

SRPEN 1998 • ROČNÍK XLIX • CENA 35 Kč

modelář 8 a modely

ČASOPIS PRO VŠECHNY MODELÁŘE



LETADLA

Upoutaná polomaketa
CRANFIELD A1

LODĚ

Elektroregata Praha

AUTA

Nové automodely

ŽELEZNICE

M ČR žáků

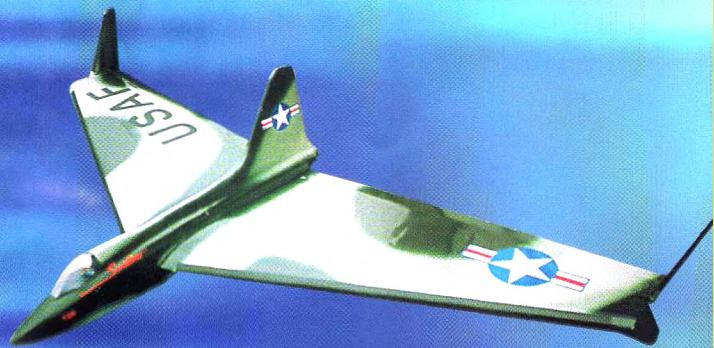
XXI. VELKÁ CENA MĚLNÍKA



ISSN 0322 • 7405



Manželský pár Barbara a Thomas Lindemannovi. Snímek těchto německých modelářů pochází z letošní Velké ceny Mělníka.



Snímek zajímavého RC svahového větroně Swallow USAF, který zkonstruoval Miroslav Maiksnař. Trup příhradové konstrukce je potažen laminátovou skořepinou, rozpětí 2040 mm, délka 915 mm, nosná plocha 70 dm². Řízena jsou křídélka, aerodynamické brzdy, křídlo opatřeno vinglety.



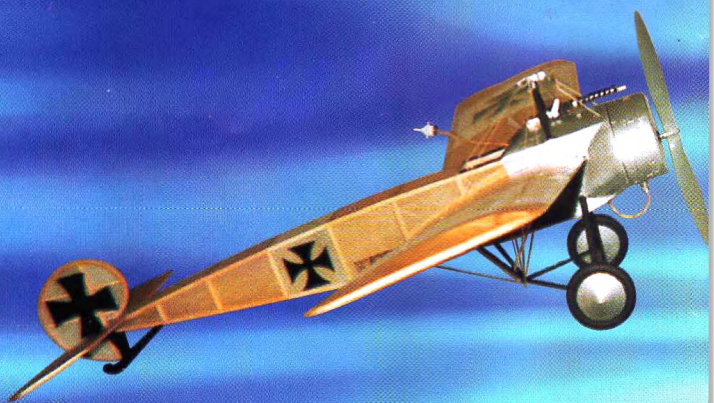
Ivo Červenka se svojí maketou Piper J-3. Model řízený soupravou CETO-Mikro je poháněn motorem GM 120 na CO₂. S nádrží o objemu 13 cm³ dosahuje při hmotnosti 88 g časů kolem tří až pěti minut.



Dolnoplošník BE 56 Beta Major Jiřího Mařase. „Mírně zvětšený“ model postavený podle plánu z Modeláře - rozpětí 600 mm, délka 500 mm, hmotnost 55 g, vrtule Igra (o 240 mm), pohon čtyřmi vlákny gumy TAN (3x1).



Dva úspěšné modely třídy C2 našich modelářů na loňském MS ve Švýcarsku. Věžová loď Duilio Jiřího Špinara z Borohrádku a vlajková loď S.M.S. Kronprinz Erherzog Rudolf Zdeňka Tollara (zleva). Oba modely byly oceněny zlatou medailí.



Fokker E III. Model historického stíhacího letadla si podle plánu Z. Rašky postavil Milan Lev z Rakovníka. Rozpětí 705 mm, délka 97 mm, hmotnost 87 g, vrtule o průměru 200 mm pohání motor Modela na CO₂.

Foto: V. Stejskal, M. Maiksnař, J. Mařas, V. Suchomel, M. Lev, Z. Tollar

modelář a modely

OBSAH

8/1998

| | |
|---|------------|
| XXI. Velká cena Mělníka | 2, 3, 4 |
| Motor MVVS 8 cm - 0,49 cu. in. | 5, 6 |
| Soutěž hydroplánů | 7 |
| Elektroregata Praha 1998 | 8, 9, 10 |
| Maketáři v přípravě na Gdaňsk | 11, 12 |
| Pamětnické ohlédnutí | 13, 14 |
| II. kolo seriálu M ČR raketových modelářů | 15 |
| L.159 ALCA - vystřelovací model | 15, 16 |
| Kroměřížská liga | 17 |
| CRANFIELD A1 Chase Mk. 2 - upoutaná polomaketa | 19, 20, 21 |
| NA-40 Bongo - polomaketa vrtulníku | 22, 23 |
| Je PEPIK jako PEPIK? (kluzáček) | 23, 24, 25 |
| Steam...GO! (4) | 26, 28 |
| Informace | 27 |
| Světový pohár - Salzburg/Kreiwiesen | 29 |
| Poznááme leteckou techniku - Douglas C-47 Skytrain | 30, 31 |
| Beskyd Model Kit Show '98 (Výstava v Kopřivnici) | 33, 34, 35 |
| Norimberk 1998 - ohlédnutí za novinkami mezi automodely (2) | 36, 37 |
| Mašinky a žáci | 39 |
| Novinky pro Vás | 40 |

CONTENTS

| | |
|--|------------|
| XXIth Grand Prix Mělník | 2, 3, 4 |
| Engine MVVS 8 cm - 0,49 cu. in. | 5, 6 |
| Competition seaplanes | 7 |
| Elektroregatta Prague 1998 | 8, 9, 10 |
| Shipmodellers on the preparation for Gdańsk (PL) | 11, 12 |
| Memory look back | 13, 14 |
| II. round serials Championships CZ Rocketmodellers | 15 |
| L.159 ALCA - Throwing glider | 15, 16 |
| League of Kroměříž | 17 |
| CRANFIELD A1 Chase Mk. 2 - C/L Semiscale Modell | 19, 20, 21 |
| NA-40 Bongo - helicopter (Semiscale Modell) | 22, 23 |
| PEPIK - small glider | 23, 24, 25 |
| Steam...GO! (4) | 26, 28 |
| Information | 27 |
| World Cup Salzburg/Kreiwiesen | 29 |
| We get acquainted with aeroplane technique | |
| - Douglas C-47 Skytrain | 30, 31 |
| Beskyd Model Kit Show (Exhibition of Kopřivnice) | 33, 34, 35 |
| Nuremberg 1998 - look back to news between Modelcars (2) | 36, 37 |
| Locomotive and Pupils | 39 |
| Novelties for you | 40 |

INHALT

| | |
|--|------------|
| XXI. Grosspreis Mělník | 2, 3, 4 |
| Motor MVVS 8 cm - 0,49 cu. in. | 5, 6 |
| Wettbewerb Wasserflugzeuges | 7 |
| Elektroregatta Prag 1998 | 8, 9, 10 |
| Shipmodeller in vorbereitung auf Gdańsk (PL) | 11, 12 |
| Gedächtnisse zurückblicken | 13, 14 |
| II. Runde Serie Meisterschaft CZ Raketenmodeller | 15 |
| L.159 ALCA - Wurfgleiter | 15, 16 |
| Liga in Kroměříž | 17 |
| CRANFIELD A1 Chase Mk. 2 - Gefesselte Semiscale model | 19, 20, 21 |
| NA-40 Bongo - Hubschrauber (Semiscale model) | 22, 23 |
| PEPIK - kleine segler | 23, 24, 25 |
| Steam...GO! (4) | 26, 28 |
| Information | 27 |
| Welt Pocal Salzburg/Kreiwiesen | 29 |
| Wir erkennen die Flugtechnik - Douglas C-47 Skytrain | 30, 31 |
| Beskyd Model Kit Show (Ausstellung in Kopřivnice) | 33, 34, 35 |
| Nürnberg 1998 - zurückblicken an die Neuheiten zwischen automodellen (2) | 36, 37 |
| Lokomotive und Schülern | 39 |
| Neuheiten für Sie | 40 |



XXI. Velká cena Mělníka
XXIth Grand Prix Mělník
XXI. Grosspreis Mělník

2



Elektroregata Praha 1998
Elektroregatta Prague 1998
Elektroregatta Prag 1998

8



Poznááme leteckou techniku
Douglas C-47 Skytrain
We get acquainted with
aeroplane - Douglas C-47 Skytrain
Wir erkennen die Flugtechnik -
Douglas C-47 Skytrain

30

PĚT OTÁZEK PRO ING. ODCHÁZELA

Bliží se tzv. „podzimní“ výstava **DĚTSKÝ SEN**, resp. 6. mezinárodní veletrh hraček a modelů, který bude uspořádán v závěru letních školních prázdnin. Protože i vydavatel klasického modelářského časopisu **MODELÁŘ A MODEL** - Prážská vydavatelská společnost - se této výstavě zúčastní, oslovil jsem jménem redakce ředitele pořadatelské firmy Joly, ing. Jiřího Odcházela.

● Za necelé čtyři týdny zahájíte šestou výstavu **Dětský sen**. Jak jste byli spokojeni s jarní výstavou pořádanou v březnu, a proč děláte dvě obdobné výstavy v jednom roce?

■ S jarní výstavou „Dětský sen“ jsme byli spokojeni. Především nás však potěšil velký zájem návštěvníků a spokojenost vystavovatelů s ekonomickými výsledky. Na jaře byly uvedeny především novinky tohoto roku, které zaujaly obchodníky i modeláře. V první řadě to byly modely letadel brněnské firmy Flying Styro Kit, která díky rozměrné výstavní hale předvedla tyto novinky i v letu. Výstava, kterou pořádáme na přelomu srpna a září by měla představit vše co připravili výrobci na předvánoční trh. Nabídkou vhodných modelářských stavebnic chceme také napomoci prožit, především mladě, užitečný volný čas.

● Hlavní náplní výstavy jsou především hračky a modely, na šesť čtenáře zajímají hlavně modely. Bude jich zde ještě víc než v březnu? A doplňující dotaz. Můžete v této chvíli některé účastníky prozradit?

■ Hotových modelů i stavebnic bude podle přihlášek dokonce podstatně více. Vystavovatelům jsme nabídli mimořádně výhodné podmínky a i v dalších ročnících se chceme ještě víc orientovat na modelářství. Dokladem o tom, že to jde je konečnou i populární kontraktační veletrh hraček a modelů v Norimberku. Tentokrát se mimo již tradičních vystavovatelů představí také firmy Eduard, JPM, AIRmodels, Teltech, Bohemia modell, Velkom, Turbinia modell, Ceto, RS Models a další renomované firmy.

● Čtvrtou i pátou výstavu jsem navštívil. Prostory na Výstavišti v Praze 7 se mi zdají velmi vhodné, a jako člena redakce modelářského časopisu mě zaujalo, že zde byly předváděny různé modely v pohybu. To je vždy ta nejlepší propagace této krásné záliby. Ostatně vedlejší sportovní hala posloužila svého času leteckým modelářům při soutěžích pokojových modelů. Připravuje se něco podobného i při šesté výstavě?

■ Prostory k předvádění funkčních modelů jsou skutečně mimořádně vhodné, samozřejmě s ohledem na daný druh modelů. Přesvědčili nás o tom výsledky jamho létání v pravém křídle Průmyslového paláce. Naši zahraniční leteckomodelářští experti nás však přesvědčili, že ještě vhodnější je vysoká střední hala, ve které budou létat i RC modely. Létat tentokrát umožníme i návštěvníkům a pokud se sejdou dostatek účastníků, uspořádáme i soutěž „Slow Flyer“. K dispozici bude bazén pro ukázkou modelů lodí, modelová železnice, před halou bude vyhrazena plocha pro předvádění a závody RC automodelů.

● Výstavy se samozřejmě zúčastňují i začínající „modeláři“ - děti. Budou pro ně opět připraveny obdobné akce jako při minulých výstavách, například soutěže o ceny?

■ Soutěží připravujeme několik. Jednáme s firmou Bohemia modell o možnosti realizovat soutěž házedel pro děti. Naši podmínkou je, aby stavebnice tohoto jednoduchého letadélka nestála více než 50 korun, a aby bylo možno sestavit model přímo na místě. Dále bude zorganizováno několik závodů s modely automobilů. Pro vystavovatele je připravena soutěž „O nejlepší model veletrhu“. Mnoho soutěží bude i v oblasti hraček.

● A nyní snad tu nejdůležitější věc, kdy výstava začíná a kde ji návštěvníci najdou?

■ „Dětský sen“ se koná i tentokrát na pražském Výstavišti v Praze 7 v Průmyslovém paláci. Pro veřejnost jsou vyhrazeny dny 29. a 30. srpna, pro obchodní kontrakty, novináře a odborníky jsou určeny dny 31. srpna a 1. září.

Ředitelé firmy Joly ing. Jiřího Odcházela se ptal
šéfredaktor Libor Putz.

TITULNÍ SNÍMEK

Velká cena Mělníka je pověstnou mezinárodní pylonářskou soutěží, kde si světová špička měří každoročně své síly. Letošní ročník kladl mimořádné nároky na každého účastníka. Na snímku nahoře pilot Jaroslav Daneš a mechanik Oldřich Fífera z České republiky před startem. Dole je snímek Barbary Lindemannové z Německa při identifikaci modelu před startem. Vpravo modelář Jens Doering (nahore) a Andreas Just s modelem v němž je stále osazen brněnský motor MVVS 6,5 GRRT. Oba jsou z německého klubu MFC Hannover.

Foto: Václav Stejskal



XXI. VELKÁ CENA MĚLNÍKA

Uplynul rok a opět jsem byl účasten tradičních rychlostních závodů RC modelů kolem pylonů (kategorie F3D) - Velké ceny Mělníka (6. - 7. 6. 1998). Tato soutěž se stala evropským modelářským pojmem a její návštěva patří k modelářskému bon-tonu. Dokladem toho je účast šestatřiceti týmů z osmi států - Belgie, Holandsko, Německo, Švédsko, Rusko, USA, Česká republika. Je nutno připomenout, že naše družstvo přijelo na soutěž v nelehké pozici mistrů světa z roku 1997. O tom svědčila skutečnost, že všichni, zejména oba bratři Malinové, byli středem trvalého zájmu. Závodníci a jejich doprovod se začali sjíždět již 5. června a někteří začali s lehkým tréninkem. Tréninkové lety byly komplikovány tropickým vedrem a neustále se měnícím turbulentním větrem. Zkrátka, lehký trénink v měnícím se počasí doprovázelo několik těžkých havárií, které s ohledem na tvrdý povrch končily rozptylem modelu po jeho ploše (obr. 1). Tedy, jak se později dočtete, začátek tvrdé reality. Při prohlídce modelů jsem se věnoval hledání případných novinek, které se mi podařilo objevit.

Vraťme se však k závodům. Začaly v sobotu přejímkou modelů a v 9 hodin slavnostním zahájením. Po několika letech byla (na žádost závodníků) otočena letová dráha, protože starty při turbulentním větru se změnami směru začaly být riskantní. Tím byl průběh závodu závodu pozdržen a létat naplno se začalo před polednem. Hned v prvním kole zalétl nejlepší čas závodu (67,6 s) Holanďan R. P. van den Bosch s mechanikem B. Metkemeijerem, kteří také dosáhli součtem 340,5 celkově nejlepšího výkonu. Druhý nejlepší čas prvního kola (70,2) zalétli naši modeláři, karlovarský pilot M. Novák s mechanikem B. Branným, třetího času (71,4) dosáhl německý tým manželů Lindemannových (viz



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

foto na obálce), pilotoval Thomas Lindemann.

Potom byl dán prostor pro novou - v podstatě náborovou - soutěž VELKOM CUP 3000, určenou pro modeláře zajímající se o závody kolem pylonů, ale kteří si potřebují osvojit některé nezbytné nutné technicko-taktické zásady a provozní zkušenosti při létání na dráze vymezené třemi pylony v dostupnější kategorii. Uvedeným požadavkům jsou přizpůsobena stavební pravidla této nové kategorie.

MODEL je jednomotorový dolhoptlošník poháněný spalovacím motorem o objemu válce do 6,6 cm³ (0,40 krychlového palce). KŘÍDLO obdélníkového půdorysu s plochou nejméně 32,25 dm² musí mít rozpětí 1270 až 1320 mm a výšku profilu minimálně 29 mm. TRUP obdélníkového průřezu má v místě uložení křídla minim. rozměry 72 x 82 mm (šířka x výška). Přepážka pro upevnění motoru má mít rozměr 57 x 57 mm. PODVOZEK je dvoukolový s koly o průměru minim. 57 mm a rozchodem minim. 200 mm, může být upevněn do trupu nebo do křídla. MOTOR s objemem do 6,6 cm³ je opatřen základním typem tlumiče hluku a RC karburátorem. Palivová nádrž je tlakována. VRTULE

musí mít minim. průměr 225 mm (tj. 9 palců). HMOTNOST modelu v letuschopném stavu, ale bez paliva musí být 1800 g.

Kategorie není naším „vynálezem“, její původ lze najít v USA, kde je u motoru zvolen i nový typ tlumiče MAGIC Mafler, který u nás vyrábí MVVS a byl na stránkách Modeláře představen mezi novinkami. Možná by stálo za úvahu použít motory MVVS 6,5 cm³ GRRT-ABC, které se běžně vyrábějí a jsou na trhu. Modely kategorie „3000“ jsou na dalších třech snímcích. Celkový pohled na model (obr. 2), P. Louda z Aeroklubu Blatná při startu modelu (obr. 3), pilotoje R. Pojer a L. Hochmann z RC Modelklubu Kladno (obr. 4). Všechny modely v kate. „3000“ byly osazeny motory MVVS 6,5 GFS-ABC s RC karburátorem a stranovým tlumičem typu S od stejné firmy. Nápad zavést tuto kategorii pro získání potřebné praxe při nepoměrně nižších nákladech lze hodnotit jako velmi dobrý.

Po ukončení „exhibičního“ létání této nové kategorie pokračovala soutěž modelů F3D dalšími koly. Po prvním letovém dnu se do čela dostal holandský tým R. P. van den Bosch / B. Metkemeijer s časem 67,6. Na druhé místo se propracovali Švé-

dové I. Larsson / B. Ragnarsson (69,0), které vidíme při přípravě startu (obr. 5), třetí místo patřilo manželům Lindemannovým. Mezi přední týmy prvního dne se dostaly i naše reprezentanční týmy - M. Novák / B. Branný, bratři Malinové a F. Horvorka / J. Kozel, kteří jsou na snímku zachyceni při posledním letovém kole soutěže (obr. 6). Modelářským matadorem pylonnářských soutěží je bezesporu Manfred Pick z Německa, který zde soutěžil jako pilot i mechanik. Na snímku (obr. 7) je mechanikem Rakušana E. Waltscheka (vpravo). Kromě nečekaně slabšího umístění Lindemannových, probíhalo sobotní klání v očekávání případných zvratů v semifinále a finále XXI. ročníku. A zvrat se dostavil, především „díky“ počasí, ustal vítr, stoupla teplota, pomalu plující mraky dávaly tušit déšť a bouřku.

Po šesti kolech nebyli fanoušci týmů ČR nijak nadšení, ale do semifinále klání dvanácti týmů se probíjelo pět našich týmů. Dvoukolové semifinále za začalo létat za rychle se měnícího počasí a nastalo to pravé „drámo“, a i když se naši závodníci nejvíce jako výrazní favorité, pokukovala po nich zahraniční konkurence s jistým respektem. V prvním kole 6 týmů obdrželo neblahých „200,0“ a začalo jít do tuhého, zejména proto, že „dvoustovku“ obdrželi i bratři Malinové. Těm se bohužel nepodařilo tuto nepříznivou bilanci zvratit ani v druhém kole. Do finále postoupily první tři týmy ze semifinále, pořadí prvních šesti týmů v semifinále je uvedeno v následující tabulce.

Semifinále (pořadí, pilot / mechanik, stát, 1./2. kolo, výsledný čas): 1. M. Novák / B. Branný, CZ (67,5/200), 67,5; 2. T. Lindemann / B. Lindemann, D (69,1/73,4), 69,1; 3. M. Pick / X. Riesinger, D (70,3/77,3), 70,3; 4. R. P. van den Bosch / B. Metkemeijer, NL (71,8/71,5), 71,5; 5. A. Smolentsev / K. Krikoun, RU (200/73,9), 73,9; 6. B. Ragnarsson / I. Larsson, S (74,9/76,2), 74,9.

Po ukončení semifináleových letů „přišel“ - v podstatě očekávaný - déšť s bouřkou a silným větrem. Otázka fináleových letů se dostala do roviny kaskadérských výkonů. Pořadatel po odeznění bouřky konzultoval otázku fináleových letů vzhledem k počasí s fináleovými týmy. Ty však projevily vysokou míru osobní statečnosti, odvahy a chladnokrevnosti a rozhodly se letět. Počasí bylo víc než hrozné, poryvy větru a opět blížící se bouřka. Po krátké strategické poradě závodníků se šlo na věc. Krátce po startu způsobil poryv větru vybočení modelu pilotovaného T. Lindemannem (mechanik Barbara Lindemannová) a model skončil ve vzrostlém obilí. M. Pick předvedl krátký, ale dobrý start. Při druhém obletu pylonu v silném protivětru se však model prakticky rozpadl ve vzduchu, jeho součásti silný vítr rozptýlil po letišti. Zbyli naši reprezentanti Mirek Novák s mechanikem Bohoušem Branným. Ti předvedli exhibiční let s časem sice průměrným, ale VÍTĚZNÝM! O druhém a třetím místě rozhodla doba letu.

Můj zájem se dále soustředil na materiální vybavení soutěžících. Stručně lze říci, že převládají dva typy konstrukčního pojetí modelů. První vyrábí skupina německých modelářů soustředěná kolem Manfreda Picka. Modely mají v plynulém ohybu zvednuty konce křídel, pro stavbu je použito kompozitu a sendviče složeného z polystyrenu, balzy a překližky. Druhá skupina modelářů používá modely v konstrukčním provedení I. Parise, kde je konstrukčním materiálem kompozit a polystyren. Za zmínku stojí, že „Parisův“ model používají i úřadující mistři světa kateg. F3D bratři Malinové. Pro pohon modelů bylo na velké ceně použito vesměs motorů ruského výrobce p. Ibragimova. Starší provedení motorů má sání provedeno rotačním šoupátkem přímo do skříně. Na XXI. ročníku představil modelové provedení motoru s předním sáním spodem přes klikovou hřídel. S novým motorem (obr. 8) létala třetina závodníků. Havárie modelů, zvláště ty totální, nejsou nijak levnou záležitostí. Motory jsou v ceně kolem 14 000 Kč (750 DEM) a model podle použitého materiálu



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Stupně vítězů kateg. „3000“. Bohužel nafotit „stupně vítězů“ Velké ceny zabránilo počasí.

přijde na 18 000 Kč. K ceně je nutno připočítat RC výbavu. Jestliže pilot po havárii modelu zachová klidný postoj, jde o vysokou míru sebeovládání.

Zbývá se ještě zmínit o simulované letecké bitvě z období 2. světové války v podání členů (a modelů) LMK Rakovník. Pořadatelskou službu obstarali členové klubu a jejich rodinní příslušníci. Všem, kteří se o zdárný průběh XXI. „Mělníka“ postarali, je nutno poděkovat.

Václav Stejskal
Foto a výkres: autor



KATANA T.WHO

Rozpětí: 1080 mm
Délka: 700 mm
Plocha: 14,5 dm²

Výrobce modelů:
Katana, Dimona, Fox, Bella, Ventus 2c, Discus, DG 800, DG 600, ASW 24, ASW 27, Coci, Coco,

Dovozce a distributor serv:
NARO, NARO +, NARO MAX
S 01, S 02, S 3002 ...

FG GERASIS

Výhradní zástupce firem

mgs

Laminovací pryskyřice
Plnidla
Skelné, kevlarové a uhlíkové tkaniny

...a ostatní materiály
a pomůcky k laminování

Ceník obdržíte na níže uvedené adrese proti obálce s 15 Kč známkou

PG GERASIS spol. s r.o., O. Březiny 48, 790 01 JESENÍK tel./ fax: 0645 411855, gerasis@mbox.vol.cz

Mělnické výsledky - zestručněno

VELKÁ CENA MĚLNÍKA (36 týmů)

| poř. | pilot / mechanik | stát | finál. čas |
|------|-----------------------------|------|------------|
| 1. | M. Novák / B. Branný | CZ | 79,3 |
| 2. | T. Lindemann / B. Lindemann | D | 200 |
| 3. | M. Pick / X. Riesinger | D | 200 |

VELKOM CUP 3000 (5 týmů - všichni ČR)

| poř. | pilot / mechanik | celkov. čas |
|------|-------------------------|-------------|
| 1. | L. Hochman / J. Novotný | 611,7 |
| 2. | T. Andrlík / K. Hromada | 674,4 |
| 3. | R. Pojer / P. Loula | 680,1 |

Sabo RC models

Nová modelářská predajňa Vam ponúká:

stavebnice modelov lietadiel, automobilov a lodí, RC súpravy Futaba, serva, akumulátory, konektory, nabíjačky, balzu, listy, lepidla, laky, palivo, el. regulátory JETI, sp. motory MVVS, MDS, ENYA, nažehlovacie fólie Oracover, Superfilm a ďalší modelársky materiál.

Vyskúšajte našu zásielkovú službu!!!

Laurinsáka 17,
Bratislava 821 07

tel.: 0905 643 389, fax: 281 361

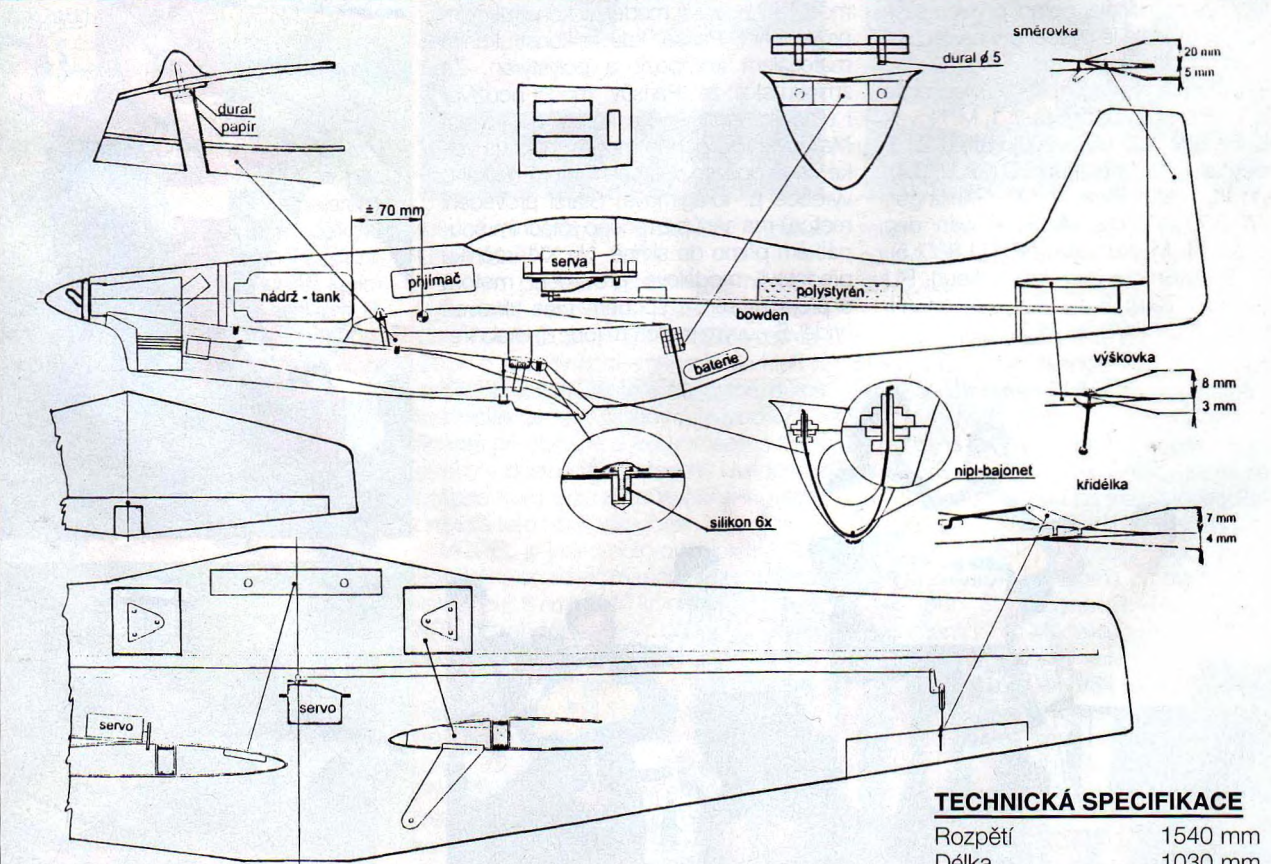
Po.-Pia. 9.00 - 18.00 So. 9.00 - 12.00

KYOSHO

IR
MODELS

MVVS

robbe



směrovka
20 mm
5 mm

dural Ø 5

70 mm

8 mm
3 mm

7 mm
4 mm

F3D

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

| | |
|------------|-------------|
| Rozpětí | 1540 mm |
| Délka | 1030 mm |
| Hmotnost | 2200 g |
| Motor | IR 6,5 cm³ |
| Konstrukce | I. PARIS |
| Kreslil | V. Stejskal |

MOTOR MVVS 8 cm³ - 0,49 cu.in.

Pro letošní modelářskou sezonu připravili pracovníci z MVVS v Brně dva další nové motory, které doplňují řadu motorů o objemu válce do 10 cm³. Oba typy motorů mají stejný konstrukční základ, ale různé využití v provozu. Motory se liší podle účelu použití a výbavy. Typ 3077 ABC-GFS/R-RC s výfukovým kanálem vyvedeným vpravo ve směru letu (obr. 1). Má osazen modernizovaný RC karburátor z produkce MVVS upevněný k nálitku na klikové skříni válcovým čepem s kruhovým vybráním. Druhý motor nese označení C/L - Akrobat (typové označení 3077-A). Výfuk je vyveden vpravo po směru letu, ale na přání může být otočen vzad. Je vybaven obštrikovaným karburátorem a bezpečným ovládním palivové jehly osazeným na zadním víku motoru. Oba motory mají vyplachovací systém Schnürle a lze pro ně použít nový tlumič, se zvýšeným útlumem hluku (typ 3245 A) - viz „Novinky pro Vás“ v č. 4/98 (obr. 2).

Technický popis

Konstrukční provedení obou typů motorů vychází z osvědčeného motoru MVVS 6,5 cm³ GFS-ABC. Oba jsou stojaté dvoudobé, vzduchem chlazené jednoválce, se zapalováním žhavicí svíčkou. Píst a vložka válce je u obou typů v provedení ABC. Výrobce oba motory osadil žhavicími svíčkami Novarossi C 6, čímž zajistil spolehlivost chodu, ve všech provozních režimech motoru. Pro upevnění k motorovému loži slouží v obou případech dvě patky, umístěné na klikové skříni v ose klikové hřídele. Sání je provedeno předem přes sací kanál v klikové hřídeli. Skříň motoru je horizontálně rozdělena na klikovou skříň a válec. V dělicí rovině je kruhová příruba pro osazení válce, který je upevněn čtyřmi svorníky M3 ke klikové skříni. Kliková skříň je zezadu uzavřena odlitým víkem, které je k ní upevněno přes těsnění, čtyřmi „imbus“ šrouby M3. Hlava válce, opatřená vložkou, je upevněna k válci čtyřmi šrouby M3 x 12 mm (imbus). Povšimněme si provedení jednotlivých dílů obou motorů.

Kliková skříň je přesným, tlakovým odlitkem, provedeným z lehké slitiny. Má předlity čtyři přefukové kanály, které nevyžadují následné opracování. Náliček pro osazení klikové hřídele je zpevněn třemi podélnými žebry, náličkem pro karburátor, propojeným zpevňujícím žebrem s přírubou pro osazení válce. Všechny vnitřní plochy jsou obrobeny. Válcová vybrání pro osazení valivých ložisek a kruhové pouzdro pro klikovou hřídel mají potřebnou rozměrovou toleranci a jakost povrchu. Náličky pro osazení víka a příruba pro osazení válce jsou opatřeny závit.

Víko skříně je rovněž tlakovým odlitkem a jeho dosedací plocha je opracována. Horní, vnitřní válcová část je snížena zafrézováním, čímž je vytvořen prostor pro polohu pístu v dolní úvratí. Náličky příruba jsou opatřeny vrtanými otvory o průměru 3,2 mm.

Válec je přesným tlakovým tvarovým odlitkem z lehké slitiny. Obrobeny jsou dvě dosedací plochy pro osazení na klikovou skříň

a vložku válce. Náliček pro výfuk je zároveň frézováním. Dva otvory pro upevnění výfuku na náliček mají závit M3. Povrchy odlitých motorových dílů jsou dokončeny pískováním.

Kliková hřídel - vyrobená z jednoho kusu - je náležitě dimenzována, rozměr válcové části má průměr 15 x 7 mm. Její rameno je odlehčeno dvojitým kruhovým zafrézováním. Je povrchově kalena a broušena na potřebnou toleranci. Přední osazená válcová část je opatřena závitkem M7x1 mm pro upevňovací matku vrtule. Čtyřhranný sací kanál je vyfrézován v její silnější válcové části. Čep není odlehčen.

Valivé uložení klikové hřídele je tvořeno dvěma jednořadými, kuličkovými ložisky. Zadní ložisko (15 x 28 x 7 mm), přední ložisko jednostranně uzavřené (7 x 19 x 5 mm). Velmi přesné provedení ve tř. C4 a švýcarská kvalita jsou zárukou správné funkce a dlouhé životnosti.

Unášec vrtule je vysoustružen z válcované lehké slitiny, plocha pro upnutí vrtule je rýhována. Na přední válcovou část klikové hřídele se upevňuje přes rozříznutý kužel.

Ojnice je z válcované legované lehké slitiny. Obě oka jsou vypouzdřena kvalitní bronzovou slitinou a opatřena šikmými mazacími otvory.

Pístní čep z legované oceli je dutý jednostranně uzavřený. Je kalený a broušený na požadovaný rozměr a tvar.

Píst z lehké křemíkem legované slitiny je opět přesným tlakovým odlitkem, který je náležitě odlehčen. Spodní část válcové plochy je opatřena kruhovým vybráním pro pohyb ramena klikové hřídele při poloze pístu v dolní úvratí. Vnější válcová plocha je dokončena lapováním s tolerancí pro otvor vložky válce. Otvor pro pístní čep je na obou koncích opatřen drážkou pro zajištění čepu drátěnou pojistkou.

Vložka válce vyrobená z mosazi, pracovní plocha je opatřena povlakem chromu pro soustavu ABC. Ve válcovém plášti jsou vyfrézovány tři přefukové a jeden výfukový kanál, tvořící systém Schnürle. Vložka je ve válci osazena v rozsahu potřebné tolerance. Vertikální poloha je jistěna broušenou přírubou dosedající na válec.

Hlava válce je z tažené lehké slitiny. Chladičí žebra jsou vyfrézována po celé vrchní ploše. Hlava je na válec upevněna čtyřmi šrouby M3 (imbus) po vložení vložky hlavy válce s osazenou žhavicí svíčkou.

Vložka hlavy válce válcového tvaru s těsnicí přírubou je vyrobena z válcované lehké slitiny. V části uzavírající spalovací prostor válce je vytvořena kruhová spalovací komora v jejímž středu je osazena žhavicí svíčka.

Těsnění jsou dvě. První z těsnícího papíru je umístěno mezi přírubou víka a klikové skříně. Druhé z hliníku je vloženo mezi přírubu vložky a hlavy válce. Provedení jednotlivých dílů motoru je zřejmé ze snímku (obr. 3).

Technická data motorů

Typ 3077 RC

| | |
|-------------|----------------------------------|
| objem válce | 8 cm ³ (0,49 cu. in.) |
| vrtání | 22 mm |

| | |
|-------------|------------------|
| zdvih | 21 mm |
| otáčky max. | 17 000 ot/min |
| výkon | 1,2 kW (1,63 HP) |
| hmotnost | 380 g |

Časování motoru

| | |
|----------------|------|
| otevř. výfuku | 152° |
| otevř. přefuků | 114° |

Měření s vrtulemi

| | |
|--------------------|---------------|
| APC 11/5 (280/127) | 14 400 ot/min |
| 12/5 (304/150) | 11 200 ot/min |
| Šibl 330/140 | 10 300 ot/min |

Typ 3077 A C/L

| | |
|-------------|----------------------------------|
| objem válce | 8 cm ³ (0,49 cu. in.) |
| vrtání | 22 mm |
| zdvih | 21 mm |
| otáčky max. | 15 000 ot/min |
| výkon | 0,92 kW (1,25 HP) |
| hmotnost | 352 g |

Časování motoru

| | |
|----------------|------|
| otevř. výfuku | 136° |
| otevř. přefuků | 114° |

Měření s vrtulemi

| | |
|--------------------|---------------|
| APC 11/5 (280/127) | 13 500 ot/min |
| 12/6 (304/180) | 10 600 ot/min |

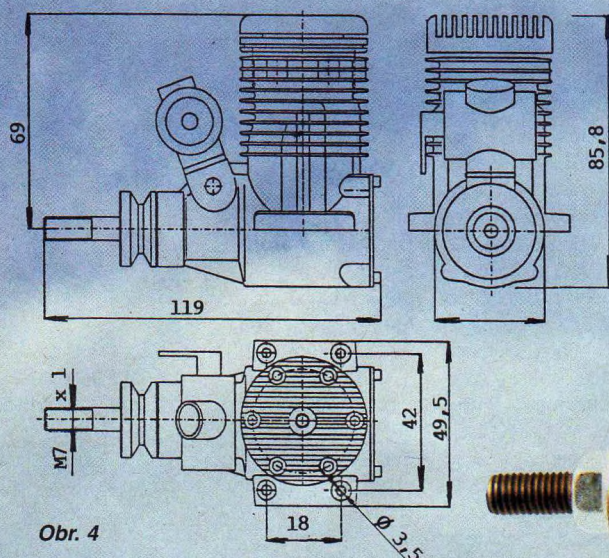
(Rozměrový náčrt je shodný pro oba motory - viz obr. 4.)

MĚŘENÍ HODNOT bylo provedeno dvakrát. První u výrobce, kde byly naměřeny uvedené hodnoty. Druhé měření jsem provedl sám. Byly použity nové nezaběhané motory vybrané namátkově z dokončené série. Pro zkoušky bylo použito palivo ve složení 20 % ricinového oleje a 80 % metanolu. Obě složky byly chemicky čisté. Teplota zkušebního prostoru činila 21,5 °C. Pro provedení testu byly použity dokonale vyvážené vrtule od dvou výrobců - Kovozávody Prostějov, APC USA. Na úvod zkoušek byly oba typy motorů zaběhnuty po stejný čas k získání optimálního mechanického stavu.

Oba motory šly dobře nastartovat a snadno seřadit při běžné manipulaci s palivovou jehlou. U motoru s RC karburátorem byla provedena malá korekce jeho původního nastavení z výroby. Příznivě se projevila funkce zkrácené palivové jehly bez pružného ukončení. Naměřené hodnoty promítnuté do grafů se neliší od hodnot udávaných výrobcem (při použití stejných tlumičů výfuku). Po ukončení měření byly oba dva motory rozebrány a jejich díly přeměřeny z hlediska zjištění případného nadměrného opotřebení. Vnitřní opracované plochy nenesly známky koroze, funkční plochy nevykazovaly úbytky povrchů nebo změny na jakosti. Nebyly zjištěny odchylky od parametrů udávaných výrobcem, povrchy funkčních ploch odpovídaly garantované jakosti.

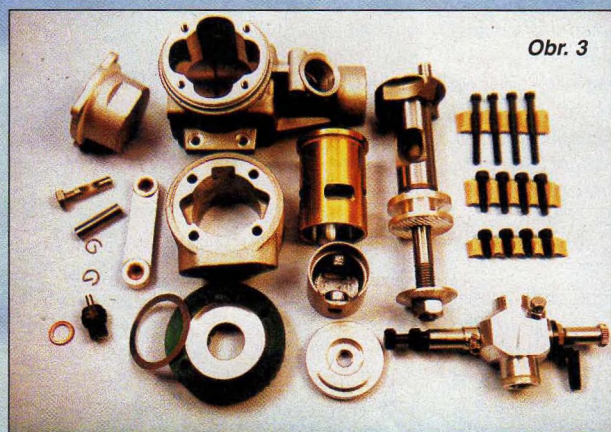
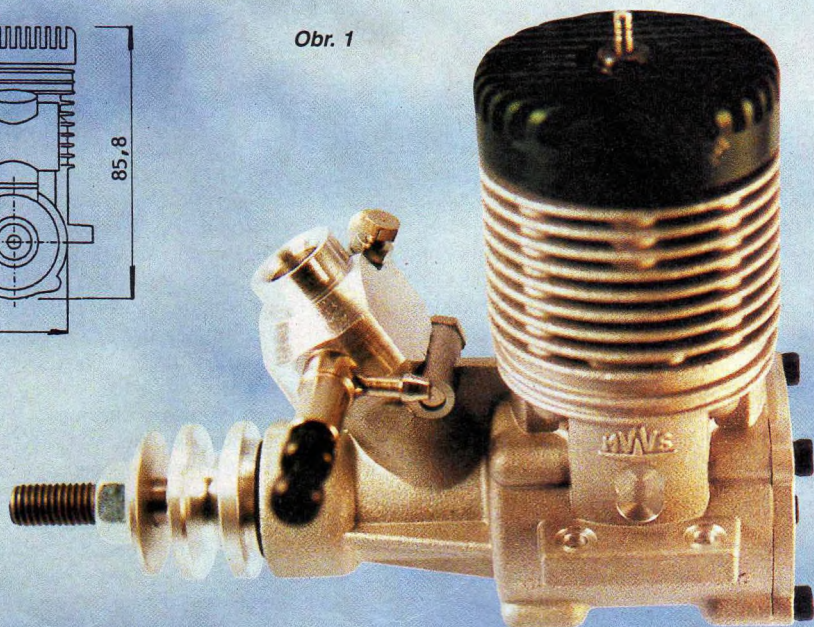
Oba typy motorů byly již uvedeny na trh a modelářům se dostává do rukou kvalitní tužemský výrobek se zajištěným servisem a výbornými parametry. Doporučená prodejní cena obou typů je 2720 Kč.

Václav Stejskal
Foto a náčrtky: autor

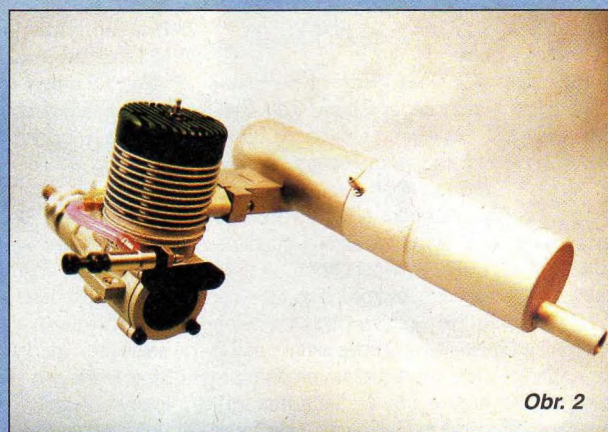


Obr. 4

Obr. 1



Obr. 3



Obr. 2

Diagram výkonnosti a točivého momentu motoru MVVS 3077 RC

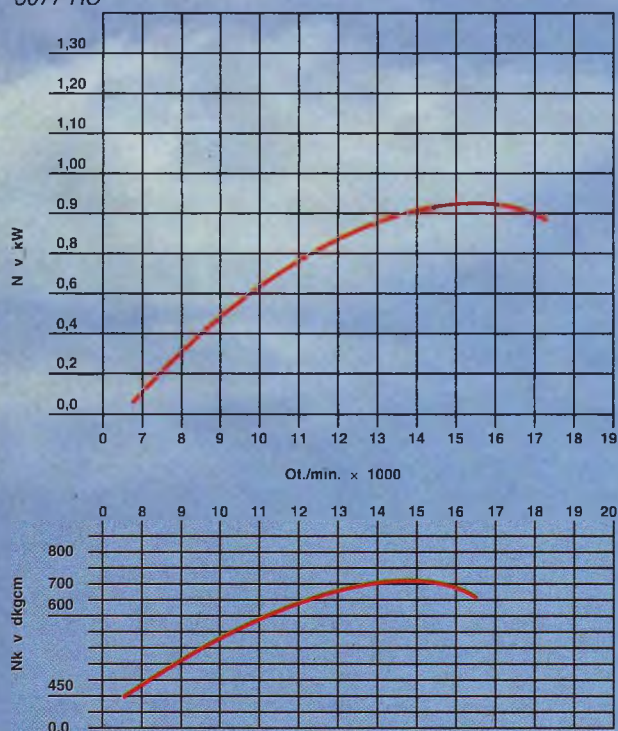
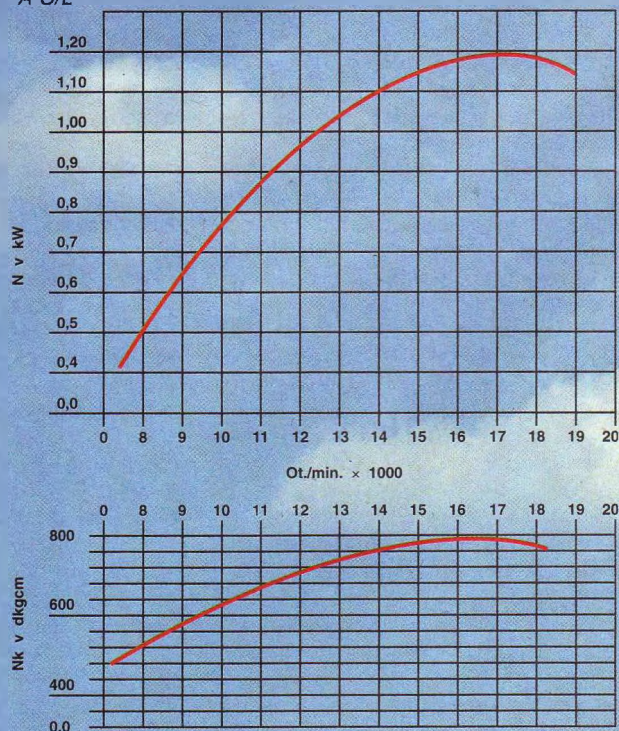


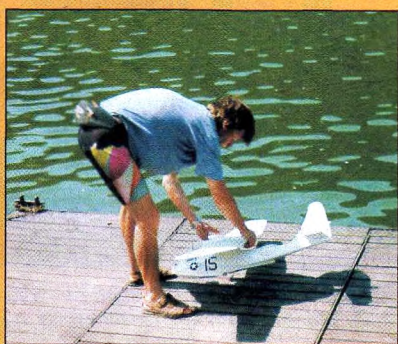
Diagram výkonnosti a točivého momentu motoru MVVS 3077 A C/L



Soutěž hydroplánů



Mimo soutěž startuje prototyp Porterfield se žhavíkem MVVS 2 ccm. Tento červený hydroplán představil ve Skochovicích Petr Opěla z pražské firmy HVP.



Létající člun Catalina je připravován na startovním platu.

HVP modell klub Lipence (Praha 5) uspořádal v sobotu 6. června ve Skochovicích na Vltavě přátelské „soutěžní“ létání elektrohydroplánů. Létalo se dvoukolově a předvedené lety hodnotili přítomní soutěžící a diváci. Počasí modelářům přálo a tak i účast - včetně obecnstva - byla poměrně dobrá. K soutěžním letům nastoupilo 10 modelářů, další modely byly předvedeny mimo soutěž. Nejmladším účastníkem byl šestnáctiletý A. Rataj, který startoval s létajícím člunem Catalina. Nejlepší hodnocení za své lety získal náčelník lipenského klubu Tomáš Fiala. Létal také s modelem PBY-6A Catalina, postaveným z upravené stavebnice fy HVP. Model má konstrukční křídlo, zdroj 8x 1700, regulátor Jeti 30, vrtule vlastní výroby (150/100) jsou poháněny dvěma elektromotory řady 400, model má ovládán motor, SOP a VOP. Ostatně modely letounu

PBY-6A Catalina byly ve startovním poli zastoupeny nejpočetněji. Pro neúspěšnější účastníky byly připraveny hodnotné ceny od sponzorů.

LP

Foto: autor

Výsledky (zestručněno):

1. T. Fiala (Lipence), Catalina; 2. J. Kroufek (Slaný), Donald; 3. L. Nádeník (Lipence), Donald; 4. Z. Nádeník (Lipence), vlast. konstrukce; 5. L. Beneš (St. Boleslav), Cessna 177; 6. M. Hladík (Lipence), Catalina.

OZNÁMENÍ

HVP modell klub Lipence získal prostor vhodný pro modelářské letiště o plošném rozměru 50 000 m². Letiště s travnatým povrchem se nachází na oploceném pozemku mezi Zbraslaví a Radotínem v Praze 5. Přístup na letiště mají členové klubu a hosté, klubovým dnem je vždy první středa v měsíci od 18 hodin (v zimním období se klubové dny konají v klubovně).

Lipenský modelářský klub přijme pro toto modelářské letiště (cca 15 km od centra) správce. Vhodné pro důchodce (možnost výdělků), k dispozici je rekreační pozemek s úrodnou půdou. Kontakt: telefon: T. Fiala - 579 213 42.



Některé lety končily tímto způsobem. Z velikosti loďky a letadla je patrné, že není zachraňován trosečník na člunu, ale model dvoumotoráku PBY-6A Catalina.



Elektrohydroplán Cessna 177 L. Beneše ze Staré Boleslavi (upravená stavebnice OBAG - křídélka, zdroj 8x 1700, motor Mega 7 Mini) na pozemní stojance a při přípravě k letu na vltavském břehu.



MODEL TECHNIK

NABÍZÍ ŠIROKÝ VÝBĚR MODELÁŘSKÉHO ZBOŽÍ OD ZAHRANIČNÍCH I DOMÁCÍCH FIREM.

OTEVŘENO PO-PÁ OD 9⁰⁰-18⁰⁰ HODIN
SO OD 9⁰⁰-12⁰⁰ HODIN

Ostravská 31, 748 01 Hlučín
Tel.: 069 / 97 42 823, fax: 069 / 97 42 738

Elektroregata Praha 1998

Ve dnech 9. až 10. května se konala v Praze tradiční mezinárodní soutěž modelů lodí s elektrickým pohonem - pražská „Elektroregata 98“. Soutěž uspořádal RC Modell Club Praha 4 ve spolupráci s KLM Duchcov. Na startu se tradičně sešli mimo domácích závodníků také závodníci z Německa, Rakouska, Polska a Maďarska, poprvé se v Praze představili též závodníci Itálie a Bulharska. Škoda, že závodníci ze Slovenska přijeli bez modelů, zatím zřejmě okouknout konkurenci.

V sobotu po krátkém uvítání a zahájení soutěže se naplno rozjel soutěžní maraton. Hlavní rozhodčí pan Schmidt z Německa (vedoucí sekce M) dohlížel nad regulérností soutěže, kterou s přehledem řídili oba vedoucí startovišť - ing. Valenta kategorie Mono, Hydro a Eco, ing. Škába F1E a F3E.

V kategoriích F1E bylo tradičně méně modelů, ale výkony soutěžících na medailových místech odpovídaly špičkovým evropským časům. Vítězství v kategorii F1E < 1 kg *) si tentokrát odnesl K. Kukorelli z Maďarska časem 13,7 s před Z. Fišerem, který dosáhl čas 14,6 s. V kategorii F1E > 1 kg *) zvítězil mistr světa M. Dahm časem 12,8 s před V. Švorčíkem (13,3 s).

Třída FSR-Eco se poprvé představila kategorií Expert a Standard pro seniory a juniory. V „juniorském Standardu“ zajel nejlépe náhodský L. Linhart, kterému stačilo v součtu jízdy 50 kol k vítězství před Polákem Niteckim (o jedno kolo),

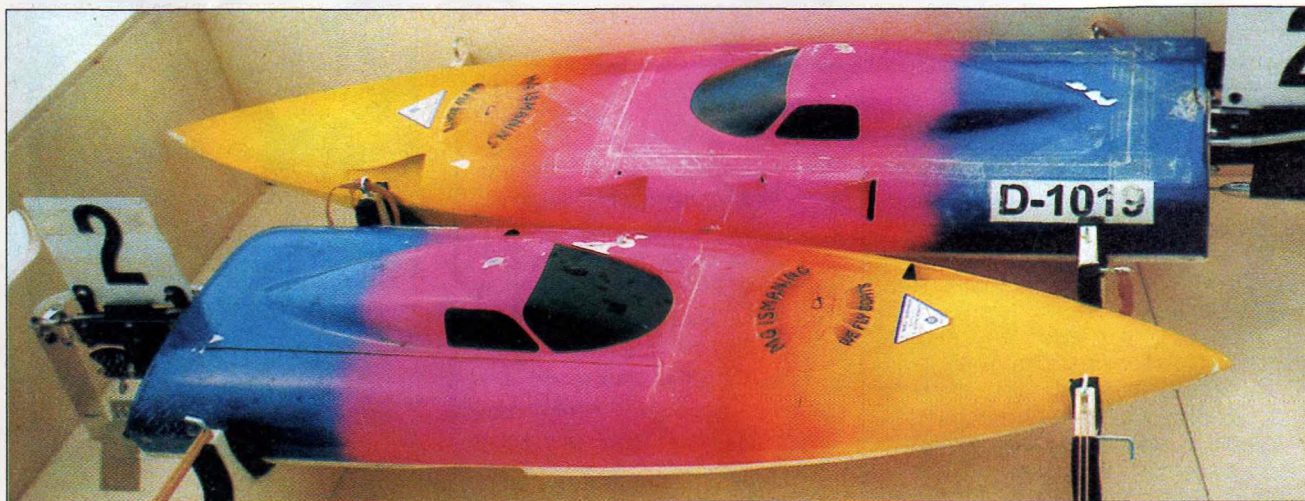
příčemž druhému F. Šebestovi, který dosáhl stejného součtu kol, chybělo k vítězství pouhých 5 sekund. Celkově se zdá, že tato kategorie u nás zatím nebude mít dostatečný počet soutěžících.

Ve třídě Standard seniorů si vítězství odvezl polský závodník T. Loba součtem 54 kolo. Pouze horším časem skončil druhý V. Šebesta, třetí P. Doležal najel 47 kol. Ve třídě Expert zvítězil úřadující mistr světa Z. Fišer neuvěřitelným součtem 61 kol. Jeho třetí jízda, kde dosáhl 31 kol, zvedla ze židlí kompletní německou výpravu. Druhé místo M. Kneys a třetí ing. Švorčíka už jenom završilo náš úspěch v této prestižní třídě. Pozornost upoutal velmi rychlý model M. Salfnera, ale nebyl dostatečně stabilní a u bójí hodně ztrácel nesčetnými přemety. V obou kategoriích se v současné době výrazně prosazují modely maďarského konstruktéra Kukorelliho, mezi motory třídy Expert dominují bezkomutátorové („střídavé“) motory Lehner, u třídy Standard se stále hledá nejoptimálnější „nástupce“ za motor Competention Expert fy Graupner.

Třída F3E byla na pražské elektroregatě ve znamení převahy polských modelářů, a to jak počtem startujících, tak dosaženými výkony v juniorech i seniorech. U nás se v současné době na F3 nikdo nespecializuje, vymizely i tzv. slalomky a jezdí se převážně s modely FSR Eco. V juniorech zvítězil R. Nitecki výkonem 141,94, druhý byl D. Kusz a třetí D. Drzazga - všichni Polsko. Z našich obsadil 4. místo výkonem 140,50 L. Linhart a vklínil se tak mezi řadu devíti



Úspěšný účastník pražské soutěže - vítěz kateg. Mono 2 - Phillip Rosknecht z německého klubu MG Ismaning.



Modely Mono 2 a Mono 3 mistrů světa P. a H. Rosknechtových vynikají nejen výkonností, ale i estetickým vzhledem.

L. Macháň na třetím místě už ztrácel na vítěze 6 kol, dobré 4. místo patřilo Monice Darvašové (KLM Dvůr Králové n. L.) za výkon 44 kol a 16 sekund. V juniorské kategorii Expert dosáhli soutěžící horších výsledků než v kateg. Standard. Zde se stal vítězem Polák D. Kusz součtem 48 kol,

polských juniorů. Také v seniorské třídě zůstal výkon Z. Fišera daleko za jeho možnostmi a stačil „jen“ na 3. místo za Poláky Lobou a Kuzsem, 4. místem jej podpořil J. Linhart.

Třidu Mono 1 juniorů vyhráli náhodští mladíci v pořadí Linhart, Macháň, Še-

besta. Špičkový výkon vítěze - 32 kol - je příslibem do nové sezony. Ve třídě seniorů překvapil náš P. Hynek, který zůstal s výkonem 34 kol pouhých 5 sekund za vítězným H. Rosknechtem, hodnotných výkonů dosáhli i na 3. a 4. místě Kneys a Linhart.

Ve třídě Mono 2 zvítězil P. Rossknecht výkonem 35 kol se kterým o prvenství dlouho bojoval V. Šebesta. Model J. Linhart na 3. místě patřil tradičně k nejrychlejším, chybělo mu trochu více stability. Ani v této třídě jsme nedopadli špatně (2., 3., 4. místo), trochu zklamáním byl výkon německých modelářů Dahma a Hopfa. V nejsilnější kategorii Mono 3 si suverénně počínal H. Rossknecht a najel 37 kol. Druhý Hopf musel až dokonce bojovat s J. Dvořákem aby uhájil pořadí. Dvořák jel s novým modelem, který určitě po dalším doladění bude mít na lepší výsledek. Nakonec 3. místo Dvořák, 4. místo Doležal.

Dramatický průběh měla kateg. Hydro 1 juniorů. J. Petrle jezdil s novým rychlým modelem X"ces a o prvenství se připravil až podjetím dvou bojů v poslední jízdě. Nakonec zvítězil J. Mašek z Plzně výkonem 26 kol. Modely obou modelářů jsou dobře odladěné, mají rychlost a jestliže budou mít závodníci větší zkušenosti a jistější vedení modelu, budou přínosem pro juniorskou reprezentaci.

Stejná třída seniorů přinesla hezkou a napínavou podívanou pro diváky. Závod byl souborem mezi modely X"ces našich modelářů s modely německých závodníků, kteří použili vlastní konstrukce. Po vyrovnaných jízdách se nakonec prosadil M. Salfner s výkonem 31 kol, před Fišerem a Dahmem, kteří dosáhli 30 kol.

Kateg. Hydro 2 juniorů přinesla úspěch Poláku R. Niteckimu, druhý byl F. Šebesta. L. Linhart měl mimo zdravotních problémů (chřipka) také málo štěstí a jeho Taifun dvakrát předčasně skončil jízdu, což celkově stačilo jen na 3. místo.

V kateg. seniorů s jistotou vyhrál Ital R. Lenci s 33 koly před ing. V. Švorčíkem (jel s novým modelem X"ces 2) a J. Dvořákem, oba 31 kol. J. Dvořák soutěžil s modelem vlastní konstrukce, který má vynikající jízdní vlastnosti a v případě použití výkonnější pohonné jednotky by zřejmě



Nezbytná kontrola po ukončené jízdě. „V akci“ ing. V. Valenta při kontrole modelu bulharských závodníků.

patřil mezi absolutní světovou špičku. R. Lenci si zopakoval vítězství i v kateg. Hydro 3 vynikajícím výkonem 36 kol. Druhý byl Z. Fišer (snímek jeho modelu je uveden v obsahu na straně 1) třetí J. Němec.

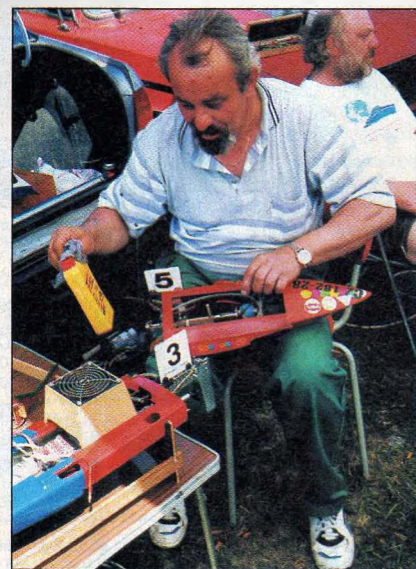
Modely Hydro italských modelářů budily zaslouženou pozornost na vodě i v depu. Jejich modely nebyly na rovných úsecích tratě rychlejší než modely ostatních závodníků, ale stejnou rychlostí projížděly i zatáčky, kde tím získávaly rozhodující náskok. Mají netradičně řešenou tzv. káču (turn fin), která by mohla být příčinou neuvěřitelné stability v zatáčkách, a jednodu-

chou ryze účelovou konstrukci trupu, ta však může vést ke konfliktu se současnými pravidly.

Důstojným zakončením sportovního zápolení bylo vyhlášení výsledků. Věcné ceny úspěšným juniorům předal člen prezidia mez. organizace Naviga a vedoucí sekce M pan Schmidt, poháry úspěšným seniorům předal předseda KLoM ČR ing. Z. Hanzlík. Počtem zúčastněných zemí byla pražská elektřoregata asi nejvýznamnějším závodem tohoto roku, s vysokou sportovní hodnotou umocněnou nádherným počasím, výhodným místem (areál podniku



V. Švorčík po jedné z jízd kategorie Hydro 2.



Pavel Doležal - RC Modell Club Praha 4 - při předstartovní přípravě modelu třídy Mono 1.

„Pražské kanalizace a vodní toky“ v Praze 4), dobrou organizací a diváckou kulisou.

Absolutorium a poděkování patří všem - týmu zabezpečujícímu průběh soutěže, rozhodčím pod vedením ing. V. Valenty, technickému zabezpečení z KLM Duchcov pod vedením J. Kováře, pořadatelskému klubu z Prahy 4 a oběma sponzorům, firmě Graupner (hodnotné věcné ceny pro juniorské kategorie) a firmě RC Modell Fišer (poháry pro seniorské kategorie)

**) Modely o hmotnosti do 1 kg, resp. přes 1 kg.*

Ing. V. Švorčík

Foto: L. Macháň, J. Linhart, L. Putz



Dobojováno. Chvilu příprav na vyhlášení výsledků.

VÝSLEDKY „ELEKTROREGATA 98“

(první tři)

F1E<1 kg: 1. K. Kukorelli (H), 13,7; 2. Z. Fišer (CZ), 14,6; 3. V. Švorčík (CZ), 15,0 s.

F1E>1 kg: 1. M. Dahm (D), 12,8; 2. V. Švorčík (CZ), 13,3; 3. J. Dvořák (CZ), 17,2 s.

F3E jun.: 1. R. Nitecki (PL), 141,94; 2. D. Kusz (PL), 141,70; 3. D. Drzazga (PL), 141,46 b.

F3E sen.: 1. T. Loba (PL), 143,60; 2. J. Kusz (PL), 143,38; 3. Z. Fišer (CZ), 140,34 b.

Eco-S jun.: 1. L. Linhart (CZ), 50/11; 2. R. Nitecki (PL), 49/11; 3. L. Macháň (CZ), 44 kol/12 s.

Eco-S sen.: 1. T. Loba (PL), 54/4; 2. V. Šebesta (CZ), 54/16; 3. P. Doležal (CZ), 47 k/13 s.

Eco jun.: 1. D. Kusz (PL), 48/12; 2. F. Šebesta (CZ), 48/16; 3. L. Drzazga (PL), 46 k/20 s.

Eco sen.: 1. Z. Fišer (CZ), 61/15; 2. M. Kneys (CZ), 57/11; 3. V. Švorčík (CZ), 53 k/11 s.

Mono 1 jun.: 1. L. Linhart (CZ), 32/32; 2. L. Macháň (CZ), 28/5; 3. F. Šebesta (CZ), 27 k/43 s.

Mono 1 sen.: 1. H. Rossknecht (D), 34/22; 2. P. Hynek (CZ), 34/27; 3. M. Kneys (CZ), 33 k/22 s.

Mono 2: 1. P. Rossknecht (D), 35/22; 2. V. Šebesta (CZ), 34/22; 3. J. Linhart (CZ), 30 k/5 s.

Mono 3: 1. H. Rossknecht (D), 37/28; 2. K. H. Hopf (D), 32/23; 3. J. Dvořák (CZ), 31 k/16 s.

Hydro 1 jun.: 1. J. Mašek (CZ), 26/17; 2. J. Petrie (CZ), 25/9; 3. W. Sasiadek (PL), 24 k/27 s.

Hydro 1 sen.: 1. M. Salfner (D), 31/6; 2. Z. Fišer (CZ), 30/23; 3. M. Dahm (D), 30 k/27 s.

Hydro 2 jun.: 1. R. Nitecki (PL), 26/31; 2. F. Šebesta (CZ), 24/28; 3. L. Linhart (CZ), 18 k/15 s.

Hydro 2 sen.: 1. R. Lenci (I), 33/15; 2. V. Švorčík (CZ), 31/14; 3. J. Dvořák (CZ), 31 k/24 s.

Hydro 3: 1. R. Lenci (I), 36/23; 2. Z. Fišer (CZ), 32/15; 3. J. Němec (CZ), 31 k/28 s.



- maketové RC doplňky 1:32 až 1:4 (motory, kulometry, podv. kola, piloti)



- kity 1:72 (C-46 Commando, Boeing 247, Martin B-10B, Gama a další)
- kity 1:32 (P-35, Sparrowhawk, Caudron, Gee Bee, Wedell-Williams a další)
- kity 1:48 (Autogiro, Ford Fliwer a další)
- kity 1:87 / HO (stavebnice US aut - 25 typů, budov, skladů a letadel)



(MODEL s.r.o. - dovozce)



VÝROBA AUTOMOBILOVÝCH A ŽELEZNIČNÍCH MODELŮ

- LIŠOSTŘIK PA / PS / ABS
- VÝROBA VACU BLISTRŮ
- LAKOVÁNÍ (série od 100 ks)
- TAMPONPRINT (od 100 ks)

SRC



autodráhové modely SRC - Škoda Favorit Racing, Policie ČR, Škoda Pick-up FREE STYLE a další. Motory, disky, pneu a další doplňky a náhradní díly



(určeno pro autodráhy EUROPA CUP)

HO

VÁCEK HO železniční modely - nákladní otevřené a zavřené vagony ČSD, DR, DB, lokomotivy T 334/710 „rosnička“ v několika verzích (viz katalog)



(MODEL s.r.o. - výhradní distributor)



PŘESNÉ MODEL Y PRO SBĚRATELE

Kübelwagen Schwimmwagen Willys Jeep Halftrack 1:24 (20 typů)



(vyrobena z plechu)

ČESKÁ AUTODRÁHA



- autodráhy „90“ s napájecím a s novými pistolovými ovladači
- 7 typů závodních aut



osmička JUNIOR

okruh TYRRELL

ovál FORMULA 1

- široký sortiment rozšiřujících a servisních dílů (ovladače, kartáčky, 3 druhy pneu, motory, zatáčky, zúžení, křižovatky, reklamní sady a panely - celkem 40 položek)

(MODEL s.r.o. - autorizovaný distributor)

HO



epoche IV/V

LIMITOVANÉ SÉRIE (lepty, kinematika, potisk)

5001 Eas DR (by Lima) - gondola
5002 Eas DR gondola „sgrafitti“

8711 SNCF rychl. „WASTEELS“
8712 SNCF rychl. DEF REFECTOIRE

8811 SNCB (by Rivarossi) „BRAMBLES“
8806 SNCB (by Jouef) DINING CAR



8317-D/Z/FS 61 83 95 - 90 116 - 7



8319-BH/Z/FS 61 83 28 - 90 007 - 0

PLUS NOVINKY 1998 podle aktuální nabídky (série cca 200 ks)

(MODEL s.r.o. - exclusivní distributor ČR a SR)

MODEL

PLZEŇSKÝ MODELÁŘ

- obchodní oddělení, Kollárova 34, 301 21 Plzeň, TEL.: 019 - 7235590, FAX: 019 - 7220727
- velkoobchod - zboží zasíláme na dobírku, PPL, přímé závozy, dodací lhůta ca 7 dnů
- širokosortimentní prodejna, 10 000 druhů zboží, zásilková služba, poradenství
- PO-PÁ 9-18, SO 9-12, Kollárova 32, 301 21 Plzeň, TEL./FAX: 019 - 7220727



RC sortiment:
robí
ROBBE-FUTABA

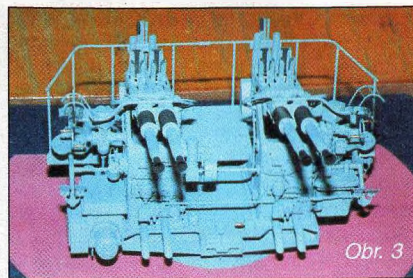
Maketáři v přípravě na Gdaňsk

Prvním sportovním setkáním našich lodních modelářů v letošním roce, bylo mistrovství ČR (soutěžní výstava) stolních neplovoucích modelů lodí, lodních děl a výzbroje, tedy kategorie „C“ (viz článek Z. Tollara v č. 6/98).

Uspořádáním mistrovství 1998 byl pověřen zkušený organizátor - Klub lodních modelářů Fregata Mladá Boleslav, v čele s předsedou Otakarem Holanem. Ten provedl přípravu opět v spolupráci s mladoboleslavským Domem dětí a mládeže. Termín



Obr. 1



Obr. 3



Obr. 2



Obr. 4

republikového mistrovství byl stanoven na samý začátek sportovní sezony - 11. dubna - z důvodů přípravy reprezentantů ČR této kategorie na IX. mistrovství světa modelů kateg. C, které bude uspořádáno v polském přístavním městě Gdaňsk v srpnu letošního roku. Na gdaňském světovém šampionátu budou mimo modelů klasických tříd C1 až C4 představeny také modely nových tříd: C5 - modely ve skleněných obalech, C6 - modely ze stavebnic a C7 - kartonové modely (tištěné vystřihovánky), vše ve třídách seniorů a poprvé také juniorů.

Ve stejném stylu se odvíjelo i mistrovství ČR. Ve třídách C1 až C7 bylo prezentováno 42 modelů z 11 klubů - Jablonec nad Nisou, Hodonín, Havířov, Plzeň, Praha, Náchod, Borohrádek, Podivín, Brno, Děčín a Blá Třemešná. Při slavnostním zahájení přivítala účastníky mistrovství ředitelka DDM paní Hana Vidlařová a současně otevřela výstavu pro veřejnost. Účinná pomoc Domu dětí byla realizována i v pomoci slečny Zuzany Bartešové při počítačovém zpracování startovní a výsledkové listiny, diplomů a starosti o občerstvení rozhodčích. Hlavní rozhodčí ing. Zdeněk Hanzlík (čerstvě zvolený předseda KLoM ČR) měl k dispozici dvě bodovací komise, třídy C1, C4, C5 a C7 hodnotili ing. Zd. Tomášek, O. Holan, Zd. Tomášek, J. Špinar, J. Holan, třídy C2, C3 a C6 ing. V. Janoušek, J. Krupička, M. Šmejkal, J. Kopecký a ing. B. Cirhan.

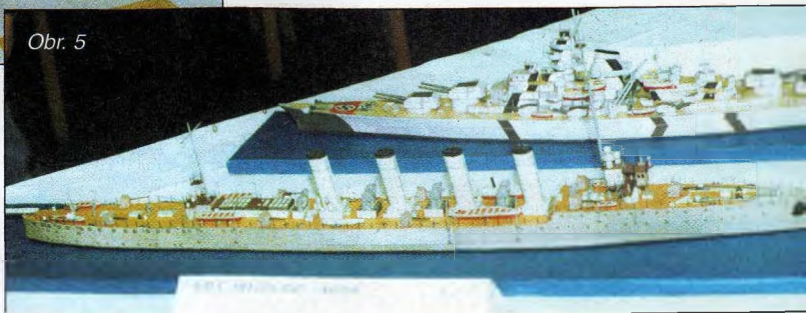
Nejsilnější obsazení měla třída C6 seniorů (9 modelů), dále třídy C1 a C2 (8 modelů).

Ve třídě C1 (modely lodí bez strojího pohonu) se představil s novým modelem anglické galeony z roku 1637 „Sovereign of the Seas“ v měřítku 1:75 známý pražský modelář Bohumil Daniček. Model je vypracován ve vysoké kvalitě, i když rozhodčí odhalili pár nesrovnalostí, které je

třeba odstranit, aby model na mistrovství světa mohl konkurovat špičce této třídy.

Ve třídě C2 (modely lodí se strojího pohonem) stojí za zmínku nová maketa známé - nelslavně proslulé - zaoceánské lodi R.M.S. TITANIC v měřítku 1:200, kterou představil pražský modelář Aleš Andera startující za KLoM Admirál Jablonec n. N. Model získal vysoké bodové hodnocení 91,66 bodů, i když v čistotě provedení stavby jsou ještě rezervy (obr. 1). Potěšitelná je účast maketářů plovoucích maket, kteří však „opotřebovaným modelům“ ztráceli na bodovém hodnocení. Čistě zpracovaný model Tümmel v měř. 1:31 (79,66 bodů) představil jediný junior této třídy Martin Kvapilinský z Havířova (obr. 2).

Třída C3 (díly, vývojové řady, výzbroj, výstroj a zařízení) nemá u nás takovou popularitu jako ve světě. Nejvyšší ocenění 94,33 bodů získal Lubomír Jakeš z Děčína za soubor dvou lodních kanonů Bofors vz. Mk 3 (ráže 40 mm) v měřítku 1:25 (obr. 3).



Obr. 5



Obr. 6

Royal Caroline - model anglické fregaty v měř. 1:50 přinesl svému tvůrci ing. B. Cirhanovi zisk zlaté medaile (97 bodů) ve třídě C1. Na snímku je krásně vidět složitá takeláž (lanová) modelu.

Ve třídě C4 (miniaturní modely) doplnil ing. Vladislav Janoušek z Hodonína (trenér kateg. C) model naší vojenské dunajské lodi „President Masaryk“ o stejný model po přestavbě v německé verzi „Bechenlaren“, oba dva v měřítku 1:250, což se okamžitě příznivě projevilo na jeho bodovém hodnocení 91,66 b.

Třídu C5 (modely ve skleněných obalech) obsadil se dvěma modely pouze Bohuslav Karban z plzeňského klubu NA-

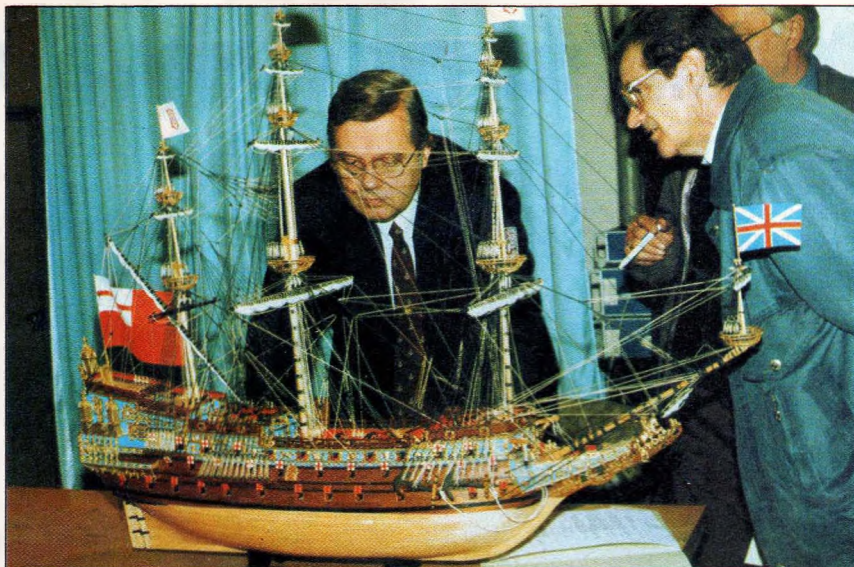
VI. Nové modely, čistě zpracované a vhodně umístěné v baňkách žárovek, působily velice dobrým dojmem (obr. 4 - škuner „Erin“ v měřítku 1:250, model brigy „Lilla Dan“ na obálce).

Potěšitelná je skutečnost, že třída C6 (modely ze stavebnic) se rozdělila na juniory a seniory a v podstatě to byla nejsilnější obsazená třída (celkem 13 modelů). Junioři se představili plastikovými modely. V této třídě se kladně hodnotí provedené úpravy a změny podle doložené dokumentace, změna plastového materiálu za původní - dřevo, textil atp. Prakticky všechny čtyři juniorské modely byly nové, a jak Martin Janoušek z Hodonína i Kateřina a Jiří Jakubcoví z Havířova své čistě zpracované modely rozlišili pouze složitostí.

Seniorská třída C6. Všechny modely, mimo klasické dřevěné stavebnice modelu „La Toulonnise“ (měř. 1:50) ing. Jaroslava Havlíčka z Prahy startujícího za NAVI Plzeň, byly z plastů a převážně nové. Zde se objevili nové tváře této kategorie, Roman Brychta z Havířova, známý ze třídy plovoucích maket F2A, Zdeněk Kopecký z Bílé Třemešné, kde se úspěšně rozjždí nový modelářský klub, rodina Hobláková z Podivína, kterým jak se zdá učarovaly makety a svojí dosavadní činnost ve třídě EX (volně plovoucí lodní speciály) právě o neplovoucí i plovoucí makety rozšířili. V C6 se do rychle vznikajících nových pravidel Naviga vplouvala vážná chyba (a nejenom u této třídy!), vypadly klasické dřevěné stavebnice a zůstaly pouze plastikové modely - kity. Tato skutečnost se bude řešit až na zasedání sekce C při MS v Gdaňsku.

Třidu C7 obsadil svými - čistě provedenými - papírovými modely z vystřihovánek pouze junior Jiří Janoušek z Hodonína (obr. 5 - křižník S.M.S. Helgoland). Zde se hledí především na kvalitu lepených spojů, plynulost obřích křivek, rovinných ploch, dopracování detailů jako zábradlí, hlavně děl atd. Jeho modely jsou dokladem, že i vystřihovánka se dá kvalitně zpracovat a má konečný efekt. To jsme však již viděli na soutěžích v Polsku, kde se touto třídou vážně zabývá i mnoho seniorů. (Ostatně tam je vydáváno i mnoho vhodných „vystřihovánek“.)

Co říci závěrem? Pořadatel se zhostil svého úkolu v pohodě. Je potěšitelné, že účast modelů a nových modelářských tváří i v současné složité době narůstá. Kladným rysem je i zpřístupnění kategorie C juniorům, kteří od letošního MS kateg. C budou samostatně hodnoceni. V mezinárodní org. Naviga se jedná i o zpřísněném bodovém hodnocení za jednotlivá kritéria posuzování modelu. Tento navržený systém jsme na letošním M ČR již vyzkoušeli a v praxi jsme si dokázali, že rozhodčí zůstávají ve svém hodnocení objektivní a nikterak je neovlivňuje fakt zúžení bodového hodnocení, kterým má být pro bronzovou medaili zisk 85 až 89,66 bodů, pro stříbrnou medaili 90 až 94,66 bodů a pro zlatou medaili 95 až 100 bodů. Podle těchto nových kritérií bylo na této soutěži mezi 42 modelů rozděleno 5 zlatých, 13 stříbrných a 7 bronzových medailí, 17 modelů zůstalo bez medaile. Výsledky „republiky“ ukázaly naše ambice pro polské MS, kde je předpoklad zisku medailí ve všech třídách a umístění v první třetině soutěžního pole. To vše bude také záležet



Mezinárodní rozhodčí ing. Zdeněk Tomášek při bodovém hodnocení modelu *Sovereign of the Seas* třídy C1. Zisk 93,33 bodů přinesl soutěžícímu Bohumilu Daničkoví (Praha 4) stříbrnou medaili.

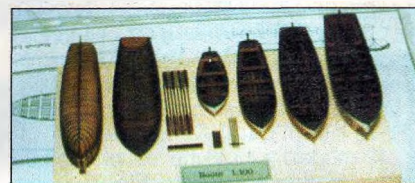
na momentální „nabídce“ v každé soutěžní třídě. Na základě výsledků M ČR bylo nominováno na MS 1998 15 modelářů s třídavacemi modely všech tříd. Dvojnásobné zastoupení budeme mít také ve sboru mezinárodních rozhodčích - Ing. Zdeněk Tomášek (C1, C3, C5), Mgr. Martin Tomášek (C2, C4, C6).

Stále narůstá problém financování i vrcholových akcí v našem lodnímodelářském sportu, a nejenom tam. Podpora Ministerstva školství slabne a vyhlídky jsou mizivé i v podpoře při práci s mládeží. Zajistit sponzory představuje převážně osobní kontakty a známosti. Přitom náklady na pořádání soutěží, ale i na vlastní modelářskou činnost stále rostou. Také na letošním M ČR se nepodařilo sponzory zajistit a tak pouze modelářská firma IT Model z Jablonce zajistila vkusné medaile a družstvo umělecké výroby Granát Turnov doplnilo modely o výstavku dřevěných stavebnic, miniatur lodí a modelů lodí v lahvičkách, které dovážejí od předních modelářských výrobců.

Ing. Zdeněk Tomášek
vedoucí skupiny NS NAVIGA
Foto: Otakar Holan



Detail střední části modelu rakousko-uherské bitevní lodě *Radetzky* v měř. 1:100. S tímto modelem získal Miroslav Tesař (Admiral Jablonec) ve třídě C2 92,66 bodů a stříbrnou medaili.



Třída C3. Sada záchranných člunů z anglické H.M.S. *Victory* v měř. 1:100. Zhotovil Pavel Brabec z Brna, a za hodnocení 89,66 bodů získal bronzovou medaili.






22. - 30. 8. 1998

IX. MISTROVSTVÍ SVĚTA MODELŮ LODÍ kategorie C
IX. MISTRZOSTWA ŚWIATA MODELI STATKÓW I OKRĘTÓW KLASY C
IX. WELTMEISTERSCHAFT VON SCHIFFSMODELLEN DER KLASSE C
IXTH WORLD MARINE C-CLASS MODELS CHAMPIONSHIPS

Mistrovství světa pro tzv. stolní modely lodí se bude konat v termínu 22. až 30. srpna 1998 v polském přístavním městě Gdaňsk. Místem konání bude Centrální námořní muzeum (ul. Szeroka 67/68, 80-835 Gdaňsk, POLSKO). Šampionát je vyspán pro třídy C1, C2, C3, C4, C5, C6 a C7. Pořadatelem je hlavní úřad LOK (Liga obrody kraje) pod záštitou mezinárodní organizace lodních modelářů NAVIGA.
 (Kontakt: Jan Marczyk, tel.: 0048 - 22 - 49 34 51)

Pamětnické ohlédnutí

Na modelu, jehož výkres v původní podobě zde předkládám, není na první pohled nic neobvyklého. A přece se v době svého vzniku od jiných modelů něčím lišil, byl u nás jedním z prvních modelů - ne-li vůbec první - k jehož stavbě bylo použito skelného laminátu, i když trochu jinak, než to děláme dnes.

Historie jeho vzniku má dva kořeny. Jedním bylo u nás vypuknutí „doby laminátové“ s už docela dobře zvládnutou technologií výroby sportovních lodí, což měli na svědomí hlavně vodní slalomáři a turisté. Asi do roku 1963 ale nebyl sklo-textil v maloobchodě dostupný a dostávali jsme se pouze k odpadu z výroby n. p. Vertex v Horce u Staré Paky, kde nám na váhu prodávali netříděné odstřížky nepravidelného tvaru. Mimo plátěné vazby gramáží 250 až 600, které jsme spotřebovali na lodě, obsahovala tato směs i různé tkaniny jemných struktur, pro něž jsme neměli přímé použití, ale bylo nám líto je vyhodit. Ze zbytku pryskyřice ChS 104 a dvou vrstev tenké (asi 55 g/m²) tkaniny jsem na pečlivě odseparované tabuli skla ulepil tenkou, ale dost tuhou fólii. Jen tak, „co to udělá“.

Druhý kořen byl živý. Kolega a přítel, modelář tělem i duší, mě v práci jako duši sice spřízněnou, ale nikoliv právě hýřící modelářskou aktivitou, neustále pokoušel a hecoval. On - hlavně „učkař“ - zastával názor, že co nemá motor, není žádné éro, já - zastávce letu tichého - jsem oponoval tím, že motor dostane do vzduchu i fošnu a v kruhu na drátech třeba cihlu. Naše škorpení dopadlo tak, že on z tehdy bohatého Svazarmu „vyfasoval“ jednokubický detonační motor Zeiss Jena 1 a položil mi ho na stůl se slovy: „Tak mi to s tou fošnou dokaži!“, „Klidně - když ty postavíš větroneš“, snažil jsem se nečekaný útok odrazit, doufaje, že je to pro něj nepřijatelná podmínka. Natavil ruku a pravit: „Platí - ode dneška za měsíc jdeme spolu létat!“ A tak jsme si 25. listopadu 1965 - pamatuji si to dodnes - pláclí.

Doma jsem měl pár prkének balzy tloušťky 2, 4 a 7 mm a tak jsem se bezodkladně a také - ač profesí konstruktér - bez výkresu, pustil do práce. Motor přece musí dostat do vzduchu..., však už to znáte.

Tak začala vznikat poloskořepina trupu ze dvou bočnic tloušťky 4, rozepřených v místě sloupků kabiny (B 7x7) dvěma přepážkami (B 4) a vpředu motorovou přepážkou (Př. 5). Trojúhelníkové podpěry (B 4) průběžného kýlu (B 7x7) a horního nosníku trupu (B 4x4) od kabiny k SOP dotvářely šestiúhelníkový průřez trupu v jeho zadní části. Před byla obdobným způsobem doplněna na průřez sedmiúhelníkový, až k zadním sloupkům kabiny byla dole potažena překližkou tl.

0,8. Horní polovina přídě až ke kabině byla z balzy tl. 4, šikmé stěny zádě nahore i dole z balzy tl. 2. SOP z piné balzy tl. 4 vycházela až z kýlu, k němuž byla prolepenou režnou nití přivázána ostruha ze struny průměru 1,5 mm. Za SOP bylo lože VOP z balzy tl. 2 s léty napříč a s bambusovým kolíkem determalizátoru. Kabina byla doplněna přední a zadní šikmou deskou (B 4), „stropem“ (B 4), šikmými sloupky (B 4x4) a bambusovými kolíky pro přivazání křídla. Po vylakování trupu pak potažena čirou fólií tl. 0,2 mm namodralé barvy. Pak byla před kabínou shora nalakována černě. Podvozek byl ohnut z drátů pr. 2,5 a 1,5 mm podle trupu, připoutával se gumou k průběžným bukovým kolíkům pr. 6. Kola pneumatická pr. 50, pro dohodnuté vánoční létání jsem ještě stačil vyrobit z překližky tl. 1 mm lyže (délka 230 mm, šířka 40 mm). Motorové lože bylo ohnuto z duralového plechu tl. 1 mm a přišroubováno k motorové přepážce. Dřevěná vrtule německé provenience a pružinový startér byly z mně neznámých důvodů levotočivé, proto byla i směrovka vychýlena tak, aby model létal „vlevo-vlevo“ ve velkých kruzích. Nádrž z necelé poloviny pingpongového míčku byla přilepena kanagomem k levé bočnici těsně za motorem a její obsah stačil na tři minuty chodu motoru.

V mezičasech schnutí spojů trupu jsem na rovné desce slepil do „V“ hlavní nosník křídla z tvrdší balzy 7x15 se spojkami z překližky 1 mm, na něj nalepil předem připravené „žebříčky“ z falešné náběžné hraný (B 4x11), odtokové hrany (B 7x25) zbroušené do klínu a přiček (B 4x4). Střed křídla tvořily přičky z balzy 4x30, na ně byly mezi nosníky nalepeny 2+2 poloviny středových žeber pro přilepení horního potahu, tvořeného volně prohnutou a ke všem třem nosníkům křídla epoxidem přilepenou laminátovou fólií. Po vytvrzení lepidla byly k potahu pečlivě dolčovány a opět epoxidem přilepeny koncové oblouky z balzy 4, doplněna a zabroušena náběžná hrana (B 4x10), kost-ra křídla nalakována a zesponu potažena bílým silným Modelspanem až přes náběžnou hranu.

VOP s profilem rovné desky byla sestavena jako příhrada z balzy 4, potah byl na horní straně opět z laminátové fólie, zesponu silný Modelspan, kolík determalizátoru bambusový. Papirové potahy byly samozřejmě řádně vypnuty a prolakovány.

Kromě potahů byly všechny spoje lepeny herkulesem, mimo černé přídě trupu nebylo použito žádných barev. Všechno to dohromady i s ubohou „jedničkou Zeisskou“ vážilo úctyhodných 3/4 kila a v nouzi by to mohlo být klidně použito k sebeobraně - odtud i název. Pro ty,

kdo ještě nevládnou nebo jsou líní hledat ve slovníku: „Tuhý (neohebný) klacek“.

A protože muži drží slovo, na Boží hod vánoční se ze dvou světových stran - jedna byla kročehlavská, druhá rozdělovská - blížily ke kladenskému letišti dvě postavy s tajemnými pytlí přes rameno. Podmínky byly IFR a na Ruzyni bylo vyhlášeno QGO, ptáci chodili pěšky, pokud se odvážili pohybovat.

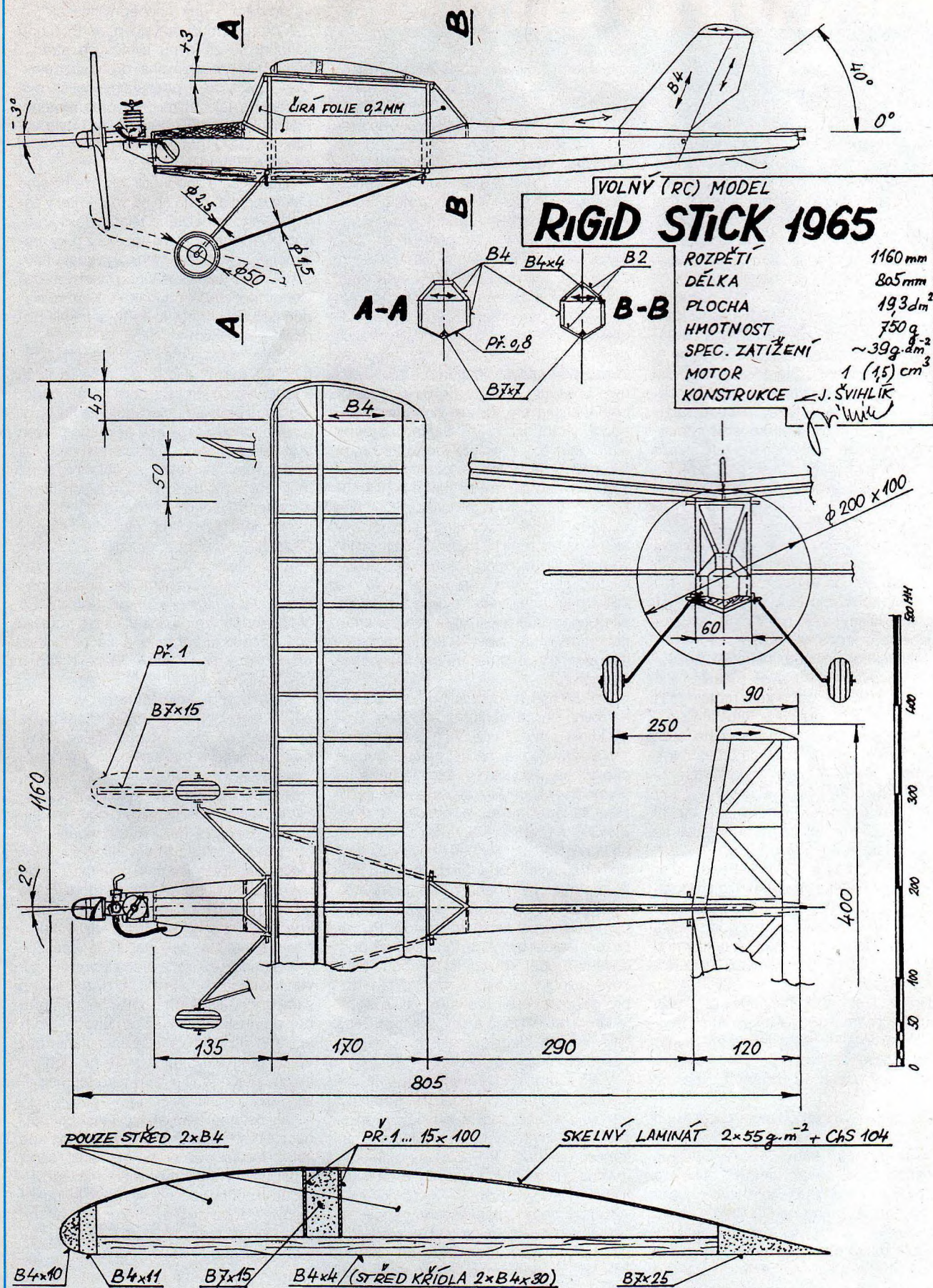
Situaci jsme zhodnotili tak, „že nejsme přece mejdlo“ a šlo se na věc. Přítel v závětrí svého rozložitého těla sestavil křehkou „Ájedničku“, která hrozená z ruky mezi porvyvu skučícího větru, vypadala letuschopně. Rozbalil šňůru..., asi za dvě vteřiny po startu chudák A 1 „vzpažila“ pod porvyvem větru, který by si takhle poradil i s Blánikem.

A byla řada na mě. Těch hranatých téměř 40 g/dm³ „klouzalo“ tak, že jsme z toho vytušili jen jistou organizaci pádu. Zmrzlými prsty se mi povedlo nastartovat a vyladit motor právě do pěkného porvyvu a stačila nepatrná nepozornost, aby mi to „Dřevěný neštěstí“ - jak přítel případně můj výtvar pojmenoval - na lyžích ujelo, a světe div se odstartovalo do vánice, v níž nám po první zatáčce zmizelo. Okamžitě jsme oba vyrazili za ječením motoru, které rychle sláblo, ale přece jen jsme zakrátko zaznamenali zdání tupou ránu, která ukončila chod motoru. Po chvíli hledání jsme našli u silnice poraženou sněhovou zábranu a za ní model. Kromě přeražené vrtule nenesl žádné stopy poškození.

Za takových okolností tedy byla zjištěna letuschopnost a odolnost modelu, který pak po řadu let poutal pozornost nejen vzhledem masivního selského nábytku, ale i letovými vlastnostmi. Navzdory poměrně vysokému specifickému zatížení létal pomalu a důstojně, nikdy se nesnížil k nějakému houpání a jeho přistání bez determalizátoru byla ukázková. Zažil jsem s ním řadu málo uvěřitelných příhod z oblasti modelářské latiny; například úlet do hustého lesa, kde jsem jej přes hodinu hledal v korunách stromů a pak našel na cestičce shora hustě uzavřené prolínajícími se větviemi. Stál jako na výstavě, bez jediného škrábance. Jindy při podvečerním startu bez doutnáku („však už to nenosi“ - znáte, že?) mi létal ve stopadesátimetrové výšce přes půl hodiny stále na dohled, aby mi pak přistál u nohy jako ten nejposlušnější „rádiák“.

Tak ostatně také skončil. Asi po patnácti letech jsem se stěhoval do hor, kde volný model neměl tu nejmenší šanci a tak jsem ho věnoval jinému kolegovi - modeláři, který do něj vestavěl jednokanálovou soupravu a „přemotoroval“ ho brněnskou jedenapůlkou. Možná, že v této podobě existuje dodnes.

Jaroslav Švihlík, Jáchymov
Výkres: autor



II. KOLO SERIÁLU M ČR RAKETOVÝCH MODELÁŘŮ

(aneb o počasí trochu jinak)

V letošním roce se změnilo pořadí seriálových soutěží, a tak se II. kolo místo v Letovicích létalo 2. května v Třebíči. Zdejší raketomodelářský klub - i přes potíže s plochou - připravil soutěž velmi dobře. Až na počasí, které si vždy dělá co chce.

Kategorie S3A padák začala tím, že první modely mizely v nízké oblačnosti. Po půlhodině, na kterou byla soutěž přerušena, mohla soutěž pokračovat. V této kategorii skončili na prvním místě shodným časem ze tří maxim Robert Zych a junior Patrik Miler. Rozlety pak rozhodly o tom, že „profesionál“ Zych umí.

Co se týkalo počasí, byla nejzajímavější kategorií S4B raketoplán. Před koncem prvního kola přešla nad plochou bouřka s kroupami. Naštěstí jen okrajově. I v této kategorii nenechali reprezentanti nikoho na pochy-

bách kdo je v této kategorii pánem, byť na druhém místě skončil mladý Marek Pavka, reprezentant-junior.

V závěrečné disciplíně sobotního dne - streameru, už jen drobné přšelo. Na výkonech to ale nebylo znát snad jen u těch závodníků, kteří si do mokré rakety nabalili mokry streamer. Ten se pak rozvinul jen málo, nebo vůbec. Přesto i zde bylo nalétáno několik maximálních časů. Na závěr byli vyhodnoceni nejlepší reprezentanti Moravy a Slezska. Stali se jimi junior Petr Miler a senior Jaromír Chalupa.

Výsledky II. kola doplňují stručnými výsledky oblastního přeboru žáků v Letovicích.

Jiří Kašpar, RMK Letostroj Letovice

Výsledky - Třebíč, 2. 5.

S4B

1. Jaromír Chalupa (Šenov) 720
2. Marek Pavka (Krupka) 655

3. Jan Pukl (Bučovice) 633
S3A
1. Robert Zych (Krupka) 900
2. Patrik Miler (Brno) 900
3. Bedřich Pavka (Krupka) 890

S6A

1. Bedřich Pavka (Krupka) 400
2. Zdeněk Kolář (Krupka) 370
3. Jos. Ferbas (Hr. Král.) 361

Výsledky - Letovice, 17. 5.

S3A

1. Ondřej Svoboda (Vyškov) 439
2. Jiří Chytka (Třebíč) 386
3. Ivo Skrutek (Třebíč) 379

S4A

1. Ondřej Svoboda (Vyškov) 238
2. Mirek Plotěný (Brno) 180
3. Leo Kaláb (Vyškov) 151

(První tři místa, výkony v s)

letadla

L-159 ALCA - vystřelovací model českého proudového letadla

Konstrukce: Petr Filip

Letadlo L-159 ALCA se na našem nebi objevuje zatím poměrně krátkou dobu. Již teď, po úspěšném zalétání prototypu je jasné, že jde o velmi kvalitní letoun. V porovnání s jeho předchůdci (L-39, L-59, L-139) má dokonalejší design což není samozřejmě samoučelné, delší trup a další úpravy přispívají k celkově větším výkonům. Jak se tyto úpravy projeví i na tomto modelu posuďte sami - stavba trvá necelé dvě hodiny a zvládne jí i začátečník.

K STAVBĚ (neoznačené rozměry v mm):

Na sestavení celého modelu postačí jedno prkénko lehké balzy tloušťky 2. Lepení doporučuji provádět sekundovým lepidlem.

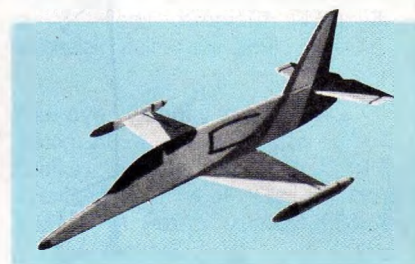
Trup. Na prkénko balzy pomocí úhlového papíru přeneseme tvar trupu **T**, který vyřízneme modelářským nožem. Trup zabrousíme (zaoblíme) v místě kabiny a jeho horní části, ne však v místě pro usazení křídla (**K1** + **K2**), směrovky (**SOP**) a výškovky (**VOP**) - tam musí být hrany ostré - kolmé!

Křídlo. Kreslena je pravá polovina **K1**. Díl **K1** překopírujeme obdobně na vhodnou balzu a přesně vyřízneme. Vyříznutý díl pravé poloviny položíme na prkénko balzy (jako šablonu) a vyřízneme levý díl **K2** (na plánu není zakreslen). Obrousíme náběžnou hranu do kulata. Styčné plochy ve středu křídla zbrousíme do malého úkosu pod úhlem cca 7° (vzepětí), aby obě poloviny k sobě rovně do-

léhaly. Odtokovou hranu obrousíme tak, aby se od poloviny hloubky křídla zužovala na cca 0,5 mm. Takto připravené díly ještě obrousíme jemným brusným papírem (cca č. 400). Následuje slepení obou částí v kompletní křídlo. Díl **K1** upevníme na podložku. Díl **K2** přiložíme k dílu **K1** a jeho konec podložíme podložkou o výšce cca 18 mm (např. malá krabička od sirek). Takto připravené díly zkontrolujeme, zda k sobě přiléhají celou styčnou plochou. Pokud ne, stačí malé přibroušení. Pokud je vše v pořádku slepíme díly **K1** a **K2** (nejlépe sekun. lepidlem) k sobě a necháme řádně zaschnout. Díl **D1** představující přídavnou palivovou nádrž přeneseme na prkénko balzy a vyřízneme (2 kusy). Brusným papírem zaoblíme hrany. Po zaschnutí křídla připevníme nádrže špendlíkem ke křídlům tak, aby před náběžnou hranou vyčnívaly cca 15 mm, přilepit je musíme na konce křídla symetricky.

Ocasní plochy - SOP, VOP. Při jejich výrobě postupujeme obdobně jako u předchozích dílů, všechny hrany jemně zaoblíme, hranu kterou bude směrovka (**SOP**) přiléhat k trupu necháme kolmou bez zaoblení. **VOP** směrem od náběžné k odtokové hraně zbrousíme podobně jako křídlo tak, aby na konci měla tloušťku cca 0,5. Tím bychom měli mít veškeré díly „stopadesátdevítky“ připravené k povrchové úpravě (pokud model necháme v barvě dřeva - balzy - můžeme model sestavit).

Povrchová úprava. Všechny hotové díly zbavíme balzového prachu (odfouknutím nebo odsátím vysavačem), natřeme je zředěným zaponovým lakem C 1105 - 1x. Po důkladném zaschnutí je ještě lehce přebrousíme na sucho papírem watterprof č. 600, a znovu nalakujeme, po zaschnutí opět lehce přebrousíme. Povrchovou úpravu provedeme nejlépe lihovými fixy, viz barevné schéma na



malém nákresu letadla. Tenkým černým fixem naznačíme křídélka, klapky a ostatní pohyblivé díly skutečného letounu. K provedení posledního, třetího fixačního nátěru použijeme fixírku (přip. stříkáci pistolí pro airbrush nebo sprej s bezbarvým nitrolakem). Poslední nátěr již nepřebrousíme. Nemáme-li možnost provést poslední nátěr stříkáním, raději jej vynecháme, jinak je nebezpečí, že se barvy rozpíjí.

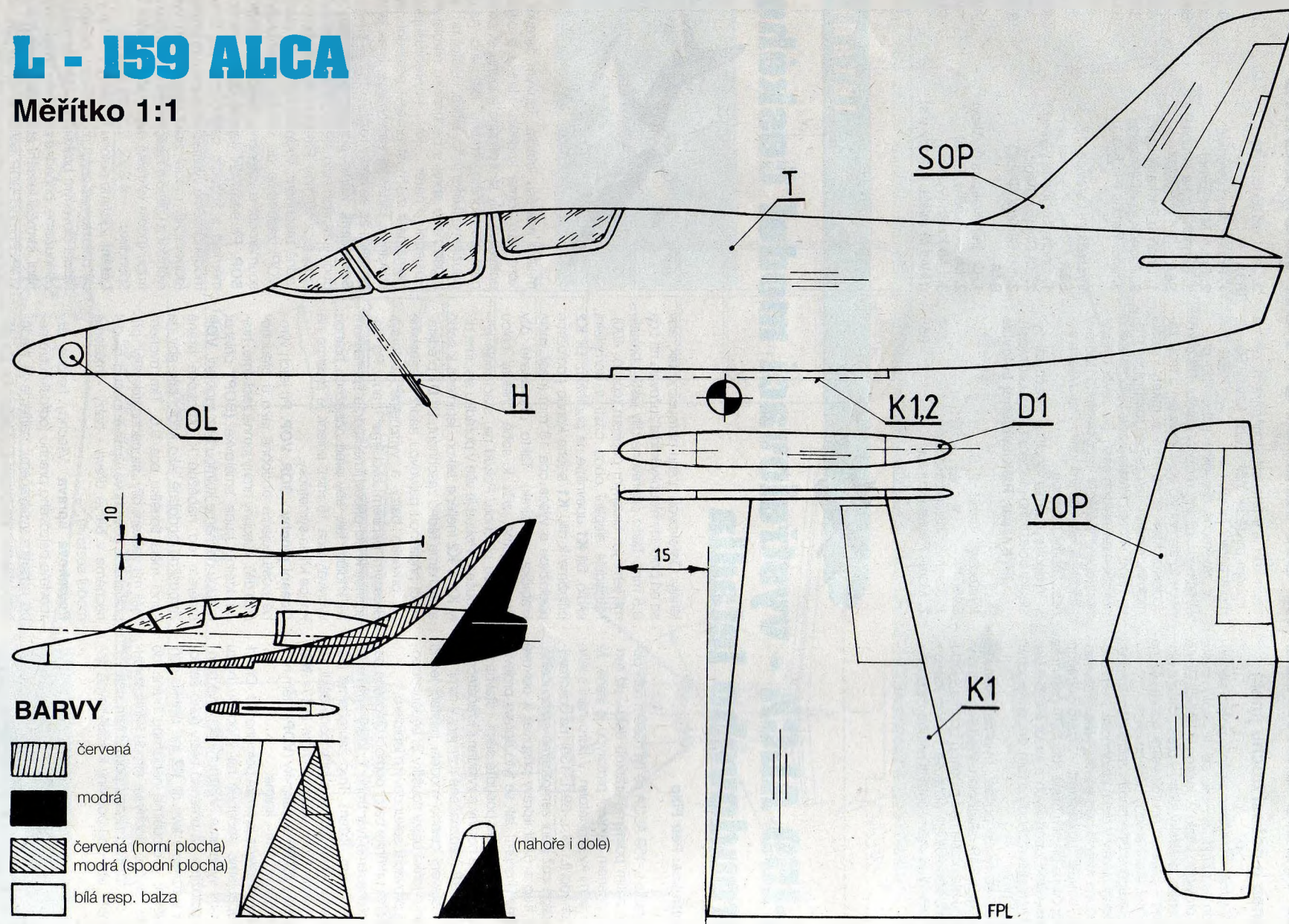
Sestavení. Křídlo podložíme tak, aby na obou stranách bylo stejně vzdáleno od podložky (cca 10 mm). Přilepíme trup a necháme řádně zaschnout. Vodovodnou ocasní plochu (**VOP**) zasuneme do výřezu, zkontrolujeme souměrnost a zalepíme. Nakonec přilepíme **SOP**. Při sestavení (lepení) dbáme na souměrnost a kolmost celého modelu. Pokud model chceme vystřelovat gumovým prakem (doporučuji, model získá oproti hodu vyšší rychlost a výkony) zapícháme a zalepíme do trupu (podle výkresu) malý háček **H** např. ze špendlíku.

Létání. Zjistíme polohu těžiště. Pokud je v jiné poloze, než znázorňuje výkres, dovážíme model olověným brokem **OL**. Model nejprve zakloužeme. případné problémy při letu (houpání, strmější klesání atd.) řešíme přibíháním **VOP**. Pomocí **SOP** seřídíme model tak, aby mírně zatáčel. Nyní můžeme Alku pomocí gumového praku z gumy cca 3x1 vystřelit. Nikdy však nevystřelujte model proti lidem!

Výkres a foto: LP a autor

L - 159 ALCA

Měřítko 1:1



Čo s krabičkou od šumivého celaskonu?

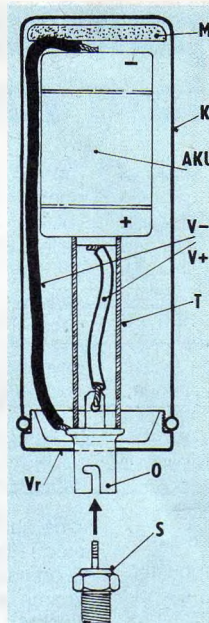
S minimálnymi nákladmi si môžete zhotoviť jednoduchú a kompaktnú žhaviacu jednotku pre štartovanie žhaviacich motorov.

Postačí vám k tomu krabička od šumivého celaskonu (K), autoobjímka (O) pre malú 2wattovú žiarovku (používa sa napr. v automobile Š-105 na osvetlenie prístrojovej dosky), malý monočlánok o kapacite 1500 mAh a vi-ac (AKU), plastová trubka (T) s priemerom 8 až 10 mm (môže byť aj z tvrdšej izolácie hrubšieho vodiča alebo tvrdá bužírka), izolované vodiče (V) s prierezom aspoň 1,5 mm² a kúsok molitanu (M).

Do dna vrchnáka krabičky (Vr) vyvrtáme otvor tak, aby doň stuhla vošla autoobjímka. Vodiče pájkovaním privedieme z akumulátora na objímku s tým, že vodič z kladného pólu (V+) bude pripojený na stred objímky cez plastovú trubku, ktorej dĺžku upravíme tak, aby dokonale dotlačala objímku k vrchnáku krabičky. Nabíjanie akumulátora prebieha cez konektor zhotovený z prepálenej sviečky (S) alebo prispôsobenej žiarovky. Treba dbať na zachovanie správnej polarizácie!

Zrealizovaním tohto návodu zaručene ušetríte prostriedky aspoň o hodnote s dvomi nulami.

Miroslav Bigoš
Nákres: autor



JETI model

výroba modelárskej elektroniky

Regulátory:

Spolehlivé regulátory JES od 5 A do 150 A, nyní již také s mikroprocesorem pro proudy 5 A až 50 A.

Mikropřijímače:

REX 4 micro: 4 kan. FM, 9g, 24 x 31 x 14 mm

REX 7 mini: 7 kan. FM, 12g, 26 x 41 x 14 mm

U obou přijímačů možno použít konektory Graupner nebo Futaba, standardní velikost krystalu.

Všechno výše uvedené zboží žadejte u svých obchodníků!

JETI model

Okružní 1424

742 58 Příbor

tel/fax: 0656-72 33 44

mobitel: 0603-438 389

KROMĚŘIŽSKÁ LIGA 1998

Tríkolově se letos létala „Kroměřížská liga“, kterou na Kroměřížském letišti uspořádali členové LMK Kroměříž. Soutěže pro modely kluzáků kategorií A3 a F1H byly naplánovány na leden a únor, ale nakonec se odlétaly kvůli počasí v náhradních termínech. První a druhá soutěž 31. května, třetí 14. června.

J. Hladil zms.

Stručné výsledky

1. kolo (soutěž č. 23): **A3 (12 soutěžících)** - 1. až 2. J. Gablas, Zlín (300); L. Štefka, Břeclav (300); 3. M. Řezáč, Kroměříž (296); nejlepší žák (8. místo) V.

Koječský, Želatovice (267).

F1H (7) - 1. M. Běčák, NH Ostrava (600); 2. D. Silný, Kroměříž (587); 3. J. Hladil, Kroměříž (572); nej. žák (6.) D. Kamrla, Kunovice (415).

2. kolo (č. 27): **A3 (12)** - 1. L. Štefka, Břeclav (292); 2. J. Gablas, Zlín (280); 3. J. Hladil, Kroměříž (278); nej. žák (9.) D. Kamrla, Kunovice (240).

F1H (6) - 1. V. Hladil, Kroměříž (598); 2. J. Hladil, Kroměříž (563); 3. M. Běčák, NH Ostrava (468); nej. žák (4.) D. Kamrla, Kunovice (378).

3. kolo (č. 59): **A3 (6)** - 1. J. Gablas, Zlín (281); 2. J. Hladil, Kroměříž (280); 3. F.

Gložiga, Holešov (273); nej. žák (5.) V. Koječský, Želatovice (177).

F1H (3) - 1. J. Hladil, Kroměříž (481); 2. V. Hladil, Kroměříž (478); 3. J. Stiskálek, Želatovice (269).

Celkové výsledky (součet 3 kol)

Kateg. **A3**: 1. J. Gablas, Zlín (861); 2. L. Štefka, Břeclav (860); 3. J. Hladil, Kroměříž (850); 4. F. Gložiga, Holešov (820); 5. M. Řezáč, Kroměříž (556); 6. B. Gablas, Zlín (545 s).

Kateg. **F1H**: 1. J. Hladil, Kroměříž (1616); 2. V. Hladil, Kroměříž (1606); 3. M. Běčák, NH Ostrava (1068); 4. D. Silný, Kroměříž (928); 5. J. Stiskálek, Želatovice (828); 6. D. Kamrla, Kunovice (793 s).

JR MODELS

VÝROBA A PRODEJ LETECKÝCH MODELŮ MODELÁŘSKÁ PRODEJNA

Ing. Jan Rumreich Hana Zapletalová
679 22 Šebrov 113 602 00 Brno, Veveří 109
Tel./fax: 0506/43 16 11 Tel./fax: 05/41 21 7654

| MAKETY: | POLOMAKETY: | SPECIÁLNÍ MODELÝ: | VĚTRONĚ (E-VĚTRONĚ): |
|---|--|--|--|
| CAP 232, SUPERSTAR, MOSQUITO, ZLÍN 242, HABICHT, GROB G109, HELIO COURIER, ULTIMATE | LIGHTNING P38, EXTRA 300, DISCUS, CESSNA SKYMASTER, ISLANDER BN2, CRI-CRI, B-25 MITCHELL, BD-5J, VIVAT | ESCAPER (F3A), FUN-FLY, DIABLOTIN, EASY-FLY, TRENER AKRO, EXTASI, RUMFAL | REGENT, BLUE ANGEL, FENIX, HANDSEL, RAPID, DISCUS, HANDSEL SUPER |

ESCAPER AKROBATICKÝ MODEL F3A

| | |
|----------|-------------------------|
| Rozpětí | 1970 mm |
| Délka | 1980 mm |
| Hmotnost | 4800 g |
| Motor | 20 - 25 cm ³ |
| Profil | E 168 |

Vyzádejte si kompletní katalog a ceník našich modelů a příslušenství.

DHN

modelářská prodejna

Francouzská 55, 602 00 BRNO

TELEFON: 05/452 428 24
TELEFAX: 05/452 428 25

RC soupravy, serva, startéry, nabíječky, stavebnice a hotové modely. Zásilkový prodej.

Velkoobchodní sklad firmy VL MODEL LOUNY
Autorizovaný dealer firmy VELKOM

OTEVŘENO PO - PÁ 9.00 až 18.00 hodin

SuPr LOUNY
M. Süß & P. Pehnal
SNP 2089
440 01 Louny
Telefon 0602 430 996

nabízí stavebnice RC modelů letadel **VIPAN, FALCON, DALOTEL, TANGO, OMEGA 2** a balsová házedla **PĚTA, KÁJA, FILIP**.

NOVINKA - stavebnice **DALOTEL** s novým lisovaným krytem kabiny.

Nabídkový katalog zasíláme za 10 Kč ve známkách.

MIKRO

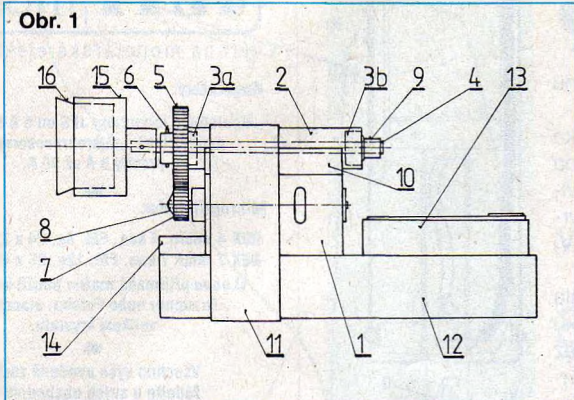
Průběžná 21, 100 00 Praha 10
Tel.: 02/7810636, Fax: 02/6283532
Tel.: 02/21863407 (9-14 h.)

Modelářské motory a příslušenství,
výroba a prodej: osobně Út-Čt: od 15-20 h.

PODLE OBJEDNÁVKY NA DOBÍRKU
VYZÁDEJTE SI CENÍK ZA ZNAMKU 16 Kč

Kapesní spouštěč motoru

Obr. 1



Michal Šnejdar

Snad je již překonán názor, že spouštěč motoru je něco zbytečného, co se považuje za projev toho, že si modelář neumí s motorem poradit. Spouštěč je pomůcka sice ne nezbytná, ale velice užitečná, protože výrazně urychluje a hlavně usnadňuje nastartování motoru. Snad každý modelář se již setkal se situací, kdy motor z nevysvětlitelných důvodů ocolává veškerým pokusům o nahození, prostě „trucuje“, ačkoliv má to nejvyšší palivo, žhavicí zdroj atd. I v takovém případě je spouštěč neocenitelnou pomůckou.

Dále popsany elektrický bateriový spouštěč je určen pro startování dvoudobých spalovacích motorů menších zdvihových objemů. Spouštění motorů COX (0,33 až 1,5 ccm) je lahůdkou, stejně tak i motorů MVVS 1,5 ccm nebo JUNIOR 2 ccm. Motor o zdvihovém objemu 3,5 ccm tvoří horní hranici využitelnosti tohoto spouštěče. (V tomto případě je vhodné rozšířit napájecí baterii o jeden článek). Bezproblémové je startování motorů v samozápalné verzi (do 2 ccm), jen je dobré mírně povolit kompresní páčku, která se po nastartování motoru opět přitáhne a motor se vyladí.

Spouštěč je vhodný pro ty uživatele, kteří nejedí na letiště automobilem a nemají chuť „tahat“ s sebou těžkou olověnou baterii pro napájení běžného továrního spouštěče na 12 voltů. Popsaný spouštěč tvoří spolu s napájecí baterií (šest NiCd článků se sintrovanými elektrodami a kapacitou 1,1 až 1,8 Ah) kompaktní celek o hmotnosti cca 600 gramů.

Počet možných startů s danou baterií záleží na okolní teplotě, na zdvihovém objemu motoru, jeho mechanickém a technickém stavu, provedení (D/Ž), na složení a kvalitě paliva, žhavicím zdroji atd. Pro hrubou orientaci uvádím: baterie 7,2 V/1,1 Ah umožní nastartovat samozápalný motor MVVS 1,5 ccm asi patnáctkrát, v případě vyšších požadavků na počet startů se použije baterie s kapacitou 1,8 Ah.

Popis a stavba spouštěče (viz obr. 1)

Spouštěč je jednoduché účelové konstrukce, s trochou důvtipu postačí k jeho výrobě ze strojního vybavení pouze ruční elektrická vrtačka.

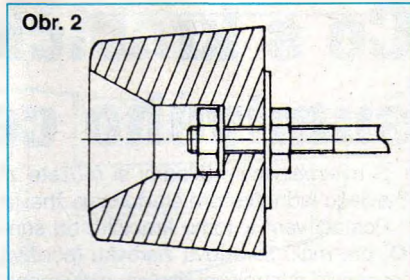
Srdcem spouštěče je elektromotor (1) POWER 500/21 7,2 V (Robbe). Je samozřejmě možné použít i jinou značku nebo podobný typ, např. SPEED 500 nebo 600, Mabuchi

540 nebo 550. Stavbu spouštěče začneme zhotovením tubusu (2), který odřízneme z duralové, hliníkové nebo mosazné trubky s takovým průměrem, aby do tubusu šla těsně zasunout kuličková ložiska (3a, 3b) pro uložení ocelového hřídele (4) průměru 4 mm. Vhodná ložiska jsou například BEHAM 624 ZZ DKF (k dostání ve specializovaných prodejnách - Ložiska BEHAM). Z obou stran zalepíme do tubusu ložiska epoxidovým lepidlem (pětiminutové vý-

razně šetří čas). Lepidlo nesmí do ložisek zatéct! Před lepením styčné plochy důkladně odmastíme. Během schnutí lepidla odřízneme z ocelové struny průměru 4 mm hřídel (4), kterou upneme do skličidla elektrické vrtačky a z obou stran ji zaoblíme a vyleštíme. Hřídel nesmí v žádném případě házet! V místě uložení ozubeného kola (5) vyleštěnou hřídel vyžehlíme a provrtáme otvor průměru 1 mm. Stejný otvor potom provrtáme i do ozubeného kola, které nasadíme na hřídel a zajistíme jej kouskem drátu (6), který protáhneme provrtanými otvory a zakápneme lepidlem. Tím je ozubené kolo na hřídeli dokonale zajištěno proti posuvu i protažení. Ozubené kolo je plastové s 58 zuby, vyrábí ho firma HORST z Plzně (inzeruje v „Mo“). Od stejné firmy je i pastorek (7) s 20 zuby. Převod je tedy 1:2,9. Pastorek má otvor průměru 2,3 mm, ten je třeba zvětšit tak, aby šel pastorek těsně narazit na hřídel elektromotoru (průměr 3,2 mm). Hřídel elektromotoru předtím zdrsíme brusným papírem, odmastíme a slabě potřeme epoxidovým lepidlem. Dáváme pozor, aby lepidlo nezateklo do kluzného ložiska elektromotoru nebo mezi zuby pastorku. Z vnější strany vytvoříme z lepidla přechod (8) z pastorku na hřídel elektromotoru. Vznikne tím pevný spoj, který umožní přenášení točivého momentu bez protažení pastorku na hřídeli elektromotoru. Jak dlouhou má trvanlivost plastový převod? Prototyp spouštěče pracoval celou sezonu bez jakékoliv poruchy, převod je stále původní. Příznivá je i cena převodu - nějakých 5 Kč! Do tubusu se zalepenými ložisky nasuneme hřídel s ozubeným kolem, mezi ložisko (3a) a ozubené kolo vložíme podložku tl. 4,3 mm. Za ložisko (3b) vložíme také podložku 4,3 mm a na konec hřídele navlečeme kousek silikonové hadičky (9). Do tubusu vypilujeme vybrání tak, aby zuby ozubeného kola a pastorku do sebe dobře zapadaly, ale převod nešel příliš ztuhla. Vzhledem k průměru elektromotoru (ø35,5 mm) bude hřídel jen těsně nad pláštěm elektromotoru. V žádném případě se nesmí hřídel o plášť třít! Pilování tubusu nesmíme tedy přehnat, závěrečným pilováním ubíráme materiál z tubusu po desetinách milimetru.

Upravený tubus přilepíme přímo na plášť elektromotoru opět epoxidovým lepidlem. Během lepení dbáme na to, aby osa hřídele elektromotoru byla rovnoběžná s osou hřídele (4). Po zavadnutí lepidla vytváříme přechod (10) z tubusu na plášť motoru vli-

Obr. 2



kým prstem. Kolem elektromotoru s tubusem navineme několik vrstev izolační pásky (11) šířky 25 mm, větrací otvory v plášti motoru ponecháme odkryté.

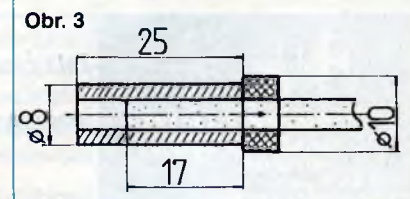
Napájecí baterii (12) zatavíme do smršťovací folie. Baterie slouží zároveň jako držadlo spouštěče. Elektromotor s tubusem k baterii nelepíme, ale připevníme jej opět několika vrstvami izolační pásky (11) šířky 25 mm, jednotlivé vrstvy pásky záděně utahujeme. Za elektromotor umístíme startovací spínač (13). U prototypu je tvořen běžným „zvonkovým“ tlačítkem, které je k baterii přilepeno vterinovým lepidlem. Tlačítko sice není určeno pro vyšší proudy, v praxi s ním však zatím problémy nebyly. Vývody elektromotoru propojíme vodiči přes spínač s baterií. Napájecí baterii opatříme nabíjecím konektorem (14).

Zbývá vyrobít unášec (15) s pryžovou vložkou (16). U prototypu spouštěče je unášec vysoustružen z duralu, k hřídeli (4) je upevněn pomocí dvou stavěcích šroubů - červíků. Pryžová vložka je použita tovární výroby (náhradní vložka k spouštěči KAVAN). Vložku je také možné vyrobit z kusu pryžové hadice, gumové zarážky dveří, gumového chrániče na berle apod. Rozměry duralového unášče se tedy řídí podle rozměrů použité pryžové vložky a proto na obrázku nejsou uvedeny, stejně jako rozměry jiných dílů (délka tubusu závisí na použitém motoru, průměr tubusu na ložiskách atd.). Pokud nemáme možnost soustružení, vynecháme duralový unášec a pryžovou vložku připevníme na hřídel pomocí duralové kleštiny pro pevné vrtule, kterou vyrábí například firma MP JET. Další možností je vyříznout závit přímo do hřídele a pryžovou vložku připevnit pomocí dvou matic s podložkami (viz obr. 2). K spouštění motorů COX vybavených vrtulovým kuzelem je vhodný unášec na obrázku 3. Na hřídel (4) nasuneme stavěcí kroužek průměru 10 mm a zajistíme jej červíkem. Na hřídel před kroužkem navlečeme gumovou hadičku s vnitřním průměrem 4 mm a vnějším 8 mm o délce 25 mm. Gumovou hadičku použijeme co nejměkčí. Aby se neprotáčel, před jejím navléknutím potřeme hřídel vterinovým lepidlem.

A ještě malé upozornění na závěr: Spouštěč není „všelák“, vždy je třeba dodržovat všeobecně známé zásady startování motoru. Přepálený motor znamená stop (!) pro použití spouštěče.

Nákresy: autor

Obr. 3



CRANFIELD A1 Chase Mk. 2 upoutaná polomaketa na motor 1,5 cm

Konstrukce: Jiří Plaček

Cranfield A1 je jednomotorový celokovový samonosný dolnoplošník s pevným podvozkom ostruhového typu. Drak letounu je stavěn na pevnostní násobek +8 a -6 g. K jeho pohonu byl vybrán plochý šestiválcový vzduchem chlazený motor Lycoming IO-540D o výkonu 208 kW (280 k). Tento motor pohání třílistou, hydraulicky stavitelnou, vrtuli Hoffman.

Základní technické údaje: Rozpětí 10,00 m, délka 8,05 m. Vzletová hmotnost akrobatické verze 850 kg. Maximální horizontální rychlost 274 km/h, maximální dovolená rychlost 384 km/h, pádová rychlost 90 km/h, počáteční stoupavost 11,8 m/s.

Modelářům, kteří vlastní motorek o objemu 1,5 cm³ přijde možná vhod upoutaná polomaketa tohoto akrobatického letadla. Za celkem nepatrné investice, které vydáte za materiál na stavbu, získáte pohledný model se kterým si lze zalétat i na obyčejném hřišti.

K STAVBĚ (neoznačené rozměry v mm):

Trup. Na středně tvrdé balzové prkénko tl. 7 přeneseme pomocí šablony nebo úhlového papíru tvar trupu **T1**. Lupenkovou pilkou trup vyřízneme a zabrousíme ne přesný tvar. Oboustranně trup vyhladíme jemným brusným papírem a za pomoci lupenkové pilky v něm zhotovíme výřezy pro motor, křídlo, stabilizátor, konzolu řízení, vodicí dráty a ostruhu. Na přední část trupu zprava přilepíme zesílení **T2** z balzy tl. 4 s výřezem pro motor. Předek trupu zpevníme z obou stran nalepením dílů **T3** a **T4** z překližky tl. 1. Výřez pro motor však zhotovíme jen v pravém dílu **T4**.

Křídlo. Žebra křídla zhotovíme mezi kovovými nebo překližkovými šablonami tzv. rašplovou interpolací. Žebro **K1** je z tvrdší balzy tl. 7. Z obdobné balzy tl. 3 jsou i žebra **K2** a **K3**. Na žebra **K4** až **K12** použijeme středně tvrdou balzu tl. 2. V žebrech **K1**, **K2** a **K3** počítáme se zalepením stojiny **K14**. Na rovnou pracovní desku se stavebním výkresem (překrytým průhledou fólií) nejprve pomocí špendlíků připevníme náběžnou lištu z balzy průřezu 7 x 12. Za ní připevníme spodní pánsnici hlavního nosníku ze smrkové lišty průřezu 3 x 5, ke které jsme přilepili výztužnou smrkovou lištu průřezu 3 x 5 sahající až po konec lože podvozku. Dále připevníme lištu pomocného nosníku ze smrkové lišty průřezu 3 x 3 a odtokovou lištu z balzy průřezu 6 x 20. Tu je nutné před sestavením křídla zbrousit podle plánu do úkosu a zhotovit v ní jehlovým pilníkem zářezy pro všechna žebra. Vsadíme a zalepíme žebra **K2** až **K12**. Do zářezu v horní části žebra vsadíme a zalepíme smrkovou lištu průřezu 3 x 5, která tvoří horní pánsnici hlavního nosníku. Po sejmutí obou polovin křídla z pracovní desky zabrousíme náběžnou hranu do tvaru podle výkresu, přilepíme okrajové obloky, které vytváříme podle žebra **K12** a zaoblíme. Na konci obě poloviny v rozích zpevníme nalepením trojúhelníčků z balzy tl. 3. Do vzepětí podle stavebního výkresu obě poloviny křídla slepíme epoxidem pomocí stojiny **K14** z balzy tl. 9 a překližky tl. 2. Výšku

stojiny **K14** odměříme podle hlavního nosníku. Při lepení do vzepětí také do středu křídla vlepíme žebro **K1**. Podle plánu do křídla zalepíme epoxidem lože podvozku s příšitými podvozkovými nohami. Oblast příšití zalepíme epoxidem. Stejným lepidlem zalepíme do konce pravé poloviny křídla olověnou zátež o hmotnosti 20 gramů. Na konec levé poloviny shora přesně podle výkresu přilepíme vodicí destičku z překližky tl. 2. Nakonec první pole žebířů vlepíme balzou tl. 2.

Ocasní plochy. Ke zhotovení ocasních ploch použijeme středně tvrdou balzu tl. 3. Po zabroušení na přesný tvar stabilizátor **V1** s kýlovkou **S1** s přechodem **S3** oboustranně vyhladíme jemným brusným papírem. Náběžnou a zadní hranu stabilizátoru zaoblíme. U kýlovky zaoblíme náběžnou hranu, u přechodu kýlovky zaoblíme horní hranu. Směrové kormidlo **S2** a obě poloviny výškového kormidla **V2** zbrousíme podle plánu do klínu. Oba díly výškového kormidla spojíme ocelovým drátem průměru 2. Spoj zalepíme epoxidem a silonovou tkaninou přelaminujeme. Výškové kormidlo připevníme ke stabilizátoru otočnou pomocí polyamidových pantů nebo proužků silonové tkaniny.

Podvozek. Z ocelového drátu (průměr 2,5 až 3) ohneme podle výkresu nohy hlavního podvozku. K loži **K13** zpřeklíží tl. 3 nohy přišijeme reznou nití a spoj pojistíme epoxidem. Hlavní podvozkové nohy oboustranně polepíme balzou a zabrousíme do kapkovitého průřezu. Podvozková kola jsou polopneumatická - průměr 38. Ostruhu ohneme z ocelového drátu průměru 2 a opět epoxidem zalepíme do zářezu v zadní části trupu, ostruhové kolečko má průměr 15.

Řízení. Vahadlo a páku výškovky vyřízneme a vyplujeme z duralového plechu tl. 1,5. Ke zhotovení konzoly použijeme překližku tl. 5. Po vyvrtání otvoru průměru 3 k ní za pomocí šroubů M3 s maticemi připevníme otočné vahadlo řízení. Abychom zabránili samovolnému povolení, zapájíme matice cinem a hlavu šroubu zespod zalepíme epoxidem. Poutací oka zhotovíme z ocelového drátu průměru 0,8 až 1. K výrobě táhla výškového kormidla se výborně hodí dva dráty do výpletu jízdní kola.

Motorová skupina. K pohonu můžeme použít jakýkoliv motor o objemu 1,5 cm³ (např. MVVS 1,5; MK 17 apod.). Je celkem jedno jestli jsou to motory ve žhavicím nebo detonačním provedení. Na obou prototypech se osvědčila vrtule KP 180/100. Vrtuli je vhodné doplnit kuželem, který plynule navazuje na předek trupu. Nádrž spájíme z konzervového plechu nebo použijeme hotovou, koupenou v modelářské prodejně. Její objem by měl být asi 35 cm³. Do palivové cesty mezi nádrží a motorem vložíme palivový filtr.

Povrchová úprava. Po přebroušení jemným brusným papírem všechny díly modelu nalakujeme dvěma vrstvami vrchního lesklého nitrolaku nebo zaponu. Po dokonalém zaschnutí každou vrstvu laku přebrousíme jemným brusným papírem. Na potah modelu je vhodná Mikalenta nebo Modelsplan. Křídlo nalakujeme čtyřmi vrstvami mírně zředěného vypínacího nitrolaku. Ostatní díly na-

lakujeme třemi vrstvami vrchního lesklého nitrolaku. Ke zbarvení polomakety se hodí barevné nitroemaily, nebo můžeme použít barevný potahový papír. Popis zbarvení a monografií skutečného letounu najdete v Modeláři č. 4/1980 (u typu Mk. 2 převládá bílá barva, doplněná modrými pruhy a klíny). Nakonec celý model nalakujeme jednou až dvěma vrstvami syntetického laku, který jej ochrání před účinky paliva.

Sestavení. Do výřezu v trupu vlepíme epoxidem křídlo a spoj ještě pojistíme přechody z téhož lepidla. Do výřezu v zadní části vlepíme VOP. Nad ní na zadní část trupu přilepíme SOP s přechodem, když jsme směrové kormidlo předtím přilepili ke kýlovce vychýlené doprava přesně podle stavebního výkresu. Spoj opět pojistíme přechody z epoxidu. Stejným lepidlem přilepíme do trupu konzolu řízení se zasunutým táhlem, které propojíme s výškovým kormidlem. Při lepení částí modelu neustále kontrolujeme kolmost a sousost! Nakonec přišrouboujeme motor, vrtuli s kuželem a nádrž.

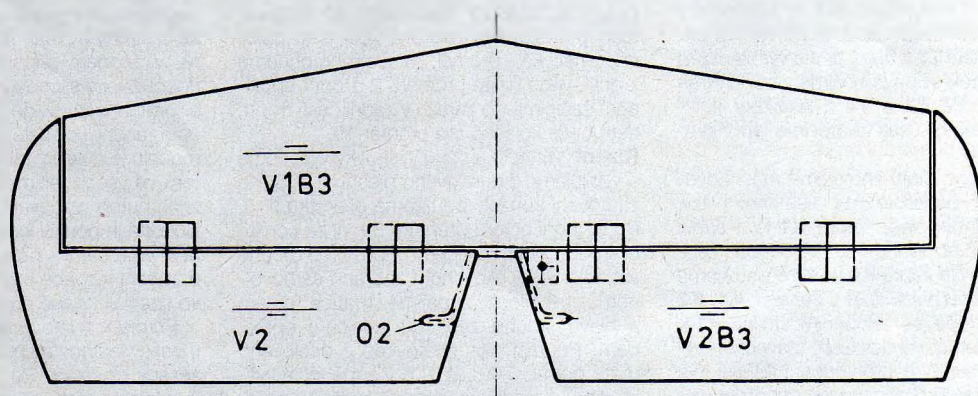
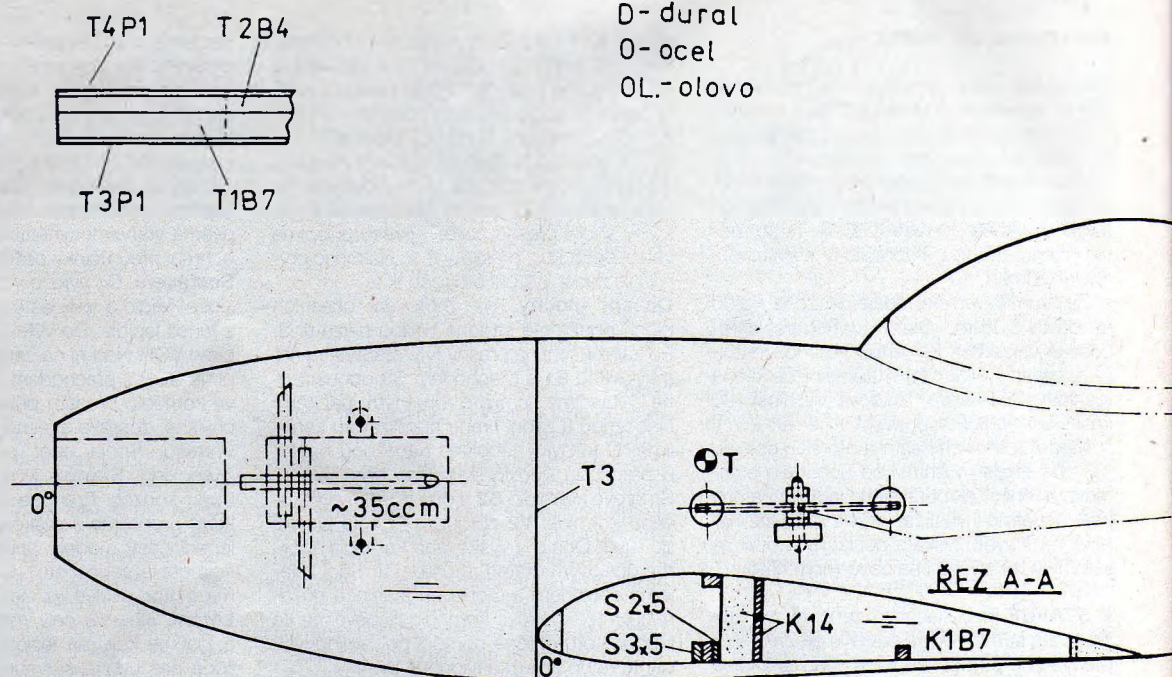
Létání. Nejprve celý model zkontrolujeme a zjistíme kde má těžiště. Pokud je těžiště jinde než udává stavební výkres dovážíme model olověnou záteží. Dále přezkontrolujeme úhel seřízení, který je pro křídlo, VOP i motor 0°. K ovládání modelu jsou nevhodnější pletená ocelová lanka průměru 0,30 až 0,32. Pokud je neseženete, můžete použít i ocelové struny průměru 0,30. Poutací lanka či struna by měly mít délku 12 až 15 metrů. V žádném případě k upoutání modelu nepoužívejte silonový vlasec! Jeho pružnost a protahování vede téměř vždy k havárii upoutaného modelu. Pro bezpečný provoz modelu je důležitý také pravidelný chod motoru ve všech režimech letu, i proto je seřízení nutno věnovat patřičnou pozornost. Důležité je použití kvalitního paliva. To si namícháme sami - pokud umíme - podle doporučení výrobce motoru, nebo je koupíme ve specializované prodejně.

Při prvních letech se zaměříme na seznámení s vlastnostmi modelu a jeho reakce na zásahy do řízení. Po zastavení motoru, pokud jste ve větší výšce, nezapomeňte potlačením udržovat dostatečnou rychlost. Startem a přistáním se Cranfield A1 neliší od jiných upoutaných modelů. Při létání dbajte na bezpečnost svoji a případných diváků! Nikdy nepřeceňujte své pilotní umění a možnosti svého modelu. Pamatujte na to, že při létání s upoutaným modelem je zem překladě blízko.

Výkres: autor

Výkres modelu ve skutečné velikosti získáte, poukážete-li čitelně vyplněnou poštovní poukážkou typu C částku 100 Kč (na Slovensku 120 Sk) na adresu: Modelář a Modely, Křižíkova 35, 186 00 Praha 8-Karlín (na Slovensku, Magnet-Press Slovakia, Grösslingova 62, 811 09 Bratislava). Do zprávy pro příjemce napište prosím čitelně název modelu „Cranfield A1“ a znovu svou úplnou adresu (obdobně to platí i pro ostatní nabízené plány). Výkres vám zašleme do 30 dnů (na Slovensku do 45 dnů) od obdržení poukázané částky.

B - balza
P - překližka
S - smrk
D - dural
O - ocel
OL - olovo



UPOUTANÁ POLOMAKETA NA MOTOR 1,5ccm

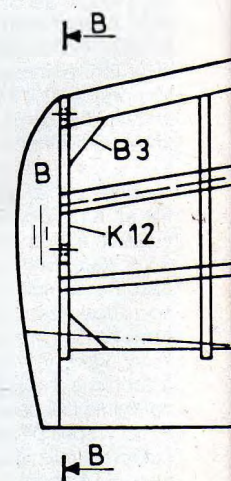
CRANFIELD A1 CHASE MK.2

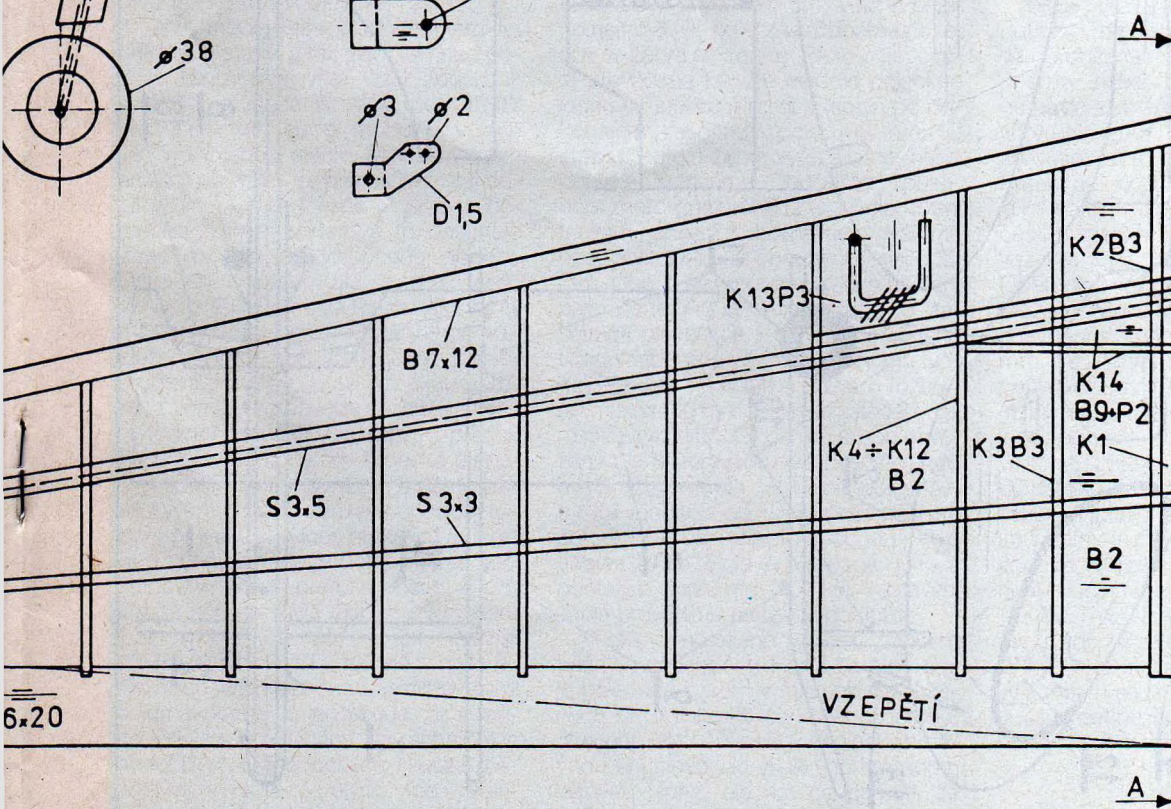
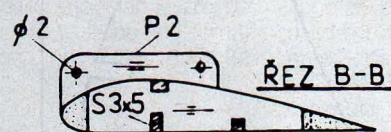
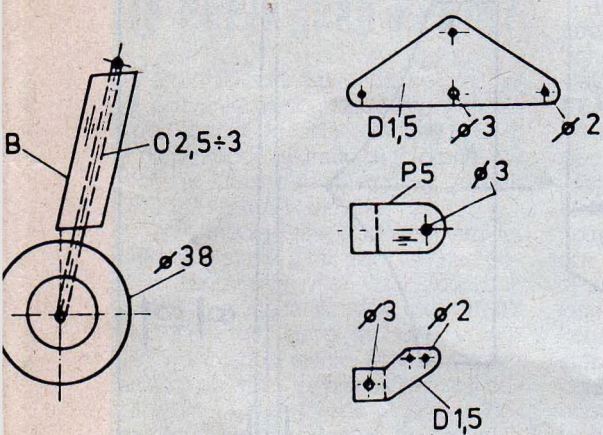
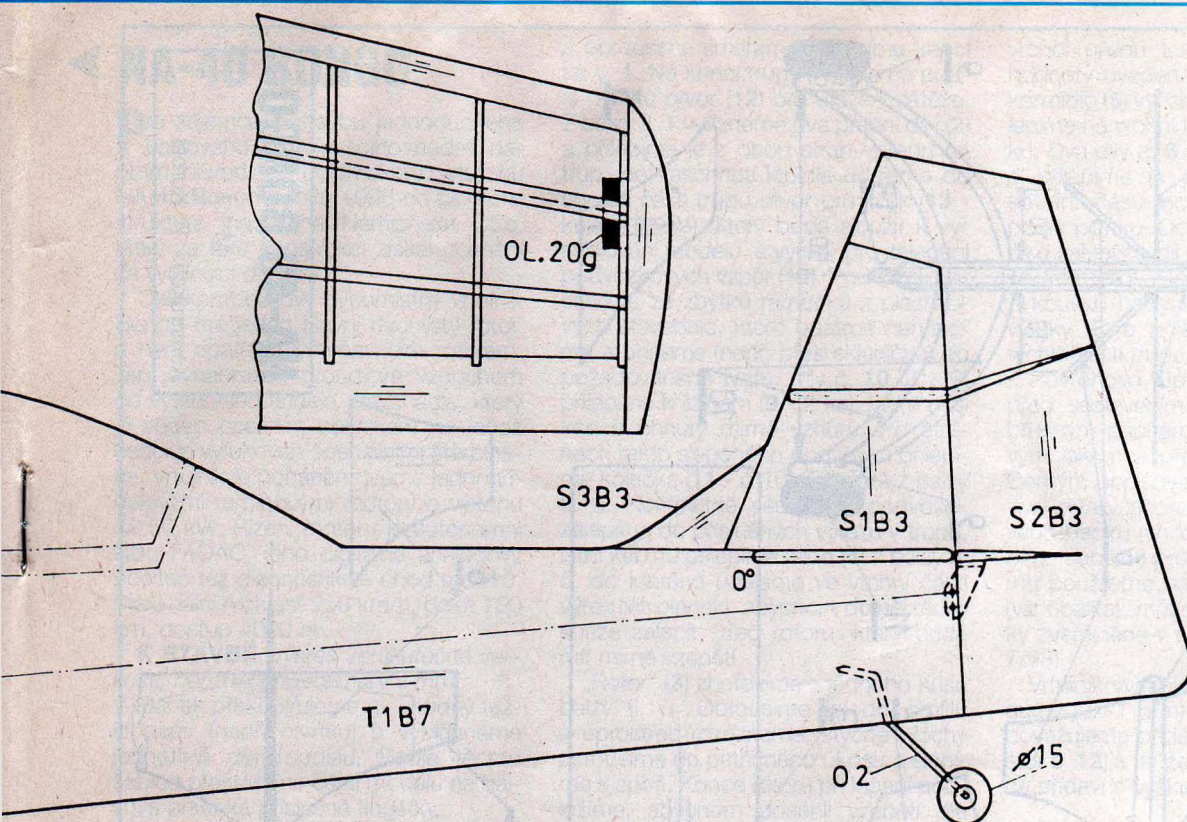
KONSTRUKCE - JIŘÍ PLAČEK

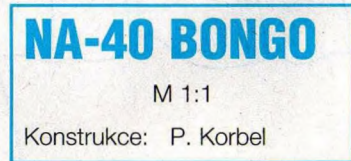
ROZPĚTÍ - 645mm

DÉLKA - 780mm

HMOTNOST - 400g







NA-40 BONGO

Pro zájemce o stavbu jednoduchého balzového vystřelovacího modelu nabízím návod na polomaketu vrtulníku NA-40 Bongo z roku 1996 od čs. konstruktéra ing. Jana Námišáka CSc, který za tuto konstrukci získal ocenění za vynikající design.

Celokompozitový dvoumístný vrtulník Bongo má jeden hlavní dvoulistý rotor, a není opatřen vyrovnávacím rotorem. Ten je nahrazen proudícím vzduchem od výstupního hřídele dmychadla, který je veden ocasním nosníkem na jehož konci je vyfukován speciálními šterbínami. Vrtulník je poháněn dvěma jednohřídelovými turbínovými motory o výkonu 2x 50 kW. Řízení motoru je autonomní typu FADAC, jeho digitální analogový počítač též diagnostikuje chod motorů. Maximální rychlost 250 km/h, dolet 700 km, dostup 4000 m.

K STAVBĚ (výkres ve skutečné velikosti, neoznačené rozměry v mm):

Plánek překopírujeme na vhodný tužší papír (např. čtvrtku) a vystříháme jednotlivé díly modelu. Podle těchto šablon překreslíme části modelu na balzová prkénka příslušné tloušťky.

Trup (1) vyřízneme z balzy tl. 3

a obrousíme směrem k zadnímu konci na tl. 1. Na konci trupu vyřízneme podle plánu otvor (12) pro uložení zátěže. Z balzy tl. 1 vyřízneme dva přední díly (2) a přilepíme je z obou stran vpředu na trup, po zaschnutí lepidla uděláme do spodní části trupu otvor pro kolík (13 - kulatá špejle), který bude sloužit k vystřelování modelu, a výřezy pro zalepení podvozkových vzpěr (10). Podvozek sestavíme ze zbytků rámečků z plastických stavebnic, které opatrně nahřejeme a ohneme (např. přes skleničku) do požadovaného tvaru. Díly č. 10 (2 + 2) přilepíme k ližinám (9 - 2 ks), které mají konce ohnuty mírně vzhůru. Po stranách takto slepeného podvozku přilepíme kolečka (11 - Ø 10) vyříznutá z balzy tl. 5. Kompletně sestavený podvozek zalepíme do příslušných výřezů v trupu. Nad kabinu přilepíme pylon (4) z balzy tl. 5, do kterého uděláme ve vrchní části výřez (viz plánek), abychom do něj mohli snáze zalepit střed rotoru, který bude mít mírné vzepětí.

„Rotor“ (3) zhotovíme z jednoho kusu balzy tl. 3. Obrousíme jej do profilu a uprostřed rozřízneme, styčné plochy zbrousíme do patřičného úkosu a slepíme k sobě. Konce rotoru při lepení podložíme, abychom dosáhli vzepětí dle plánu. Po zaschnutí rotor přilepíme na

vrchol pylonu tak, aby byly dodrženy hodnoty uvedené na plánu. Směrové kormidlo (5) vyřízneme z balzy tl. 1 a přilepíme na vrchní konec ocasního nosníku. Dva díly č. 6 vyřízneme z balzy tl. 1 a přilepíme je po bočních stranách spodní části ocasního nosníku opět podle plánu. Do výřezu na konci nosníku zalepíme díl č. 7 (nahrazuje výškové kormidlo) z průhledného materiálu. Z kousků balzy tl. 5 si zhotovíme dva výfuky (8) a přilepíme je po stranách vrchní části trupu.

Povrchová úprava. Jednotlivé díly před sestavením obrousíme vhodným brusným papírem, nalakujeme bezbarvým lakem a přebrousíme do hladka. Černým popisovačem označíme jednotlivé detaily, případně z tenkého potahového papíru (vhodných barev) napodobíme barevné provedení vrtulníku. K tomu použijeme barevný snímek modelu (viz obálka), můžeme také použít snímky zveřejněné v L+K (č. 23, 25, 26/97, 7/98).

Vrtulník vystřelujeme pomocí smyčky gumy (3x 1 mm). Model při zalétávání dovažujeme přidáváním závaží (viz prostor č. 12) a můžeme také přikýbat konce přidavné výškovky (7).

Petr Korbel

Výkres: autor

Je PEPÍK jako PEPÍK?

Tato otázka mne napadla po přečtení pozvánky na soutěž oldtimerů otiskné v časopisu Modelář a Modely č. 5/98 a po prohlídce ilustračních fotografií. Na nich je zobrazen historický kluzák „PEPÍK“ firmy MK Moučka.

Tento model jsem před desítkami let několikrát stavěl a tak jsem jej hned poznal. Zarazil mne však údaj, že kluzák vyráběla zmíněná firma v roce 1948, sám jsem totiž stavěl model již v roce 1945. Vyhledání plánu modelu v mém archivu potvrdilo, že plánek jsem zakoupil v říjnu 1945. Výkres je ještě s německo-českým textem a to posunuje vznik modelu do válečného období. Označení kluzáku ale bylo P 406. Vzhledově jsou si oba Pepíci jako by si z oka vypadli. Jenže Pepík MKM 401 (nezaměňovat s F 401), jehož plánek prodává J. Kalina, je asi poněkud upravená verze. Protože jde o zdařilý školní historický kluzák, nabízím plánek Pepíka P 406 firmy MK Moučka čtenářům tohoto časopisu. Stáří a časté užívání výkresu se na něm podepsalo a tak jsem se pokusil výkres překreslit a upravit do předkládané podoby. Výkres není nutno zvětšovat, protože obsahuje potřebné kóty a hlavní díly jsou v měřítku 1:1. Mohu čtenáře ujistit, že si s Pepíkem užiji hodně radosti. Rozhodně více než s tzv. vystřelovacími polomaketami. Je jen škoda, že v modelářských prodejnách se stavebnice obdobných jednoduchých kluzáků neobjevují. Výrobci stavebnic více vydělávají na drahých stavebnicích RC mode-

lů a mladí začínající modeláři je zřejmě příliš nezajímají. Ale to je na jiné téma, bohužel velmi smutné. A tak raději ke stavbě Pepíka.

PEPÍK P-406

KŘÍDLO: Žebra křídla (poz. 6, 6 ks) jsou zhotovena z dýhy 1 mm silné. Před jejich vyřezáním polepíme dýhu z obou stran potahovým papírem. Volíme papír co nejtenčí. Při polepování dbáme na to, aby se žebra nekroutila. Proto polepování provádíme tak, že nejprve polepíme jednu stranu, zatížíme ji a teprve po dokonalem zaschnutí polepíme druhou stranu. Potom žebra vyřezáváme, nebo opatrně vystříháme. Obdobným způsobem zhotovíme i uši (5, 2 ks). Polepování tenkým papírem z obou stran provádíme opět postupně s již ohnutými konci o 29 mm. Ohnutí se provede podle silné čáry naznačené na výkresu ucha. Po zaschnutí přikročíme k vyřiznutí přesného tvaru. Náběžnou i odtokovou hranu tvoří nosník ze smrkového dřeva o rozměrech 2x5x400 mm. Uši jsou zalepeny do rozříznutých konců nosníků a jsou přivázány nití (otvory jsou vyznačeny). Takto uvádí uchycení uší originální popis stavby. Za vhodnější považuji konce nosníků zbrousit a uši přilepit zespodu. Pod střední žebro křídla je přilepena dýhová podložka 10x78 mm (8, 1 ks). Sestavení křídla provádíme na rovné podložce.

Křídlo je potaženo tenkým papírem běžným způsobem. Horní část potahu je přilepena k uším v místech vyznačených na detailu (5) čárkovanou čarou. O event. lakování není v originálním návodu ani slovo. Je však vhodné potah lakovat. Nutno ale mít na paměti, že každá vrstva zvyšuje hmotnost modelu.

To platí o nalakování i ostatních dílů modelu. Celkovou hmotnost modelu ani výkres ani návod neuvádějí.

OCASNÍ PLOCHY: SOP (3, 1 ks) je vyříznuta z oboustranně polepené dýhy, obdobně je zhotovena i VOP (9, 1 ks). Tečkami jsou vyznačeny otvory pro připevnění VOP nití k nosníkům trupu.

TRUP: Hlavice trupu (1, 1 ks) je vyříznuta z 5 mm silného prkénka. Je pečlivě obroušena. Na hlavici jsou přilepeny nosníky 3x5x244 mm (2, 2 ks) pojištěné navíc slabými hřebíčky (lépe je použít vruty). Zadní část nosníků je nutno zbrousit, aby dobře přilehly k SOP. Přitom nutno dbát aby SOP, kterou mezi ně nalepíme nebyla šikmo. Na vrchní část nosníků trupu přilepíme VOP a přivážeme ji nití (otvory jsou vyznačeny). Opět dbáme na její kolmost k SOP. Mezi nosníky vlepíme zhruba v polovině zpevnění pomocí kousku nosníku 3x5 mm. Ve vrchní části hlavice jsou přilepeny z obou stran nosníky 3x5x78 mm (4, 2 ks) pro uložení křídla. Pojištěny jsou pomocí slabých hřebíček (lépe vrutů). Křídlo se k nim přivazuje gumou. Obdélníkový otvor v hlavici slouží pro zasunutí olověného plechu, jehož posouváním model vyvažujeme. Na původním výkresu není též zjevné ani hmotnost modelu vyznačena.

ZALÉTÁVÁNÍ: Originální stavební popis uvádí, že zalétávání je „...stejně tak lehké, jako stavba modelu...“. S tímto vyjádřením se lze jedinečně ztotožnit.

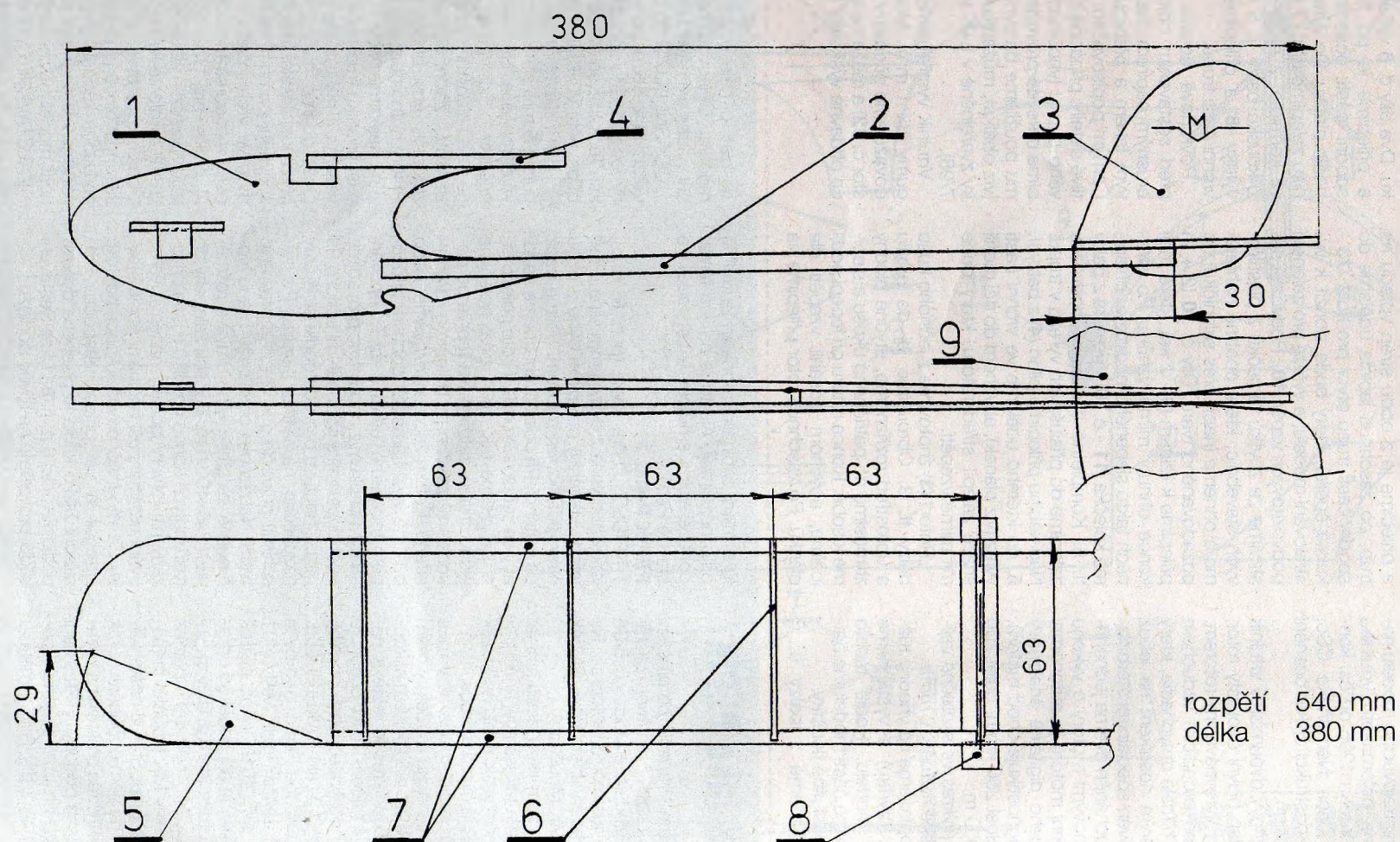
Závěrem nezbyvá než popřát mnoho hezkých chvil a radost z volného letu.

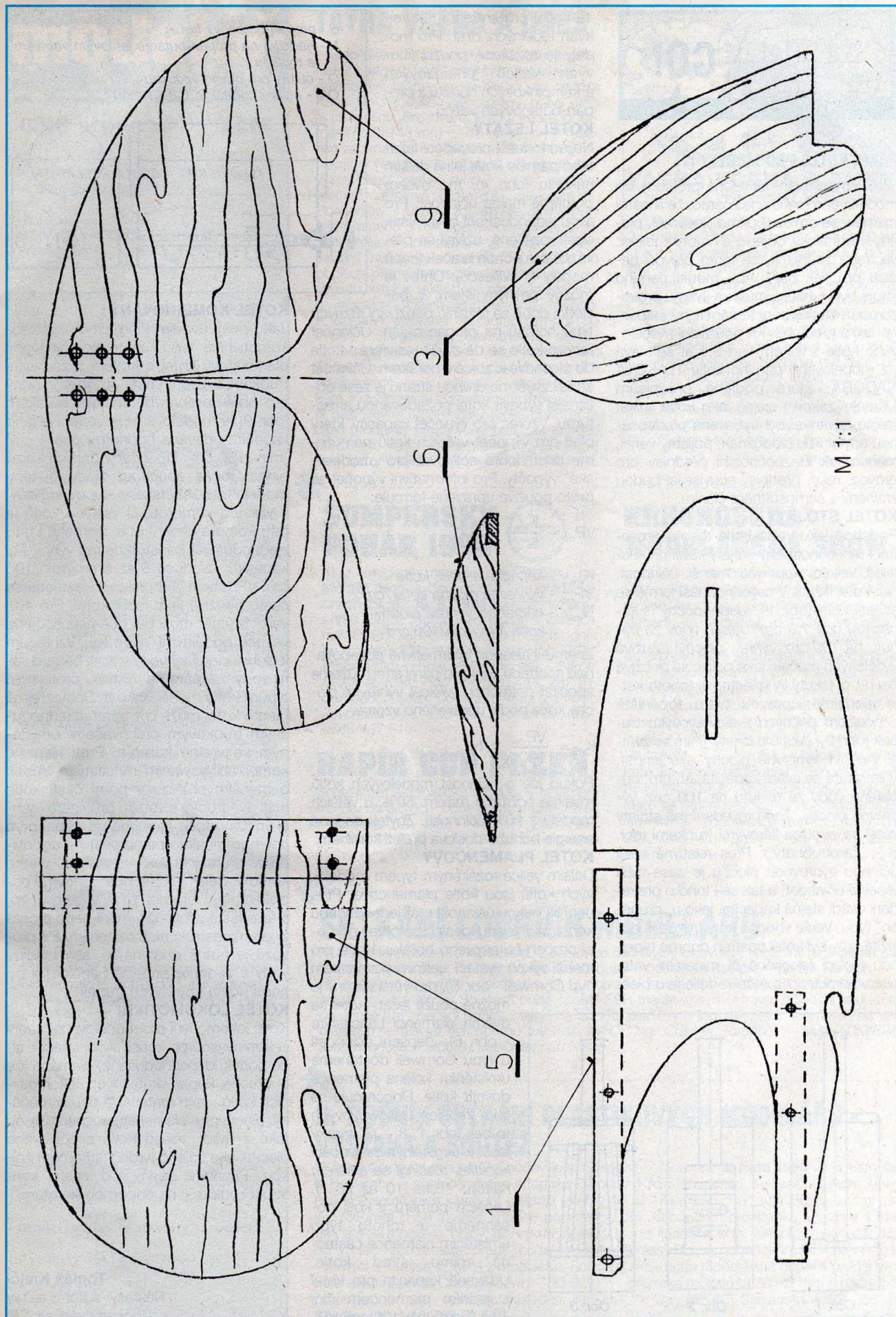
M. Milta

Výkresy: autor

PEPÍK P-406

M 1:2







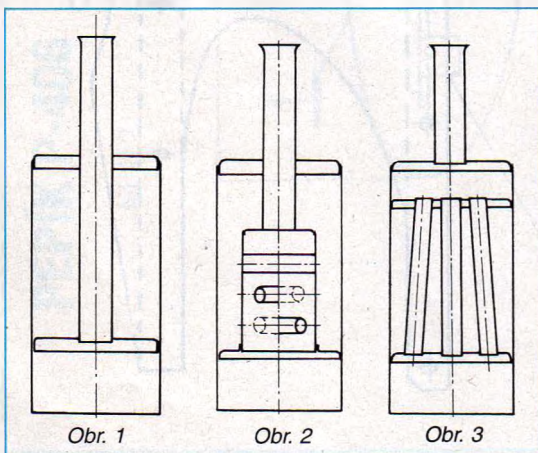
(4)

PARNÍ KOTLE PRO MODEL (1)

Při zmenšování skutečné předlohy do modelového měřítka je známo, že lineární rozměry se odvozují přímo (lineárně), plochy kvadraticky, objemy a hmoty kubicky. Je třeba zdůraznit, že tento převod neplatí pro tlak páry. Aby model parního stroje byl i funkční, musí ke svému provozu používat tlak páry téměř stejný, jako jeho velká předloha. Při používání modelového kotle s tlakem nad 0,5 at se stává i z modelového parního kotle TLAKOVÁ NÁDOBA, která podléhá předpisům („Kotelní zákon“) stejně jako kotle velké, stejně tak musí být vybavena předepsanou armaturou (vodoznak, pojistný ventil, manometr). Bezpečnostní předpisy pro provoz, resp. předpisy související budou zmíněny v samostatném článku.

KOTEL STOJATÝ

Podobně jako velké kotle tohoto provedení má jednoduchý stojatý kotel při relativně velkém topeništi menší účinnost, než kotel ležatý. V nejjednodušší formě se stojatý kotel (obr. 1 - „Jednoduchý“ s kapacitou cca 1,5 cm³ odpař. vody za minutu na 100 cm² výhřev. plochy) používá u dětských hraček, jako palivo se používá pevný, či tekutý lih. Vlastnosti tohoto kotle zlepšíme úpravou tvaru topeniště a použitím příčných Gallowayových trubek (obr. 2 - „Vodotrubnatý“), tím se zvětší velikost výhřevné plochy a účinnost. V literatuře se uvádí kapacita 2,5 cm³ odpařené vody za minutu na 100 cm² výhřevné plochy. Jiné provedení má stojatý kotel se svislými žárovými trubkami (obr. 3 - „Žárovatrubnatý“). Přes relativně větší účinnou výhřevnou plochu je zase nižší tepelná účinnost, a tak se i tohoto provedení uvádí stejná kapacita, jako u „druhého“ typu. Vedle vhodné konstrukce je důležité, aby byl kotel opatřen dobrou tepelnou izolací (skleněná či minerální vata, plst v kombinaci s Al fólií - fólie je u pláš-



Obr. 1

Obr. 2

Obr. 3

tě kotle) pro snížení i tak velkých tepelných ztrát. Pro modely je rozšířené použití lihových vaříčů primusových a kempinkových hořáků z propan-butanových vaříčů.

KOTEL LEŽATÝ

Nejjednodušší provedení ležatého parního kotle je na dalším nákresu (obr. 4), má ovšem poměrně malou účinnost. Pro svou jednoduchost bývají však dosti rozšířené, užívají se převážně pro pohon hraček (např. modely fy Willesco). Ohřev je možný pevným lihem, v poslední době se rozšířilo používání různých typů hořáků na propan-butan. Účinnost tohoto kotle se dá zvýšit uzavřením kotle do plechové krabice s hořákem. Účinnost se tak zvýší, na druhou stranu je zase obtížnější vybavit kotel požadovanou armaturou. Vzorec pro výpočet kapacity, který platí pro výpočet velkých kotlů nemůžeme dost dobře aplikovat pro „modelářské“ výpočty. Pro informativní výpočet se proto používá upravené formule:

$$VP_{mk} = \frac{K_{mk}}{N_{mk}} \times 100$$

K_{mk} - kapacita model. kotle

VP_{mk} - výhřevná plocha kotle /cm²

N_{mk} - namáhání výhřev. plochy kotle /cm²/min/100 cm²

Známe-li alespoň informativně požadovanou spotřebu páry pro parní stroj můžeme spočítat potřebnou velikost výhřevné plochy kotle podle upraveného vzorce:

$$K_{mk} = \frac{VP_{mk}}{100} \times N_{mk}$$

Pokud jde o účinnost modelových kotlů musíme počítat s maxim. 50%, u větších modelů s 60% účinností. Zbytek dodané energie bohužel doslova proletí komínem.

KOTEL PLAMENCOVÝ

Dalším velice rozšířeným typem modelových kotlů jsou kotle plamencové. Přes nepříliš velkou účinnost mají jednoduchou konstrukci a jsou ideální pro ohřev pomocí propan-butanového hořáku. Kotle pro menší výkon vystačí s jedním plamencem (typ Cornwall - obr. 5), pro větší výkony je možné použít ležatý kotel se dvěma plamenci Lancashire - obr. 6). Zlepšení účinnosti u typu Cornwall dostaneme umístěním kolena plamence dovnitř kotle. Doporučuje se také zapájení Gallowayových trubek (obr. 7, 8 - „G“ trubky jsou v originálním provedení kónické, rozšiřují se směrem nahoru - cca 10 až 20 %). Lepších poměrů v kotli dosáhneme u tohoto typu umístěním plamence částečně mimo střed kotle. Udávaná kapacita pro kotel s jedním plamencem činí 4 až 5 cm³/min/100 cm² VP.

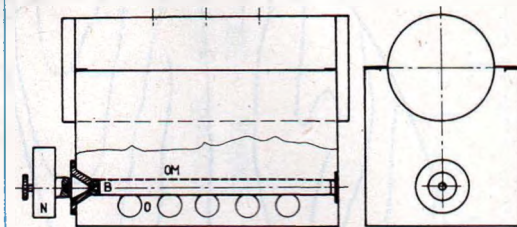
B - propan-butanový hořák

N - nádržka na propan-butan s jehlovým ventilem a tryskou

O - otvory pro přívod vzduchu

OM - otvory hořáku (ø 0,8 - 1 mm)

Obr. 4



KOTEL KOMBINOVANÝ

Jako první uvádím Fairbairnův kotel lokomotivního typu. Je to kombinovaný plamencový kotel s kotlem s žárovými trubkami v zadní části. Je opět vhodný pro ohřev propan-butanovým hořákem (obr. 9), v modelovém provedení je jeho kapacita udávána hodnotou cca 4 cm³/min/100 cm² VP. Z řady dalších kombinací může zaujmout zjednodušený model kotle skotského typu (Inglisův) s vratnou komorou. U velkých kotlů je tato komora uvnitř kotle, nicméně i tato zjednodušená konstrukce má vyhovující kapacitu; uvádí se 5 až 6 cm³/min/100 cm² VP (obr. 10) a pro své vlastnosti se často používá jako lodní kotel. Pro svůj velký průměr musí být obě čela spojena vevnitř podélnými svorníky. Vzhledem k dobré cirkulaci vody v kotli během varu vody má pára na výstupu proti jiným typům kotlů menší vlhkost. Samozřejmě i tento kotel může být opatřen jednoduchým trubkovým přehříváčem, umístěným ve vratné komoře. Proti klasické kombinaci s větším množstvím trubek o menším průřezu v horní části kotle mají dvě trubky s větším průřezem menší vnitřní odpor, nicméně při případném návrhu musíme pamatovat na odpovídající průřezy trubek a velikost vratné komory. Celek je opět nutno tepelně odizolovat pro snížení ztrát vyzařováním, a to zvláště při použití mědi nebo mosazi jako konstrukčních materiálů. Při provozu je nutné dbát na to, aby hladina vody v žádném případě nepoklesla po horní hranu kouřových trubek.

KOTEL LOKOMOTIVNÍ

Kotle lokomotivní pro modelové zahrady železnice jsou po konstrukční stránce sice poněkud zjednodušené, nicméně jde o přesné kopie skutečných lokomotivních kotlů. Jako materiál je použit měděný plech pro plamenec, rozpěrky, jsou také z mědi, těleso kotle z ocelového plechu, vše pájeno tvrdou (stříbrnou) pájkou. Případné zájemce o vlastní konstrukci odkazují na odbornou literaturu.

Tomáš Krejčí

Nákresy: autor a archiv
(pokračování str. 28)

8/98 srpen

XLIX

Vydavatel:

PRAŽSKÁ VYDAVATELSKÁ SPOLEČNOST
ve spolupráci s MAGNET-PRESS Slovakia

Adresa redakce:

**MODELÁŘ A MODELÝ, Křižíkova 35, 186 00
Praha 8 - Karlín, tel./fax: 02/ 218 634 03
(218 631 11 - ústředna)**

Šéfredaktor: Libor PUTZ 218 634 06
Redaktor: Václav STEJSKAL 218 634 07
Sekretářka: Jitka MAĐAROVA 218 634 03

Redakční rada:

Karel Koudelka, předseda Svazu modelářů ČR
Jiří Lejsek, předseda KLoM ČR při SMČR
Jiří Kašpar, předseda RMK Letostroj Letovice
Tomáš Obermajer, železniční modelář

Příspěvky a korespondenci pro časopis

**Modelář a Modely posílejte výhradně na
adresu redakce: Modelář a Modely, Křižíkova 35,
186 00 Praha 8 - Karlín nebo na P.O.BOX 72**

Vychází měsíčně. Cena časopisu 35 Kč. Rozšiřuje
PNS, Mediaprint, Transpress a další distributoři. Ve
Slovenské republice Magnet - Press Slovakia s.r.o.

Cena pro celoroční předplatitele 385 Kč. Za 12 čísel (450 Sk), 195 Kč za 6 čísel (225 Sk).
Objednávky a zvýhodněné předplatné zajišťuje
pouze Modelář a Modely, Křižíkova 35, 186 00
Praha 8 - Karlín. Objednávky a předplatné pro
Slovenskou republiku vybavuje Magnet - Press
Slovakia s.r.o., P.O. BOX 169, 830 00 Bratislava,
(tel./fax: 7 / 525 46 28). Předplatné a informace po
internetu (platba kartou je možná):
WWW.MAGIS.CZ/modelaramodely

**Objednávky do zahraničí přijímá PNS,
Hvozdanská 5 - 7, 148 31 Praha 4 (tel.: 79 32 740).**

**Foreign subscription orders are to be sent to PNS.
Address: Hvozdanská 5 - 7, 148 31 Prague 4,
Czech Republic (phone: +420-2-79 32 740).**

**Řádkovou inzerci přijímá redakce Modelář
a Modely, Křižíkova 35, 186 00 Praha 8 - Karlín.
Řádkovou i plošnou inzerci v Slovenskej repub-
like zabezpečuje Magnet - Press Slovakia s.r.o.,
Teslova 12, 821 02 Bratislava. Tel./fax: 07 / 525
06 93, tel./fax: 07 / 525 46 28 (administrativa).**

**Advertisement are to be forwarded to (Editor):
Inzerce Modelář, Křižíkova 35, 186 00 Praha 8
- Karlín, Czech Republic (telephone/fax: [4202]
218 634 03).**

Plošnou inzerci - reklamu - zajišťuje Inzertní oddělení,
Na Poříčí 30, 112 86 Praha 1 (tel./fax: 02/ 232
51 00, tel.: 282 21 90).

Podávání novinových zásilek povoleno Českou
poštou, s.p., Odštepny závod Přehrada, č.j.
3229/97, dne 29. 8. 1997

Kompletní předtisková příprava: FUTURA
Tisk: Z dodaných imprimovaných litografií vytiskla
POLYGRAFIA a. s., Svoboda 1, 128 17 Praha 2

Redakci nevyžádané příspěvky se nevracejí.

© Pražská vydavatelská společnost, 1998

ISSN 0322-7405

TATRA VČERA A DNES

K loňskému stému výročí založení kopřivnické továrny „Tatra“ připravilo ostravské vydavatelství Montanex publikaci od autora Karla Bochenského věnovanou právě této automobilce. Brožovaná knížka ležatého formátu (210x148 mm - 168 stran) svým řešením zapadá do řady atlasů vydávaných v minulosti v Nadasu. Autor nám předkládá nejvýznamnější „etapy“ sériové výroby, ale také některé zajímavé prototypy. Jak sám K. Bochenský v úvodu zdůrazňuje, kniha není atlasem nebo encyklopedií. A opravdu, její široké veřejnosti přístupný text se dá číst jako naučný historický román. Protože kniha popisuje především technické výtvoření na závalu, když je text občas proložen zmínkou o nezákladnějších technických datech. K ucelené publikaci se autor rozhodl po vydání úspěšného novinového seriálu v „Moravsko-slezském dnu“ nazvaném Začalo to kočárem, který čtenáři sobotních příloh tohoto deníku přijímali s velkým povděkem. Když pomínou význam knihy pro přiblížení naší slavné automobilky (dnes bohužel již zase prodané) široké veřejnosti, tak největší přínos pro všechny, kteří se zabývají historií naší automobilové výroby, má 5. kapitola.



Popisuje život a dílo slavného kopřivnického konstruktéra Hanse Ledwinky, jenž stál u zrodu aut, která nejednou vnesla převrat do tohoto druhu průmyslu, ať už to byl typ Tatra 11, Tatra 77 nebo slavná „stojedenáctka“. Knižce na historicko-technické přitažlivosti neubírá ani ten fakt, že v publikaci není použita jediná fotografie. Vzhled jednotlivých vozidel nám přibližují, podle mého soudu zdařilé, autorovy érovy. Nezbývá než ještě dodat dvě věci. Za prvé, kniha by neměla chybět v žádné knihovničce těch kdož se zabývají naší automobilovou historií, a za druhé, že tato publikace se v pražských specializovaných obchodech prodává za 130 Kč.

Petr Kolmann

ŠUMPERSKÝ POHÁR 1998



Klub leteckých modelářů v Zábřehu na Moravě (klub je členem SMČR) pořádá ve dnech **29. až 30. 8. 1998** na letišti v Šumperku soutěž „Šumperský pohár“ v kategorii F3D. PROGRAM: 1. ročník mezinárodního závodu **F3D**; M ČR (kvalifikace F3D); Modelářská show RC modelů. INFO: MUDr. A. Klein, Pod Senovou 44A, 787 01 Šumperk (tel./fax: 0649/216 468). J. Příbyl, Závořická 546, 789 69 Postrělmov (tel.: 0648/437 510).

RAPÍR CUP PLZEŇ

Soutěž pro akrobatické modely s objemem motoru do 3,5 ccm bude pořádát LMK Plzeň v termínu 12. září. INFO: P. Zíka, tel.: 019/742 06 79 (9 - 12 / 13 - 18 h - prodejna Model Fun, obchod. dům Luna).

KRKONOŠSKÁ MODELÁŘSKÁ SHOW

Leteckomodelářský klub a ZO AVZO TSC ČR v Horní Branné, ve spolupráci s Leteckou školou a. s. a Krkonošským aeroklubem ve Vrchlabí, pořádají ve dnech 17. 8. až 22. 8. 1998 „modelářskou“ dovolenou, které se zúčastňují letečtí modeláři, automobiláři, piloti Letecké školy a Krkonošského aeroklubu.

Pro účastníky je možnost stanování ve vlastních stanech zdarma (12. 8. - 22. 8. - areál ZO AVZO TSC ČR v Horní Branné). Na závěr - 23. srpna - bude na letišti Letecké školy ve Vrchlabí uspořádána 7. KRKONOŠSKÁ MODELÁŘSKÁ SHOW, které se mohou zúčastnit i přichodzí modeláři. INFO: Zdeněk Zemánek, Lánov čp. 277, 543 41 Lánov (proti zaslání pošt. známky).

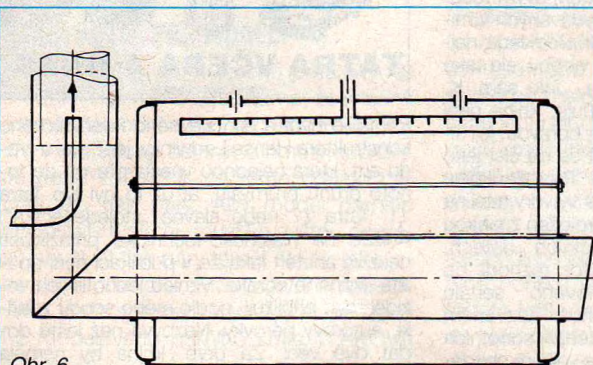
SETKÁNÍ LODNÍCH MODELÁŘŮ

Klub lodních modelářů **ADMIRAL** z Jablonce nad Nisou oslavuje v letošním roce **30 let** své činnosti. Hlavní akcí k tomuto výročí klubu bude modelářské setkání - **12. až 13. září** - na Novoveském koupališti v Jablonci n. N. Budou zde uspořádány soutěže: 31. Jablonecká kotva, 27. Modrá stuha. Součástí bude soutěž FSR maket kolem ostrova, půlnoční soutěž na osvětlené trati, pečení dobré „bašty“ na ohništi, písničky u táboráku atd. Těšíme se na Vaši návštěvu a hlavně na dobrou zábavu. INFO: Ing. Zdeněk Tomášek - klub **ADMIRAL**, Jungmannova 8, 466 01 Jablonec nad Nisou.

II. ROČNÍK SETKÁNÍ PLASTIKOVÝCH MODELÁŘŮ - VÝSTAVA A SOUTĚŽ

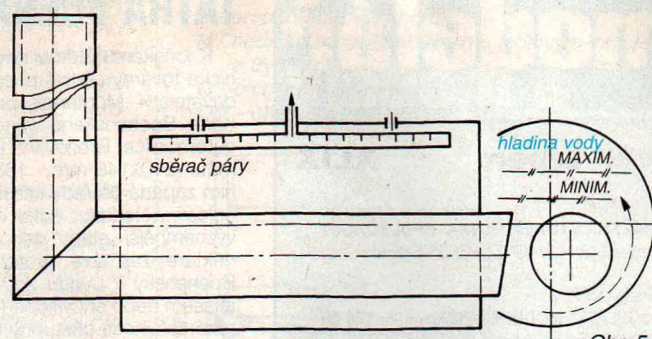
Klub plastikových modelářů Chodov (okr. Sokolov) pořádá dne **3. října 1998** ve velkém sále Kulturního a společenského střediska Chodov (KASS) II. ročník „Setkání“. Celkem jeypsáno 9 soutěžních kategorií - letadla (měř. 1:40 až 1:60, resp. 1:61 až 1:86); pozemní bojov. technika (1:50 a větší); modely pozemních civil. dopravních prostředků; diorámy s model. letadel a pozem. bojov. technikou; nejlepší model letadla II. svět. války (USA); soutěž dětí do 15 let; nejlépe zpracovaný model fy Pavla Models. Forma hodnocení „líbí - nelíbí“ (návštěvníci a komise složená z modelářů). Součástí akce bude modelářská burza a prodej modelářských potřeb. Časový rozvrh: 7 až 9.30 h - přejímka modelů; 9.30 až 15 h - hodnocení modelů; 15.30 - vyhlášení výsledků. INFO: JUDr. Jan MIKAČ, Slovenská 1952, 356 01 Sokolov (tel.: 0168/62 53 51).

Z hlediska bezpečnosti se doporučuje používat komíny dvouplášťové (vnější je odnímací)

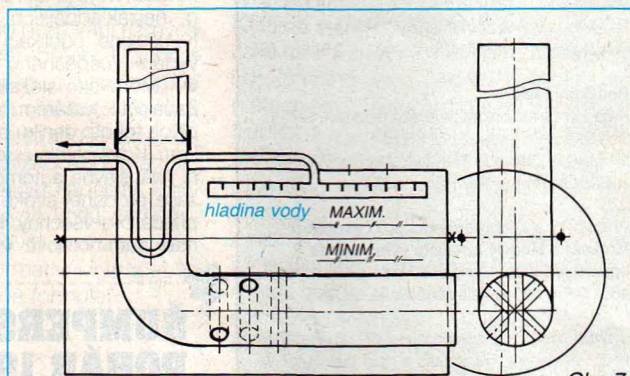


Obr. 6

Kotel Cornwall s výstupem páry od stroje do komínu

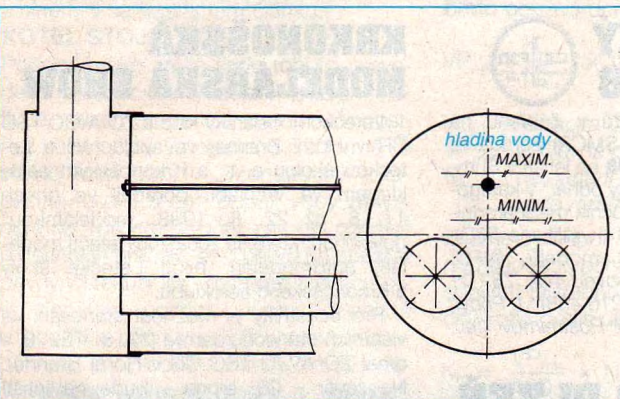


Obr. 5

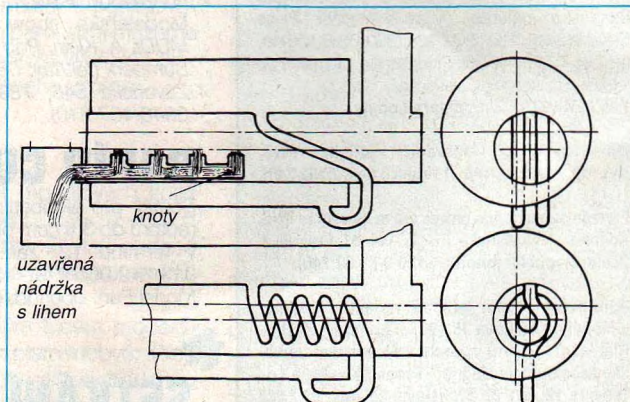


Obr. 7

Kotel plamencový Cornwall s Gallowayovými trubkami

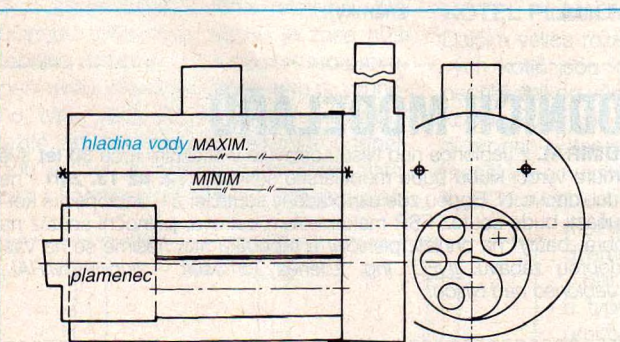


Kotel se dvěma plamenici Lancashire a kouřovou komorou, vhodnou pro umístění přehřívače páry



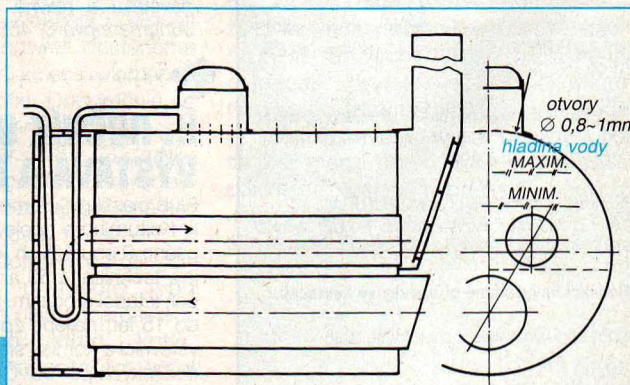
Obr. 8

Plamencový kotel s lihovým kahanem - plamenec s varnými trubkami



Obr. 9

Žárotrubnatý kotel Fairbairnův s plamencem pro „PB“ hořák se 3 či 7 (varianta) žárovými trubkami



Obr. 10

Zjednodušený lodní skotský kotel Inglisův s přehřívačem páry

MEZINÁRODNÍ POHÁR SALZBURG/KREIWIESEN



Naši soutěžící v kategorii F2B - Vejmola a Kapustinský (zleva).

Jednou za dva roky se koná v rakouském Salzburg/Kreiwiesenu mezinárodní pohár v upoutaném letu „Memoriál Hanse Niederwimmera“, letošní pohár byl uspořádán 22. až 24. 5. Jde o tradiční soutěž zařazenou do „Světového poháru“, která se koná již více jak třicet let vždy ve stejnou dobu jednou za dva roky (střídá ji švýcarský Breitenbach). Létá se na ryze modelářském „miniletišti“ (existujícím stejnou dobu), které je převážně používáno pro RC modely všeho druhu a má moderní dlouhou asfaltovou dráhu. Překrásný areál známý jako Igo-Enrich-Modellflug-Centrum Kreiwiesen leží vedle dálnice Linec - Salzburg, a je ohraničen hustou přírodní hradbou křoví a stromů, nachází asi 19 km od Salzburgu. Jak jsem se již zmínil, jednou jednou za dva roky letiště ožije upoutanými modely letadel, které jsou bezesporu historicky prvními dálkově řízenými modely. Na netypickém asfaltovém kruhu (viditelný sklon jedním směrem a pilotní kruh asi 25 cm nad okolním terénem) se „objeví“ přenosné duralové sloupky, silonová síť zelené barvy a montovaná ocelová věž rozhodčích.

Na takto připraveném kruhu se létají kategorie F2A a F2C. Atypický je i kruh pro modely kategorie F2B. Tento pilotní kruh je totiž na konci asfaltové startovací dráhy pro RC modely, zbytek kruhu je travnatý s plynulou dosti velkou proláklinou ve směru startovací dráhy, na opačné straně je v kruhu pruh asfaltu. Přes tyto nedostatky na obou kruzích je však tato tradiční soutěž oblíbená a vždy s velkou účastí soutěžících, např. letos ze třinácti států (Rakousko, Belgie, Bulharsko, Francie, Itálie, Maďarsko, Německo, Nizozemí, Polsko, Slovensko, Švýcarsko, Ukrajina a samozřejmě Česká republika). Jde vlastně o zahájení sezony „U modelů“ ve střední Evropě. Soutěž byla dotována pěknými cenami a o poháry z kovu, medaile a diplomy se soutěžící podělili následovně.

F2A (rychlostní upoutané modely, 13 soutěžících): 1. místo Gründel (D), 285,2;



Igo-Enrich-Modellflug-Centrum Kreiwiesen.

2. Tomelleri (I), 283,9; 3. Rachwal (PL), 283,0 km/h. Naši v F2A zastoupení nebyli, bratři Bubeníkové ze Slovenska skončili na posledních místech. Jan dosáhl rychlosti 215,9 km/h a Tomáš 153,5 km/h.

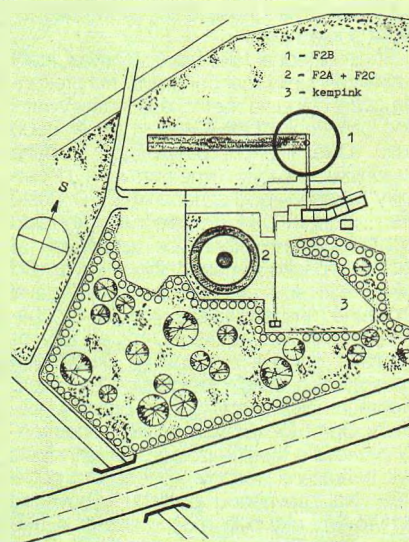
F2B (akrobatické upout. modely, 44 soutěžících!): 1. Balabarde (F), 5.842; 2. Morotz (H), 5.769,5; 3. Andras (H), 5.626,5 bodů. Z našich byl nejlépe umístěn Vejmola (8. místo, 5.548 bodů), ze slovenských modelářů Schek (10. místo, 5.500,5 bodů).

F2C (týmové upoutané modely, 20 týmů): Finále na 200 okruhů - 1. Pennisi/Rossi (I), 6:50,6; 2. Gilbert/Gilbert (F), 7:04,5; 3. Magli/Pirazzini (I), 7:32,8 min. Nejlepší čas v kvalifikaci na 100 okruhů: Pennisi/Rossi (I), 3:22,3 min. Naši ani slovenští kolegové nestartovali.

Organizace byla zajištěna dobře. Ředitelem soutěže byl Oswald Hajek, tech-

nickou část zajišťoval DI Walter Reinisch, oba z pořádajícího klubu. V mezinárodní jury FAI dohlíželi Pietro Fontana z Itálie, Adolf Brand z Německa a ing. Manfred Dittmayer z Rakouska. Já jsem zde byl na pozvání Rakouského aeroklubu jako člen jury pro kategorii F2C spolu s Nizozemcem Paulem Rietbergenem a Italem Peitro Fontanou, v kateg. F2A jsem byl časoměřičem. Pro ubytování bylo možno využít kempink přímo na letišti, případně okolní „rodinné“ hotýlky. O „přísun potravin“ se výborně staral po celý čas místní letištní bufet.

Pro Modelář a Modely:
Ing. B. Votýpka - technický delegát
a mezinárodní rozhodčí CIAM-FAI.
Foto: autor



Nákres modelářského areálu.

DOUGLAS C-47 Skytrain

Sedmnáctý prosinec roku 1935 byl přelomovým mezníkem v historii letecké dopravy. Právě v tento den vzletl z amerického letiště Santa Monica první prototyp Douglasova třetího celokovového typu označený DTS. Jak už označení DTS napovídá („Douglas Sky-Sleeper Transport“ - Douglasův nebeský lůžkový vůz), byl to typ určený pro přepravu cestujících na dlouhých trasách s možností pohodlného vyspání za letu. Ke stavbě došlo po mnoha přemlouváních Douglase zástupci společ-

křídly. V přední části vrat byla ještě malá dvířka používaná při běžné přepravě vojáků, kterých se do interiéru vešlo 27. Velkou změnou oproti „civilu“ bylo použití jednotné pohonné jednotky - dvouhvězdicových motorů Pratt & Whitney o výkonu 882 kW (1200 kJ). Civilní DC-3 používaly různé pohonné jednotky, ale převládaly u nich motory Wright Cyclone SGR-1820-G5 s výkonem 661 kW.

Při běžném vnějším pohledu se vojenské C-47 označené Skytrain lišily oproti DC-3

mi ocasionálními plochami a křídly. C-47 se v obměnách používaly i ve Vietnamu. Mezi další změny uskutečněné po válce patří i motorizace turbobvrtulovými motory označená C-119 nebo Super Turbo Three, či Dakota Dart. V souvislosti se zástavbou turbobvrtulových motorů PT-6A-41 se Dakota dočkala ještě třetího motoru.

Technický popis

Douglas C-47 je celokovový samonosný dolnokřídý jednoplošník s jednoduchými ocasionálními plochami a zatahovacím podvozkem záďového typu poháněný dvojicí pístových hvězdicových vzduchem chlazených motorů.

Trup poloskořepinové konstrukce.



nosti American Airlines, kteří požadovali „bachratou“ lůžkovou DC-2. Stavět nový letoun v době, kdy byl značný zájem o „décédvojky“ se zdálo Douglasovi zbytečné, ale přesto s přípravnými pracemi začal. Ačkoli měl nový stroj na plánech 85 % shodných dílů s DC-2, ve skutečnosti tomu bylo jinak. DTS si z dvojky zachoval jen celokovovou konstrukci a s tím spojenou technologii výroby. Po úspěšném zalétání se rozběhla sériová výroba DTS a krátce nato již ale bylo jasné, že poptávka cestujících potakověmto druhu dopravy není zase tak velká, a proto společnost American Airlines si již část první dodávky přála v čistě dopravní verzi označené DC-3.

Zanedlouho po tomto rozhodnutí se začal množit zájem ostatních společností, které škrtaly objednávky na „staré décédvojky“ a chtěly nové DC-3 s moderní kabinou pro jedenadvacet cestujících, s lepšími letovými vlastnostmi, pohodlnějším pracovištěm pilotů vybaveným autopilotem Sperry a řadou dalších novinek. Tři roky po zavedení strojů DC-3 na americké linky měla tato letadla na svém kontě 93 % objemu letecké přepravy v USA. Do Evropy se letadla DC-3 dostávala prostřednictvím firmy Fokker a mezi jejími odběrateli byla i naše Československá letecká společnost.

Stroje objednal také Sovětský svaz, který s nimi zakoupil i licenční práva. Po překonstruování plánů na metrické jednotky vyrobil pod označením Li-2 (Lisunov) téměř 8500 kusů. Další licenční práva byla prodána Japonsku, kde byly mírně upravené „décédvojky“ vyráběny pod označením L-2D. Ještě před vstupem USA do válečného konfliktu rozhodlo velení vojenských vzdušných sil rozšířit kapacitu transportního letectva. Od roku 1938 sice Douglas armádě dodával omezené množství vojenských DC-3 označených C-41, 42, 48, 49 a C-52, ale až v roce 1941 došlo k objednávce skutečných transportních verzí označených C-47 pro přepravu nákladů a C-53 pro přepravu pěchoty. Oproti DC-3 byly z interiéru odstraněny zvukové a tepelné izolace, luxusní křesla byla nahrazena sklápěcími sedáčky podél stěn. Na zpevněnou podlahu vybavenou úchytyovými oky bylo možno umístit 4 540 kg nákladu. Ten se do kabiny pohodlně dostával velkými vraty na levém boku trupu za

ještě astrokoplukou na hřbetě trupu za kabinou, výstřelnými otvory v oknech, závěsným zařízením pro vlek nákladních kluzáků a závěsy na zásobovací kontejnery pod centroplánem. Původních C-47 vzniklo 953 kusů, verze C-47A, která byla hlavním velkosériovým typem, bylo vyrobeno 4931 kusů, C-47B vybavené motory určenými pro tropické a horské podmínky se dodalo 3108 kusů. K tomu je ještě potřeba připočítat 133 letadel verze TC-47B určené pro výcvik letovodů. Pro operace v Tichomoří byla vyvinuta verze XC-47C se dvěma celokovovými ploškami Edo vybavenými čtyřmi zatažitelnými koly. Po zkouškách prototypu se od sériové výroby upustilo, stejně tak jako v případě bezmotorové verze XCG-17 používané jako nákladní kluzák ve vleku za C-47. Malé množství - „pouhých“ 377 kusů - se vyrobilo verze C-53 Skytrooper bez velkých dveří a zesílené podlahy. Mimo těchto vojenských variant je třeba se zmínit o civilních DC-3 a DTS odebraných americkým letectvem po vypuknutí války. Tyto stroje dostaly podle druhu pohonných jednotek a podle vybavení různá označení - C-48, 49, 50, 51, 52, 58 a C-84. Americké vojenské námořnictvo označovalo letadla vycházející z DC-3/C-47 jednotně R4D plus číslo podle verze. V rámci zákona o půjčce a pronájmu bylo do Velké Británie dodáno 1 900 douglasů označených u jednotek RAF „Dakota C.Mk.IV“. A právě pojmenování Dakota se stalo po celém světě nejrozšířenější. Zapomenuta by neměla být ani akce „Berlin Airlift“ (tzv. Vzdušný most v letech 1948 až 1949) při blokadě západních sektorů Berlína sovětskými jednotkami. Zásobování obyvatel západních sektorů spojenci (nyní bylo na letišti Tempelhof připomenuto 50. výročí) se zúčastnily i letouny Dakota.

Po válce byl velký přebytek transportních C-47 a C-53 odprodán za nízké ceny leteckým společnostem, a tím tato letadla přispěla ke značnému rozmachu letecké dopravy po druhé světové válce. Po osvobození zakoupilo Československo 72 letadel převážně verze C-47A, čtyřicet z nich patřilo ČSA, které s nimi létaly v rozmezí let 1946-1960. Civilní interiéry byly dodávány v pražské továrně Avia. Tři byly zakoupeny pro zlínský „Svitel“. Po válce vznikla ještě verze C-117A neboli Super DC-3 s hranatý-

V přední části trupu je prostor osádky, kterou tvoří dva piloti, navigátor, radiotelegrafista a palubní mechanik. Nákladní a výsadkový prostor nemá čalounění a zvukovou izolaci a je vybaven pouze plechovými sklápěcími sedáčky podél stěn. V poválečných civilních úpravách se toto vybavení lišilo. Na levé straně zádi jsou velké dvojité dveře určené pro nakládání rozměrných nákladů. Osádka může nastupovat buď těmito hlavními dveřmi, nebo postranními dveřmi předního zavazadlového prostoru.

Křídlo sestává ze střední části (centroplán), dvou vnějších částí a koncových oblouků. Centroplán je k trupu připevněn napěvno a nese gondoly pohonných jednotek. Křídlo s profilem u kořene NACA 2215 a u konců NACA 2206 je třínosníkové s jediným zadním pomocným nosníkem, na který jsou uchyceny vztlakové klapky a křídélka. Potah křídla duralový. Křídélka s vyvažovací ploškou měla celokovovou konstrukci a plátěný potah. Vztlakové klapky dvoudílné odštěpného typu.

Ocasní plochy samonosné, celokovové konstrukce. Kormidla mají kovovou kostru s plátěným potahem a jsou staticky a dynamicky vyvážená. Odmrazovací systémy náběžné hrany křidel a ocasionálních ploch jsou opatřeny pneumatickými „odledovávací“ Goodrich.

Podvozek záďového typu tvořen hlavním zatahovacím podvozkem a pevnou ostruhou. Hlavní podvozek brzděný, s nízkotlakými pneumatickými, odpružený olejopneumatickými tlumiči je zatahován do motorových gondol. V zatažené poloze slouží vyčnívající polovina kol k ochraně spodku trupu při nouzovém přistání.

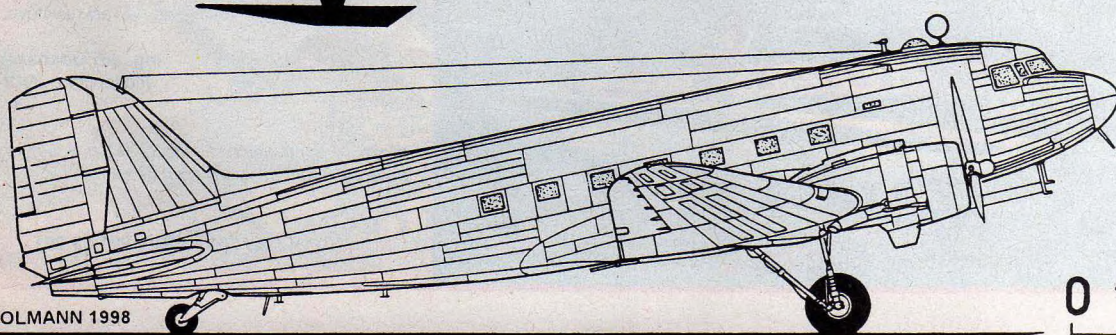
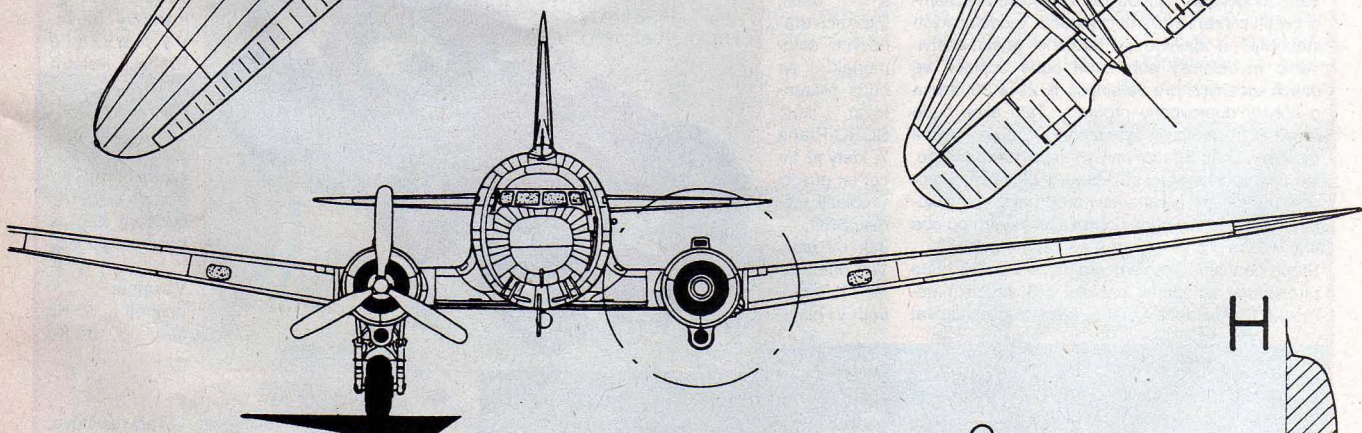
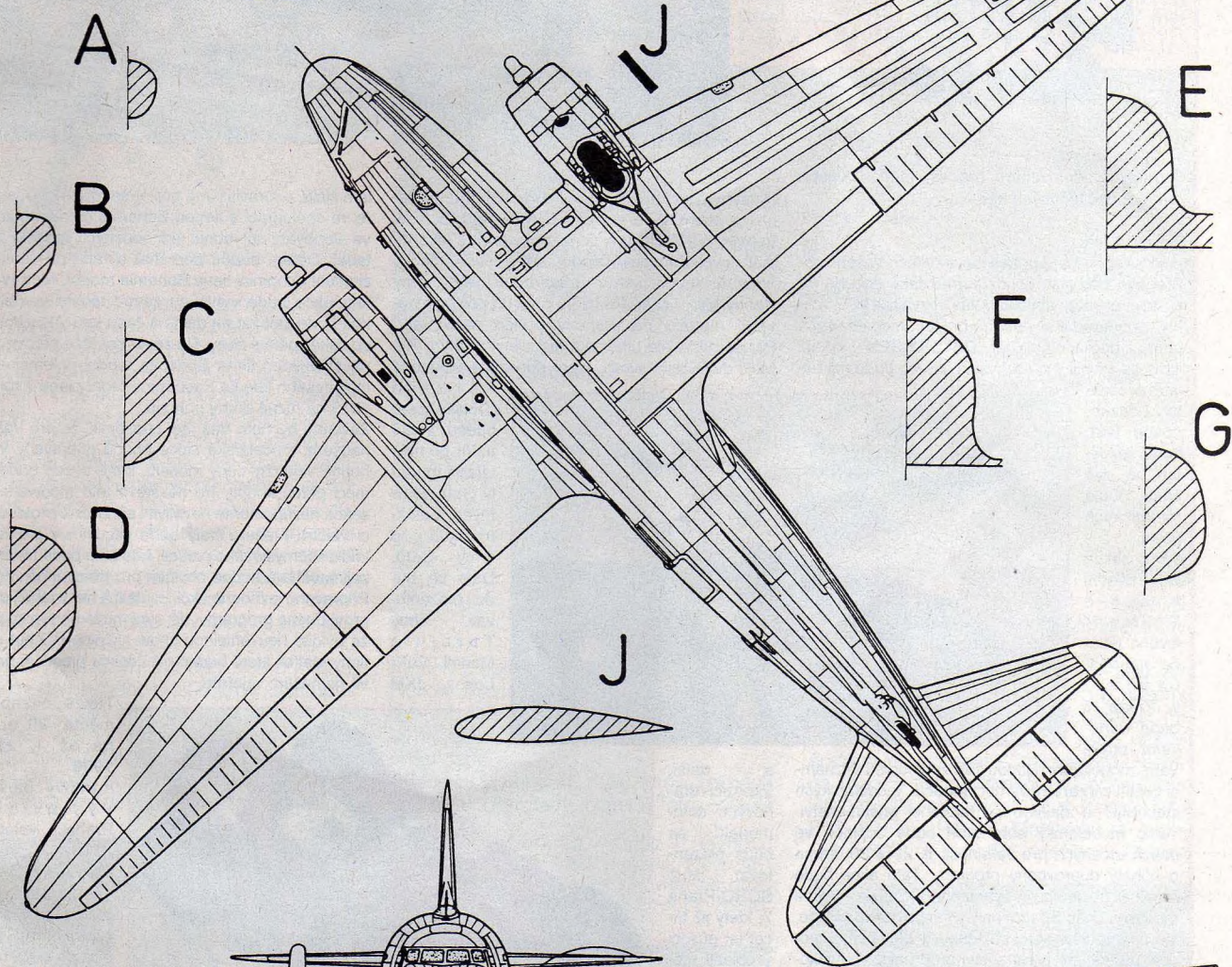
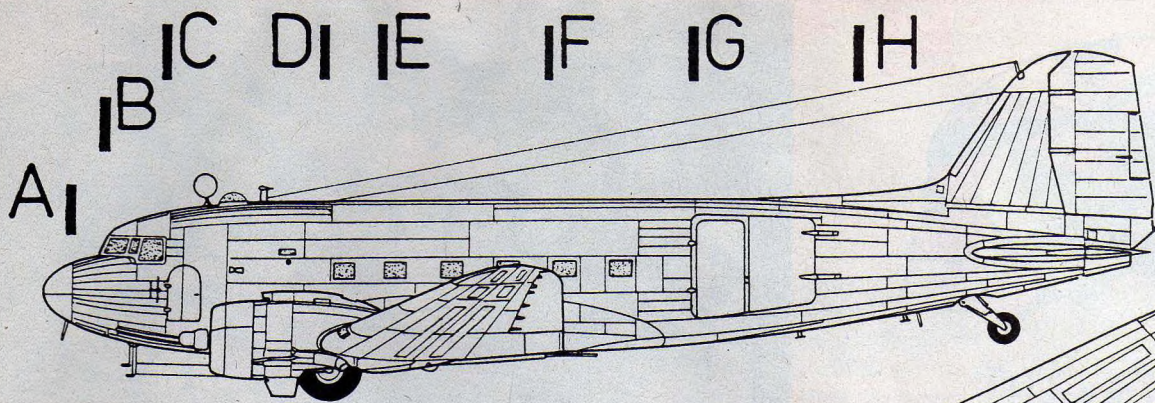
Pohonná jednotka tvořena dvojicí motorů Pratt & Whitney R-1830 Twin Wasp (celkový výkon 2x 882 kW) - dvouhvězdicový pístový čtrnáctiválec s kompresorem. Pohání třílíst automaticky stavitelné kovové vrtule Hamilton Standard o průměru 3,53 m.

Technické údaje

Rozpětí 29,11 m, délka 19,46 m, výška 5,17 m, nosná plocha 91,97 m², hmotnost prázdná 8 300 kg, vzletová 12 200 kg, rychlost maximální 384 km/h, rychlost cestovní 320 km/h, dostup 6 680 m, dolet 2 400 km.

Petr Kolmann

(text, výkres a foto: autor)





VÝSTAVIŠTĚ PRAHA, 29. 8 - 1. 9. 1998

6. mezinárodní veletrh hraček, modelů všech druhů a počítačových her

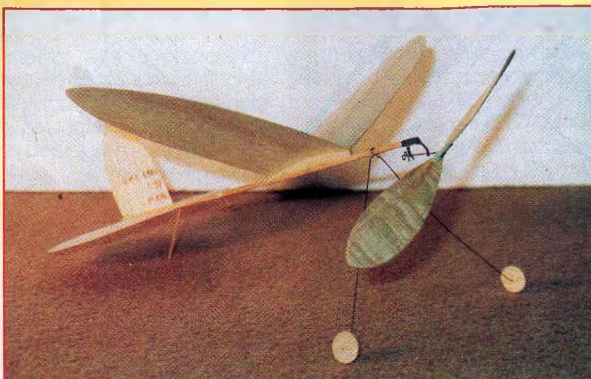
Milí modeláři,

setkáváme se již potřetí na stránkách Vašeho oblíbeného časopisu (jehož stánek také nebude na výstavě chybět), abychom Vás pozvali na již 6. ročník mezinárodního veletrhu hraček, modelů všech druhů a počítačových her „DĚTSKÝ SEN“. Jak už jsme se zmínili v předchozích číslech bude mít veletrh pro tento „podzim“ novou tvář, bude rozdělen na dvě části podle tematických celků.

První sekce ve střední hale Průmyslového paláce na Výstavišti v Praze 7 bude věnována právě

Vám, modelářům. Budou zde zastoupeni významní čeští i zahraniční výrobci modelů, modelářských stavebnic a dalšího potřebného příslušenství. Tento modelářský subveletrh bude doplněn ve dnech určených pro veřejnost, tj. 29 a 30. srpna o bohatý doprovodný program. Tato akce bude probíhat nejenom na vyhrazené ploše pro halové modely v části Střední haly Průmyslového paláce, ale také budete moci zhlédnout v akci i větší modely na volném prostranství před halou. Letecko-modelářská show bude doprovázet veletrh po oba dny určené pro veřejnost. A co vlastně uvidíte? Stoprocentním lákadlem pro malé i velké bude prezentace kompletní nabídky RC vrtulníků německé firmy Robbe-Futaba, které bude pilotovat

zkušený pilot firmy Robbe. Následovat bude přehlídka amerických stavebnicových modelů firmy Velkom. Vaše srdce a peněženky budou také lámat novinky modelů letadel, aut a lodí německé firmy Graupner, které předvedou piloti firmy Hobby Max Team. Premiéru nového polystyrenového modelu na gumový pohon nazvaného Panda připravila brněnská firma Flying Styro Kit. Mezi další zajímavosti, které přinese a předvede



v e l e t r h „Dětský sen“ budou určité patřit pomalu létající modely typu „Slow Flyer“ s elektronikou od firmy Ceto. Dále se budou prezentovat firmy Turbinia Modell, SuPr Louny, JKM

a další. Expozici dráhových automobilů se bude prezentovat klub SCRC-Praha 7, který již třicet let působí v oblasti modelů SRC.

Jak už jsme Vás předběžně informovali v minu-

lém čísle, připravili jsme pro naše mladší modeláře ve spolupráci s firmou Bohemia model soutěž ve slepování stavebnic jednoduchých modelů letadel. Dětem budou pomáhat a radit při stavbě zkušení odborníci firmy Bohemia model. Na závěr této akce bude vyhlášen závod těchto modelů, kde bude záležet na délce a času letu. Na výherce čekají pěkné ceny. Na závěr soutěže předvede návštěvníkům firma Bohemia model polomaketu historického letadla Easbourne Monoplane z roku 1913 na různé druhy pohonu.

Závěrem bychom Vás rádi upozornili, že pro Vaše nadšená modelářská srdce budou připraveny výhodné veletržní ceny modelů, které si zde budete moci přímo koupit. Po návštěvě této modelářské sekce nezapomeňte navštívit i souběžně probíhající veletrh hraček, který bude situován v pravém křídle Průmyslového paláce, kde také bude mnoho zajímavého a hodně novinek pro předvánoční trh. Připraveno je mnoho akcí, soutěží a her v rámci doprovodného programu. Již nyní můžeme prozradit, že uvidíte neuvěřitelnou show akčních RC aut od firmy Mattel, které budou mít českou premiéru právě na našem veletrhu.



Takže nezapomněte - 29. srpna až 1. září 1998 - Průmyslový palác, Výstaviště Praha 7, veletrh „Dětský sen“. Přijďte si příjemně zkrátit poslední prázdninový víkend, určitě se bude na co dívat a to za každého počasí.

Vstupné:
dospělí 50 Kč
děti 30 Kč

Těšíme se na vaši návštěvu.

Ing. Jiří Odcházel
ředitel firmy JOLY

(Pozn. V kontraktačních dnech tj. 31. 8 a 1. 9. bude zamezen přístup malým dětem.)

JOLY - tel.: 02/ 201 03 240, 201 03 291



BESKYD MODEL KIT SHOW '98

Vzhledem k charakteru výstavy převažovali kity, ovšem k vidění byly i funkční modely letadel. Tento RC dolnoplošník prezentovali modeláři z LMK Odry.



Velké zastoupení měly modely tatrovek. Vojenský tahač Tatra 111R s houfnicí SU 122. Kateg. IX, měř. 1:35, 3. místo Milan Krnáč z Děčína



Výstavní „stojánka“ modelářů z polského klubu KMMR Bialystok.

V Kopřivnici - městě automobilů - byl uspořádán v termínu 8. a 9. května 2. ročník mezinárodní modelářské výstavy „BESKYD MODEL KIT SHOW“ spojené se soutěží plastikových modelářů. Loňský ročník vycházel z obdobných akcí pořádaných ve Zlíně, letošní však byl výrazně obměněn a rozšířen, a tak měl s původními akcemi jen velmi málo společného. Letošní ročník pořádaly firmy Ludvík Moravia, Knihkupectví R. Králík ve spolupráci s Městským úřadem, a.s. Tatra, stanicí Radio F1, za vydatné pomoci model. klubů Tora Příbor, KPM a LMK Odry. Pro jeho realizaci výborně posloužily rozlehlé prostory Kulturního domu.

Mezi vystavenými modely sice převažovaly modely letadel, ty jsou vždy zastoupeny nejvíce, ale zároveň bylo „show“ přístupné i všem ostatním modelářským odbornostem. A tak návštěvníci viděli modely automobilů, pozemní vojenské techniky, dioramata, modely lodí, železniční modely,

modely z oblasti kosmonautiky a Science-Fiction, figurky a papírové modely. V „pohybu“ bylo prezentováno rozlehlé modelové kolejiště a také RC automodely našli svoje depo.

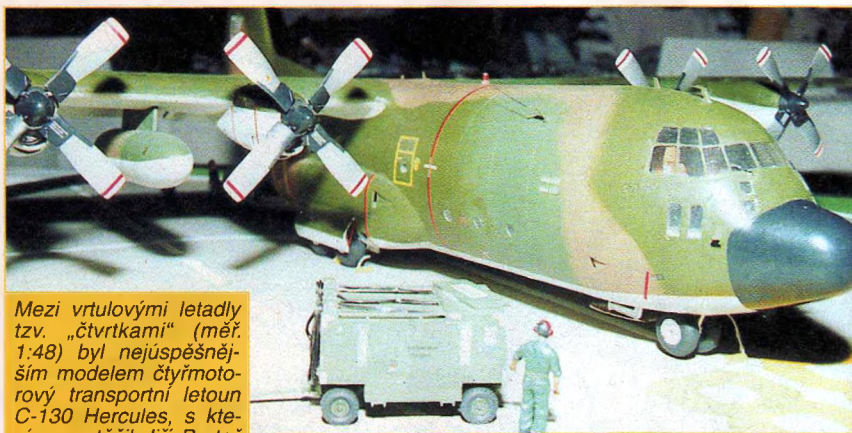
Hojné zastoupení měly letos zejména modely vozidel Tatra (ostatně Tatra oslavila

před časem 100. výročí). V této speciální kategorii, která má úzký vztah k našemu městu a má vlastně určující charakter pro celé pořádání této akce, se sešlo několik špičkových exponátů, jimž vévodily zejména modely Milana Krnáče z Děčína (Tatra HSC-4), Pavla Vondráka z Košic (Tatra 813 Kolos), Petera Medoniga z Vídne (Tatra 809) a Jaromíra Krejčího z Ostravy

Skupina vojenských vozidel v měřítku 1:35 Pavla Vondráka z Košic. Vlevo raketomet vz. 51/58 ráže 130 mm na proslulém automobilu Praga V3S (1. místo v kateg. XI).



V dioramatech (kateg. IX) získal 1. místo Werner Kamphofer z klubu VIP'S z Vídne. V tomto dioramu „Wien, Mai 1945“ (Viedeň, květen 1945), které reprezentuje 200 hodin modelařiny, se „sešla“ ruská samohybka SU-100 s americkým tankem Sherman M4A2.



Mezi vrtulovými letadly tzv. „čtvrtkami“ (měř. 1:48) byl nejúspěšnějším modelem čtyřmotorový transportní letoun C-130 Hercules, s kterým soutěžil Jiří Bartoš z Karviné.

(Tatra DC 5). Navíc měli návštěvníci výstavy možnost prohlídky nově instalovaných expozic továrního muzea fy TATRA (přímo v Kulturním domě).

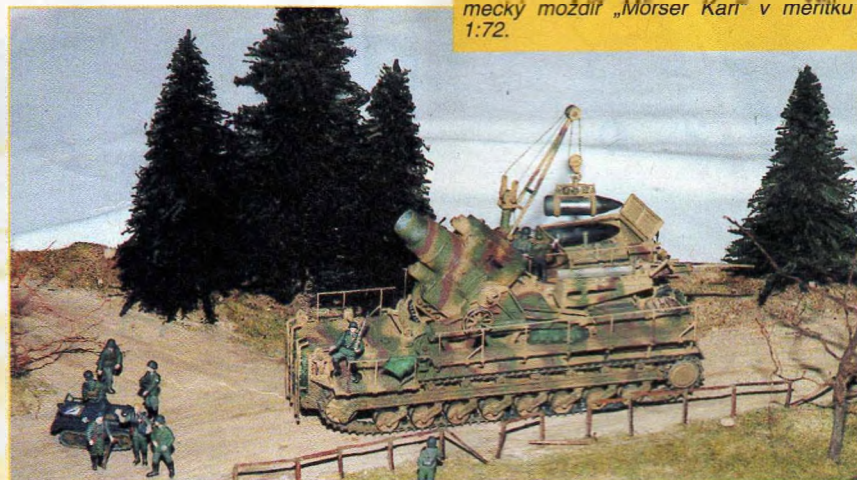
Významnou část modelářské expozice zaujímali polští modeláři, kteří se prezentovali - v Polsku velmi populárními - modely z papíru. Modelářské kluby z Bielsko-Bialej a Rybníku přivezly kolem 150 papírových modelů všech žánrů, a pouze zkušení modeláři při pohledu z blízka poznali, že nejde o plastické kity. Klub z Białystoku připravil padesátikusovou kolekci modelů letadel výhradně ze stavebnic polské produkce.

Modeláři měli možnost předvést modely nejenom v samotné soutěži, ale i jako volné ukázky své práce - jednotlivců, modelářských klubů, klubů či kroužků mládeže,

Leszek Góra z Bielsko-Bialej získal 2. místo v kateg. XVI s bitevní lodí Bismarck v měřítku 1:200.



Nechyběly ani kovové sběratelské modely, a i když byla výstava v Kopřivnici, je na snímku skupina vozů Škoda 706 R z padesátých let, kterým se přezdívalo Barča. Měřítko 1:87, výrobce V&V model Varnsdorf.

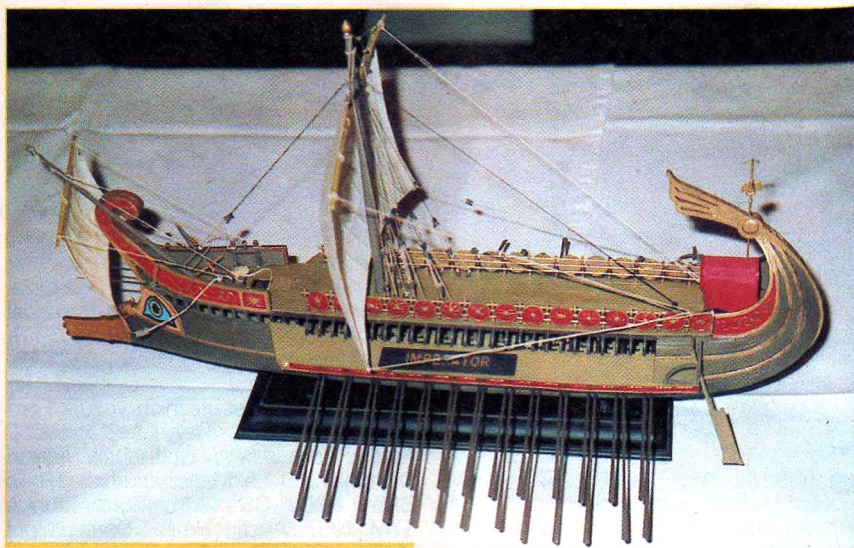


Mezi modely nechyběl ani monstrózní německý mořálř „Mörser Kart“ v měřítku 1:72.

Tyto soutěže byly hodnoceny podle pravidel platných v rámci Svazu modelářů ČR a mají ambice stát se ve svých dalších ročnících, které budou vždy součástí bezkydského Kit Show, mistrovství severní Moravy. Tradicí se stává také účast mode-



Svůj prostor (i pro předváděcí jízdy) měly v Kopřivnici také RC automodely. Mezi nimi i okružové typy Alfa Romeo 155 V6.



Zastoupeny byly i modely lodí ze vzdálenější historie, např. diéra Imperator z období před naším letopočtem.



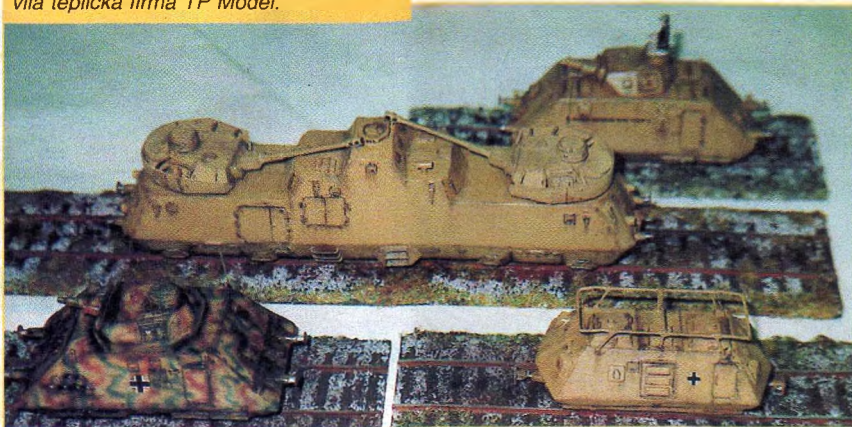
Někdo vdolky, jiný holky, tedy vojáčky. Mezi různou civilní a bojovou technikou nechyběly ani figurky.

lářských firem a výrobců, kteří zde prodávají své zboží. Letos to bylo třiačacet firem, jejichž sortiment zahrnoval modelářské zboží od tradičních stavebnic, přes modelářské nářadí až po rádiem řízené modely. Mnohé se podílely na sponzorství soutěží.

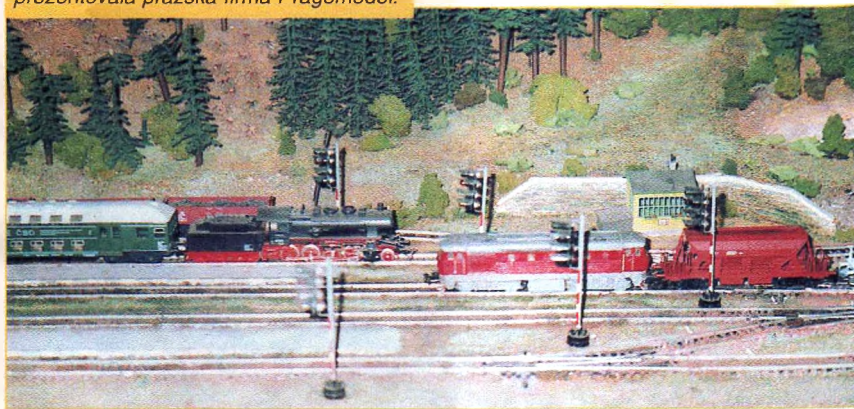
Obzvlášť povzbuzující byla pro pořadatele také letošní účast diváků. Za oba dny navštívilo výstavu 4300 platících diváků. To dokazuje, že lidé z mnohdy opomíjeného regionu severní Moravy o modelářinu zájem mají, a že se jim tato akce líbí.

Od tohoto poznatku se také již začaly odvíjet plány ohledně dalších ročníků kopřivnické show. Chceme, aby se z Kopřivnice stalo každoročně místo set-

Zajímavé modely železničních obrněných vozidel z polyuretanu (měř. 1:72) představila teplická firma TP Model.



Modelovým kolejištěm pro „tétéčka“ se prezentovala pražská firma Pragomodel.



kání špičkových aktérů modelářského umění a veřejnosti. Současně chceme zprostředkovávat setkávání našich a zahraničních modelářů. V neposlední řadě bychom pak chtěli posílit postavení této části Moravy v modelářském světě, využít jejího velkého modelářského potenciálu, zájmu veřejnosti a silné vazby na slovenské a polské modeláře a obchodníky.

Závěrem už zbývá jen vyslovit pozvání na 3. ročník, který se uskuteční 7. a 8. května 1999.

J. Štědrý

Foto: J. Hradil, L. Putz

Kontakt. adresa: Richard Králík
(Jan Štědrý), Štefánikova 1155, 742 21
Kopřivnice (tel.: 06056/ 409 95).

VÝSLEDKY (zestručněno, pouze první místa a zvláštní ceny) - Kategorie I. (vrtulová letadla 1:72): V. Rajnošek (B 36 D), Beroun. II. (vrtul. letadla 1:48): J. Bartoš (C-130 Hercules), Karviná. III. (proud. letadla 1:72): A. Svačina (F14 Tomcat), Bystřice pod Hostýnem. IV. (proud. letadla 1:48): R. Kresta (F14 Tomcat), Kopřivnice. V. (vrtulníky 1:72): P. Surový (CH-53E), Příbram. VI. (vrtulníky 1:48): J. Šíma (H-13 Gunship), Košice (SK). VII. (letadla a vrtulníky nad měř. 1:48): D. Bařina (MiG-29A), Ostrava. VIII. (civilní letadla): M. Vít (Airbus A300-600), Zlín. IX. (dioramata): W. Kampfhofer (Wien, Mai 1945), Vídeň (A). X. (bojov. technika 1:72): Š. Los (Tiger II), Rožnov pod Radhoštěm. XI. (bojov. technika 1:35): P. Vondrák (Praga V3S s raketometem), Košice (SK). XII. (osobní automobily a motocykly): P. Vondrák (Volkswagen), Košice (SK). XIII. (ná-

kladní automobily): A. Kužma (IFA ADK 70), Smolenice (SK). XIV. (automobily TATRA): M. Krnáč (Tatra HSC-4), Děčín. XV. (plachetní lodě): L. Góra (Santa Maria), Bielsko-Biala (PL). XVI. (motorové lodě): R. Otáhal (Pilot), Hlučín. XVII. (historické figurky): M. Kubáň (samuraj), Kopřivnice. XVIII. (vojenské figurky): D. Zwierzynski (Hauptmann), Varšava (PL). XIX. („fantasy“ figurky): T. Märi (Lizard Fighter), Budapešť (H). XX. (kosmos): V. Vondrák (Bat Boat), Košice (SK). XXI. (papírové modely, soutěžící do 15 let): M. Hankus (T-80 U), Bielsko-Biala (PL). XXII. (papír. modely, sout. nad 15 let): R. Bisek (PB-6 Catalina), Rybník (PL). **Divácká soutěž:** D. Bařina (MiG-29A), Ostrava. **Zvláštní cena fy TATRA a.s., Kopřivnice:** P. Medonig (Tatra T 809), Vídeň (A). **Cena města Kopřivnice:** Modelářský klub VIP'S - Vienna Plasticmodellers Society, Vídeň (A).



Norimberk 1998 - ohlédnutí za novinkami mezi automodely

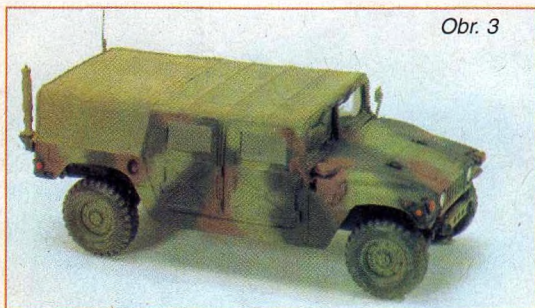


Obr. 1

(2)

Portugalská firma **TROFÉU** představila jako obvykle ucelenou řadu soutěžních speciálů. Celkové počty připravených

cenu těchto reedií. Různými verzemi vozu Land Rover si Gorgi připomíná 50. výročí tohoto dodnes populárního terénního automobilu. Firma začala také vyrábět



Obr. 3



Obr. 2

verzí (uvedeny v závorce) doplňují zmíněná následující provedení soutěžních posádek: (4) Subaru Impreza WRC „555 1st. Monte Carlo 7 - Liatti/F. Pons“; (6) Ford Escort Mk II „Mexico“; (16) Alpine Renault A310 „Safari Rally 74“; J. L. Thérrier/Laverne“; (6) Porsche 936 „Martini 2nd. Le Mans 78, Ickx/Wollek/Barth“.

LLEDO se ubírá svojí dobře vyšlapanou cestičkou k mnoha sběratelům a vedle ostatních atraktivních provedení uvádí v sérii DAYS GONE cisternový GMC Tanker „Texaco“ 1966 a parní Foden Steam Wagon 1930 v provedení „Newquay Steam Bitter“, v sérii VANGUARDS v měř. 1:43 Austin A35, Mini Cooper a Hillman Imp a v měřítku 1:64 nákladní auta Bedford, Commer, Karrier, Leyland a Ford Thames Trader v různých verzích.

Stánek firmy **CORGI** měl jako obvykle perfektně připravena dioramata a do nich postavené masivní odlitky nákladních aut, tahačů a užitkových vozidel (obr. 1). Při výběru předloh čerpá Corgi z široké škály značek britské, americké či francouzské provenience. Pozadí byla doplněna dobovými fotografiemi např. z převozu válcovací stolice z továren The English Steel Corp. Ltd. firmou Pickfords. Rozhodně bez povšimnutí nemohou zůstat obnovená vydání z produkce 70. let a tak se na trh dostanou opět modely jako Aston Martin DB5 Gold nebo Toyota 2000 GT z filmů s agentem 007 nebo legendární žlutá ponorka prodávaná i se singlem Beatles. Je nutno dodat, že původní originály mnohonásobně převyšují

kovová historická letadla z let 1948 - 1963 v měřítku 1:144.

Japonská firma **KYOSHO**, jejíž evropskou distribuci zajišťuje firma Lledo, vsadila v měřítku 1:18 na úspěšné sportovní vozy Lancia Startos HF, Lotus Europa a Morgan 4/4 Series II. Zvláštní pozornost si zasluhuje Caterham Super Seven JPE ve žluto černém provedení (obr. 2).

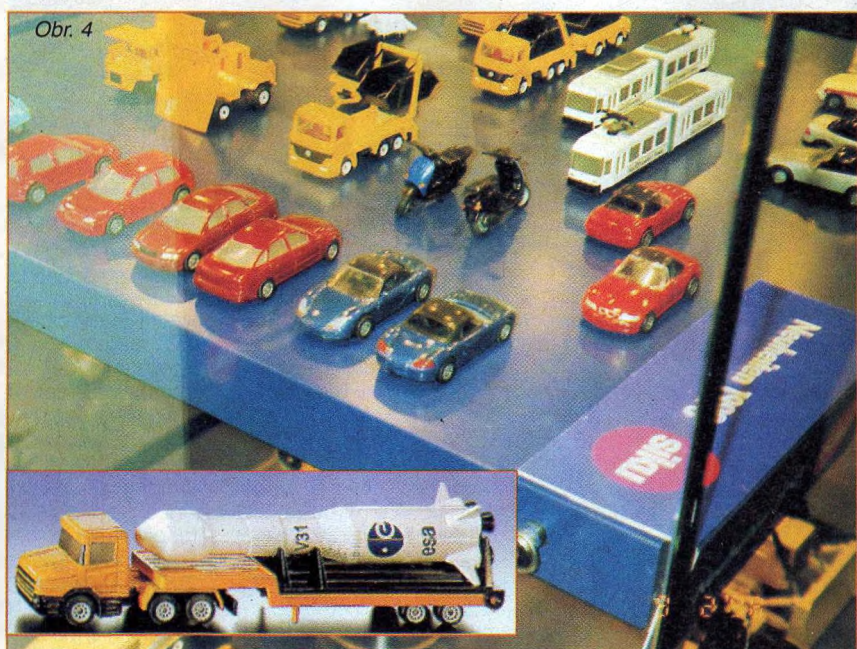
Modely **REVELL** 1:18 nabízejí v řadě

malých vozítek vedle Gogomobilu (viz č. 4/98) a mnoha pěkných reklamních provedení typu Messerschmitt KR200 a BMW Isetta i novinku Lloyd Alexander TS. Není bez zajímavosti, že na tato >autička< stál ve své době řidičský průkaz čtvrté kategorie. Ve stejné velikosti nabízí fa model vozu VW Golf čtvrté generace ve verzi GTI.

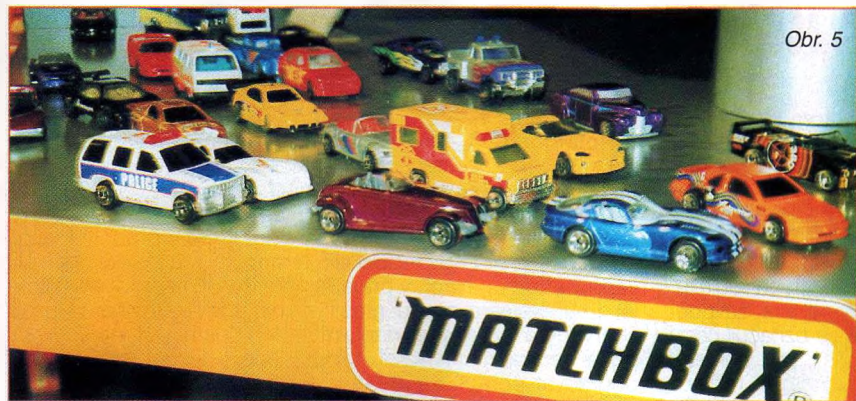
„Měřítka 1:43“ pod značkou **DETAIL CARS** představuje v letošním roce perfektní provedení soutěžních vozů - Ford Gortina Lotus GT (Rallye MC - 1966), Ford Fiesta a VW Golf. Dále Ferrari Daytona 365 Le Mans, Triumph TR 6, BMW 3000 CS 1971, Ford Taunus 17M 1957, Austin Healey Sprite, Opel Kadet, NSU Prinz a Audi Quattro. Tentýž výrobce zcela uspokojí sběratele vojenské techniky. V nejširší nabídce této specializace provedené v kovu najdete vedle

letadel i pozemní techniku a tak jsme si ranní kolonu humperů mohli prohlédnout i v modelové verzi měřítka 1:72 (obr. 3 - Hummer M 998).

Dobře známá německá fa **SCHUCO** s dlouholetou tradicí pokračuje úspěšně v kolekci Piccolo a nabízí mnoho novinek. Mercedes 180 „Ponton“, VW Karman Ghia, Ford 12M, Citroën 2CV, Mercedes 170V Kastenwagen, DKW



Obr. 4



Obr. 5

"Schnellaster, Borgwarf Isabella, v limitovaném vydání VW Kasten „Dunlop“ a k tomu transportér Krupp pro převoz aut. K hasičskému vozu Magirus Deutz s výsuvným žebříkem přibyl „motorový žebřík“ Mercedes-Benz. Na přední místo se fa vrací i ve velikosti „43“ s typy Opel Astra Hatchback a Caravan, BMW Z3 Coupe, BMW M Coupe, Porsche 996 a Mercedes-Benz CLK Cabrio.

MINICHAMPS stojí v měřítku 1:43 na výsluní, podle toho vyhlížejí všechny novinky, jak volbou typů, tak zpracováním. Již nyní se můžete těšit na Audi A8, A6, A4, A4 Avant; BMW 1600-2, 2002 Turbo, M Roadster, M1 Street; „zmiji“ Dodge Viper GTS; Ferrari 250 GTO; Ford Taunus, Mustang, Ka, Mondeo Break, Puma; Lamborghini Miura. Dále na celou paletu typů Mercedes-Benz, NSU TT Saloon, Saab 900 Coupe a dalších více než šedesát nádherných modelů.

Ani sběratelé malých modelů nepřijdou letos zkrátka. **SIKU** uvádí do prodeje atraktivní typy Porsche Boxter, Mercedes Benz SLK, BMW Z3 se stře-

chou, Audi A6 a nový VW Golf (obr. 4). Mnoho novinek najdou také příznivci „Farmer Serie“ (traktory, zemědělské stroje atd.), bez zajímavosti jistě nejsou ani modely nové „Serie Junior“ (traktory atd. velkých měřítek).

Bedford S z roku 1954 od fy Lledo v měřítku 1:64 najdeme v sérii Vanguard. Novinka „Post Office Stores“ - londýnský poštovní automobil - je nabízena v limitované sérii 5000 kusů.



Moderní hasičská „stříkačka“ - E-One Top Mount Fishers - v měřítku 1:50 od fy Corgi.



svědčen, že ten kdo jednou „přičichnul“ ke kráse a preciznosti automobilových modelů si najde svoji specializaci a rozhodně nepověsí sběratelství na hřebík.

Tomáš Kodrle
Foto: autor a archiv

(Pozn. Další snímky popisovaných modelů najdete ve stále rubrice „Historie na kolech“.)

KONEC

X&K
Plastikové stavebnice, modely aut Die-Cast, hračky, modelářské potřeby a literatura.
Prodejna: Tuklatská 2105, PRAHA 10
INFORMACE tel.: 02/ 779 848

MODELY
PLASTIKOVÉ STAVEBNICE • MODEL Y AUT DIE-CAST
Specializovaná prodejna s automobilovými modely, výkup modelů aut všech typů a firem, platba hotově.
Prodejna: Havelská 10, PRAHA 1
INFORMACE tel.: 02/ 859 10 61 - večer

modelář a modely
Vydává:
PRAŽSKÁ VYDAVATELSKÁ SPOLEČNOST
Adresa redakce:
Křižíkova 35
186 00 Praha 8

LENGER-MODELLBAU
Weidach 10, D 83329 Waging am
.....
Hledáme výrobce modelů
- letadel
- lodí
- plechových hraček
- dřevěných hraček
ze států východní Evropy pro dovoz do Německa. Kvalita provedení musí odpovídat mezinárodním standardům. Uvítáme zaslání katalogů pro nabídku v Německu s textem v němčině. Nabídky zašlete na uvedenou adresu.

MOHLO BY VÁS ZAJÍMAT



I když závody automodelů jsou poněkud specifické, mít určité znalosti o organizování závodů skutečných aut není nikdy na škodu, zláště když se na TV obrazovky vrací přenosy z F1. Pro prázdninové čtení jsem pro vás připravil malý slovníček některých důležitých pojmů a zkratk ze závodů „formulí“. Některé se označují českými názvy (u nás), pro některé jsou zavedeny mezinárodní názvy.

-LP-

- **FIA** - Mezinárodní automobilová federace (sídlí v Paříži ve Francii) „Federation Internationale Automobile“. (Snad v říjnu by se mělo hlavní sídlo FIA přesunout do Ženevy.)
- **FIM** - Mezinárodní motocyklová federace (sídlí v Paříži ve Francii) „Federation Internationale Motorcycle“
- **AICP** - Mezinárodní asociace majitelů permanentních závodních okruhů
- **AČR** - Autoklub České republiky
- **UAMK** - Ústřední automotoklub
- **ČMF** - Česká motocyklová federace
- **FAS** - Federace automobilového sportu při AČR
- **Formální přejímka** - Prezence jezdců po příjezdu na závodistě (vybavování předepsaných a potřebných administrativních náležitostí).
- **Technická přejímka** - Kontrola technického stavu závodních vozidel, kontrola homologačních listů a technických průkazů.
- **Boxy** - Objekt u závodní trati rozdělený do jednotlivých uzavřených kójí, které slouží jako technické zázemí týmů (týmy v nich mají uloženy závodní vozidla, materiál atd.).
- **Paddock** - Uzavřený prostor za boxy, kde parkují transportní a servisní vozidla týmů, které mají jednotlivé boxy přiděleny.
- **Parkoviště závodních strojů** - Uzavřená plocha určená transportním vozidlům týmů a jezdců (stanoviště obytných vozů a servisních firem).
- **Parc Fermé** - Uzavřené parkoviště (uzavřený prostor) v němž jsou bezprostředně po odměnění závodu umístěna závodní vozidla po stanovenou dobu (např. stanovenou pro případné podání protestů, po uvedení doby nelze na vozidlech cokoli měnit).
- **Pit line** - Ulička mezi boxy a boxovou zdí. („Boxová“ zeď oděluje Pit line od závodní trati.) Do této uličky zajiždějí v průběhu tréninků a závodů závodní vozidla ke svým boxům a opět (po směru jízdy) vyjíždějí na trať. Rychlost v tomto prostoru je omezena. Výjezdový prostor z Pit line bývá opatřen světelnou signalizací - „STOP“, „VOLNO“, příp. „PÓZOR“.
- **Neoficiální (volný) trénink** - je součástí stanoveného programu a slouží především k seznámení jezdců s trati a k doladění závodních vozidel. Časy dosažené v tomto tréninku nemají žádný vliv na postavení vozidel na startu.
- **Oficiální (kvalifikační nebo také měřený) trénink** - je rovněž součástí stanoveného programu. Výsledky tohoto tréninku rozhodují o postupu jezdců do závodu a jejich postavení na startovním roštu.
- **Warm up** - Zahřívací trénink v předepsaném časovém období mezi oficiálním tréninkem a startem závodu. Povinný počet kol nebývá stanoven, časy dosažené jednotlivými jezdci již nemají vliv na startovní postavení.
- **Zahřívací kolo** - Jezdci vyjíždějí na trať uličkou Pit line a po absolvování jednoho okruhu v regulované rychlosti (je využíváno pro zahřátí pneumatik) zaujímají na startovním roštu postavení podle časů dosažených v oficiálním tréninku.
- **Seřazovací kolo** - Jezdci, kteří po absolvování zahřívacího

kola zaujali svoje pozice na startovním roštu, vyjíždějí na pokyn zelenou vlajkou znovu na trať. Po absolvování jednoho okruhu v regulovaném tempu opět zaujímají své pozice na startovním roštu. Vzápětí po zeleném signálu (dává startér) již dochází k tzv. ostrému startu.

- **Pole position** - Určené postavení jezdce na startovním roštu. Jde o jezdce, který dosáhl v kvalifikačním tréninku absolutně nejrychlejší čas na jeden okruh.
- **Official pace car; Pace car; Safety car** - Různé názvy pro zvláštní vozidlo ředitelství závodu, které v průběhu závodu vyjíždí na trať aby regulovalo tempo jezdců (česky také zaváděcí vozidlo). Např. v případě nehody, při uzavírání (kontrolle) trati, letmém startu atd. Toto vozidlo (většinou výrazně zbarvené a označené, např. majáčky) nesmí být, např. v případě neutralizačních kol, předjížděno a jezdci jsou povinni dodržovat pořadí, ve kterém se nacházeli při vjezdu tohoto vozidla na trať. (Pozn. Například při slavných „500 mil Indianapolis“ získává vozidlo určené jako „Pace car“ - většínou silný sportovní vůz, např. Pontiac, Chevrolet atd. - vítěz příslušného ročníku.)
- **Pevný, tzv. GRAND PRIX start** - Závodní vozidla jsou seřazena na startovním roštu podle výsledků ofic. tréninku. Na pokyn startéra (zelený signál) startují - z místa - do závodu.
- **Letmý, tzv. INDY start** - Závodní vozidla jsou seřazena v prostoru startu podle výsledků ofic. tréninku. Na pokyn startéra se vydávají na trať v regulovaném tempu za zaváděcím vozidlem. Vozidla se nesmí předjíždět a musí udržovat stanovené pořadí. Na konci zaváděcího kola odbočí zaváděcí vůz (viz Pace car) z trati a závodní vozy na zelený signál startují - letmo - do závodu. Oblíbený styl startu především v USA. Start „Le Mans“, kdy vozidla stála šikmo naproti jezdci, a jezdci na pokyn startéra vyběhali ke svým automobilům, se již mnoho let pro svoji nebezpečnost nepoužívá.

Signalizační vlajky



1

1. Startovní vlajka mezinárodních závodů (státní vlajka příslušného státu na jehož území se závod koná). Nyní často bývá nahrazena světelným startovacím zařízením.



2

2. Odstartování tréninku, zahřívacího kola a závodu. Vyvěšená na trati - nebezpečí minulo, vše v pořádku.



3

3. Ukončení závodu, cíl.



4

4. Předčasné ukončení závodu nebo zastavení závodu (v prostoru startu). Jezdci musí neprodleně zastavit, na stanovištích traťových komisařů se vyvěšuje vlajka černá. Červenou vlajkou se také dává signál na startovním roštu pro zastavení vozidel po absolvování seřazovacího kola atd.

ČERNÁ VLAJKA vyvěšená v prostoru startu (cíle) s uvedením startovního čísla oznamuje danému jezdci, že je povinen v příštím kole povinen zastavit u svého boxu. Černá vlajka bez čísla vyvěšená na trati oznamuje okamžité zastavení závodů - viz červená vlajka.

ŽLUTÁ VLAJKA. Nebezpečí jakéhokoli druhu. Mávání vlajkou - nebezpečí bezprostředně za místem signalizace. Může být (i v jednom místě) signalizováno více vlajkami.



5

5. Kluzká vozovka, např. mokrá trať, olej na trati atd.

BÍLÁ VLAJKA. Na trati je pomalu jedoucí vozidlo (např. záchranný vůz). Informuje jezdce, že budou předjíždět vozidlo, které se pohybuje rychlostí nižší než je závodní vozidlo.

MODRÁ VLAJKA. Informuje jezdce, že bude předjížděn. Máváním je signalizováno, že k předjetí dojde bezprostředně.

JF MODEL HOBBY

NEJVĚTŠÍ VÝBĚR LODNÍCH MODELŮ

Stavebnice, holové modely, plachetnice, motorové lodě, RC vĕtroň Dáreček.

Dodává fa JF MODEL HOBBY, U Poštovky 1149, 150 00 PRAHA 5

Tel.: 55 87 61, fax: 472 58 71

Zastoupení pro SR - J. Glutová, ul. Skalná 24, 921 01 Piešťany

Modely zasíláme na dobírku, katalog zdarma! Po zaslání kuponu sleva 10 %.

Zajímavou soutěžní disciplínou je jízda na kolejišti. Soutěžící musí při „šibování“ dodržet předepsaný grafikon, členové jury hodnotí trestnými body přesnost - lépe řečeno nepřesnost - provedení, např. vjezd na obsazenou kolej, neúplná souprava, zbytečná manipulace atd.



MAŠINKY a ŽÁCI

Pravdělně v červnu jsou pořádány mistrovské soutěže pro modelářské žáky. Výjimkou nejsou ani železniční modeláři. Tyto soutěže vyhlašuje minis-

terstvo školství a svaz modelářů, garantem je Institut dětí a mládeže MŠMT ČR. Letošní mistrovství České republiky se konalo 12. až 14. června, pořadatelstvím byl pověřen Klub železničních modelářů Trutnov (předseda Jiří Novotný), který má své sídlo v bývalém DDM nyní Střední lesnické škole. Garantem se stal i trutnovský městský úřad zastoupený starostou ing. G. Hillebrandem, při pořádání spolupracovaly (např. formou členů jury) také kluby z Benešova, Brna, Jesenice, Olomouce, Plzně, Prahy, Tachova, Znojma a Zlína, stranou nezůstal ani místní Dům dětí a mládeže. Poděkování patří samozřejmě i sponzorům - MÚ Trutnov, ČEZ Trutnov, Viamont Ústí nad Labem, ČD a mnoho dalších.

Při vstupu do klubových prostor mě zaujala především stylová výzdoba - zarážky (kterým ovšem „pravověrní modeláři“ říkají čuba), tabulky z lokomotiv a motorových vozů, koncové lampy, výpravky a další „poklady“. Jaká to krása pro příznivce železné dráhy. (Jak mi prozradil Jiří Beran st., získali tyto nezbytné doplňky pro výzdobu klubovny legální cestou při rušení různých provozů.)



Dva snímky z předvádění klubového kolejiště KŽM Trutnov. Po modulovém kolejišti velikosti TT právě přijíždí nákladní vlak tažený německou parní lokomotivou řady 562719.



Jedenáctiletý Jakub Vondřejc z KŽM Trutnov získal se svým přípojným vozem Blm 83.67 bodů, což mu vyneslo 2. místo v kategorii BŽH0.

Vlastního mistrovství se zúčastnilo 31 modelářů-žáků z jedenácti klubů, kteří se díky svým výsledkům v oblastních kolech nominovali na M ČR. Hodnotilo se 50 modelů. Doprovodným programem byly návštěvy lokomotivních dep v Trutnově, stavba strážního domku (papírový model), součástí soutěže byla také jízda na vzorovém kolejišti podle předem zadaného itineráře (grafikonu). Jízdy na kolejišti se zúčastnilo 13 mladších (nar. od r. 1985) a 11 starších žáků (nar. do r. 1984), kteří zastupovali kluby a kroužky z Jesenice, Brna, Hradce Králové, Benešova, Olomouce, Prahy, Tachova, Trutnova, Zlína a Znojma.

Mladí modeláři předvedli, že svému oboru rozumí, a pokud „vydrží“ budou moci v budoucnu pořádat obdobné soutěže pro své nástupce a dále šířit slávu českého modelářství.

L. Putz
Foto: autor

VÝSLEDKY M ČR 1998 (žestručně)

Kategorie BŽ

TT: 1. K. Macháček (osobní vůz Ca-4 /80 bodů), Trutnov; 2. J. Grossmann (přípoj, vůz Blm /77/, nákl. vůz Raj /72,67/, Trutnov; 3. J. Svědřoh (nákl. vůz Raj /69,33/, Trutnov. **TT** stavebnice: 1. R. Čupr (nákl. vůz Uacs /84,67/, Brno I; 2. E. Gašparec (služ. vůz Dsaa-k /82,67/, Znojmo; 3. K. Macháček (nákl. vůz Sas /81,33/, Trutnov. **O/HO:** 1. P. Jurák (osob. vůz Bi /85,67/, Zlín; 2. J. Vondřejc (přípoj. vůz Blm /83,67/, Trutnov; 3. L. Polanský (osob. vůz Bi /81,67/, Zlín.

Kategorie CŽ

TT: 1. Š. Dulka (stráž. domek Třebčín /80,67/, Brno I; 2. R. Čupr (stráž. domek /79/, Brno I; 3. T. Fiebich (stráž. domek Lešná /76/, Brno I. **H0:** 1. M. Trnka (želez. stanice Kunovice /87/, Olomouc; 2. J. Straškrába (vodárna KKStb /84/, Olomouc; 3. M. Zubalík (skladiště MSCB /82,67/, Olomouc. **TT** kolejiště: 1., 2. a 3. KŽM Trutnov (skladištní oblast /77,67/, mosty /76,33/, Trutnov střed /76/).

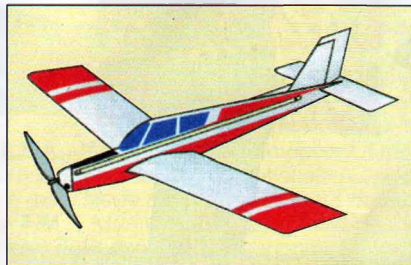
Jízda na kolejišti - JŽ (mladší): 1. K. Macháček (Trutnov), 91 bodů; 2. J. Straškrába (Olomouc), 87,7; 3. L. Polanský (Zlín), 83; 4. P. Špryňar (Hradec Králové), 78,7; 5. R. Čupr (Brno I), 78; 6. J. Kolmačka (Zlín), 76. **JŽ (starší):** 1. D. Filo (Tachov), 93; 2. J. Svědřoh (Trutnov), 89,7; 3. P. Panský (Tachov), 88; 4. V. Grossmann (Trutnov), 86,7; 5. M. Trnka (Olomouc), 85,4; 6. M. Elstner (Brno I), 77,4.

MODELÝ BAZAR
PRODEJ A VÝKUP
MODELÁŘSKÉHO ZBOŽÍ, KOMISNÍ PRODEJ
Sortiment HITEC, ROBBE • výhodné ceny
Otevírací doba: Po-Čt 16.30-19.00, po předchozí dohodě možno i jindy
JH-Model
Azalková 37, 102 00 Praha 10, tel: 02/75 58 25

MODELÝ & HUDEBNÍ NÁSTROJE
Nové též modelová železnice!
AKCENT
Tůmova 256/I
566 01 Vysoké Mýto
tel.: 0603-494460
Možnost zaslání požadovaného zboží na dobírku!!!
REVELL
ACADEMY
TAMIYA
HASEGAWA
ERTL
HELLER
ITALY
DRAGON

Prodejní cena, udávaná u každého výrobku, je pouze přibližná, buď doporučená výrobcem, nebo zjištěná v jednom z obchodů, kde je výrobek k dostání. Obchodníci, kteří mají zájem o prodej představovaných výrobků zjistí přesné podmínky u výrobce nebo dodavatele, redakce s nimi není seznámena.

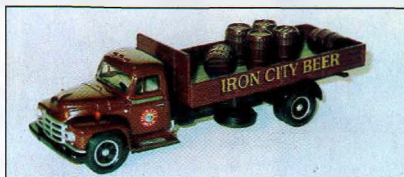
ZLIN Z-43A



Létající model čs. sportovního letadla, který je dodáván jako jednoduchá stavebnice pro začátečníky. Stavebnice obsahuje všechny potřebné části balzového modelu v konečné podobě a dovažovací olůvka, k pohonu dvoulísté vrtule je použit gumový svazek. Model s rozpětím 422 mm a délkou 310 mm, je ponechán v přírodní barvě materiálu, potiskem jsou znázorněny detaily letounu. Model se sestavuje pomocí lepidla (není součástí stavebnice).

Vyrábí: Hibe, Prostějov
Prodává: Hibe (prodejna),
Nám. E. Husserla 13, Prostějov
Cena: 85 Kč

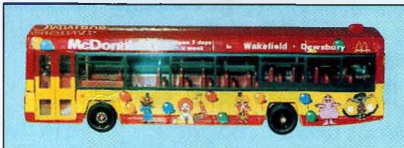
DIAMOND T620



Kovový (obruče a doplňky z plastu) sběratelský model klasického amerického nákladáku v provedení pivovaru „Iron City Beer“. K modelu v měřítku 1:50 jsou dodávány makety sudů (6 ks), figurka psa a zpětná zrcátka. Limitovaná série 5000 kusů.

Vyrábí: Corgi GB, Čína
Prodává: PM Pecka modelář,
Zlatnická 4, Praha 1
Cena: 1230 Kč

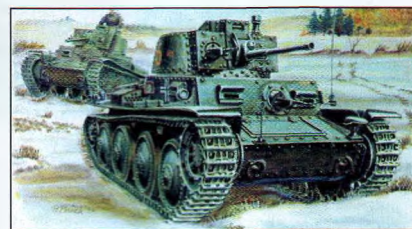
LEYLAND



typu Lynx Mk I v provedení „McDonald's“. Kovový sběratelský model městského autobusu dodávaný v limitované sérii. Autobus s plně vybaveným interiérem a zajímavým potiskem je vyroben v měřítku 1:76.

Vyrábí: Corgi GB, Čína
Prodává: PM Pecka modelář,
Zlatnická 4, Praha 1
Cena: 689 Kč

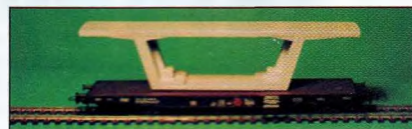
PRAGA LT vz. 38



Jeden z nejlepších lehkých tanků předválečného období. Maketu (plastikový model) tohoto známého obrněného vozidla si můžete sestavit z nové stavebnice, kde je dodáváno v měřítku 1:87 - limitovaná série. Vyrobeno je technologií short-run, ale jde v podstatě o klasický kit, který jistě obohatí vaše domácí arzenály.

Vyrábí: SDV model, Praha
Prodává: Modelářské prodejny
Cena: 190 Kč (doporučená cena)

NÁKLADNÍ VŮZ Smmp/Pao



Plošinový vůz ČSD ze IV. epochy. Věrně provedený model čtyřnápravového vozu (Stavby mostů a.s., Praha 1), náklad tvoří „betonový“ mostní segment. Délka přes nárazníky 175 mm, velikost H0 (1:87).
Vyrábí: Bramos, Brandýs nad Labem
Prodává: Pragomodel,
Klimentská 42, Praha 1
Cena: 390 Kč

Výstaviště TMM a. s., Trenčín organizuje

1. - 3. 10. 1998

MODEL & HOBBY

Kontraktačno - predajnú výstavu modelov, hier a potrieb pre voľný čas.

- * modely
- * modelárske pomôcky
- * hry
- * audio, videonahrávky, počítačové hry
- * zberateľská služba
- * športové a iné potreby pre hobby a voľný čas
- * zábavná pyrotechnika
- * vydavateľstvá a nakladateľstvá

Odborná spolupráca:

Zväz modelárov Slovenska
Dom armády v Trenčíne

Kontaktná adresa:

Výstaviště TMM, a. s., OS 5, Pod Sokolice 43, 911 01 Trenčín
tel.: 0831/432 382, 432 384, fax: 0831/435 749, e-mail: tmm@psg.sk, www.tmm.sk

INTERTOYS
- SVET DETÍ '98

7. ročník kontraktačno - predajnej medzinárodnej výstavy hračiek a potrieb pre deti.

- * hračky
- * potreby pre deti
- * školské a kancelárske potreby
- * knihy
- * výchovno - vzdelávacie zariadenia, poradenská činnosť
- * darčkové a upomienkové predmety
- * pobyty pre deti - cestovné kancelárie

Spríevodné podujatia:

- * súťaž o najkrajšiu hračku výstavy
- * modelárska show
- * zábava pre deti všetkých vekových kategórií
- * kultúrny program - prezentácie nových hračiek

DETSKÁ IZBA

1. ročník kontraktačno - predajnej výstavy nábytku a bytových doplnkov pre deti a mladé rodiny.

- * sedacie nábytok
- * stoly a stoličky pre deti
- * detský lôžkový nábytok
- * písacie a pracovné stoly pre deti a mládež
- * sektorový nábytok
- * nábytok pre mladé rodiny
- * podlahoviny určené do detských izieb
- * kovanie
- * tapety, dekorácie, záclony
- * literatúra

Mediálny partneri:

Magnet Press Slovakia
DCA rádio

POZOR!

PRVÝ DEŇ JE VYHRADENÝ LEN PRE ODBORNÚ VEREJNOSŤ

HISTORIE na KOLECH

Dnes tuto stálou rubriku využijeme jako ilustrační pro pokračování článku o automodelech z Norimberku od T. Kodrleho, protože automobily z minulých dob jsou stále ve velké oblibě a pro tuto rubriku se velmi hodí.

-LP-

Foto: archiv



FODEN Steam Wagon z roku 1930 v provedení „Newquay Steam Bitter“. Zajímavý model parního automobilu od fy Lledo.



Mezi novinkami od Lleda najdeme také dodávkový MORRIS Bull-Nose z roku 1926 s charakteristickou „býčí“ maskou chladiče.



Novinka od fy Schuco. Motorový žebřík MERCEDES BENZ v provedení „Feuerwehr“ doplňuje obdobný model vozu Magirus Deutz (série Piccolo).



LAND ROVER. Co dodat. Tyto osobní terénní automobily jezdí po světě již 50 let. Toto výročí připomíná fa Corgi svými sběratelskými modely v měřítku 1:43. Na snímku je hasičský vůz v provedení „City of Bath Fire Brigade“ a zelená dodávka „Maidstone & District“.



Dvoumístné kupé PORSCHE 356 A v provedení pro rallye „Carrera Panamericana“ 1953. Měřítko 1:43, výrobce Detail Cars.

Zajímavá tříkolka RELIANT Regal v provedení „žlutý anděl“. Měřítko 1:43, série Vanguard (Lledo).



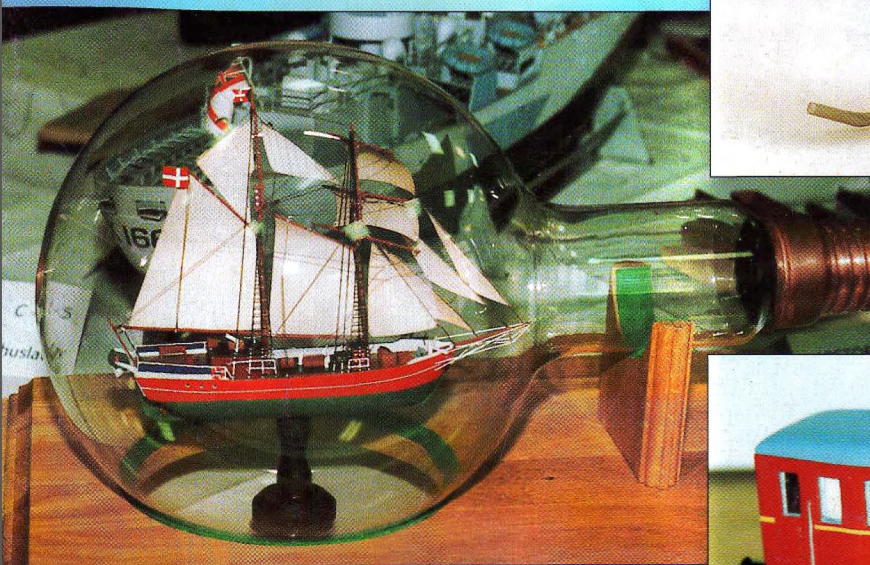


Dobře létající hornoplošník Aero A-102. S tímto modelem získal Petr Mikulášek celkem 161,95 bodu v kateg. M/CO₂, což mu vyneslo 2. místo na mezinárodní soutěži „OPENSACLE 98“ v Brně-Medlánkách. Reportáž v č. 9/98.

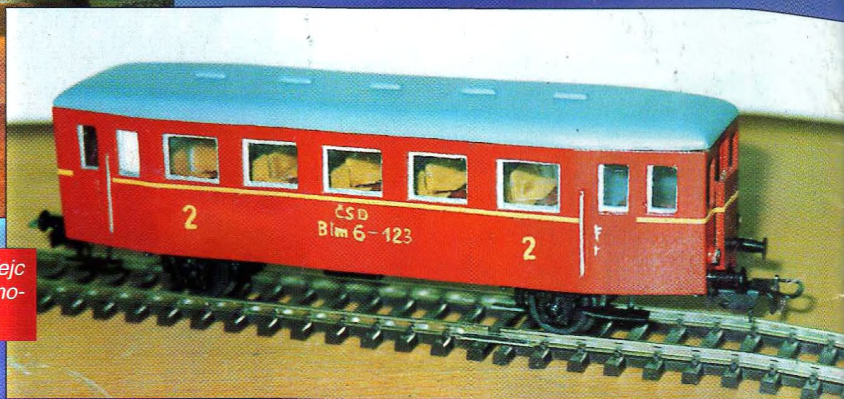
Polomaketa vrtulníku NA-40 Bongo. Jednoduchý model si můžete postavit dle plánu v tomto sešitu - strana 22.



Možná, že pro některé předěly reklamních spotů na TV NOVA se stal inspirací tento model umístěný v baňce žárovky. I takovéto modely soutěžily na M ČR lodních modelářů v Mladé Boleslavi. Čtete na straně 11.



Model přípojného vozu Blm v měřítku 1:87. Jakub Vondřejc z KŽM Trutnov s ním úspěšně soutěžil na M ČR železničních modelářů žáků.



Závodní automobily si vydobývají stále větší popularitu. V oblíbě jsou supermoderní „monstra“, ale oblíbeny jsou i formule z klasického období. Vůz Ferrari 156 F1 z roku 1961 byl prvním monopostem této značky s motorem vzadu. Jeho krásný model v měřítku 1:20 nabízí italská firma Revival.



Snímek Honzy Pukla dokazuje vynalézavost modelářů - modely raket kateg. S4B zhotovené ze stránek modelářského časopisu (článek na straně 15).



Foto: I. Čerešňák,
P. Korbel,
O. Holan,
L. Putz,
J. Kašpar,
Revival