



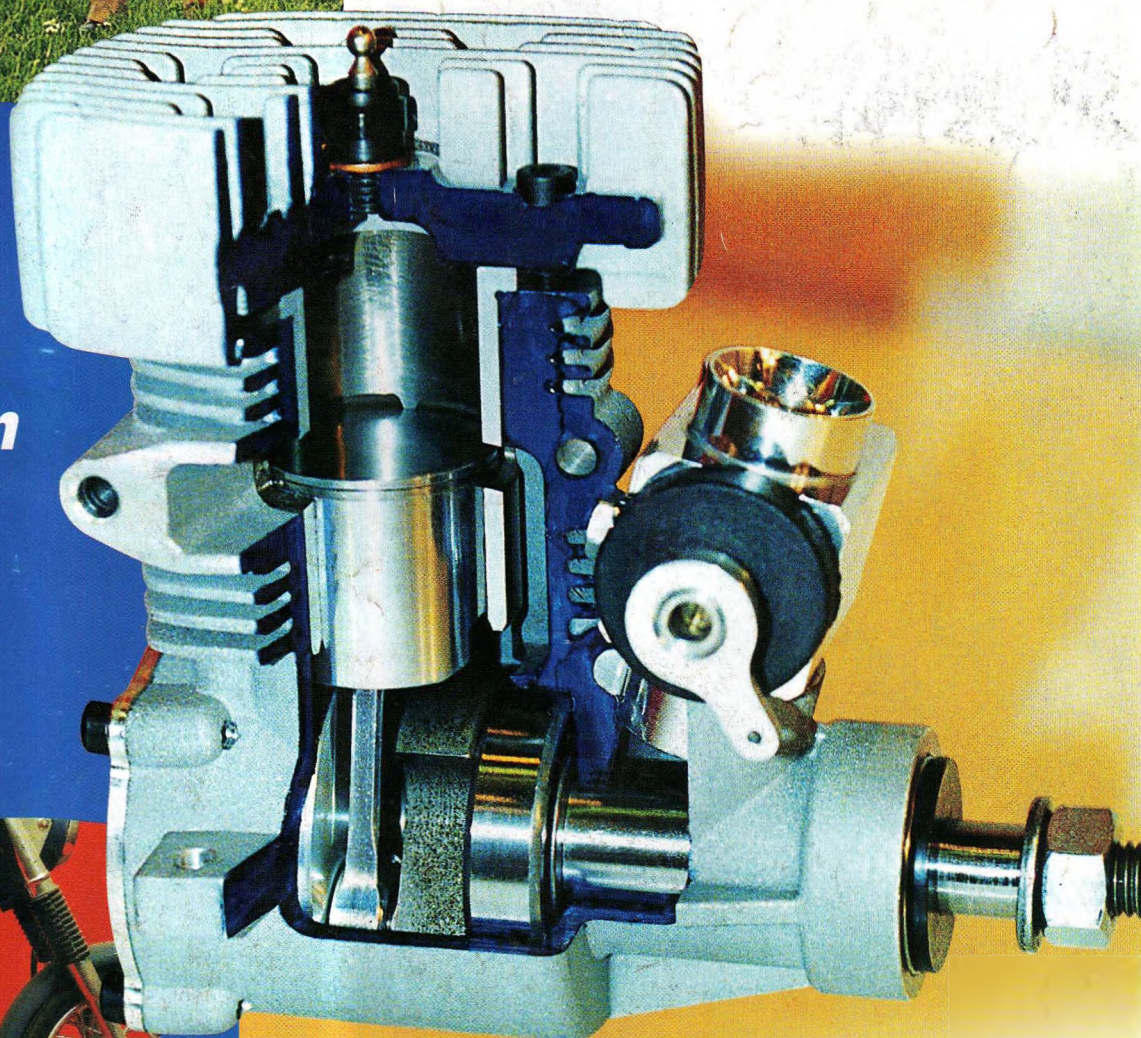
49,90

Modelář

a modely



- **Všitý plánek NV-02 „Lenochod“**
- **Svět lodí na výstavě**



- **La-160 s tryskovým motorem**
- **Modelová železnice**

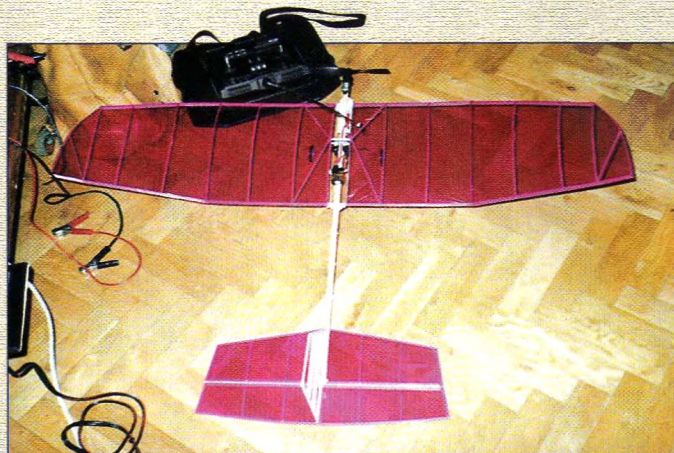


9 771212 286001

04 >



Historické modely mají mnoho příznivců. Jedním z neaktivnějších členů sdružení SAM-78 a SAM-95 je dlouholetý modelář Zdeněk Andryšek z Prahy (na snímku mu pomáhá dr. Z. Slapnička). Na letišti Tábor-Všehov připravuje ke startu svůj motorák **Torpedo II** (konstrukce z roku 1937, L. M. Adams, USA), který má RC soupravou ovládaný směrovku, výškovku a otáčky motoru (MVVS 5,6 cm²).



Stále populárnější se stávají modely „Slow Flyer“. Díky tomu, že létají především v halách, nejsou jejich soutěže závislé na přízni počasí. Jejich zdánlivě jednoduché konstrukce jakoby popíraly fyzikální zákony. Jedním z pořadatelů těchto „polétání“ je také P. Švejnoha (pod záštitou LMK Praha 8), bližší informace na tel.: 02/859 28 63.



RC maketu dvouplošníku **Hansa Brandenburg**, který je velmi stabilní v letu i při nízkých průletech nad zemí, postavil Miloslav Pospíšil z Prahy. Zákl. tech. údaje: celobalzová konstrukce, potah fólií Litespan, rozpětí 880 mm, hmotnost 520 g, elektromotor Speed 400 (převod 1:3), RC souprava Futaba FC-18 (3 mikrosekunda + REX + JES 110).



Americká firma Erickson Motors představila motor **MCC FE-120**, který lze díky svému kompaktnímu provedení snadno umístit pod motorovou kapotu modelu letadla (na snímku s kompozitovou vrtulí Mejzlík Modellbau). O nových motorech v Norimberku si můžete přečíst ve stále rubrice **MODELÁŘSKÉ MOTORY** (strana 10).



RC model větroně **LF-109 Pionýr** v měřítku 1:6 (rozpětí 2245 mm, délka 1300 mm, hmotnost 1900 g, řízeny směrovka, výškovka a křídélka), se kterým na snímku pózuje jeho vnučka Jituška, si postavil ze stavebnice firmy P&B Model, jako připomínku svých aviatických začátků ve Vyškově (rok 1954), bývalý vojenský pilot Milan Adamík z Plzně



Polomaketu stíhačky **F-18 Hornet** - rozpětí 290 mm, délka 440 mm, hmotnost 33 g - postavil na pohon gumovým svazkem a tlačnou vrtulí Václav Šípek ze Žamberka

Foto: I. Horáček, L. Putz, M. Pospíšil, V. Stejskal, M. Adamík, V. Šípek

CONTENTS

Readers public inquiry - analyse	2, 3
Information	3
Coupe Diablotin 2000	4
Aerobatics invite ale arrive in Kmov (CZE)	4
Exhibition of Models	5, 6
Know - how?	7
M2 Skaut - a rubber powered scale model	8, 9
Model engines in Nürnberg	10, 11, 12
The best from Slovak Republic	12
What is CIAM FAI	13
Models and photograph	14, 15
Minigallery - Avia BH-3	16, 17
Physical unit	18, 19
Modelers order	20
Calendar competitions	21, 22
Boeing F4	24, 25
Lavočkin La-160 „Strelka“ - Semiscale with Jet	27, 28
Session NAVIGA	30
Minidictionary Ships nomenclature	31, 32
Pleasant finish season	33, 34
Submarine in Czech waters	35
Miniature model vehicles for Collectors	38, 39
Camodelers session	40
Tank Cromwell	41, 42
Armament of the Czechoslovak artillery within years 1918 - 1939	43, 44
Modelrailway - live or not live?	46, 47
Novelties for you	48

INHALT

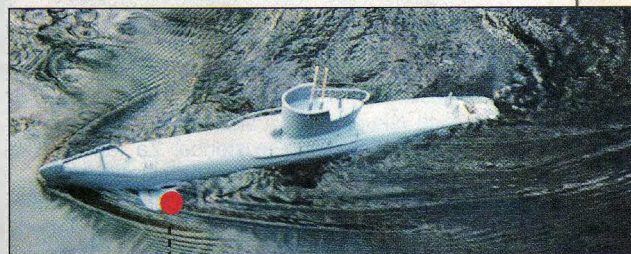
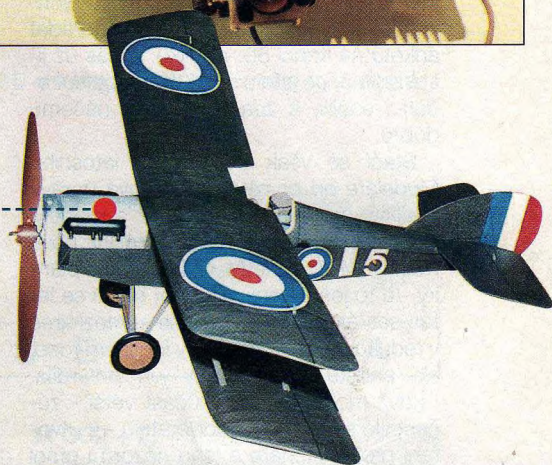
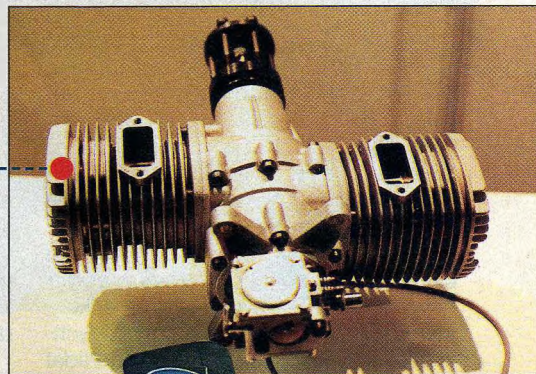
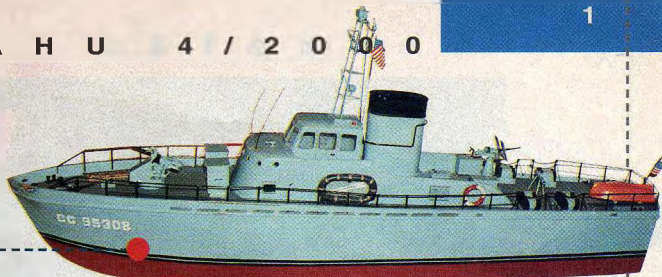
Leserenquête - Auswertung	2, 3
Information	3
Coupe Diablotin 2000	4
Akrobaten laden nach Kmov ein (CZE)	4
Modellbau Ausstellung	5, 6
Wer weiß, der gibt Rat	7
M2 Skaut - vorbildähnliches Gummimotormodell	8, 9
Modellmotore in Nürnberg	10, 11, 12
Die besten aus der Slowakei	12
Was ist CIAM FAI	13
Modelle und Fotografie	14, 15
Minigalerie - Avia BH-3	16, 17
Physikalische Einheiten	18, 19
Modellbauer-Ranglisten	20
Wettbewerbskalender	21, 22
Boeing F4	24, 25
Lawotschkin La-160 „Strelka“ - vorbildähnliches Flugmodell mit Düsenmotor	27, 28
NAVIGA - Sitzung	30
Miniwörterbuch	
der Schiffsterminologie	31, 32
Ein angenehmer Saisonabschluß	33, 34
U-Boot in tschechischen Gewässern	35
Sammler Modelle	38, 39
Automodellbauer - Sitzung	40
Panzer Cromwell	41, 42
Ausrüstung der tschechoslowakischen Artillerie im Zeitraum 1918 - 1939	43, 44
Modelleisenbahn - lebt sie oder lebt sie nur über?	46, 47
Neuheiten für Sie	48

TITULNÍ SNÍMEK

Na snímku je řez motorem Speed 61-P5 Heli 1064 HX o objemu válce 9,95 cm³, který na veletrhu prezentovala firma Webra. O tomto motoru i dalších motorářských novinkách na letošním veletrhu v Norimberku si můžete přečíst v další části tradiční rubriky MODELÁŘSKÉ MOTORY.

Foto: V. Stejskal

- 2 Čtenářská anketa
- vyhodnocení
- 4 Akrobati zvou do Krnova
- 5 Svět lodí na výstavě
- 7 Kdo ví, poradí
- 8 M2 Skaut - polomaketa na gumový pohon
- 10 Modelářské motory
v Norimberku
- 13 Co je CIAM FAI
- 14 Modely a fotografie
- 16 Minigalerie - Avia BH-3
- 18 Fyzikální jednotky
- 20 S letáním sa rozlúčil
- 21 Kalendář soutěží
- 23 Soutěže halových modelů
- 24 Boeingův dvouplošník do psích soubojů
- 27 Lavočkin La-160 „Strelka“ - polomaketa s tryskovým motorem
- 29 Určeno zájemcům o rakety
- 30 NAVIGA zasedala
- 31 Minislovníček lodního názvosloví
- 33 Příjemný závěr sezony
- 35 Ponorka v českých vodách
- 36 Nechce být robinzonem
- 38 Automobilové novinky
- 40 Automodeláři zasedali
- 41 Křižníkový tank Cromwell
- 43 Výzbroj československého dělostřelectva
- 46 Modelová železnice
- žije nebo přežívá?
- 48 Novinky pro Vás





Modelář a jeho čtenáři

Jaký jsi, čtenáři časopisu Modelář a modely? To byla otázka, na kterou jste měli odpovědět v naší anketě z prosince loňského roku. Víme samozřejmě, jestli se vám časopis líbí už podle toho, kolik výtisků se prodá ve volném prodeji a kolik na předplatné. To je první signál, ale ten dostatečně nevyjadřuje, co se vám líbí - nelíbí, a co by redakce mohla udělat pro jeho zlepšení a získání nových čtenářů. Obvykle jsou to ankety, které mohou redakci tyto informace rychle přinést. My jsme se rozhodli uspořádat anketu na konci 50. ročníku. A vás už jistě zajímá, co jste o sobě i o časopisu redakci sdělili, a zda to bude k něčemu dobré.

Stačí se však podívat na letošního Modeláře od prvního čísla. Nová úprava obálky včetně názvu Modelář a modely, přehlednější vnitřek, větší obrázky, nové rubriky (Minigalerie M + M aj.), vřité plánky - a to ještě není všechno, s čím se letos setkáte. O tom všem se samozřejmě v redakci rozhodovalo už v loňském roce, ale anketa tyto záměry jen potvrdila. I když mohla být vaše účast větší - zúčastnilo se jí 2,85 % odběratelů - k vytvoření profilu čtenáře a jeho názorů i přání to stačí.

Tak třeba přes 80 % čtenářů je ve věku od dvaceti let výš a drtivá většina čte časopis více jak pět let. Z těch nejstarších (skupina 51 a více let) dokonce po celou dobu jeho existence. Za takovou věrnost jim patří dík naší redakce.

Naproti tomu zase Modeláři trochu chybí mladí čtenáři, kluci i děvčata, kteří sice modelaři, ale časopis je zřejmě zatím neoslovil. Aspoň podle účasti v anketě, kde se ve skupině do 15 let našla slabá desítka účastníků.

A ještě jeden podstatný poznatek: *Ankety se nezúčastnila ani jedna žena!*

Přesto, že v klubech a kroužcích nebo na soutěžích ženy i dívky jsou, a nejen jako doprovod. A i o nich se v některých článcích dočtete.

Naše čtenáře najdete všude. Jsou celkem rovnoměrně rozmístěni od vesnic až po velká města, a většina si časopis pravidelně kupuje, dokonce jsou většinou spokojeni s distribucí. Dost velká je skupina předplatitelů, kteří jsou obvykle z menších obcí, kde nebývá časopis volně ke koupi.

Je vás hodně, kteří uvádíte, že spolu s vámi časopis čte někdo další (obvykle 1 až 2). Pokud uvádíte počet vyšší, pak se stačí podívat o pár otázek níže, a zjistíte,

že jde obvykle o vedoucího kroužku nebo klubu. Ale takových vás mnoho není.

A co vaše zájmy? Čemu dáváte přednost? I tentokrát se potvrdil dávný problém jednoho časopisu pro různé modelářské odbornosti. Nejvíce je leteckých modelářů, za nimi pak co do počtu následují lodní a plastíkové modeláři, po nich automobilový - a snad bez překvapení - zájemci o papírové modely. Modeláři raketový a železniční nebo sběratelé jsou v menšině.

Toto pořadí není samozřejmě dáno jen počtem zájemců, ale i možnostmi a dostupností (zejména finanční) těchto oborů. Když si vzpomenete, kolik kdysi stály například železniční modely a příslušenství, hned vidíte, proč tady není tolik zájemců. Naproti tomu papírové modely, třeba i díky novým výrobcům „vystřihovánky“, získaly své příznivce, jak pro cenovou dostupnost, tak i atraktivitu a různorodost modelů. Stačilo by možná rozšířit počet soutěží pro papírové modely, aby se ukázalo, kolik dětí i dospělých se tomuto oboru věnuje. Časopis Modelář se zatím o tento obor příliš nestaral. Je tedy načase vyjít i tady vstříc jeho čtenářům.

Zajímavé je, že mezi účastníky ankety převládali ti, kteří se své zálibě věnují jen rekreačně a nejsou členem žádné organizace nebo klubu. Tomu odpovídají i odpovědi v desáté skupině otázek z ankety, čemu dáváte v časopisu přednost. Naprostou převahou vítězí návody a plánky na stavbu a v závěsu jsou drobné rady a zlepšováky. Třetí v pořadí je představování novinek, čtvrté místo náleží čtení o výstavách a veletrzích. Následují reportáže z modelářských soutěží a závodů, návody na jednoduché modely, poměrně malému zájmu se těší zprávy z činnosti kroužků a klubů.

Když už si chcete v Modeláři něco přečíst, pak dáváte přednost čtení o historii nebo o soudobé válečné technice, zatímco historie i současnost civilní techniky je až na druhém místě.

V souvislosti s přípravou nového vzhledu titulní stránky (obálky) jsme, jak se zdá, rozhodli správně už před anketou. Dali jsme totiž přednost velkému motivu v kombinaci s více obrázkem. V 15. otázce jste totiž celkem vyrovnaně žádali buď velký motiv nebo kombinaci více obrázků. Jde o to, že na pultě prodejny nebo ve stojanu by měl pozornost upoutat právě velký motiv a menší obrázky pak napoví, „o čem je uvnitř řeč“.

Možná, že teď postrádáte vyhodnocení dalších otázek, kde jste mohli říci, co v Modeláři vůbec nečtete, co by v něm nemuselo být, nebo jste mohli „oznamkovat“ vybrané materiály za rok 1999. A také jste mohli napsat tři přání čili co vám v Modeláři chybí. Tady nám ještě nějaký čas potrvá, než se všemi anketními lístky probereme a shrneme vaše názory a přečteme i řadu připojených dopisů. Z průběžného hodnocení však vidíme,

co si dost žádáte:

- návody a rady pro začátečníky, žáky a juniory
- informace o modelářských motorech
- modelářské zkušenosti (jak to dělají jinde), zlepšováky
- elektroniku pro RC modely
- papírové modely
- stálé rubriky na stejných místech v časopisu

A co vám splnit nemůžeme a nechceme (viz 12. otázka „Co by v časopisu nemuselo být“). Někteří z vás si totiž přáli, abychom „vyhostili“ ty modelářské obory, které je nezajímají, ve prospěch toho „jejich“. Proto vás žádáme: *Buďte tolerantní.* Kdyby mělo vycházet více časopisů podle oborů, asi byste pak žehrali na jejich vysokou cenu. Platí tu totiž: *čím menší počet výtisků, tím vyšší cena.* Modelář proto musí být i nadále pro všechny. Již v roce 1963 byl tehdejší Letecký modelář přejmenován na Modelář, protože chtěl sloužit všem. Při vyhlásování nejlepších modelářů za daný rok se dostane oprávněného potlesku také všem, bez ohledu nato, zda někdo pilotoval RC model, nebo postavil maketu nádražní budovy. Modelář a modely v zásadě respektuje rozložení modelářské obce, ale možná se někdy stane, že bude o dvě tři stránky méně pro letecké modeláře, a přidáno dostanou třeba lodní, jindy ta „vaše“ odbornost může mít jen stránku. Ale v průběhu celého roku se vynasnažíme pamatovat spravedlivě na všechny. Přispějí k tomu i vřité plánky nebo jiné přílohy, které chystáme.

Dostali jsme se k závěru hodnocení naší ankety. **Jaký je tedy čtenář Modeláře?** Věrný a náročný, ale také vděčný a nadšený pro svého „koně“. Proto věříme, že se nám společně podaří získat další, zejména pak mladé čtenáře - modeláře, aby ten váš/náš časopis přežival další dlouhá léta. Vždyť jsme už na začátku druhé padesátiletí! Tím se hned tak někdo chlubit nemůže

**Redakce časopisu
Modelář a modely**

Odměny čtenářům

anketa výherci

Při vyhlášení ankety k 50. výročí časopisu jsme slibili, že deseti vylovaným účastníkům věnujeme celoroční předplatné časopisu Modelář a modely a třem věcné ceny. Jak tedy los rozhodl?

Předplatné získávají: J. Steiner (Komňatka); ing. Š. Ondák (Vyškov); L. Kobza (Šumperk); J. Prüher (České Budějovice); J. Galler (Pečky); dr. K. Hájek (Sušice); P. Staněk (Žďárná); P. Stibor (Loukov); J. Drahota (Karlovy Vary); V. Duczynski (Plzeň).

Díky příznivcům časopisu a sponzorům jsme mohli vylosovat celý tučt výherců **věcných odměn**, které získali: P. Procházka (Mnichovo Hradiště) - *vyhrává motor MVVS 3,5 GFS-RC*; D. Matzner (Krnov) - *motor MVVS 2,5 GFS-ABC-RC*; J. Smékal (Zlín) - *motor Mikro 1,5 GFS*; R. Nečas (Židlochovice) - *karburátor Mikro Universal typ 3*; D. Bartoš (Horná Ves, SR) - *knihu Svět modelových železnic*; J. Strejc (Plzeň) - *knihu Svět modelových železnic*; ing. J. Balala (Martin, SR) - *knihu Svět modelových železnic*; M. Štukbeil

(Nový Bor) - *knihu Svět modelových železnic*; M. Halák (Bratislava, SR) - *knihu Dobří vojáci padlí*; Z. Fišnar (Brno) - *knihu Dobří vojáci padlí*; J. Rohlena (Dobruška) - *stavebnici MiG-21 MPF (1:72)*; P. Cigler (Plzeň) - *automodel VW Golf (1:18)*.

Ceny do ankety věnovaly firmy: Pražská vydavatelská společnost, Praha; redakce Modelář a modely; MVVS Brno, Mikro - modelářské motory, Praha; FOX toys Praha; Nakladatelství Ostrov, Praha; Nakladatelství Columbus, Praha.

-re-

MISTROVSTVÍ EVROPY

MISTROVSTVÍ EVROPY F3D Pro naše čtenáře přinášíme důležitou informaci. **ME v kateg. F3D**, které mělo být uspořádáno **28. až 30. dubna 2000** v Šumperku, **je odvoláno**.

OPENSACLE 2000

MEMORIÁL IVANA SEDLÁRA



M CO2 + EI. (minimalkety poháněné CO₂ + elektro), létá se jako memoriál I. Sedlára **BV-1** (oldtimery do r. 1954, malé gumáky s pevnou vrtulí)

Program:

27. 5. (sobota)

9 až 13 hod. (prezence v hotelu)

13 až 18 hod. (soutěž na letišti)

28. 5. (neděle)

9 až 13 hod. (soutěž na letišti)

14 hod. (vyhlášení výsledků)

(INFO: Ing. Lubomír Koutný, Záhřebská 33, 616 00 Brno. Uzávěrka přihlášek do 30. 4. 2000)

Společnost „Létání pro radost“ a brněnští modeláři za podpory sponzorů uspořádají opět poslední květnový víkend - **27. a 28. 5. 2000** - velkou mezinárodní soutěž minimaket letadel **Openscale 2000**. Místo konání: letiště Brno-Medlánky (létání) a hotel Neptun (administrace).

Kategorie (pravidla ČR a SAM 78, s odchylkami):

Mmin (minimalkety v měř. 1:20, poháněné gumou)

Informaci o brněnské soutěži minimaket doplňujeme snímkem I. Červenky, na němž je model Hergt Monoplane patřící do kategorie Moř. Model postavil Milan Danko z Valašského Meziříčí. Dvoulistá vrtule je poháněna gumovým svazkem, klasická konstrukce potažená papírem Modelsplan, barevná úprava provedena stříkací pistolí.



modelářská predajňa
Mickiewiczova 3, 811 07 BRATISLAVA
Tel./Fax: 071 529 64 624

MODELÁŘSKÉ POLÍTÁNÍ

ve Zdicích

Leteckomodelářský klub Zdice bude ve dnech **3. a 4. 6. 2000** pořádat **II. ročník MODELÁŘSKÉHO POLÍTÁNÍ** se zaměřením na aerovleky kluzáků. Pořadatelský klub na svém letišti rád přivítá i ostatní modeláře z jiných kategorií. Možnost ubytování ve vlastních stanech, občerstvení zajištěno. **INFO:** J. Holeček, Husova 243, 267 51 Zdice, tel.: 0311/685 237, mobil: 0602 320 861.

COUPE DIABLOTIN 2000

Koncem dubna - 29. až 30. 4. 2000 - pořádá AMJ (Aéro Modélisme Jocodien) ve Francii mezinárodní setkání pilotů známých modelů Diablotin (viz článek v Modeláři č. 6/99). Zúčastnit se může téměř každý, startovné se neplatí. Základní podmínky účasti: vlastnit standardní model Diablotin od firmy JR Models; smysl pro humor; soutěživý duch; sportovní licence. Soutěžit se bude ve čtyřech disciplínách, jejichž pravidla jsou téměř shodná s pravidly naší nové národní kategorie FUN 3D. 1) pomalý let; 2) „čtyřlístek“ kolem branek (šir-

ka branky 15 m, výška 5 m); 3) prolétání branek (počet průletů za 60 s); 4) volný program (rozděleno na experty a začátečníky). Připraveno je mnoho cen v celkové hodnotě 25 000 FRF, zvláštní cenu obdrží nejtěžší model a model s nejatraktivnější povrchovou úpravou. V závěrečné exhibici vystoupí modeláři Stéphan Laurens a Stéphane Carrier.

INFO: TOPMODEL, BP 379, F-12203 VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE CEDEX - France. Tel.: 00 33 5 65 45 63 00, fax: 00 335 65 45 63 80, E-mail: topmodel@wanadoo.fr.

Akrobati zvou do Krnova



Takových „pololetadel“ i větších bude letos v Krnově povícero

Již podruhé se dostává našemu modelářskému klubu té cti, organizovat stále se rozrůstající „EAC“, tj. Evropský pohár velkých akrobatických modelů **F3A-X**. Aby EAC nebyl u nás zastoupen jen jedenácti „domácími“ soutěžícími, vydal jsem se ještě v roce 1999 na další seriálovou soutěž do rakouského Lince.

„Námluvy“ dopadly dobře a nemusel jsem další soutěžící nijak moc přemlouvat, aby si k nám v červenci přijeli pohárově zasoutěžit. Sám velký, malý Ital Sebastiano Silvestri mi počátkem ledna slíbil, že jeho účast v Krnově je stoprocentní. Znamená to, že ve „free stylu“ něco uvidíme, a navíc se svým akrobatem Katana ožví převažující uniformitu modelů CAP a Extra. Loňský vítěz volné

sestavy, Švýcar Daniel Künzli, mi zase napsal, že staví ještě většího CAPa na ještě větší a prý spolehlivější motor 3W-Power Master 150 ccm. Také náš Michal Mikulec to vzal úplně „hákem“ a do své obří makety Extra 330 počítá s motorem ZDZ 160 ccm. Je to výrazně hozená rukavice konkurenci, ale účast na Evropském poháru není podmíněna jen těmito superstroji ala TOC (Las Vegas). Vždyť i tam začínali se stroji poměrně menšími a jednoduššími.

Dávám proto na vědomost všem možným zájemcům - i zatím váhajícím, že se letos bude létat stejný program jako při naší premiéře. Kromě toho všem, kteří vážně koketují s myšlenkou zúčastnit se, jsem ochoten za obálku se známkou a adresou zaslat kopii platné povinné sestavy. Navíc pak přiložím pro ilustraci loňskou tajnou sestavu. Novou

obdrží závodníci samozřejmě až v den konání soutěže. Ve volné sestavě, která trvá 3 - 4 minuty, však nesmí v žádném případě nalétnout model nad publikum, jinak obdrží za celou sestavu velkou nulu, a musí hned přistát. Jde tedy znovu a především o bezpečnost všech, jak jistě každý věci znalý chápe.

Chcete znát termínovou listinu všech soutěží EAC v roce 2000? Tady je. Třeba se někdo přijde jen podívat, ale i tak jste vítáni. **24. - 25. 6.** Gäu Oberbuchsiten, Švýcarsko; **8. - 9. 7.** Kinzigtal, Německo; **14. - 16. 7.** Romilly, Francie; **29. - 30. 7.** Krnov, Česká republika; **5. - 6. 8.** Gnas, Rakousko; **23. - 24. 9.** - Miláno, Itálie.

Za LMK Krnov mgr. Jiří Navrátil, organizátor EAC v Krnově

(**INFO:** Mgr. J. Navrátil, SPC G-30, 794 01 Krnov)

Pozn.: A na závěr tohoto pozvání pro připomenutí celkové výsledky loňského seriálu EAC.

Standardní třída

1. Klaus Dettmer	GER	299,597 b.
2. Harald Elsässer	GER	298,593
3. Daniel Künzli	SUI	274,456

Příchozí- nováčci

1. Martin Schempp	GER	298,914 b.
2. Gerd Rölke	GER	293,172
3. Jens Leubecher	GER	283,837

Volný program

1. Klaus Dettmer	GER	292,25 b.
2. Daniel Künzli	SUI	285,55
3. Ervin Baumgartner	AUT	280,02

Svět lodí na výstavě



Skupina maket lodí. V popředí německý křižník Tirpitz, vikingský Drakar (postavil M. Žižka, KLM Bílá Třešňná) a nákladní loď Albatros (J. Linhart, KLM Dvůr Králové nad Labem).



Funkční letecké modely zastupoval na výstavě také dvouplošník Christen Eagle II Oldřicha Kaděry z LMK Dvůr Králové n. L.

Leckdy ani nevíme, čím se zabývají lidé, kteří bydlí v našem sousedství nebo pracují ve stejném podniku. Až jednou..., až se třeba po městě objeví pozvání na nějakou výstavu. Ale tentokrát to nebyla jen „nějaká“ výstava, neboť byla takřka celostátní a konala se ve Dvoře Králové nad Labem. A bylo dobře, že se tam veřejnosti představil zdejší Klub lodních modelářů, o němž je poslední dobou často slyšet.

Rybářský člun Naxos (postavil p. Blažek), polský stíhač ponorek (J. Darvaš) a policejní člun PA 10 (S. Darvašová) členů KLM Dvůr Králové nad Labem (zprava)



Klub existuje již dva roky a za tak krátkou dobu dosáhl řady úspěchů, dokonce i na mezinárodním poli, jak jste se mohli dočíst třeba právě v Modeláři. Háček je ovšem v tom, že tyto akce se vždy odehrávaly mimo Dvůr Králové, a ve městě se o tom všem dovídali jen ti nejbližší. A tak se členové klubu rozhodli uspořádat výstavu, na které by ukázali nejen modely své, ale i dalších modelářů a nejen lodních.

Od nápadu k realizaci je obvykle cesta klikatá. Jen si zkuste obstarat na výstavu takových 150 až 200 modelů. Proto šlo pozvání i do jiných klubů nebo za některými modeláři. Nakonec se vše podařilo i za přispění sponzorů, a s pomocí pracovníků muzea byla výstava připravena. Sešlo se



RC maketa amerického hlídkového člunu CC 95308 postavená ing. Tomáškem z Jablonce nad Nisou

na ní kolem 150 modelů, převážně lodí, ale nechyběla ani letadla a plastické modely. Zkrátka, vyšlo to. Jak se dal slyšet jeden z modelářů, kteří výstavu navštívili, co do kvality, uspořádání i složení modelů prý by se tahle výstava dala srovnat se známou akcí Model hobby 99.

A kdo přijal pozvání Klubu lodních modelářů ze Dvora Králové? Modeláři z Náchoda, Jablonce, Bílé Třemešné a Pardubic, zatímco z místních se ještě zúčastnili letečtí modeláři. I když Dvůr Králové nad Labem není příliš velkým městem, návštěva byla nad očekávání hojná. Modeláři se opravdu

vytáhli. A tak se tu živě diskutovalo, padaly i podnětné připomínky a názory, srovnávalo se. Všeobecně převládá názor, že je velký nedostatek nových plánek a podkladů. Ne každý to dokáže dělat tak, jako místní modelář pan Blažek, který vystavoval pěkné modely rybářských kutrů. Nestaví lodě podle plánek, ale podle fotografií. Hodně totiž cestuje po přístavech, a když si nějakou loď vyfotografuje, má inspiraci.

Je překvapující kolik neorganizovaných modelářů staví modely lodí, za které by se nemusel stydět ani mistr, přesto je nechtějí moc vystavovat.

Důkazem toho byla například nákladní loď Albatros (viz foto) Jiřího Linharta z Náchoda. Svě umění předvedli i modeláři z Bílé Třemešné a to modely bitevní lodě Bismark (M. Žižka) a torpédového člunu PT 15 (Z. Kopecký). Náchodští se zase pochlubili nejen rychlostními kluzáky, ale i sbírkou pohárů a medailí mistra světa, junióra Lukáše Linharta.

Pozornost vzbuzoval i kvalitní model La Couronne ing. Z. Karycha z Jablonce, romantikou dávných časů zavoněl krásný kliper Cutty Shark J. Fišera ze Dvora Králové. K vidění byly také žákovské modely strážních, hlídkových a lodivodských člunů z místního klubu. Za pardubický klub předvedl své výtvary pan Návrátil, který ač je nechodící, ukázal jak se mají stavět lodičky.

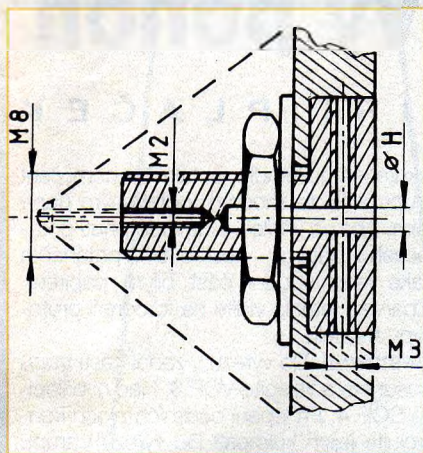
Řada zápisů v knize návštěv nejen z řad dětí, ale i dospělých, jen potvrdila radost a ocenění mravenčí práce, obětavosti i elánu modelářů. Přihlédneme-li k dnešní uspěchané době, nedostatku pochopení z různých míst, a v neposlední řadě finančních problémů, pak klobouk dolů, před těmi, kterým se dílo podařilo. Vždyť právě takové výstavy jsou jednou z cest, jak ukázat práci modelářů a získat pro ni další zájemce, zejména z řad nejmladší generace.

Text a foto J. Darvaš a F. Čačka

Trojstěžník La Couronne z roku 1638 postavil jako maketu ing. M. Karycha z Jablonce nad Nisou.



Kdo ví poradí



Jak na vrtuli - Mnoho modelářů vlastní sklopnou vrtuli značky Graupner, ale střední kleština už je např. poškozená, nebo potřebují jiný průměr unášeče. Mohu poradit jednoduchou úpravu. Do středu vrtule pasuje místo původní matky šroub M8 se šestihrannou hlavou. Do hlavy šroubu přesně v ose vyvrtáte (nejlépe na soustruhu) potřebný otvor (H - průměr a hloubka podle hřídele motoru). Pak kolmo na tento otvor zhotovíte do hlavy šroubu dva závity M3 a zpředu vyříznete závit M2 - viz nákres. Vlastní způsob sestavení je tento. Na hřídel motoru nasadíte vyrobený šroub a v hlavě šroubu utáhnete imbusové červíky M3, zpředu nasadíte střed vrtule, který zajistíte maticí M8 (nejlépe ještě přes podložku), a nakonec šroubem M2 přišroubujete vrtulový kužel. Toto řešení vyhoví pro všechny vrtulové komplety, a tak můžete z vrtule 200/100 (po zakoupení náhradních listů) vyrobit třeba vrtuli 280/200 pro modely Enduro. Osobně tuto úpravu používám už druhou sezonu.

Zpevnění balzové kostry - Leckdo se bojí použít lak pod nažehlovací fólie. Tady je moje zkušenost. Pokud potřebuji zpevnit kostru křídla pro model typu Enduro, kde se snažím šetřit hmotností co nejvíc, ale potřebuji dodržet pevnost, použiji **syntetický lak** ve spreji. Křídlo pak nechávám asi 20 dní vyschnout a po takové úpravě mohu přilehlit jakoukoli nažehlovací fólii. Rozdíl mezi nastříkanou kostrou a nezpevněnou není vizuálně poznat.

Nápisy levně a pevně - Pokud si chcete modely doplnit různými značkami a nápisy, nebo naznačit paneláž, obrysy křídel, klapek a přidat slabé linky, zkuste použít lihově fixy značky **Centropen**. Kreslit se s nimi dá nejen na nažehlovací fólie, ale také na Litespan, Airspan a klasický papír. Ale pozor! Fixy lze použít pouze na modely, které nejsou poháněny spalovacími motory (agresivita paliva), tedy jen na elektrolety, gumáčky, větrone a volné modely. Tam jsou výborné. Pokud se kresba nezdaří, stačí fix smýt čistým lihem.

V modelářských prodejnách se ovšem prodává také výborný fix s názvem **Line Panel**, ale stojí kolem 150 Kč. Stejného výsledku dosáhnete s centropenem za zhruba 8 Kč.

Superlehká potahová fólie - Rada pro všechny, kteří se zabývají kategoriemi Slow Flyer, Park Flyer nebo též Enduro a házedla. Jde o superlehou potahovací fólii s hmotností 7 g/m², což je ve srovnání s klasickou nažehlovací fólií (40 až 90 g/m²) nebo s fólií Litespan (22 g/m²) velmi výhodné pro dodržení nízké letové hmotnosti. Fólii jsem původně koupil v Německu, ale dá se už také koupit i v našich modelářských prodejnách pod názvem **Alu Besspan folie** (cena cca 130 Kč za 1 metr o šířce 60 cm). I když jde o velmi lehou fólii, její pevnost je velmi dobrá, i proti protržení. Létám již deset měsíců s modelem potaženým touto fólií (model typ Enduro, rozpětí 1200 mm, letová hmotnost 450 g) a při provozu na travnaté louce je potah stále bez jediné trhliny.

RC dvoumotorák Islander (postavený autorem podle plánu v Modeláři) s profilem křídla upraveným na Selig. Model je velmi stabilní, vyniká vysokým rozsahem rychlostí a letovými časy kolem 15 minut. Základní techn. údaje: rozpětí 1200 mm, hmotnost (se 7 články Sanyo 1800 mAh) 1100 g, pohon dvěma elektromotory Speed 6 V. RC souprava ovládá směrovku, výškovku, křídélka a regulátor motorů.

RC házedlo autora řízené soupravou Futaba FC 18. Rozpětí házedla 1500 mm, profil křídla Selig, hmotnost modelu 320 g.

K lepení fólie se dá použít buď Balsalok nebo kontaktní lepidlo ve spreji UHU Sprüh Kleber (koupíte v Baumaxu nebo v prodejnách lepidel). Vystačí asi na pět modelů o rozpětí 1500 mm. Dejte pozor, kterou stranou fólii lepíte - vždy vodivou stranou na kostru a poté se vypíná jako každá jiná buď fénem nebo žehličkou.

Užitečné gumové pásy - Chcete lehce uložit přijímač, regulátor nebo pohonné baterie? V prodejnách pro kutily nebo instalatéry prodávají porézní gumové pásy v šířkách 10, 25 a 50 mm a tloušťkách 3, 4 a 5 mm. Z jedné strany jsou samolepicí, což zjednodušuje jejich montáž do modelu. Dostanete je pod názvem Aero tape a slouží k izolování. Ale dost modelářů se již s touto gumou setkala v zahradních stavebnicích, kde ji často používá například firma Graupner.

Nabíječ - V prodejnách Paegas prodávají nabíječ pro mobilní telefon zn. LCD Twin Charger. Jde o dvojitý nabíječ, který je řízen mikroprocesorem, automaticky umí nabíjet všechny typy akumulátorů - NiCd, NiMh, Lilon. Umožňuje jak nabíjení dvou sad akumulátorů, tak i vybití a automatické přepnutí na nabíjení. Obojí, jak nabíjení i vybití, je znázorněno na displeji. Úprava nabíječe pro modelářské účely je velmi jednoduchá. Nabíječ rozeberete (4 šrouby) a připojíte další kablíky k přírodním kablíkům. Pozor na dodržení polarity (+/-). Kablíky vyvedete ven a připojíte na konektor, který u baterií používáte. Můžete jej nainstalovat i přímo do nabíječe, místa je dost. Pokud potřebujete zkontrolovat stav baterií, stačí je připojit konektorem k nabíječi. Na displeji se vám znázorní kapacita baterií v procentech.

Nabíječ je provozován přes trafo 220 V/12 V (součást nabíječe). Ale vzhledem k tomu, že je složen z vlastního nabíječe a trafo, je jeho provoz možný i na 12V autobaterii. Pro připojení si ovšem musíte připravit pomocný kabel s konektorem pro autozapalovač (koupíte v prodejnách pro radioamatéry). Za nabíječ zaplatíte cca 700 až 1200 Kč, podle prodejny.

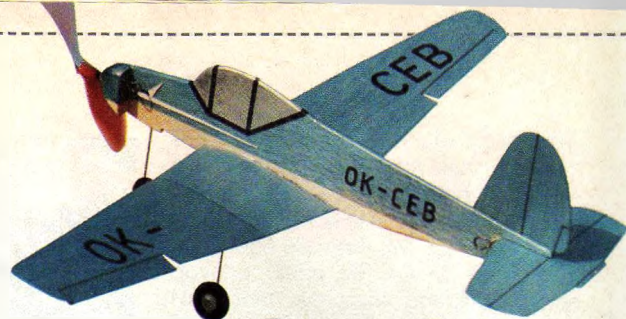
O své zkušenosti se podělil
Miloslav Pospíšil z Prahy 5-Lužín
Foto: autor

Poznámka redakce: Máte také nějaké zlepšováčky, zkušenosti a rady, které by jiní rádi přivítali? Posílejte! Rádi uveřejníme.

M2 Skaut

polomaketa na gumový pohon

TEXT, PLÁNEK A FOTO: JIŘÍ PLAČEK



V létě roku 1948 zalétal tovární pilot Alfons Kobližek sportovní letadlo M2 Skaut. Šlo o jednomotorový samonosný dolnoplošník se dvěma sedadly vedle sebe, poháněný plochým čtyřválcovým vzduchem chlazeným motorem Praga D75 o výkonu 55 kW (75 k). Skaut měl velmi dobré letové vlastnosti a byl nenáročný na pilotáž. Starty a přistání usnadňoval přídový tříkolý podvozek. Přestože bylo letadlo vybaveno poměrně slabým motorem, dosahovalo velmi dobrou maximální i cestovní rychlost 185 resp. 165 km/h. Dolnoplošník M2 Skaut, podobně jako některé jiné typy československých letadel, předběhl svou dobu. Byla velká škoda, že se nedostal do sériové výroby. Letadlo podobné koncepce a s tak nízkými provozními náklady chybí v našich aeroklubech dodnes. Stavba jeho modelu je velmi jednoduchá, takže obavy mít nemusí ani začátečníci.

K stavbě (neoznačené rozměry v mm):

Trup. Ze středně tvrdé balzy tl. 3 vyříznete trup **1**. Na jeho přední část přilepíte z levé strany hlavici **5** z balzy tl. 10. Oboustranně trup vyhladíte jemným brusným papírem a po obvodu zaoblíte. Lupenkovou pilkou v trupu vyříznete otvory pro křídlo, vodorovnou ocasní plochu (dále jen VOP) a přídový podvozek. Při zhotovování otvoru pro křídlo a VOP dbejte na dodržení úhlu seřízení (křídlo + 2,5° a VOP 0°). Do hlavice **5** opatrně vyvrtáte otvor pro pouzdro **8** vrtulové hřídele. Vrtejte velmi pečlivě, protože je nutné dodržet úhel sklonu hřídele - 3°. Zadní závěs gumového svazku **11** zleva zatlačíte do zadní části trupu a zalepíte „pětiminutovým“ epoxidem. Upevnění závěsu ještě pojistíte přilepením obdélníčku **12** (překližka tl. 1). Hotový přídový podvozek **14** zatlačíte do zářezu v přední části trupu a zalepíte vhodným (např. dvousložkovým) lepidlem.

Křídlo 2 vyříznete ze středně tvrdé balzy tl. 1 a opět oboustranně vyhladíte jemným brusným papírem (pozor na přílišné ztenčení) a zabrousíte na přesný tvar. Náběžnou a odtokovou hranu zaoblíte. Žebro **6** z balzy tl. 6 a čtyři žebra **7** z balzy tl. 3 obrousíte na přesný tvar mezi dvěma překližkovými šablonami. Žebra **7** zhotovíte seříznutím jejich spodní strany (viz stavební plánec). Křídlo v místě lomení rozříznete (křídlo sestává z centroplánu a dvou vnějších částí). Centroplán a obě

vnější části křídla prohnete v prstech a přesně podle stavebního výkresu přilepíte zespodu všechna žebra. Žebra **7** zbrousíte do úkosu a obě vnější části přilepíte k centroplánu. Dbejte na dodržení vzepětí podle plánu. Po zaschnutí lepidla zhotovíte v žebrech **7** zářezy pro nohy **13** hlavního podvozku.

Ocasní plochy. VOP **3** a svislou ocasní plochu **4** (dále jen SOP) vyříznete ze středně tvrdé balzy tl. 1. Následně je vyhladíte, zabrousíte na přesný tvar a po obvodu zaoblíte.

Podvozek. Přední podvozkovou nohu **14** i nohy hlavního podvozku **13** ohnete z ocelového drátu (Ø 0,6 až 0,8) podle stavebního výkresu. Podvozková kola **15** (N 20) koupíte v modelářské prodejně, můžete použít kola, která vám případně zbyla z předešlého modelu.

Pohonná skupina. K pohonu modelu použijte vrtuli **10** z kompletu IGRA. Její běžný průměr (150 mm) je však nutné upravit - zmenšit - na 135. Jde to např. pomocí ostrých nůžek. Pracujte však pečlivě. Oba listy vrtule musí být shodné, jinak by vrtule házela. Pouzdrum vrtule **8**, které jste zalepili dvousložkovým lepidlem do hlavice **5**, prostrčíte zezadu hřídel vrtule **9**. Zpředu na hřídel nasunete třecí podložku nebo korálek a nakonec vrtuli. Konec hřídele ohnete v plochých kleštích do pravého úhlu a přebytečný drát odštípnete. Gumový svazek sestává ze dvou až tří vláken gumy průřezu 3x1. Nejvhodnější je americká guma TAN II, kterou lze koupit v modelářské prodejně. Pokud máte k dispozici větší letovou plochu, je výhodné natáčet svazek malou ruční vrtačkou. Musíte však udělat gumový svazek asi o 30 % delší než je vzdálenost mezi oběma závěsy. Před létáním (natáčením) nezapomeňte svazek a hřídel vrtule namazat ricinovým olejem.

Povrchová úprava. Vrchním lesklým nitrolakem nebo zaponem natřete dvakrát všechny díly modelu. Po řádném vyschnutí každou vrstvu laku přebrousíte jemným brusným papírem. Pokud chcete aby model měl co největší letové výkony, ponechte jej v barvě balzového dřeva a naznačte jen barevné doplňky. Na ty použijte barvy na plastické modely nebo barevný potahový papír. Imatrikulaci narýsujte rýsovacím perem a tuší, případně využijte suché obtisky Propisot. Pokud chcete mít model co nejvíce podobný

skutečnému letadlu, potáhněte horní část trupu a křídla modrým potahovým papírem. Aby se křídlo - z důvodů pnutí potahového papíru - nezkroutilo, potáhněte také jeho spodní část bílým papírem. Zbarvení letadla vidíte na fotografii prototypu modelu.

Sestavení. Do výřezu v zadní části trupu zasunete a zalepíte VOP **3**. Nad ní přilepíte SOP **4**. Při lepení ocasních ploch kontrolujte jejich kolmost! Do výřezu v trupu zasunete a zalepíte křídlo. Při této operaci kontrolujte souosost! Nakonec do výřezu v žebrech **7** zasunete a zalepíte „pětiminutovým“ epoxidem nohy hlavního podvozku **13**.

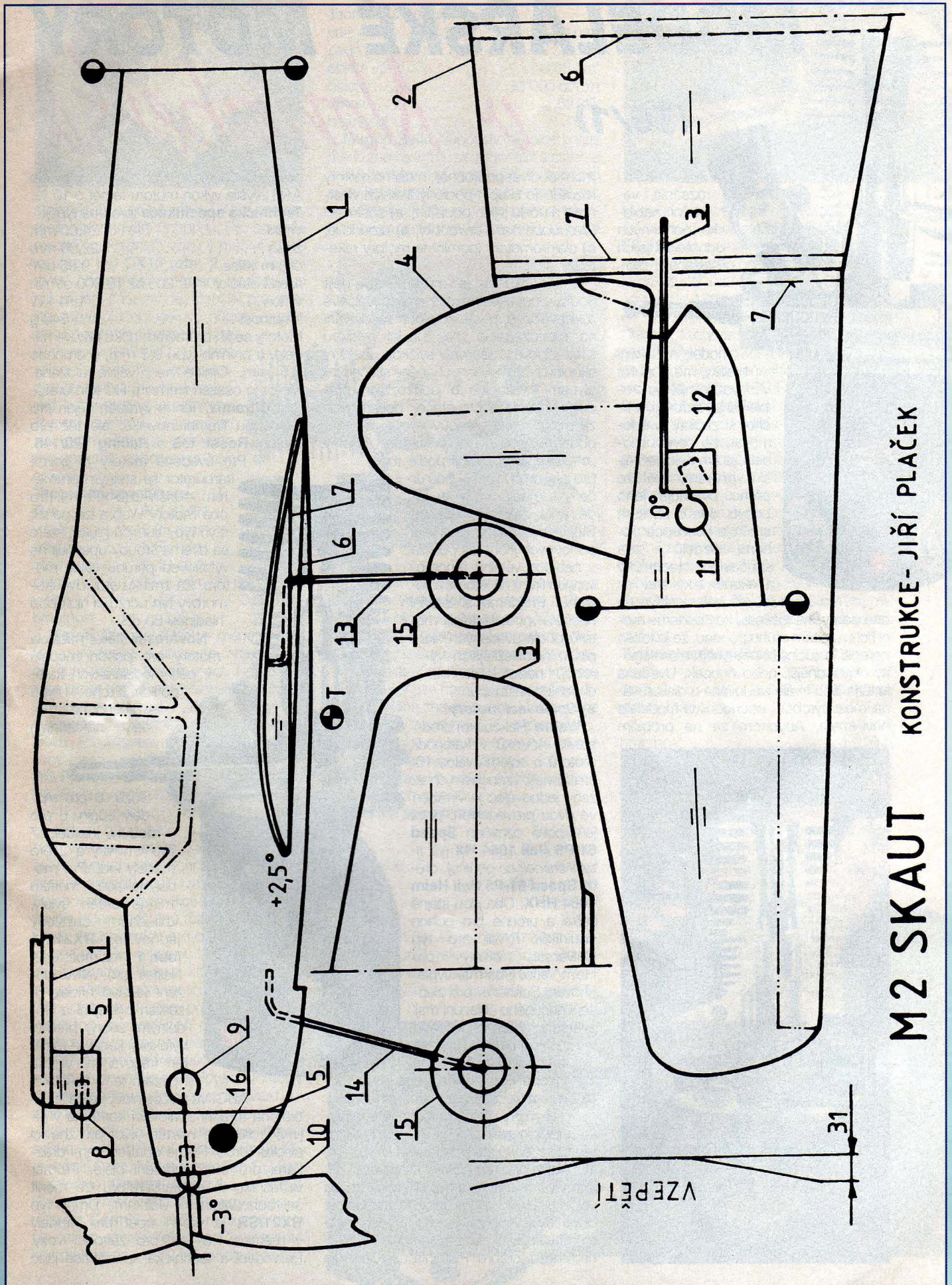
Létání. Než se vydáte na letovou plochu, zkontrolujte celý model a polohu těžiště. Když model se zavěšeným gumovým svazkem podepřete v místě těžiště, musí zůstat téměř ve vodorovné poloze, nebo příd jen mírně sklonit k zemi. Pokud tomu tak není, dovažte model kouskem olova **16**, které zadlabete a zalepíte do hlavice **5** (co nejbližší k podélné ose trupu). Před prvním letem natočte gumový svazek asi na 100 otáček a model vypusťte. Houpe-li, nebo naopak letí přikřke k zemi, napravte to přihnutím VOP. Směr letu seřizujte přihýbáním SOP. Let můžete seřizovat také nastavováním nařiznutých křidélek (na plánu naznačeny čerchovaně). Když například model klesá v ostré levé spirále k zemi, vychyťte levé křídélko dolů a pravé nahoru, pokud by šlo o pravou sestupnou spirálu, bude vychýlení křidélek opačné. Po seřízení je zajistíte lepidlem. Oba mé prototypy jsou seřízeny do levé zatáčky. Pokud máte model M2 Skaut zalétán, můžete zkusit i starty ze země. Polomaketa působí v letu velmi realisticky. Na jejích letových vlastnostech a výkonech se odrazí přesnost, s jakou jste ji postavili a také její letová hmotnost. Letové vlastnosti může též výrazně ovlivnit kvalita použité gumy. ■



HAP

opravuje, přestavuje a vyrábí
modelářské spalovací motory
HAP, Čiklova 23, 140 00 Praha 4

Tel.: 41 40 90 88
nebo: 02 / 04 60 38 66



KONSTRUKCE - JIŘÍ PLAČEK

M2 SKAUT

MODELÁŘSKÉ MOTORY

(36/1)

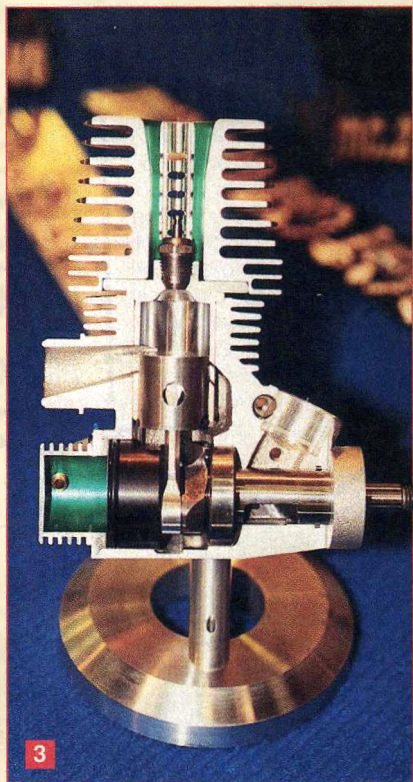
u Norimberku



Letošní rozsáhlá veletržní nabídka pohonných jednotek a jejich příslušenství pro

modely a funkční hračky, mě donutila věnovat se celému problému podrobněji. Všichni si začínají uvědomovat, že pohon modelu, je tím nejdůležitějším prvkem, protože přímo ovlivňuje jeho pohyb. Jde o to, kam směřuje koncepce pohonu modelů a zda současný technický a ekonomický stav se

pomalou, ale jistě dostává na ono pomyslné rozcestí, kdy budeme moci říci o určitém druhu pohonu, že je to ten nejlepší, nejúčinnější, nejlevnější a ekologický nejvhodnější, nebo naopak. Uvedená kritéria jsou trvale sledována a diskutována mezi výrobci i obchodníky, modeláře nevyjímaje. Abychom se na problém



mohli podívat podrobněji, musíme motory rozdělit do skupin podle fyzikálních vlastností a účelu jejich použití, tj. **a)** spalovací (dvoudobé nebo čtyřdobé), **b)** proudové, **c)** elektromotory (pomiříme motory raketové).

Motory skupiny „a“ můžeme dále dělit podle konstrukce na motory jednoválcové a víceválcové, podle způsobu zapalování na samozápalné, se žhavicí svíčkou a benzínové s jiskřivou svíčkou. Zvláštní skupinu tvoří motory poháněné stlačeným plynem. Ve skupině „b“ jsou rozlišeny především podle počtu otáček dosažených za minutu, tahu a souvisejícího výkonu, obdobně jsou rozlišeny motory skupiny „c“. Dále se rozděluje podle toho, pro jaký druh modelů jsou určeny – letadla, vrtulníky, lodě, auta, železniční vozidla. Stejněho způsobu rozdělení pohonných jednotek použila v nabídce většina renomovaných firem na letošním veletrhu. Projděme si letošní nabídku modelářských motorů podle uvedených skupin u nejdůležitějších výrobců nebo jejich obchodních zástupců.

a) Spalovací motory

Webra (Rakousko) představila novinku v kategorii motorů o objemu válce 10 cm³. Svislý, vzduchem chlazený jednoválec je vyráběn ve dvou provedeních, první je typově označen **Speed 61-P5 Heli 1064 HX** (viz titulní snímek na obálce), druhý **Speed 61-P5 Heli Heim 1064 HHX**. Oba jsou stejně velké a určené pro pohon vrtulníků. První pro typ Universal, druhý pro Heim/Vario. Oba mají vyplachování Schnürle, pro zlepšení nuceného chlazení mají zvětšenu hranatou hlavu válce. Novinkou je použít technologii **AAR** při výrobě vložky válce a pístu

(**A** - vložka válce je vyrobena z lehké slitiny a její vnitřní válcová plocha je chemiko-anodicky zušlechťována, **A** - píst je tlakově odlit z lehké slitiny legované křemíkem, **R** - píst je opatřen pístním kroužkem).

Výhodou použití hliníkové slitiny na vložku válce a píst je stejná tepelná roztažnost obou dílů, výborný tepelný přenos mezi stěnou vložky a válcem motoru a snížení hmotnosti motoru. Pístní kroužek zvyšuje

provozní odolnost výbrusu. Technologie **AAR** zvýšila výkon motoru téměř o 10 %.

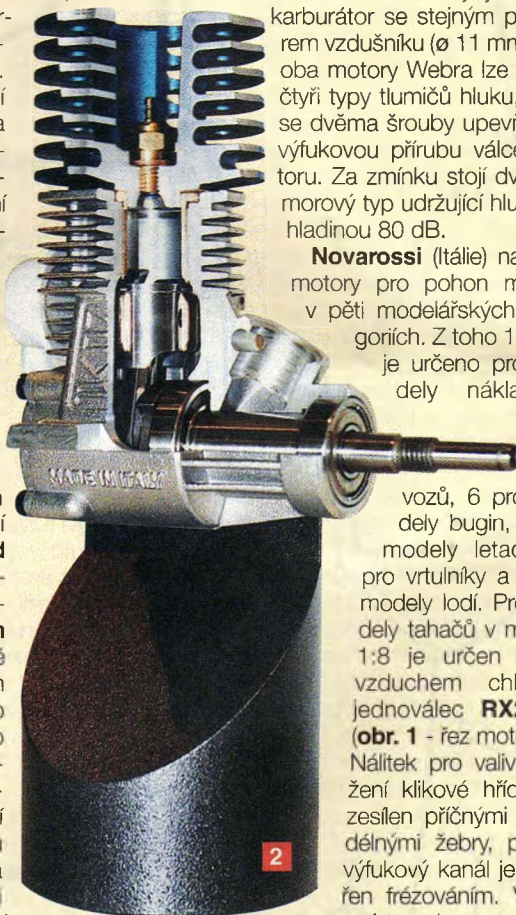
Technická specifikace (pro oba typy):

vrtání 24,00 mm
zdvih 22,00 mm
objem válce 9,95 cm³
řízené otáčky . . . 2 200 až 18 000 ot/min
výkon 1,91 kW
hmotnost 540 g

Motory se liší průměrem dráhy klikové hřídele, u prvního typu 9,5 mm, u druhého 8,5 mm. Ojnice není valivě uložena. Motor je osazen firemním RC karburátorem **Ultramix**. Ten je vyráběn nejen pro uvedenou firemní novinku, ale též pro motory **Rossi, OS a Racing 120/145**.

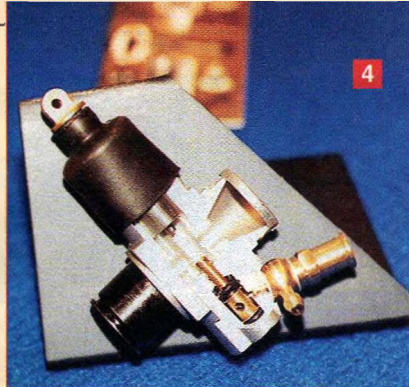
Pro uvedené motory je použit karburátor se stejným průměrem vzdušníku (ø 11 mm). Pro oba motory Webra lze použít čtyři typy tlumičů hluku, které se dvěma šrouby upevňují na výfukovou přírubu válce motoru. Za zmínku stojí dvoukomorový typ udržující hluk pod hladinou 80 dB.

Novarossi (Itálie) nabízí motory pro pohon modelů v pěti modelářských kategoriích. Z toho 11 typů je určeno pro modely nákladních



vozů, 6 pro modely bugin, 6 pro modely letadel, 7 pro vrtulníky a 2 pro modely lodí. Pro modely tahačů v měřítku 1:8 je určen svislý, vzduchem chlazený jednoválec **RX21/R1** (obr. 1 - řez motorem). Nálitek pro valivé uložení klikové hřídele je zesílen příčnými a podélnými žebry, předlitý výfukový kanál je rozšířen frézováním. Vložka s pístem je v soustavě

ABC. Ve vložce hlavy válce je vytvořena rotační spalovací komůrka v jejímž vrchlíku je vyvrtán otvor pro žhavicí svíčku Turbo. Píst je opatřen třemi drážkami pro trvalé udržení oleje. Průměr vzdušníku v RC karburátoru lze měnit zašroubovatelnými vložkami. Druhý typ **RX21/SR** je určen opět pro modely v měřítku 1:8, ale pro závodní vozy. Provedení a technická specifikace jsou



stejně jako u prvního typu. Oba motory mají vyplachování Schnürle. Pro soutěže modelů nákladních vozů v měřítku 1:10 je určen typ **CX15** (obr. 2 - řez motorem). Vzduchem chlazený jednoválec má přední část skříň, sloužící pro dvojité valivé uložení klikové hřídele, vyztužení podélnými žebry. Výbrus je v provedení ABC. V hlavě válce je vytvořen spalovací prostor ve tvaru kulové vrstvy jejíž horní plocha je uzavřena žhavicí svíčkou. Zakončení klikových hřídelí je upraveno pro montáž náhonu na kola modelu.

Technická specifikace:

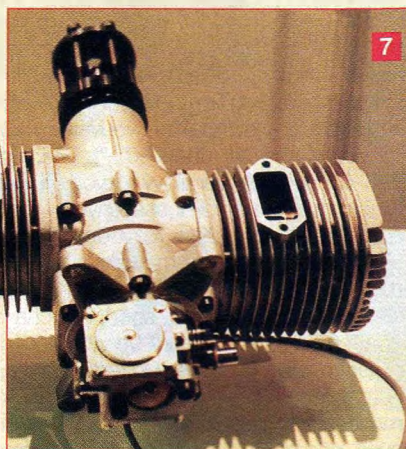
Typ	RX 21/R1	CX 15
vrtání	16,26 mm	14,69 mm
zdvih	6,80 mm	4,69 mm
objem válce	3,49 cm ³	2,49 cm ³
otáčky	34 000 ot/min	33 000 ot/min
výkon	1,84 kW	0,736 kW
hmotnost	328 g	256 g

Motori Cipolla (Itálie) je méně známá firma, vyrábějící motory do objemu 3,5 cm³ pro modely letadel a aut. Nabízí celkem deset typů (6 pro letadla, 4 pro auta). V nabídce nechyběly žhavicí svíčky, RC karburátory a laděné i neladěné tlumiče hluku. Představeny byly dva modernizované motory pro modely aut: **MC .21-V6 RG PB** (obr. 3 - řez motorem) a **MC .21-V6**. První je určen pro závody na okruhu, druhý pro modely typu buggy. Společným základem obou typů je modernizovaná skříň opatřená větším počtem chladicích žebër. Vyplachování Schnürle představuje šest předlitých kanálů uvnitř pláště válce. Polohovaná vložka válce ABC má vyfrézován jeden mohutný rozšířený výfukový kanál, šest hlavních a dva pomocné tvarované přefukové kanály. Válcový plášť pístu je opatřen dvěma kruhovými kanály pro zlepšení plnění motoru. Delším zdvihem pístu je docílen příznivější průběh krouticího momentu při menší rychlosti. Vyobrazený motor je opatřen přísáváním zbytkové směsi z klikové skříňe zpět do sacího otvoru hřídele. Spalovací prostor je doplněn spalovací komůrkou ve tvaru kulové vrstvy, umístěné v ose vložky hlavy válce. Horní plocha je uzavřena žhavicí svíčkou Turbo. Hlavní průměr klikové hřídele je 13 mm. Motor je opatřen RC karburátorem **Camix** (obr. 4 - v řezu). Kompletní motor **MC .21 Buggy** s karburátorem **Camix** a laděným tlumičem je na dalším snímku (obr. 5). Cena tohoto kompletu je cca 2450 Kč (podle kurzu).

Technická specifikace:

vrtání	16,40 mm
zdvih	16,50 mm
objem válce	3,48 cm ³
otáčky	32 000 ot/min
výkon	1,62 kW
hmotnost	330 g

Mugen Seiki (Japonsko) je sice u nás méně známá firma, ale její kvalitní a stále se rozšiřující nabídka, obsahující motory pro auta, kompozitové stavebnice modelů aut a veškeré příslušenství pro provoz terénních bugin a okruhových modelů, již našla

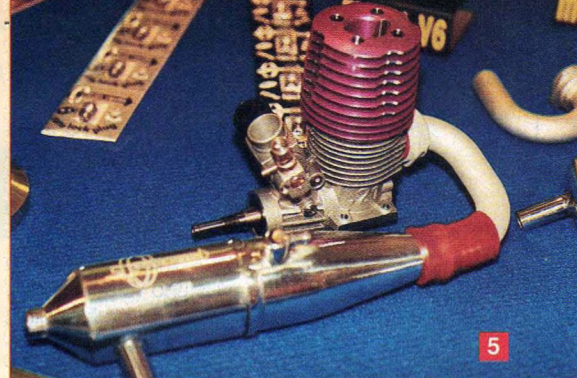


pevné místo na trhu. Firemní novinkou je automotor **Vertex** (obr. 6), složený z 18 dílů a dvoujehlového karburátoru. Žebrovaná kliková skříň a válec tvoří kompaktní celek. Spalovací prostor uzavírá bohatě žebrovaná hlava válce opatřená tlakovou kulovou komůrkou. V ose horní plochy této komůrky je umístěna žhavicí svíčka. Vložka válce s pístem je v soustavě ABC. Hrdlo výfukového potrubí je na kruhovém výfuku skříňe těsněno silikonovou manžetou. Tuto spolehlivou úpravu používá většina výrobců modelářských motorů.

Technická specifikace:

vrtání	14,70 mm
zdvih	14,70 mm
objem válce	2,49 cm ³
otáčky	33 500 ot/min
výkon	0,95 kW
hmotnost	255 g

Erickson (USA) je známou firmou zabývající se průmyslovými pohony. Od roku 1970 vyvíjela plně expanzní motor, který by měl maximál-



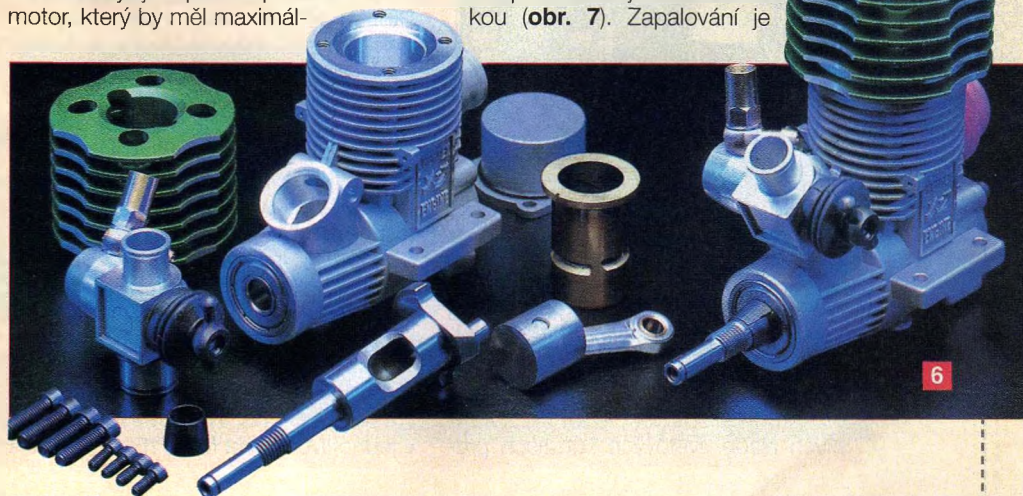
ní krouticí moment při nízkých otáčkách. Tak vznikl modelářský motor **MCC FE-120** (viz snímek na II. straně obálky), který lze snadno osadit pod kapotu polomakety či makety letadla. Cena této novinky je 1289 DEM. Kruhová koncepce motoru zdánlivě připomíná motor Wankel, který se těšil zájmu v sedmdesátých letech. Novinka však nemá s tímto typem nic společného. (Na evropský trh uvedla motor MCC FE-120 německá firma **MZ-Modellbau**). Vnější kruhový plášť je tlakovým odlítkem z lehké slitiny. Vzduchem chlazený motor pracuje na principu čtyřdobého boxeru se dvěma vestavěnými písty. Vnitřní se pohybuje střídavě vlevo a vpravo, vnější nahoru a dolů, to zaručuje tichý a pravidelný chod, nevyžadující tlumiče výfuku a vibrací. Zapalování zajišťují žhavicí svíčky. Palivem je směs 65 % metanolu, 20 % syntetického oleje a 15 % nitrometanu. Spotřeba paliva činí 20 až 30 cm³ za minutu. K motoru lze objednat palivovou pumpu.

Technická specifikace:

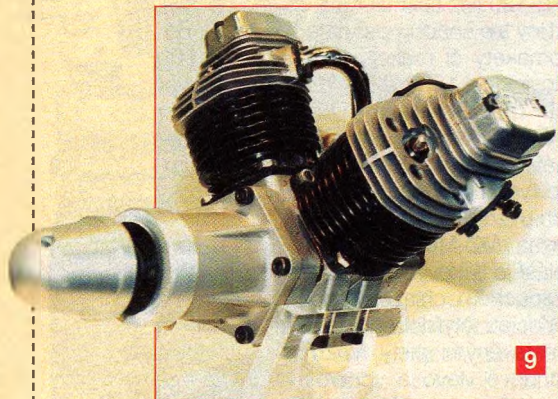
zdvih	19,7 cm ³
otáčky	1 600 - 7 000 ot/min
statický tah	6,4 kp
výkon	1,6 kW
hmotnost	1 020 g
rozměry:	
délka	138 mm
výška	111 mm
šířka	109 mm

Naměřené hodnoty byly dosaženy s kompozitovými vrtulemi MZ-Modellbau o rozměrech 16x14, 18x10, 18x12 a 20x8 palců.

Moki (Maďarsko) uvedla na trh nový dvoudobý vzduchem chlazený benzinový dvouválec boxer, o objemu válců 2x 40 cm³, se zapalováním jiskřivou svíčkou (obr. 7). Zapalování je



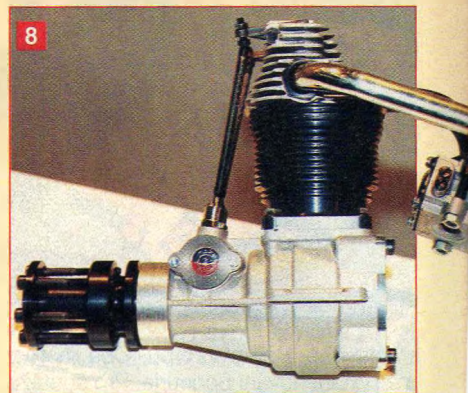
řízeno mikroprocesorem, který má funkci rozšíření o evidenci data prodeje, uvedení motoru do provozu, celkové délky chodu motoru, čísla motoru, prováděného servisu a oprav. Motor má třikrát valivě uloženou klikovou hřídel a ojnice na jehlových ložiskách. Sání je umístěno v zadním víku, kde je osazen RC karburátor Walbro. Přes ploché kompozitové šoupátko je palivo nasáváno do prostoru klikové skříň. Motor s vrtulí o rozměru 30x10" má řízeny otáčky v rozsahu 1 000 až 7 500 ot/min a dosahuje výkon 12,5 kW.



Z ověřovací série pochází čtyřdobý vzduchem chlazený jednoválec o objemu 45 cm³ určený pro pohon modelů letadel. Koncepce motoru je poplatná soudobým konstrukčním poznatkům používaných u jiných značek (obr. 8). Motor je horizontálně dělen na tři hlavní díly - klikovou skříň, válec a hlavu válce s ventilovou mechanikou. Dvakrát valivě uložená kliková hřídel je opatřena šikmým ozubením pro pohon ventilového rozvodu. Ojnice má ve spod-

ním oku jehlové ložisko SKF, v horním oku bronzové pouzdro. V hlavě válce jsou dva ventily s $\varnothing$ 14 mm. Neobvyklé je použití RC karburátoru Walbro bez pohonu sací membrány podtlakem ze skříň motoru. Pro pohon se používá směs benzínu a metanolu, zapalovaná žhavicí svíčkou. Motor s hmotností 1 300 g má při 8 000 otáčkách za minutu výkon 1,9 kW.

Enya (Japonsko) je známá motorářská firma vyrábějící již 40 let kvalitní motory. Tři typy se žhavicí svíčkou, dva o objemu 1,62 cm³ (**Enya 09-IV** a **Enya 09-IV BB RC**) a jeden o objemu 2,47 cm³ (**Enya 15-IV RC**), se v minulosti dovážely i na náš trh. Uvedené typy měly kluzně uloženou klikovou hřídel. Soudobou konstrukcí a výrobní špičkou firmy je vzduchem chlazený čtyřdobý kompaktní dvouválec s válci do V (svírají úhel 80°) - **Enya 240-4 C (obr. 9)**. Ventilový rozvod OHV je tvořen dvěma váčkami osazenými v zadním víku klikové skříň, rozvodovými tyčkami uloženými za oběma válci a zakrytými vahadly na hlavě válců. Přesně odlitá kliková skříň je pětiboká, spodní plocha je opatřena chladicími žebry. Ve vyztuženém předním víku je valivě uložená, tepelně zpracovaná kliková hřídel. Válcové jsou šikmo osazeny a polohovány na čtyřhranných přírubách skříň. Každý válec má osazen firemní RC karburátor a žhavicí svíčku. Výfukové potrubí válců je vyvedeno do stran. Motor lze snadno osadit pomocí dodávaného lože do kapoty modelu.



Technická specifikace:

vrtání 1,00 mm
zdvih 26,40 mm
objem válců 39,85 cm³
řízené otáčky 2 000 - 10 500 ot/min
výkon 2,23 kW
hmotnost 1 700 g
vrtule 16x10" nebo 20x10"
Rozměry motoru osazeného do motorového lože jsou následující: délka od stěny lože k vrtulovému unášeci 150 mm, šířka přes hlavy válců 161 mm, výška přes kryt hlavy válce a spodní stěnu skříň 126 mm, výška válce od osy klikové hřídele 110 mm.

Václav Stejskal

Foto: autor a archiv
(pokračování)

RC SERVIS

Zdeněk HNÍZDIL

Letecká 666, 161 00 Praha 6

tel. / fax : 02 - 333 13 095

e-mail: rc_servis@atlas.cz mujweb.cz/WWW/rc_servis

**Opravy a prodej
modelářských souprav
a hraček dálkově ovládaných**

Najlepší zo Slovenskej republiky



Gen. sekr. ZMoS ing. M. Jorík, preds. KLMS J. Košťan, J. Uhrín, PhDr. M. Šulc a PaedDr. F. Halada (zlava)

Dňa 29. januára t.r. bolo v hoteli Sielnica v Sielnici pri Zvolene vyhodnotenie najlepších športovcov z radov Zväzu modelárov Slovenska za rok 1999. Za vynikajúce umiestnenia na európskych alebo svetových súťažiach pre-

vzali, z rúk prezidenta ZTŠČ PaedDr. Ferdinanda Haladu a prezidenta ZMoS PhDr. Miroslava Šulca, ocenenie MODELÁR ROKA 1999 16-ti modelári, medzi nimi bronzové družstvo leteckých modelárov F3J jun. z ME v Rumunsku v zložení Lucia Košťanová, Ján Košťan a Martin Hudák; strieborné družstvo jun. z MS F1E v Liptovskom Mikuláši Miroslav Polonec, Pavol Nosko a Peter Nosko; zlaté družstvo z MS F1A v Izraeli ing. Ivan Bezák, ing. Milan Valaštiak a opäť Miroslav Polonec a zlaté družstvo z MS F1E v Liptov. Mikuláši ing. Milan Valaštiak, Juraj Uhrín a ing. Ivan Tréger. Hviezdov medzi vyznamenanými bol Juraj Uhrín, ktorý vybojoval i 1. miesto v jednotlivcoch na MS F1E.

Titul MODELÁR ROKA 1999 ďalej obdržali raketový modelári Michal Žitňan a Mikuláš Szabo, automodelári ing. Juraj Hudý a ing. Vladimír Okáli, lodný modelár ing. Jozef Maťaša a za železničné modelárstvo Michal Krivosudský. Titul TRENÉR ROKA 1999 obdrželi modelári ing. Peter Magdolen, ing. Milan Mravec, ing. Peter Nosko a Juraj Bertek. Titul ZASLÚŽILÝ MODELÁR, za obetavú a dlhoročnú činnosť vo svojich odbornostiach, bol udelený siedmim modelárom, Edvardovi Hudákovi, ing. Milanovi Jelínkovi, ing. Vladimírovi Žilovi, Aladárovi Molnárovi, Bohuslavovi Mičlovi, ing. Albertovi Hagarovi a Štefanovi Tauberovi. Všetci vyznamenaní si zaslúžia našu gratuláciu.

Text i foto ing. Július Kákoš



Co je CIAM FAI



Snímek ze zasedání. třetí zprava prezident CIAM FAI S. Pimenoff, pátý zprava O. Šaffek

Mezinárodní letecká federace (FAI - Fédération Aéronautique Internationale) byla založena před pětadevadesáti lety na mezinárodní letecké konferenci v Paříži dne 14. října 1905. U kořeb jejího zrodu stáli pánové hrabě Henri de la Vaulx, vicepresident francouzského aeroklubu, major Mödebeck z německé ligy vzducholodí, a Fernard Jacobs, prezident belgického aeroklubu. Přítomni byly také reprezentace zastupující Belgii, Francii, Německo, Velkou Británii, Itálii, Španělsko, Švýcarsko a USA.

Až do podzimu roku 1998 bylo sídlo FAI stále v Paříži (i když na různých adresách). Na konci roku 1998 se však tato mezinárodní organizace přestěhovala do nové hostitelské země, kterou se stalo Švýcarsko a jeho město Lausanne, ležící pod Savojskými

Alpami na břehu Ženevského jezera. Město je sídlem i jiných mezinárodních organizací a najdete zde především Mezinárodní olympijský výbor (MOV).

Slavnostní přivítání FAI v „olympijském“ městě se konalo 29. května 1999 pod záštitou MOV a za přítomnosti různých světových celebrit.

V současné době FAI mimo jiné řídí činnost 11 sportovních komisí a 4 technických komisí. Jednou z technických komisí je také komise leteckomodelářská - CIAM (viz modrý znak). Čeští letečtí a raketoví modeláři jsou ve FAI zastoupeni prostřednictvím svého národního aeroklubu.

Teprve po listopadu 1989 mohly být navázány plné vztahy s touto organizací a konkrétní zástupci z naší republiky mají možnost přímo se podílet na práci v CIAM. Současným zastupováním v CIAM jsou pověřeni SMČR (Svazem modelářů ČR): Ing. Tomáš

Bartovský - alternující delegát SMČR a předseda technické podkomise F3B (RC větroně), MUDr. Josef Hacík - technický zástupce v podkomisi F1 (volný let), Vladimír Hadač - delegát SMČR a technický zástupce v podkomisi F5 (elektrolety), Ing. Jiří Havel - technický zástupce v podkomisi F3A (RC motorové), MUDr. Adolf Klein - technický zástupce v podkomisi F3D (pylony), Ing. Pavel Rajchard - technický zástupce v podkomisi F4 (makety), Ing. Bohumil Votýpka - technický zástupce v podkomisi F2 (upoutané modely) - řazeno abecedně.

Řídicími orgány CIAM jsou: předsednictvo (zasedá 2x ročně, na jaře a na podzim), plenární zasedání (1x ročně, na jaře spolu s předsednictvem).

V poválečném období nás v této organizaci jako delegáti postupně zastupovali Zdeněk Husička, ing. Jaromír Schindler, ing. Rudolf Černý, a až do roku 1999 Otakar Šaffek, který se i v předsednictvu CIAM vystřídal několikrát na volených postech tří viceprezidentů - vám jistě známá jména.

V čele CIAM - ve funkci každoročně voleného prezidenta - stojí již více jak 10 let Fin Sandy Pimenoff. Komise vydává také vlastní periodikum CIAM FLYER, jehož vydavatel Jack Sile sídlí v Anglii. Letošní jarní zasedání předsednictva bylo 22. 3., plénum navazovalo 23. - 24. 3. 2000.

Poštovní adresa sídla FAI:

Fédération Aéronautique Internationale
Avenue Mon-Repos 24
1005 Lausanne
Switzerland
Internetová adresa: www.fai.org
E-mail: info@fai.org

Ing. B. Votýpka



Zasedání pléna. Ing. T. Bartovský (B) a ing. B. Votýpka (V)

Modely a fotografie

(3)



Hlava pilota z bílého polystyrenu. Nasvícením umělým světlem bez použití korekčního modrého filtru dostane materiál bronzové zabarvení.

Makrofotografie a reprodukce

Do redakce často přicházejí snímky z různých výstav a přehlídek, ale modely na nich fotografované jsou sotva k rozeznání. Vysvětlení je prosté. Už sama předloha, model nebo někdy i dioráma, je ve skutečnosti malá a bez určitého vybavení i zkušenosti je vlastně marné pokoušet se o fotografii vhodnou pro reprodukci v tisku. Znamená to, že se zejména při fotografování plastikových a železničních modelů neobejdeme **bez makrofotografie**. Také pro snímky menších modelů automobilů nebo detailů leteckých a lodních modelů musíme použít zařízení, které nám umožní pořídit pěkný a použitelný záběr.

Moderní aparáty mají zpravidla objektiv vybavený optickým uspořádáním pro makrosnímky. Jsou označeny jako **MACRO** či **MICRO**. Běžný objektiv je schopen zobrazit předměty od 1 m do nekonečna. Většina objektivů tak zvané střední třídy má dnes rozsah 30 cm až nekonečno. Tato hodnota by měla vyhovět pro fotografování i menších předmětů. Avšak pro profesionální práci je nutné koupit i **speciální objektiv pro makrosnímky**. Ten má zpravi-

dla ohniskovou vzdálenost 100 mm a umožňuje pořízení obrázků až do měřítka 1:1 na matnici fotoaparátu. Cena těchto objektivů není právě malá, pohybuje se od 5 do 17 tisíc Kč podle „proslulosti“ značky. Avšak i levnější objektivy velmi často pro perfektní obrázky docela vyhoví.

Nenechte se ale finančními nároky odradit. Zvláště u starších typů fotopřístrojů se pro makrosnímky používá mezikroužků nebo optických předzásek. Ve fotobazarech určitě najdete pro vaše starší přístroje vše, co potřebujete. Optické předzásky zvané **CLOSE-UP** používají dodnes i známé světové značky, stejně jako telekonventory, které násobí ohniskovou vzdálenost, či mezikroužky. Pro běžnou práci je ale nejlepší zvolit jediný objektiv s možností zobrazení předmětů v měřítku 1:1.

Makrosnímky lze jen velmi těžko pořídit bez použití solidního stativu. Vzhledem k malé hloubce ostrosti je nutné zaclonit objektiv až na „dorz“, většinou na clonu 1:22 až 1:36. Při použití filmu o citlivosti 100



Motorek Rapier se zápalnicí v porovnávání s měřítkem

i 200 ASA pro barevné snímky vám budou při přesném měření expozice vycházet časy 10 až 30 sekund. Expozici měřte buď expozimetrem, který si koupíte samostatně, mnohdy však bývá zabudován přímo ve fotoaparátu.

Osvětlení fotografované předlohy volte vždy nepřímé. Zdroj světla (žárovky) otočte na strop nebo na odraznou desku (překlička nebo tvrdý karton potažený např. alobalem) tak, aby na předloze nebyly patrné ostré stíny. Jestliže pořizujete barevné fotografie na negativní materiál, musíte vždy před objektiv předřadit modrý filtr. Na dia-



Ruská esa - novinka od firmy Aires. Tmavé pozadí a drsný povrch podložky zdůrazňují plastičnost figur.

pozitivní filmy, které jsou určeny pro umělé světlo, a označené tudíž písmenem **T**, není filtr zapotřebí. Blesk není pro makrofotografii vhodný, protože jej nelze tak zvaně soustředit přímo na předlohu, a také nelze zaručit přesnou expozici. V prodeji jsou i speciální zábleskové přístroje, například TTL Macro Speedlight SB-21B pro Nikon, ale jejich cena je značná. Pro zajímavost - přístroj je uspořádán v kruhu kolem objektivu.

Makrosnímky lze pořídit samozřejmě i za denního světla, nikdy však za přímého slunečního svitu. Ostré stíny totiž snímek úplně znehodnotí. Fotografujeme tedy ve stínu nebo světlo rozptýlíme. Přímé sluneční světlo zastíníme matným transparentním papírem. U fotoaparátů, které mají zabudovaný objektiv s automatickým



Detail motoru motocyklu Honda Scrambler (stavebnice Revell, měřítko 1:10)



Oblíbené standardní modré pozadí v tomto případě zcela vyhovuje (kit Messerschmitt Me 163 Komet)

Pohonná jednotka GRIBL pro motor 280 s převodem 1:4 a vrtulí APC

zaostřováním (autofocus) upřednostňuje ruční zaostřování (manuál). Při exponování je možné pracovat s dlouhou dráženou spouští, abychom zabránili roztržení snímku. Stejná pravidla platí pro reprodukce černobílých a barevných předloh. Snímáme ze stativu, ať už horizontálně či vertikálně. Zejména při reprodukci plánek dbáme na kolmost osy přístroje s předlohou. Při zkreslení obrysů bychom patrně přesnou maketu nepostavili.

Text a foto Otakar Šafek

Jaké brousítko je nejlepší?

Na takovou otázku není vůbec jednoduché odpovědět. Je to záležitost čistě subjektivní, závislá na zkušenostech modeláře, délce jeho modelářského života a samozřejmě i na jeho odbornosti. Když jsem kdysi začínal stavět modely, stačil mi kousek nějakého „šmirglu“. Později jsem se od zkušenějších dovídal o dalších praktikách s brusnými papíry. Přišel jsem na to, že dobrý broušený povrch se dá dosáhnout pouze takovým „papírem“, který je upevněn na dobré rovné podložce. Taková brousítka se dají vyrábět amatérsky podle momentální potřeby. Problémem je lepení papíru, protože jenom nějaké přispendení není praktické - papír se rychle uvolní. Začal jsem přemýšlet o dobrém rychlém lepidle, a to je např. Chemoprén.

Před léty jsem objevil samolepicí brusné papíry (Scotch). Někdy čas jsem také používal místo papíru leptané plechy firmy Sandvik. Ty se prodávaly v různých drsnostech, přilepené na různé tvarovaných držátkách. Byly vynikající a velmi trvanlivé při broušení balzy.

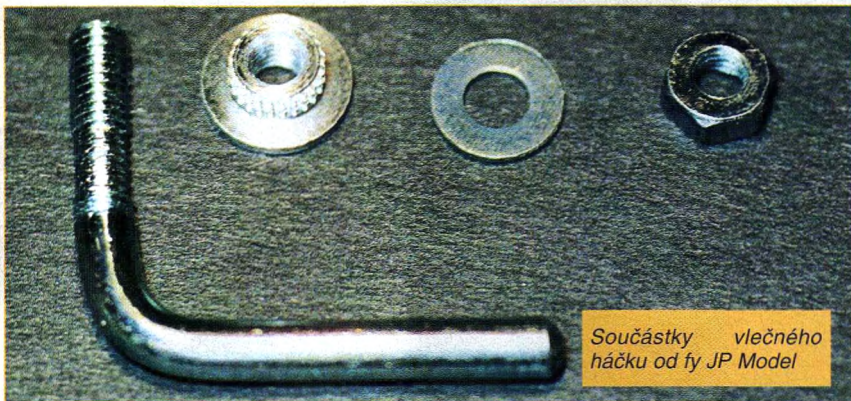
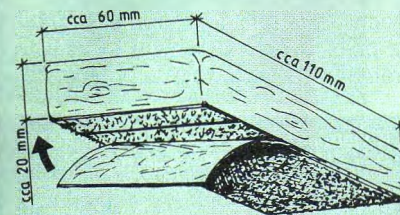
Otázku držáku na obyčejné brusné papíry jsme v klubu řešili okopírováním univerzálního amerického držáku. Dělal jsem ho ze špalíku tvrdého dřeva. Měl oba konce oblé (půlkruhový a vejčitý), papír se upínal do zářezů a zajišťoval klínem. Byl dost praktický, ale papír nalepený přímo na držák (špalík) se ukázal vždy nejlepší.

Nedávno jsem v kroužku spatřil u jednoho hochy dokonalé brousítko, snad z dovozu. Brusný papír byl držen suchým zipem. V obchodech jsem nyní objevil obdobný brusný papír, jehož rub má tenký „filcový“ povrch, který dobře drží na suchém zipu. V prodeji je i originální držák, ale nepříliš praktický a hlavně dosti drahý. Teď již jsem měl jasno a další brousící nářadí bylo na světě.

Na dřevěný špalík, např. z lisovaného tvrdého dřeva (objevil se na stavbě jako odpad z nějakých desek pro interiéry) jsem přilepil běžný suchý zip, jaký prodávají v galanterii. Musel jsem použít několika pásků, abych pokryl celou plochu držáku (špalíku). Zip s mírným přesahem jsem nalepil chemoprénem, a aby plocha byla celistvá, odřezal jsem přecházející okraje. Po zaschnutí lepidla (téměř za pár minut) jsem již přitiskl na tento držák brusný papír zaříznutý na potřebnou velikost - dokonalé výměnné brousítko bylo na světě.

Pokud jste na to nepřišli již sami, mohu vám toto řešení výroby brousítek doporučit. Byl jsem tím od počátku tak nadšen, že se s vámi chci, díky stránkám časopisu Modelář, podělit o radost z broušení klasického modelářského materiálu. Hlavní výhodou tohoto brousítka je rychlá výměna různě hrubého nebo opotřebeného papíru.

M. Vydra



Součástky vlečného háčku od fy JP Model

VZDUCH JE OPĚT NAŠE MOŘE

V rámci VII. ročníku všeobecné letecké výstavy VZDUCH JE OPĚT NAŠE MOŘE (27. až 30. 4. 2000, areál Stará Aerovka v Praze-Kbelích, konečná stanice autobusu MHD č. 201) bude uspořádána také výstava výtvarných prací ze soutěže „Svěží vánek“ na téma vymysli a namaluj letadlo 21. století, které se mohou zúčastnit příznivci letectví všeho věku (kateg. A - do 11 let; B - 11

až 21 let; C - 21 až 101 let). Kresby do soutěže „Svěží vánek“, o maximálním formátu A4, můžete zasílat na níže uvedenou adresu do 20. dubna. Obrázky posoudí odborná komise. Všichni účastníci obdrží volnou vstupenku na výstavu a autoři nejlepších obrázků dostanou sladké a věcné ceny. Vyhlášení výsledků proběhne v areálu výstavy v neděli 30. 4. od 15 hodin.

Ing. Luboš Zahradník, VŠ středisko pro letecké sporty (Mezinárodní vysokoškolské středisko pro letecké sporty v Praze, Vaníčková 5, blok č. 3, 160 00 Praha 6, tel.: 02/205 131 06, 205 131 39 linka 255)

POZOR! VÝRAZNÉ SLEVY VYBRANÝCH SERV



PICO kat. č. 3790
PICO BB kat. č. 3793

PICO PLUS kat. č. 3795
PICO PLUS BB kat. č. 3798

Servo PICO/ PICO BB je v současné době naším trhem. Jeho předností je velmi malá hmotnost při poměrně velké rychlosti a dostatečující síle. Tyto parametry umožňují servo použít jak v halových RC modelech, tak v RC házedlech nebo malých větronicích.

Servo PICO PLUS/ PICO PLUS BB Předností tohoto typu serv je velmi malá hmotnost při poměrně velké síle. Tyto parametry umožňují servo použít jak v halových RC modelech, tak v RC házedlech nebo malých větronicích.

Naroservo již od 590 Kč
Standardní servo již od 285 Kč
Pikoservo nyní již od 790 Kč

	Kat. č.	stará cena	nová cena
NARO MAX	3770	708,-	590,-
NARO MAX BB	3780	780,-	649,-
S 03	3150	385,-	290,-
S 03 BB	3180	502,-	359,-
S 01	3110	362,-	285,-
S 01 BB	3120	420,-	340,-
NARO PLUS	3730	904,-	729,-
NARO PLUS BB	3735	1032,-	829,-
PICO	3780	1180,-	790,-
PICO BB	3793	1250,-	890,-
PICO PLUS	3795	1190,-	810,-
PICO PLUS BB	3798	1250,-	890,-

Žádejte u svých prodejců nebo přímo u firmy:

PG

GERASIS

PG GERASIS spol. s r. o.
O. Březiny 48
790 01 JESENÍK
Česká republika

tel. 00420 645 411855
00420 645 412796
fax 00420 645 412797
mobil 00420 602 531574
E mail gerasis@ova.pvnet.cz
http://www.gerasis.cz

Avia BH-3

Snímek sériové Avie BH-3 byl předlohou k obrázku malíře J. Velce. Díky dobrému osvětlení je patrně kvalitní řemeslné zpracování dolnoplošné stíhačky i řada zajímavých detailů. Za povšimnutí stojí zpětné zrcátko na pravé straně trupu a rychloměr umístěný na levé vzpěře. Byl jím trochu komplikovanější anemometr.



Jde o jednomotorový jednomístný vzpěrový stíhací dolnoplošník. Dřevěná kostra křídla byla částečně potažena překližkou a jako celek plátnem. Dřevěnou kostru s plátněným potahem měly i ocasní plochy - směrovka byla plovoucí. V trupu s dřevěnou kostrou a překližkovým potahem byl umístěn řadový motor BMW, který poháněl dřevěnou dvoulistou pevnou vrtuli. Krycí plechy motoru byly hliníkové. Pevný podvozek sestával z hlavního podvozku odpruženého gumovými provazky a záďové ostruhy s kluznou patkou. Ve



Přeprava prototypu z Vysočan na kbelské letiště jistě nebyla jednoduchá



Zajímavý pohled na motorovou zkoušku prototypu. Místo konání - dvůr vysočanského cukrovaru.

ko stroje „první linie“ sloužily dolnoplošné avie jen krátce (u 1. leteckého pluku v Praze). Záhy byly převeleny do letecké školy v Chebu, ovšem ani zde nezůstaly dlouho. Na vině byla menší stabilita stroje v porovnání s dvouplošníky, která byla příčinou několika havárií.

Pro české modeláře je stíhačka Avia BH-3 zajímavou předlohou pro stavbu makety. Tou první bylo začátkem šedesátých let „učko“ s motorem 2,5 cm³ známého českého modeláře Radoslava Čížka. K oblíbenosti „BH trojek“ přispěla i velmi pěkná „dvaasedmdesátina“ (plastický model v měřítku 1:72) - výrobek Kovožávodů Prostějov (dnes firma KOPRO).

Václav Šorel

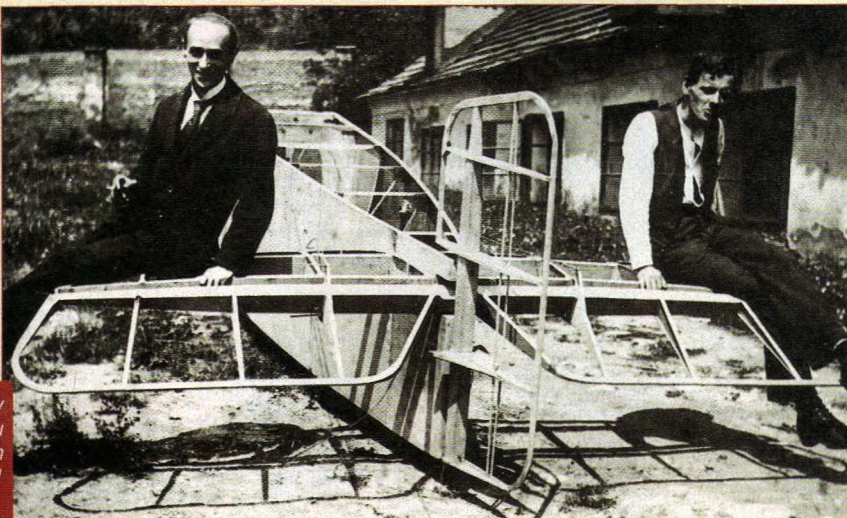
Foto: archiv autora,
kresba: J. Velt

spodní části trupu byl umístěn chladič.

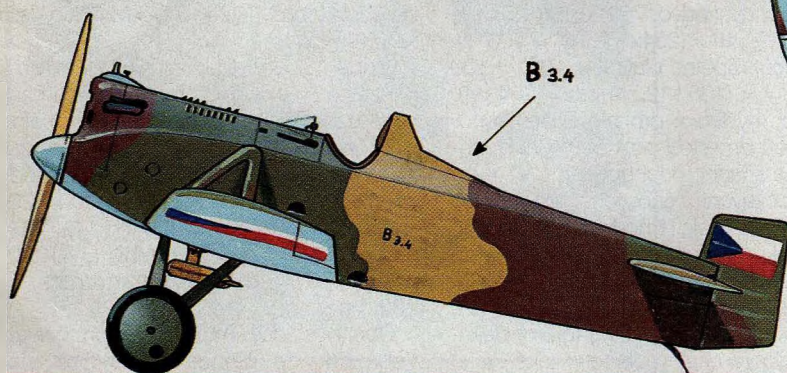
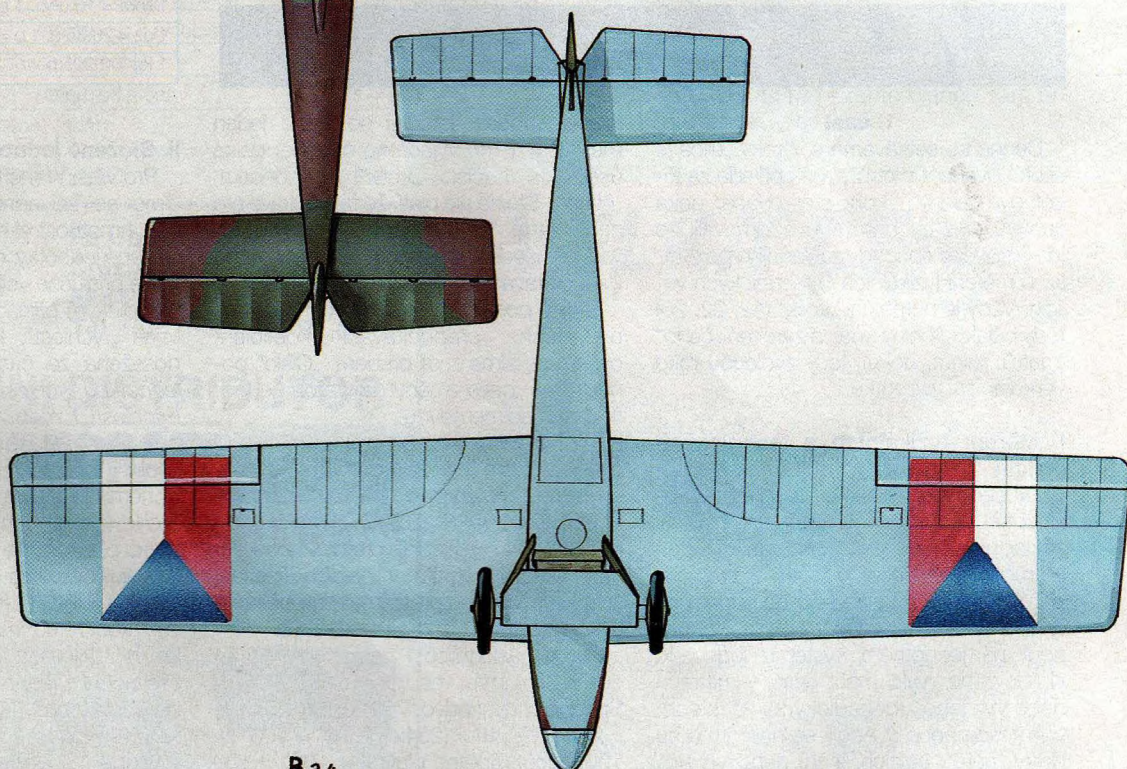
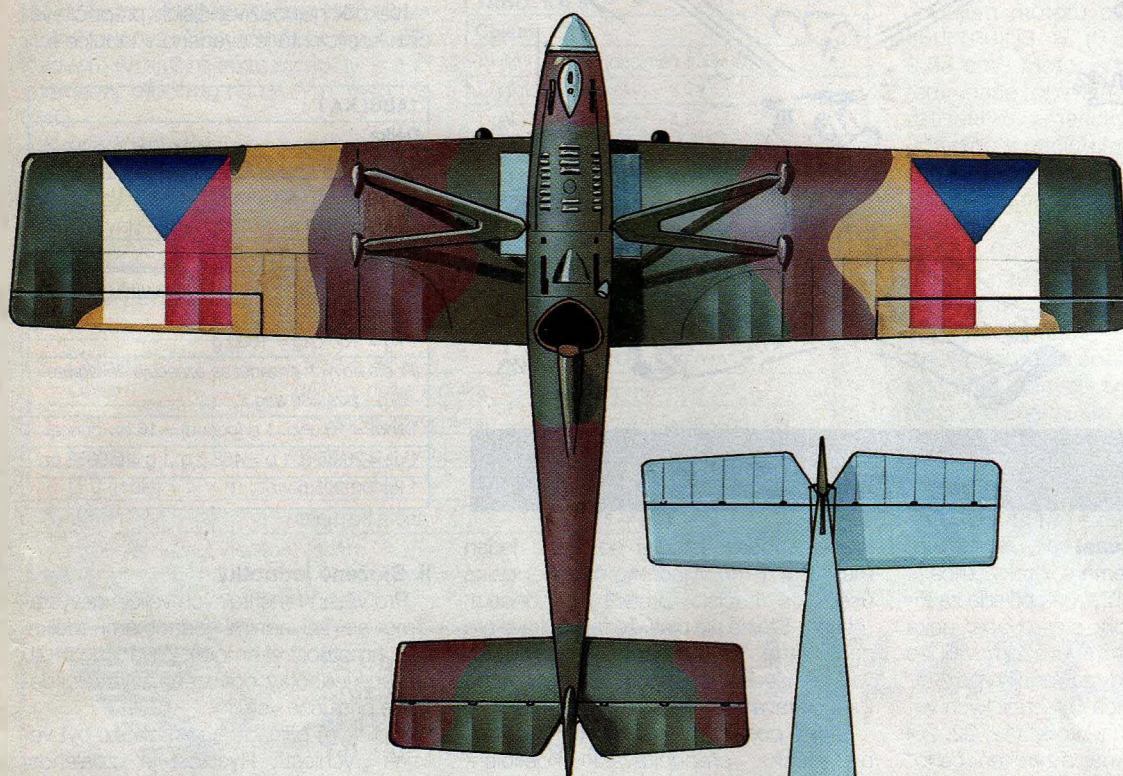
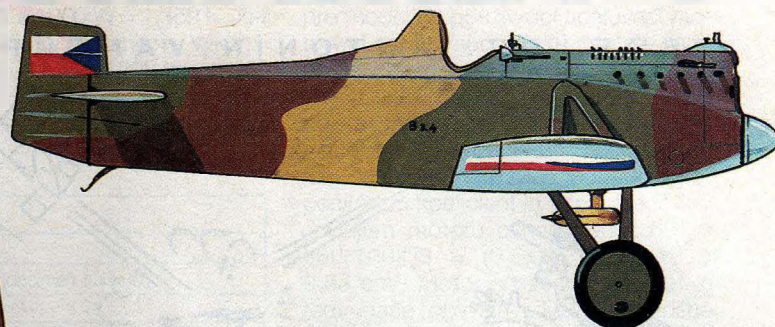
Barevné provedení odpovídalo kamuflažnímu předpisu z počátku dvacátých let. Sériové stroje měly horní plochy v nepravidelných polích zelené, hnědé a okrové barvy. Spodní plochy byly stříbrné - barva hliníku. Praporové výsostné znaky byly umístěny na křídle a na směrovce.

Avia BH-3 zaujímá ve světovém letectví své místo, neboť šlo o jednu z prvních dolnoplošných stíhaček vyráběných v sérii. Je sice pravda, že ja-

Konstruktéři naší první dolnoplošné stíhačky Pavel Beneš a Miroslav Hajn. Na snímku předvádějí pevnost kostry ocasních ploch svého prvního letounu Avia BH-1 Experimental.



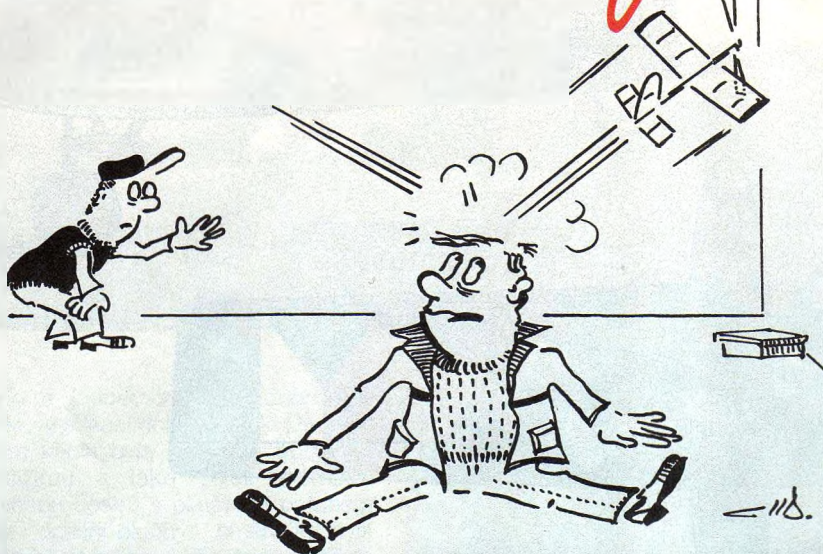
Avia BH-3



Rozpětí 10,24 m, délka 6,98 m, hmotnost prázdného letounu 734 kg, motor BMW IIIa o výkonu 136 kW, max. rychlost 400 km/h, dostup 8 000 m, dolet 450 km, předpokládaná výzbroj - dva synchronizované kulomety ráže 7,7 mm.

FYZIKÁLNÍ

PROF. DR. ANTONÍN VANČURA



Fuj! Z čeho staviš své gramové pokojové modely!?
Kresba: M. Doubrava

1. část

Denně se setkáváme s výroky „ulice je široká dvanáct metrů“, „vlak přijede za třicet dva minut“, „kolik stojí dvacet deka šunky“, aniž bychom si uvědomovali, že jde o speciální případy základního poznatku o měření fyzikálních či technických veličin. Vždy je nutné říci „kolik“ (12, 32, 20) tedy nějaký číselný údaj, a zároveň „čeho“ (metrů, minut, deka), tedy zvolenou míru velikosti, tzv. jednotku.

I. Měření fyzikálních a technických veličin

Zkušenost nás naučila, že v běžné praxi potřebujeme nejméně tři různé druhy základních jednotek: pro délku, čas a hmotu („elektrické“ jednotky zatím neuvažujeme). Ale to není všechno. Lidem se dosud nepodařilo vzájemně se dohodnout na jednotném systému jednotek. U nás jsme zvyklí měřit délky v metrech nebo v jeho (dekadických) částech, v Americe nebo v Anglii se naproti tomu délky měří v palcích (inch) nebo ve stopách (foot). Podobně je tomu s jednotkami pro hmotnost - gram, kilogram, nebo unce (ounce, oz), libra (pound, p). Pouze pro veličinu času (doba trvání) se na celém světě používá táž jednotka - vteřina, resp. sekunda (s). To proto, že délka jednoho dne nebo jednoho roku je všude na světě stejná, a sekunda je pouze jednotně definovaný její díl. Je tudíž nezbytné, naučit se s různými jednotkami pracovat, a také to, jak je navzájem převádět (porovnávat). Základní myšlenku nejsnáze pochopíme při použití délkových jednotek. Například délka nějaké úsečky (viz

rozpětí modelu letadla) se rovná jeden metr ($L = 1$ m). Vyjádřeno obecně: délka úsečky = 1 (číslo, „kolik“) m (jednotka, „čeho“). Stejně ale platí, že táž délka je sto centimetrů! Víme totiž bez velkého uvažování, že jeden metr má sto centimetrů (přepočítávací koeficient): $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$.

Stejně postupujeme ve všech ostatních případech, přepočítávací koeficient ovšem musíme znát předem. „Číslo“ ponecháme „beze změny“, a starou „jednotku“ nahradíme novou:

$L = 2,54 \text{ m} = 2,54 (100 \text{ cm}) = (2,54 \times 100) \text{ cm} = 254 \text{ cm}$ ($L = 254 \text{ cm}$). Zpět se dostaneme stejným postupem: $L = 254 \text{ cm} = 254 (0,01 \text{ m}) = (254 \times 0,01) \text{ m} = 2,54 \text{ m}$ ($L = 2,54 \text{ m}$). Rádi bychom však délku naší úsečky vyjádřili v palcích (inches, značka“). Musíme proto znát přepočítávací koeficient.

Ten je následující: $1 \text{ palec} = 1'' = 2,54 \text{ cm} = 25,4 \text{ mm}$, resp. $1 \text{ cm} = (1/2,54)''$. Snadno si nyní odvodíme že: $L = 254 \text{ cm} = 254 (1/2,54)'' = (254 \times 1/2,54)'' = 100''$ (tj. 100 palců). Zpětně platí: $L = 100'' = 100 (2,54 \text{ cm}) = (100 \times 2,54) \text{ cm} = 254 \text{ cm}$. Základní myšlenka pro převádění jednotek je, jak jsme teď poznali, velmi jednoduchá, a snadno pochopitelná.

Přepočítávání časových jednotek se každý učí ve škole (1 hodina = 60 minut = 3600 sekund, 1 den 24 hodin), a převádění jednotek hmoty probíhá stejně, jako jednotek délky. Musíme jenom vědět, že $1000 \text{ g} = 100 \text{ dkg} = 1 \text{ kg}$ (gram, deka-gram, kilogram). A vedle toho také - jako příklad, že 1 libra (1 p, jedna libra) je asi 450 g, nebo 1 unce (1 oz, jedna unce) je asi 28,3 g. Je také dobře vědět, že v ně-

kterých případech se anglické jednotky liší od amerických, byť mají stejné jméno. Rozdíly ale nejsou velké.

Několik nejpoužívanějších přepočítávacích koeficientů je uvedeno v tabulce I.

TABULKA I

Délka

$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm}$

$1 \text{ y (yard)} = 3'(\text{stopy}) = 36''(\text{palců})$, [$1' = 12''$]

$1'' = 25,4 \text{ mm} = 2,54 \text{ cm}$

$1' = 30,48 \text{ cm}$, $1 \text{ y} = 91,44 \text{ cm}$

$1 \text{ mile (mile)} = 1609,3 \text{ km}$

Hmotnost (váha)

$1 \text{ kg} = 100 \text{ dkg} = 1000 \text{ g}$

(Podle nových pravidel se označuje dekagram - dkg - zkratkou dag.)

$1 \text{ libra} = 16 \text{ uncí}$, $1 \text{ p (pound)} = 16 \text{ oz (ounce)}$

$1 \text{ oz} = 28,35 \text{ g}$, $1 \text{ p} = 453,6 \text{ g}$, $1 \text{ g} = 0,0353 \text{ oz}$,

$1 \text{ kg} = 2,205 \text{ p}$

II. Složené jednotky

Pro většinu měřitelných veličin nevystačíme se základními jednotkami (délka, čas, hmotnost či hmotaj). Zavádíme proto složené jednotky, odvozené z fyzikální definice příslušné veličiny.

Typickým příkladem nám může být veličina „rychlost“. Rychlost je vzdálenost dosažená za časovou jednotku (Hlavní jednotkou rychlosti je 1 m za 1 sekundu. Rychlostí 1 metr za 1 sekundu se pohybuje těleso, které urazí rovnoměrným pohybem dráhu 1 metr za 1 sekundu.) Schéma je stejné jako dříve. Rychlost = „kolik“ (číslo), „čeho“ (jednotka). Jako jednotku ale musíme zavést složenou jednotku, tj. „délka za čas“, což vyjadřujeme zlomkem (jednotka délky)/(jednotka času), konkrétně m/s (metr za sekundu), km/h (kilometr za hodinu) apod. Převádění z jedné jednotky na jinou uděláme obdobně. Nejlépe to uvidíme opět na příkladu.

Model se pohybuje rychlostí 20 kilometrů za hodinu (běžně zavedené i užívané označení je km/h, přesné fyzikální označení je km.h⁻¹). Kolik je to metrů za sekundu nebo za minutu? Odpověď spočítáme snadno: $V = 20 \text{ km/h} = 20 (1000 \text{ m}/3600 \text{ s}) = (20 \times 1000/3600) \text{ m/s} = 5,56 \text{ m/s}$. $V = 20 \text{ km/h} = 20 (1000 \text{ m}/60 \text{ min}) = (20 \times 1000/60) \text{ m/min} = 333,3 \text{ m/min}$.

Oba výsledky můžeme zkontrolovat třeba tak, že přepočítáme m/min na m/s ($333,3 : 60 = 5,555 = 5,56$). Rychlost V můžeme také přepočítat na míle za hodinu = mile/hr (miles per hour)

Přepočítávací koeficient najdeme v tabulce I. $V = 20 \text{ km/h} = 20 (1/1,609) \text{ mile/hod.} = (20/1,609) \text{ mile/hr} = 12,43 \text{ mile/hr.}$

Jiné složené jednotky jsou jednotky pro zrychlení (m/s^2 - tj. změna rychlosti za čas), pro plochu (m^2), pro objem (m^3), pro sílu (N), pro energii (J) nebo pro výkon (W - tj. energie za časovou jednotku). Všechny početní úkony jsou zcela stejné jako ve všech už probraných příkladech. (V dalším textu symboly x^2 a x^3 znamenají mocninu na druhou, resp. na třetí.)

K převádění složených jednotek musíme opět znát přepočítávací koeficienty. Například, výkon motoru se často udával v „koňských silách“ (ks, k, někdy také HP,

nebo hp - horse-power). Přitom platí, že $1 \text{ k} = 735,499 \text{ W}$ a $1000 \text{ W} = 1,359 \text{ k}$. Je-li výkon rovný 1250 W dostaneme: Výkon = $1250 \text{ W} = 1250 (1,359/1000) \text{ hp} = 1,69 \approx 1,7 \text{ k}$.

Jiné přepočítávací koeficienty jsou v tabulce II.

TABULKA II

Objem

1 l (litr) = 1 dm^3 (decimetr kubický)

1 gal (US - americký) = 3,781 l

1 gal (UK - anglický) = 4,54 l

1 gal = 8 pints, 1 pint = 16 floz, (gallon, pint, fluid ounce)

(1")³ (jeden kubický palec) = $16,387 \text{ cm}^3$

VELIČINA	JEDNOTKA	TYPIČKÁ VELIKOST
Zrychlení	(délka za čas) za čas	$(\text{m/s})/\text{s} = \text{m/s.s} = \text{m/s}^2$
Plocha	délka x délka	$\text{m} \times \text{m} = \text{m}^2$
Objem	délka x délka x délka	$\text{m} \times \text{m} \times \text{m} = \text{m}^3$
Síla	hmotnost x zrychlení	$\text{kg m/s}^2 = \text{newton} = \text{N}$
Energie	hmotnost x rychlost ²	$\text{kg m}^2/\text{s}^2 = \text{joule} = \text{J}$
[1 J (joule) = N x m (newton x metr)]		
Výkon	energie za čas	$\text{J/s} = \text{watt} = \text{W}$
(čti joule - džaul, newton - ňútn)		

Závěrem ještě dva užitečné příklady pro modeláře používající spalovací motory. Leteckomodelářské motory jsou podle objemu válce (válců) děleny do tříd 10, 20, 60 atd. Tato čísla udávají objem motoru v setinách kubického palce. Nyní není těžké, přepočítat objem na pro nás obvyklé jednotky (přepočítávací koeficient je v tabulce II).

Objem motoru označeného „60“ = $[(60/100)"]^3 = (0,6 \times 16,387) \text{ cm}^3 = 9,83 \text{ cm}^3$. Motor s označením „60“ je tedy naše obvyklá „desítka“. Plošné zatížení u amerických modelů bývá udáváno v uncích (oz) na plošnou stopu. Kolik je např. 10 oz na plošnou stopu? Snadno si to spočítáme: Plošné zatížení = $10 \text{ oz/foot}^2 = 10 \times (28,35 \text{ g})/(3,048 \text{ dm})^2 = 10 \times (28,35:9,290) = 30,5 \text{ g/dm}^2$.

Jednotky a jejich převádění je nezbytnou součástí technické praxe, a není dobré se spoléhat na správnost údajů ve čtených či studovaných textech a plánech. Je vždy lepší sám se o správnosti přesvědčit. Stačí k tomu jednoduchá kapesní kalkulačka a znalost několika přepočítávacích koeficientů. Doufám, že tento článek vám při tom trochu pomůže. ■



Fa Canov
Srázná 150
588 22 Luka nad Jihlavou
Tel./fax: (066) 721 91 08

VÝHRADNÍ DISTRIBUTOR

MINICRAFT®

PRECIZNÍ VÝKONNÉ NÁŘADÍ

Již více než 25letá tradice a zkušenost s výrobou ručního elektrického mikronářadí vhodného pro velmi jemnou a kvalitní práci.



Zboží žádejte u svých prodejců nebo u nás na dobírku do 3 dnů.
Katalog Minicraft zašleme na dobírku.

e-shop: www.canov.cz, e-mail: canov@email.cz

VELKÁ CENA

Praha 8

Soutěžní setkání příznivců modelů „Slow Flyer“ se konalo 12. února v ZŠ Žernosecká v Praze-Kobylisích (pořádali J. Tříška, V. Müller a P. Švejnoha ve spolupráci s LMK Praha 8). Velká prostorná tělocvična sloužila jako letiště, malá jako stojánka pro modely. I přes poměrně malou publicitu byla účast pilotů i diváků velmi dobrá.

Soutěžilo se ve dvou disciplínách: **A** - vzlet přes překážku (výška 1,5 m) a průlety brankou (1 x 2 m, čas 2 min.); **B** - zasažení cíle (polystyrenová tyčka 5 x 5 x 500 mm) a přesnost přistání („ranvej“ s pěti poli). Co říci o modelech? Létaly zde modely postavené klasickou technologií, balza, potah, papír atd., modely z pěnového a tvrzeného polystyrenu i speciály z uhlíkových nosníků potažených mylarem. RC vybavení? Přijímače Jeti a Potenský, některá i bez „krabiček“, pěti až devitigrmová serva od různých výrobců, regulátory Jeti, Potenský, Schulze, pohonné jednotky převážně TP-3, POT, přibývat začíná také WEsttechnik. U těžších modelů byly použity motory třídy 280 s převodem. Pohonné akumulátory jsou většinou 50 a 100 mAh, při „280“ 270 mAh. Stále však platí, že záleží především na umění pilota.

Soupeření 19 modelářů dopadlo následovně. Titul „Šoumena“ získal J. Šmíd, jehož model ve stylu Fun Fly létal téměř rychlostí „pyloňáku“. Vítězství vybojoval P. Švejnoha s modelem Bacillus, druhé místo obsadil J. Tříška s modelem Slowflyer III. třetí byl s uhlíkovým speciálem J. Chadim.

V. Müller

Žebříčky nejlepších modelářů

Pro zájemce o RC modely letadel kategorií **F3J**, **RCV1** a **RCV2** uvádíme prvních pět míst v celostátním žebříčku 1999.

Kategorie F3J

poř. jméno	město (klub)	výsledek
senioři (celkem zařazeno 115 modelářů)		
1. M. Vágnér	Česká Třebová	6137,44
2. Ing. J. Kohout	Česká Třebová	6123,53
3. J. Tupec	Česká Třebová	6087,00
4. J. Tůma	Ústí nad Labem	5929,83
5. L. Pazderka	SMČR	5922,60
junioři (9)		
1. J. Vácha	Hradec Králové	5627,33
2. M. Gregor	Hradec Králové	5252,12
3. M. Štemberk	SMČR	5030,40
4. J. Čermák	Hradec Králové	4380,87
5. V. Černák	Frydek-Místek	2484,35

RCV1 (9)

1. L. Vyskočil	Kamenné Žehrovice	3229
2. V. Horák	Kamenné Žehrovice	3118
3. Ing. M. Sekerka	Kamenné Žehrovice	3075
4. J. Vyskočil	Kamenné Žehrovice	3041
5. S. Machulka	Kamenné Žehrovice	3000

RCV2 (63)

1. P. Šnorych	Olomouc	4116
2. L. Dvořák	Kamenné Žehrovice	4115
3. Z. Vojkůvka	Prostějov	4109
4. L. Sobek	Frydek-Místek	4109
5. K. Barbořák	Uničov	4101

RCV2PM (11)

1. R. Valter	ČSA	5219
2. O. Zvoníček	Hořice	5211
3. MUDr. B. Brázda	Olomouc	5192
4. J. Holub	Praha	5134
5. Z. Andryšek	Praha 8	4894

(Sestavil Ing. Petr Cejnar, zkrácená verze)

S lietaním sa rozlúčil



Fotografia z posledného lietania
ing. Rumanovského - Silvester 1999

venoval lietaníu s upútanými modelmi. Jeho doménou ale ostali voľné modely kat. A2, v ktorých sa prebojoval do širšieho reprezentačného kádru vtedajšej ČSR. S príchodom novej kategórie rádiom ovládaných modelov tiež nezostal. Vytvoril 17. 5. 1972 československý rekord v riadenom prelete RC vetroňa, a neskôr 8. 10. t.r. rekord v dobe trvania riadeného letu motorového modelu.

Nedajú sa v krátkosti opísať všetky Rumanovského modelárske úspechy a aktivity. Bol predsedom okresnej a členom krajskej modelárskej rady, športovým komisárom a rozhodcom I. triedy v odbore auto a leteckého modelárstva. V letecko-modelárskych krúžkoch (Detské mestočko, CVČ, DMT) vychoval stovky zručných mladých ľudí, z ktorých ho desiatky nasledujú.

Bol dlhoročným hlavným rozhodcom medzinárodných automodelárskych pretekov Grand Prix Laugaricio, za čo mu bola v januári 1998 udelená plaketa ZMoS.

S čestným športovcom ing. Maxmilianom Rumanovským sme sa rozlúčili vo veku nedožitých 65 rokov 7. 1. 2000. Česť jeho pamiatke.

Text i foto ing. Julius Kákoš

Zaslúžili kamaráti-seniori z LMK pri ZTŠC Trenčín so svojimi elektroletmi vlastných konštrukcií. Zľava ing. M. Rumanovský, A. Kubán a ing. D. Fillip.



KALENDÁŘ SOUTĚŽÍ

2000

L E T A D L A (3)

Volné modely (soutěže č. 26 až 289, resp. č. 200 až 230):

200. A3 - Radhošťský štít - Drahotuše (INFO: Z. Raška, Dolní 301, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm) **3. 6.**
201. F1G (M. Ondrašík, Čeladná 298, 739 12 Čeladná, t.: 0658/684 481) **3. 6.**
202. H - ž, j - Bindická štoudev (T. Kraj, Valdštejská 2097, 436 01 Litvínov, 035/590 22) **3. 6.**
203. Všechny volné - Létáme s dětmi (F. Doupovec, Bílovická 53, 614 00 Brno-Obřany, 05/452 306 86) **3. 6.**
204. A3, P30 (viz soutěž č. 203) **10. 6.**
205. A3, P30 (viz č. 203) **11. 6.**
206. A3, CO2, F1H, H (P. Beseda, Švábovská 414, 588 51 Batelov, 066/731 456 0) **17. 6.**
207. A3, H (Ing. J. Vodinský, Akademia Práta 561, 675 55 Hrotovice, 0618/860 561) **24. 6.**
208. F1H (K. Ječmen, Spartakiádní 1937, 356 01 Sokolov) **24. 6.**
209. A3, CO2, F1H, H (K. Švec, U hřbitova 66, 586 01 Jihlava, 066/732 05 90) **14. 7.**
210. F1H, H - Memoriál M. Kubače (L. Apeltauer, Pražská 1004, 252 28 Černošice, 02/516 430 91) **15. 7.**
211. F1A, F1B, F1C - Zlatý profil Vysočiny (P. Bařtipán, Lipnice 22, 594 01 Velké Meziříčí, 0619/521 058) **5. 8.**
212. F1A, F1B, F1C - Český pohár (viz č. 211) **5. 8.**
213. A3, F1A, F1H (J. Král, Střelice 137, 783 81 Uničov, 0643/452 400) **12. 8.**
214. F1A, F1B, F1C - Český pohár (R. Kvasnička, Svěpomoc 694, 391 02 Sezimovo Ústí, 0361/276 239) **19. 8.**
215. F1A, F1B, F1C - Český pohár (viz č. 214) **20. 8.**
216. A3, CO2, F1H, H (viz č. 206) **26. 8.**
217. CO2, MCO2 (O. Mareš, Sidliště 405, 384 22 Vlachovo Březí) **26. 8.**
218. F1A, F1B, F1C - Český pohár (B. Rýz, Jirečkova 384/III, 566 01 Vysoké Mýto, 0468/218 15, z. - 218 16) **26. 8.**
219. F1A, F1B, F1C - Český pohár (Z. Havelka, Fischerova 19, 779 00 Olomouc, 068/432 087) **26. - 27. 8.**

220. F1H (viz č. 208) **27. 8.**
221. F1A, F1H - 46. ročník memoriálu K. Lišky (J. Vilím, Americká 398, 345 62 Holýšov) **30. 8.**
222. F1A, F1B - Memoriál J. Hodana (F. Dvořák, Smetanova 435, 537 01 Chrudim, 0455/35 72) **2. 9.**
223. F1H (V. Dlouhý, Olšová Vrata 108, 360 01 Karlovy Vary, 017/333 12 30) **3. 9.**
224. A3, CO2, F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J, H, P30 - PI 4. kolo, Český pohár G H J, Sazená (M. Vydra, Molákova 574, 180 00 Praha 8, 02/683 39 98) **9. 9.**
225. A3, F1H, H, P30 - Podzimní Žamberk (Ing. M. Štěpán, Gen. Knopa 812, 564 01 Žamberk, 0446/2437, 0602/394 189) **9. 9.**
226. F1E - Český pohár, Altius Pokal (K. Frömel, Gen. Svobody 1203, 783 91 Uničov, 0643/453 892) **9. 9.**
227. F1H (J. Buček, Riegrova 1511, 508 01 Hořice) **9. 9.**
228. F1A, F1B, F1H - Memoriál H. Gašpara (M. Klíma, Hakenova 1544, 413 01 Roudnice nad Labem, 0411/837 606) **10. 9.**
229. F1G, F1H, F1K - Podzimní (L. Plachý, Podhomolí 1546, 565 01 Choceň, 0468/972 958) **10. 9.**
230. F1E - Náhradní termín (viz č. 226) **16. 9.**

Upoutané modely (soutěže č. 290 až 307, resp. č. 297 až 307):

297. F2D, F2C (L. Slezák, Nám. Míru 69, 568 02 Svitavy, 0461/219 16) **10. 6.**
298. Rodeo - 1. kolo (M. Vydra, Molákova 574, 180 00 Praha 8, 02/683 39 98) **10. 6.**
299. F2D (J. Václavěk, Okrajová 191, 500 00 Hradec Králové, 0419/526 43 11) **24. 6.**
300. UŠ, SUM, ž., j. (V. Lang, Ukrajinská 889, 436 01 Litvínov, 035/576 36) **24. 6.**
301. F2A, F2B, F2C, F4B, UŠ - Pohár MVVS (Ing. J. Pavlíček, Puškinova 1213, 500 02 Hradec Králové, 049/383 68-d, 049/931 274-z) **8. 7.**
302. F2A, F2B, F2C - 6. ročník Týdeníku Svitavy (J. Samek, Kpt. Nálepky 3, 568 02 Svitavy, 0461/225 35, 216 56) **29. 7.**
303. F2D (viz č. 301) **19. 8.**
304. SUM, UŠ, Rodeo (P. Weis, J. Švermy 1, 568 02 Svitavy, 0461/242 90) **2. 9.**

305. F2B, F2C, UŠ, Rodeo (viz č. 301) **23. 9.**
306. F2D (V. Matal, Riegrova 1, 568 02 Svitavy) **23. 9.**
307. Rodeo - 2. kolo (viz č. 298) **7. 10.**

RC větroně podle národních pravidel (soutěže č. 430 až 529, resp. 453 až 480):

453. RCV2 - O pohár starosty Spořice (V. Vepřek, Nerudova 253, 431 01 Spořice, 0396/296 81) **6. - 7. 5.**
454. RCV2 (P. Lednický, Mladcová 250, 760 01 Zlín, 067/450 15) **7. 5.**
455. RCH - Chomutov. liga (S. Doležel, Arbesova 4745, 430 01 Chomutov, 0396/251 196-z, 651 387-d) **7. 5.**
456. RCV1 (Ing. Z. Vyskočil, K cihelně 232, 273 01 Kamenné Žehrovice) **14. 5.**
457. RCV2 (Ing. J. Vodinský, Akademia Práta 561, 675 55 Hrotovice, 0618/ 860 561) **20. 5.**
458. RCV2 (J. Eichler, Příkopy 1102, 574 01 Náchod, 0441/420 982) **20. 5.**
459. RCV2 (V. Fuxa, Smečenská 775, 274 01 Slaný, 0314/522 480) **20. 5.**
460. RCV2 (F. Höfer, Příhlávky 281, 747 66 Dolní Lhota, 0653/922 810) **20. 5.**
461. RCV2 (Ing. P. Laník, Fryčovice 261, 739 45 Fryčovice, 0658/668 269) **20. 5.**
462. RCV2 - Šumperský pohár (J. Talanda, Bulharská 2, 787 01 Šumperk, 0649/216 760) **20. 5.**
463. RCV2 - Memoriál B. Nevrlého (V. Krestýn, Na sídlišti 207, 783 49 Lutín, 068/594 509 5, 0602 543 469) **27. 5.**
464. RCV2 (K. Klingora, Krušnohorská 1079, 363 01 Ostrov nad Ohří, 0164/25 56) **27. 5.**
465. RCV2PM (MUDr. B. Brázda, Resslova 24, 779 00 Olomouc, tel./fax: 068/ 413 795) **27. 5.**
466. RCV2PM - Spořická PM (V. Vepřek, Nerudova 253, 431 01 Spořice, 0396/296 81) **3. 6.**
467. RCH - Chomutovská liga (viz č. 455) **4. 6.**
468. RCV2 (B. Tkaný, Demlova 6, 613 00 Brno) **10. - 11. 6.**
469. RCV2 - Senioři nad 50 let (Ing. J. Trefný, Příčná 352/8, 405 01 Děčín 3, 0412/517 707, 513 941) **17. 6.**

470. RCV2 (M. Modr, Alšova 1108, 272 01 Kladno 2, 0603/318 524) **17. 6.**
 471. RCV2 (viz č. 470) **17. 6.**
 472. RCV2PM (V. Schejbal, bří Čapků 874, 500 03 Hradec Králové) **17. 6.**
 473. RCV2 (S. Vespalec, Vítězná 195, 784 01 Litovel, 068/534 272 3) **18. 6.**
 474. RCV2 (R. Salvét, Šternberská 3, 783 91 Uničov, 0643/509 55) **18. 6.**
 475. RCV2PM (viz č. 472) **18. 6.**
 476. RCV2 - 24. ročník, O putovní štít vítězství (J. Vilím, Americká 398, 345 62 Holýšov) **21. 6.**
 477. RCV2 (V. Sinkule, Moskevská 3060, 434 01 Most, 0602 823 176) **24. 6.**
 478. RCV2 (viz č. 460) **24. 6.**
 479. RCV2 (L. Filipec, Fryčovice 582, 739 45 Fryčovice, 0658/668 395) **24. 6.**
 480. RCH - 7. Hradecká (Ing. J. Lněnička, K aleji 1144, 500 09 Hradec Králové, 049/526 49 41) **24. 6.**

RC motorové modely (soutěže č. 343 až 374, resp. **343 až 353**):

343. RCM2 - O klatovskou Černou věž (F. Kalouner, Zahradní 272, 340 14 Chudenice, 0186/204 43) **22. 4.**

344. RCMVr (D. Pukl, Dolní Lhota 195, 678 01 Blansko, 0602 537 871) **29. 4.**
 345. RCM2 (J. Plevný, Klest 6, 351 01 Františkovy Lázně, 0603 433 785, 0166/543 821) **6. 5.**
 346. RCM2 - O pohár MD plus (M. Zavadil, Divišova 422/6, 674 01 Třebíč, 0618/292 25, 0603 782 895) **6. 5.**
 347. F3D - Jarní pylony (J. Bílý, Revoluční 2563, 276 01 Mělník, 0206/624 371) **13. 5.**
 348. RCM2 (Ing. F. Hejduk, V Malém Háji 358, 250 70 Odolena Voda, 02/687 269 4) **13. 5.**
 349. F3A, RCM2 - Akrob. (L. Gidžický, Bachmačská 25, 702 00 Ostrava 1, 069/224 632) **20. 5.**
 350. RCM2 - Bechyňská AKRO (Ing. R. Adam, Na Libuši 639, 391 65 Bechyň, 0603 724 111) **20. 5.**
 351. RCM2 (V. Švach, Brumovská 427, 766 01 Valašské Klobouky, 0602 889 909) **21. 5.**
 352. F3A - XI. F3A Poděbrady (V. Volejník, Soběslavova 418, 289 07 Libice nad Cidlinou, 0602 113 783) **27. 5.**
 353. RCM3X - ZDZ-Zedek Cup (R. Černý, Masarykova 87, 312 01 Plzeň, 019/609 12) **27. - 28. 5.**

Makety (soutěže č. 375 až 389, resp. **375 až 384**):

375. Moř, Mpist - Celostátní soutěž minimaket, 14. ročník; Memoriál F. Barty, 2. ročník (V. Jandl, Tř. 17. listopadu 947, 530 02 Pardubice, 040/661 53 89) **29. 4.**
 376. F4B (V. Betka, Dvořákova 1234/5, 288 02 Nymburk, 0325/617 33) **20. 5.**
 377. F4B (V. Šťastný, Italská 2366, 272 01 Kladno 2, 0312/862 33) **27. 5.**
 378. F4B (viz č. 377) **27. 5.**
 379. F4C, F4C-X - O pohár Digital Action (M. Dvořáček, Kosmákova 55, 674 01 Třebíč, 0618/846 861) **3. 6.**
 380. F4C, F4C-X, RCSM - Memor. V. Pařízka (J. Konvička, Chelčice 27, 389 01 Vodňany, 0342/384 578) **3. 6.**
 381. F4C, F4C-X - O pohár Digital Ac. (viz č. 379) **4. 6.**
 382. F4B (viz č. 376) **10. 6.**
 383. F4C, F4C-X - MVVS Cup (S. Kouřil, Zikova 4, 628 00 Brno, 05/442 159 14) **10. 6.**
 384. RCSM (L. Hochman, Štěpánská 2567, 272 01 Kladno, 0312/629 394) **5. 7.**

(pokračování v květnovém č. 5/2000)



Leteckomodelářský klub Rakovník - Skupina historie vojenského letectví, Okresní muzeum Rakovník, Muzejní spolek Rakovník a Klub stoupců NATO Rakovník pořádají u příležitosti 55. výročí ukončení válečných operací 2. světové války rekonstrukce historických událostí (nazvané CESTY NEBESKÝCH JEZDCŮ), kterých se na rakovnicku účastnilo spojenecké letectvo.

Program:

16. 4. Hořesedly, Karlovarská silnice (10.20 h): útok amerických stíhačů na německou kolonu (dobová pozemní technika)

16. 4. Rakovník, prostor u Správy silnic (14.20 h): souboj letounů P-47 Thunderbolt a Me-109
 17. 4. Kolečovice (16.30 h): letecká bitva - zemědělské letiště
 18. 4. Lány (16.30 h): letecká bitva - louka u obce
 19. 4. Sýkořice (16.30 h): letecká bitva - louka u obce
 20. 4. Nesuchyně (16.30 h): letecká bitva - louka u hřiště za obcí
 25. 4. Milostín (15.30 h): vzpomínková slavnost u příležitosti výročí záchran posledního amerického stíhače sestřeleného nad naším územím - návěs
 25. 4. Milostín (16.30 h): letecká bitva - louka u koupaliště
 4. 5. Rakovník (11.50 až 12.10 h): útok hloubkových letců na nádraží v Rakovníku
 8. 5. Kovářská v Krušných horách, modelářské letiště (od 13.00 h): „Válečná křídla“ - modelářské letiště

Výše uvedené subjekty ve spolupráci s Muzeem letecké bitvy nad Krušnohořem uspořádají letovou přehlídku maket a polomaket letounů, které se účastnily 2. svět. války. Vzhledem k názvu akce (Válečná křídla) vyzývají pořadatelé všechny modeláře, kteří vlastní obdobné modely a mají chuť svůj model na této akci prezentovat, aby se přihlásili na telef. čísle, kde získají další informace. Každý kdo létá pro radost sobě i druhým je srdečně zván a vítán (viz model letiště).

Poznámka: Vstup na všechny uvedené akce je zdarma!!! Na telefonních číslech - 0602 384 974, 0313/512 478 - mohou návštěvníci i účastníci získat veškeré informace k akcím plánovaným od 16. 4. do 8. 5. 2000. Vzhledem k technické náročnosti jednotlivých akcí je změna programu vyhrazena.

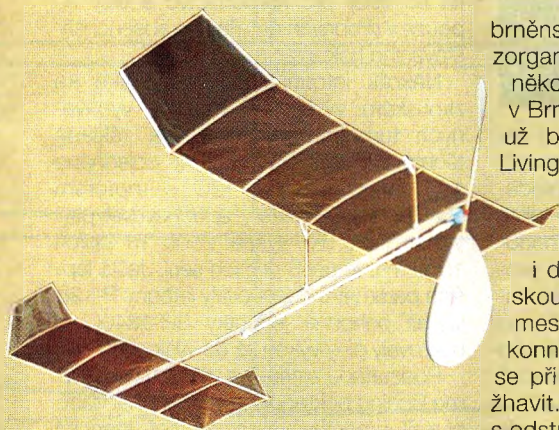
R. Černý - LMK Rakovník

Vážení čtenáři, od 12. čísla 50. ročníku došlo ke změně v zadávání řádkové inzerce. Z rozhodnutí vydavatele (Pražská vydavatelská společnost) budou nadále řádkové inzeráty (inzerce soukromá a inzerce model. klubů) bezplatné. Kupon vystříhnete z časopisu a nalepte na korespondenční lístek (možno obdobným způsobem poslat i na papírku v obálce). Na lístek napište text inzerátu, na kuponu označte rubriku. Redakce si vyhrazuje právo text upravit (zkrátit bez ztráty srozumitelnosti), případně nezveřejnit

ty inzeráty, které jsou v rozporu se zaměřením řádkové inzerce. Text s kuponem pošlete na adresu redakce: **Modelář a modely, Křižíkova 35, 186 00 Praha 8**

KUPON
Modelář a modely
Kupon na 1. bezplatnou inzerci
☐ PRODEJ ☐ KOUPE ☐ VÝMĚNA ☐ RŮZNÉ

SOUTĚŽE HALOVÝCH MODELŮ Brno, Zelená Hora, Lomnice



Halovou „pětorku“ pod stropem lomnické haly vyfotografoval ing. P. Vysočan

Jako letecký modelář jsem celkem rád, že brněnská firma Ikara má tak velký obchodní úspěch se svými jednoduchými halovými modely Butterfly a Junior. Také mě těší, že Butterfly mi silně připomíná Prcka, kterého jsem někdy před dvaceti lety publikoval v Modeláři. Tehdy byl model postaven, aby byl technologicky i materiálůvě jednoduchý, Ikara vše zvládá na profesionální úrovni, např. její plastová vrtule je dokonalejší a lze ji s úspěchem použít i pro lehčí peanuty. Není proto divu, že se jednoduchý model velmi dobře prodává doma i v zahraničí. Např. v Aero Modelleru se lze dočíst nadšené komentáře a reportáže ze soutěží s těmito malými halovými modely pro mládež. Modely byly již představeny i na stránkách Modeláře.

Velký modelářský nadšenec a obětavý vedoucí modelářských kroužků na

brněnských školách, ing. J. Rachota, zorganizoval v předchozích letech již několik soutěží pro halové modely v Brně a Lomnici u Tišnova. Letos to už byly tři soutěže pro kategorie Living Room Stick (jak on říká minitickům), Butterfly a Junior. Účast mládeže je skutečně masová, a nejen to, našli se i dospěláci, kteří si původně „dětskou“ kategorii přisvojili. Někteří koumesové nyní přemýšlí, jak zvýšit výkonnost těchto modelů, a dovedou se při honění za vteřinami i dost nážhavit. Pozorovat jejich soutěživost s odstupem je velmi zábavné - jinak by to asi člověk viděl, být tak jedním z nich. Díky sponzorům není nouze ani o praktické ceny (potahový papír Japan, modelářské nože atd.), ing. Rachota si dá práci s diplomy prakticky pro každého.

Úspěch těchto akcí inspiroval také vyškovské modeláře k uspořádání obdobné soutěže v Zelené Hoře, ležící na úpatí Dražanské vrchoviny. Díky doprovodu Libora Kováře, který na mne za Vyškovem počkal, jsem trefil do místní haly dobře. V hale bylo trochu zima (cca 7 °C), nějaký ten měsíc se tam zřejmě netopilo, ale dětem to nevadilo a řádily jako tajfun, poněkud větší problémy měly modely. Velký lustr zde dělí halu na dvě poloviny. U jeviště proto létaly lehčí a choulostivější modely Living Room Stick, na druhé straně pak Butterfly a Junior. (Kupodivu jsem na složitém lustru viděl za celou soutěž viset jenom jedno éro.) Soutěž byla celkově dobrá, příště snad bude i trochu tepleji. Osobně jsem mohl být celkem spokojen - výkon 5 minut 28 s mi stačil na získání 3. místa. Experti se su-

perlehkými modely byli tentokrát lepší.

V sobotu 8. dubna bude v Lomnici u Tišnova uspořádán „Schneiderův pohár“ pro minimakety hydroplánů. Zdá se, že tentokrát by se mohlo sejít hodně minimaketářů (např. Tonda Pospíchal si vzal výkres bleriota na plovácích, a před dokončením má model Robertson). Na soutěži v Zelené Hoře si několik dalších modelářů opatřilo plány hydroplánů a chtějí do Lomnice přijet. Při statickém bodování minimaket se bude lézat kategorie LRS. Další informace (soutěžící je již zřejmě mají) můžete získat na internetové stránce (<http://modely.comp.cz>), kterou obhospodařuje ing. Pavel Vysočan.

Ing. L. Koutný,
LMK Brno 4



Úspěšná halová maketa dvouplošníku Martinsyde Buzzard poháněná gumovým svazkem (kategorie F4D), postavená Pavlem Stráníkem. Foto I. Červenka.



MEGA, Karel Matyáš,
Záhřebská 27, 616 00 Brno

- stejnosměrné neodymové elektromotory MEGA
- bezkartáčové elektromotory MEGA
- stejnosměrné feritové elektromotory MIG

Informace o všech motorech MEGA a MIG Vám rádi zdarma zašleme, nebo je naleznete na Internetu: <http://web.telecom.cz/megamotor> E-mail: karel.matyas@telecom.cz Karel Matyáš, Záhřebská 27, 61600 BRNO, tel./fax: 05 41212289



FRÉZUJEME:

- Formy
- Žebra
- Křivky všech tvarů

Ing. Jan Staněk JaSa Model K Májovu 1256 53701 Chrudim



JaSa Model
CAD / CAM TECHNOLOGY
Fax: 0455 620253
Mobil GSM: 0602 432686

Boeingův dvouplošník do

psích soubojů



Snímek dochovaného Boeingu F4B ve verzi 1

Vyslovíte-li dnes jméno Boeing, většinou lidé se nejspíš vybaví mamutí montážní haly v americkém Seattlu, produkující velká dopravní a v minulosti i bombardovací letadla. Zatímco běžný turista si nejspíše připomene světoznámá velkokapacitní dopravní jumbá typu 747, nebo populární „bumbrlůčky“ 737, létající mimo jiné i v barvách Českých aerolinií a společnosti Fischer Air, milovníkům vojenské historie budou před očima zřejmě defilovat řady „létajících pevností“ B-17, „superpevností“ B-29 a „stratopevností“ B-52. Jen málokoho však asi napadne, že tento v současnosti největší letecký výrobce na světě, a mimochodem také strategický partner naší vodochodské firmy Aero, se ještě před druhou světovou válkou proslavil stavbou zcela odlišné kategorie malých, ale obratných stíhaček.

Největšího věhlasu a obliby se bezpochyby dočkal dvouplošník P-12/F4B, který se na přelomu dvacátých a třicátých let stal páteří jak pozemního, tak námořního letectva Spojených států. Počtem 586 vyrobených sériových strojů držel rekord až do roku 1940(!) a cenné pilotní zkušenosti s ním získal nejen jeden z pozdějších velitelů či instruktorů v letech druhé světové války.

Letoun vznikl ze soukromé iniciativy firmy Boeing, která jej hodlala nabídnout jako náhradu za armádní stroje PW.9 a námořní F2B a F3B. Prototyp letounu, označovaného firemní terminologií jako model 83, byl zalétán na továrním letišti 25. června 1928 a představoval nevelký, ale kompaktní dvouplošník s pevným podvozkem a otevřeným pilotním prostorem. Na první pohled připomínal lehké soubojové stíhačky z let první světové války, ale ve skutečnosti to byl na svou dobu robustní stroj, jehož odolná konstrukce mu měla umožnit obtížnou službu u námořního letectva, a plnění širokého spektra bojových úkolů.

Provoz na letadlových lodích kladl na palubní letouny zvýšené nároky hned z několika hledisek. Jednak to byla služba v drsných povětrnostních podmínkách,

neboť letouny musely být po většinu času rozmístěny v dešti a větru na palubě. Palubní hangár byl totiž určen především pro opravy letounů a pro jejich přípravu k letu, ale pro ukrytí před nepohodou zde byly jen velmi omezené prostory. Zvýšené nároky na odolnost konstrukce kladl rovněž zkrácený přistávací manévry, pro který byly stroje F4B jako první svého druhu vybaveny přistávacím hákem. A kromě toho se počítalo s tím, že letouny budou plnit nejen stíhací, ale také průzkumné a bombardovací úkoly, což vyžadovalo odpovídající zesílení trupu a křídla pro umístění závěsníků pro přídatné nádrže a pumy.

Jako nejvhodnější se pro takový letoun jevila celokovová konstrukce, přičemž trup byl pokryt hladkými duralovými panely, zatímco ocasní plochy a křídla byly zhotoveny z vlnitého plechu. Pro pohon byl vybrán osvědčený hvězdicový motor Pratt & Whitney R-1340, známější pod označením Wasp. První verze letounu F4B-1 jej měla ještě nezakrytý, ale nejnovější aerodynamické poznatky a praktické zkušenosti z rychlostních závodů přiměly konstruktéry, aby už od verze F4B-2 opatřili motory úzkým aerodynamickým prstencem Townend.

Hlavní palivová nádrž byla v trupu za motorem a pojala 208 l leteckého benzínu. V případě potřeby mohla být ještě doplněna přídatnou nádrží pod trupem o obsahu 189 l, respektive dalšími dvěma menšími přídatnými nádržemi pod spodním křídlem. Výzbroj tvořily dva kulomety ráže 7,7 mm, nebo po jednom kulometu ráže 7,7 mm a po jednom ráže 12,7 mm. Kromě toho mohl letoun nést dvě bomby o hmotnosti 50 kg, respektive jednu po 225 kg.

První dva prototypy námořní verze zahájily ověřovací zkoušky na základně Anacostia ve státě Maryland a pokračovaly v nich na základně Hampton Roads ve Virginii. Po jejich úspěšném završení objednalo US Navy 27 letounů ve verzi F4B-1 v ceně 13 750 dolarů za kus, z nichž první byl zalétán 6. května 1929.

Letoun se vyznačoval příjemnými letovými vlastnostmi, zejména velmi dobrou podélnou stabilitou, a mezi piloty si získal záhy vysokou oblibu pro svou mimořádnou obratnost.

Mezitím byly zahájeny i zkoušky letounů i pro US Army, která posléze objednala prvních 10 kusů pod vojenským označením P-12. Letouny byly prakticky identické se stroji pro námořnictvo a lišily se pouze v drobných detailech a absencí přistávacího háku.

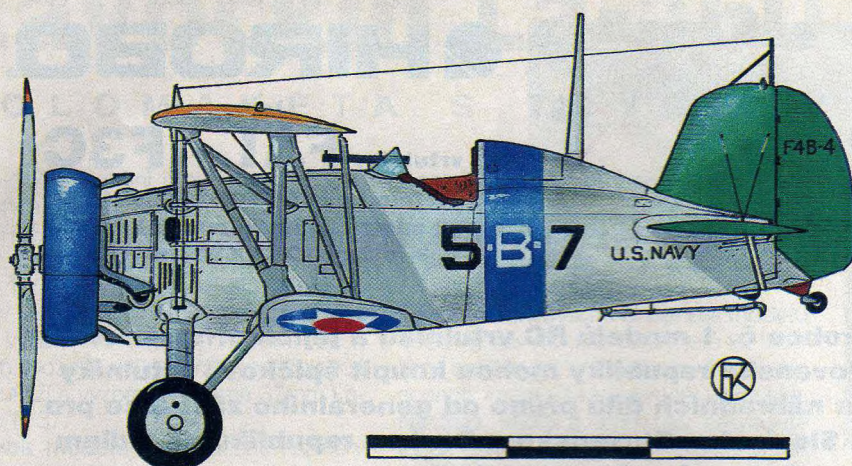
Několik letounů posloužilo také ke zkouškám výškových motorů, vybavených turbokompresorem. Na základě těchto zkoušek bylo později objednáno 137 strojů verze P-12C s motorem P&W R-1340-9, který si uchovával plný výkon ještě ve výšce 2500 m oproti 1500 m u letounů prvních sérií. Ještě lepších parametrů dosahovaly letouny P-12F, jejichž pohonné jednotky SR-1340G si udržovaly plný výkon až do výšky 3500 m.

Podstatnou změnu ve vývoji, v němž firma Boeing pokračovala většinou ve vlastní režii, představoval model 234, který se stal posléze základem námořních verzí F4B-3 a 4 a pozemních P-12E a F. Od předchozích verzí se odlišoval mohutným hrbem s pilotní opěrkou a novou větší svislou ocasní plochou, která dostala zaoblenější tvar, a u verze F4B-4 ještě o něco větší stabilizátor. Výraznou technologickou novinkou byl poloskořepinový trup z duralu, na který si většina evropských stíhaček musela ještě nějaký čas počkat. Armádní letectvo pak v březnu 1931 objednalo 135 letounů ve verzi P-12E. Další 21 strojů totožné verze F4B-3 bylo určeno pro námořní pěchotu, zatímco námořnictvo objednalo 92 letounů verze F4B-4. Čtrnáct exemplářů zakoupilo rovněž letectvo Brazílie a dva stroje se dostaly do Thajska.

Mezi první operační jednotky US Navy s letouny F4B se zařadily squadrony VF-3 a VF-6, operující od října 1932 z letadlových lodí *U.S.S. Langley* a *U.S.S. Saratoga*. Po nich následovaly ještě squadrony VB-5, VF-1 a VF-8, které se postupně vystřídaly na palubách letadlových lodí *Ranger*, *Lexington* a *Enterprise*. Kromě toho další tři námořní squadrony operovaly z pozemních základů v kalifornském San Diegu a v Quantiku ve Virginii. Díky svým vlastnostem a výkonům se letouny F4B udržely ve službě neobyčejně dlouho. U US Navy je teprve na přelomu let 1937-38 vytlačily dvouplošníky Grumman F2F a F3F se zatahovacím podvozkem. Omezený počet strojů si však námořnictvo ponechalo až do roku 1942!

Fr. Kuník

Kresby a foto: autor a archiv autora



HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE (platí pro verzi F4B-4):

Rozpětí 9,14 m, délka 6,12 m, výška 2,84 m, nosná plocha 21,13 m², hmotnost prázdného letounu 1068 kg, vzletová hmotnost 1638 kg, max. rychlost 302 km/h, cestovní rychlost 257 km/h, stoupavost do 1524 m za 2'42", dostup 8199 m, dolet 595 km, pohonná jednotka - hvězdicový motor Pratt & Whitney R-1340-16 o výkonu 550 k.



Kresby zachycují letoun F4B-4 ze stavu 5. squadrony VB-5, operující mezi listopadem 1935 a červnem 1937 z letadlové lodi Lexington


HIROBO

Japan

 vrtulníky **FAI - F3C**

 vrtulníky HIROBO získaly tituly
mistrů světa v kat. FAI F3C
v letech 1989, 1997 a 1999.

HIROBO je světový výrobce č. 1 modelů RC vrtulníků a jejich příslušenství. Zájemci z České a Slovenské republiky mohou koupit špičkové vrtulníky včetně příslušenství a náhradních dílů přímo od generálního zástupce pro Německo, Rakousko, Slovinsko, Slovensko a Českou republiku se sídlem v Rakousku. Servis zajištěn. Obchodní zástupci vítání!



www.hirobo.at
info@hirobo.at

Heli - Import BRODNAK


HIROBO Generalvertrieb
HAUPTSTRAßE 149
A - 8990 BAD AUSSEE
Tel.: (+43) 03622/532 30 13
Fax: (+43) 03622/532 30 17

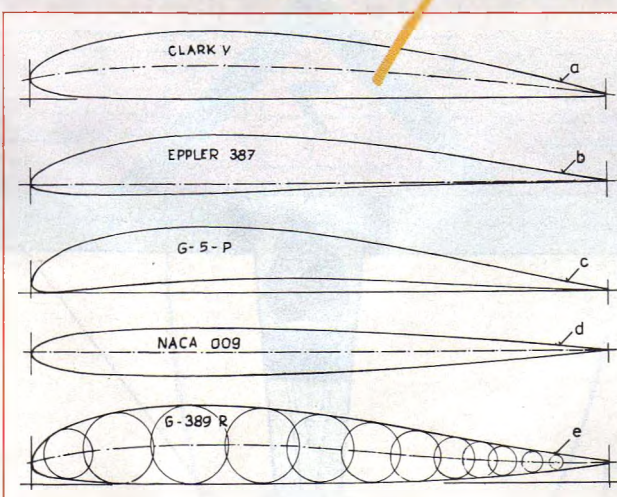
Povídání

profilům

Profil křídla určuje významně letové vlastnosti jak letadla tak jeho modelu. Každý druh profilu má své klady i záporny, představme si proto některé z nich.

a) CLARK Y je velmi známý a po právu velmi oblíbený profil. Momentová křivka (zjednodušeně řečeno - určuje charakter profilu) je poměrně strmá přímka. Její hodnota stoupá úměrně s úhlem náběhu. Působí vztlače v 30 %. Tento profil se hodí pro všechny druhy školních modelů, sportovní motorové modely a historické motorové modely. Mnozí začátečníci neprávem pohlížejí na tento profil s vrchu, ale to je omyl. Clark Y má maximální prohnutí středního vlákna 5,8 %. Modely s tímto profilem létají dobře i na svahu, ve své snížené verzi je často používán pro „nosné“ výškovky (vodorovná ocasní plocha - VOP).

b) Typický „bikonvexní“ profil, v daném případě **EPPLER 387**. Je vhodný pro RC větrone (kateg. RCV1, RCV2). Malý odpor při dobrém koeficientu vztlače. Střední křivka



profilu je sice prohnutá, ale poměrně plochá. Působí vztlače v 35 až 40 %.

c) Goldbergův profil **G-5-P** se už před desítkami let osvědčil na Goldbergově motorovém modelu Zipper, a brzy se rozšířil do celého světa. Vhodný je pro historické motorové modely, větrone a modely poháněné gumovým svazkem. Jde o typický „nosný“

profil, dá se použít i na střední partii křídla bezocasých modelů. Za pozornost stojí mírné zvednutí středního vlákna v zadní části profilu, jde o typické prohnutí do „S“. Působí vztlače v 40 % a méně.

d) Symetrický profil **NACA 009** je vhodný pro výškovky, často v obměnách sniženy na profil 8% i nižší. Střední vlákno je přímka totožná s osou profilu. Působí vztlače v 25 až 30 %.

e) Typický autostabilní profil je **Göttingen G-389 R** s velmi typickým prohnutím středního vlákna do „S“. Vhodný je především pro bezocasé modely. Posuv působí vztlače v rozsahu mírných změn úhlu náběhu nepatrný, při „přetažení“ má tendenci se ustálit. Působí vztlače v 25 %.

Ještě jednou připomínám, že údaje jsou přibližné, a na seřízení modelu mohou působit ještě další vedlejší veličiny. Přesto působí vztlače nelze nikdy opomenout.

Text a kresby R. Čížek

Lavočkin La-160 Strelka

POLOMAKETA S TRYSKOVÝM MOTOREM

La-160 byl první proudový letoun se šípovým křídlem, postavený v bývalém SSSR. S motorem RD-10A o statickém tahu 1000 kp, dosáhl v září 1947 rychlosti 1050 km/h (tj. 0,92 M). Zhotoven byl v jediném exempláři, nejprve létal bez výzbroje s šedým nátěrem všech ploch, později byl opatřen šedo zelenou kamufláží a vyzbrojen dvěma 37mm kanony N 37.

Stavba modelu (neoznačené rozměry v mm):

Polomaketa bude poháněna „Leteckým tryskovým motorem“ Rapier L-1 české výroby. Plánek modelu, který je zveřejněn zmenšený, získáte ve skutečné velikosti zvětšením na kopírce podle uvedeného měřítka (cca na 143 %, formát A3). Stavbu vám usnadní zhotovení šablon, proto si poříďte dvě zvětšené kopie. Jednu využijete jako stavební plán, druhou nalepíte na tuhý karton. Po vystříhání z kartonu získáte potřebné šablony pro vyřezání jednotlivých dílů modelu.

Trup - pozice č. 1 - vyříznete z měkké, ale pevné balzy tloušťky 3 (bez svislé ocasní plochy, SOP 2). Po obroušení na přesný tvar zúžíte trup směrem dozadu na tl. 1 a oboustranně vyhladíte brusným papírem o zrnitosti 200 až 400.

SOP (2) vyříznete z velmi lehké balzy tl. 1 podle šablony. Opět obrousíte na přesný tvar a vyhladíte. Hotovou SOP přilepíte na trup. Po zaschnutí lepidla celek oboustranně přebrousíte.

Křídlo 3 - obě poloviny - zhotovíte ze dvou kusů lehké balzy tl. 2,5. Křídlo obrousíte na přesný tvar a pomocí hoblíku a broušením, je upravíte do profilu - viz plánek. Obě poloviny vyhladíte a u kofene zbrousíte tak, aby po slepení bylo dodrženo správné vzepětí (tj. 16 mm) na obou koncích křídla.

VOP (4 - vodorovná ocasní plocha) vyříznete z velmi lehké, ale pevné balzy tl. 0,8. Obrousíte ji do přesného tvaru a upravíte do profilu. Obě poloviny VOP slepíte (na rovné podložce chráněné plast. fólií) na tupo do jednoho kusu. Po důkladném zaschnutí pak VOP na plocho přebrousíte.

Motorový kontejner 5 pro motor Rapier L-1 zhotovíte - pro raketové modeláře běžným způsobem - ze tří vrstev hnědé lepicí (papírové) pásky navinuté na trn o průměru 10,2 (v nouzi může posloužit jako trn popisovač s vhodným průměrem, např. Centropen 1911). Po vyschnutí papírovou trubku nalakujete, jemně přebrousíte a zařídíte na potřebnou délku. Přední strana kontejneru bude uzavřena kouskem balzy zbroušeným do kuželu.

Aerodynamické plůtky 6 a 7 vyříznete ze zbytků tenké balzy tl. 0,8. Opracujete je na přesný tvar a přizpůsobíte horní straně profilu křídla. Nalepeny budou až při konečné montáži.

Sestavení a povrchová úprava modelu
Všechny díly modelu nalakujete 2x lesklým bezbarvým nitrolakem a po zaschnutí každé vrstvy jemně obrousíte. Na trup, křídlo a směrovky narýsujete (např. černou tuší) pohyblivé plochy, paneláž, kabinu atd.

Předem si slepíte obě poloviny křídla do vzepětí. Nejlépe je využívat metodu dvojího lepení, tj. nanášet vrstvu lepidla na obě lepené plochy. V trupu s přilepenou SOP vyříznete ostrým modelářským nožem otvory pro vlepení křídla a VOP. Otvory upravte tak, aby křídlo i VOP v otvorech lícovaly. Nezapomeňte dodržet úhly seřízení podle plánu. V trupu je nutné zhotovit také výřez pro zalepení kontejneru (šíře cca 11 mm). Při lepení kontejneru dbejte na dodržení jeho výsoce + 2,5 °. Dále do otvoru v SOP zasunete a zalepíte VOP a do otvoru v trupu křídlo. V průběhu schnutí lepidla kontrolujte dodržení směrové souososti, souměrnosti a úhlů. Na zalepené křídlo následně nalepíte plůtky.

Nechcete-li ponechat model v původní barvě balzy (jen s vyznačenou paneláží) můžete jej nakamuflovat pomocí foukacích fixů na textil. Kabinu je možno zvýraznit odstínem bleděmodré. Výsostné znaky letectva SSSR (rudé pěticípé, žluté lemované, hvězdy - dají se využít např. obtisky z kitů) jsou umístěny v horní části SOP, na bocích trupu za kabinou dolní a horní straně obou polovin křídla. Jiné označení La-160 neměl.

Vyvážení modelu provedete pomocí plastelíny přidávané na před modelu tak, aby model podepřený v místě těžiště byl ve vodorovné poloze (vyvažujeme i s motorem). Po zalétání - zaklouzáni - modelu nahradíte plastelínu (závaží) kouskem olova (8) stejné hmotnosti, zatlábaným do předě.



Létání. Přesvědčte se, zda je model dobře vyvážen, je souměrný a nezkroutěný. Zaklouzávejte jej za bezvětří na mírném svahu i se zasunutým motorem Rapier L-1.

Kluz modelu se dá upravovat přidáváním či ubíráním závaží. Přihýbáním směrového kormidla (SOP) upravíte poloměr zatáčení. Využijte přitom přirozenou snahu modelu zatáčet vlevo či vpravo. Po dokonalém zaklouzáni můžete přistoupit k prvnímu motorovému letu.

Do motorového kontejneru zasunete tryskový motorek ovinutý papírovou krepovanou lepicí páskou tak, aby v kontejneru pevně držel, ale šel následně lehce vyjmout. Podle návodu na obsluhu motorku (je v každém balení) jej zápalnicí zažehnete a model vypustíte pod mírným úhlem vzhůru. Létejte pouze za bezvětří nebo při slabém vánku. Dbejte na všeobecnou bezpečnost a na pravidla doporučená výrobcem motorů.

Kdo má zkušenosti s létáním vystřelovacích polomaket, může svého lavočkina opatřit startovacím háčkem (špejle) a po spotřebování motorků Rapier létat s modelem jako s vystřelovací polomaketou.

Letové vlastnosti polomakety La-160 s motorem Rapier L-1 jsou dobré. Poměrně dlouhá doba hoření ovlivňuje zmenšení průřezu trysky motoru, čímž postupně vzrůstá tah motoru, což příznivě ovlivňuje letové výkony modelu.

Milan Hodáč, RMK Třebíč

Foto a výkres: autor

Vybavení pro vaše hobby i profesionální práci

PROXXON

✓ kvalitní elektrické nářadí

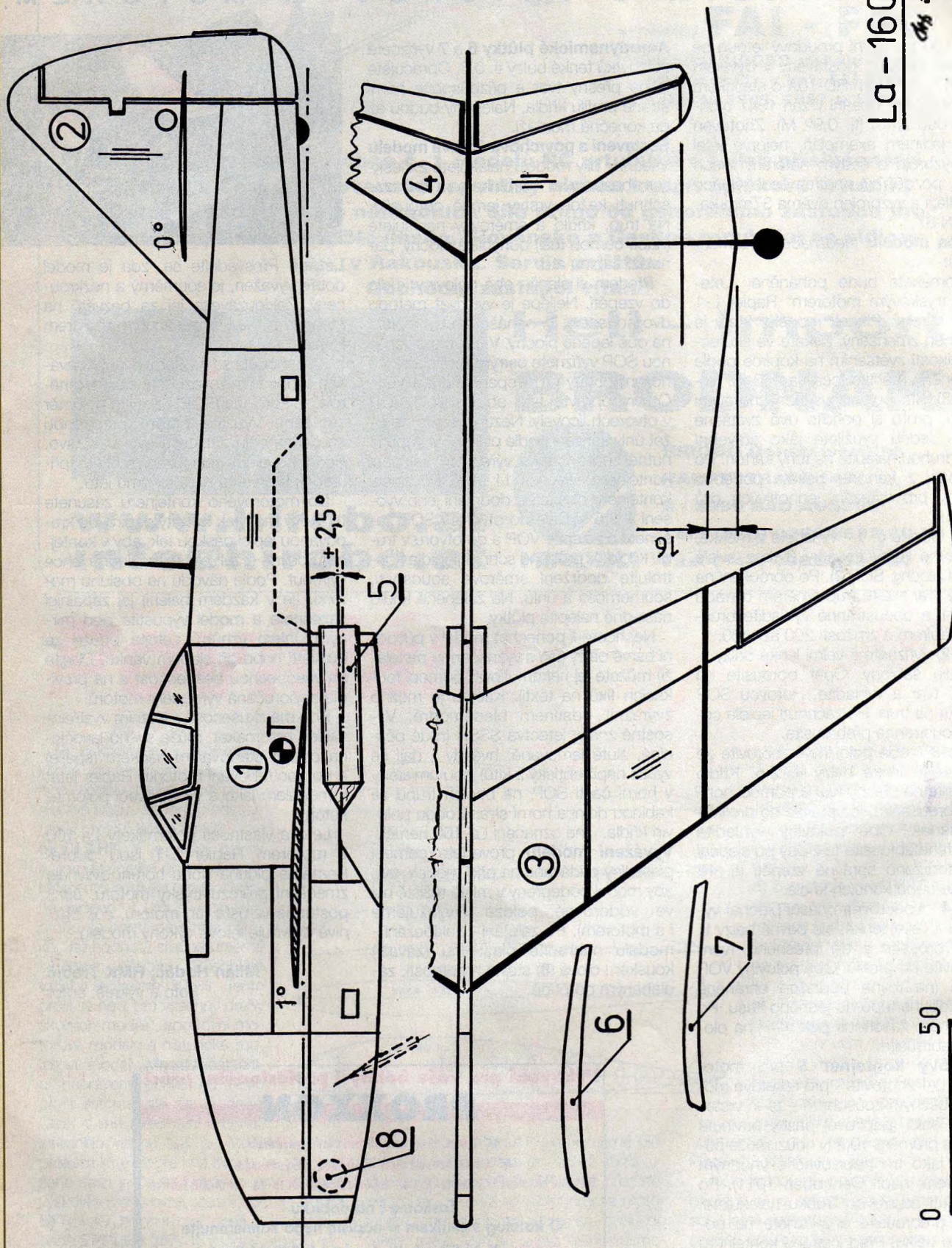
✓ elektronické měřicí přístroje

Nyní i software pro elektroniku a modeláře

Zasíláme i na dobírku.

O katalog s ceníkem si napište nebo zatelefonujte

ELVO - K. Voříšková, Krašovská 14, 323 34 Plzeň
Tel./fax: 019/ 7525048, e-mail: elvo@inplus.cz

La-160
ch 99

Určeno zájemcům

o rakety

Také raketové modelářství má své příznivce. Někteří teprve začínají, jiní jsou již zkušenější.

Právě těm zkušenějším je určena nová publikace č. 2 - **SOUTĚŽNÍ LÉTÁNÍ**, která navazuje na obdobnou publikaci Rekreační létání č. 1 (viz *Modelář a modely* č. 4/1999). Postupně má být vydáno 6 dílů.

S touto potřebnou modelářskou příručkou, kterou opět zpracoval raketomodelář Josef Říha, přichází na trh pražské vydavatelství Tisk Expres s.r.o. Publikace - formát A4, 30 stran - obsahuje rady, návody, obrázky a nákresy modelů, včetně plánek v měřítku 1:1 na stavbu létajících raket a raketoplánů. Plánky a stavebními návody přispěla řada zkušených modelářů a reprezentantů.

Najdete zde kapitoly: *Pravidla soutěžního létání*, *Modelářský motor*, *Základní stavební předpisy*, plánky na raketu Zita třídy S3A, raketoplán Ariel třídy S4A, Bantam S4B atd. Cena publikace, kterou mohou využít jak jednotlivci, tak kroužky, je 90 Kč.

-LP-

TISK EXPRES s.r.o.

Publikaci č. 2 „SOUTĚŽNÍ LÉTÁNÍ“, určenou pro raketové modeláře, si můžete objednat u Vydavatelství TISK EXPRES s.r.o., Maroldova 61, 140 00 PRAHA 4-Nusle (tel./fax: 02/430 650). Cena publikace č. 2 je 90 Kč + poštovné.

TISK EXPRES - DOBRÉ SLUŽBY PRO VÁS



MODELÁŘSKÝ TÁBOR

Raketomodelářský klub Praha pořádá ve spolupráci s vydavatelstvím Tisk Expres s.r.o. a Klubem modelářů při PK Zvolen **Mezinárodní modelářský letní prázdninový tábor**.

Tábor, určený pro děti od osmi let, bude uspořádán na letišti Sazená (u Kralup nad Vltavou) ve dvou turnusech: 1) **21. 7. až 30. 7.**, 2) **31. 7. až 8. 8. 2000**. Zájemci si mohou zajistit i oba dva turnusy. Ubytování (i stravování) je zajištěno přímo na letišti v budově a chatách Aeroklubu Sazená. K dispozici jsou kryté prostory pro modelářství a samozřejmě také venkovní letová plocha (letišťe bude bez provozu). Cena za jeden turnus cca 2700 Kč (3700 Sk) včetně dopravy z Prahy na letiště.

Na programu bude stavba modelů raket, letadel, papírových a plastických modelů. Létání s funkčními létajícími modely. Zájezdy do Vojenského technického muzea v Lešanech, do Leteckého muzea ve Kbelích a do Národního technického muzea v Praze 7. Jako táboroví lektoři budou působit zkušení modeláři.

Závazné přihlášky pro zájemce z ČR: *Josef Říha, Tisk Expres, Maroldova 61, 140 00 Praha 4 (tel./fax: 02/430 650)*, pro zájemce ze SR (*Elena Halamová, Gener. Asmolova 40, 960 01 Zvolen (tel.: 536 27 58)*

Raketomodelářský sloupek

Vážení přátelé!

Srdečně vás zdravím, a rád bych prostřednictvím tohoto časopisu oslovil všechny raketové modeláře v České republice.

Jistě jste již byli seznámeni se zápisem Rady z 13. 11. 1999, kde byla opět nastolena otázka pěti mistrovských soutěží. Chtěl bych vám říci svůj názor.

Vím, že modelářina je finančně velmi náročná, a proto si myslím, že ji může dělat jen ten, kdo ji má rád. Při výrobě modelů trávíme mnoho času. Proč?

Proto, abychom se jednou či dvakrát za rok někde ukázali? Myslím si, že alespoň pět soutěží je jedinou možností, jak změnit síly sportovní, ale i společenské. Čím vícekrát budou lidé spolu soutěžit, tím lépe se poznají. Např. v Krupce na poslední soutěž (říjen 1999) se sjelo na 40 závodníků. Dojeli z jihu či ze severu Moravy. Po závodech si všichni zpříjemnili večer společným povídáním nejenom kolem raket. Všem se tam líbilo, a slíbili si, že příště přijdou zase. Ještě jednu dobrou stránku má více soutěží. Přibývají závodníci, kteří jezdí i s rodinami, čímž koníček jednoho „utužuje“ také rodinu.

Pouze dvě soutěže mají velkou vadu. V nynější době se snadno může stát, že vás zaměstnavatel neuvolní, či budete nemocní, jednu vynecháte, a pak už není proč létat. K čemu pak jsou hodiny strávené nad výrobou modelu? Může se stát, že nejlepší nedojedou, již jen ze zmíněných důvodů. Co pak např. s reprezentací. Modelářina skončí?

Může se také stát, že bude špatné počasí. Např. loni v Jaroměři (duben) se odlétala jen kateg. S6A, víc nešlo. Co pak? Vše by záleželo na jedné soutěži. Jednou vyhrát či prohrát může každý, ale stabilně podávat kvalitní výkon dokáže jen ti nejlepší. Jako trenér jsem pro sestavení reprezentace podle regulérního výběru těch opravdu nejlepších, ale ne „od stolu“.

Proto navrhuji zachovat alespoň těchto pět mistrovských soutěží. V jiných modelářských odbornostech mají soutěží daleko více. Pro lepší regularnost by bylo nejlépe uspořádat v jednom roce tři soutěže v Čechách a dvě na Moravě, a další sezonu poměr obrátit. Započítávají se 3 výsledky z 5, takže šanci má každý. Při dvou soutěžích je šance minimální.

Chtěl bych všem popřát mnoho pěkného pro letošní sezonu, a byl bych rád, kdybyste mi poslali své mínění k této problematice.

Bedřich Pavka
trenér reprezentace
raketových modelářů ČR
(B. Pavka, Soběchleby 99,
417 42 Krupka 1)

RAKETOVÉ MODEL Y ve Frýdeckém zámku

Muzeum Beskyd ve Frýdku-Místku pokračuje ve svém cyklu sběratelských a modelářských výstav. Po autech, letadlech, lodích a železničních modelech, představí tentokrát modely raket. Muzeum nabídne prezentaci vlastních výrobků raketových modelářů, seznámení s modelářskou odborností, jejími soutěžemi a stavebními pravidly. Výstavu doplní stručná historie kosmonautiky.

Vernisáž, spojená s předváděním funkčních raketových modelů, se uskuteční

v neděli 30. dubna 2000 v 15 hodin. Výstava, doplněná několika doprovodnými akcemi s ukázkou raketových modelů, potrvá do 17. září 2000.

Exponáty, sbírkové předměty, fotografie a další materiály zapůjčili a dále spolupracovali: F. Pavelčík, J. Kašpar, ing. B. Pazour, P. Pazour, F. Brehový, Historický ústav AČR, RMK Letostroj Letovice, RMK Bučovice a MK Šenov.

Miloš Kuliha, Muzeum Beskyd

NAVIGA



Zasedala

■ Ve volbách bylo zvoleno prezídium v tomto složení:

prezident F. Hofbauer (A), viceprezidenti ing. V. Švorčík (CZ) a dr. J. Litwin (POL), generální sekretář H. Türk (A) a pokladník M. Dahl (D).

■ Na další dva roky pak byli zvoleni vedoucí sekci:

P. Schmidt (D), *sekce M*; H. Kazmierczak (D), *NS*; P. Schaft (NL), *FSR*; R. Franiere (SUI), *C* a P. Koholzer (A), *sekce S*.

■ Do revizní komise byli zvoleni: ing. J. Bártová (CZ) a p. Stähli (SUI).

■ Adresa E-mail NAVIGA je: mail@naviga.org

■ Koncem loňského roku se v Korneuburgu u Vídně konalo generální zasedání světové organizace lodních modelářů NAVIGA. Zúčastnili se delegáti 26 národních organizací, kteří kromě jiného zvolili vedení na další čtyři roky. Českou republiku (SMČR) zastupovali ing. Hanzlík (*předseda KLoM ČR*) ing. Kratochvíl a J. Lejsek (*místopředsedové*) a ing. Tomášek (*člen předsednictva KLoM ČR*), dále ing. Bártová (*překladatelka*) a samozřejmě stávající viceprezident Naviga ing. Švorčík.

■ Zpráva prezidenta Naviga pana Hofbauera se především zaměřila na vznik a více jak čtyřicetiletý vývoj organizace lodních modelářů. Bylo rozhodnuto, že každá pořadatelská organizace světových nebo kontinentálních akcí obdrží vlajku Naviga na památku. Rovněž poděkoval za práci vedoucím sekci a ing. Švorčíkovi za zřízení stránky Naviga na internetu.

■ Delegáti uctili povstáním památku loni zemřelého bývalého dlouholetého prezidenta Naviga Zoltána Dočkala ze Slovenska.

■ V řadách delegátů z Anglie se zasedání zúčastnil pan Robinson, který je historicky prvním viceprezidentem Naviga při jejím vzniku.

Z jednání sekci uvádíme:

● Sekce motorových modelů bude mít v letošním roce ME v Norimberku. Zamítnuty byly návrhy na prodloužení jízdních časů tříd Eco, Mono a Hydro, stejně tak opakovaný návrh na opětné zavedení finálových jízd a další dělení v třídě Eco-team. Pro modely se spalovacím motorem se kategorie F1-V 6,5 mění na 7,5 ccm, což je shodě s ostatními třídami.

● Ve třídách Eco je schválena zásadní změna. Při podjetí bóje musí model pokračovat po trati a kolo se nepočítá. Zrušeno je tak opravné objetí bóje.

● Vedoucí sekci vyslovili poděkování pořadatelům MS v Duchcově (ČR) a Pazardjiku (BUL) za vzorné uspořádání obou akcí.

● Sekce FSR H, V, O připravila upravená pravidla pro skupinu FSR-O (tzv. Offshore), podle nichž se pojedí již letošní MS 2000 v srpnu ve Velenje (SLO). Pro ME 2001 není zatím pořadatel. O MS FSR 2002 požádalo Polsko opět do střediska Belchatow.

J. Lejsek

Minislovníček

lodního názevosloví

(2)

(Druhá část slovníčku. Číslování obrázků pokračuje podle 1. části uvedené v č. 2/2000.)

Lanová pevné (A - standing rigging; N - stehendles Gut)

Soustava lan, která zajišťuje pevné ukotvení stěžně k trupu lodi, a pomáhá zmenšovat sílu způsobenou tlakem větru na stěžně. Pevné lanová se skládá ze stěhů, upínaček a pardun (obr. 4).

Lanová pohyblivé (A - running rigging; N - laufendes Gut)

Soustava lan, která zajišťuje napínání plachet, jejich vytahování a spouštění, resp. jejich postavení (polohu) vzhledem ke směru větru, a také slouží k ovládání ráhen. Patří sem kasouny, spouště, věšouny, gordingy, otěže a zvratíčky.

Obšívka (A - skin, sheathing, planking, plating; N - Aussenbeplankung, -beplattung, -haut)

Vnější těsný plášť trupu lodě, upevněný k žebřím a vazům kostry (viz obr. 1 v č. 2/2000). Obšívka byla většinou zhotovena z prken nebo trámů, v nové době z plechu. Dřevěná obšívka se v pozdějších dobách pobíjela olovem, mědí nebo železným plechem proti ničivé sášní lodní. Ocelové obšívky jsou nýtované nebo svařované, sestavované hladce nebo s překládkami. Po 1. světové válce se zkoušely i obšívky z betonu. Obšívka se připevňuje dřevěnými nebo kovovými nýty k žebřím a oběma vazům. U dřevěných lodí byly prkna nebo trámy nasyceny směsí oleje, smůly a terpentýnu. Dřevěné obšívky byly karvelové nebo klínkové. (Pozn.: Sášeň - rod mořských mlžů, kteří škodí vrtáním chodbiček ve dřevě lodí a vodních staveb.)

Obšívka karvelová (kravelová, karvel, kravel) (A - carvel planking; N - Karvel, Kraweel)

Způsob obšívání lodního trupu. Jednotlivé díly - prkna, fošny - se připevňují na žebra tak, že jednak doléhají díly těsně k sobě (na sraz), a každý díl doléhá plnou plochou na žebro. Vnějšíšek trupu (obšívka) je zcela hladký. Prkna jsou spojována dřevěnými kolíky a měděnými hřeby (obr. 5).

Obšívka klínková (klínker) (A - clinker planking; N - Klinkerung)

Způsob obšívání lodního trupu. Jednotlivé díly - prkna, fošny - se připevňují tak, že vrchní díl svým dolějším okrajem přesahuje horní okraj spodního dílu. Vnějšíšek trupu

(obšívka) je „zubatý“. Prkna se připevňují železnými nýty. Tento systém obšívky byl typický pro vikingské lodě a udržel se až do 16. století, např. kogy nebo anglické karaky (obr. 6).

Ohlávka (A - cap; N - Esellhaupt)

Objímka přě a čnělky stěžně, nebo jednotlivých čnělek. Čelenová ohlávka upevňuje čnělku čelenovou (obr. 1).

Ochoz (také koš) (A - top; N - Mars, Saling)

Přechodová plošina mezi jednotlivými díly stěžně. Slouží zejména pro ukotvení dolního konce upínacích lan jednotlivých čnělek. Budován je vždy při dolním konci čnělky. Plošina koše spočívá na košových krakorcích. Koše byly zpočátku kruhové, později půlkruhové, umístěné směrem k přídi (obr. 1).

Otěž

Lano, kterým se řídí postavení (poloha) plachty vzhledem ke směru větru. Otěž bývá zpravidla přichycena ke konci ráhna nebo volného cípu trojúhelníkových plachet (létavky, kosatky, stěhovky).

Pachole

Dřevěný nebo kovový sloupek (na břehu i kamenný) sloužící k uvazování lan, resp. lodí (obr. 7).

Paluba (A - deck)

Vodorovná plošina zakrývající shora lodní prostor od boku k boku po celé délce lodi, nebo její části, a uzavírající vodotěsně horní (vrchní) část trupu proti pronikání vody. Při prostorové hloubce lodního trupu do 4 m je uspořádána jediná průběžná paluba, tzv. ochranná. Při větších hloubkách lodního prostoru se upravuje několik průběžných palub nad sebou, tzv. nepravé paluby. Např. paluba horní, mezipaluba, hlavní paluba a dolní paluba. Základní úroveň je hlavní paluba, která vždy leží nejbliže nad úrovní vodní hladiny.

Parduna (A - backstay; N - Pardune)

Konopné nebo také drátěné lano, kterým jsou přidržovány horní konce stěžňů a čnělek směrem nazad, a současně na strany k lodním bokům. Parduny jsou součástí pevného lanová. Jednotlivé parduny se jmenují podle čnělek, jejichž vrcholu dosahují (bramové, královské atd.) a podle stěžňů, které drží (obr. 4).

Páteřnice (kýlová vaznice, vnitřní kýl) (A - keelson; AA - hell; N - Kielschwein)

Podélná výtuka lodní kostry nad kýlem mezi klounovcem a kormovcem.

Peň (A - lower mast; N - Untermast)

Dolní základní díl stěžně v případech, kdy se stěžně skládá z několika kulatin nad sebou. Prochází hlavní palubou a je upevněn v trupu ke kýlu. Peň je obvykle složen z jádra a segmentů kulatin sepnutých objímkami (obr. 8). Výjimečnou částí lodní takeláže byl peň zářový, který se vyskytoval zejména u plachetnic 15. a 16. století. Zářový peň byl vsazován do středu horního zrcadla kormy a sloužil k upevnění kladky pro otěž zadní latinské plachty.

Plachta (A - sail; N - Segel)

Tkaná látka upevněná na ráhnech, vratiráhnech a stěžních, zachycující vítr a uvádějící loď do pohybu. Plachtovina musí být pevná, ale musí ji být možné kasat. Základní rozdělení plachet je na ráhnové (příčné) a předozadní (podélné).

Plachty ráhnové (příčné) (A - square sail; N - Rahsegel)

Příčné plachty - v základní poloze kolmé na osu lodě - zpravidla tvaru obdélníku, čtverce nebo pravidelného lichoběžníku, připevněné k ráhnu zavěšeném svým středem ke konci přě stěžně nebo některé čnělky. Ráhnové plachty se počítají od paluby - viz dále (náčrty a umístění plachet - viz 1. část, č. 2/2000, strana 32). Jde o tyto plachty:

● **Plachta hlavní (spodní)** (A - course; N - Untersegel)

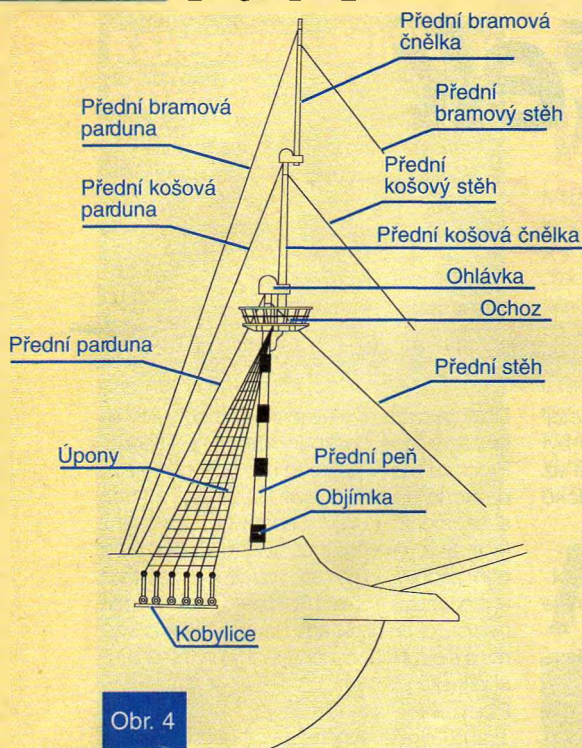
Příčná plachta obdélníkového tvaru, připevněná na ráhno, které je zavěšeno na horním konci přě (dřívku) stěžně, zpravidla pod jeho prvním (dolním) ochozem. Je to rovněž plachta nejbližší k úrovni paluby. Hlavní plachtou může být rovněž vratiplachta u plachetnice se škunerovým typem oplachtění.

● **Plachta košová** (A - topsail; N - Marssegel)

Příčná plachta tvaru pravidelného lichoběžníku, připevněná na ráhno, které je zavěšeno na horním konci první (spodní) čnělky pod druhým (horním) ochozem stěžně. Je to rovněž plachta v druhé úrovni od paluby. V některých případech byla tato plachta - pro značnou velikost, špatnou přístupnost a špatnou ovladatelnost - dělena na dvě samostatné plachty nad sebou - na horní a dolní košovou plachtu (A - upper, lower topsail).

● **Plachta bramová** (A - top-gallant sail; N - Bramsegel)

Příčná plachta tvaru rovnoramenného lichoběžníku zavěšená kratší vodorovnou stranou na bramovém ráhnu. Ráhno je zpravi-



Obr. 4

dla zavěšeno na středu nebo horním konci druhé (horní) stěžňové čnělky. Jde o plachtu v třetí úrovni. Tento druh také býval v některých případech dělen na dva díly (na dvě samostatné plachty nad sebou) - na horní a dolní bramovou plachtu.

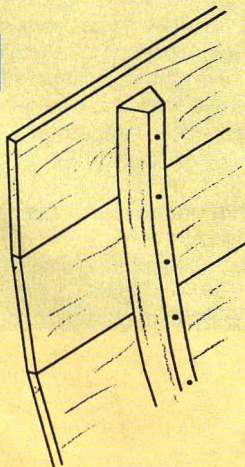
● Plachta královská (A - royal; N - Royalsegel)

Příčná plachta tvaru pravidelného lichoběžníku připevněná na ráhno, které je zpravidla zavěšeno na horním konci druhé (horní) stěžňové čnělky nad plachtou bramovou (případně horní bramovou). K zavěšení královské plachty je prodloužen stěžeň nad nadkošovou (bramovou) čnělkou na královskou čnělku. Plachta slouží k pohonu lodí při slabším větru. Zavedena byla počátkem 17. století.

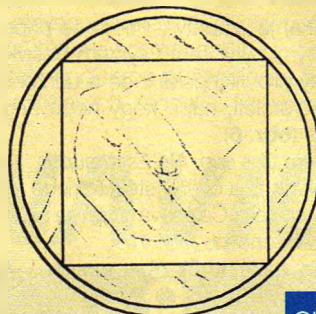
● Plachta oblohová (A - sky)

Příčná plachta tvaru pravidelného lichoběžníku připevněná na ráhno, které je zavěšeno na horním konci druhé (někdy i třetí) stěžňové čnělky nad plachtou královskou. Objevuje se většinou jen u velkých plachetnic 19. století. Na známých kliprech (rychlé plachetní lodě se štíhlým dlouhým trupem a množstvím plachet) to byla nejvýše zavěšená čtyřhranná ráhnová plachta, kterou nesl přední a zadní stěžeň na oblohové čnělce, a střední velký stěžeň jako druhou plachtu od vrcholu.

Obr. 5



Obr. 7



Obr. 8

● Plachta měsíční (A - moonsail; N - Mondsegel)

Příčná plachta tvaru pravidelného lichoběžníku, připevněná na ráhno, které je zavěšeno na horním konci druhé (někdy i třetí) stěžňové čnělky nad plachtou oblohovou. Její výskyt v takeláži plachetnic není běžným jevem. Proto se objevuje většinou jen u velkých plachetnic 19. století.

● Plachta latinská

Zvláštní a charakteristický druh plachty ve tvaru pravouhlého trojúhelníku. Horní obrubou (přeponou) je připevněná na velmi dlouhém, slabě prohnutém ráhnu, které bylo často dvoudílné a delší než stěžeň. Jeho přední konec před stěžněm se sklání k palubě a zadní delší konec trčí šikmo vzhůru za stěžněm. Ráhno je zavěšeno přibližně v polovině své délky na stěžeň, okolo kterého se může otáčet téměř o 180°. Je typickým znakem plachetnic arabské a středomořské sféry.

● Plachta lugrová

Zvláštní druh plachty tvaru nepravidelného čtyřúhelníku nebo kosodélníku, připevněná horním šikmým okrajem na ráhno. To je zavěšeno excentricky, přibližně v jedné třetině délky, na stěžeň, okolo kterého se může otáčet téměř o 180°. Je typickým znakem plachetnic v Biskajském zálivu a při severním pobřeží Francie.

● Plachta závětrovková (A - weather, lee stunsail, studding sail; N - Leeseegel)

Doplňkový druh příčné plachty. Jde zpravidla o plachtu kosodélníkového nebo obdélníkového tvaru, připevněnou na ráhnové rameno (závětrovkové ráhno). Je připojována po stranách běžných příčných plachet tak, že ráhnové rameno je pevně spojeno s ráhnem. Používá se pro zvýšení plochy běžného plachtování, a to od hlavní plachty po plachtu bramovou.

Blinda - viz 1. část.

Plachty předozadní (podélné) (A - fore-and-aft; N - Gaffelsegel)

Podélné plachty umístované v podélné ose lodě, zpravidla trojúhelníkového nebo lichoběžníkového tvaru. Předozadní plachty jsou:

● Kosatka - viz 1. část

● Vratiplachta - viz 3. část

● Plachta vrcholová (A - gaff top sail; N - Gaffelsegel)

Podélná plachta trojúhelníkového tvaru, někdy i tvaru nepravidelného čtyřúhelníku, připevňovaná podél stěžňové čnělky od jejího vrcholu dolů, a uchycená vnějším cípem na horní konec podélného ráhna vratiplachty. Vrcholová plachta se vyskytuje vždy na společném stěžni zároveň s vratiplachtou. Její čtyřúhelníková verze byla horním okrajem připevněna k samostatnému ráhnu.

Plachtová otěž (A - sheet; N - Schot)

Způsob ovládání plachty lany uvázanými na dolním konci plachty a procházející přišitými poutky visle podél plachty pod ráhno a zpět dolů na palubu ke stěžni. Poprvé byla použita u lodí Feničanů.

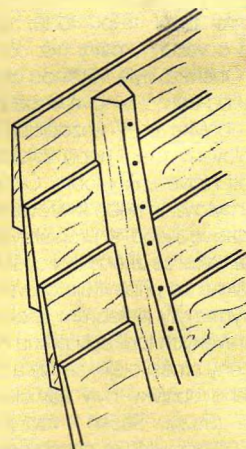
Plachtovi (A - sails; N - Besegelung)

Souhrn všech plachet na plavidle, které slouží k využití větrného proudu k pohonu plavidla. Na hlavním stěžni mají ráhnové plachty od paluby tyto názvy: hlavní, košová, bramová, královská, oblohová a měsíční - viz heslo plachta.

Poklopy dělové

Vodotěsné uzávěry dělových střílen, umístěných v obšívce trupu plachetnice. Většinou mají čtvercový tvar. Byly zhotoveny z dřevěných trámů nebo fošen vzájemně spojených.

Obr. 6



ných. Poklopy se ovládají z vnitřku trupu pomocí lan vedených přes kladky (obr. 1).

Průlez palubní (jícen lodní) - viz 1. část

Příd' lodě (A - bow, prow; N - Bug)

Tímto názvem se označuje přední část plachetnice, tvořená zpravidla předním vazem a přilehlou obšívkou. V půdorysném pohledu je možné jako příd' uvažovat i část lodního trupu, která leží mezi předním vazem a bodem ohybu nebo zlomu obrysu lodního boku. U víceštěžňových plachetnic je přídí též část lodního trupu ležící mezi předním stěžněm a předním vazem.

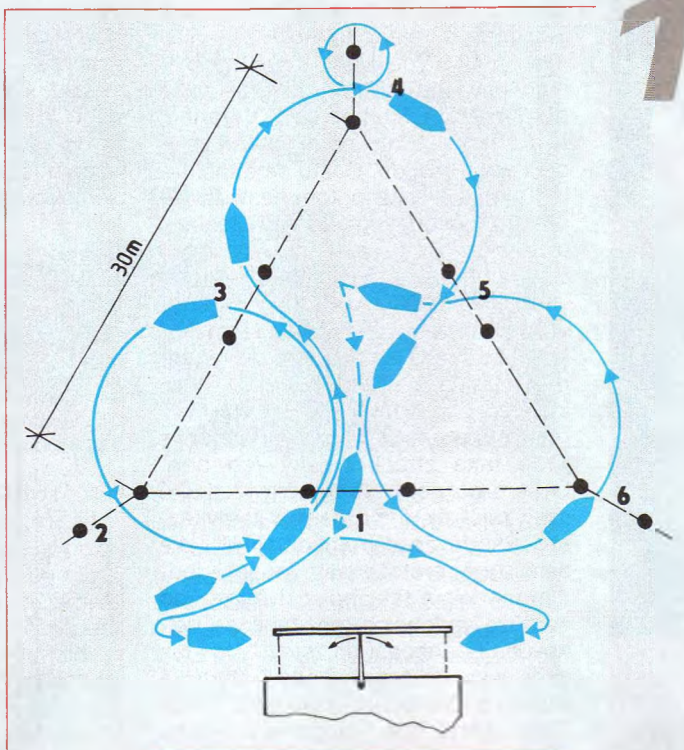
Ing. Z. Čejka
Nákresy: autor
(pokračování)

Příjemný závěr sezony 1999

Že lodním modelářům končí sezona v našich krajích nejspíše někdy začátkem září, jsme si zvykli již dávno. Poslední závod poháru v Dubí, a pak až do května nic. O to větší bylo naše překvapení, když před čtyřmi lety, na I. mezinárodním mistrovství polského Slezska, nás na rozloučenou hlavní pořadatel Jacek Szkudlarek zval na „Międzywojewódzkie zawody“ (mezikrajové závody) rádiem řízených maket lodí. Odpověď na naši otázku - kdy? - nás celkem šokovala - 5. prosince. Na naši poznámku, že nemáme makety ledoborců, s úsměvem doplnil pozvání informací, že závody se konají již třetí rok v krytém bazénu.

Tedy jsme jeho pozvání nebrali nijak vážně. Když pak ale každý podzim pravidelně chodila pozvánka vždy na další ročník tohoto závodu, a loni v Německu na mistrovství světa se k tomu přidala opět Jackova osobní agitace, kývli jsme s myšlenkou „Ještě jsme nedožili“.

Po pořádném prostudování propozic vyšlo najevo, že již VII. ročník tohoto závodu určeného tzv. „mlodzikům“ (modeláři přibližně ve věku našich žáků



Nákres klasické trojúhelníkové trati pro makety F2. Modře je naznačen kurz pro jízdu branek.

- rozhodující je datum dosažení 14 let, pak už soutěžící není „mlodzik“), bude opět v předvečer svátku Sv. Mikuláše, tedy 5. 12. 1999.

Soutěž vypisují pro kategorie **F4A** (napodobeniny skutečných lodí ze

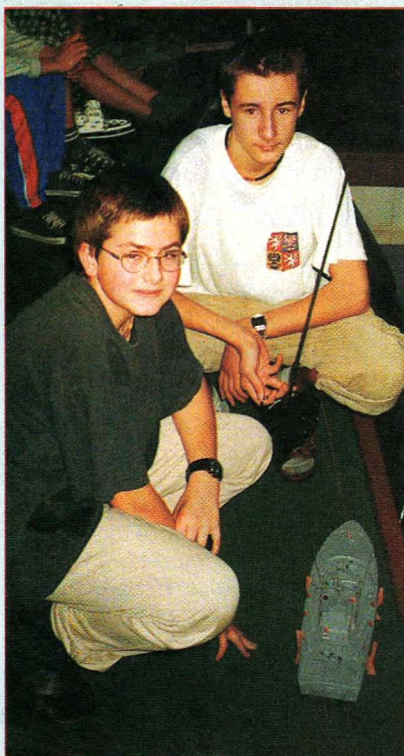
stavebnic - pouze jízdní zkoušky), **F4B** (napodobeniny skutečných lodí ze stavebnic - statické hodnocení + jízdní zkoušky), **F2** bez rozlišení délky (věrné napodobeniny skutečných lodí, běžně se rozděluje na modely do 900 mm, přes 900 do 1400 mm a přes 1400 mm) **F6** (společný manévr družstva) a **F7** (předváděcí manévr jednotlivce).

Rozdíl proti klasické trojúhelníkové trati maket byl dán délkou bazénu - pouze 25 metrů (viz nákresy). Proto je vypuštěno couvání a přistání. Tedy skutečnosti, vzbuzující v duši skalního maketáře krajní nedůvěru. Ale protože našim klubovým žákům z KLoM Hulín se kvapem blížila ona věková hranice 14 let, rozhodli jsme se, že pojedeme.

Počasí celkem přálo a asi po třech hodinách jízdy jsme dojeli do polského města Ruda Śląska, tam jsme „narazili“ na první ukazatel směru k závodisti, značení bylo výborné a v Katovické aglomeraci naprosto nezbytné. Zvenku bazén (budova) nevypadal moc dobře,

Naši účastníci s hlavním organizátorem. Lukáš Grňa, Jacek Szkudlarek, ing. Jan Sýkora a Jan Sýkora (zleva)





I ze snímku je vidět, že osvětlení v hale nebylo zrovna ideální, ale pro vlastní soutěžní jízdy vyhovovalo. Před startem se připravují L. Grňa a J. Sýkora.

stojí hned vedle staré šachty a vznikl adaptací půvní stavby. Uvnitř ovšem bylo čisto a pěkně teplo. Oblečení a osobní věci šly do skříně, my s modely k bazénu. Pětadvacítka v trochu stíněném prostředí, hlavně málo místa po delších stranách a slabé osvětlení. Zázemí ovšem vynikající - klubovna, bufet, posilovna atd. Organizátoři v čele s J. Szuklarkem vše potřebné včetně trati nachystali během třiceti minut. Vlastní závody kupodivu potom začaly ani ne s půlhodinovým zpožděním - čekalo se na opozdilce.

Udivující byl počet závodníků a modelů. Téměř 45 modelů v F4A, 14 lodí startovalo v F2 a 8 ve třídě F4B. Naše malá výprava, dva kluci a dva dospělí, obsadila dvě kategorie. Jan Sýkora startoval s maketou Lilka v F2, Lukáš Grňa s remorkérem Klimek v F2 a ještě s hlídkovým člunem PT-15 v F4B. Spolu s jízdami začalo i statické hodnocení F4B a F2. Protože závody byly mezinárodní, byl jsem pozván do bodovací komise. A tak mohu s čistým svědomím prohlásit, že bodování bylo zcela regulérní podle nových pravidel Naviga. Časy kdy to v Polsku bylo vždy „povinně“ + 50 bodů pro domácí, jsou skutečně v nenávratnu. Škoda, že tomu tak nebylo i na MS v Halle (viz Modelář 12/1999).

Úpravu tratě jsem již zhruba popsal, ale skutečnost byla pro nás - odchovance klasické trojúhelníkové tratě -

zcela překvapující. Závodníci stáli sice asi 40 cm nad úrovní hladiny, ale buď v levé nebo v pravé polovině startoviště. Jezdilo se samozřejmě po dvou. Startovní branka byla s bídou 2 až 2,5 m od okraje (podle nákresu však 4 m) a obě „devítky“ i „šestky“ byly natočeny v tak ostrém úhlu, že spíše připomínaly vrcholovou branku. A právě na těchto brankách se ztrácelo nejvíce bodů. Často se tady fuklo do bóje a hned potom následovala přejetá „dvanáctka“. I při otáčení u startovní branky si museli někteří couvnout, aby se tam vůbec vešli.

Jestli ve třídě F4A, kterou jeli především ti nejmenší, bylo trochu benevolence ze strany rozhodčích, tak ta úplně vymizela u F4B a F2. Naši kluci, kteří po bodování vedli v obou kategoriích, na této nezvyklé vodě v první jízdě také ztratili nějaký ten bod. Ovšem po domluvě trenéra již druhé jízdy zajeli čistě a zajistili si tak vítězství. Škoda, že jsem „nedomluvil“ také sám sobě, protože jsem musel s jedním modelem taky odjet dvě jízdy do soutěže vedoucích (počítáno do celkového hodnocení družstev). Ale i tak jsme jako družstvo skončili čtvrtí za daleko početnějšími výpravami. Lukáš Grňa vyhrál obě kategorie a Honza Sýkora byl druhý.

Závěrem musím pochválit organizátory za výborný závod a stále více obdivuji práci Poláků s dětmi. Příklad z nich bychom si neměli v tomto vzít pouze my, ale třeba i organizátoři již zmíněného loňského MS, kteří závodníky při vyhlášení výsledků doslova odbyli.

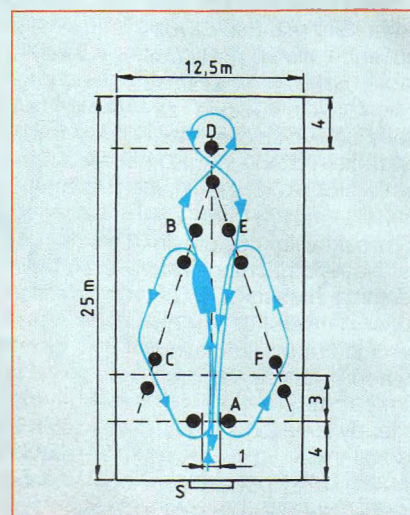
Jezdím do Polska na závody dost často, a to, jaké dovedou zajistit pořadatelé ceny třeba i na obyčejné oblastní závody, je obdivující. A nejen pro děti.

Zimní závod v bazénu považuji za dobrý nápad a určitě by nebylo na

škodu jej zorganizovat i u nás. Nevím sice, co by na to hygienici, ale řešení by se snad našlo. Kromě nezvyklého postavení branek jsou velmi nepříjemné bazénové vlny. Nejsou velké, ale jdou s velkou silou neustále ze všech stran a i s těžkým modelem remorkéru si doslova pohazují. Do toho sice slabé, ale ve vlnách se třítící a zrovna do vašich očí se odrážející světlo, lehce udělá z jízdy na kryté vodě problémovou záležitost.

Ivan Grňa

Foto: archiv autora



Nákres „bazénové“ trati. Modře je naznačen kurz projíždění branek.

JH **MODELY 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, Mobil: 0603 343 619

MODERNÍ BOMBARDÉRY

autor: Bill Gunston

Ilustrovaný průvodce světem moderních bombardovacích letadel. Mnoho podrobností a technických údajů, mnoho fotografií a ilustrací.

Váz., 119 str. formát 120 x 220 mm

Cena: 219 Kč

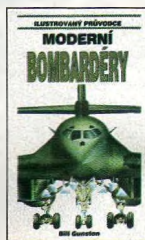


SAS Příručka jak přežít

autor: John Wiseman

Užitečná příručka, kde najdete mnoho potřebných rad, které se vám mohou hodit pro život i např. tábornictví. Obsahuje kapitoly: Základy, Strategie, Podnebí a terén, Tábornictví, Jak přežít na moři, Katastrofy atd., doplněné mnoha ilustracemi.

Brož., 565 str. formát 125 x 200 mm



Cena: 329 Kč

Objednávka knih

Objednávám ks knihy Moderní Bombardéry
 ks knihy SAS Příručka jak přežít

Příjmení a jméno

Adresa

Adresujte přímo inzertnímu odd. PVS, Na Pořiči 30, 112 86 Praha 1

Ponorka v českých vodách



Model ponorky VII C při hladinové plavbě

Rád bych na stránkách tradičního časopisu představil také ostatním modelářům svůj RC model, který je polomaketou německé ponorky typu VII C.

Trup je postaven metodou plátkování z balzových lišt, vše je silně napuštěno epoxidovým lakem. Plavidlo je rozděleno na čtyři komory. V předí jsou akumulátory, v části od předních hloubkových kormidel až po velitelskou věž je první zaplavovací komora, pod velitelskou věží je vodotěsná komora, tam je uloženo veškeré RC příslušenství, motor a čerpadlo, v zádi je druhá zaplavovací komora. Model má ovládané tyto funkce: elektromotor s lodním šroubem (pomocí obousměrného elektronického regulátoru), obou-

směrné zubové čerpadlo, směrové kormidlo, přední hloubkové kormidlo.

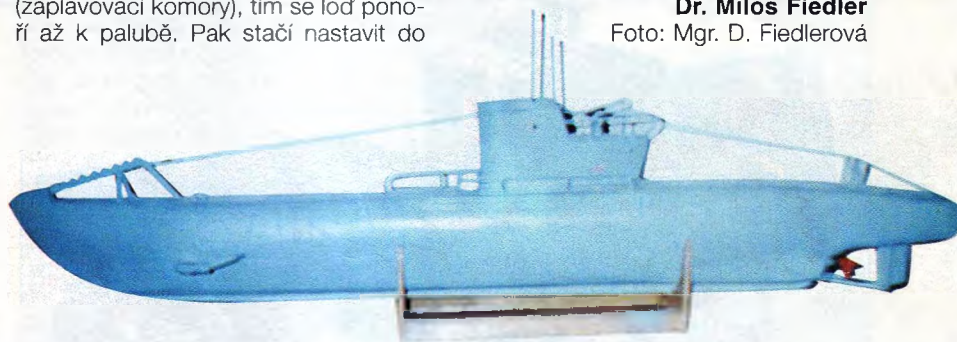
Ponorka - model o délce 830 mm - se nedokáže potápět hydrostaticky. K ponoření je nutno napustit nádrže (zaplavovací komory), tím se loď ponoří až k palubě. Pak stačí nastavit do

příslušné polohy hloubková kormidla a rozjet se naplno vpřed. Ponorka se začne potápět. Stačí však náraz na drobný předmět ve vodě, nebo proud a vír, loď se nakloní zádi či předí ke dnu. Pak je nutné rychle začít čerpat vodu z nádrží a dostat se na hladinu. Proto je nutné jezdit s touto ponorkou pouze v čistých vodách, a je dobré mít po ruce něco k vylovení.

Nicméně na hladině a těsně pod hladinou je s tímto ponorným člunem pěkné pojezdění, vzhledem k dostatečné rychlosti a štíhlému trupu působí model celkem věrohodně.

Dr. Miloš Fiedler

Foto: Mgr. D. Fiedlerová



KALENDÁŘ SOUTĚŽÍ 2000

L O D N Í M O D E L Á Ř I (2)

Oblastní postupové soutěže žáků
(soutěže č. Lo-44 až Lo-51):

Střední Čechy

Lo-44 - Chabařovice, kateg. EX-500, F4 A/B (Ing. P. Uzel, Komenského nám. 949, 250 01 Brandýs nad Labem, tel.: 0202/802 248) **6. 5.**

Západní Čechy

45 - Kraslice, EX-500, F4 A/B (Z. Kadlec, Pod nádražím 1852, 358 01 Kraslice) **20. 5.**

46 - Ejovice, FSR Eco standard (S. Mašek, Na Belánce 9, 300 00 Plzeň, 019/273 642, 0603/457 379) **27. 5.**

Severní Čechy

47 - Chabařovice, EX-500, F4 A/B, FSR Eco standard (V. Procházka, Teplická 33, 418 01 Blatná, 0417 /820 723) **6. 5.**

Jižní Čechy

48 - České Budějovice, EX-500, EX-Ž, FA A/B, FSR Eco standard (Ing. C. Macho, Husova 45, 370 00 České Budějovice, 038/434 82) **27. 5.**

Východní Čechy

49 - Dvůr Králové nad Labem, EX-500, EX-Ž, F4 A/B, FSR Eco standard (J. Darvaš, Žitavská 106, 544 04 Dvůr Králové n. L., 0437/48 17) **6. 5.**

Severní Morava

50 - Třinec-Kanadanka, EX-500, EX-Ž, F4 A/B, FSR Eco standard (Ing. S. Hubáček, Frýdecká 191, 739 61 Třinec, 0659/303 716) **27. 5.**

Jižní Morava

51 - Blasko-Pálava, EX-500, EX-Ž, F4 A/B, FSR Eco standard (M. Vičar, Pod javory 16, 687 01 Blasko, 0506/419 673) **20. 5.**

Stručné definice kategorií:

EX-500 - modely lodí s délkou do 500 mm (třída pouze pro žáky, tj. modeláře do 15 let).

EX-Ž - modely lodí s délkou do 1250 mm, vybavené časovačem pro zastavení modelu (pouze pro žáky).

F4 A - modely skutečných lodí - pouze jízdní zkouška bez hodnocení stavby.

F4 B - modely skutečných lodí - hodnocení jízdní zkoušky i stavby.

FSR Eco standard - rychlostní čluny s elektropohonem (motor řady 540, hmotnost přes 1 kg) - společný závod (určeno pro juniory a žáky).

Nechce být robinzonem

Možná, že si někteří čtenáři časopisu *Modelář* a modely vzpomenou na článek z března roku 1998. Jaroslav Vořechovský z Brna v něm představil svůj první RC model tahače MAN 40.502. Nyní mu dáváme prostor, aby vám představil svůj další model, a protože je příznivcem této značky, jde i tentokrát o tahač MAN. Dejme však slovo konstruktérovi modelu.



Dva snímky RC modelu téhož přívěsového tahače

Osmikolový tahač ÖAF 48.792 VFAS 8x8 je poměrně unikátní těžký speciál - nejvýkonnější, který byl kdy firmou postaven (ÖAF je rakouská firma, ale patří značce MAN). Celková hmotnost tahače může být až 48 tun (je doplňována kvůli zvýšení adheze závažím), vý-

kon dvanáctiválcového motoru cca 588 kW, tahač utáhne náklad o hmotnosti až 300 tun. Rám podvozku je na rozdíl od běžného nákladního vozidla zesílen. Je do něj vestavěn mj. silnější motor, hydrodynamický měnič převodů a převody pro pohon všech čtyř ná-

prav. Nádrže pojmu 800 litrů paliva. V nástavbě za kabinou jsou vzduchové filtry, tlumiče výfuku, přídatné chladiče oleje a vody, je tu i místo pro hydraulickou jednotku na ovládání hydrauliky podvalníku. Tahač může táhnout sedlový návěs nebo přívěs (při použití přívěsu je na „návěsovou“ točnu posazena korba s 20tunovým závažím). Tyto speciály jsou vyráběny na zakázku podle požadavku provozovatelů a s běžnými tahači mají společnou snad jen kabinu. Je prakticky nemožné najít dva úplně stejné kusy, neboť každý provozovatel má odlišné představy a požadavky. Originál, podle něhož byl model postaven, vlastní rakouská firma Felbermayr z města Wels. A ještě zajímavost: Na speciální přání jedné dánské firmy byla postavena i pětinápravová verze, což je



Tahač ÖAF 48.792 VFAS 8x8 v barvách firmy Felbermayr s těžkotonným přívěsem



RC maketa tahače ÖAF s šestinápravovým podvalníkem

pro „těžké nadšence“ hotový bonboněk. Měl jsem možnost vůz vyfotografovat, takže kdyby měl někdo zájem, mohu poskytnout jeho fotografie.

Mně samotnému trvalo několik měsíců shánění dokumentace ke stavěnému typu, ale díky výrobci z Vídně a provozovateli jsem všechno potřebné shromáždil. Při výrobě modelu jsem pak měl štěstí, že jsem potkal originál na silnici.

RC model v měřítku 1:16 (délka 520 mm, šířka 160 mm, výška 230 mm, hmotnost 5 kg) je opět vyroben z plechů různých tloušťek. Rozdělen je na 5 modulů - podvozek, kabina, držák rezervy, nástavba za kabinou, korba. Po hrubém dokončení jsem moduly sestavil, spasoval do celku a po svrtání všech děr a závitů je opět oddělil a pokračoval na každém zvlášť. Tento systém je výhodný i pro přepravu modelu nebo při jakékoli práci či opravě (moduly jsou snadno demontovatelné). Rám podvozku je svařen z „U“ nosníků podle originálu, k němu jsou připevněny na listových perech čtyři modelové nápravy Wedico. Přední dvě nápravy jsou opatřeny širokými pneumatikami (obdobně jako originál), ale systém jejich řízení jsem si konstruoval sám (každé kolo musí jet neustále po své kružnici). Mezi zadní nápravy je vloženo vahadlo. Převodovka Wedico s 12V elektromotorem Bühler je přišroubována k rámu a spojena hřídelí s diferenciálem třetí nápravy. Servo pro řízení je v rámu.

Nárazník, schůdky, nádrže, blatníky apod. jsou vyrobeny z plechu a přišroubovány k rámu. Točna je z plechu tl. 2 mm, kabina z plechu 0,7 mm. Abych docílil přesný tvar, narýsoval jsem ji nejprve na čtvrtku a slepil, rozvinutý tvar jsem přenesl na plech. Celek je po vytvarování svařen s podlahou a střechou dohromady. Pro zvýraznění jsem na bok přilepil dveře z hliníku, plechu tl. 0,5 mm. Zadní stěna kabiny je demontovatelná. Sedadla a vybavení interiéru je převážně z hliníku, plechu tl. 1 mm. Na zasklení je použita průhledná 1mm fólie. Tak jako u originálu je kabina sklopná vpřed.

K držáku rezervy (plech tl. 0,7 mm) je přišroubováno kolo a plechová skříňka „na nářadí“, spájená z mosazného plechu tl. 0,5 mm. Rovněž nástavba je z 0,7mm plechu, k ní je připevněno potrubí sání vzduchu a výfuky z mosazných trubek 9x0,5 mm. Horní kryt je otevírací pro přístup k regulátoru a akumulátoru. Korba vyrobená z plechu tl. 0,5 mm a vyztužená 10mm nosníky profilu U, je přišroubována k točně jako ve skutečnosti. Celý model je nastříkán základní barvou a potom barvami dle originálu. Nápis jsou vyřezány ze samolepicí fólie. Na ovládání je použita souprava Hitec Ranger FM 40. Příjmač je uložen v kabině, akumulátor 12 V/1,5 Ah a obousměrný regulátor BEL A1 16A jsou v nástavbě za kabinou. Funkční je samozřejmě pojezd vpřed i vzad, zatáčení a blikající majáky (napájené samostatnou 9V baterií uloženou v kabině). Šestinápravový podvalník, který mám vyrobený již k prvnímu modelu, je u obou společností (VOSS i Felbermayr) úplně stejný včetně nátěru, a tak může být připojen k oběma modelům. První model MAN však v současné době představují na čtyřnápravový, přesně podle originálu. A co říci nakonec? Stavba modelu mi trvala asi 11 měsíců.

Vznikne u nás klub 1:16?

Rád bych ještě něco doplnil. Stavba obdobných modelů v měřítku 1:16, a také plně funkčních stavebních strojů, prožívá v Evropě velký rozmach. Rád bych proto vyzval naše modeláře, zabývající se touto technikou, zda by se mi nechtěli ozvat. Na závodech RC modelů v Ostravě-Hrabůvce v březnu 1999 (viz reportáž v M+M č. 6/99) se nás na předvádění sešlo pět. Pokud bude mít pořadatel zájem, pak by nás letos mohlo být i více a byla by to hezká podívaná. Víím například, že můj kolega staví RC model čtyřnápravového tahače Faun Elefant s návěsem pro tanky. To dává šanci rozdělit modely na dvě kategorie (jako v zahraničí) - modely civilních strojů (tahače, hasičská auta, stavební stroje apod.) a modely vojenské techniky, v Ostravě bylo zastoupení zhruba 1:1.

Rád bych ještě připomněl, že v Evropě existují kluby, které mají dokonce vlastní travnatou plochu s garážemi a asfaltovými komunikacemi včetně mostů v měřítku 1:16. Na nich jsou k vidění nejrůznější RC modely. Úroveň provedení bývá různá, ale mnoho modelů je perfektně provedeno až do takových detailů jako jsou hydraulické pohony, kouřící výfuky, ozvučení, osvětlení atd. Mohu-li srovnávat, pak si myslím, že my na tom nejsme tak špatně a některé naše modely by získaly vysoké hodnocení. A to i přesto, že v Německu se dá koupit prakticky všechno, jak je vidět nejen podle katalogů, ale i na modelech (bohužel, i když je pro nás evropský trh přístupný, kdo může zaplatit za modelovou kabinu ty Wedico 800 DM). Je tu ještě jeden problém, přístupnost k podkladům pro stavbu modelů. Získat je od našich firem je takřka nemožné, pokud ovšem nemáte známosti. A pokud jde o zástupce zahraničních firem u nás, pak je také většinou lepší napsat přímo výrobci. Taková je moje zkušenost za uplynulých dvacet let.

Takže na závěr. Že bychom u nás dali dohromady podobný klub, o tom zatím pochybuji. Ale určitě by nebylo na závadu sejít se třeba aspoň jednou za rok, např. na uvedené akci nebo na nějaké modelářské výstavě. Sám rád pomohu třeba se sháněním předváděcích modelářů. Možná by se dal přilákat i někdo ze zahraničí. Pro svoji neobvyklou a funkčnost jsou tyto modely všude předmětem zájmu. Jsem tedy zvědav, zda se někdo ozve do redakce Modeláře!

Jaroslav Vořechovský, Brno

Foto: autor

MIKRO


Průběžná 21, 100 00 Praha 10
 Tel.: 02/ 21 86 34 07 (9-14 h.)
 Tel.: 02/ 78 10 636 (16-22 h.)
 Fax: 02/ 62 83 532 nepřetržitě
 Mobil: 0606 462 330

Nabízí: Modelářské motory MVVS a Mikro
 vč. příslušenství
 Náhradní díly a servis pro motory MVVS
 RC karburátory Mikro

Prodej: přímý Út.-Čt. od 16 do 20 h., nebo na
 dobírku

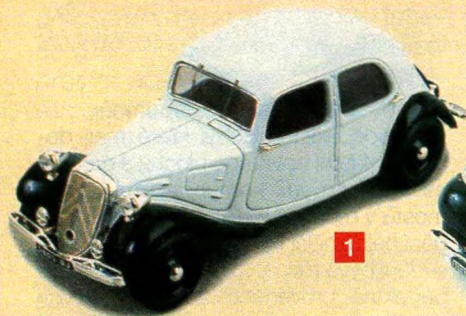
AKTUÁLNÍ CENÍK ZAŠLEME ZA ZNÁMKU 16 Kč

Sběratelské novinky

VITESSE group

lato 2000

Krátce po norimberském veletrhu přicházejí i do našich prodejen novinky, které firma Vitesse představila na svém stánku.



1



2



3



4



5



6

Začneme civilními auty

Pro milovníky značky Citroën máme novou variantu vozu **Citroën 2CV „Bamboo“** z roku 1982, ale zajímavější jsou jistě dva modely historiků - **Citroën n Traction 7S - 1934** v šedo-černé kombinaci (1) a **Citroën Traction 11B - 1953** (2). Z vozů současnosti se můžete těšit na žlutý **VW Beetle 2.0** (3) a jednu z jeho prvních závodních variant **VW Beetle „Super VW Magazine“** (4) pro soutěž Trophée Andros (posádka Thevenod/Morel). Dále je v nabídce nový dvoubarevný model **Toyota Land Cruiser Long** (5) a civilní varianta vozu **Mitsubishi Pajero Evolution - 1998** (6).

Vybrat si můžete i závodní verze z Rallye Paris - Dakar, jako například **Toyota Land Cruiser Long „JVC“** (7) Rallye Paris - Dakar 1998 a několik variant **Mitsubishi Pajero Evo II** (Rallye Granada - Dakar 1999)

v barvách **PIAA** (8), **Geco Sport** (9) a **Invesco** (10). Dlouho očekávanou novinkou je **Seat Cordoba WRC „Repsol“** (Finland Rally 1998 - 11, Sanremo Rally 1998 - 12) a objeví se i další verze vozů **Citroën Xsara**, **Ford Focus WRC** a **Renault Megane**. Pro sběratele závodníků formule 1 tu jsou dvě, dnes již historické, nové formule **Brabham BT49C „Parmalat“** v provedení Grand Prix San Marino 1981. Se startovním číslem 5 jde o model vozu vítěze této velké ceny N. Piqueta (13), se start. č. 6 (14) startoval H. Rebaque. Pro ty, co mají rádi formule z klasického „bezreklamového“ období, je k dispozici **Brabham Repco BT24** (15) s kterým v roce



7



8



9



10



11



12

1968 absolvoval nezapomenutelný Jochen Rindt velkou cenu Monaka. A jedno upozornění na závěr. Pro ty, na které se nedostal model vozu **Porsche 904 GTS** máme tuto informaci. Přejde další dodávka těchto mo-

delů, tentokrát ve stříbrné metalíze. Výčet novinek a variant by mohl být ještě větší, ale nejlépe je navštívit přímo naši specializovanou prodejnu.

M. Vild



15



13



14



FOXtoys

Specializovaná prodejna automobilových modelů rozličných velikostí



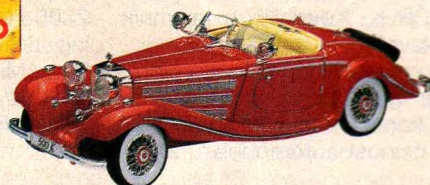
Ferrari F399 1950 Kč

OBCHODNÍ CENTRUM

DĚTSKÝ DŮM

Na Příkopě 15, PRAHA 1

(2. suterén) tel.: 02/721 42 412

Otevřeno denně: PO - SO / 9.30 - 20 h
NE / 10 - 18 h

Mercedes-Benz 500K 1050 Kč



Ford Sedan 1934 850 Kč

MCC



Ford Woody 1580 Kč



Aston Martin DB 7 820 Kč

Další prodejny: O.C. BABYLON Liberec, Nitranská 1, 460 01 Liberec, Informace na tel.: 048/52 51 238
MODELY A HRAČKY, Tuklatská 2105, 101 00 Praha 10, Informace na tel.: 02/74 79 98 48

tel.: 02/781 56 89

Modely dováží a prodává firma FOX toys, Královická 96, 100 00 Praha 10,

FOXtoys

Automodeláři

Zasedali



Vzhledem k tomu, že členům celorepublikového klubu (komisi) automodelářů (zkratka **KAuM ČR**), který je nejvyšším orgánem Svazu modelářů České republiky (**SMČR**) pro organizování automodelářství, končilo volební období (1998 - 2000), byla do Hradce Králové svolána celostátní konference automodelářů (26. 2. 2000).

Té se zúčastnili členové odstupující pětičlenné komise, delegovaní zástupci automodelářských klubů, předseda SMČR K. Koudelka a tajemník mgr. M. Navrátil.

Po prezenci a úvodním slovu řídícího schůze vystoupil se svou zprávou předseda komise ing. J. Karlík. Shrnul celkovou činnost automodelářů a ko-

mise, uvedl informace o hospodaření v minulém období, připomenul výsledky dosažené na mezinárodním poli a nastínil další vývoj. Ve zprávě bylo např. konstatováno, že: - KAuM ČR sdružuje celkem 45 klubů (8 je již dlouhodobě nečinných) zabývajících se automodely SRC a RC; - převahu v SMČR mají především kluby zabývající se dráhovými modely SRC; - v současné době je celkový počet členů 262 dospělých (z toho 5 s individuálním členstvím) a 237 dětí (junioři a žáci); - bohužel ke dni konání konference neměly některé kluby (členové) zaplacený příspěvek na rok 2000; - bylo uspořádáno několik desítek různých závodů; - bylo uspořádáno 18 mistrovství republiky, včetně mistrovství pro žáky; - reprezentace byla vyslána na 8 vrcholných podniků (MS a ME), kde získala celkem 17 medailí (7 zlatých, 6 stříbrných, 4 bronzové). Zástupci SMČR seznámili přítomné s možnostmi financování modelářství v dalším období, způsobem vysílání a financování reprezentace, atd.

V diskuzi byla především připomenuta nutnost zavést pořádek ve výsledkových listinách, zajistit včasné vydávání „správných“ stavebních pravidel a potřeba více se snažit prezentovat modelářství na veřejnosti. V závěru přítomní delegáti poděkovali odstupujícímu předsedovi ing. Karlíkovi (rozhodl se dále již nekandidovat) za práci v uplynulých šesti letech.

Z navržených kandidátů byla v tajných volbách zvolena nová 5členná komise. Složení KAuM ČR na období 2000 - 2002: Josef Korec - předseda; ing. Petr Krčil, Jiří Nováček, Libor Putz, Michal Radkovič - členové.

(INFO: J. Korec, Kovařovicova 10, 140 00 Praha 4-Krč, tel.: 02/692 11 81)

-pl-

MORAVA CUP 2000

RC automodel klub Brno ve spolupráci s firmou ILPE, výhradním dovozcem výrobků značek Trinity, Losi a Parma, bude v letošním roce pořádat seriál závodů v kategorii RC elektro polomaket okruhových cestovních vozů - GTM 1/10.

Seriál osmi závodů se pojede na speciálních závodních okruzích s asfaltovým povrchem: Blansko - 7. 5.; Trenčín - 13. 5.; Svitavy - 21. 5.; Třebíč - 17. 6.; Rajnochovice - 24. až 25. 6.; Brno - 15. 7.; Šenov (Ostrava) - 5. 8.; Zlín - 16. 9. 2000.

PRAVIDLA: Podle EFRA pro danou kategorii, karoserie typu DTM, podvozek libovolný se 4WD, šířka max. 190 mm, hmotnost minim. 1500 g, pneu pouze šířky 25,4 mm značek Take-Off, Losi a Tamiya, motor libovolný s jednotnou kotvou (14x2) dodanou pořadatelem. Jízdní čas 7 minut, 4 rozjížděky a 3 finálové jízdy. Finále jedou junioři samostatně. Další informace a přihlášky na fax: 05/528 710.

-ilpe-

Cromwell

křižníkový tank

Tank Cromwell je všeobecně považován za nejlepší britský tank ve své třídě, který byl nasazen do bojů v letech druhé světové války. Do výzbroje britské armády byl zařazen v roce 1943. Od prvních dnů vylodění v Normandii se podílel na válečných operacích Spojenců v západní Evropě a ve výzbroji britských jednotek vydržel do roku 1950. Ještě v průběhu války se tento tank rovněž dostal do služby u zahraničních polských a československých jednotek. Jeho konstrukce posloužila pro vývoj modernějších tanků typu Comet a Chariteer.

Cromwell podle anglické terminologie patřil mezi rychlé nebo tzv. křižníkové typy (cruiser tank), někdy byl též označován jako bitevní. Vznikl byl iniciován draze zaplacenými zkušenostmi z francouzského a severoafrického bojiště na přelomu let 1940 - 1941. Už tehdy se projevila výrazná převaha německých tanků PzKpfw III a IV nad anglickými typy Covenanter a Crusader, jak v palebné síle, tak v rychlosti i pancéřování. Proto bylo rozhodnuto vyvinout nový a větší typ tanku, který by se svým německým protivníkům přinejmenším vyrovnal.

Nový tank měl dostat především účinnější šestilberní kanon ráže 57 mm, pancéřovou ochranu o základní tloušťce 70 mm (tedy o polovinu lepší než u tanku Crusader). Pohánět jej měl dostatečně výkonný motor Rolls Royce Meteor.

Původně se počítalo, že nový tank bude vybaven upraveným leteckým dvánáctiválcem Liberty o výkonu 302 kW, jehož početné zásoby měli Britové ještě z 1. světové války. Motor Liberty však už zdaleka neodpovídal požadavkům a nárokům na moderní obrněnou techniku, proto nakonec padla volba na novější a výkonnější motor Meteor. Také v tomto případě šlo o upravenou leteckou pohonnou jednotku, jmenovitě o dvánáctiválcový motor Rolls Royce Merlin III, používaný s úspěchem v letounech Hurricane a Spitfire. Přestavbou na tankový motor Meteor byl výkon snížen ze 758 na 442 kW, přesto stačil k tomu, aby s ním tank dosahoval bezmála sedmdesátikilometrové rychlosti! Podobně jako Merlin byl i Meteor chlazen kapalinou (vodou nebo glykolem) a jako palivo používal benzin o oktanovém čísle 67. K řazení sloužila šestistupňová převodovka Merritt-Brown s pěti stupni pro jízdu vpřed a jedním vzad.

Vývoj se však protahoval, a proto bylo rozhodnuto, aby firma Nuffield Mechanisation and Aero vyrobila prototyp A24 tanku Mk. VII s korbou a věží navrhova-

ného typu Cromwell, ale s motorem Liberty a dalšími mechanickými prvky převzatými od tanku Crusader. Vznikl tak mezityp, pro který se posléze ujal pojmenování Cavalier. Dalším mezitypem se stal tank A27L Centaur rovněž s motorem Liberty, ale jinak už v podstatě shodný s typem Cromwell.

Teprve s dokončením vývoje motoru Meteor byly připraveny podmínky pro vznik tanku A27M (M jako Meteor) Cromwell Mk. VIII. Podvozek navazoval na osvědčené schéma podle amerického systému Christie. Tvořilo jej deset nezávisle zavěšených zdvojených pojezdových kol, dvě vypínací kola vpředu a dvě ozubená hnací kola vzadu. Použité pásy měly šířku 355 nebo 394 mm. Korba tanku byla zhotovena ze svařovaného pancéřového jádra (inner skin), k němuž byly přišroubovány vnější pancéřové pláty (outer skin). Prototyp tanku Cromwell měl původně odlévanou věž, ale u sériových tanků byla nakonec použita obdobná kombinovaná technologie svařovaného a šroubovaného pancéře jako u korby. Posádku tvořili čtyři muži, přičemž řidič seděl v přední části korby, zatímco nabíječ (a současně radista), mířič a velitel tanku zaujímal bojová stanoviště ve věži. Ta se otáčela pomocí hydraulického systému rychlostí 14 až 17 sekund kolem své osy, zatímco náměr kanonu v rozsahu od - 12,5 ° do + 20 ° prováděla posádka ručně. Pozdější verze tanku Cromwell obdržely ještě přidavný čelní a boční pancéř typu „appliqué“, který byl k původní konstrukci věže přivařen.

Hlavní výzbroj tanku měl původně tvořit kanon ráže 57 mm, ale už v polovině roku 1941 Angličané pochopili, že k boji s německými tanky potřebují účinnější zbraň, a tak byl vybrán kanon OQF (Ordnance Quick Firing) Mk. 5 ráže 75 mm firmy Vickers. Granát o hmotnosti 6,2 kg na vzdálenost 200 m probil pancéř o síle 94, zatímco na vzdálenost 500 m o síle 69 mm. Anglické tankové kanony však byly obecně považovány za horší než německé, které byly účinnější o 30 až 40 %. Plánovalo se proto použití ještě dokonalejšího kanonu ráže 77 mm, ale ten kvůli opoždění vývoje nemohl být dodán včas. Doplnkovou výzbroj představovaly dva těžké kulomety Besa ráže 7,92 mm (licenční československé kulomety Zbrojovky Brno ZB 53 používané i německým wehrmachtem). Část tanků Cromwell byla místo kanonu vyzbrojena houfnicí OQF Mk. 1 ráže 95 mm, ta se však nehodila pro boj s tanky.



Cromwell Mk. IV

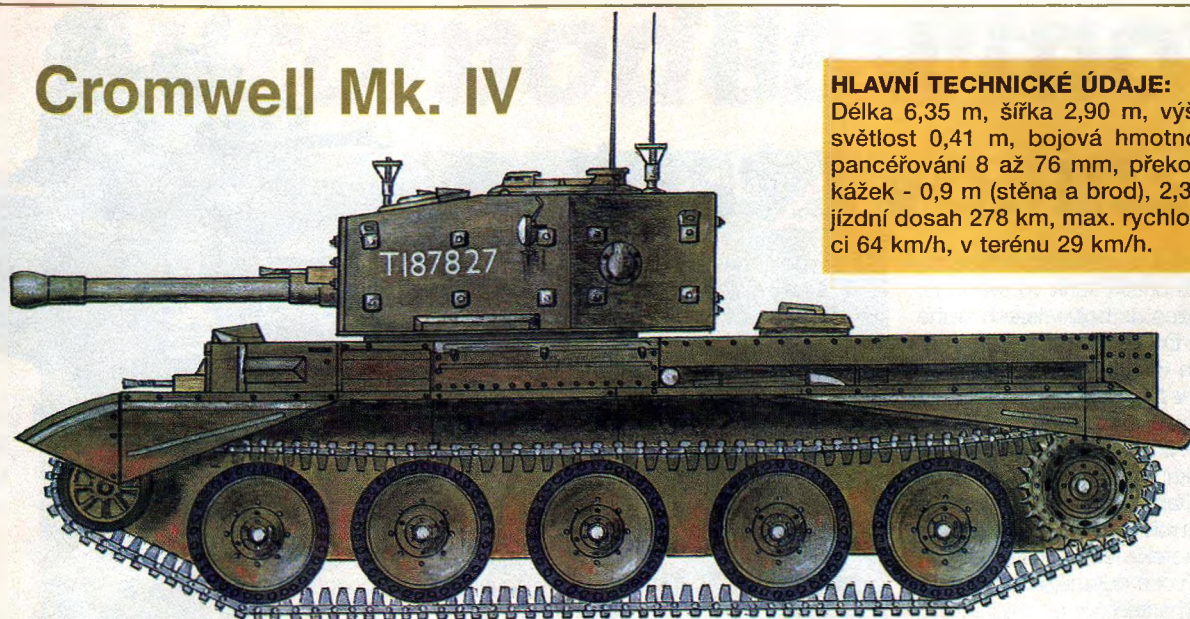
První prototyp tanku Cromwell byl dokončen už v lednu 1942, ale první sériové cromwelly, vybavené ještě 57mm kanony, začaly sjíždět z výrobní linky až o rok později. K jednotkám se dostaly v polovině roku 1943 a sloužily především k přeškolení a výcviku. Od roku 1944 začaly přicházet tanky s kanony ráže 75 mm, kterými byly postupně přezbrojovány průzkumné pluky tankových divízi, zatímco řadové pluky byly vyzbrojeny americkými tanky Sherman. Do vylodění v Normandii bylo přezbrojení dokončeno a v první vlně invaze zasáhlo do bojů 145 cromwellů, začleněných do tří britských tankových divízi: 7. Armoured Division, 11. Armoured Division a Guards Armoured Division.

Ve službě byla u cromwellů oceňována dobrá pancéřová ochrana, značný jízdní dosah a vysoká pohyblivost, která jim v otevřeném prostoru umožňovala odputání od silnějšího protivníka. To však nemohlo zakrýt zaostávání tanku za nejnovějšími německými typy Panther a Tiger, jak se to projevilo například už krátce po vylodění v Normandii (kresba zachycuje Cromwell Mk. IV ze stavu 11. tankové divize - Normandie, červen 1944). Dne 13. června 1944 v bitvě u městečka Villers-Bocage Britové narazili na německé tigre 101. tankového praporu těžkých zbraní SS, a v boji s lépe vyzbrojeným protivníkem ztratili osm cromwellů. Těm se sice v další fázi bojů podařilo zničit tři tigre, jeden PzKpfw IV, ale od dalších ztrát je uchránila až letecká podpora bitevních letounů Typhoon. Ve střetnutí se projeví všechny slabiny cromwellů: v boji v úzkých zastavěných uličkách nemohly uplatnit svou pohyblivost, a byly snadno zranitelné. V dalších týdnech a měsících pomáhaly cromwelly vybojovat postup severní Francii a Belgie a v září se vyznamenaly v těžkých bojích v rámci pozemní části rozsáhlé výsadkové operace Garden-Market u Nijmegen, kde však rovněž utrpěly značné ztráty. Od podzimu 1944 byly postupně nahrazovány modernějšími tanky Comet, ale přesto vytrvaly v bojích až do května 1945, kdy pomohly obsadit Hamburk.

Text a kresba František Kuník

Foto: archiv autora

Cromwell Mk. IV



HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE:

Délka 6,35 m, šířka 2,90 m, výška 2,44 m, světlost 0,41 m, bojová hmotnost 27,96 t, pancéřování 8 až 76 mm, překonávání překážek - 0,9 m (stěna a brod), 2,3 m (příkop), jízdní dosah 278 km, max. rychlost - na silnici 64 km/h, v terénu 29 km/h.

Emblémy některých britských tankových jednotek:



1

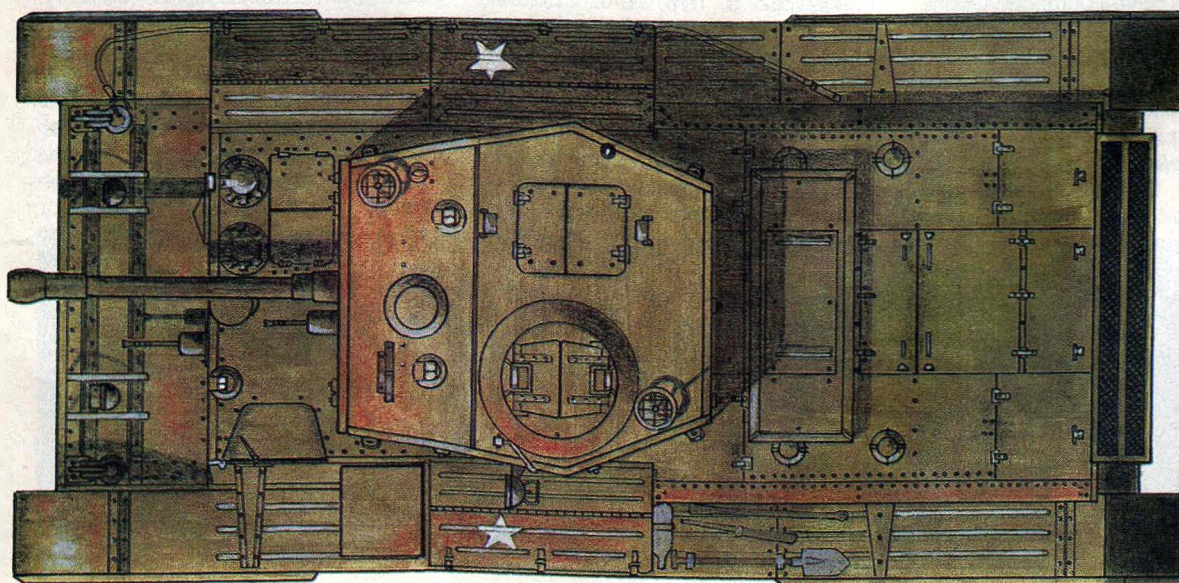
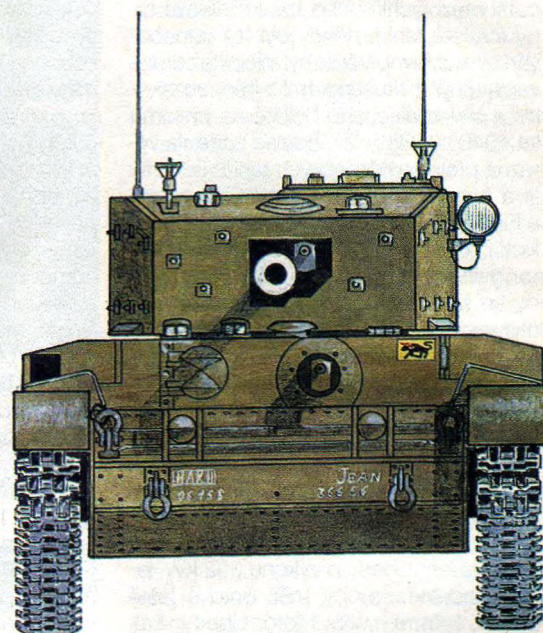


2



3

- 1) 7. tanková divize „Pouštní krysy“
- 2) 4. tanková brigáda
- 3) 22. tanková brigáda



VÝZBROJ ČESKOSLOVENSKÉHO DĚLOSTŘELECTVA (28)

v l e t e c h 1 9 1 8 a ž 1 9 3 9

Dopravní prostředky čs. dělostřelectva - koňský potah



Čs. dělostřelectvo v brodu
(10cm polní houfnice vz. 14/19
značky Škoda)

2. část

V minulém pokračování (pověstný šetek si zařádl a bylo chybně označeno 27/1, ač mělo být označeno 28/1, redakce se omlouvá) jsem se zaměřil na hipotrakci. V této 2. části bude tato problematika dokončena a následovat bude doprava automobilní.

Čs. dělostřelectvo patřilo k nejlépe vycvičeným v Evropě. Dosahovalo značně vyšších přesunových průměrů než jiné armády. Vlastní příprava k pochodu nebyla však jednoduchá. Koně bylo třeba nakrmit a napojit, zkontrolovat okování a postroje. Následně prohlédli koně zvěrolékaři a určili, kteří mohou být použiti. Potom se jednotka mohla vydat na přesun při němž dosahovala rychlosti 5 až 8 km/h. Za den urazila maximálně 60 km, při úsilovném pochodu bylo možno překonat vzdálenost až 70 km, ovšem za 36 hodin. U horského dělostřelectva, kde obsluha šla pěšky, se rychlost pochodu pohybovala kolem 4 až 5 km/h a vzdálenost do 40 km za den. Délka proudu baterie 8cm lehkých kanonů vz. 17 činila 300 m, 15cm hrubých houfnic vz. 14/16 celých 480 m a baterie 7,5cm horských kanonů se roztáhla na délku 500 m.

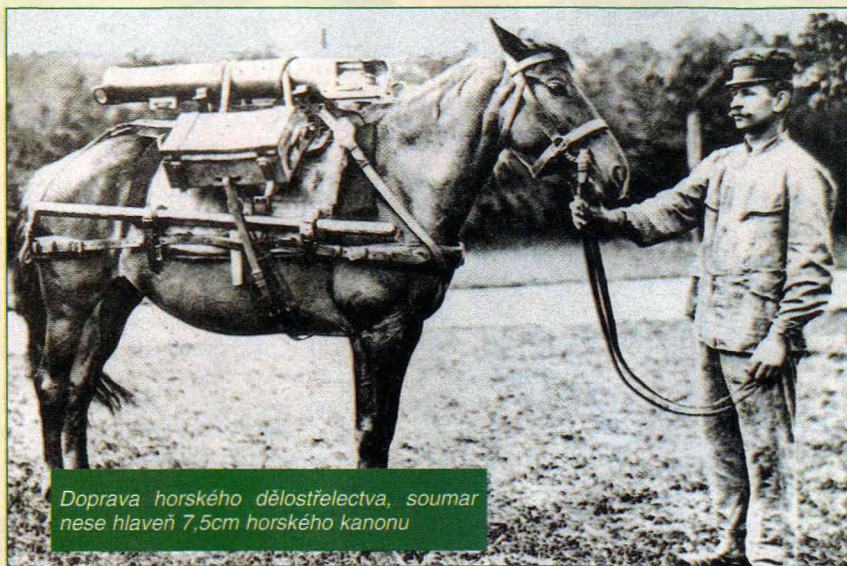
Jak již bylo zmíněno, chovu a výcviku koní, a také obsluh, byla věnována značná pozornost. Hlavní úlohu sehrávala remontní služba (remontnictvo), která se zabývala chovem vojenských koní a soumarů, jejich doplňováním, evi-

denci a tvorbou příslušných předpisů. Pro chov koní zřídilo MNO několik hřebčinů a hříbárén, pro něž nakupovalo chovné koně doma i v cizině např. v Irsku a Jugoslávii. K výcviku koní pak sloužily remontní baterie zřízené u každé polní dělostřelecké brigády. Jezdecký výcvik důstojníků a rotmistrů zajišťovaly ekvitační školy, ekvitační kurzy, případně jezdecké učiliště v Pardubicích. Výcvik důstojníků dělostřelectva v záloze probíhal v dělostřeleckém učilišti. Hlavní část výcviku však zajišťovaly dělostřelecké pluky a samostatné oddíly. Základní

složkou byla příprava na stupni baterie. Tam byly připravovány odbornosti jako poddůstojník spřežení, jízdní a vozkové. Jezdecký výcvik absolvovali také telefonisté, trubači, ordonanční poddůstojníci, poddůstojníci pro střelbu, dělovodi a další nutní specialisté. Jednou za čtrnáct dní se u baterie konala pravidelná prohlídka koní, zvaná též koňský svátek. Za přítomnosti velitele baterie, podkováře a šéfveterináře pluku byli koně předvedeni, zkontrolováni jejich zdravotní stav a způsobilost k další službě.

Počátkem třicátých let začalo MNO zvažovat motorizaci dělostřelectva, i nadále však zůstala většina jednotek věrná koním. Také nově zřizované čety a roty kanonů proti útočné vozbě (PTK) přidělené pěším a jezdeckým plukům byly hipomobilní. Každý KPÚV vz. 34 P (J) nebo vz. 37 P (J) táhl pár koní. V roce 1932 byly pro posílení jezdeckých brigád zřízeny jezdecké oddíly č. 81, 82 a 83. Oddíl č. 84 byl organizován až v roce 1935. Každý z nich se skládal ze dvou jezdeckých baterií 8cm lehkých kanonů vz. 5/8 a dvou motorizovaných baterií 10cm lehkých houfnic vz. 30. Počet koní v oddílu dosahoval počtu 475 kusů. Spolu s jezdeckými brigádami byly jezdecké dělostřelecké oddíly k 1. 10. 1935 včleněny do nově organizovaných rychlých divizí.

Jak je patrné, i přes narůstající motorizaci čs. armády, zůstával podíl koní a soumarů značný. V roce 1938 bylo na



Doprava horského dělostřelectva, soumar nese hlaveň 7,5cm horského kanonu

hipotetraci odkázáno 15 lehkých dělostřeleckých pluků, každý měl kolem 1100 koní, 10 hrubých dělostřeleckých pluků, 1500 koní a dva horské dělostřelecké pluky. Konkrétně z celkového počtu 583 mobilizovaných baterií polního dělostřelectva bylo 461 taženo koňmi. U protitankového dělostřelectva, z celkového počtu 73 rot a 44 samostatných čet KPÚV postavených do září 1938,

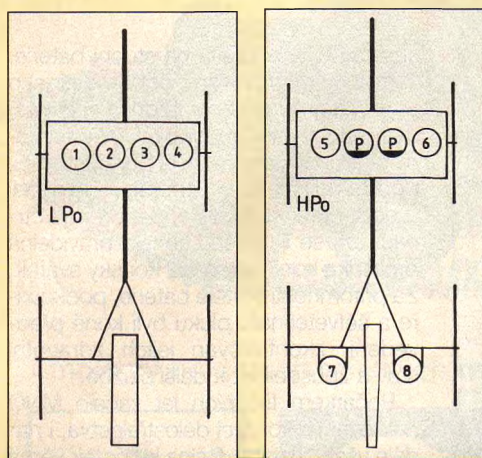
používalo koňského potahu 51 rot a 32 čet. Minometných jednotek se hipomobilní doprava týkala z 93 %, protože zavádění nových typů minometů se teprve připravovalo. Po provedení mobilizace (30. 9. 1938) dosáhl počet koní v celé čs. armádě 217.128. Valnou část tohoto počtu tvořili ovšem koně evidenční, mobilizovaní od rolníků. Tedy koně nevyučení a často ve špatném stavu.

Pohyblivost nově vytvářených jednotek tím značně trpěla, stejně jako kvalitou rekvirovaných povozů. Přesto dělostřelecké jednotky splnily časové normy a zaujaly postavení určená mobilizačním plánem včas, v mnoha případech i s časových předstihem.

Jan Janoušek

Foto: archiv autora

Kresby: LP



Přeprava 15cm hrubé houfnice vz. 25. Lafetový a hlavnový povoz

Označení nákrešů:

HPo - hlavnový povoz

LPo - lafetový povoz

1 - střelec

2 - nabíječ

3 - pomocník

4 - mířič

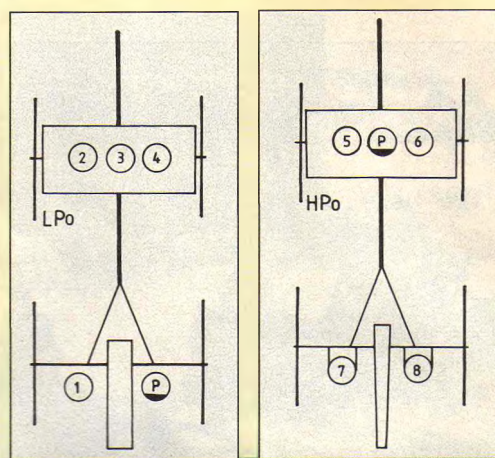
5 - podavač truhlíků

6 - časovač

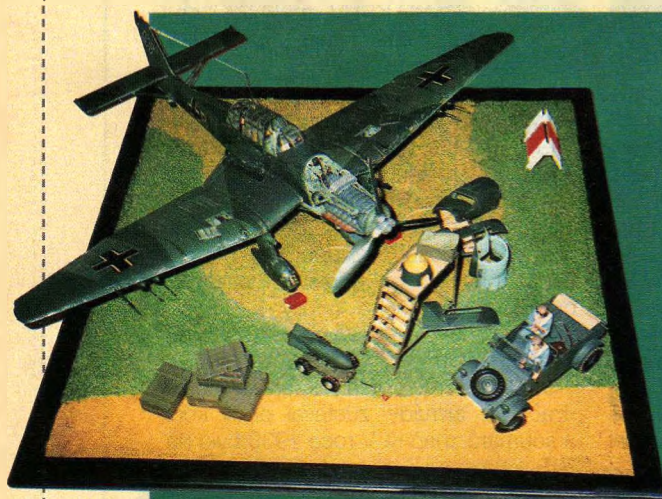
7 - podavač střel

8 - podavač nábojek

P - pomocné mužstvo



Přeprava 15cm hrubé houfnice vz. 14/16. Lafetový a hlavnový povoz.



KIT SHOW BEROUN Ve dnech 15. a 16. dubna 2000 pořádá KPM Beroun VIII. ročník modelářského setkání na které jste srdečně zváni.

Místo: Beroun, Sokolovna Beroun (v centru za hotelem Litava)

Program:

15. 4. - výstava 8 až 18 hodin

16. 4. - výstava 8 až 13 hodin

(SOUTĚŽ: Soutěžní kategorie - plastické modely všeho druhu a bez omezení měřítka. Příjem modelů v pátek do 19 hodin, v sobotu do 12 hodin. Vyhlášení výsledků v neděli cca ve 12 hodin. Informace: V. Bárta, tel.: 0311/611 194)

Zvláštní hodnocení:

„Best of show“ - cena pořadatelů (3000 Kč v hotovosti)

„Resin Cup“ - v režii výrobců rezinových modelů

„Modely a dioramata v měřítku 1:87“ a další ohodnocení podle výběru výrobců, dovozců či sponzorů hodnocení, účastnících se na Kit Show.

Součástí „Kit Show Beroun“ bude také závěrečné kolo **„Mistrovství republiky v kategorii vrtulníků (kitů)“**, které proběhne 15. a 16. 4. Za tuto akci plně odpovídá Heli Club Mělník (INFO: p. Hobzík).



Již 4. ročník mezinárodní modelářské výstavy a soutěže **BESKYD MODEL KIT SHOW 2000** bude ve dnech **6. - 7. května** uspořádán v Kulturním domě v Kopřivnici. Připraven je obvyklý a oblíbený program: - výstavní a prodejní expozice modelářských firem; - bodovací soutěže podle jednotlivých kategorií; - soutěž modelářských klubů; - zvláštní soutěž pro modely vozů Tatra; - soutěže Moravský knípl a Moravský šrapnel; - přehlídka funkčních modelů; - mistrovství ČR plastických modelářů žáků; - další doprovodné programy.

INFO: Richard Králík (knihkupectví), Štefánikova 1155, 742 21 Kopřivnice, tel.: 0656/81 28 16, 0603 37 00 93

Letošní beskydská „Kit show“ bude spojena také s mistrovstvím republiky žáků. Na ilustračním snímku je model bojového vozidla M3 Bradley (1:35), který postavil žák Miloš Mucha.

■ **Prodám nesestavené** stavebnice bojové tech. II. svět. válka. Např.: 1:72 ESCI - Hetzer, Sd.Kfz. 251/16 plamenomet; 1:76 FUJIMI - Tiger II, Sd.Kfz. 222, Panzer I.B-PaK 4,7 a jiné. Polskou literaturu: Niemecka broň panzerna 1939 - 45; Militaria č. 22 Blitzkrieg. Tamiya News 1+2 a americké pozemní síly 1941 - 45. Ceny podle dohody. J. Koráb, Záměstí 218, 565 01 Choceň. Tel.: 0604 123 327

■ **Vyměním stavebnice** letadel 1/72 firem Zvezda: Su-27, Mi-24E, MiG-23Mf. 1/72 Novo (export): Harrier-V, Mirage III E/O. Novo 1/72: Mitchell B-25, Lancaster 2a a jiné stavebnice 1/72 - prosím nabídněte. J. Pavelka, TJ Sokol Beroun, Tyršova 510, 266 01 Beroun 2

■ **Koupím materiál** a plány na stavbu upoutaných modelů letadel SUM. Motor MVVS 2.5 DF. S. Broža, Pod zámek 767, 691 42 Valtice

■ **Prodám originální** plány vál. lodí od r. 1850 po současnost. Seznam za známky 2x 5,40 Kč. J. Pavlík, Průběžná 144, 261 01 Příbram 3

■ **Prodám plast. stavebnice** výrob. v let. 1983 až 1990: Rolls Royce 1911 Silver Ghost (1/30, Směr); Renault 1911 (1/28, Revell); Sojuz (1/30, Ogoňok); Curtiss P-40E Warhawk (1/32, Revell); Supermarine Spitfire Mk II (1/32, Revell); SPAD VII (1/40, Směr); MiG-21 MF/bis/SMT (1/48, OEZ Letohrad); Morane-Saulnier (1/72, Ogoňok); AN 14 (1/72, Plasticart). Ansaldo SVA 5; S.E. 5A; Albatros D.III; Sopwith-Camel; Fokker D.R.I; Caproni Reggiane Re.2000 Falco; Piper Cub L-4 (vše Směr, 1/50). LWS-Czapla RWD-14b; Jak-1M (Mikro 72, 1/72). L-29 Delfin; Avia B.21; MiG-15 UTI; MiG-21 MF; Aero L-39 Albatros; Letov Š.328; Letov Š.16 (KP, 1/72). Jak 17; Jak 15 (Dubena, 1/72 - vacu). Možné po dohodě i na dobírku. Tel. záz.: (02) 7273 3239 - večer

■ **Koupím přijímač** FM 35 MHz + 40 MHz (Hitec, Rex, Ceto, Graupner-Futaba) v dobrém stavu za rozumnou cenu. Dále nabíječ Graupner NC Duo II Plus, levnou 2kanálovou RC soupravu; mikro/mini serva; plánky na elektrolyty. Nebo výměním (levně prodám) za RC větrone (roz. 1550 - nový); Park Fly (roz. 1200). M. Pospíšil, Modrá 1977, 155 00 Praha 5-Lužiny

■ **Prodám RCV2 PM** - MVVS 2,5 G na pylonu, 2x křídla, roz. 3000 a 2600, bez serv - 2000 Kč (+ 2 žh. svíčky, balzu). 2x přijímač 27/120 MHz, 1kanálové, napětí 6 V + 1,5 V do sbírky - ks 100 Kč. Plánky modelů RC+ Cirrus, Moskyto, Polaris, Orlik, různé historické - kluzáky a na gumu. Koupím motor Vltavan 5 ccm (v chodu). J. Macek, K.H.Máchy 2, 792 01 Bruntál

■ **Sběratel koupí** jakékoli staré modelářské motory i modely rychlostních „U“ aut a letadel, s kterými se závodilo v 60. letech. Koupím díly k motor. MVVS všech typů nebo celé motory. J. Linka, Halasova 314, 251 01 Říčany, tel.: 02/792 8663; 0602 835 659

■ **Sháním plánky** Modelář na RC vrtulník Helix od A. Nepeřného. Dále plán na RC parašutistu. Nabídněte (i kopie). Tel.: 0461/593 237 po 17. hod.

■ **Prodám P-51 D Mustang** - staveb. ARC (VL Louny), mot. 10 - 2900 Kč. Me 163 Komet - roz. 1800, laminát. trup + polyst. polotovar křídla. Vhodné na svah nebo elektro - 1600 Kč. Trupy a křídla na mod. Rorýs a Racek (Supermodel). Ing. Z. Ritlich, Baarova 3, Liberec, tel.: 0602 749 302

■ **Koupím modelářské** motory Jena 1; 2; 2,5; MVVS 5,6A; 5,6AL; 5,6RC; 5R; 10RC; 10R; Tono 3,5; 5,6; 10; Vltavan 2,5; 5; Fox; KB Torpedo; McCOY; Fok-15; Start; Junior a jiné mot. výrob. před r. 1970. Tel.: 02/719 131 13

■ **Prodám ročníky** 1972 - 1992 časopisu Modelář. Cena dohodou - tel.: 6881 869

■ **Kúpím el. motor** Palička VM 2020/27; regulátor JES 350; motor MVVS 3,5 (4,6) GFS ABC - komplet; motory COX O20 Tee Dee (0,33 ccm); COX 0,8 ccm Baby Bee apod. V. Kaán, Drňa 35, 980 03 Šimonovce, Sloven. republ. Tel.: 00421/866/566 64 54

■ **Kúpím plechový** zberateľský model ZIL 131 (1:43) a Ural 4320 (1:43) od výrobce Elecon (Kazaň, Rusko). M. Benček, Chalupkova 673/19, 952 01 Vráble, Slovenská republika

■ **Koupím ruční** naviják na RC větrone, plastik. stavebnice Caravelle, TU 114, TU 104, IL 14, Comet 4B a model. motory výrob. před r. 1970. Tel.: 02/719 131 13

■ **Prodám RC soupravu** Modela T4 AM + příj. R4 AM, 3 serva ST-1, vypínač, pouzdro bater. Nože na balzu, sadu mod. špendlíků, TRST-1 (vše nepoužité, v pův. balení). Časop. L+K, r. 1992 - 95, modely aut Matchbox (starší typy - 20 ks, plánky RC model. letadel. Tel. 0606 80 93 83. M. Čermák, K Rybníkům 381, 760 01 Zlín

■ **Prodám RC soupravu** Ranger FM III. Vysílač + Tx zdroje, přijímač, krystaly. Málo používaná (cca 1,5 roku) - cena 2000 Kč. J. Baťa, Na hrázi 427, 294 04 Dolní Bousov, tel.: 0326/965 72 - po 19. hod.

■ **Hledám modeláře**, který přestavuje vozy z Monti systému, nebo v měř. 1:87; za účelem výměny podkladů a zkušeností. V. Tichý, Nad stadionem 366, 267 01 Králův Dvůr

■ **Koupím hlavu** na motor Stryž OTM 1,5 ccm a karter na Jena 1 ccm. Tel.: 0331/386 721

■ **Prodám plány** modelů histor. plachetnic z 15. až 18. století. Seznam za známku. J. Tošnar, Libušino Údolí 80, 623 00 Brno

■ **Prodám RC** terénní vozidlo Mirage V spec., 1:8, 4WD buggy - kit, Nitro-Powered + RC souprava Futaba Megatech Junior. Málo jeté (1 rok staré). Původ. cena 25000 Kč, nyní 18000 Kč. Info. na tel.: 0601 260 884

■ **Prodám plány** modelů 19 histor. plachetnic a 40 váleč. lodí. Seznam za známku. Ing. J. Švec, Slunečná 4556, 760 05 Zlín.

■ **Predám nové modely**: Mustang na 3,5 ccm zo staveb. Svor - hotov. model, fólia - komplet za 2500 Kč. Mustang na 10 ccm - rozostavaný model trup balza, křídlo polystyren - dýha, podvozok za 2000 Kč. Dále predám: nový model Faraon (striekaný - pekný), rozp. 1450 mm s motor. MVVS 6,5 ccm za 2500 Kč; akrobat Blue Angel na mot. 10 ccm (model lietany) za 2000 Kč; rozostavaný model BA-4B na mot. 20 ccm, hotový trup s podvozkom (balza) za 1900 Kč. Plány: Cesna Aerobat (na mot. 6,5 ccm); Cesna Skyhawk (2); John (6,5); Mustang (10); Focke-Wulf (10); Piper PA 18 (1,5); Porterfield (rozp. 2300 mm); Pilatus (2300); Turbulent (2300 a 1600); BA-4B (6,5 až 10). Telef.: Slovensko - 0941 443 27 95

■ **Koupím RC** soupravu s dvěma servy a E.S.C. regulátorem za dobrou cenu. Tel.: 0652/713 191 - volejte kolem 20. hod.

■ **Koupím fotografie** (i negativy) autobusů Škoda 706 RO, RTO aj. a parních lokomotiv vyráběných po r. 1945. M. Hlaváček, Západní 916, 394 01 Stříbro

■ **Prodám modely** váleč. lodí Nači a Pennsylvánie v měř. 1:200, detailně zpracované a plavby schopné. Po dohodě za přijatelnou cenu. J. Smola, Švermova 168, 562 03 Ústí nad Orlicí.

■ **Prodám palivo** - „Ž“ palivo 80:20, balení 3, 5, 10 l (35 Kč 1 l). Osobní odběr po domluvě podmínkou! Tel.: 0361/281 904 po 17. hod.

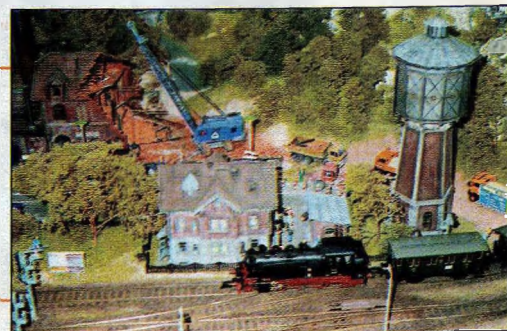
■ **Koupím maketu** lodě v měřítku cca 1:50 jako dekoraci. Tel.: 0305/593 835

■ **Koupím ozubená kola** silon, plast, text-gumoid, apod. s modulem 0,75 mm o průměrech 10,5, 24 a 38,25 mm o síle 3 až 5 mm v počtu 3 ks od každého, popř. ozubená kola s modulem 1 mm o průměrech 14, 32 a 51 mm o stejné síle. Po ověření funkce v zařízení perspektiva dlouhodobého odběru. Tel.: 05/442 190 43, 19. 50 až 20. hod.

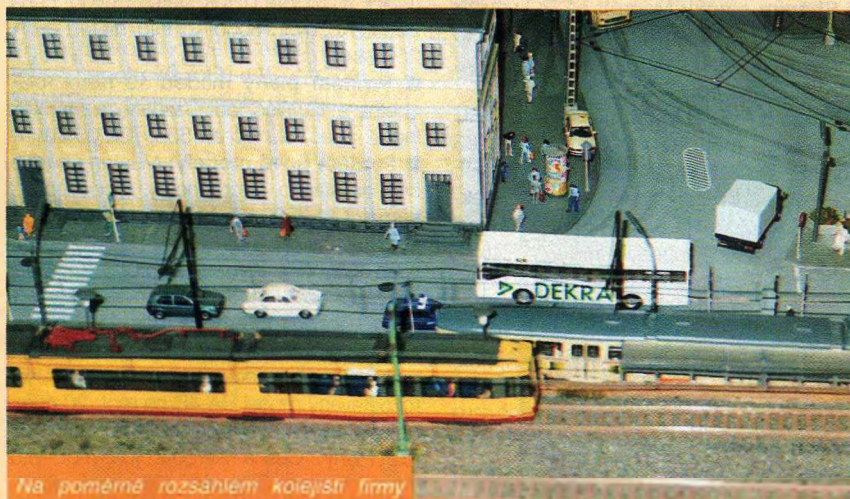
■ **Prodám časopisy** Letecký modelář. Svázané ročníky 1950 - 71, nesvázané 1972 - 99. Dále francouzský Modele Magazine, svázané 1961 - 68. Cena dohodu - tel.: 0601 541 907

Parou ostrovskou kolejnicí

Pod tímto názvem se po několikaleté přestávce uskuteční obnovená veřejná soutěž železničních modelářů OSTROVSKÁ KOLEJNICE, která v minulosti dosáhla deseti ročníků. Letos má být spojena s řadou doprovodných akcí, jako je například jízda zvláštního vlaku, mj. po vlečce závodu Škoda Ostrov nad Ohří, prodejní výstava železničních modelů, různých kitů atd. Místo konání: Městský dům kultury v Ostrově nad Ohří; 14. až 16. 4. 2000; pro veřejnost - sobota (10 - 18 h), neděle (10 - 14 h); další informace na tel.: 0164/ 31 63.



MODELOVÁ ŽELEZNICE



Na poměrně rozsáhlém kolejišti firmy Faller byl ve velikosti H0 kombinován železniční i tramvajový provoz, včetně kombinace s „Faller Car System“, kde jezdily modely automobilů

Tak bych stručně charakterizoval svoje dojmy z letošního veletrhu v Norimberku. Ne, že by nebylo na co se dívat, ba přímo co obdivovat. Ne, že by nebyly novinky; ale můj souhrnný pocit z veletrhu je stále rozpačitější. Možná je to způsobeno každoroční návštěvou, a tak se řada věcí opakuje, ale troufám si tvrdit, že v oboru kolejových vozidel již není mnoho komerčně zajímavých předloh dosud modelově nezpracovaných. Dokládá to i známý příběh přípravy modelu slavné Gölsdorfovy parní rychlíkové lokomotivy řady 310 (u ČSD řada 375.0). Ani 150. výročí železnic v Rakousku (psal se rok 1987) nepřimělo salcburskou firmu Roco (mimořádně letos slaví 40. výročí) k výrobě modelu u našich jižních sousedů tak slavné lokomotivní řady.

Výroba se připravovala na rok 1997, avšak z důvodů malého počtu objednávek

Kolejiště pro železniční modely velikosti „O“ (měřítko 1:45) na stánku české firmy ETS Praha

od německých obchodníků se v přípravě nepokračovalo. Shodou okolností došlo v témže roce k závadě skutečné lokomotivy, jejíž opravu odmítl majitel (Rakouské spolkové dráhy) financovat. Přitom šlo o pakatel, v přepočtu 10 mil. Kč. Přednosta jednoho z vídeňských lokomotivních dep, které má historickou lokomotivu ve správě se však nevzdal, a tak se zrodil do té doby nevidaný projekt. Opravu zaplatí zákazníci, kteří si koupí model!

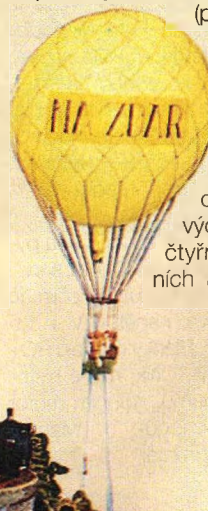
Cena byla rozvržena na 10 000 kusů, a na vídeňském Modell hobby 97 odstartoval prodej certifikátů v ceně 400 ATS, opravňujících ke koupi modelu. Příprava výroby byla synchronizována s postupem opravy předlohy v českovelenických dílnách, přičemž finále bylo načasováno na podzim loňského roku, kdy z bran někdejších ŽOS v Českých Velenicích vyjela (za nebyvalé show) čerstvě opravená 310.23, a téměř současně se začal prodávat její model. Také za pakatel - 19 000 Kč. Česká verze se snad objeví na našem letošním předvánočním trhu.

Ale zpátky k Norimberku. Podle mého názoru představuje nejefektivnější trhák firmy ROCO miniaturní barevná televizní kamera, zabudovaná v čelním skle řídicího vozu

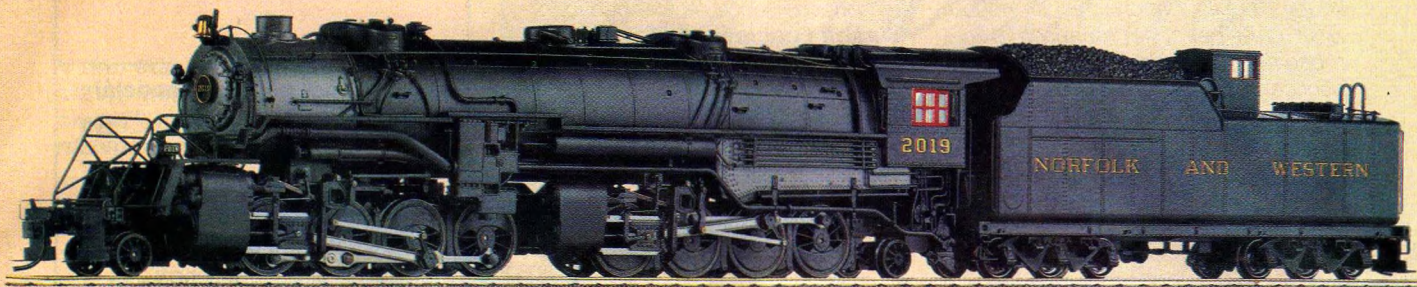
soupravy. Před několika lety chystala něco podobného ještě v černobílé verzi firma Fleischmann, ale k realizaci nedošlo. Zda nepůjde pouze o reklamní trik ukáže budoucnost. V katalogu novinek je pro objednávky uveden termín 30. 5. 2000. Za další zajímavost lze považovat model americké parní lokomotivy společnosti Norfolk & Western. Opět zde platí, že pachatel se vrací na místo činu, neboť právě před 40 lety v USA fa Roco začínala; pravda s lacinými výlisky dětských kybiček a lopatiček. Letos tedy připravila firma ve své kuchyni parádní model parního giganta s uspořádáním pojezdu 2-8-8-2 (tj. pouze o 2 běhouny méně než legendární Big Boy). Když už jsem zmínil firmu FLEISCHMANN, alespoň jednu poznámku k jejím novinkám. Patrně nejméně finančně nákladnou záležitostí je model zaplachtovaného kamionu s přívěsem a logem norimberského pivovaru Tucher posazený na osminápravový vagon s miniaturními kolečky, určený právě pro přepravu kamionů. U nás se můžete s předlohou setkat v traťovém úseku Lovosice - Děčín st. hranice.

Trochu pozornosti zasluží i další dobře známý výrobce modelů kolejových vozidel - SACHSENMODELLE ze Žitavy. „Fungl“ nová továrna vybavená nejmodernější technologií (měl jsem možnost podrobné prohlídky) postavená tzv. na zelené louce za peníze německého privatizačního úřadu podporujícího vznik nových pracovních příležitostí ve východních spolkových zemích, se zřejmě rozjela až příliš velkoryse. Zhruba od poloviny minulého roku „visí“ v konkurzu

(pikantní na tom je, že drážďanský obchodní soud vymáhá i faktury zaplacené na místě v hotovosti), nicméně to zatím nebrání fabrice v expedici hotových výrobků, zejména čtyřnápravových osobních a rychlíkových vozů



- žije nebo přežívá?



typu Y v nezkráceném provedení ČSD, ČD i ŽSR, řadové označení Am, ABm, Bm, BDM a Wlm. Podle vyjádření odpovědných zástupců firmy probíhají jednání s potenciálními investory, ale ke konkrétní dohodě zatím nedošlo.

České výrobce tradičně zastupovaly firmy ČS TRAIN a ETS. Prvně jmenovaný snad opravdu již letos vyrukuje s léta připravovaným modelem řady T 435.0, tzv. „malým hektorem“ (na stánku už jezdil), dokonce se spolujednatel firmy vyjádřil i o ceně pro koncového zákazníka - 270 DEM. Samozřejmě, že nejprve se bude expedovat německá verze; svého času se lokomotiva do tehdejší NDR vyvezla pod řadovým V 75 v počtu 20 až 36 ks (v knize Pod značkou ČKD jsou uvedeny oba údaje). Cena pro tuzemský trh by měla být dána pouze kurzovým přepočtem. Zahájení expedice, jako obvykle, představuje v této firmě velkou neznámou. Již několik let dodávaný dvounápravový nízkostěnný vůz dřívějšího označení Nsk se dočká dalších nákladů. Tohoto trendu jsem si povšiml i u jiných výrobců, a nejen tuzemských. Protože většina obchodně využitelných typů nákladních vozů je již vymodelována, hledají se do otevřených typů nejrozličnější náplně a výplně. Před časem s nimi prorazila českoměcká firma M+D, vyrábějící i pro instituce daleko renomovanější, např. Märklin, a letos se s nimi doslova roztřel ryty. Např. fa DUHA (Slavkov u Brna) nabízí různé náklady v podobě kabelových cívek, špulek textilií, beden apod. V nabídce jsou stromy, keře, ploty atd.

ETS prezentovala své již tradiční výrobky v měřítku 1:45, tentokrát také v US hávu. Opomenout nesmím ani dalšího českého, ba přímo středočeského výrobce. Výrobky firmy BRAMOS z Brandýsa nad Labem se jako každoročně krčily v nezapadlejší vitríně „Herr Tilliga“, a paní spolujednatelka se úpěnlivě sháněla po digitálním dekodéru pro jejich údajně připravovaný model motorového vozu řady M 152.0. Výrobní družstvo IGRA, obdobně, ale podstatně viditelněji, „parazitující“ na stánku fy Rietze, předvedlo model Škoda Octavia kombi a dalších 22 mutací standardně vyráběných typů. Za nejzajímavější považuji nástavbu pro přepravu dvou osobních aut na „nákladáku“ Avia. „Garážový“ výrobce stavebnic (kitů) v provedení short run převážně v měřítku

1:87, dražších než hotové modely, firma SDV MODEL, představila celou řadu novinek. Např. tři nové popisy již několik let vyráběného autobusu Karosa B 934, včetně varianty pro přepravu závodních automobilů, dvě verze multikáry Magma, jejíž předloha pochází od fy Alfine (dříve Agrostrój Měřín), oblíbený vůz Tatra T 813 v trialové a ve vyprošťovací verzi 6x6. Dále jsem zaregistroval legendární „stojedenáctku“ v hasičské úpravě s vodním dělem a samohybnou houfnicí Sd.Kfz. 138/1 „Grille“. Naprostou novinkou tohoto výrobce je prodloužená verze vozu Škoda Forman (1:87) v sanitní úpravě.

Dlužno zmínit exhibicionistické popisy dálkového autobusu Karosa C 936 jako Milénium 2000 a Norimberský veletrh 2000. Tyto sběratelské rarity (na velmi slušné profesionální úrovni) už nemají s modely nic společného, kromě měřítka. Obdobně zapůsobil i reklamní model fy Čs Train - Škoda Pick-Up s veletržním logem, obohaceným obrázkem 13. karlovarského pramenu. Na rozdíl od obdobných modelů SDV nebo Igra (s veletržním popisem Škody Octavia) jde o skutečný reklamní suvenýr. Pak lze přimhouřit obě oči a výrobek hodnotit poměrně vysoko reklamními měřítky. Postrádal jsem firmu Vacek, která se po inovaci obalů i produkce, byť několik let staré, nemá jistě za co stydět.

Nyní se vrátím k výrobcům udávajícím tak říkající tón v oboru. MÄRKLIN, firma s více jak stoletou tradicí, patrně přechází do šperkařství. Svědčí o tom model známé švýcarské elektrické lokomotivy „Krokodil“ za nějakých 63 500 DEM (chcete-li, za 32 467 EUR); takže gram platiny vás vyjde na 26,50 DM (13,55 EUR) včetně DPH. Na ledacos zvyklý tiskařský šotek po zhlédnutí těchto cifér jistě omdlel. Stostránkový novinkový prospekt je letos silnější než hlavní katalogy před 15 lety.

Nyní přejdeme k druhé nejrozšířenější velikosti v České republice, tedy k populárním „tétěčkům“. Německá fa TILLIG (v kooperaci s LOCO Dvůr Králové n/L) nabízí postavené vozy ze stavebnic LPH Jičín, a to: cementák jako ČD z V. epochy s potiskem KVK, syják jako Facs DB AG Cargo, opět

Model gigantické parní lokomotivy systému Mallet, jejíž délka ve velikosti H0 vychází na 370 mm

V. epocha a osobáček Be jako ČSD epochy IV. Dále je v této kooperaci připravován cisternový kontejner Spolana. V kooperaci s firmou ZERBA Praha pak tradiční Wap a méně tradiční Wap šestinápravový. Zajímavý je též šestinápravový plošňák řady Samms DB AG Cargo, epocha V (kooperace s firmou SCHWAETZER). Další „kooperaci“, tentokrát spočívající v zastoupení české fy Bramos na německém trhu, uvádí Tillig v modelové velikosti H0. Jiný výrobce velikosti TT, německá firma JATT (dosud v kojeneckém věku - založena r. 1995), známá kromě pěkných modelů též exkluzivní sexbombou (reprezentující firmu na všech výstavách) má nového majitele, protože dosavadního ona dáma zruinovala. Letošní katalog Jatt se vyznačuje hlavně fotografiemi předloh, které by firma ráda modelově zpracovala. Proto řadím veškeré novinky v tomto katalogu do kategorie sci-fi.

A zde končí moje ohlédnutí za 51. ročníkem „Norimberku“. Ještě však jednu zmínku. Ti, na něž se nedostalo, ať se na mě nezlobí. Skutečně nelze popsat všechno, do časopisu se to prostě nevejde. Veškeré novinky jsou uvedeny v prospektech a katalozích, jimiž jsou i naši prodejci modelové železnice zásobeni.

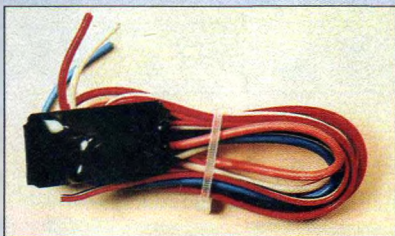
Ing. T. Rezek
Foto: archiv, VS, LP



Aplikace miniaturní TV kamery (souprava v měřítku 1:87) v řídicím vozu

Prodejní cena, uvedená u každého výrobku, je pouze přibližná. Buď doporučená výrobcem, nebo zjištěná v jednom z obchodů, kde je výrobek ke koupi. Kupující i obchodníci si mohou zjistit další potřebné informace u výrobce nebo dodavatele, redakce s nimi není seznámena.

RC přizhavení svíčky



Přídavný RC spínač je určen pro přizhavení žhavicí svíčky při volnoběhu motoru. Proud pro přizhavení se získá z přídavného akumulátoru o napětí 1,2 V instalovaného v modelu. Tím se docílí pravidelného chodu motoru při volnoběžných otáčkách. Práh nasazení je možno individuálně nastavit trimrem na vyslači a vizuálně zkontrolovat podle svitu LED diody (konektory nejsou součástí dodávky).

Vyrábí: Čemech, Praha
Prodává: HVP modelář, Husitská 68, Praha 3
Cena: 370 Kč

Piezo siréna



pro hledání ztracených modelů je novým tuzemským výrobkem, který je určen všem leteckým modelářům. Zařízení osazené v modelu uvede do činnosti sirénu ihned po ztrátě impulsu z přijímače. Je nefunkční v kombinaci s přijímačem typu PCM.

Vyrábí: Čemech, Praha
Prodává: HVP modelář, Husitská 68, Praha 3
Cena: 365 Kč

Vůz MÁV Ax

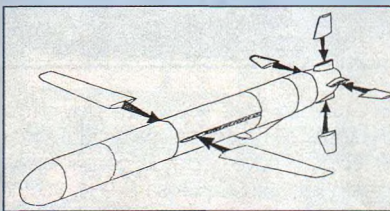


1. třídy je určen pro rychlíkové vlaky maďarských železnic. Detailně zpracovaný model je vyroben ve velikosti H0 (měřítko 1:87, délka 270 mm). Drobné

detaily, madla atd., jsou baleny zvlášť a doplňují se až před uvedením vagonu do provozu. Hrotově uložené hřídele zajišťují výborné jízdní vlastnosti, které podporují lehce otočné podvozky.

Vyrábí: Fuggerth, Maďarsko
Prodává: Pragomodel, Klimentůvská 42, Praha 1
Cena: do 400 Kč (1 ks)

BGM-109 Tomahawk



Z kvalitní stavebnice, jejíž díly jsou vyrobeny z polyuretanové pryskyřice (rezin), si můžete postavit miniaturní maketu (měřítko 1:72) americké rakety Tomahawk s plochou dráhou letu. I přesto, že jde o poměrně malý model, obsahuje stavebnice celkem 10 dílů - raketa 7, stojan 3.

Vyrábí: S8M model, Brno
Prodává: Modelářské prodejny
Doporučená cena: 150 Kč

TEST pro serva

Přístroj pro testování kvality serv tuzemské produkce. Pomocí tohoto zařízení lze ověřit elektronické hodnoty serv osazených do modelu a výběrem podle měření osadit serva se stejnými parametry.

Vyrábí: Čemech, Praha
Prodává: HVP modelář, Husitská 68, Praha 3
cena: 237 Kč



Co najdete v čísle

5

● Proudové motory

● BRILIANT
- model kategorie RCM2

● Jak to bude s palivem

● Začínáme se stavbou
plastických modelů

● Mercedes-Benz C111

Modelář a modely

Měsíčník pro všechny modeláře
4/2000 duben 51

Vydavatel:
PRAŽSKÁ VYDAVATELSKÁ SPOLEČNOST
 Pro Slovenskou republiku ve spolupráci
 s MAGNET-PRESS Slovakia

Adresa redakce: **MODELÁŘ a MODELÝ**
 Křižkova 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:

Ing. Lubomír KOUTNÝ, Ing. Bohumil VOTÝPKA
 (letadla); Jiří KAŠPAR (rakety); Jiří LEJSEK (lodě);
 Tomáš OBERMAJER (železnice)

Příspěvky a korespondenci pro časopis Modelář a Modely posílejte výhradně na adresu redakce: Modelář a Modely, Křižkova 35, 186 00 Praha 8 (případně P.O. BOX 72)
Vychází měsíčně, cena časopisu 35 Kč (49,90 Sk).
 Rozšiřují PNS, Mediaprint, Transpress, vybrané modelářské prodejny a další distributoři.

Cena pro celoroční předplatitele 385 Kč za 12 čísel (564 Sk), 195 Kč za 6 čísel (292 Sk). Objednávky a zvýhodněné předplatné zajišťuje pouze Oddělení předplatného - Modelář a Modely Křižkova 35, 186 00 Praha 8-Karlín. (tel.: 02/ 218 634 03).

Distribuci, předplatné a inzerci pro Slovenskou republiku zabezpečuje:
 Magnet-Press Slovakia s.r.o., P.O. BOX 169,
 830 00 BRATISLAVA.
 Tel./fax: 07/44 45 45 59 - předplatné;
 tel./fax: 07/44 45 46 28 - administrativní;
 tel./fax: 07/44 45 06 93 - inzercia.
 Sídlo firmy: Teslova 12, 821 02 Bratislava

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

Foreign subscription orders are to be sent to
 PNS. Address: Hvoždanská 5 - 7, 148 31
 Prague 4, Czech Republic (telephone: + 420-
 2-7932740).

Řádkovou inzerci přijímá redakce Modelář a Modely, Křižkova 35, 186 00 Praha 8 - Karlín.
 Advertisement are to be forwarded to (Editor):
 Inzerce Modelář a Modely, Křižkova 35,
 186 00 Praha 8-Karlín, Czech Republic,
 (telephone/fax:[4202] 218 634 03).

Plošnou inzerci - reklamu - zajišťuje: PVS Inzertní
 oddělení, Na Pořící 30, 112 86 Praha 1
 (tel./fax: 02/ 232 51 00, tel.: 02/ 282 21 90).
 Předběžně je možno dojednat i přes redakci.

Distribuce: Česká pošta, s.p., Postservis OZ
 Přeprava.

Kompletní předtisková příprava: FUTURA
 Tisk: Z dodaných imprimovaných litografií vytiskla
ČESKÁ TYPOGRAFIE a.s., Na Pořící 30,
 112 86 Praha 1

Redakci nevyžádané příspěvky se nevracejí.

© Pražská vydavatelská společnost, 2000
 ISSN 1212 - 2866

Další číslo vychází 2. května 2000

HISTORIE *na kolech*

V této stálé rubrice bych vám chtěl představit některé z letošních „norimberských“ novinek, které však odpovídají názvu rubriky.
L. Putz



Většina anglických vozů má svůj nezaměnitelný vzhled. Anglická firma Lledo nabízí v sérii Vanguard's Racing také **AUSTIN A35** (měř. 1:43) v provedení rallye.



Modelem parního jeřábu **FOWLER B6** (r. 1928) s hrdým názvem Duke of York v měřítku 1:50 jistě potěší milovníky parní historie anglická firma Corgi. Sběratelský model zařazený do série Vintage Glory bude dodáván v limitované sérii.



PORSCHE 356-A Coupé v provedení „Evita Perón“ pro IV. ročník závodu La Carrera Panamericana (1950), který řídila Jacqueline Evans, připravila jako dráhový model (SRC) v měřítku 1:32 (délka 120 mm) španělská firma Ninfo



Novinka pro příznivce formule 1. Italská firma Brumm se prezentovala nejen novým logem, ale také několika novými sběratelskými modely. V sérii Formula 1, World Champions se objevil model **BRM P57**, mistra světa 1962 Grahama Hilla, tak jak s ním startoval na GP Evropy v Holandsku.



V sérii Mille Miglia (1000 mil) italské firmy Bburago se mezi novinkami objevil klasický **VOLKSWAGEN Käfer** Jde o sběratelský model populárního „Brouka“ v měřítku 1:18.



Pro příznivce značky Cobra připravila německá firma Revell plastikovou stavebnici speciálu „Baldwin Motion“ **RACING COBRA** z roku 1964. Tato „King Cobra“ v měřítku 1:24 byla připravena na letošní březen.



V novém českém filmu *Pramen života* účinkuje také maketa hornoplošníku **Fieseler Fi-156 „Storch“**, postavená Jaroslavem Hovorkou z LMK Rakovník. RC model má rozpětí 3000 mm, pohon motorem ZDZ 40 ccm a ovládání všech základních funkcí včetně vztlačových klapek. Pro svou roli ve filmu měl letoun instalován také přístávací reflektor.



Polomaketu amerického sportovního letadla **Monoprep** z roku 1929 postavil Karel Svoboda z Havlíčkova Brodu. S dobře létajícím modelem se dají zalétat základní akrobatické obraty. Rozpětí 2700 mm, délka 1800 mm, hmotnost 8000 g, potah Solarflex, motor Quadra 35. RC vladání S, V, Q, M, serva zdvojená, zdroj 5x 1500 mAh.



Krásná a výborně létající minimaketa kategorie F4E dvouplošníku **Sikorski S-16** je poháněná motorem G63 na CO_2 . Postavil ji Jan Rajnošek.



FASTER - Tulák. Takto upravil původní název svého modelu *Faster 20* (stavebnice od fy Hacker) Bohumil Chochole z Milevska. Protože u tohoto typu považoval křídélka za méně využitelná, použil je jako klapky, vzepětí upravil na 6° a rozpětí (1300 mm) zvětšil o 200 mm. Využitím klapky se dá let velmi zpomalit a dají se dělat i průlety nízko nad zemí minimální rychlostí. Motor MVVS 3,5 ccm RC je upevněn do boku, na tlumič je připevněno kolínko pro odvod plynů mimo model, takže je i po letu naprosto čistý.



V poslední době oblíbený plastický model **Chevrolet Corvette Grand Sport** (1:24) vyrábí nyní také firma Exoto (USA) v měřítku 1:18 (na snímku). S tímto automobilem, který startoval mj. také v 12hodinovém závodě v Sebringu 1964, závodili i jezdci-legendy: A. J. Foyt, John Cannon, Roger Penske a Jim Hall.



V novej súťaži **OLD DOG CUP**, organizovanej pre modelárov-veteránov s RC modelmi **Mini Cooper**, súťaží s týmto modelom vedúci krúžku automodelárov (pri klube MK Mišiak v Banskej Bystrici) Ivan Kalčevský. Model: výrobce Tamiya, měřítko 1:10, podvozok Tamiya M 03, el. motor Mabuchi 540, pneu Tamiya M 60, regulátor LRP-Digital, zdroj Sanyo 1700 (7,2 V).

Foto: R. Černý, K. Svoboda, B. Chochole, I. Červenka, L. Putz, J. Miškovič