházela i po dobu 2. světové války na brněnském letišti Medlánky. Patřili do ní například Pavel Lanštiak, Luboš Kočí, Jaromír Jančařík, Zdeněk Bedřich či Zdeněk Husička a letali tehdy hlavně pro své potěšení. Ervin si zvláště dobře rozuměl s Pavlem Lanštíakem; společně nejen letali, ale i vymýšleli nové konstrukce.

Když válka skončila, podařilo se na Medláncích již 2. června 1945 obnovit bezmotorové létání. První družstvo bylo složeno vesměs z předválečných pilotů, jejichž úkolem bylo co nejdříve obnovit zapomenuté znalosti a vyškolení instruktorů, aby mohli vést výcvik nových členů. V medláneckých dílnách bylo obnoveno několik kluzáků pro výcvik. K 1. srpnu 1945 byla založena Zemská plachtařská škola a zahájeny pravidelné měsíční kurzy A, B a C.

S jarem roku 1946 nastal na Medláncích příliv nových zájemců o létání. Samozřejmě mezi nimi byli i modeláři: Farský, bratři Hemzové, Lanštiak, Chloupek a Bedřich, kterým tak už na modelářinu zbývalo méně času. Přesto se Ervin rozhodl pro Celostátní modelářskou soutěž, která se měla letet ve Zlíně, a postavil nový model, který nazval Rosita.

Podle tehdejší módy jej navrhl s baldachýnem, tedy s křídlem velmi nadsazeným nad VOP. Model vypadal docela pěkně, ale kvůli vysokému krku nešel vytáhnout na plnou šňůru. A tak došlo na to, že Rosita byla nevhodný konstrukční prvek „odoperován“, a vznikla tak Rosita 2. Vlastnosti větroňů se podstatně zlepšily a ve Zlíně s ním Ervin Farský obsadil druhé místo.

Brněňští měli ve Zlíně početné zastoupení. Zdeněk Husička byl nejpilnějším soutěžícím, když letal ve všech kategoriích A, B i C. Největší úspěch zaznamenali brněňští gumáckáři, kteří obsadili první tři místa. Pro úplnost uvedme umístění všech brněnských modelářů: V kategorii A (větroň) byl 2. Farský, 6. Husička, 10. Chloupek, 21. Bor a 27. Stýpa. V kategorii B (gumáky) byl 1. Jančařík, 2. Husička, 3. Stýpa, 6. Chloupek, 8. Chocholatý, 9. V. Hemza. V kategorii C (motorové modely) byl 2. Pokáněl, 8. Husička, 12. Hemza, 15. Hůla, 16. Doháněl.

Protože Ervin v té době hojně letal na velkých kluzácích, na což se mu nedostávalo financí, prodal

úspěšnou Rositu 2 Zdeňkovi Husičce na výzdobu jeho prodejny.

Přes pilné létání na větroňích Ervinovi modelářina chyběla. Proto přes zimní měsíce nakreslil a postavil nádherný motorák na „desítku“ od Gustava Buška. Když model na jaře 1947 zalétal a dosahoval s ním velmi dobrých výkonů, rozhodl se pro účast na Celostátní modelářské soutěži v Bratislavě.

„Když jsem za Ervinem pár dnů před závody přišel,“ vzpomínal Pavel Lanštiak, „překvapil mne myšlenkou postavit novou Rositu 2, aby mohl startovat i ve větroňích. Po zvážení situace jsme se rozhodli, že ji postavíme během dvou dnů, co zbývalo do odjezdu do Bratislavy. Domluva zněla, že on postaví trup s kormidly a já kompletní křídlo. Druhý den ráno jsem šel ke Zdeňkovi Husičce na soustruhu vytvořit bukové kolíky na spojení středu křídla a na brusce obrousil blok překližkových žeber. Do večera jsem měl křídlo hotové a odnesl je k Ervinovi. U něho jsme celý model do rána potáhli, vypnuli a nalakovali.“

V poledne 24. srpna se jelo do Bratislavy na letiště Vajnory. Přes bojovou rychlostavbu skončila Rosita na 17. místě ze 67 startujících větroňů, což nebylo tak zlé. Jak Ervin odlétal v motorácích, kde byla účast 63 startujících, si už nepamatoval.

Za pomoc při stavbě jsem Rositu od Ervina na podzim dostal s poznámkou, že se bude dále více věnovat skutečnému létání a já že ji víc využiji. Protože byl model poněkud opotřebovaný i mírně poškozen, dal jsem mu přes zimní nový potah s ozdobným pásem přes trup, křídlo i kormidla. Letal jsem s ním potom na různých závodech a celkem úspěšně. V roce 1948 jsem byl povolán na vojnu, a tak Rosita další dva roky odpočívala.

Po mém příchodu z vojny v roce 1950 již velkým větroňům odzvonilo, a tak zůstal model v mém depozitáři. Já se věnoval intenzivně dospělému bezmotorovému létání, ale to je jiná kapitola. V roce 1951 založil Zdeněk Husička MVTŠ, kam nastoupil i Eda Obrovský jako mechanik radiář. Jeho úkolem bylo vyvinout a postavit rádiové zařízení pro ovládání modelů. Tehdy za mnou přišel Luboš Kočí a požádal mne o zapůjčení Rosity, kterou jsem mu na tyto pokusy daroval. Jak nakonec Rosita skončila, nevím, ale je jisté, že pomohla při vývoji rádiového řízení modelů. Byla vlastně prvním RC modelem v MVTŠ.

Další modely Rosita byly postaveny v modelářském kroužku

TOS Kuřim, který Ervin Farský vedl, a jeden exemplář si postavil Zdeněk Bedřich.

Tolik tedy o Rositě ze vzpomínek Pavla Lanštíaka.

Trup desetibokého průřezu byl sestaven z překližkových přepážek a hlavních podélníků 4 x 8, které byly po obvodu trupu a na jeho hranách doplněny pomocnými podélníky 3 x 5. Přistávací lyže z překližky 5 byla obroušena do patřičného tvaru a doplněna startovacím háčkem. Hlavice, slepená ze tří lipových prkének, s výřezem pro zátež v prostředním, byla vyhrubována struhákem, obroušena na přesný tvar a doplněna záteží pro podélníky trupu.

Odnímací část trupu v místě uložení křídla měla dělené přepážky; horní část se sestavovala a lepila na základové desce z překližky 1,5. Z obou boků odnímací nástavby byla nalepena zebrá z překližky 2 a v místech průchodu spojovacích bukových kolíků o průměru 8 a 6 byly mezi zebrá vlepány bukové hranoly s otvory pro kolíky. Kolíky byly lakovány. Horní část nástavby byla polepena dýhou 0,5. Celá nástavba se k trupu poutala gumovými oky přes bambusové kolíky o průměru 4, zalepené v trupu.

Přepážky trupu byly až po odtokovou hranu křídla z překližky 1,5, další z překližky 1, všechny vylehčené.

Spodní část SOP z listy 5 x 5, byla zakončena obloukem z bambusu stejného průřezu. Boční listy 2 x 5 byly nahore zakončeny ložem VOP z překližky 1,5 s lůžky napříč. Vpředu i vzadu byly přivazovány háčky z ocelového drátu o průměru 1 pro uchycení VOP gumou. Pohyblivá ploška SOP (fletmer), slepená ze dvou desek překližky 1, byla usazena na hliníkových či mosazných plátcích.

Trup se lepil na pomocných listech 10 x 15, přišroubovaných na rovné desce tak, aby z boku přecházely aspoň o 100 mm. Hlavní podélníky s hlavici, lyží a vsazenými přepážkami se srovnaly do osy a zajistily sponkami, či kramlíky k pomocným listům. Teprve po zalepení acetanovým lepidlem se doplnily další podélníky. Také SOP byla sestavena i lepena v přípravku. Do hlavice bylo třeba zhotovit tvarovanou zátku z korku či lipového dřeva, aby nevypadávala zátež.

Křídlo běžné konstrukce mělo vzepětí do zdvojeného V. Málo známý autostabilní profil Grant X-10 dával modelu stabilitu i dobrou klouzavost. Čtyři středová že-

bra bez vylehčení, jen s otvory pro bukové spojky o průměru 8 a 6, byla z překližky 2, dalších osm žeber z překližky 1,5 a všechna ostatní zebrá až po konec křídla z překližky 1 a vylehčená. Náběžná lišta byla z listy 4 x 4, posazená na koso. Pomocný nosník na horní straně profilu měl průřez 4 x 10, hlavní nosník 4 x 12, pomocný nosník v odtokové části křídla dole 2 x 8. Odtoková lišta o průřezu 3 x 12 byla sbrusována do klínu a opatřena záteží pro zebrá. V uších byly všechny podélníky kromě náběžné lišty shoblovány, aby plynule přecházely do menšího průřezu. Náběžná část křídla byla shora potažena balzou 1,5. Konce listů v místech lomení byly šikmo seřiznuty, slepeny a poté z obou stran přelepeny překližkou 1. Konce obou byly lamelovány ze šesti pásků dýhy 0,5 mm v lžečkové šabloně. Náběžnou i odtokovou lištu v místech lomení vyztužovaly trojúhelníky z překližky 1. Střed křídla byl shora i zdola potažen balzou 1,5.

VOP s lomením do mírného V byla v celku. Všechna zebrá z překližky 1 byla vylehčená. Náběžná lišta 2 x 3 byla usazena na koso. Horní pomocný nosník měl průřez 3 x 5, hlavní nosník 3 x 7, dolní pomocný nosník 2 x 4. Odtoková lišta 2 x 10 byla sbrusována do klínu a opatřena záteží pro zebrá. V místě lomení byly spoje podélníků z obou stran přelepeny překližkou 1. Náběžná část a střed VOP byly shora potaženy balzou 1. Konce obou byly lamelovány z pěti pásků dýhy 0,5. Na lože se VOP poutala gumovými oky na pevně, detemalizátory se v té době používaly jen málo.

Potah trupu a křídla byl z tlustého papíru Kablo, VOP z tenkého. Na kostru se lepil kaseinovým klem. Celek byl vypnut vodou a aspoň třikrát lakován čirým Cello-nem. Barevné doplňky se tehdy stříkaly na model fixírkou (ústý).

Po vyvážení se model zaklouzal a tím byl připraven k startům ze 100metrové šňůry, jak se tehdy létalo. Při soutěžích se létaly tři starty s maximem 5 min.

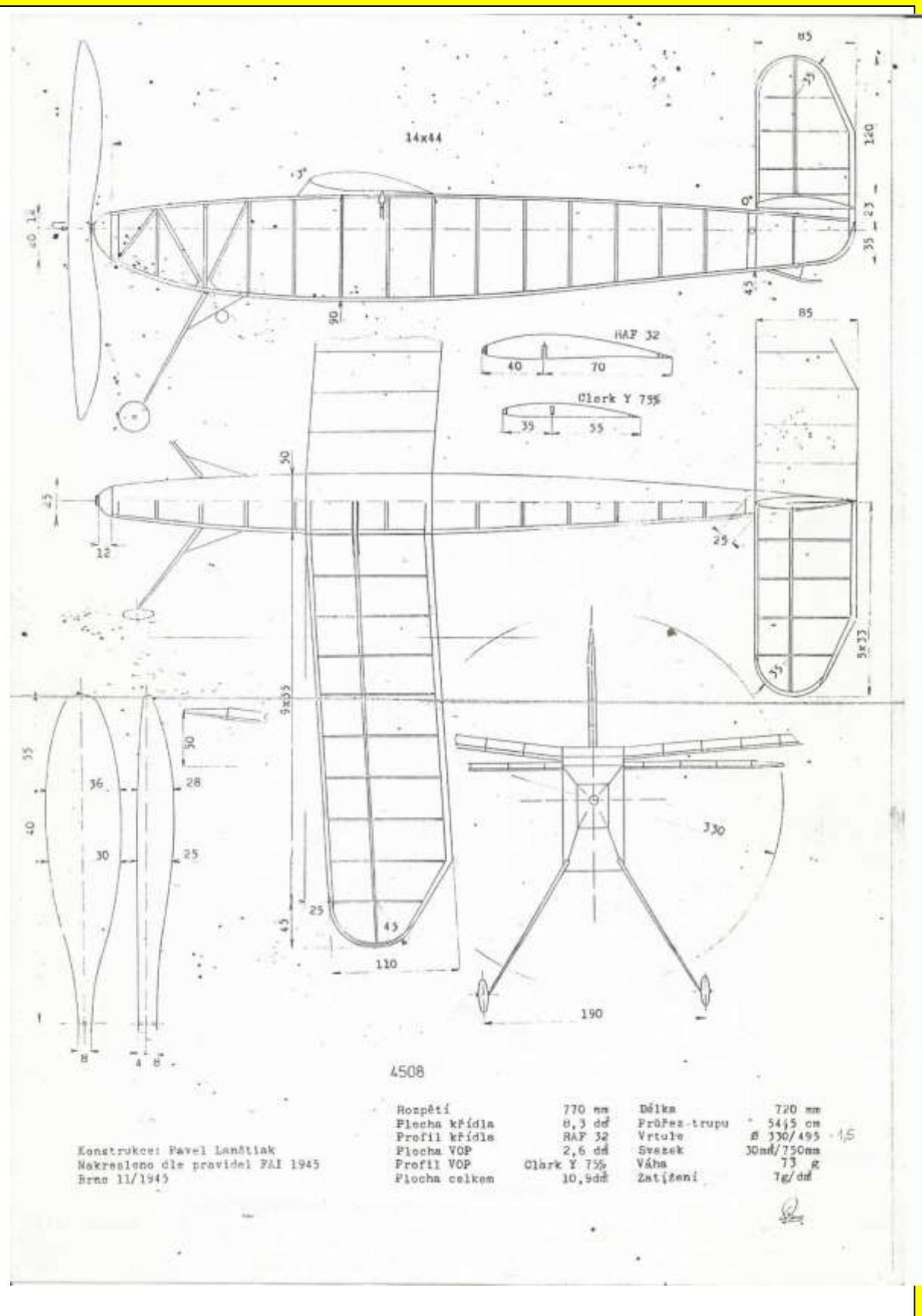
Podle podkladů Pavla Lanštíaka Zdeněk Raška senior

Technické údaje:

Rozpětí	2 220 mm
Délka	1 420 mm
Celková plocha	64,78 dm ²
Hmotnost	895 g
Plošné zatížení	13,81 g/dm ²
Profil křídla	Grant X-10
Profil VOP	Grant X-14
Maximální průřez trupu	105 cm ²

Model byl postaven podle tehdy platných pravidel FAI

Model 4508





První konstrukce Pavla Lanštiaka
v roce 1947

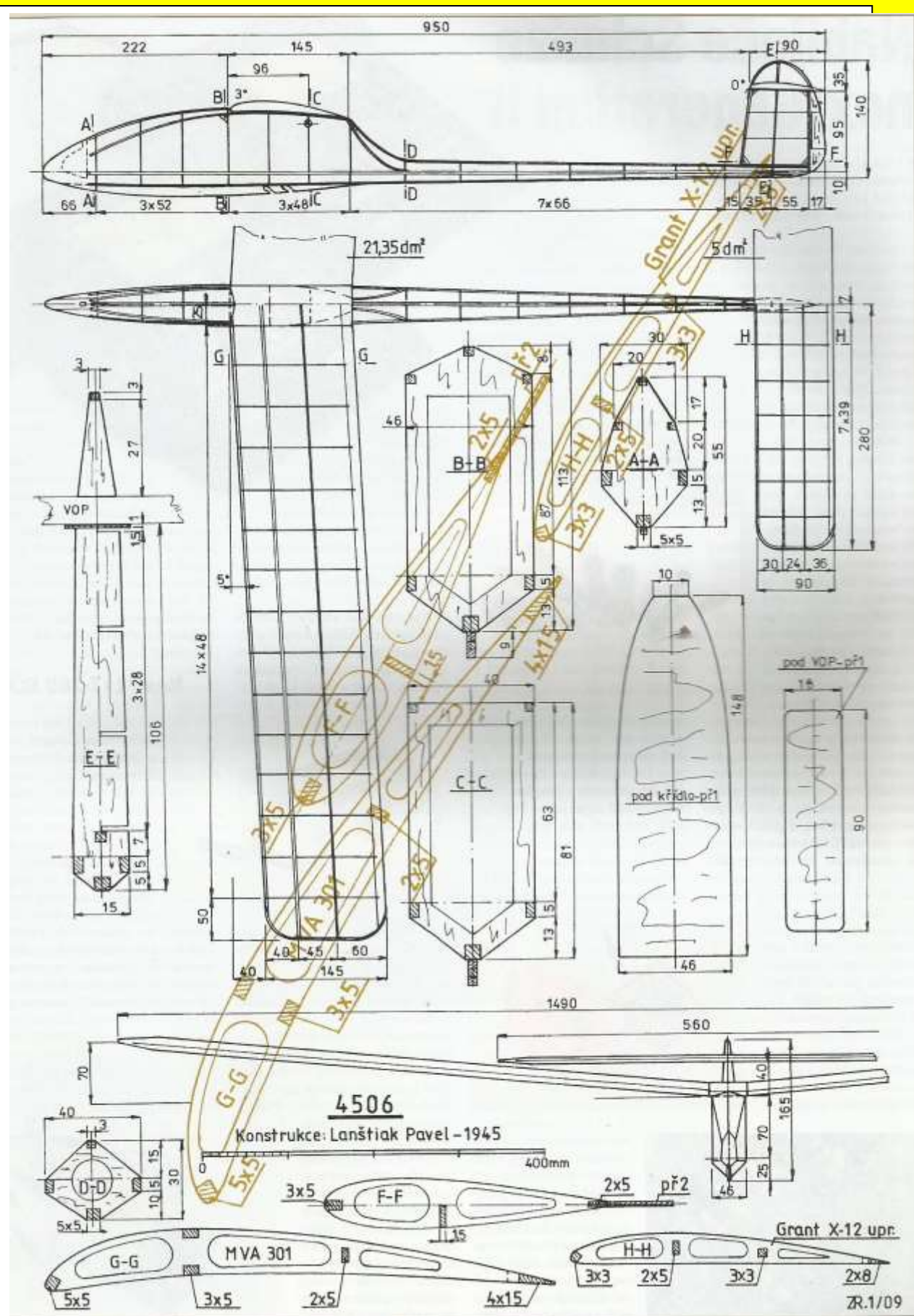
4701

Proporčně i konstrukčně
zajímavý model, který
"historikům" modelářům
úspěšně unikl



Pavel Lanštiak na milovaných Medláncích

4506



Cvičný model větroně 45-06

Tento bezejmenný model větroně, označený pouze číslem, byl navržen podle tehdejších pravidel FAI. První dvojčíslí v jeho označení znamená rok jeho vzniku, další dvojčíslí je pořadové, jde tedy o šestý Lanštiakov model v daném roce 1945.

Díky Pavlově pečlivosti a vrozenému smyslu pro pořádek se až do dnešních časů zachoval nákres tohoto cvičného modelu, který měl sloužit hlavně začínajícím modelářům, jichž se po válce hlásilo docela dost, zřejmě také díky příkladu party brněnských modelářů, kteří se scházeli i ve válečné době a se svými modely létali na okolních svazích.

Během války ostatně mohli brněnští kluci pozorovat i výcvik německých pilotů, protože po 15. březnu 1939 přebírala letiště Medlánky pod svou správu německá organizace NSFK, jejíž členové pak létali z medláneckého kopce na kluzácích ZG-38 a GB IIb, startujících na gumových lanech. Němci zde až do konce války údajně vycvičili kolem stovky pilotů.

Ještě v roce 1945, tedy hned po válce, byl obnoven Moravskoslezský aeroklub se sídlem v Brně, kterému podléhaly plachtařský, motorový a modelářský odbor. Z medláneckého letiště se stala Zemská plachtařská škola, která byla lůnem plachtařů z celé Moravy.

Modeláři se sdružovali také pod obnovenou organizací Masarykovy letecké ligy, která je podporovala jak finančně, tak i materiálově. Řada brněnských obchodníků dokonce zřídila ve svých obchodech modelářské koutky. Na Medláncích se pak pravidelně scházeli modeláři z celého okolí,

aby předvedli své výtvořiny v letu. Byli to hlavně bratři Hemzové, Duchoň, Kočí, Jančařík, Lanštiak, Farský, Chloupek, Štěpa, Husička a Bedřich.

Trup modelu 45-06 byl sestaven ze 16 vylehčených přepážek z bukové překližky 1,5 a podélníků. Poslední přepážka zároveň tvořila stěnu SOP. Hlavní podélníky trupu měly průřez 3 x 5, horní a pomocný, který byl pouze vpředu (po řez D-D na výkrese), 3 x 3 a spodní 5 x 5.

SOP měla náběžnou a odtokovou lištu ze smrkových listů. Náběžná lišta měla průřez 3 x 5 a odtoková 2 x 8; čtyři symetrická žebra byla vyřezána z březové překližky 1,5 a vylehčena. Odtoková lišta byla nastavena plochou ze dvou dílů překližky 0,8. Z ní pak byla odříznuta trimovací ploška, upevněná na dvou ohebných plšcích, vetknutých do odtokové lišty.

Shora byla na SOP nalepena úložná deska VOP z překližky 0,8. Horní nástavba SOP byla ohnuta z bambusové štěpiny 2 x 2 nad plamenem svíčky a později nalepena do středu VOP. Náběžná a odtoková lišta SOP byly opatřeny přivázanými háčky z ocelového drátu o průměru 1, sloužícími k uchycení VOP gumovými oky.

Předek trupu tvořila lipová hlavice, slepená ze tří vrstev a poté opracovaná na přesný tvar. V prostřední vrstvě byl výřez pro zátěž z olovených broků. Ústí výřezu na horní hraně hlavice bylo opatřeno zátkou, vyřezanou z korku.

U přepážky 4 a 7 byly v trupu vlepny bambusové kolíky o průměru 3 pro uchycení poutací gumy křídla. Přepážky 4, 5, 6 a 7 pod

křídlem byly shora polepeny překližkou 1, která tvořila úložnou desku křídla.

Přistávací lyže byla lamelována ze tří až čtyř smrkových listů 3 x 3 a po zaschnutí obroušená do patřičného tvaru. Poté v ní byly vypilovány zářezy pro zaklesnutí oka vlečné šňůry. Variantou bylo zhotovení háčků z ocelového drátu o průměru 1,5 a jejich přivázání k odteku smrkové lišty 5 x 5, která se přilepila zespodu trupu. V tom případě byla přistávací lyže v místech uchycení háčků přerušena výřezem.

Křídlo se šípem 5° a profilem MVA 301 mělo konstantní hloubku a vzepětí do jednoduchého V.

Náběžná lišta byla lipová, o průřezu 5 x 5. Hlavní nosník sestával ze dvou smrkových pásnic 3 x 5, pomocný nosník, rovněž ze smrku, měl průřez 2 x 5. Odtoková lišta z lipy o průřezu 4 x 15 byla sbroušená do klínu a opatřena zářezy pro žebra. Celkem třicet žebírek bylo vyřezáno z březové překližky 1,2 a vylehčeno.

Ve středu křídla byly z obou stran nosníku nalepeny spojky z překližky 1,3. Celý střed byl pak shora i zdola potažen překližkou 0,6. Okrajové oblouky, ohnuté z bambusových štěpín 3 x 3, byly k náběžné i odtokové liště přivázány niti a přilepeny. Křídlo se k trupu poutalo gumou.

VOP konstantní hloubky a bez vzepětí mělo profil Grant X-12 s rovnou spodní stranou.

Náběžná lišta byla z lipy 3 x 3, hlavní nosník ze smrkové lišty 2 x 5, pomocný byl rovněž ze smrku, ale jen 3 x 3. Odtoková lišta z lipy 2 x 8 byla opět sbroušená do klínu a opatřena zářezy pro žebra. Všech čtrnáct žebírek bylo vyřezáno

z březové překližky 1 a vylehčeno. Střed VOP byl potažen překližkou 0,6, na níž pak byla přilepena již hotová nástavba SOP. VOP se poutala gumovými oky přes háčky na SOP.

Prototyp model byl celý potažen papírem Flumo. Trup a SOP byly červené, křídlo a VOP bílé. Po vypnutí vodou byl potah lakován Cellonem do pololesku.

Po předběžném dovážení tak, aby těžiště bylo vzdáleno 96 mm od náběžné hrany křídla, a kontrole správných úhlů nastavení křídla i VOP můžeme model zaklouzat z ruky. Řádný kluz řešíme přidáváním či ubíráním zátěže. Teprve dobře zaklouzaný model vytahujeme na šňůře. Velikost zátěže přitom doladujeme vychýlením trimovací plošky na SOP podle chování modelu za vleku.

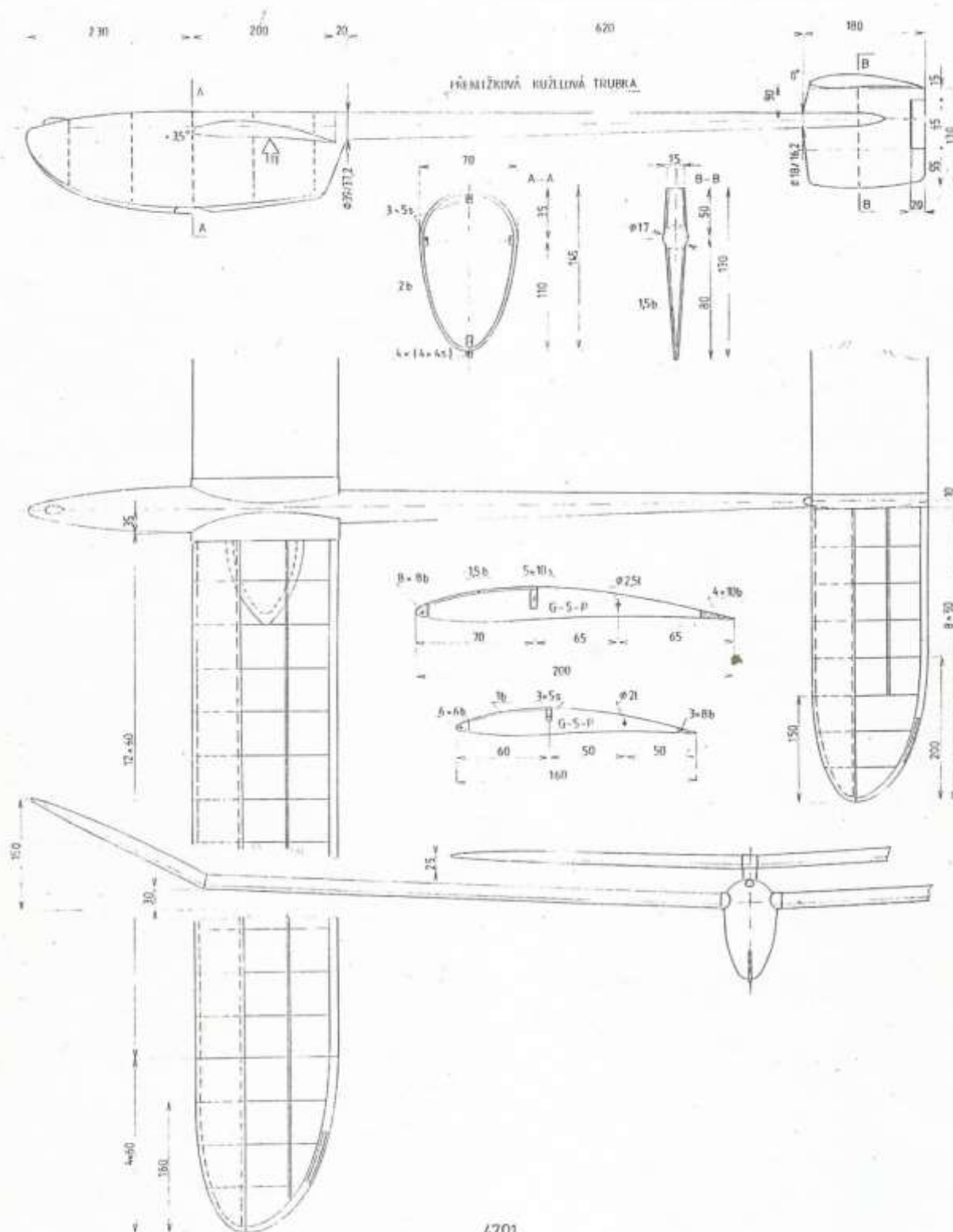
*Podle podkladů
Pavla Lanštiaka
Zdeněk Raška senior*

Technická data modelu:

Rozpětí	1 490 mm
Délka	950 mm
Hmotnost	320 g
Plocha celkem	26,35 dm ²
Plošné zatížení	12,1 g/dm ²
Průřez trupu	45,7 cm ²
Profil křídla	MVA 301
Profil VOP	Grant X-12 mod.

Rozbor hmotnosti současné repliky (v gramech):

Díl	kostra	hotový
Trup a SOP	75	137
Křídlo	125	166
VOP	10	17
Celkem	210	320



POSTAVENO DLE PRAVIDEL FAI 1947
KONSTRUKCE PAVEL LANŠTIAN
BRNO 04/1947

4701

NOŽIČKA

DĚLKA

PLOCHA KŘÍDELA

PLOCHA VOP

1990mm PŘÍŘEZ TRUPU

1250mm HMOTNOST

38,1 dm² ZATÍŽENÍ

12,4 dm²

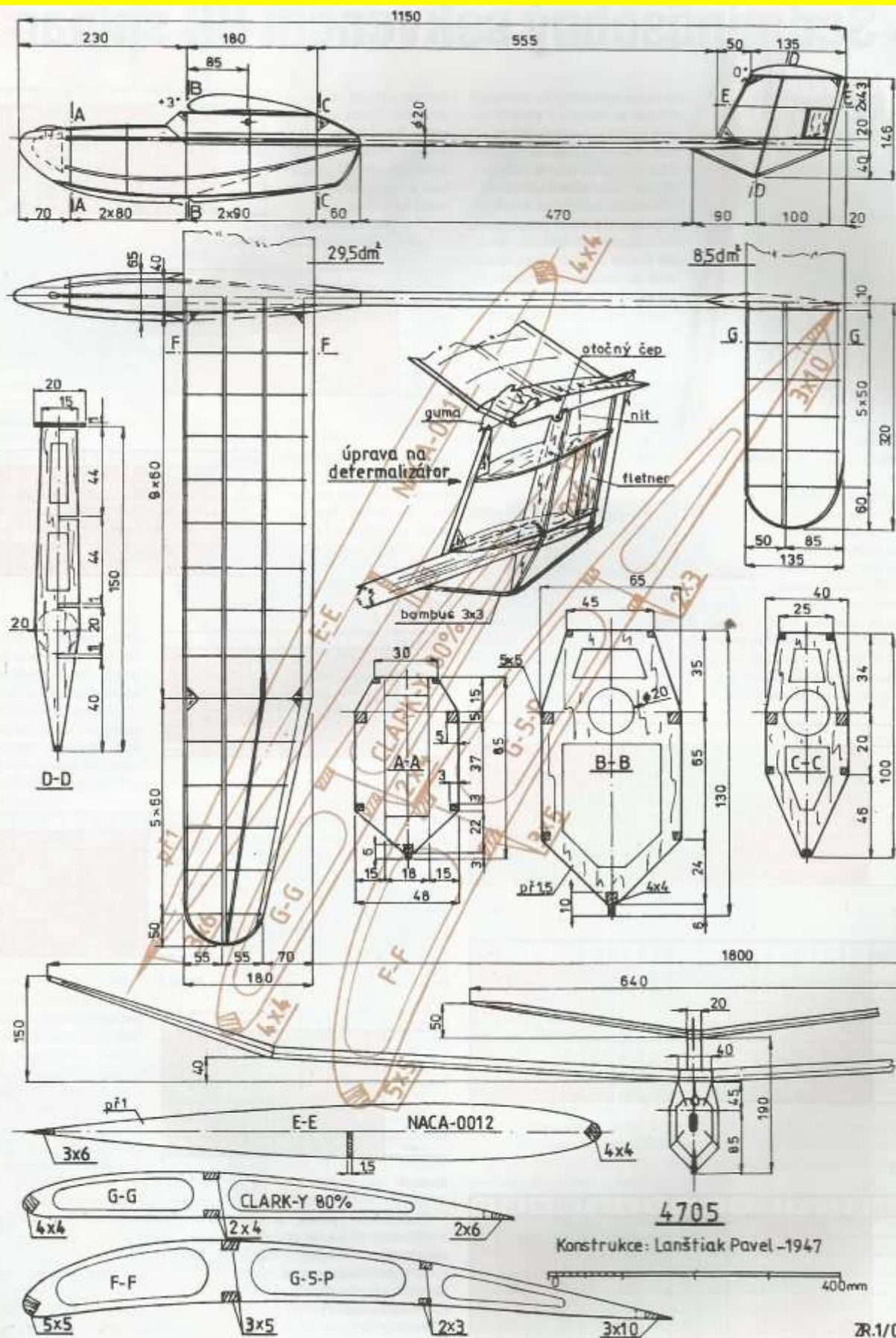
79,6 cm³

585g

16,5 g/dm³

2





Žávodní model větroně 4705

Konstrukce:
Pavel Lanštiak, 1947

Větroně 4705 je jeden z bezjmenných modelů známého brněnského modelářského konstruktéra. Jako plachtař a opravář letecké techniky byl Pavel Lanštiak duší brněnského letiště Medlánky, kde působil nepřetržitě od roku 1945. Už předtím ale na Medláncích patřil do modelářské party, v níž s ním byli Kočí, Jančařík, Farský, Stýpa, Husička, Bedřich a další. Po roce 1945 se sice začal věnovat hlavně plachtařině, ale modelářství zůstal věrný celý svůj plodný život.

Donedávna se zúčastňoval s pěkně propracovanými modely všech akcí pořádaných SAM 78. Zabýval se především větroni a modely s gumovým pohonem. Pro modeláře se zájmem o historii nakreslil několik dřívějších modelů jak vlastních, tak svých kamarádů. Sám si některé tyto repliky doplnil dnes nezbytným determalizátorem, případně je upravil, aby se daly lépe přepravovat.

Pavlovy modely neměly názvy, ale pouze číselná označení, v nichž první dvojčíslí znamenalo rok vzniku a druhé pořadové číslo modelu v daném roce.

Model 4705 je neobvyklý použitím pertinaxové trubky na trup. To vedlo nejen k urychlení stavby, ale i k větší odolnosti trupu při přistání v nerovném terénu. Jinak je model běžné konstrukce z tuzemského materiálu, s trupovou gondolou sedmibokého průřezu, dvakrát lomeným křídlem a VOP lomenou do V.

Základ trupu tvoří pertinaxová trubka o průměru 20/18, usazená v přepážkách z překližky 1,5. Z překližky 1,5 je i stěna SOP se zářezy pro žebra SOP. Steven je nalepen nůpo na šikmo seříznutý konec trubky trupu.

Hlavice je slepena ze tří vrstev topolového nebo lipového dřeva, ve středním dílu je vyřezán prostor pro zářez. Slepou hlavici opilujeme a obrousíme do patřičného tvaru, přičemž nezapomeneme na zářezy pro podélníky trupové gondoly.

Hlavní podélníky v ose trupu jsou ze smrku 5 x 5, horní a spodní boční ze smrku 3 x 3. Spodní podélník ze smrku 4 x 4 je zakončen obloukem, ohnutým nad plamenem z bambusu 4 x 4.

Mezi přepážky 3 a 4 přivážíme vlečný háček z ocelového drátu o průměru 1,5. Na spodní podélník je přilepena přistávací lyže ze dvou listů 3 x 3, v místě háčku přerušena a sbrusovaná. Na horní straně gondoly před křídlem doplníme přechod ze dvou polopřepážek z překližky 1,5 a nahoru uložíme desku křídla rovněž z překližky 1,5, ale s vláknou dřeva orientovanými napříč. Doplníme rohové výkličky a kolíky z bambusu o průměru 3 pro uchycení křídla gumou.

SOP má náběžnou lištu z lipy 4 x 4, odtokovou z lipy 3 x 6 a spodní oblouk z bambusové štěpiny 3 x 3. Všechna čtyři žebra s profilem NACA 0012 jsou vyřezána z překližky 1. Ze stejné tlusté překližky, ale s lícem dřeva napříč je i úložná deska VOP. Na náběžné a odtokové liště jsou přivázány a zalepeny háčky z ocelového drátu o průměru 1

pro uchycení VOP gumovými oky. Pohyblivá ploška (flettner) na SOP je ze dvou vrstev překližky 1, mezi něž vlepíme pásek silonové tkaniny.

Flettner opatříme dvouramennou pákou z překližky 1,5. Z jedné strany na ni uchytíme očko z gumy 1 x 1, z druhé silonové táhlo, vedené na spodku trupu k vlečnému háčku, kde je zakončeno malým drátěným kroužkem. Při startu se očko navlékne na háček a tlakem vlečné šňůry na očko při vleku se ploška nastaví do polohy pro vodorovný let. Po vypnutí plošku gumíčka vychýlí do polohy pro kroužení.

Křídlo s dvojitým vzepětím je v celku. Uší lichoběžníkového průřezu jsou zakončeny bambusovými oblouky.

Všechna žebra s profilem G 5 P jsou z překližky 1 a vylehčena. Náběžná lišta je z lipy 5 x 5. Pásnice hlavního nosníku jsou ze smrkových listů 3 x 5, pomocného ze smrku 2 x 3. Odtoková lišta z lipy 3 x 10 je sbrusovaná do klínu a opatřena zářezy pro žebra. Koncové oblouky z bambusu 3 x 3 jsou ohnuty nad plamenem svíčky do patřičného tvaru.

V místech lomení jsou nosníky zesíleny náklíčky z překližky 2, u náběžné a odtokové lišty jsou rohové výkličky, rovněž z překližky 2. Střed křídla je potažen překližkou 0,6 proti otažení poutací gumou. Konec křídla jsou nakrouceny do negativu 3 mm.

VOP se vzepětím do V je v celku. Náběžná lišta je z lipy 4 x 4, hlavní nosník sestává ze dvou smrkových pásnic 2 x 4 a lipové odtokové lišty 2 x 6 je opět sbrusovaná do klínu a opatřena zářezy pro žebra. Žebra s profilem Clark-Y 80 % jsou z překližky 1 a vylehčena. Střední žebra, opatřená výčnělky pro poutání gumou, jsou z překližky 1,5 a bez vylehčení. Střed VOP je zpevněn výkličkem z překližky 1,5 a rohovými výkličky. Koncové oblouky z bambusové štěpiny 2 x 2 jsou opět ohnuty nad plamenem svíčky.

Model měl trup a SOP potažené bílým papírem Diplom, křídlo a VOP tenkým papírem Flumo. Na náběžné hraně byl přilepený červený hedvábný papír, z něj byly i tři ozdobné pruhy na trupové gondole. Po vypnutí potahu vodou byl model lakován Cellonem do pololesku.

Při dodržení správného úhlu seřízení a polohy těžiště by mělo být zaklání modelu snadné. Po zaklousání z ruky jej zkusíme vytáhnout na šňůře. Případné korekce při vleku řešíme změnou polohy flettneru na SOP.

Replika 4705 a její úpravy

Proti původnímu modelu je replika vybavena determalizátorem (vyklápěcí VOP) a balzovou klapkou SOP, ovládanou chirurgickou nití od vlečného háčku. Pro snazší přepravu je křídlo dělené, spojené duralovou spojkou tloušťky 3, zasunovanou do pouzdra vlepeného mezi pásnice hlavního nosníku, spojenými ve střední části stojinami z překližky 0,8. VOP je pro úsporu hmotnosti v zadní části trupu celá z balzy. Trupová gondola je potažena hedvábním a po jeho vypnutí napínacím nitrolakem je na tento potah ještě přilakována Mikalenta. Křídlo i VOP jsou potaženy Mikalentou, vypnuty jedním nátěrem vypínacího laku C 1106 a vylakovány do lesku lakem C 1108. Model je poněkud v bílé barvě, jen v ose trupu je nalepen úzký pásek fólie stříbrné barvy.

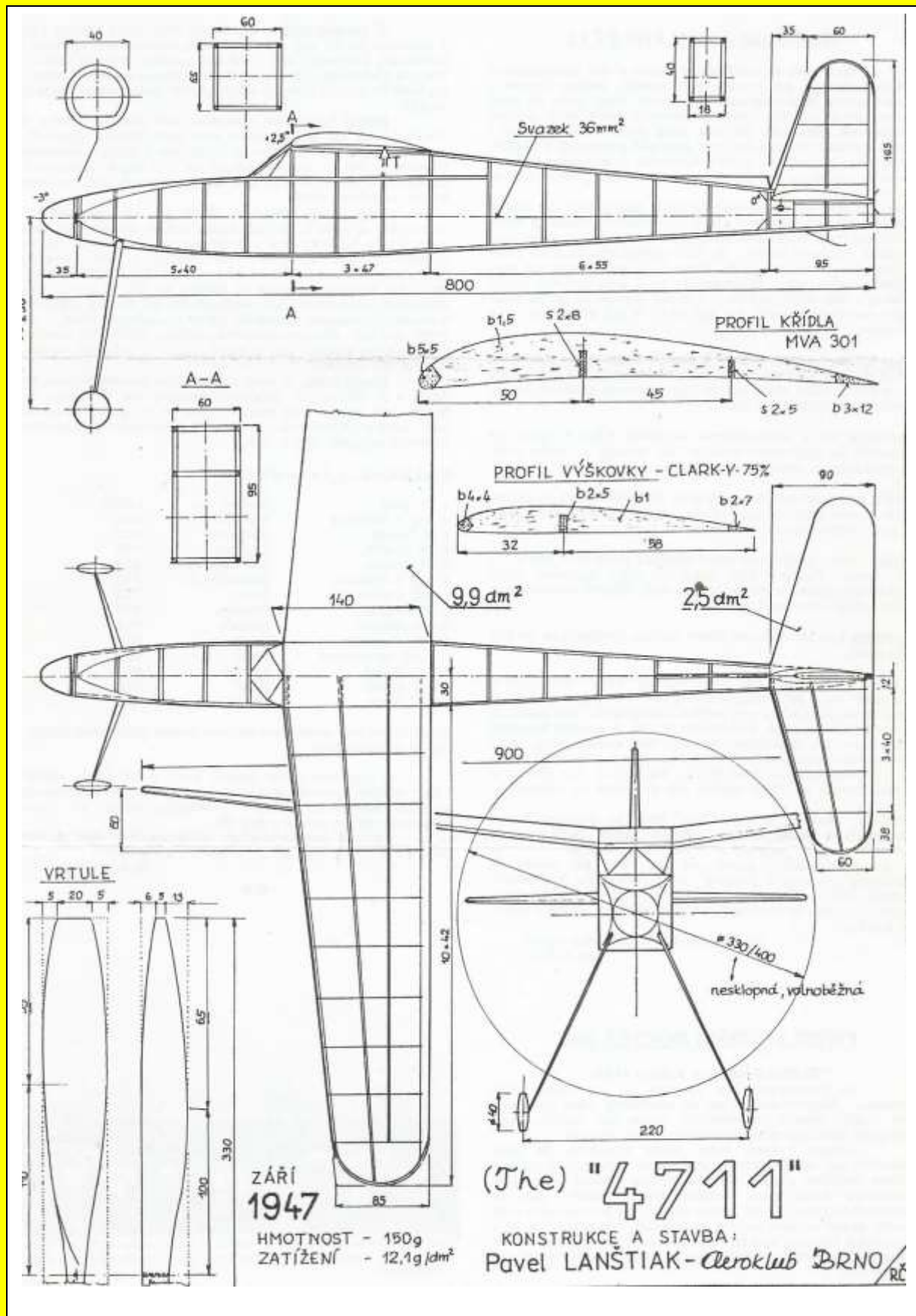
*Podle podkladů
P. Lanštiaka
Zdeněk Raška senior*

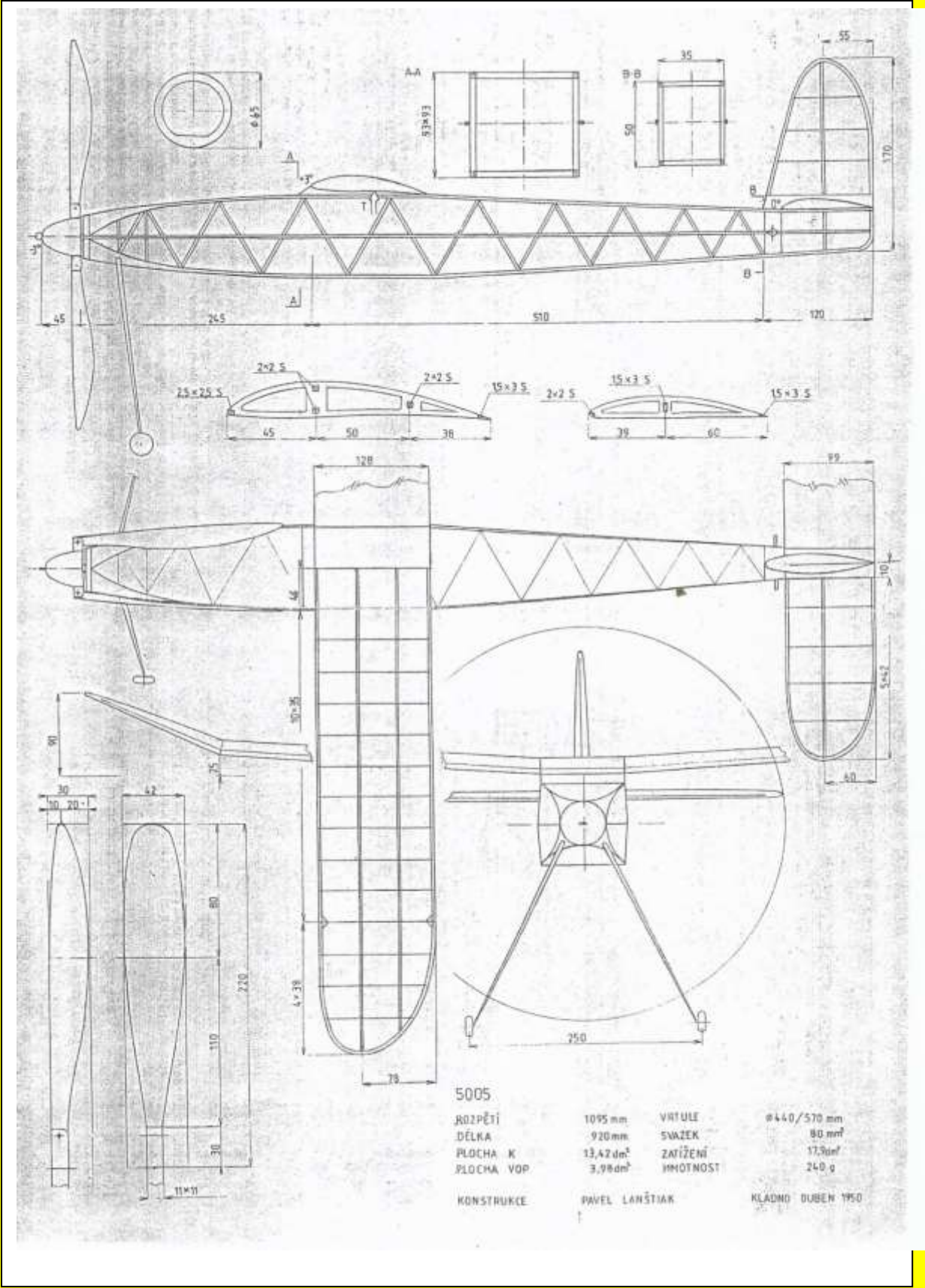
Rozbor hmotnosti repliky [g]

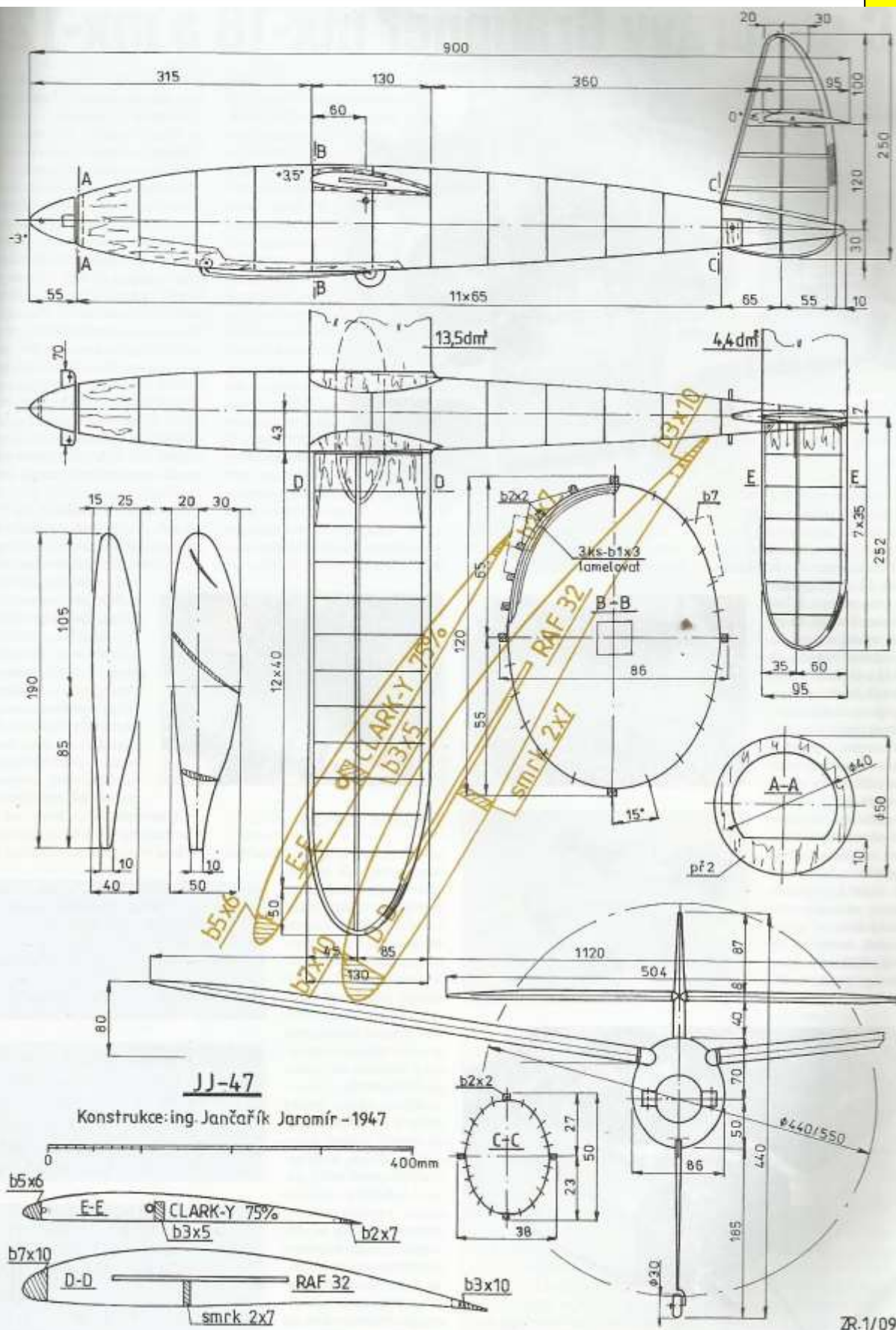
Část modelu	Kostra	Potah	Lak	Dovážení	Celkem
trup a SOP	118	15	11	—	144
křídlo	142	18	20	—	180
VOP	10	4	4	—	18
Celkem	270	37	35	88	443

Technická data modelu:

Rozpětí	1 800 mm
Délka	1 150 mm
Hmotnost	443 g
Plocha celkem	38 dm ²
Plošné zatížení	11,66 g/dm ²
Profil křídla	G 5 P
Profil VOP	Clark-Y 80 %
Profil SOP	NACA 0012







Závodní Wakefield z roku 1947 JJ-47

Konstrukce:
Jaromír Jančařík, Brno

Model JJ-47 je zajímavou celobalzonou konstrukcí úspěšného pečlivého a výborně létajícího Jaromíra Jančaříka, modeláře ze slavné brněnské party. Po vítězství na Celostátní modelářské soutěži v roce 1946 ve Zlíně potřeboval Jaromír svůj letový modelářský park doplnit novým, ještě lépe létajícím modelem pro závody v roce 1947. Už v dubnu tak vznikl další model z jeho vývojové řady se stavební technologií shodnou s předchozími typy, ale bez pylonu křídla a s nadsazenou VOP. Byl připravován na nadcházející Celostátní modelářskou soutěž v Bratislavě. Celé léto s ním pak Jaromír pečlivě a často létal, aby z něj „vymákl“ co nejlepší výkon a dostal jej do ruky.

V srpnu na Celostátní modelářské soutěži v Bratislavě nebylo nejlepší počasí. Jaromír se svým modelem odlétal docela slušně, ale své umístění si už nepamätuje. Hledal jsem výsledky z této soutěže v tehdy vycházejícím časopisu *Mladý letec*, ale zrovna to číslo, ve kterém nejspíš byl článek o bratislavské soutěži, mi chybí. Zjistil jsem jen, že v soutěži gumáků létali vedle Jančaříka další brněnští modeláři Kočí, Husička, Štěpa a Chloupek, v kategorii větroňů pak Farský, Lanštlak, Hemza a Husička.

Model JJ-47 celobalzonové konstrukce má křídlo se vzepětím do V, jehož poloviny jsou spojeny duralovým jazykem, a jednokolový sklápěcí podvozek.

Trup je stavěn stejně neobvyklým způsobem jako u předchozího modelu JJ-46. Předem si vyřízneme z překližky 3 šablony se čtvercovým otvorem 10 x 10 v ose trupu. Na šablonách si pečlivě označíme osy a rozteče ohvody podélníků z balzy 2 x 2 po 15°. Pak na obvodě jednotlivých šablon lamelujeme

vlastní přepážky ze tří vrstev pásků balzy 1 x 3. Do vyschnutí pásky zajišťujeme špendlíky nebo gumovým okem nataženým po obvodu.

Než přepážky vyschnou, vyřízneme čelní přepážku trupu z překližky 2. Připravíme si rovnou obroušenou smrkovou lištu 10 x 10 na kterou přepážky i se šablonami nasuneme a podle malého úhelníku je srovnáme, aby byly v obou osách kolmé. Pak pečlivě nalepíme čtyři podélníky (nahore, dole a na obou bocích) z balzy 2 x 2 a po zaschnutí střídavě po obvodu další.

V místě usazení křídla nalícujeme a vlepneme výztuhy přechodu z balzy 7 zároveň se žebry centroplánů z překližky 1,5. Usadíme je za pomoci už vyříznutého jazyka z duralu 1,5, který odlehčíme výřezy a ohneme do vzepětí.

Podvozek ohneme z bambusové štěpiny, zakončíme jej úchytem kola z ocelového drátu o průměru 1 a doplníme celuloidové kolo o průměru 30. Zespodu do trupu vlepneme hranol z tvrdé balzy 10, ve kterém je ukotven otočný čep podvozku z ocelového drátu o průměru 2. Zatahovací mechanismus je z rezné nitě a gumy 2 x 2.

Spodek trupu z obou stran vylepíme balzou 2, stejně jako přední část mezi prvními dvěma přepážkami. V místě zadního závěsu svazku z bambusového kolíku o průměru 5 vlepneme výztuhy z tvrdé balzy 7.

SOP slepíme z balzové náběžné lišty 5 x 5 a stevenu z balzy 3 x 7, který směrem vzhůru sbrousíme až na 3 x 4. Odtoková lišta je lamelována z pěti pásků balzy 2 x 3 ve špendlíkové šabloně; po zaschnutí je sbroušena do klínu. Žebra sestávají z pásnic z balzy 2 x 5. V místě usazení VOP vlepneme výplň z tuhé balzy 10 s provrtanými otvory v rozteči podle spojovacích ocelových drátů VOP o průměru 1,5. Spodní část SOP ohneme z bambusu 3 x 3 nad plamenem svíčky nebo kahanu. Celek vlepneme do trupu za pečlivé kontroly kolmosti.

VOP je dělená, poloviny se nasouvají k SOP na dva ocelové dráty o průměru 1,5. Styčná žebra na SOP

i VOP jsou z překližky 1,5. Ve VOP jsou v místech spojovacích drátů hranoly balzy 5. Ostatní žebra s profilem Clark-Y 75 % jsou z balzy 1.

Náběžná lišta z balzy 5 x 5 je v koncovém oblouku nafilována a lamelována. Hlavní nosník je z balzy 3 x 5. Odtoková lišta z balzy 2 x 7 je opět v koncovém oblouku nafilována a lamelována; teprve po zaschnutí je sbroušena do klínu a opatřena zářezy pro žebra. Po slepení VOP doplníme rohové výkřiky z balzy 5 a nalepíme tuhý potah středu z balzy 1.

Hlavice sestává ze dvou překližkových dílů tloušťky 2 a mezi ně vlepené tvrdé balzy 7. Po zaschnutí je nalícována na trup, zabroušená a doplněná axiálním ložiskem.

Sklápěcí střed vrtule ohneme z hliníkového plechu 1 a vlepneme do něj střed z bukového špalíku. Provrtáme všechny otvory a obrousíme na čisto. Otočné čepy listů jsou z bambusu nebo ocelového drátu o průměru 2.

Listy vrtule zhotovíme z lipových špalíků 40 x 50 x 200. Nejdříve vyřízneme tvar podle výkresu. Dbáme na kolmost řezu, aby měly oba listy stejné stoupání! Vyříznuté polotovary nalícujeme do hliníkového středu vrtule, jeden roh zaoblíme a svtáme se středem – pozor na kolmost!

Ostrým nožem pak přesně z hrany na hranu hrubujeme zadní stranu listu. Prohnání listu kontrolujeme šablonou z překližky 1, měříme kolmo na list v zákrytu s náběžnou hranou. Po hrubování nožem listy zabrousíme brusným papírem a načisto doškrobeme sklem za stálé kontroly šablonou. Přední stranu listu také hrubujeme nožem a dokončíme stejným způsobem. Opět přitom kontrolujeme šablonou přední strany, navíc jednotlivé listy vážíme, případně kontrolujeme proti světlu žárovky jejich stejnou tloušťku.

Mají-li vybroušené listy stejnou hmotnost, lakujeme je sedmkrát až desítkrát vrchním lesklým nitrolakem. Každou vrstvu po zaschnutí lehce brousíme brusným papírem o zrnitosti 400 až 600.

Vrtulový kužel vytisujeme za tepla z plastové fólie. Zhotovíme v něm zářezy pro střed vrtule a ve špičce pro oko skouzící k natáčení svazku.

Hřídél vrtule ohneme z ocelového drátu o průměru 2. Z jedné strany ohneme oko pro natáčení vrtáčkou, z druhé strany háček pro zavěšení svazku.

Gumový svazek o průřezu 80 mm² a délce 830 mm se skládá z dvaceti gumových nití 2 x 2. V době vzniku modelu byla k dispozici tmavá guma Braun o průřezu 2 x 2 či 1,25 x 1,25. Na Ostravsku se létalo na maďarskou gumu kruhového průřezu o průměru 1,5, která však měla hodně silný kroutičí moment a nejednou zdémolovala celý trup.

Model byl potažen papírem Diplom, trup tlustým a křídlo s ocaními plochami tenkým. Potah se vypínal vodou a lakoval proti vlhkosti nejméně třikrát zaponovým nitrolakem.

Zaletání modelu by při dodržení správných úhlů nastavení nosných ploch a vrtule i polohy těžiště mělo být bez problémů. Model zakloužeme z ruky, a pokud sporádaně klouže, natočíme do svazku cca 200 otoček a seřizujeme motorový let, ale jen vysováním hlavice z vrtule! Je dobré obětovat jeden svazek a mimo model (třeba na klíče od dveří) do něj natočit maximum otoček až do jeho prasknutí. Zjistíme tak, kolik svazek snese, a do modelu pak natáčíme pro jistotu jen 85-90 % otoček.

Podle nákresů a podkladů
Pavla Lanštiaka
Zdeněk Raška senior

Technická data modelu:

Rozpětí	1 120 mm
Délka	900 mm
Průřez trupu	81 cm ²
Hmotnost	235 g
Celková plocha	17,9 dm ²
Plošné zatížení	13,2 g/dm ²
Vrtule	sklopná 440/550 mm
Gumový svazek	80 mm ² /830 mm

