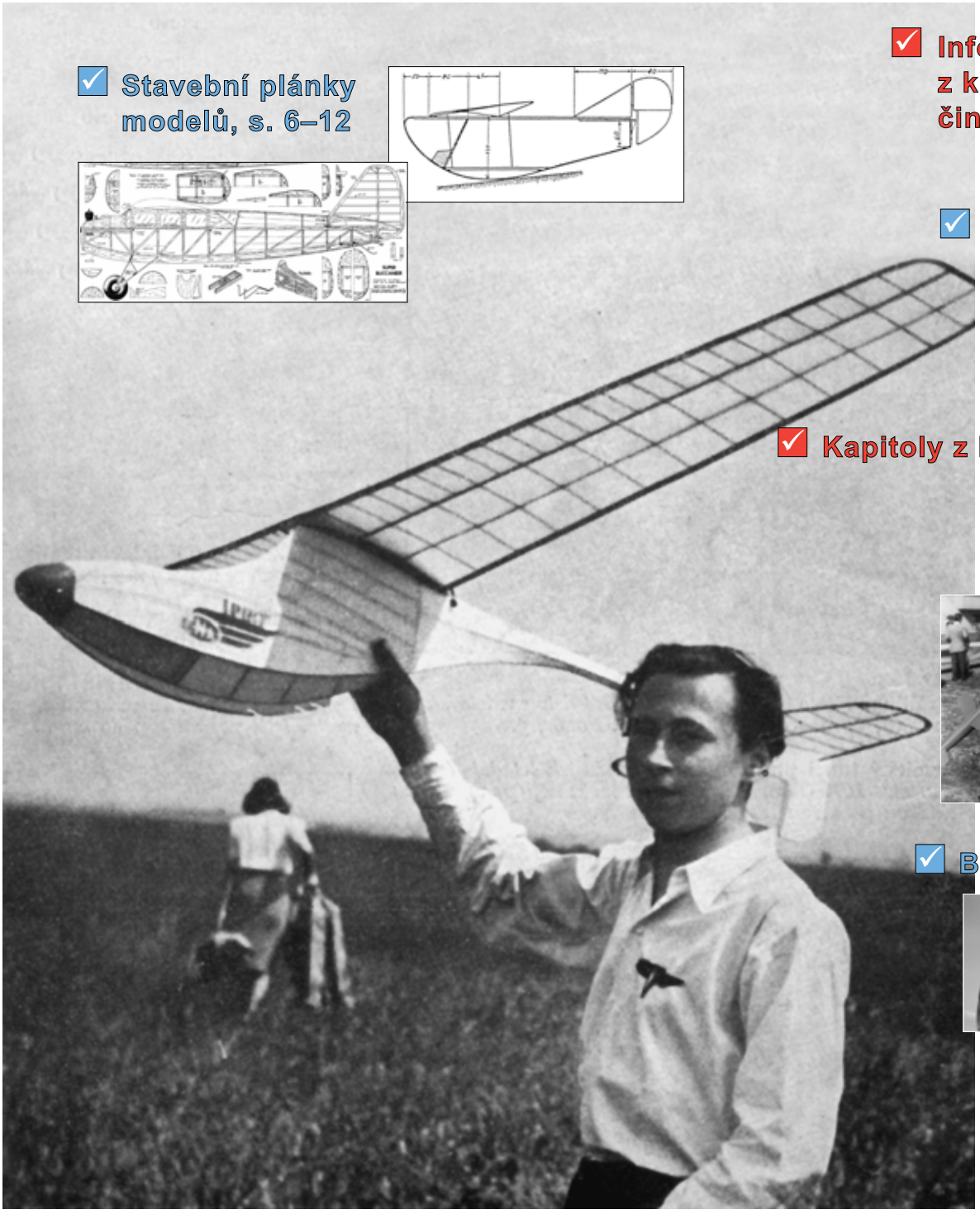
ZPRAVODAJ SAM 78

ČLENŮ KLUBU HISTORICKÝCH MODELŮ LETADEL A MOTORŮ SAM 78

Č. 2 /2007 (BŘEZEN/DUBEN) WWW.SAM78.CZ ROČNÍK XVII., ČÍSLO 94

Úspěchy při létání s historickými modely



☑ Stavební plánky modelů, s. 6–12

☑ Informace z klubové činnosti, s. 2

☑ Pozvánka, s. 2

☑ Kapitoly z historie, s. 3

☑ Blahopřání, s. 5

Informace z činnosti klubu SAM 78

Celoevropské setkání příznivců historických upoutaných modelů

Jak jsme již avízovali ve Zpravodaji SAM 78, pořádá ve dnech **9. a 10. června 2007 na modelářském letišti v Hradci Králové** toto setkání vyznavačů U-modelů, vzniklých do roku 1960. Smyslem této akce je zejména předvést původní originály nebo repliky z té doby. Nedílnou součástí tohoto setkání bude společná schůzka účastníků, na které budou diskutována pravidla pro příští, již regulérní ME, organizované kluby SAM. V současné době se létá tzv. EUROCHAMP již asi pět let v Portugalsku, dle zvláštních pravidel, převzatých z větší části z pravidel anglického SAM 35 a u nás jen obtížně aplikovatelných.
Zveme všechny příznivce těchto kategorií k hojné účasti na této vstupní akci, kterou pořádáme. Uzávěrka předběžných přihlášek je **15. května 2007** na mé adrese.

Kontaktní adresy pro ubytování v Hradci Králové: Ubytovna Dopravní podnik KONDIC, tel. 495 089 299
Hotel Garni, tel. 495 763 600
Hotel Stadion, tel. 495 514 664
Hotelový dům Heyrovského, tel. 495 511 174

Případné dotazy na mých telefonech: 461 532 581, 605 446 677

Jaroslav RYBÁK, prezident SAM 78

POZVÁNKA NA

5. MAJSTROVSTVÁ EURÓPY
historických RC modelov

15.-17. 6. 2007
Letisko: Boleráz-Klčovany,
(2 700 x 200 m)
Slovenská republika

PROGRAM:

14. 6. 2007 (štvrtok)
10.00 - 19.30 ubytovanie, prezentácia, preberanie modelov, tréningové lietanie

15. 6. 2007 (piatok)
07.00 - 09.30 prezentácia, preberanie modelov
10.00 - 10.30 briefing
10.30 - 11.00 slávnostné zahájenie
11.30 - 18.00 súťažné lietanie
18.00 - 19.30 pracovná porada JURY, porada organizátorov a funkcionárov

16. 6. 2007 (sobota)
09.00 - 18.00 súťažné lietanie
19.30 - 24.00 banket v kaštieli Dolná Krupá

17. 6.2007 (nedeľa)
09.30 - 13.00 súťažné lietanie
14.00 vyhlásenie výsledkov, dekorovanie víťazov, zakončenie

Poznámka: *usporiadateľ si vyhradzuje právo zmeny programu v odôvodnených prípadoch*

SUTAZNE LIETANIE: podľa európskych pravidiel, kategórie a poradie určí usporiadateľ
ŠTARTOVNÉ: 10 EUR za model
ÚRADNÝ JAZYK: slovenský / anglický

STRAVOVANIE: jedáleň na letisku, občerstvenie v bufete na letisku po celý deň

UBYTOVANIE: ponuka bude zverejnená na stránkach internetu na adrese:
http://www.microchess.sk/modely/sam119/sam119htm
http://www.sam78.cz
vlastný karaván či stan možno umiestniť na letisku

Informácie:
Dipl. Ing. Dušan Sedlár, prezident SAM 119
Tamaškovičova 13, *917 00 TRNAVA, SR*
T: +421 335 536 563, *M:* +421 *903 419 293*
*E-mail: sedlar@stonline.sk (prosím predmet správy začať: **ME 2007...**)*

Dipl. Ing. Karol Vinš, riaditeľ súťaže
M: +421 *903 728 885*
E-mail: vins@post.sk

Internet: *htto://www.microchess.sk/modely/saml19/saml19htm*

Za organizačný výbor sa na Vašu účasť teší

Ing. Dušan SEDLÁR
prezident SAM 119

Vážení přátelé, nedávno opustil naše řady člen našeho klubu, bývalý pilot a nadšený modelář

Pan Jaroslav Němec

Ve věku nedožitých 73 let.

Čest jeho památce. **Výbor SAM 78**

KAPITOLY Z HISTORIE

Moje vzpomínky na první závod upoutaných modelů u nás „Velkou cenu Hieronymovu“ v roce 1948 v Mladé Boleslavi

Ve ZPRAVODAJI – SAM 78 č. 4/2006 mne upoutalo oznámení o přípravě celoevropského setkání historických upoutaných modelů a jejich replik. Toto se má konat v červnu letošního roku u nás v ČR.
To ve mně vzbudilo vzpomínku na první závod „Úček“ – Velkou cenu Hieronymovu v květnu 1948, který se konal v Mladé Boleslavi a kterého jsem se také účastnil.
Po válce se u nás začalo létat s upoutanými modely a tato novinka se rychle mezi modeláři ujala. Zejména pro svoji nenáročnost terénu, protože stačilo hřiště nebo i plácek mezi domy, nabízela také létání s rychlostními modely, akrobatické soutěže, souboje dvou i více modelů a také propagační lety s věrnými maketami skutečných letadel.

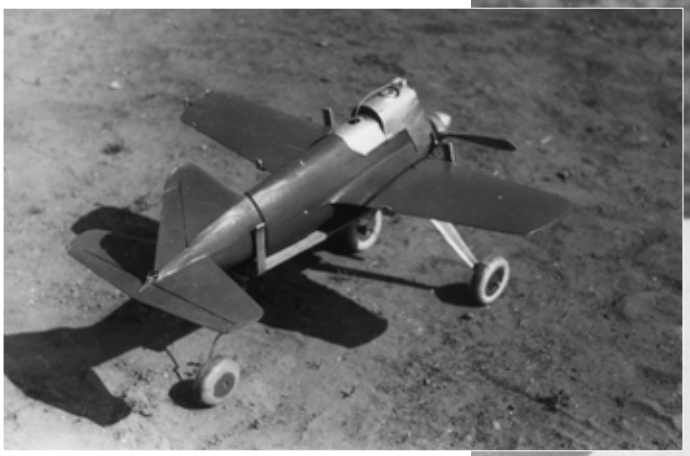
Také já jsem postavil rychlostní upoutaný model pro „Velkou cenu“. Protože se u „Úček“ tak nemuselo šetřit vahou, byl můj model celý potažen balsou včetně kormidel, navíc hedvábím a dobře nalakován. Profily byly samozřejmě rychlostní – souměrné. Podvozek byl odhazovací, model přistával na lyži vyčnívající asi 5 mm pod přední částí trupu. Bohužel jsem měl jediný motor – starou „Letnou – 6,3“, který mi v roce 1939 daroval Ing. Pahr. Byl to tedy již 8 let starý motor, létal na 5 předcházejících modelech včetně „Kadeta“, „Raty“ a dalších modelech, a tak jeho výkon již nebyl nejlepší. Velikou péči jsem věnoval vrtuli, o které se zmiňuje Jiří Kalina ve své knize „Modelářské motory“ na str. 108 – obr. 122. Ta dostala krásný velký duralový kužel, takže celý model skutečně působil „rychlostně“. Mimochodem ten motor jsem později věnoval Jiřímu Kalinovi právě pro tuto jeho knihu a pro jeho sbírku historických motorů.
Model kupodivu létal na lankách velmi stabilně, bez problémů se odpoutával od podvozku, který měl dobré jízdní vlastnosti, a díky menší vrtuli se nestalo, že by se při přistávání na břicho tato poškodila. Model byl za letu velmi rychlý, stabilní a velmi dobře se vodil. Tak jsem se s určitými nadějemi přihlásil na závody v Mladé Boleslavi.
Model jsem zalétával a učil sebe i jeho létat na letišti v Kralupech, kam jsem jako plachtař jezdil létat s větroni. Tehdy tam byl náčelníkem známý pilot Tonda Půrok?? – přítel modelářů. Sám začal jako výborný modelář na konci 20. let a ve 30. letech před válkou to byl jeden z našich

← *Přejímka modelů*
↙ *Pro vítěze bylo připraveno mnoho krásných cen.*
↓ *Jaroslav Brož se svou „desítkou se žhavíkem“ a menší 2½*

nejlepších plachtařů a sportovních pilotů. Zúčastnil se zalétávání mého modelu, a když se dozvěděl o závodech v Mladé Boleslavi, tak mi nabídl, že tam společně odjedeme letištním „Bedfordem“, a tak se také stalo. Vlastní závody v Mladé Boleslavi se konaly na dobře připraveném hřišti ve městě, byly výborně organizovány a dotovány krásnými poháry, motory, vrtulemi, modelářskými potřebami a také několika akumulátory. Ceny věnovaly továrny „Škoda“, výrobu baterií „AKUMA“ atd. Účast diváků a mládeže byla veliká a přihlášení závodníci na patřičné úrovni.

Nejvíce pozornosti se těšili dva závodníci, a to Jaroslav Brož a Ervín Nápravník. Oba měli nové americké motory „žhavíky“ o obsahu 10 cm^3, „Mc COY-60“ a „Dooling“. Jejich modely byly nádherně vyleštěné (povrch modelů byl vybroušen pod vodou) a byli jasnými favority, protože motory točily více než 15 000 ot/s a jejich výkon byl údajně téměř 1,5 HP. Dále měli menší modely s motory 2,5 cm^3, také tak vyšlechtěné. Proti takovým soupeřům neměli ostatní šanci, stejně jako moje stařičká „Letná“. Při vlastních závodech však došlo k překvapení jak u Brože, tak u Nápravníka. Po nahození a vyladění motorů se stalo, že po puštění se model asi po 2 m jízdy velice silnou reakcí vrtule a vinou malého rozpětí křídel na vozíku

Můj model v pohledu ze předu



Můj model ze zadního pohledu

přetočil kolem podélné osy a havaroval, aniž se odpoutal od vozíku. Nevím, jestli to bylo způsobeno nezkušeností s tak silnými motory, nebo podvozkem, ale oba favoriti odstoupili.

Při svém startu jsem po několika metrech jízdy na podvozku model přitáhl, ten se bez problémů od podvozku odpoutal a po navození do výše asi 2 m uvedl do vodorovného letu na lankách. Po prvém okruhu jsem dal pokyn měřičům, aby začali měřit. Model letěl rychle, naprosto klidně a krásně reagoval na výškovku a lehce se řídil. Ale! V posledním měřeném kole náhle zhasl motor a model nedolétl. Přistál jsem s ním v pořádku, ale vypadl jsem také. Později jsem zjistil příčinu: odstředivou silou se palivo v malé neupravené nádrži natlačilo na vnější stěnu a motor nasával, jako by byla nádrž prázdná. Tak takové základní chyby a nezkušenost se mi staly osudnými. Nejen já, ale i diváci byli zklamáni, že tak slibně vypadající let nebyl změřen. Potěšit mne mohlo jen uznání diváků, kteří nedokončený let odměnili potleskem. Vypadl jsem ze závodu, ale pořadatelé mi po závodě při rozdávání cen předali „cenu útěchy“: motocyklový akumulátor. Tak skončil závod nejen pro favority, ale i pro mne. Bohužel si již nepamatuji, kdo zvítězil, a po rozdání cen mne s manželkou zase Tonda Půrok odvezl domů.

Já u svého modelu, který kupodivu spolehlivě startoval z podvozku, byl stabilní a dobře se řídil.

V každém případě to byla krásná modelářská akce, která létání s „Účkama“ zpopularizovala, povýšila úroveň modelů a upozornila na technické chyby a malé zkušenosti.

Potěšilo by mne, kdyby někdo z pamětníků a účastníků tohoto prvého závodu doplnil a moje vzpomínky upřesnil.

Miloslav ŠOTT

Zdeněk Raška sedmdesátiletý

Modelaří už téměř šedesát let. Začal na základní škole ve Frenštátě, pokračoval i v učení v Krnově, kde svůj zájem rozšířil o základní letecký výcvik na kluzácích. Po návratu zpátky domů začíná nabyté modelářské dovednosti, vrozenou manuální šikovnost a zcela mimovolně nabytou autoritu svého okolí využívat jako instruktor modelářství a dlouholetý vedoucí modelářských kroužků, jako náčelník letecko-modelářského klubu, jako soutěžící i organizátor desítek veřejných soutěží a zejména jako autor stovek modelářských konstrukcí a stavebních plánů a časopisecký publicista. V této podobě, navíc rozšířené o velmi vstřícné vystupování, obětavost a ochotu každému pomoci, jej zná a uznává snad každý modelář v naší vlasti. Z desítek osobních setkání ho všichni známe navíc jako skvělého kamaráda a čestného přítele, jehož upřímná valašská morálka se tak vymyká dnešní době...

Hodně zdraví do dalších let přeje
výbor klubu SAM 78.

Pozvání na dvě „MINUTKY“

V letošním roce pořádáme 23. června 2007 od 9 hod. na mělnickém modelářském letišti v Hoříně již šestý ročník soutěže volných modelů všeho druhu, „MĚLNICKOU MINUTKU“. Námět na pořádání této soutěže jsem tehdy dostal od Česlava Raka, který mě s tímto způsobem soutěžení s historickými modely seznámil. Jen jsme nápad rozšířili na všechny volné modely bez ohledu na kategorie, všechny typy volných modelů, historických i moderních soutěží společně. Ani nemusí odpovídat nějaké zavedené kategorii, jen musí vyhovovat obecným omezením pro modely. Principem soutěže je zaletět bez jakéhokoliv časovače čas jedné minuty, v případě delšího letu se zase po překročení jedné minuty čas odečítá až do nuly. Pak, po dvou minutách letu, lze použít determalisátor, ale výsledek je stejně „0“. Soutěž je zajímavá, má rychlý spád a vůbec nevadí, že spolu soutěží větroně, gumáky motoráky (i elektro), vrtulníky a podobná zařízení.
Pro zajímavost uvádím vítěze prvních pěti ročníků: 2002 - Dušek, Terezín, 2003 - Rak, Hořice, 2004 -Vrabec, Hořice, 2005 - Šebánek, Mělník, 2006 - Pařík, Praha. Vybíráme startovné 50,- Kč, polovina připadne klubu na údržbu letiště, druhá polovina + 500,- Kč sponzorského daru připadne na ceny. První 50 %, druhý 30 %, třetí 20 % z částky. Bližší podrobnosti o soutěži jsou na www.modelklub-melnik.wz.cz, případně je zájemcům sdělí i dopisem nebo telefonem. (mob : 607 968 297)

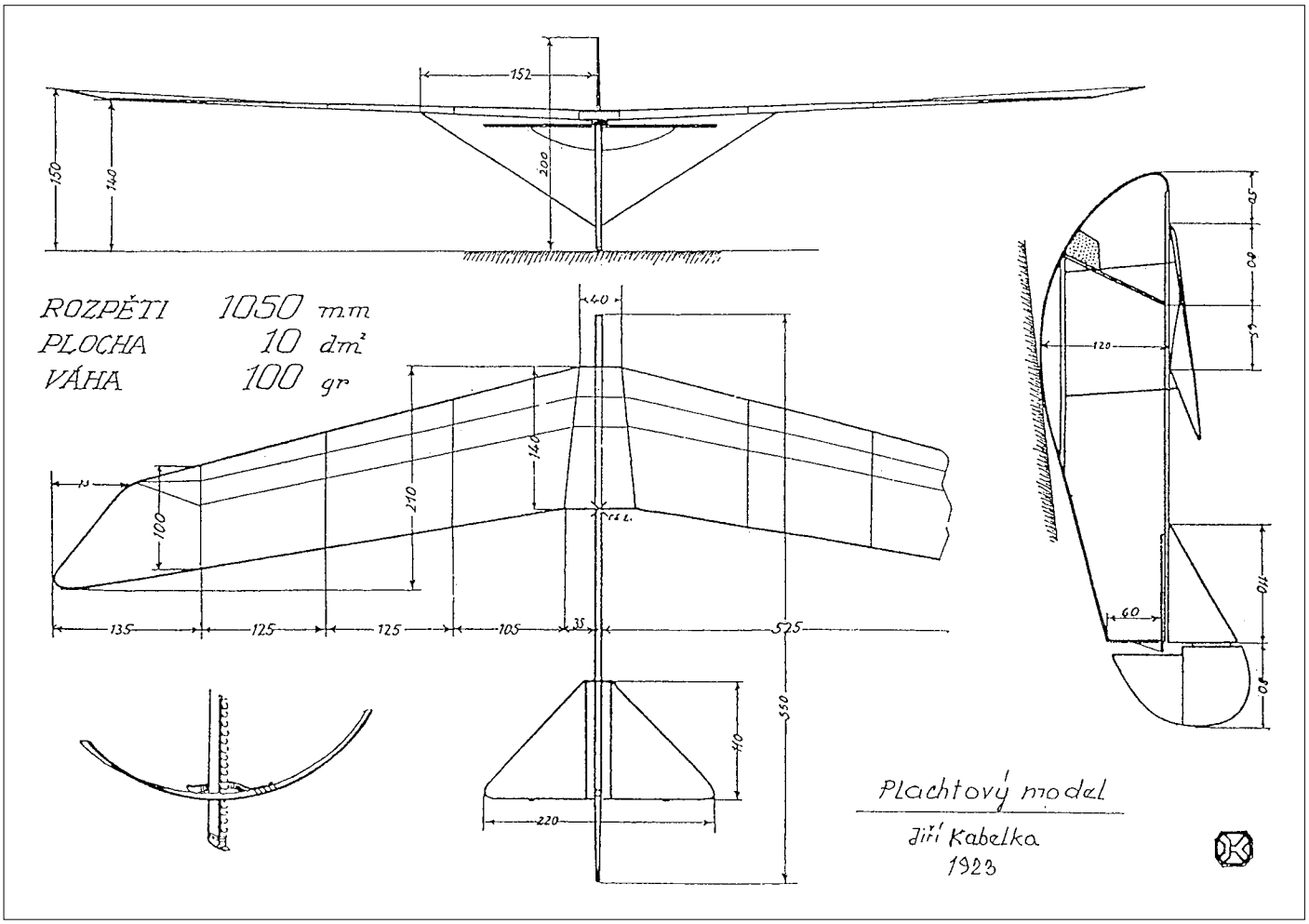
Po diskusi s některými členy SAM 78 a po dohodě s panem Knobem z Chotěboře jsem se rozhodl zorganizovat tento typ soutěže v rámci celostátního setkání 10. srpna 2007 v Chotěboři . Soutěž se uskuteční v pátek večer po skončení normální soutěže, bude bez startovného a budou soutěžit všechny typy volných historických modelů společně. Je vhodné, aby každý soutěžící kromě modelu měl i stopky, časy si budeme měřit navzájem, poctivost soutěžících předpokládám. Dobu soutěže odhaduji na asi jednu až jeden a půl hodiny. Odměnou budou diplomy.
Proč zrovna „MINUTKA“? Je to pěkné polítání, kdy ani tak nezáleží na výkonnosti modelů jako na zalétání a dovednosti v ovládání modelu. Taky už bolí klouby a našinec nerad běhá moc daleko. A za minutu zas ten model tak daleko neuletí. Způsob startu, doba chodu motoru, délka startovní šňůry není nijak omezena, je možno startovat i gumicukem. Do doby letu se počítá čas od vypuštění z ruky u motorových modelů nebo od vypuštění ze šňůry u větroňů do přistání či zmizení modelu v dáli či za překážkou.

Těším se na všechny soutěžící.
Ivan ŠEBÁNEK

OPRAVA

Doplňte a opravte v kalendáři akcí na rok 2007:
5. května 2007 – soutěž se koná v Chotěboři
21. července 2007 – v Havlíčkově Brodě bude hlavně „slet“ a po něm,
bude-li dost účastníků, proběhnou zmiňované soutěže.

STAVEBNÍ PLÁNKY



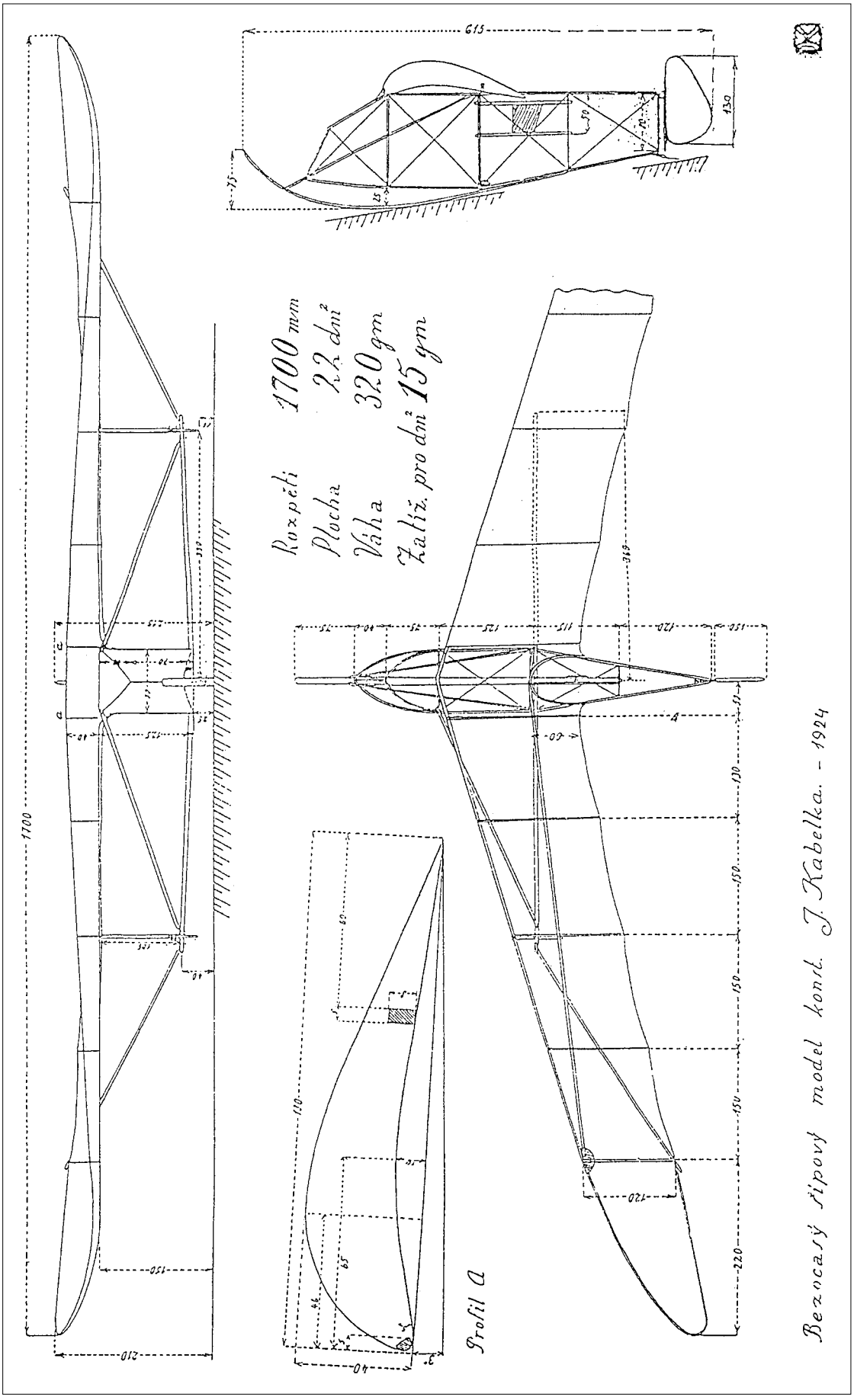
Bezocasý model s trupem

Moje první pokusy s bezocasým modelem uveřejněným v „Letectví“, byly tak zajímavé a daly tak dobré výsledky, že rozhodl jsem se v těchto tendencích pokračovati. Tvar křídel i úhel šípu byl téměř ponechán, změněn profil tenký v tlustý a primitivní rám nahrazen trupem. Tyto modely lišily se hlavně od sebe profilem. Tak na jednom z nich byl zkoušen pro zajímavost profil bikonvexní, tj. spodní hrana mírně vypuklá dolů, horní silně zakřivena. Celek měl tvar zploštělé kapky k jedné straně. Rozepisovati se o vlastnostech jejich vymykalo by se z rámce tohoto článku. Chci jenom stručně popsati poslední, jenž vystaven byl také na Pražské letecké výstavě. Osvědčil se z nich nejlépe, jsa jaksi standardním výsledkem předešlých. Na první pohled jest zřejmo, co bylo vůdčí myšlenkou. Solidnost a důkladnost i za cenu menších aerodynamických výhod. Praxe tuto theorii dotvrdila. Model neměl vůbec žádných defektů, přistával bezvadně, a vzhledem k většímu zatížení na 1 dm^2 seděl ve vzduchu jako „prkno“.

Trup je řešen jako celé letadlo velmi robustně. Jeho tvar byť nevyhovoval esteticky, vyhovoval bezvadně na namáhání. Jeho pevnost je podivuhodná. Váha odpovídá provedení. S přítěží 60 gm, směr. Kormidlem, plně vyztužen vážil 150 gm. Čtyři podélníky z ruské olše, pokud možno málo ohýbané, mají průřez 3 x 3 mm. Trup má tři přepážky z vrstvené dýhy 2-5 ???? mm. Tyto nejsou vůbec vylehčovány. Spoje provedeny drátkem a zality řídkým klihem. Příď trupu, jakož i celé přistávací zařízení jest z bambusu. Model přistává na jedinou dlouhou lyži 7 x 3 mm, jsoucí téměř pod celým trupem a vybíhající daleko kupředu. Zadní konec jest upevněn v třetí přepážce, na přídi pak dvěma bambusovými tyčkami. Procházejí první přehradou, k níž jsou připevněny drátkem a končí na hořejších podélnících trupu, jak zřejmo z výkresu. Tím jest trup, resp. Příď trupu, chráněna dokonale. Tento způsob provedení lyže vylučuje jakýkoli defekt i při příkrém přistání. Na konci trupu jest pak malá ostruha. Upevnění přítěže jest ponecháno jako u prvého modelu, jen s tím rozdílem, že použito jediného závaží. Zařízení toto se výborně osvědčilo pros svoji možnost přesné regulace. V druhé a třetí přepážce jsou zaklíženy dvě tyčky čtyřhranného průřezu. Upevnění jest pojištěno tím, že do každé z vnitřku těsně podle přepážky jest vražen krátký špendlík. Přítěž jest litá z olova, nahoře i dole má žlábky přesně zapadající do tyček. Ovšem musí se složit mezi tyčky hned při zakližování. Drátek procházející závažím jest upevněn vzhůru a lehce přístupný. K většímu pohodlí jest střed křídel vynechán a nahrazen bambusovým obloučkem. Tím jest možno pohybovati libovolně závažím. Trup jest celý ztužen voskovanou režnou nití, čímž docíleno naprosté tuhosti celku. Křídla jsou upevněna nahoře na trupu. Mají dva podélníky z ruské olše 4 x 4 mm. Uprostřed jsou spojeny duraluminovými plíšky. Žebra jsou ze dvou pásků ohýbaného bambusu, jež jsou každý zvláště upevněny na podélnících. Zadní hranu tvoří režná nit. Oblouky na koncích jsou z bambusu a spojeny s posledním žebrem tenkou příčkou. Přes to, že plocha byla dostatečně tuhá, byla ještě vyztužena tyčkovou konstrukcí. Na podélníky trupu dole těsně k přepážce jest upevněna profilovaná tyčka ze smrku. Šikmo vzhůru jest pak další, takže tvoří spolu s trupem pevný trojhran. Od konce vzhůru k třetímu žebru, od středu počítáno jest křídlo ztuženo vzpěrami tvaru V. Na těchto jest upevněna malá ostruha: model když přistane, jest jen málo nakloněn a výztuhy jsou chráněny dokonale.

Konečné laloky regulují se tyčkou k poslednímu žebru. Křídla při pohledu z předu nemají vůbec postavení do V. U středu jest malý náběh, který přechází v silné negativy. Směrové kormidlo jest velmi citlivé; laloky musí býti bezvadně souměrné, jinak model přechází ihned do zatáčky. Dost velké zatížení, jak se ukázalo, nevadí. Za bezvětří má model klouzavý poměr 1 : 8. Teprve za větru 5-6 m ve vteřině začíná plachtiti. Potažen byl hedvábným papírem, lakovaným specielním kaučukovým lakem. Tento lak má několik výborných vlastností. Dokonale impregnuje papít proti vlhkosti, a současně i napíná.

Jiří KABELKA



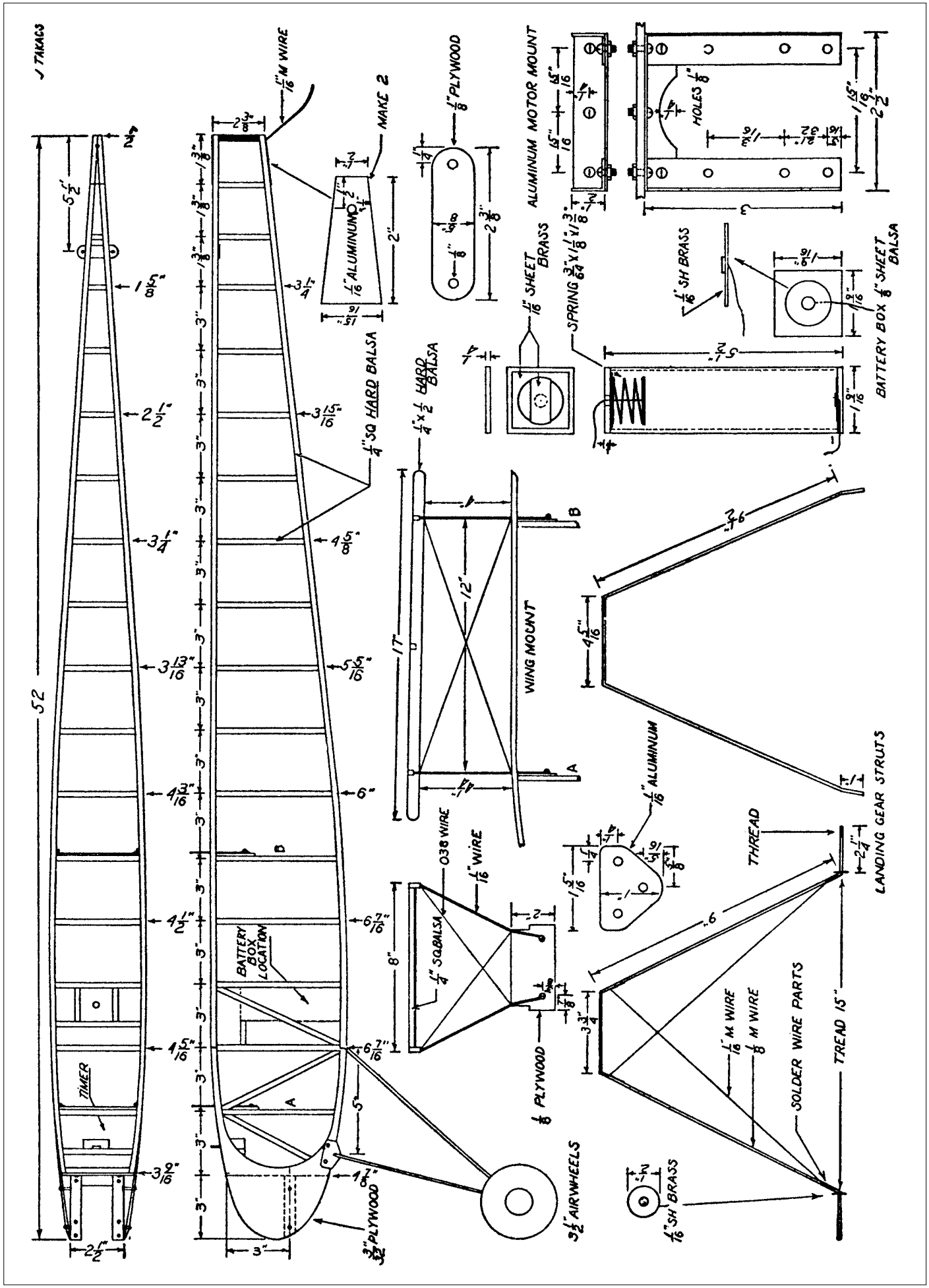
Šípový bezocasý plachtář

O bezocasých modelech bylo již mnoho napsáno a mluveno. Jednotlivé názory si ale mnohdy tak navzájem odporují, že je těžko učiniti si vlastní úsudek. Z toho důvodu rozhodl jsem se postaviti si pokusný bezocasý model, na kterém by mně bylo možno vyzkoušeti vlastnosti těchto a získati tak vlastní nepředpojatý názor. Teoreticky je to nejlepší druh letadla. Plocha, podivuhodně ovládatelná, vznášející se téměř bez škodlivých odporů, je jistě ideálem moderního letadla. Na tomto modelu byly zkoušeny nejen aerodynamické vlastnosti, ale i technické zpracování; možno říci, že docílil nejen velmi dobrých výsledků, ale létal i za okolností, jež překvapily by i zkušeného modeláře. Mírný šíp a žádné postavení do V nebudí právě mnoho důvěry. A přece stabilita jeho byla bezvadná. Ovšem jest nutno pečlivé zpracování a naprostá souměrnost obou křídel. Model ostatně každou nesrovnalost ohlásí sám již při prvém letu. Trup tohoto modelu jest stavěn velmi robustně. Na bambusovém oblouku v předu umístěném jest dole upevněna malá lyže, na kterou model pružně přistává. Horní nosník 5,5 x 6,5 mm položený na šířku jest základnou pro dvě tyčky 6 x 4 cm spojené dole duralovým plíškem. Tím jest přistávací zařízení dostatečně pevné. Odsud vede další tyčka k svislé plošce, jež prodloužena tvoří závěs směrovky. Celá tato zadní část jest kryta dýhou (navrstvená 1 mm), která jest prostě zaklížena pomocí tenkých špejlí zhoblovaných do čtvrtkruhu. Hlavní závaží 60 gm pohybuje se mezi horním nosníkem a pomocnou tyčkou umístěnou v trojhranu vzpěr. Závaží má v sobě drážky, po kterých se pohybuje jako na kolejnici. Uspořádání zřejmo z výkresu.

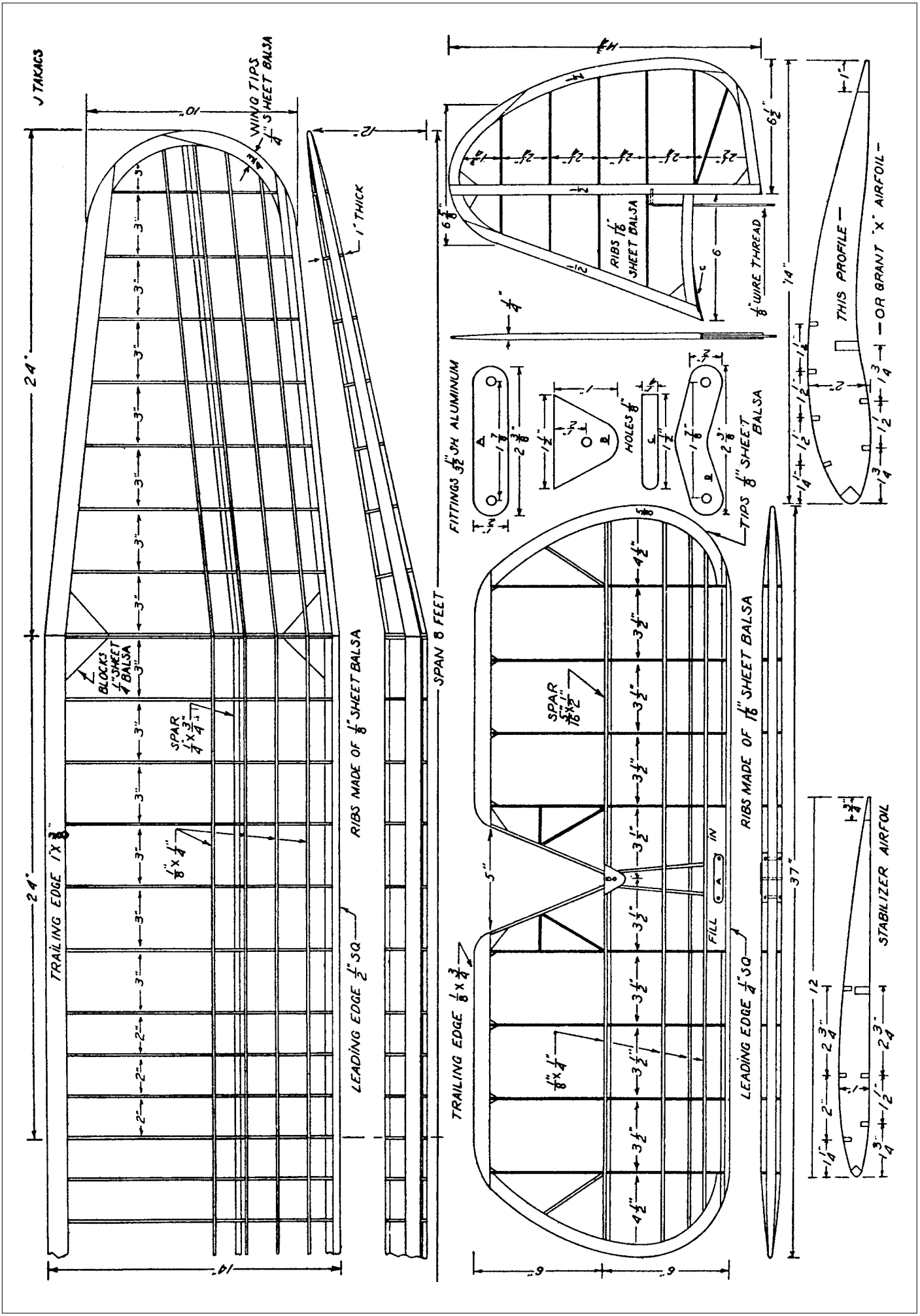
K detailnímu vyvážení slouží malé závěží (30 g), umístěné dále k ocasu. Jest přitaženo pouze drátkem, jenž prochází úzkým vyříznutým proužkem v dýze. Toto druhé závaží jest sice theoreticky nevýhodné (necentrované těžiště), prakticky ale znamená úsporu pohybování křídly a je možno neobyčejně přesně model vyvážiti. Směrové kormidlo s vodicí plochou jest normální a chráněno ze spoda bambusovou ostruhou.

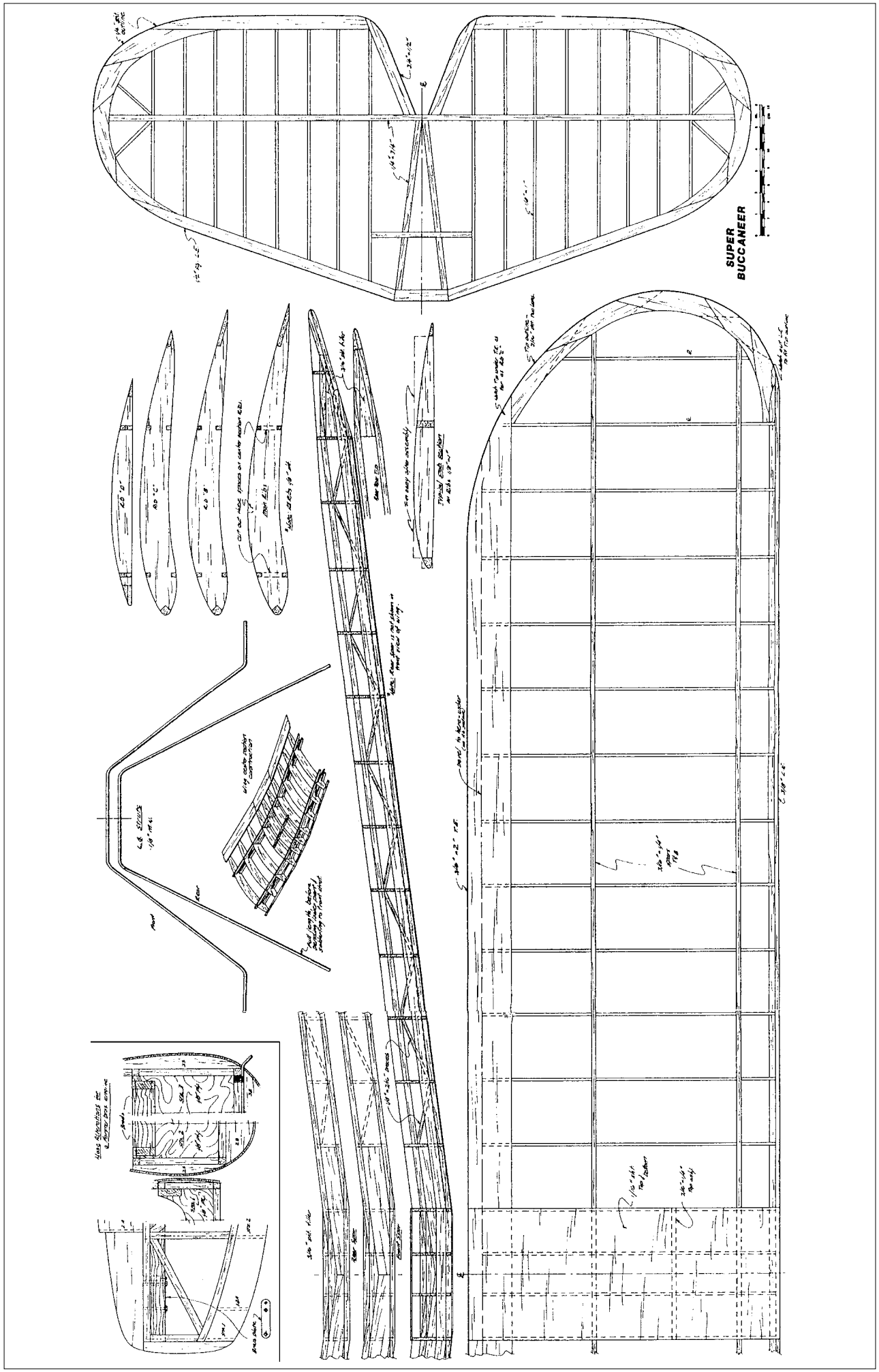
Křídla tenkého profilu, stran poměru 1 : 10, zakřivená 1 : 7 mají značný náběh. Postrádají však úplně postavení do V, za to konce jsou vytočeny do větších negativů Těžiště jest přibližně 3 cm od zadní hrany. Posunuje se však rychle většími či menšími negativy. Podélníky jsou ze špejlí 5 mm kulatého průřezu. Žebra a konce z bambusu.

Jiří KABELKA



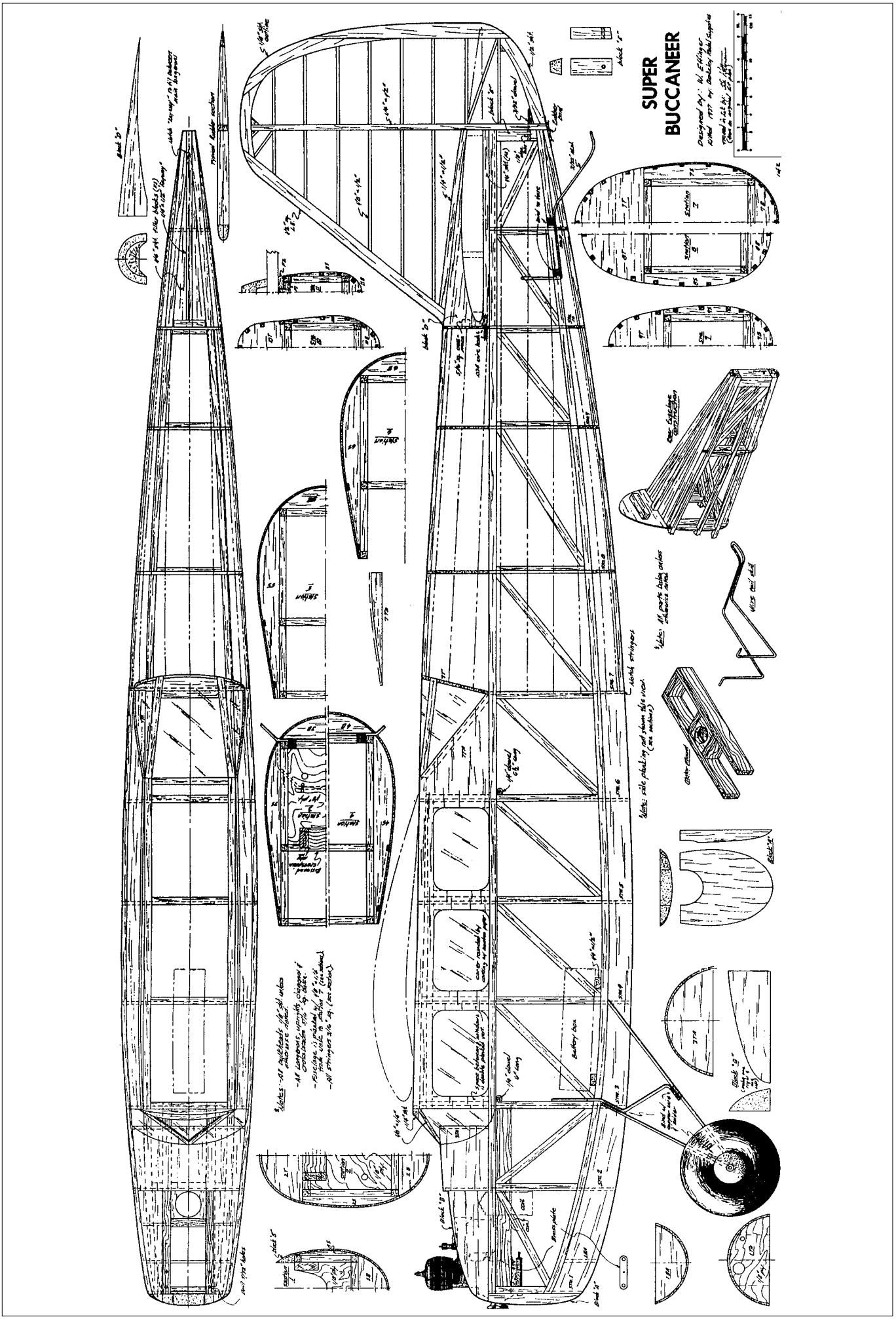
Dobře známý rekordní motorový model Ch. Lanza „Record Breaker" s motorem McCoy 60 není třeba představovat. Jen ho připomínám jako typ vhodný pro kategorii TEXACO.


J TAKACS
WING TIPS 1/4" SHEET BALSA
1" THICK
SPAN 8 FEET
RIBS MADE OF 1/8" SHEET BALSA
LEADING EDGE 1/2" SQ
TRAILING EDGE 1" X 3/8"
BLOCKS 1/4" SHEET BALSA
SPAR 1/4" X 3/4"
1/8" X 1/4"
RIBS 1/16" SHEET BALSA
1/8" WIRE THREAD
FITTINGS 1/32" SH ALUMINUM
HOLES 1/8"
TIPS 1/8" SHEET BALSA
THIS PROFILE — OR GRANT "X" AIRFOIL —
RIBS MADE OF 1/16" SHEET BALSA
SPAR 5/16" X 1/2"
TRAILING EDGE 1/8" X 3/4"
LEADING EDGE 1/4" SQ
FILL IN
STABILIZER AIRFOIL

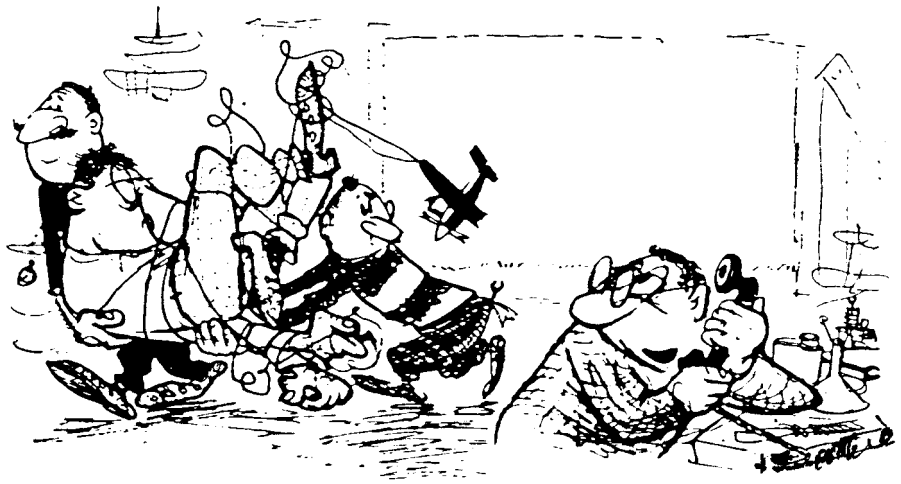


Americký motorový model SUPER BUCCANEER

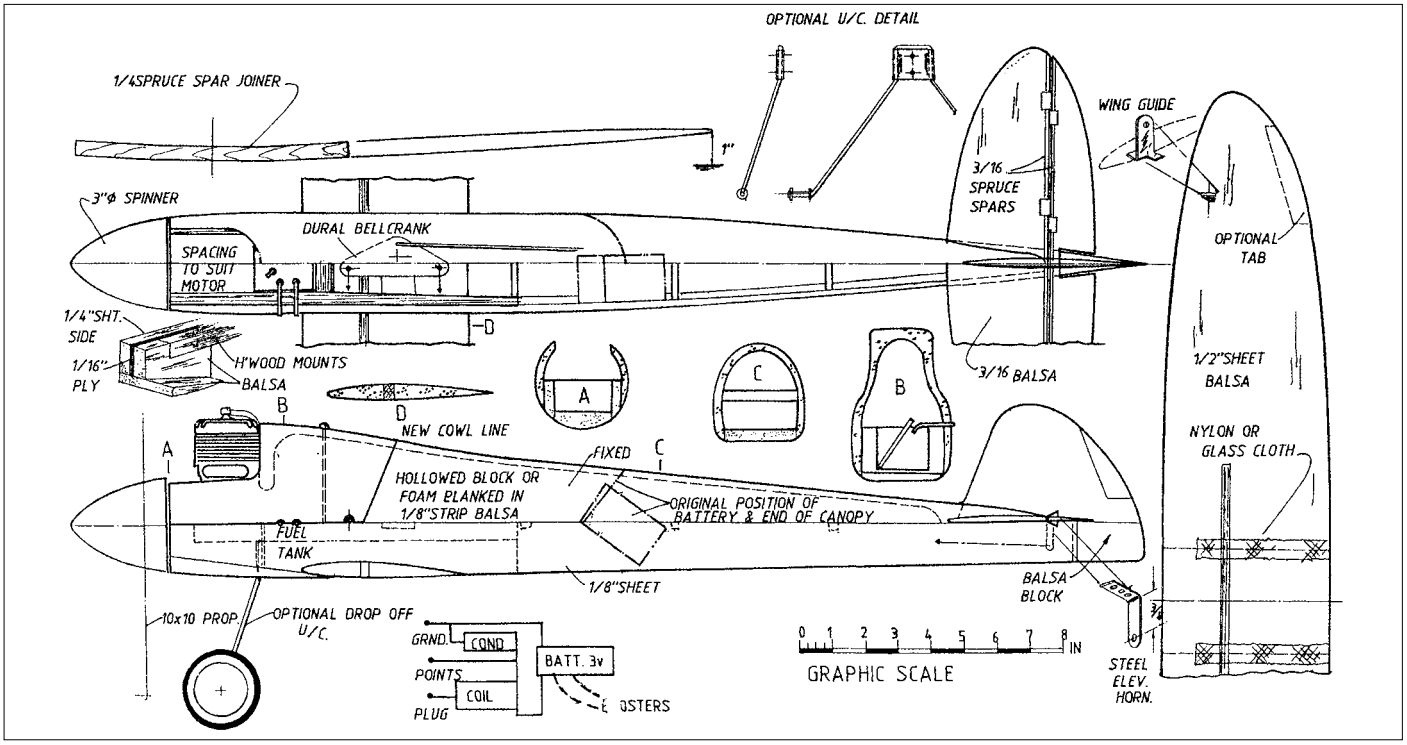
vznikl v roce 1937, kdy jej zkonstruoval Bill Effinger jako vylepšený typ známého a populárního modelu BUCCANEER z roku 1935. SUPER BUCCANEER má rozpětí 90" (2 286 mm) a byl poháněn benzinovým motorem o obsahu 10-16 cm³, na výkrese je zakreslen benzinový motor OHLSSON .60 SP (10 cm³). Tento model je svojí velikostí a velkou nosnou plochou křídla velice vhodný pro létání v kategorii TEXACO, CRC-3 SHOW a CRC-VETERAN.



Převzato z amerického časopisu Model Builder.



Jak se tak dívám, Bříťo, tak ta škola pro výcvik pilotů rychlostních modelů zřejmě nebude seniorům moc vyhovovat...



Sympatický upoutaný model postavený dle originálu Američana H. A. Thomase „Phantom" z roku 1947. Je celobalzový a mohl by létat v kategorii „Rodeo" nebo se silným motorem jako cvičný rychlostní.

Přece není možné, abych se nenaučil přistávat bez zlomení vrtule...

Registrační číslo časopisu ZPRAVODAJ SAM 78: MK ČR E 13425

VÝBOR KLUBU SAM 78

www.sam78.cz

RYBÁK Jaroslav (SAM 01) - prezident klubu - kpt. Nálepky 45, 568 02 SVITAVY, tel. **461 532 581**, **605 446 677**
LACINA Vítězslav (SAM 26) - pokladník klubu - Husova 1051, 665 01 ROSICE u Brna, tel. **546 412 351**
JUDr. SLAPNIČKA Zdeněk (SAM 256) - sportovní referent - Na Sádce 193, 149 00 PRAHA 4, tel. **272 926 206**, **603 434 467**, **slapnicka.zde@o2active.cz**
METZ Richard (SAM 101) - člen výboru - Milady Horákové 2065, 272 01 KLADNO 2, tel. **312 681 457**, **603 473 955**, **richard. metz@seznam.cz**
KAHÁNEK Emil (SAM 02) - editor ZPRAVODAJE - Jilemnického 52, 742 21 KOPŘIVNICE, tel. **604 172 238**, **emil.kahanek@centrum.cz**

Grafické zpracování – **BEZDÍČEK Viktor**, **v.bezdicek@email.cz**