

BŘEZEN 1999 • ROČNÍK L • CENA 35 Kč

modelář 3 a modely

Č A S O P I S P R O V Š E C H N Y M O D E L Á Ř E



LETADLA

PERCIVAL PROCTOR -
MODEL MISTRA SVĚTA
POLOMAKETA
MIG-21 Z PAPIRU

RAKETY

RAPÍR - VOLNÝ
MODEL NA
RAKETOVÝ MOTOREK

AUTA

NOVÁ PRAVIDLA SRC

BOJOVÁ TECHNIKA

VÝZBROJ ČS.
DĚLOSTŘELCTVA




50 JAHRE
YEARS

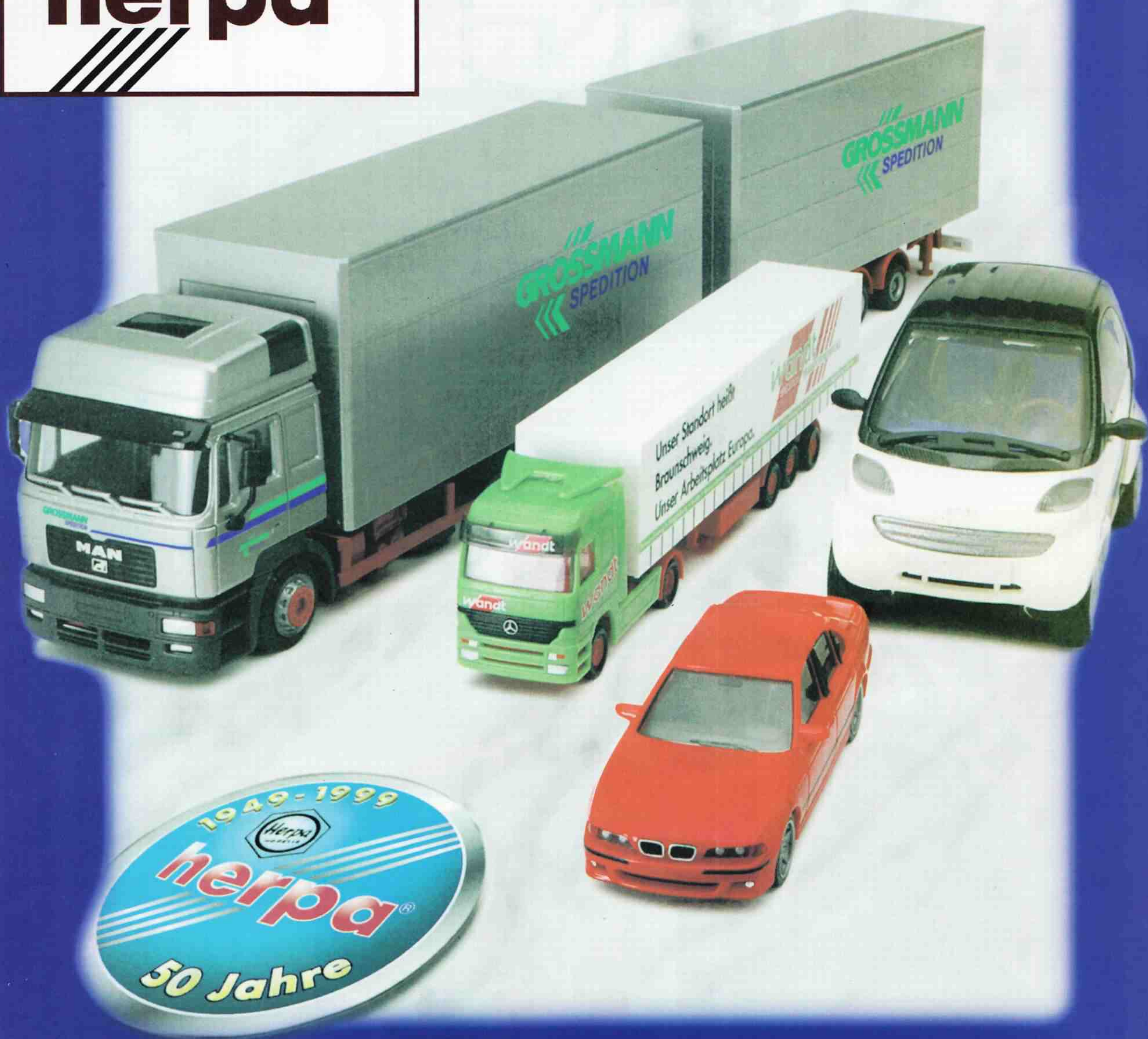


+ PŘÍLOHA - NORIMBERK 1999

ISSN 0322 • 7405

herpa®

HERPA MINIATURMODELLE



FOXtoys®
S.R.O.

Dovoz automobilových modelů

Královická 96/1659
100 00 Praha 10
Tel./fax: 02/ 781 56 89
Euro: 0602 248 130
0602 248 120

**Výhradní zastoupení
firem:**

herpa®

Paul's Model Art
MINICHAMPS®

VITESSE
Group

Dále nabízíme:

ANSON
BEST
BANG
BRUMM
BBURAGO
DETAIL CARS
GUILOY

CHRONO
KYOSHO
LLEDO
MAISTO
MINICHAMPS
MIRA
MATCHBOX
ONYX

RIO
REVIVAL
SOLIDO
SCHUCO
UT
VICTORIA
VANGUARD
YAT MING

modelář a modely

OBSAH 50. ročník 3/1999

Zvláštní příloha - NORIMBERK 1999	
Percival Proctor - model mistra světa	3, 4, 5
T.O.C. 1998 - technika	7, 8
Model klub DDM Vyškov	9
Pepík má bratra	9, 10, 11
Modelářské motory a jejich problematika (24)	12, 13
Předváděcí tým LMK Rakovník - současná bilance	14
Polomaketa MiG-21 z papíru	17, 18
Modelářský motor Marz 2,5 D	19
Vystřelovací model La-13	21, 22
Poznáváme leteckou techniku - Lavočkin L-150	23, 24, 25
Kalendář soutěží (2)	26, 27, 28, 29
Rapír - volný model (raketový motor Rapier)	29, 30
Automodely a sběratelé	
Vitesse	32, 33
Solido	34, 35
Bburago	36
Victoria	37
Herpa - novinky 1999	38, 39
ADMC Praha - nový automodelářský klub	41
Výzbroj československého dělostřelectva v letech 1918 - 1939 (22)	42, 43
SMĚR Session 98 - začátek něčeho nového?	44
Plastikový model LaGG 3	46
Supertěžký tank „Maus“ Porsche 205	46
Železniční modely v Trutnově	47
Novinky pro Vás	48

CONTENTS 50. volume

Particular enclosure - NÜRNBERG 1999	
Percival Proctor - World Champion's Model	3, 4, 5
T.O.C. 1998 - technology	7, 8
Modelclub DDM Vyškov	9
„Pepík“ have a brother	9, 10, 11
Model engines and their problems (24)	12, 13
Perform team LMK Rakovník - contemporary balance	14
Semiscala MiG-21 of paper	17, 18
Model engine Marz 2,5 D - adjustment on G	19
La-13 - Hand tauched glider	21, 22
We get acquainted with aeroplane technique - Lavočkin La-150	23, 24, 25
Calendar of Competitions (2)	26, 27, 28, 29
Rapír - Free model (rocket engine Rapier)	29, 30
Miniature model vehicles and Collectors	
Vitesse	32, 33
Solido	34, 35
Bburago	36
Victoria	37
Novelties 1999 - Herpa	38, 39
ADMC Praha - New Carsmodelers club	41
Armament of the Czechoslovak artillery within the years 1918 - 1939 (22)	42, 43
„Směr Session 98“ - beginning something new?	44
Kit model LaGG 3	46
Super heavy tank „Maus“ Porsche 205	46
Model railway in the Trutnov (CZ)	47
Novelties for you	48

INHALT 50. Jahrgang

Sonderlich Beilage - NÜRNBERG 1999	
Percival Proctor - Weltmeisters Model	3, 4, 5
T.O.C. 1998 - Technik	7, 8
Modell klub DDM Vyškov	9
„Pepík“ gehabt Bruder	9, 10, 11
Modellmotoren und ihre Problematik (24)	12, 13
Vorführungs Team LMK Rakovník - gegenwärtig Zustands	14
Semi-scale MiG-21 aus papier	17, 18
Modelmotor Marz 2,5 D - Regelung auf G	19
Wurfgleiter La-13	21, 22
Wir Erkennen die Flugtechnik - Lavočkin La-150	23, 24, 25
Wetbewerbs Kalender (2)	26, 27, 28, 29
Frei modell Rapír (Raketenmotor Rapier)	29, 30
Fahrzeug-Miniaturen und Sammlers	
Vitesse	32, 33
Solido	34, 35
Bburago	36
Victoria	37
Neuheiten 1999 - Herpa	38, 39
ADMC Praha - Neu automodellers klub	41
Ausrüstung der tschechoslowakischen Artillerie im Zeitraum 1918 - 1939 (22)	42, 43
„Směr Session 98“ - Der Anfang etwas neues?	44
Kitmodel LaGG 3	46
Superschwerpanzer „Maus“ Porsche 205	46
Eisenbahnmodellen Trutnov (CZ)	47
Neuheiten für Sie	48



Percival Proctor - model mistra světa **3**
Percival Proctor - World Champion's Model
Percival Proctor - Weltmeisters Model



T.O.C. 1998 - technika **7**
T.O.C. 1998 - technology
T.O.C. 1998 - Technik

Modelářské motory a jejich problematika **12**
Model engines and their problems
Modellmotoren und ihre Problematik



Předváděcí tým LMK Rakovník **14**
Perform team LMK Rakovník
Vorführungs Team LMK Rakovník

Modelářský motor Marz 2,5 D **19**
Model engine Marz 2,5 D
Modellmotor Marz 2,5 D

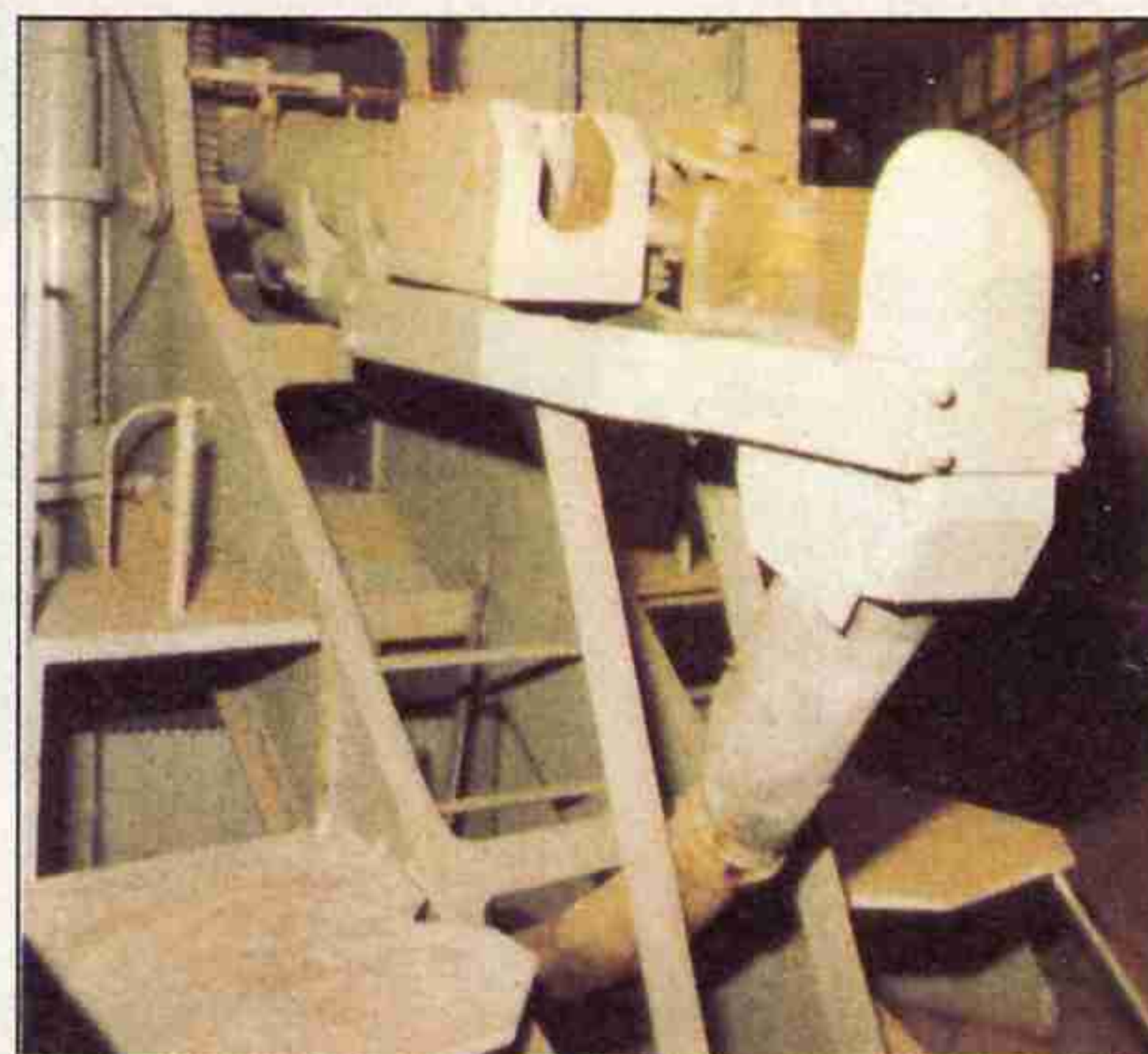


Poznáváme leteckou techniku - **23**
Lavočkin La-150
We get acquainted with aeroplane - Lavočkin La-150
Wir Erkennen die Flugtechnik - Lavočkin La-150



Rapír - volný model **29**
Rapír - Free model
Frei modell Rapír

Automodely a sběratelé **32**
Miniature model vehicles and Collectors
Fahrzeug-Miniaturen und Samlers



Výzbroj československého dělostřelectva v letech 1918 - 1939 **42**
Armament of the Czechoslovak artillery within the years 1918 - 1939
Ausrüstung det tschechoslowakischen Artillerie im Zeitraum 1918 - 1939

Novinky pro Vás **48**
Novelties for you
Neuheiten für Sie

TITULNÍ SNÍMEK

Norimberk hostil začátkem února návštěvníky jubilejního 50. ročníku tradičního kontrakčního veletrhu modelářského zboží a hraček. Především na této akci představují výrobci své nové výrobky. Také tradiční modelářský časopis (50. ročník) pro Vás aktuálně připravil na zvláštní osmistránkové příloze první část reportáže z norimberského veletrhu.

Foto: archiv redakce

Letecký modelář



1
LEDEN 1950
ROČNÍK I
CENA 4 Kčs



Připravujeme se na modelářské soutěže 1950

OBSAH



Obrazová strana – Z model. odboru ARČS – Učíme se od sovětských modelářů – Model. kalendář 1950 – Co má vědět modelář o počasí – Plán DUDEK – Čs. rekordy – Slovníček – Československá letadla a jiné

MODELÁŘ - 50. ročník tradičního časopisu

Tak to je ona. Kdo? No přece titulní strana prvního čísla prvního ročníku. Doplňujeme jí také čtvrtou stranou obálky, kde tehdy vycházel kreslený seriál. (Obě jsou zmenšeny, časopis měl již tehdy současný formát A4.)

Koncem roku 1995, po rozporech mezi vydavatelem a částí redakce, a po dalších problémech vydavatele, který se dostal do konkurzu se zdálo, že neblahý osud našeho nejstaršího modelářského periodika je zpečetěn. Nicméně díky všem, kteří na „modrého Modeláře“ nezanevřeli, si nyní můžeme listovat v 3. čísle padesátého ročníku.

Když jsme koncem roku připravovali první číslo letošního jubilejního ročníku, nechali jsme se „unést“ některými nepřesnými informacemi pamětníků (archiv redakce není bohužel úplný). Lépe je však uznat chybu a napravit ji. Proto nyní zveřejňujeme titulní stranu prvního čísla časopisu *Letecký modelář*, které vyšlo v lednu 1950 (první číslo prvního ročníku mělo 16 stran). Vydavatelem byl tehdy Aeroklub RČS, proto také je vedle nápisu „modelář“ znak ARČS a nikoliv znak Svazarmu (Svazarm vznikl až v roce 1951). Úvodník pro první číslo napsal Otakar Švaříček, gen. tajemník ARČS - „Máte v rukou první výtisk našeho nového odborného časopisu »Leteckého modeláře«. Přáli bychom si, aby LM byl Vám dobrým pomocníkem a rádcem pro Vaši budoucí práci. Pomoc při práci je myšlena co nejvážněji. Chceme, aby LM vystihoval skutečné Vaše zájmy a Vaše potřeby. Zda bude takový, jakým ho chcete mít, záleží také na Vás, jak s ním budete spolupracovat...“

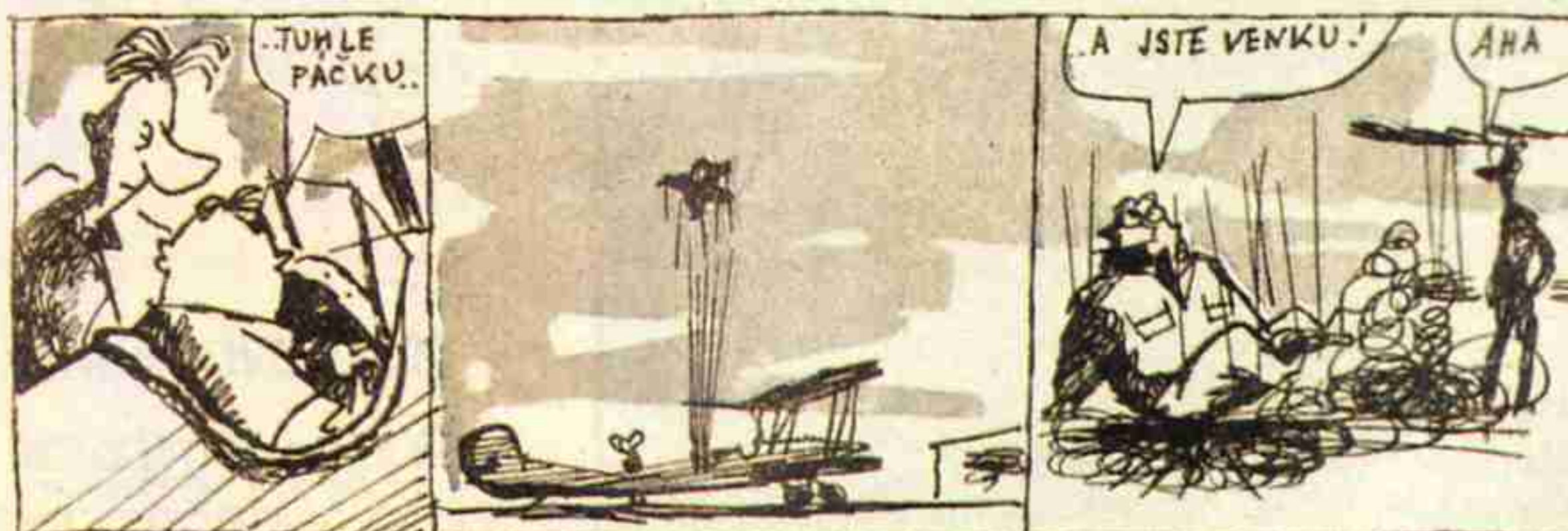
Redakci řídil (dnes bychom řekli, že dělal šéfredaktora) Jiří Smola (na snímku), který ji vedl třicet let. Pro ty, které zajímají i další podrobnosti uvádíme také kompletní tiráž č. 1/1950.

L. Putz

P.S. Děkuji S. Královi, S. Nogovi a dalším, kteří nám pomohli skutečností o prvním čísle uvést na pravou míru.

Jednoduchost PILOTA ZIKMUNDA

Když redakční kruh zpracovává celé číslo, vzniká rušná debata a poslední stráně. Někdy byl pro obrázkový seriál někdo proti. Dohody nebylo možno dosáhnout a tak byl nakonec přijat návrh – at o tom rozhodnou čtenáři. Prosimе vás proto, napiste redakci nejpozději do konce února, co byste chtěli na této stráně mít. Uvítáme i kritiku ostřejšího obsahu. Nezapomeňte na svoji adresu a datum narození! Nejlepší odpovědi otiiskneme a odměníme knižkou Redakce



LETECKÝ MODELÁŘ časopis pro leteckou výchovu. Vychází dvakrát do roka. Vydává Aeroklub RČS v Ústředním vojenském nakladatelství a vydavatelství „Naše vojsko“, Praha II., Sokolská 33. S redakčním kruhem řídí a za redakci odpovídá Jiří Smola. Redakční kruh: J. Dvořák, J. Hána, A. R. Hartman, Ing. M. Hořejší, ppor. J. Hrabě, špkt. F. Hrnčíř, L. Kopáček, J. Schicka, Ing. J. Schindler, K. Sova, F. Svatoš, O. Švaříček, J. Vartecký, kpt. A. Větroň, A. Zrna. Redakce Praha II, Smečky 22, telefon 370-33, 330-26, filiálka redakce pro Slovensko Bratislava, Štúrova 1 A, telefon 228-29. Administrace Praha II Sokolská 33, telefon 212-47-9. Účet poštovní spořitelny č. 50 666 (Naše vojsko). Dohledací poštovní úřad Praha 032. Předplatné na jeden rok i s poštovním 45 Kčs. Cena jednotlivého výtisku 4 Kčs. Tiskne tiskárna ministerstva národní obrany v Praze.

50. ročník



LETECKÝ MODELÁŘ časopis pro leteckou výchovu. Vychází dvakrát do roka. Vydává Aeroklub RČS v Ústředním vojenském nakladatelství a vydavatelství „Naše vojsko“, Praha II., Sokolská 33. S redakčním kruhem řídí a za redakci odpovídá Jiří Smola. Redakční kruh: J. Dvořák, J. Hána, A. R. Hartman, Ing. M. Hořejší, ppor. J. Hrabě, špkt. F. Hrnčíř, L. Kopáček, J. Schicka, Ing. J. Schindler, K. Sova, F. Svatoš, O. Švaříček, J. Vartecký, kpt. A. Větroň, A. Zrna. Redakce Praha II, Smečky 22, telefon 370-33, 330-26, filiálka redakce pro Slovensko Bratislava, Štúrova 1 A, telefon 228-29. Administrace Praha II Sokolská 33, telefon 212-47-9. Účet poštovní spořitelny č. 50 666 (Naše vojsko). Dohledací poštovní úřad Praha 032. Předplatné na jeden rok i s poštovním 45 Kčs. Cena jednotlivého výtisku 4 Kčs. Tiskne tiskárna ministerstva národní obrany v Praze.

Percival Proctor - model mistra světa



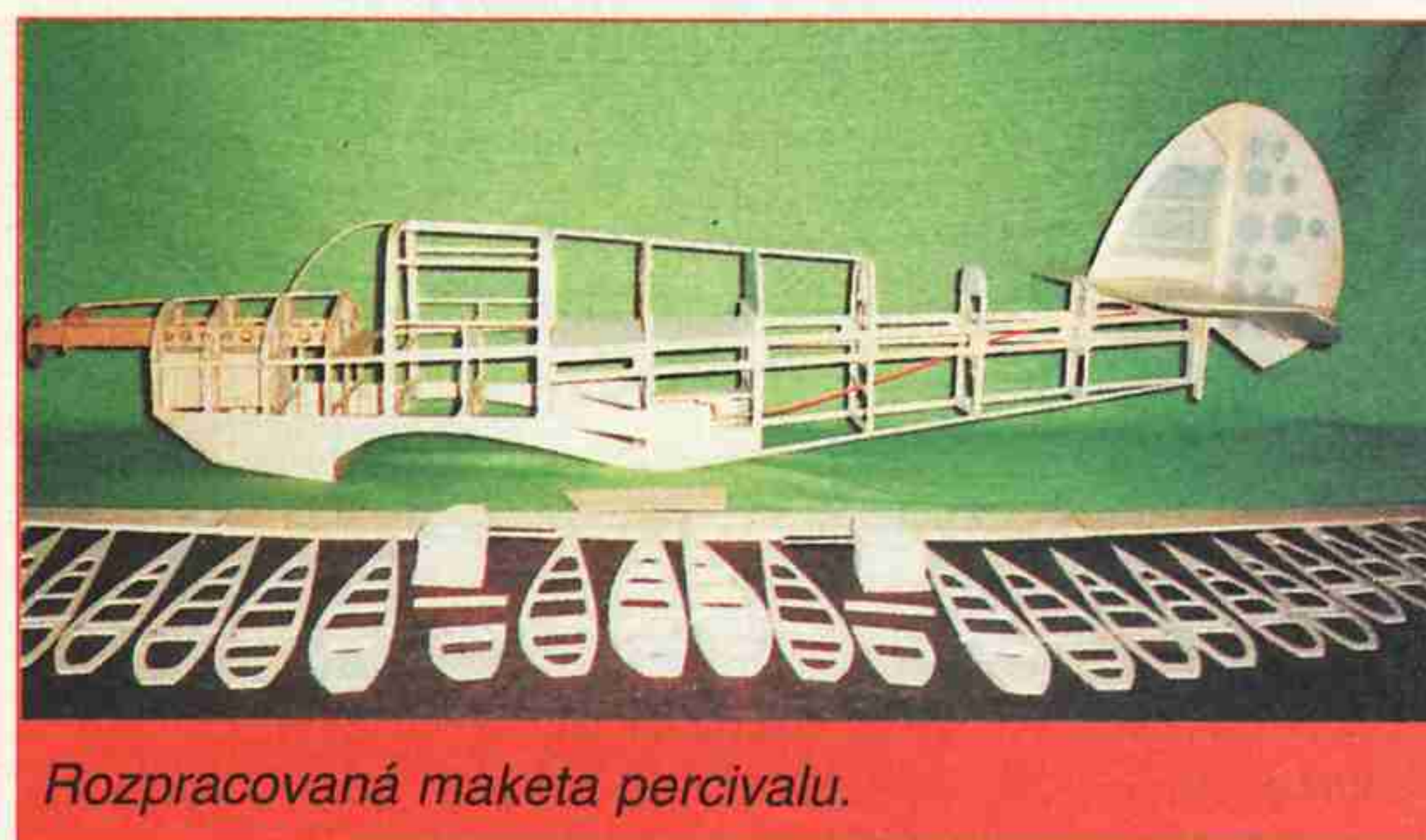
Poměrně mnoho let se věnuji stavbě upoutaných modelů letadel, resp. maket. Při výběru předlohy pro svoji novou upoutanou maketu, tj. model kategorie F4B, jsem se snažil řídit těmito, již několikrát, osvědčenými zásadami.

1) Předloha makety by měla být méně známá a neokoukaná. U známých typů letadel se většina bodovačů stavby snaží dokázat jak tento typ dokonale zná a najdou i neexistující „chyby“. **2)** Dosud existující předloha (muzea atd.). To z důvodu pořízení co nejpresnější dokumentace. Velmi důležité jsou fotografie celků a detailů. Bez toho se stavba makety neobejde.



Dokončený motorový kryt.

3) Předpoklad dobrých letových vlastností modelu, tudíž co nejnížší stavební hmotnost. Dovoluji si napsat, že jenom velmi vysoce hodnoceným letem (bude se provedení makety a její schopnost



Rozpracovaná maketa percivalu.



Tři snímky vítězného modelu Percival Proctor Mk IV na stoji modelářského letiště.

létat) se můžete prosadit proti stavebně dokonalým a přetechizovaným, ale o to hůř létajícím maketám soupeřů (např. An-14, An-24, Avro Lancaster). Při respektování těchto hledisek padla moje volba na poměrně málo známý anglický aeroplán Percival Proctor Mk IV z roku 1942. Tento celodřevěný, částečně plátnem potažený letoun s pevným kapotovaným podvozkem, splňoval všechny představy o budoucí maketě.

Že jsem vybral správně potvrdila má účast na mistrovství světa maket v Jižní Africe, kde jsem v kategorii F4B zvítězil a získal titul mistra světa (viz Modelář a Modely 1998, č. 7). (Pozn. redakce: V kateg. F4C zvítězil Pavel Fencel (Knoller C II), LMK Řež. V kateg. F4B získala ČR díky 1. místu V. Kusého z MC Litvínov a 4. místu Romana Pešty (Avia BH-9) z LMK Semily bronzovou medaili v soutěži družstev.)

Redakci jsem byl požádán o podrobnější představení makety z poněkud opomíjené skupiny upoutaných modelů. Jak to tedy začalo.

Po zajištění potřebné dokumentace skládající se z třípohledového plánu, mnoha informací o skutečném letadle a něco přes 100 fotografií, jsem se pustil do stavby, která si vyžádala cca 1090 pracovních hodin a samozřejmě nemalé finanční ná-

klady. Díky majiteli pražské firmy HVP Modell jsem získal velmi kvalitní balzu a balzovou překližku na stavbu celého modelu. Tento pečlivě vybraný materiál zaručoval při nízké hmotnosti dostatečnou pevnost. Převážně pracuji s balzou o tloušťce 3 mm, kterou používám jak na stavbu skeletu, tak i na potah křídel a trupu. Tato tloušťka zaručuje dokonalé opracování povrchu bez nebezpečí probroušení. Vše lepím řídkým „vteřinovým“ lepidlem bez použití špendlíků. Pouze na slepení

extrémě namáhaných částí (motorové lože, podvozek a hlavní nosník křídel) používám Epoxy 1200.



Detailní snímek rozpracované kabiny.

Motorové lože je složeno z bukových nosníků a odlehčených překližkových žebířů tl. 2 mm, oboustranně polepených 3mm balzou. Ta umožňuje lepší přilepení vrchního potahu trupu. Na rám kabiny jsem použil balzovou překližku,



Pohled do plně vybavené kabiny, zatím bez pilota.



Takto vypadá ovládací „knípl“ současných modelů kateg. F4B.

zbytek trupových žeber je slepen z 3mm balzových lišt, které jsou ve spojích překříženy.

Křídlo je dvounosníkové konstrukce. Hlavní nosník z plné balzy tl. 5 mm, je ve střední části oboustranně zesílen překližkou tl. 0,8 mm. Pomocný nosník je z balzy tl. 3 mm. Odlehčená žebra stejné síly jsou do nosníků vlepena a s náběžnou hranou a potahem křídla tvoří tuhou torzní skříň. Teleskopické nohy podvozků jsou zalepeny do topolových hranolů a zajištěny mezi žebry šrouby.



Alfreds Dubanevics (Litva) s hornoplošníkem An-28.

Celý trup a křídlo jsou potaženy 3mm balzou. Po vybroušení a nalakování bezbarvým acetonovým lakem je potah zesílen přilakovaným středním modelspanem. Na místa, která byla ve skutečnosti potažena plátnem jsem použil anglický netkaný polyester Vlievs, který zaručoval vysokou pevnost při nižší hmotnosti.

Při výrobě průhledné části kabiny mi pomohla opět fa HVP. Na jejich vakovém lisu, se nám přes drobné problémy podařilo vytáhnout čelní průhlednou „bublinu“ kabiny. Na její rám jsem použil výlisku z ABS, který jsme opětovně vylišovali přes kopyto kabiny. Po vystřížení jsem celý rám přilepil „vteřinovým“ lepidlem. Na zhotovení motorového krytu je použit sklolaminát a ze stejného materiálu jsou také aerodyna-

mické kryty kol. Motorový kryt jsem laminoval na pozitivním dřevěném kopytě, „bačkory“ do sádrových negativních forem.

Celý model je nastříkán acetonovými barvami Celox, které jsem namíchal do potřebných odstínů. Pro nástřik již dlouhá léta používám stříkací pistoli Drukofix poháněnou vysavačem. Výsostné znaky a sériová čísla jsou vyrobeny jako „mokré“ obtisky. Zde jsem použil známou technologii - lepicí strana hnědé papírové lepenky a barvy Celox. Vše je pak přestříkáno bezbarvým polomatným syntetickým la-



Stačí uzavřít kabinu a Percival Proctor Mk IV může jít na vzletovou dráhu.



Snímky některých konkurenčních modelů - maket. Ralph Burstine (USA) s maketou DHC-1 Chipmunk.

kem, který dodá válečné maketě potřebný autentický finiš a zároveň chrání barvy před účinkem lihového paliva.

Patinu a olétání imituji použitím vodových barev, které nanáším tupováním skoro suchým hadříkem. Odření kovových částí znázorním stříbrnou modelář. barvou Humbrol.

Ovládání. Systém ovládání makety se skládá z klasického řízení pro upoutané modely (ovládání výškového kormidla)

a elektronického systému (vyvinuto Václavem Betkou a Zdeňkem Hnízdilem), který přes mikroserva Futaba ovládá otáčky motoru, přistávací klapky a odhoz letáků. Řídící impulzy jsou od ovládací rukojeti do modelu vedeny izolovanými pouťacími lanky o délce 19 metrů.

Percival Proctor Mk IV je postaven v měřítku 1:6,34 - rozpětí křídel 1902 mm, délka trupu 1365 mm. Třílistou vrutuli Graupner 360/180 pohání čtyřdobý



Vasily Kromin (Austrálie) s dvoumotorovým An-14 „Včelka“.



Ke startu je připravována dvoumotorová maketa Douglas A-20G polského modeláře Piotra Zawady.



Stephen Asbby (USA) s bombardákem Dornier Do-17 Z2.

motor OS 91 Surpass (objem 15 cm³), který při hmotnosti makety 3500 g zajišťuje velmi dobré letové vlastnosti.

Jako reprezentant České republiky v kategorii F4B vynakládám rok od roku stále vyšší finanční prostředky pro účast na mistrovství Evropy a světa. Proto mi dovozte, abych také touto formou poděkoval majiteli firmy „Modelcentrum Praha“ Romanu Svitákovi za jeho sponzorskou pomoc, kterou mi poskytuje po celou dobu mé reprezentační kariéry.

Vladimír Kusý

Foto: autor

Alfred Funk (Německo) se stíhačkou Messerschmitt Me-109E.



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



STANDARD

- kity 1:72 (C-46 Commando, Boeing 247, Martin B-10B, Gama a další)
- kity 1:32 (P-35, Sparrowhawk, Caudron, Gee Bee, Wedell-Williams a další)
- kity 1:48 (Autogiro, Ford Flíwer a další)
- kity 1:87 / H0 (stavebnice US aut - 25 typů, budov, skladů a letadel)



(MODEL s.r.o. - dovozce)



VÝROBA AUTOMOBILOVÝCH A ŽELEZNIČNÍCH MODELŮ

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

SRC



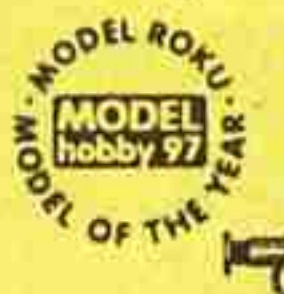
autodráhové modely SRC - Škoda Favorit Racing, Policie ČR, Škoda Pick-up FREE STYLE a další. Motory, disky, pneu a další doplňky a náhradní díly



(určeno pro autodráhy EUROPA CUP)

H0

VACEK H0 železniční modely - nákladní otevřené a zavřené vagony ČSD, DR, DB, lokomotivy T 334/710 „rosnička“ v několika verzích (viz katalog)



(MODEL s.r.o. - výhradní distributor)



Trhové Sviny Česká republika

**PŘESNÉ MODEL
PRO SBĚRATELE**

Kübelwagen
Schwimmwagen
Willys Jeep
Halftrack

1:24
(20 typů)



(vyrobena z plechu)

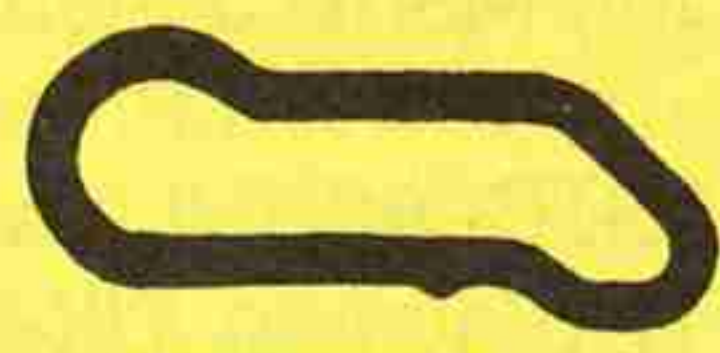
**ČESKÁ
AUTODRÁHA**



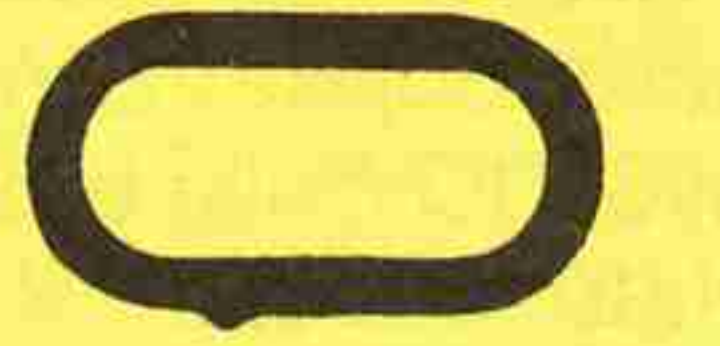
- autodráhy „90“ s napájecím a s novými pistolovými ovladači
- 7 typů závodních aut



osmička
JUNIOR



okruh
TYRRELL



ovál
FORMULA 1

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

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



epoche IV/V

LIMITOVANÉ SÉRIE
(lepty, kinematika, potisk)

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

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

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



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



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

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

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

MODEL

PLZEŇSKÝ MODELÁŘ

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

RC sortiment:



ROBBE-FUTABA



Vyhlášení nejúspěšnějších sportovců SMČR



Vsobotu 23. ledna bylo vedením Svazu modelářů České republiky uspořádáno slavnostní vyhlášení nejlepších sportovců-modelářů. Modeláře z celé republiky hostila tentokrát Praha, resp. hotel Pramen.

Po úvodním slovu předsedy SMČR K. Koudelky, který ve stručnosti zhodnotil loňskou sezonu a současné perspektivy, bylo přikročeno k předání diplomů, medailí a pohárů. Předávání se ujali K. Koudelka a předsedové celorepublikových klubů jednotlivých odborností, mistrům světa předával ocenění ing. Hynek Kohl, předseda Sdružení technických sportů a činností ČR.

Letecké modelářství

MISTROVSTVÍ SVĚTA - volně létající větrone (Sibiu, Rumunsko): **bronzová medaile** (F1A, družstva), Ondřej Krucký, LMK Praha; Libor Stárek, Choceň; Petr Hájek, Prachovice.

MISTROVSTVÍ SVĚTA - RC větrone (Upton, Velká Británie): **stříbrná medaile** (F3J), ing. Jan Kohout, Česká Třebová; **bronzová medaile** (F3J, družstva), Tomáš Marek, Sezimovo Ústí; Jan Vácha, Hradec Králové; Ondřej Rezler, Chotěboř. MISTROVSTVÍ SVĚTA - makety (Pretoria, Jihoafr. republika): **zlatá medaile** (F4B), Vladimír Kusý, Litvínov; **zlatá medaile** (F4C), Pavel Fencel, Řež; **bronzová medaile** (F4B, družstva), Vladimír Kusý, Litvínov; Roman Pešta, Semily.

MISTROVSTVÍ EVROPY - volně létající větrone (Beje, Portugalsko): **zlatá medaile** (F1A), Dušan Frič.

MISTROVSTVÍ EVROPY - volné svah. větrone (Muszyna, Polsko): **zlatá medaile** (F1E), ing. Vojtěch Zima, Hranice na

Moravě; **zlatá medaile** (F1E, družstva), Rudolf Musil, Kostelec nad Orlicí; František Doupovec, Brno; ing. Vojtěch Zima, Hranice na Moravě.

Raketové modelářství

MISTROVSTVÍ SVĚTA - (Suceava, Rumunsko): **zlatá medaile** (S8E, družstva), Jaroslav Chalupa, Šenov; Jiří Tábořský, Praha; Jan Pukl, Bučovice; **stříbrná medaile** (S8E), Jaromír Chalupa, Šenov; **bronzová medaile** (S8E), Jiří Tábořský, Praha; **bronzová medaile** (S7), Robert Zych; **bronzová medaile** (S7, družstva, junioři), Martin Poleščuk, Viktor Budjač, Marek Pavka, všichni RMK Krupka.

Lodní modelářství

MISTROVSTVÍ SVĚTA - třídy FSR (Courville, Francie): **bronzová medaile** (FSR V), Zdeněk Zavadil, Slavkov.

MISTROVSTVÍ SVĚTA - třídy C (Gdaňsk, Polsko): **2. místo** (C1), ing. Bohuslav Cirhan, Plzeň; **2. místo** (C3), Lubomír Jakeš, Děčín; **3. místo** (C3), Aleš Andera, Jablonec n. Nisou; **3. místo** (C6), Martin Janoušek, Hodonín.

Automobilové modelářství

MISTROVSTVÍ SVĚTA - modely SRC (Fond du Lac, USA): **zlatá medaile** (G7), Josef Hájek, Plzeň.

MISTROVSTVÍ SVĚTA - (Riga, Lotyšsko): **zlaté medaile** (F1/32 a ES/24), Vladimír Horký, Jihlava; **stříbrné medaile** (ES/32 a ES/24) a **bronzová medaile** (F1/32), Josef Korec, Praha; **stříbrná medaile** (F1/32) a **bronzová medaile** (ES/24), František Poledna, Olomouc; **bronzová medaile** (ES/32), Vladimír Horký, Jihlava; **bronzová medaile** (G12 týmy), Jaroslav Reček, Vladimír Horký, oba Jihlava.

MISTROVSTVÍ EVROPY - (Plzeň, ČR): **zlatá medaile** (G27) a **stříbrná medaile** (G7), Vladimír Horký, Jihlava.

Plastikové modelářství

MEZINÁRODNÍ MISTROVSTVÍ VELKÉ BRITÁNIE (Telford): **1. místa** (letadla 1/48 a 1/72) a **2. místo** (letadla 1/72), MUDr. Zdeněk Šebesta, Praha 4; **1. místo** a **celkový vítěz kategorie** (bojov. technika), Stanislav Kreutzer, Rokycany; **1. místo** (kateg. letadel), Libor Malý, Nymburk; **1. místo** (figurky), Karel Rešl, Praha 1; **1. místo** (bojov. tech.), Jan Pavlík, Děčín; **1. místo** (bojov. tech. 1/35), Milan Králík, Praha 10; **1. místo** (bojov. tech.), Petr Brojo, Praha 4; **1. místo** (letadla 1/144) a **3. místo** (letadla 1/144), ing. Milan Klouček, Liberec; **2. místa** (letadla a vrtulníky), ing. Karel Susa, Praha 10; **3. místo** (letadla), Petr Bortel, Rokycany.

Železniční modelářství

EVROPSKÁ SOUTĚŽ - (Poprad, Slovenská republika): **zlatá medaile** (B1-TT), Miloš Navrátil, KŽM; **zlatá medaile** (C-HO), JUDr. René Novotný, Jesenice u Rakov.; **zlatá medaile** (A2-HO), Ivan Bednařík; **stříbrná medaile** (C-HO), Ladislav Káčer, Olomouc; **stříbrná medaile** (B1-TT), Oldřich Macháček, KŽM; **bronzová medaile** (C-TT), Bořivoj Sýkora, Ostrava; **bronzová medaile** (A3-HO), ing. Vlastimil Lepieš.

Ocenění byli i **vedoucí výprav a trenéři**, kteří se podíleli na úspěšné reprezentaci: MUDr. Josef Hacar, Jaroslav Urbánek, Jaroslav Orel, ing. Petr Cejnar, ing. Viktor Kučera, Bohumír Berger (soutěže leteckých modelářů); Bedřich Pavka (raket. modeláři); ing. Vladislav Janoušek, Jiří Lejsek, Miloslav Novotný (lodní modeláři); Zdeněk Beneš, ing. Jiří Karlík (automodeláři); ing. Jiří Bašný (plastik. modeláři); Jiří Polák (želez. modeláři).

-re-

Foto: V. Stejskal

Vynikajících úspěchů na evropské či světové úrovni dosáhli v uplynulé sezoně modeláři mnoho, proto bylo i mnoho vyhodnocených. Vyjmenovali jsme všechny, ale obrázek berte pouze jako ilustrační i když je něm zlatý tým z ME v Polsku.

MODELÝ & HUDEBNÍ NÁSTROJE



Nově též modelová železnice!

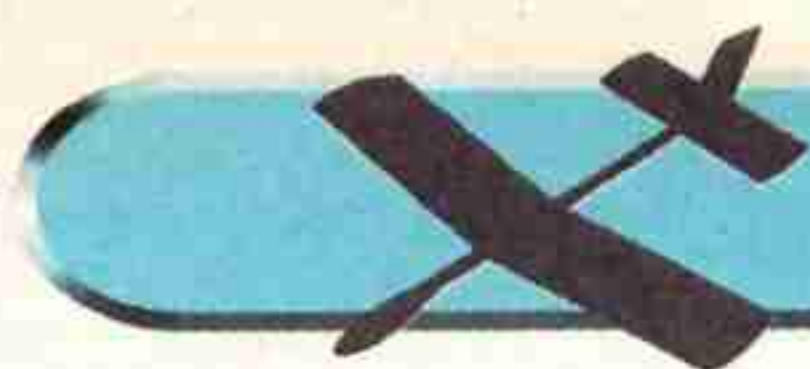
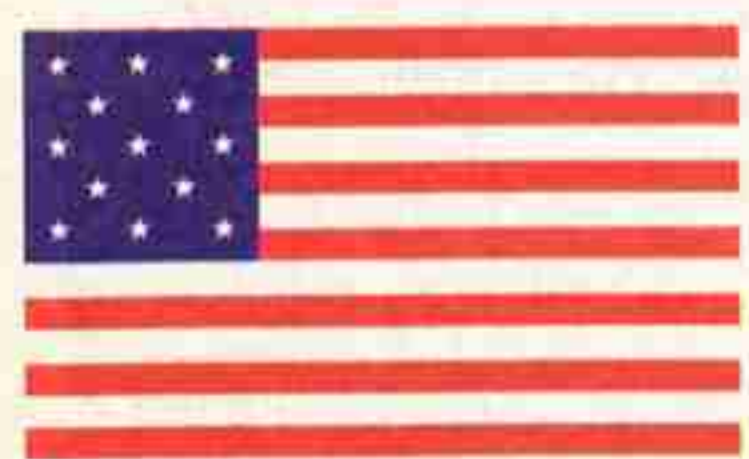
AKCENT

REVELL
ACADEMY
TAMIYA
HASEGAWA

Tůmová 256/II
566 01 Vysoké Mýto
tel.: 0603-494460

ERTL
HELLER
ITALERY
DRAGON

Možnost zaslání požadovaného zboží na dobírku !!!

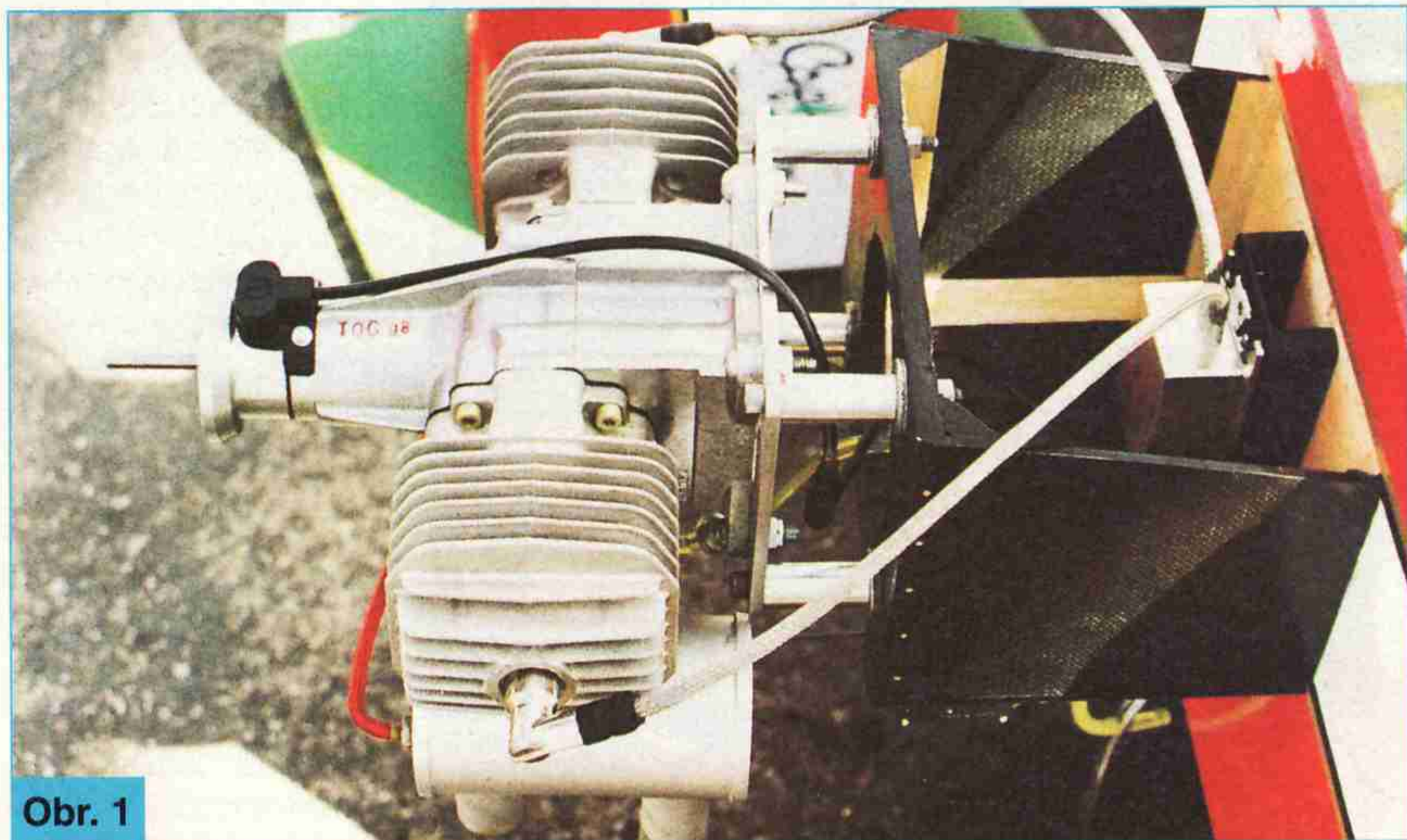


Poohlédnutí za technikou na TOC - Las Vegas 1998

Poněvadž vyhasínání reflexů se nevyhýbá ani modelářům, chci to podstatné a nejdůležitější z oblasti předvedené techniky na „Tournament of Champions 1998“ (viz reportáž v sešitu č. 1/99) nabídnout čtenářům „Modeláře“.

Asi všichni se mnou budete souhlasit, že nejdůležitější pro létání vysoké akrobacie, je mít perfektní model. Ty samozřejmě měli všichni účastníci „Turnaje šampionů“ - jak také jinak, byť se od sebe lišily nejen různě barevnou povrchovou úpravou, ale též způsobem stavby. Většina modelů byla postavena klasickou technologií, tj. křídla z PLS potažena balzou, mnohdy ne po celé ploše, trup pak ze třívrstvé překližky, která byt byla velmi lehká, byla navíc velkými otvory ještě podstatně vylehčována. Tam, kde bylo potřeba něco zesílit, použil se uhlíkový materiál. Nejvíce pak na spojovací trubky pro křídlo (průměr cca 50 mm) a výškovku. Nic na modelech není zbytečně předimenzováno, vše je diktováno snahou o co nejlehčí, ale pevný model.

Všechny části jsou pak potaženy nazežlenou fólií. Jen asi tři modely nebyly stavěny klasicky. Německá firma Fieber Classic postavila dva nádherné modely Giles G-202, které vynikaly nejen nápaditou a perfektní povrchovou úpravou, ale i mnoha technickými finesami, jež vzbuzovaly údiv u všech pozorovatelů a diváků, kterých bylo v průběhu soutěžního týdne na modelářském letišti několik tisíc. I na této soutěži platí pravidlo, že nemusí vyhrát ten nejdražší model. Model Extra L, klasické konstrukce a stavby, měl téměř třímetrové rozpětí. Pro Q. Somenziniho, což je argentinský „akrobatický umělec“, jej do detailu připravila americká modelářská firma. Nebudu daleko od pravdy, když sdělím, že většina účastní-



Obr. 1

ků TOC měla modely postaveny renovovanými a zkušenými staviteli.

Na fotografiích, zejména těch reklamních, vypadají modely velmi čistě zpracované, ve skutečnosti, ale... nedivme se, vždyť jde o sportovní nářadí. Všechny jsou velmi létavé, i když letos nesměly být použita gyra. Vidět model jak visí nad zemí ve výšce jen několika centimetrů, již není velkou zvláštností, ale aby model ve visu také couval a létal do stran, to se tak často nevidí. Piloti jsou znační nebojsové, kteří nevynechají jedinou příležitost a možnost být ve vzduchu a trénovat. V dřívějších ročnících nejvíce zastoupené modely Extra byly pomalu vytlačeny typem Giles G-202. Zřejmě tomu přispívá lepší geometrie nosných ploch, která je podobná modelům F3A.

Velmi často se pod průhlednou kabinou, která je povinná, objevují figurky pilotů v autentické podobě majitele modelu, resp. jeho pilota, nesmí chybět ani přístrojová deska.

K dokonalému a kvalitnímu letu a hlavně k jeho úplné realizaci přispívá výkonný a hlavně spolehlivý motor. Výsadní postavení zde má již po dlouhá léta německá firma „3W“, jejíž dvouválcové boxery (s objemem 140 ccm) zcela ovládly startovní pole. Jedinou výjimkou byl motor „Team“ mistra Evropy Ch. Paysanta z Francie. Hojně přítomní mechanici fy 3W byli neustále v pohotovosti, připraveni řešit i ty nejmenší problémy. Že jde o motory spolehlivé svědčí i ten fakt, že snad jen třem soutěžícím zhasl v průběhu celého turnaje motor. Účinné tlumiče pou-

žili jen evropští soutěžící. Další měli typ „malá trubka ve velké trubce“, jinak totiž nelze tento pseudotlumič nazvat, který jen dodával silným motorům zvuk, ne nepodobný tónem a intenzitou „dospělému“ letadlu Extra, které vždy v pravé poledne kreslilo dýmem ty nejsložitější akrobatické obraty nas lasvegaskou modelářskou dráhou. Tou odvážnou pilotkou byla Patty Wagstaff - americký talent.

Motory nebyly přišroubovány na silentblocích, prý to není u boxerů třeba, většina byla přišroubovaná na překližkovém tunelu natvrdo (obr. 1). Nahazovány byly ručně, nikoliv startéry, bez větších problémů naskakovaly i v tropických vedrech Nevady. Vrtule převládaly dřevěné „Menz“, ti movitější měli uhlíkaté „Mejzlík“. Velké duralové kužely se leskly jako..., no však víte. Zasluhu na tom měla především jedna vyčleněná žena, která si po celý týden dala záležet!! Málem bych zapomněl na dřívějšího vítěze D. Strickera z USA, ten již má dlouhá léta v největším modelu soutěže (Extra 300) adekvátně silný motor - čtyřválcový boxer 3W o objemu 160 ccm. Chod motoru byl podobný motocyklovému „boxeru“ BMW, no prostě paráda.

Před dosednutím zhasínali všichni ještě nad zemí své motory, aby ušetřili drahé vrtule. Nádrže od firmy DuBro měly shodně objem 960 ccm, jak na palivo, tak pro naftu s petrolejem, které slouží pro kouřové efekty ve volném programu.

Rádiové vybavení bylo jednoznačně vyřešeno zastoupením japonských firem Futaba a JR Propo. Futaba inovovala svůj vysílač 1024 a JR se přidala. Vysílač 10 PCM SXII je vybaven srozumitelnějším programováním. Překvapením pro mě bylo, když mi americký zástupce firmy JR Propo dovolil vyfotografovat horkou novinku pro rok 1999, která se ještě v tisku

Obr. 2



Novinka 1999 od firmy JR Propo

Obr. 3



Raketoví modeláři v „Kennedy Space Center“.

neobjevila, zbrusu nový vysílač JR 10. Ten oplývá nejen elegantnějším vzhledem, ale má ještě více uživatelských novinek. Kdo má zájem, tak šetřte, je to „super dělo“ (viz obr. 2). Šetřete i na serva, kterých je v těchto velkých modelech potřeba hodně, jen pro kormidla 14 kusů, 2 pak pro motor. Použita byla jen ta profiserva - jako zcela nový typ JR C 2721 - jejichž převodovka má každé kolo z jiného materiálu. Podle slov uživatelů je toto servo vynikající, „včetně ceny“ 138 dolarů. „Futabácký“ ekvivalent S 9204 je v přibližně stejné ceně. Přidáme-li k tomu náhonovou tyčinku z titanu za cca 10 dolarů, posilovací tyčku

je osazována dvěma přijímači typu 950 SPCM. Každá přijímačová část je napájena dvojicí akumulátorů, jeden pro přijímač, druhý - o vyšší kapacitě - pro serva. Tolik používané a proklamované pultové zavěšení vysílače používali opět jen Evropané. Ostatní piloti zbytku světa zavěsili své vysílací skvosty jednoduše na řemen kolem krku a létali jako by se s RC soupravou narodili.

Jsem přesvědčen, že kromě technického vybavení, mají tito lidé vše ve vlastních rukách, obrazně i doslova... Bylo velmi zajímavé sledovat, jak se tito špičkoví profesionálové starají o modely a váží si svého

s kulovými čepý k hlavní hřídeli serva za 14 dolarů, duralovou páku na servu za 8 dolarů, stavěcí páku kormidla za 3 dolary, vyjde nám cena za jeden servokomplet taková, že byste si mohli v této ceně pořídit novou šestikanálovou soupravu FM. To jen na vysvětlenou, abychom nezáviděli účastníkům peněžní odměny za jejich výkony na akci TOC. Investice jsou mnohem vyšší, než si většina z nich si odveze jako finanční odměnu. Takový přepych nemusí pro nás být povinný, mnozí začali s úspěchem řídit obrovské směrové kormidlo dvěma „klasickými“ servy Hitec 805 namísto čtyř superdrahých. V každém modelu jsou dva vysílače, u Futaby je s podivem, že již dlouho dobu používá osvědčený typ 129 DS. „Jéerka“

materiálu. Pravým opakem byli někteří amatéři, kteří létali o přestávkách a po skončení své produkce odložili do písku již tak umaštěný vysílač, aby jej nakonec v tomto stavu šoupli do elegantního hliníkového kufru. Však to známe také z našich letišť, pak často dochází k rušení...

Pro návrh a stavbu těchto motorových „superorchideí“ jsem si pořídl celou řadu fotografií, které jsou pro tento účel praktičtější než videozáznam, ten je nezastupitelný pro nácvik létání. Tyto řádky - zpracované speciálně pro časopis Modelář a Modely - jsou určeny především těm nadšencům, kteří se rozhodli stavět model podobný těm, které popisují, ale dosud se nerozhodli jak dál. Aby to bylo funkční a spolehlivé, nikoliv těžké á la „Šturmovik“.

P.S. Než jsem odletěl ze Států, naskytla se mi ještě jedna životní šance - vidět na vlastní oči start raketoplánu (s nejstarším kosmonautem, 77letým Johnem Glenem, na palubě) z mysu Canaveral. V rámci tohoto startu byly pořádány i různé show a další doprovodné akce. Nechyběli ani modeláři. Pro ty byly pořádány soutěže v raketovém modelářství přímo v Kennedyho kosmickém středisku („Kennedy Space Center“). Zájem, především ze strany mladých příznivců (obr. 3) byl velký.

Jiří Navrátil
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

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

European Acro Cup 1998

Výborný německý akrobat Klaus Dettmer společně s dalším nadšencem Dieterem Perkuhnem, známým německým modelářským publicistou, se rozhodli oživit akrobatické létání většími

modely a záživnějšími i sestavami pro RC akrobacii, a tak se v roce 1998 létal již 4. ročník EAC, kterého se zúčastnilo celkem 40 pilotů. Seriál, ve kterém létají modely stejných rozměrů jako na turnaji šampionů (TOC), se sestává z pěti soutěží. Dvě se létaly v Německu, a po jedné ve Francii, Švýcarsku a Rakousku. Létala se sestava povinná, tajná a volná, ta se létala v samotném závěru každé soutěže. Celkovým vítězem 4. ročníku se stal právě vrchní garant seriálu, Klaus Dettmer, před mladým Švýcarem Titusem von Arx. Bývalý švýcarský reprezentant



F3A Hugo Peyer skončil mezi experty jako třetí. Většina létala s modely Cap 232 o rozpětí 3 metry.

Pro letošní „malé kulaté výročí“, tj. - 5. ročník seriálu „European Acro Cup“ je plánováno opět 5 soutěží. Nás těší zejména skutečnost, že i České republice byla dána důvěra. O víkendu 31. července a 1. srpna se bude létat jedna ze soutěží v Krnově. Pro ty, kteří by chtěli navštívit i další soutěže „EAC“, uvádím kompletní kalendář termínů letošního roku. „EAC 1999“ - 1) Německo, Albstadt, 12. a 13. 6.; 2) Francie, Rommilly, 2. až 4. 7.; 3) ČR, Krnov, 31. 7. a 1. 8.; 4) Rakousko, Linec, 4. a 5. 9.; 5) Německo, Rheinbach, 18. a 19. 1999.

J. Navrátil
organizátor EAC v ČR

◀ Takové obří modely lze spatřit na soutěžích „European Acro Cup“.

MODEL KLUB DDM VYŠKOV

Když jsme se v roce 1997 rozhodli s kolegou založit modelářský klub, byli jsme mile překvapeni zájmem mladých modelářů. Převážná většina z nich navštěvovala (a navštěvuje) základní školu, nezajímalo je však kolik bude vklad za členství, ale především to, jaký bude znak a název klubu. (Po období pionýrských organizací nás to trochu překvapilo.) A tak vznikl při místním Domu dětí a mládeže klub pod názvem Model klub DDM Vyškov (viz znak), jehož snahou je připravovat nové zájemce o letecké modelářství, a to především z řad školní mládeže. Samozřejmě, že také chceme propagovat modelářství - především letecké - na veřejnosti.

Aby činnost klubu nekončila jenom v teple klubovny, chceme na letišti ve

Vyškově vytvořit tradici s názvem „Vyškovská liga“. V loňském roce se konaly celkem 3 kola, a s celkovým průběhem této soutěže se mohli zájemci seznámit na stránkách tohoto tradičního periodika, tj. Modelář a Modely. Nyní chceme jeho čtenáře a další zájemce seznámit se soutěžní činností, kterou máme připravenou na tento rok.

V letošním roce je „Vyškovská liga“ vypsána pro kategorie **H** (házečí kluzáky) a **P30** (modely s pohonem gumou) a létána bude čtyřkolově (**I. 20. 3., II. 1. 5., III. 30. 10., IV. 13. 11. 1999**). Soutěže jsou zahrnuty do oficiálního kalendáře SMČR. Kromě této „Ligy“ budeme organizovat také soutěž v kategorii P30 nazvanou „Vyškovská třicít-



ka“ (**26. 6. 1999**). Soutěže jsou podporovány také různými sponzory.

Doufáme, že čtenářům „Modeláře“ poskytla tato stručná informace námět, jak strávit některý z víkendů na letišti ve Vyškově. Rádi vás přivítáme.

Za MK DDM Vyškov
Ing. Štefan Ondák, předseda klubu

PEPÍK má bratra!

V loňském č. 8/98 byl zveřejněn výkres zdařilého historického školního modelu - kluzáku PEPÍK P-406. Byl to kluzák, který firma M. K. Moučka doporučovala jako první model pro adepty leteckého modelářství. Jak uvádí sám p. Moučka, měl Pepík staršího a tím i většího bratra. Byl jím kluzák Školák P-407. Oba modely jsou stejné koncepce, ale Školák je přece jen o něco složitější. I tak vydavatel plánu uvádí, že Školáka postaví snadno všichni žáci za jednu až tři hodiny. Záleží to jen a jen na zručnosti stavitele modelu. Protože jde o jednoduchý model a v době svého vzniku, tj. před rokem 1945, velmi oblíbený, překreslil jsem plánek do předkládané podoby a dávám ho tímto k dispozici čtenářům časopisu Modelář a Modely. Ti, kteří si Školáka postaví, užijí si s ním stejně radostí jako s Pepíkem. Model je zajímavý i použitým materiálem. Na pozice 6, 9 a 10 byl navržen tzv. Baldur, který bude nutno nahradit překližkou nebo balzou. Na poz. 4 a 11 byl navržen drát, to je možno dodržet.

Stručně ke stavbě:

(Pozn. Oba dva výkresy jsou zmenšeny. Na základním výkresu jsou základní rozměry okótovány. Na výkresu detailů je uvedeno měřítko (0 - 100 mm), podle kterého si můžete detaily zvětšit do skutečné velikosti.)

TRUP. Hlavice trupu (poz. **1**, 1 kus) je vyříznuta z 6 až 8 mm silné překližky nebo prkénka. Tvar hlavice je nutno pečlivě vyříznout, obrousit rašplí a smrkovým papírem pečlivě obrousit. K hlavici se přilepí smrkové nosníky 3x10x450 mm (**2**, 2) a pomocí čtyř slabých hřebíčků (lépe je použít vruty) pojistíme. Mezi konce

nosníků vlepíme smrkový nosník 6 až 8 (tj. dle hlavice) x10x50 mm (**13**, 1) tak, aby vzdálenost obou trupových nosníků byla po celé délce stejná. Ve vrchní části hlavice jsou z obou stran přilepeny a pojištěny čtyřmi slabými hřebíčky (vruty) smrkové nosníky 4x8x160 mm (**5**, 2) pro uložení křídla. Směrem ke spodní části jsou obroušeny na tloušťku 2 mm. Obdélníkový otvor v přední části hlavice slouží pro zasunutí olověného plechu (**14**, 1), jehož posouváním se model vyvažuje.

KŘÍDLO. Jak bylo uvedeno, byl na žebra původně navržen materiál Baldur (tl. 0,4 mm). Tento materiál se dnes nevyrábí a nahradíme jej 1mm překližkou (**8**, 9) nebo 1,5mm balzou. Žebra vlepíme mezi náběžnou lištu tvořenou smrkovým nosníkem 3x5x800 mm (**9**, 1) a odtokovou lištu ze smrkového nosníku 2x4x800 mm (**12**, 1). Předtím do odtokové lišty vypilujeme zářezy pro žebra a drážku pro připevnění uší. Mezi konce náběžné a odtokové lišty vlepíme výztuhu ze smrkového nosníku 2x4x119 mm (**9**, 2). Uši uděláme z měkkého ocelového drátu - průměr 2mm, délka 248 mm (**11**, 2). K nosníkům křídla je přivážeme pevnou nití. Ve vzdálenosti 140 mm od konce křídla pak obě uši ohneme směrem vzhůru o 50 mm. Pod prostřední žebro je přilepena podložka z překližky 1x16x155 mm (**6**, 1) - původně opět z Balduru. Křídlo je potaženo tenkým papírem a vypnuto vodou, případně vypínacím lakem. Spodní část křídla je potažena přes podložku pozice **6**. K trupu se křídlo připevňuje pomocí gumových oček omotaných kolem podložky poz. **6** a nosníků poz. **5**.

VODOROVNÁ OCASNÍ PLOCHA (VOP). Pro úsporu místa je nakreslena jen polovina. Celá VOP je slepena ze smrkových nosníků 2x4 o délkách 160, 127, 120, 90 mm (**3**, 1, 2, 2, 2). V rozích je zpevněna náklížky z překližky tl. 0,4 mm nebo z balzy tl. 1 mm (**10**, 7). Původně byl opět navržen Baldur tl. 0,4 mm a přilepení náklížek bylo jak z vrchní, tak spodní části VOP. Potah je z tenkého papíru a jen svrchu. Aby se VOP nekroutila, bylo doporučováno potah nevypínat a ani nelakovat. Po potažení byla VOP ke trupovým nosníkům přilepena.

SVISLÁ OCASNÍ PLOCHA (SOP). K jejímu zhotovení je navržen měkký ocelový nebo hliníkový drát o průměru 2 mm a délce 375 mm (**4**, 1). K trupu je SOP připevněna pomocí pevné nitě. Potažení je provedeno tenkým papírem jen z jedné strany. Opět je doporučeno potah nevypínat a nelakovat.

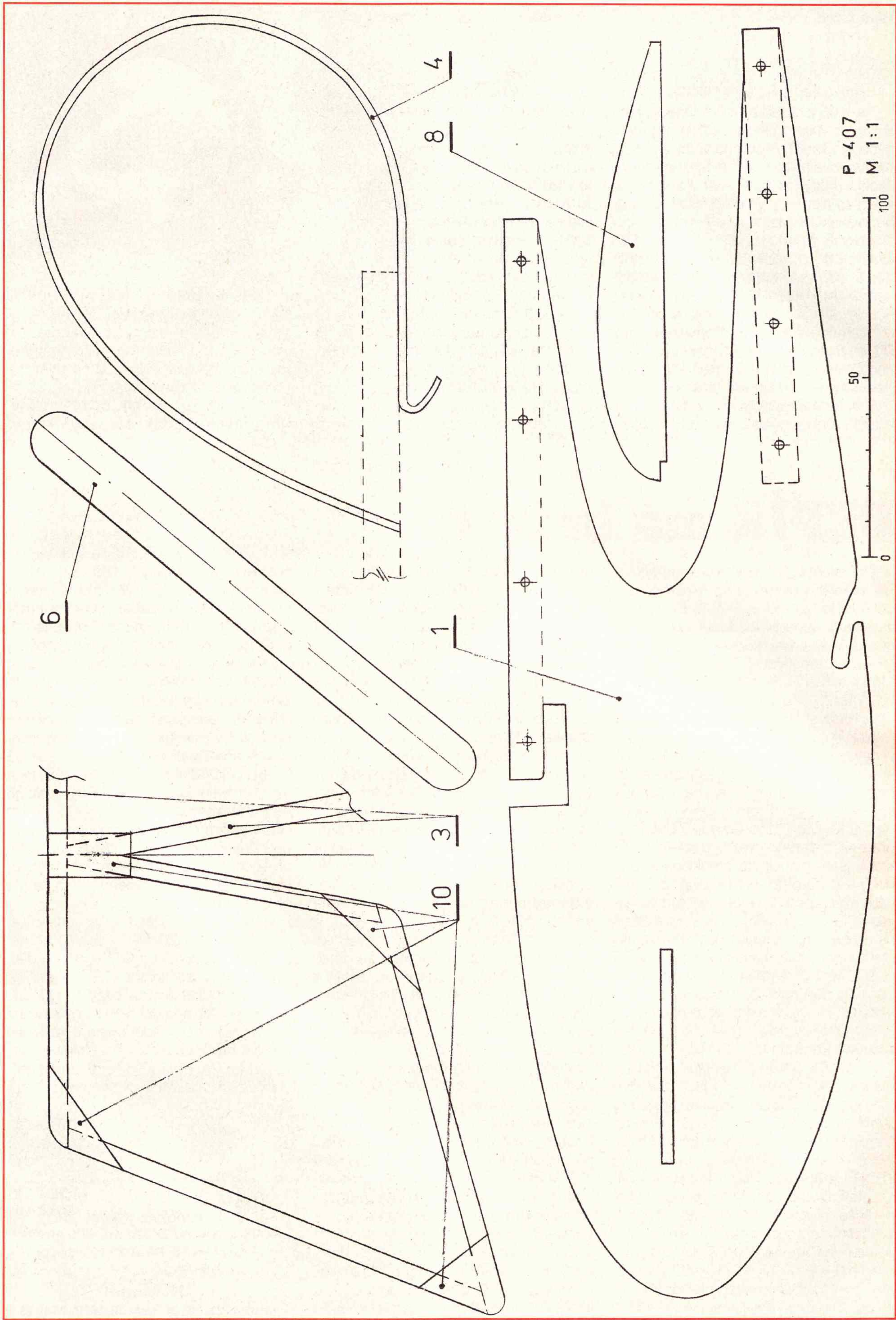
Zalétávání. Na původním výkrese není poloha těžiště zakreslena. Jeho polohu, přibližně v jedné třetině hloubky křídla, ověříme při zalétávání. To provádíme běžným způsobem za bezvětří. Model lze vypouštět pomocí šňůry. Vytahování je však nutno provádět opatrně, aby nedošlo k havárii.

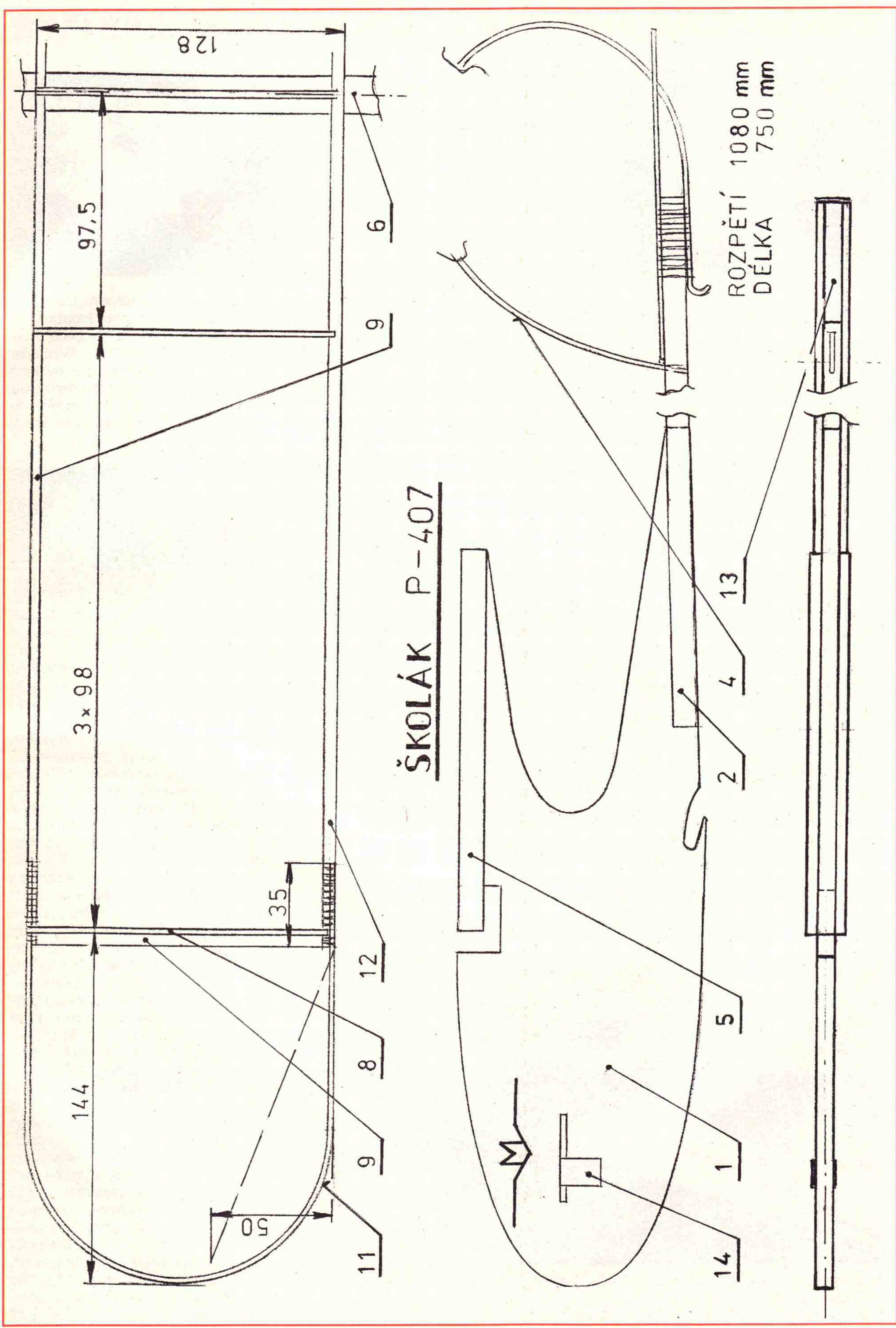
Závěrem lze popřát mnoho zdaru při stavbě Školáka a hezké polétání.

Milta M.
Výkresy: autor



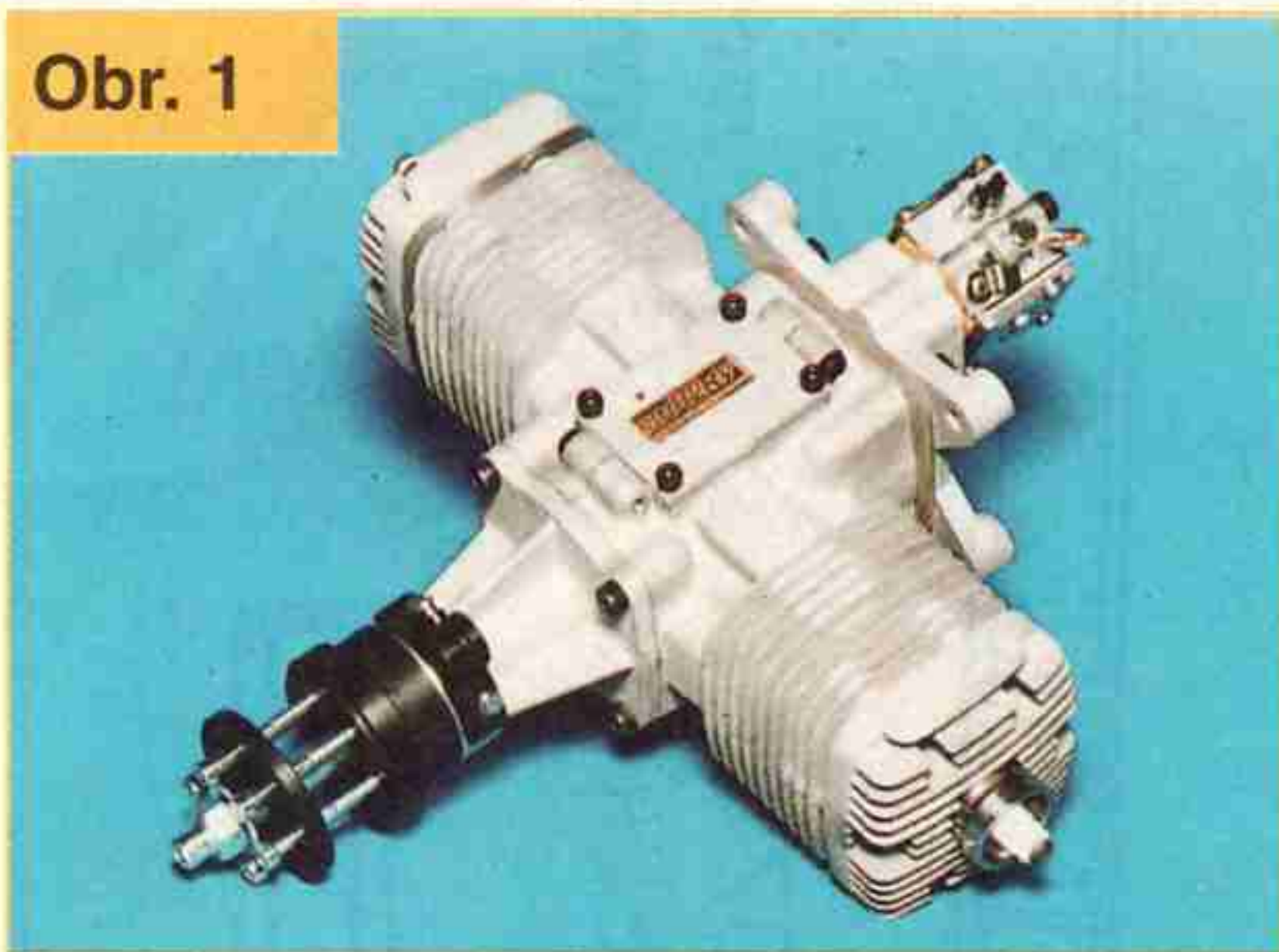
MODELY BAZAR
PRODEJ A VÝKUP
MODELÁŘSKÉHO ZBOŽÍ, KOMISNÍ PRODEJ
Sortiment HITEC, ROBBE • výhodné ceny
Otevírací doba: Po-Čt 16.30-19.00, po předchozí dohodě možno i jindy
JH-Model
Azalková 37, 102 00 Praha 10, tel: 02/75 58 25





MODELÁŘSKÉ MOTORY A JEJICH PROBLEMATIKA

Obr. 1



(24)

V reportáži ze setkání obřích modelů v Nesvačilech v loňském roce jsem vás informoval o skutečnosti, že ve většině modelů, které se zúčastnily exhibičního letání byly osazeny tuzemské motory. U větších objemů válců převažovaly motory značky **ZDZ** Valašsko Meziříčské firmy. Produkce tohoto moravského výrobce je zaměřena převážně na víceválcové benzinové motory s akumulátorovým elektronickým zapalováním, pomocí jiskřivé svíčky. Postupně jsem se s celou produkcí seznámil a pro zájemce o případnou stavbu obřího modelu letadla jsem vybral novinku, která mě zaujala kompaktním konstrukčním pojetím, kvalitou provedení, snadným startem, spolehlivým chodem a dobrým výkonem. Jde o motor **ZDZ 80B2RV - CHAMPION**, který vznikl vylepšením svého předchůdce ZDZ80B2DR.

Motor je konstrukčně řešen jako ležatý dvoudobý dvouválec o celkovém objemu obou válců 79,38 cm³. Odborný název tohoto provedení motorů je tzv. Boxer, protože písty obou válců se v pracovním taktu pohybují proti sobě, čímž je dosaženo vyváženého chodu klikového ústrojí.

Vyplachování válců je provedeno v systému Schnürle. Motor je vyráběn ve dvou provedeních, které se vzájemně liší galvanickou barevnou úpravou hlav válců (obr. 1 a 2). Hlavní rozměry důležité pro zástavbu do modelu jsou patrné z rozměrového náčrtku.

Technický popis:

Pět hlavních dílů je přesně odlito z lehké slitiny. Další součásti jsou vyrobeny třískovým obráběním.

KLIKOVÁ SKŘÍŇ je spojená s oběma válci v jeden celek, dělený v ose klikového hřídele na dvě poloviny. V plášti obou válců jsou předlity tři přefukové a jeden výfukový kanál. V obou polovinách skříně je předlit montážní otvor, který se zakryje po montáži motoru víkem, upevněným čtyřmi šrouby do nálitků ve stěně skříně. Všechny vnitřní a vnější funkční plochy jsou přesně obrobena v „úzkých“ lícovacích a polohovacích tolerancích.

PŘEDNÍ VÍKO s nálitkem pro uložení vrtulové části klikového hřídele má přední část vyztuženou čtyřmi podélnými žebry. Na otvor v přední části klikové skříně se osazuje pomocí hladce obrobenej, neokrouhlé příruby, opatřené čtyřmi otvory pro upevňovací šrouby.

ZADNÍ VÍKO má dvě hladce opracované příruby. Jedna slouží k uložení ložiska zadní části klikového hřídele a uzavření skříně pomocí čtyř imbus šroubů. Druhá příruba doplněná čtyřmi patkami s otvory je určena k montáži motoru na přední přepážku v trupu modelu. Zadní stěna víka je doplněna přesně obroběným tvarovým nálitkem pro osazení karburátoru.

HLAVA VÁLCE (2 ks). Její vnější plocha je opatřena odlitými chladicími žebry. V ose tělesa je vyříznut závit pro montáž jiskřivé svíčky zasahující do kruhového spalovacího prostoru. Hlava se po montáži vloží do pláště válců upevňuje do nálitků pod přírubami imbus šrouby (6 ks). Všechny odlévané díly mají povrch dokonale opracován jemným pískováním.

KLIKOVÁ HŘÍDEL je dělená a má dvě lomená ramena kliky. Je tepelně zpracována, povrchově kalená a následně broušená. Oba díly se po osazení ojnic s jehlovými ložisky slisují v polohovacím přípravku v jeden celek. Ve skříně je valivě uložena ve třech ložiskách. Dvě jsou umístěna v přední části klikové skříně a jedno v zadním víku.

OJNICE (2 ks) je vyrobena z tažené, legované lehké slitiny třískovým obráběním. Obě její hlavy jsou opatřeny jehlovými ložisky, mazání je zajištěno olejem z paliva.

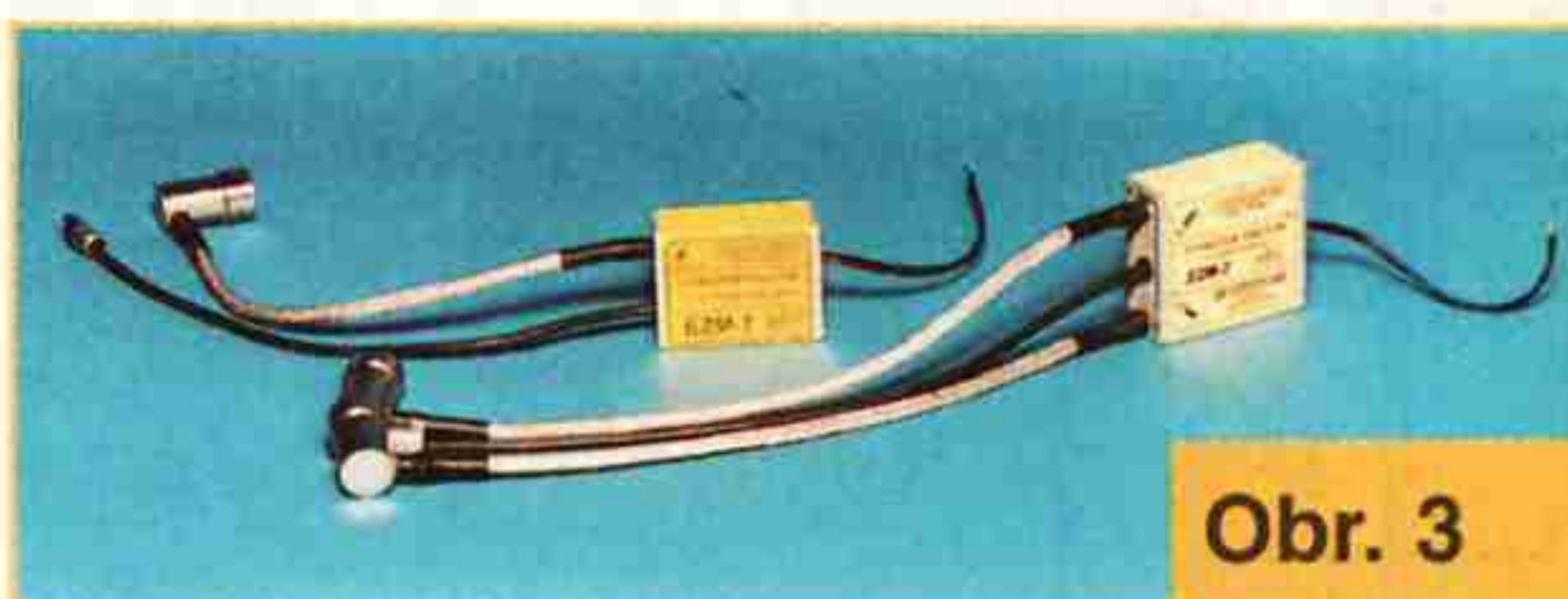
PÍST (2 ks) je tvarovým odlitkem z lehké, křemíkem legované slitiny. Jeho vnitřní a vnější

Obr. 2



povrch je přesně opracován. Osazen je jedním polohovaným pístním kroužkem.

VLOŽKA VÁLCE (2 ks) je vyrobena z cementační oceli třídy 14.220. Jsou v ní vyfrézovány tři přefuková a jedno výfukové okno. Po povrchovém zakalení je provedeno broušení všech ploch. Vnitřní plocha je dokončena honováním. Její podélnou polohu ve válci zajišťuje příruba.



Obr. 3

PÍSTNÍ ČEP (2 ks) je dutý, kalený a broušený. Jeho poloha v pístu je jistěna drátěnými pojistkami v drážkách v otvoru pro pístní čep v pístu.

KARBURÁTOR BING se sací membránou je jeden, společný pro oba válce. Je osazen v nálitku na zadním víku. Pro seřízení jsou určeny dva šrouby označené **H** a **L**. Jeho základní seřízení z výroby (oba šrouby povoleny o dvě otáčky od dorazu) umožňuje snadné uvedení motoru do provozu. Při změně provozních podmínek lze u karburátoru seřídit šroubem **H** vysoké otáčky, šroubem **L** volnoběh a přechody z volnoběhu do maximálních otáček. Seřízení je nutno provést i při změně vrtule.

LOŽISKA. Pro valivé uložení klikové hřídele je použito dvou jednořadých přesných kuličkových ložisek, standardních rozměrů tuzemské výroby a jedno jehlové ložisko SKF v zadním víku motoru. U obou hlav ojnic je použito velmi přesných jehlových ložisek SKF.

SVÍČKA (2 ks). Použity jsou dvě jiskřivé svíčky, pro každý válec jedna. Motory jsou běžně osazovány tuzemským výrobkem Brisk se závitem M14x1,25 mm, použít lze také svíček Bosch a Champion stejných hodnot. Vzdálenost elektrod je 0,35 až 0,4 mm.

ZAPALOVÁNÍ EZM 2B je elektronické s elektronickým snímačem osazeným na unášeci vrtule. Jde o tuzemské zařízení speciálně vyrobené pro dvouválcové motory o vyšším objemu válců (obr. 3). Malých rozměrů a provozní spolehlivosti bylo dosaženo použitím technologie plošné montáže (SMD). Zapalování je dokonale odstíněno, takže při dodržení zásad instalace do modelu nedojde v žádném případě k rušení RC soupravy. Jako proudového zdroje je použito akumulátoru NiCd 4,8 V/1,2 Ah. Výhodnějším se jeví použití zdroje se sintrovanými elektrodami.



Vývojový model dolnoplošníku Giles G-202 osazený motorem ZDZ160B2RV postavený výrobcem motorů pro německý trh.

VÝFUK je dodáván rezonanční, včetně dvou kusů kolen. Motor je tudíž naladěn přímo u výrobce a uživatel s ním nemá žádné problémy. To má výhodu, že parametry udávané výrobcem jsou garantovány a modelář s nimi může při konstrukci modelu plně počítat.

PALIVO je směs benzínu Super 96 a syntetického oleje Castrol TTS v poměru 1:50 až 1:75. Směs po smíchání je vhodné filtrovat. Do palivového systému motoru se doporučuje instalace kapacitního čističe.

Technická specifikace zapalování:

napájecí napětí..... 4,8 V
max. proud..... 1,2 A
odběr v klidu..... 70 - 100 mA
odběr při 12 tis. ot/min..... 0,8 - 1 A
napětí na svíčke..... do 16 kV
spouštění..... elektron. snímačem
max. otáčky motoru..... 18 tis. ot/min
hmotnost..... 200 g
vzdálenost snímače

od magnetu..... 0,5 mm max.
VRTULOVÝ UNÁŠEČ má osazen magnet pro snímání přesné polohy pístů před HÚ, nutné pro přeskok jiskry mezi elektrodami svíčky. Pro přesné unášení vrtule je použito centrálního šroubu a 6 ks pomocných šroubů imbus M4, které je nutno slícovat s otvory ve vrtulové hlavě.

Technická specifikace motoru:

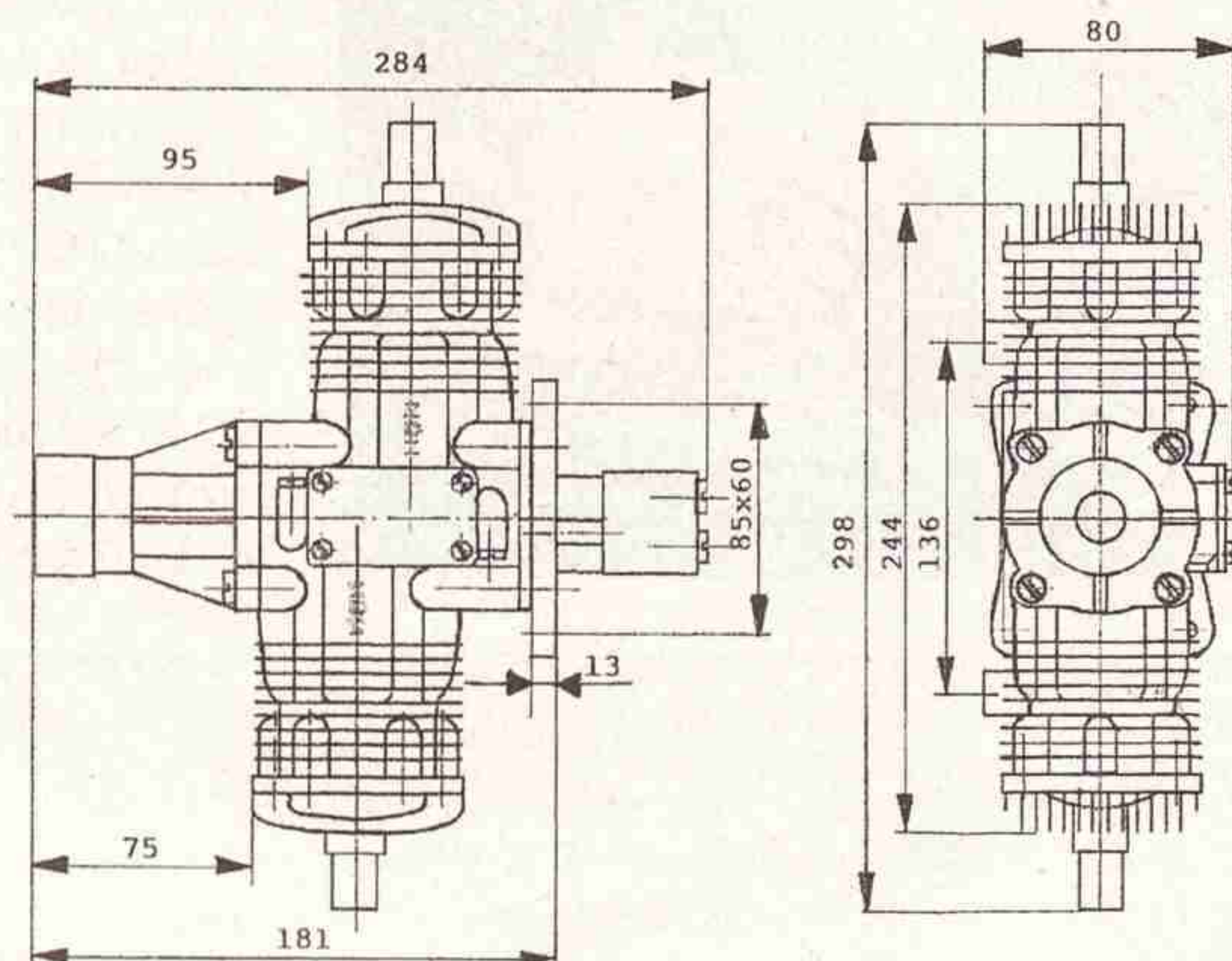
vrtání válce..... 38 mm
zdvih..... 35 mm
otáčky minim..... 1200 ot/min
otáčky max..... 8200 ot/min
výkon..... 8,1 PS (5,9 kW)
hmotnost..... 2900 g
vrtule - rozm. v palcích
dvoulisté..... 24/10, 24/12, 26/10
..... 26/12, 28/8
třilisté..... 20/14, 22/12, 24/10

Motor vyniká snadným spouštěním bez spouštěče, jde za plynem v každém režimu motoru. Pro snížení hlučnosti lze utlumit sání motoru umístěním vstupního vzduchového hrdla do trupu modelu. Použitý rezonanční tlumič dobře tlumí hluk výfuku bez ztráty výkonu. Chod motoru probíhá bez vibrací, proto není nutná dodatečná montáž antivibračního zařízení. Motor vyniká profesionálním provedením a pečlivým detailním zpracováním, nechybí ani potřebné příslušenství. Před prodejem je

každý motor přezkoušen. Záruka je 12 měsíců. Výrobce zajišťuje okamžitý záruční a pozáruční servis. Motor je určen pro náročné modeláře, kterým splní spolehlivě veškeré nároky na let obřího modelu. Prodejní cena 24.408 Kč bez DPH není nízká, nicméně je přiměřená nabízené kvalitě (v ceně jsou zahrnuty dvě kolena a dva rezonanční výfuky). Pro uvedené vlastnosti jsou tyto motory vyváženy do celého světa.

V. Stejskal

Foto a výkres: autor



JAKÉ VRTULE POUŽÍVAT?



Takové otázky jsou často slyšet kdykoliv se mluví o motorech a vlivu vrtulí na letové vlastnosti modelů. Otázka není tak jednoduchá jak se na první pohled zdá. Její výběr je totiž ovlivněn použitým profilem nosných ploch modelu, druhem motoru a odporem modelu. Základní vlastností vrtule, které dávám přednost při jejím výběru, je její tuhost. Tuhá vrtule při změnách otáček motoru prostorově „necvičí“ a není tudíž zdrojem nežádoucích vibrací přenášených do modelu. Pilotáž modelu jemuž občas zakmitají řídicí prvky je pro méně zkušeného modeláře problémem. Proti tomu však namítají ti zkušenější, že pružná vrtule je odolnější při menších kolizích se zemí nebo s drny přistávací plochy. Platí však několik zásad, které je nutno respektovat.

Především porovnáme návod výrobce motoru a doporučení konstruktéra letadla a provedeme zkoušku s průměrnými hodnotami. Mějme na zřeteli, že průměr vhodné vrtule a její stoupání je závislé nejen na velikosti a tvaru modelu, ale také na průměru kuželu, který může zakrývat značnou část funkční plochy vrtulových listů. Neopominutelným kritériem je také její cena. Je však známo, že stejně rychle praskne vrtule za 30 i za 150 Kč. Protože současně používané motory se

svým průměrným výkonem příliš neliší, sestavil jsem tabulku průměrných rozměrů vrtulí s přiřazením k danému objemu válce (válců) motoru. (Pozn. Tabulka platí pro dvoulisté vrtule a dvoudobé motory.)

TABULKA VRTULÍ

Objem motoru v cm ³	Rozměry vrtulí (průměr x stoupání) v palcích (l) a v mm (x)			
2	7/4 180x100	8/4 200x100	8/3 200x75	
2,5	8/4 200x100	9/3 225x75	9/4 225x100	
3,5	9/5 225x125	9/6 225x150	10/5 250x125	
4,6	10/5 250x125	10/6 250x150		
6,5	9/6 225x150	10/6 250x150	11/5 275x125	11/6 275x150
7,5	10/8 250x200	11/6 275x150	11/7 225x175	
8	10/8 250x200	11/6 275x150	11/7 225x175	
10	14/6 350x175	13/7 330x175	13/9 330x225	
12 - 15	13/7 330x175	13/9 330x225	14/7 350x175	
20	16/11 405x275	16/12 405x300	17/11 430x275	
25	16/10 405x1250	16/12 405x305	17/11 430x275	18/10 460x250

Pro čtyřdobé motory se rozměry stoupání snižují, ale rozhodující je především doporučení výrobce motoru a opět praktická zkouška při letu modelu.

Pokud jde o výrobní značku vrtule, dávám přednost tuzemským výrobkům, např. Kovožavody Prostějov. Přednostmi jsou nízká cena, tuhost, geometrická

přesnost a naprostá vyváženost vrtule pokud ji nezměníme při převrtávání montážního otvoru pro hřídel motoru.

Pro úplnost je nutno se zmínit o vyztužených laminátových vrtulích, které vynikají tuhostí a hmotností působí příznivě na vyvážený chod motoru i v případě, že soustava klikového mechanismu v motoru není úplně vyvážená, což se projevuje při nízkých otáčkách motoru. Pro motory o větším objemu válce se dá použít kvalitních tuzemských dřevěných vrtulí, které mají všechny potřebné vlastnosti pro vyvážený chod motoru a dobrý let modelu. Jejich odolnost při haváriích je ovšem menší. Ze snímku je patrná nabídka produkce dvou českých firem, plzeňské Forte a ing. Bambuly z Třešti. Jsou převážně určeny pro velké nebo obří modely. Jejich ceny jsou úměrné nabízené kvalitě.

Základní nutnou vlastností všech vrtulí je jejich statická a dynamická vyváženost, která se snadno poruší při převrtávání otvoru pro montáž na hřídel motoru. Po převrtání montážního otvoru je nutno dodržet osovou přesnost a následně provést statické vyvážení vrtule. Vyvážování vrtule je ostatně nutné vždy, když dojde i k malé kolizi při přistání. Tabulka nezahrnuje všechno co by se o vrtulích mělo napsat, ale pro orientaci v problematice zcela postačuje.

V. Stejskal

Foto: autor



Vrtule ve vyvažovacím přípravku. Na snímku je magnetická vyvažovačka MG-V-1 od brněnské firmy Elefant, která díky magnetickému uchycení vyvažovací hřídele umožňuje skutečně přesnou kontrolu vyvážení.

„Předváděcí tým LMK Rakovník a firmy Hacker model production“ - současná bilance



Messerschmitt Me-109 E vedoucího týmu R. Černého v netradiční kamufláži.

pilotů a domácí prostředí. Toto nové vystoupení mohli též shlédnout diváci leteckého dne v Příbrami-Dlouhé Lhotě a leteckého odpoledne v Hořesedlích. Na tomto odpoledni s námi - bohužel naposled - vystoupil také ing. Václav Somol (viz „M a M“, č. 1/99). Ten den se Vašek již necítil dobře, ale přesto bravurně odlétal svůj post. Byl člověkem na kterého jsme se mohli stoprocentně spolehnout. Přesto se však život odvíjí dál a tak i náš tým musí pokračovat ve své započaté činnosti. Po dohodě s LMK Františkovy Lázně bude v předváděcím týmu hostovat David Šiňanský. Dalšími piloty jsou J. Habart, J. Pitner, A.

měli vidět v akci opět spitfiry, messerschmitty a fockewulfy a možná že tyto modely budou létat i na normandských plážích. Již v říjnu letošního roku (16. 10.



Týmový Spitfire Mk. V.B. v markingu 310. čs. stíhací perutě.



Snímek z loňské „MoAS“

1999) nás čeká rekonstrukce letecké bitvy nad Jesenicí u Rakovníka, neboť od této události uplyne 55 let. Zde se představí po delší odmlce mustangy a zřejmě i thunderbolty. Dále náš tým připravuje i nová vedlejší vystoupení pravděpodobně s maketami hurricanů. Rovněž se připravuje představení „sortimentu“ firmy Hacker v pilotáži členů týmu. Také by měla být inovována pyrotechnika a samozřejmě i technická stránka scénáře vystoupení. Nezapomeňte se včas informovat.

Těšíme se, že budeme moci vystupovat na co nejvíce letištích a sejdeme se opět s našimi přáteli.

Za LMK Rakovník R. Černý

Foto: archiv LMK

Náš předváděcí tým má již za sebou třetí sezonu a dá se říci, že byla dosud nejúspěšnější. V loňském roce jste mohli náš tým vidět na VCM v Mělníku, v Olomouci-Bohuňovicích a především na III. ročníku „MoAS 98“ v Rakovníku, kde byl představen veřejnosti nový program s modely spitfirů. Vystoupení na domácí půdě mělo obrovský úspěch především pro svoji dynamiku, napětí, pyrotechnické efekty a kvalitní ozvučení. Svou roli samozřejmě sehrála i slétanost



J. Habart a J. Pitner se připravují na tréninkový let.

Koutecký, J. Hovorka, J. Vitner a ing. Milan Hůla. Tým má samozřejmě také své mechaniky, zvukaře, pyrotechnika, „kulisáky“ a další potřebné pomocníky bez kterých by se obdobná vystoupení nemohla pořádat. Vedoucím týmu je René Černý.

Program vystoupení pro příští sezonu se připravuje již nyní a bude pravděpodobně koncipován k 55. výročí vylodění Spojenců v Normandii, a tak bychom



Spitfiry J. Habarta a J. Vitnera



Stojánka letky LMK Rakovník na letišti v Příbrami.

Modelářská výstava a volný let

Nepravidelně zajíždím do Prahy na naši - asi zatím největší - modelářskou výstavu, známou jako Model hobby. Cílem tohoto mého příspěvku není komplexní hodnocení výstavy. To přenechám povolanějším a svůj názor si jistě udělají sami návštěvníci. Cílem je vyjádření myšlenek, které ve mně výstava evokovala.

Výstavu jsem vloni navštívil ze stejného důvodu jako předloni. Tehdy měl můj devítiletý vnuk postavený svůj první model letadla. Byla jím známá Andulka 2, kterou spolu s ostatními začátečníky v kroužku stavěl ze stavebnice, posháněné díky úsilí a obětavosti vedoucího kroužku, ze všech možných zbytků. Jeden model mu pro soutěžení nestačil a tak jsme hledali vhodnou stavebnici druhého modelu. Bohužel výstava v tomto směru nic nepřinesla. Nakonec vnuk postavil model, který jsem pro něho nakreslil. S napětím jsem očekával co se změnilo a čím modeláře stavějící volné modely výstava potěší. Hned úvodem musím s politováním uvést, že výstava mohla uspokojit především modeláře stavějící - respektive létající - RC modely, mašinkáře, kitarě a sběratele aut. Jednoduchých funkčních modelů letadel tam nebylo mnoho. Za to však organizátoři výstavy nemohou. To jen naši výrobci, ale i dovozci stavebnic zapomínají na obyčejné modeláře. Výjimkou byly expozice firem Hacker, Obag, Wipa a Flying Styro Kit. Prvně jmenovaná firma vystavovala, kromě známého kluzáku kategorie A3 TIM, nový kluzák FLY kategorie F1H. Model působil velmi dobrým dojmem a je jen škoda, že na „pulty“ prodejen měl přijít až koncem loňského roku. Zmeškal se tak začátek žákovských kroužků, které začínají se začátkem školního roku, tj. v září 1998. I tak by si model zasloužil ocenění. Cena by údajně neměla přesáhnout 400 Kč. Obag vystavoval známý kluzák AJAX kategorie F1H. Zajímavá byla i Formánková F-401, byť poněkud upravená. Vystavován byl i školní kluzák KIM. Na stánku firmy Wipa byl k vidění známý model AIKA na motor CO2. Potěšitelné je, že na stáncích byla k vidění i jednoduchá házedla a rekreační polomakety na pohon gumou či CO2. Za zmínku stojí hotové polystyrenové modely firmy Flying Styro Kit. Škoda jen, že za vzor jsou brány pouze letadla cizí provenience. Myslím, že takový Z-26 či Z-50 by došly stejné obliby nejen u nás. A což takový Albatros! Vždyť jde o známá letadla v celém světě.

Jak jsem se již zmínil, převážná většina vystavovaných modelů byla na RC ovládání. Navíc byly modely nabízeny v provedení ARF, tj. v dokončeném stavu. Stavebnice v tzv. rozsypu mizí. Modely byly sice pěkné, ale také drahé. A proč modely v provedení ARF? Prý mají modeláři málo času na vlastní stavbu. Osobně

to považuji za rize účelové zdůvodnění, směřující navíc k potlačování všeho pozitivního k čemu má modelářství vést. Z leteckých modelů se stávají pomalu jen hračky pro movitější spoluobčany. Myslím si, že důvod lze spíše hledat v ekonomické oblasti, než v nedostatku času.

U některých výrobců jsem se zajímal proč nemají vhodný model pro obyčejného začínajícího modeláře, se kterým by se mohl zúčastnit i žákovských soutěží. Dostalo se mi v podstatě dvou odpovědí. První byla, že zákazníci nemají o takové modely zájem. Během řeči vyšlo najevo, že zákazníci jsou pro ně ti, co platí v markách či dolarech. Dalším uváděným důvodem je ten, že si musí nejdříve na provoz firmy vydělat. U některých dovozců, výrobců a i prodejců se dá o upřímnosti tohoto zdůvodnění vážně pochybovat. Stačí se podívat na jejich mimomodelářské aktivity. Nemám na mysli sponzorování některých modelářů, časopisu či vydávání modelářské literatury. To jsou aktivity velice záslužné a prospěšné, zasluhující ocenění. Na tomto místě musím zdůraznit, že nemám nic proti jejich podnikání ani proti jejich snaze vydělat. Každý měl tu větší, tu menší možnost začít podnikat. Sám jsem také soukromě podnikal i když v jiném oboru. Proto je chápu. Vadí mi však pochybné a účelové argumenty, které nám jak někteří výrobci, tak prodejci prezentují. Z jejich obchodní politiky plyne nezáměr o obyčejné modeláře, kteří nejsou tak solventní. Je to krátkozraká a ve své podstatě kontraproduktivní politika, která se jim může v budoucnu vymstít. Jsem přesvědčen, že náklady na výrobu stavebnic školních modelů pro žáky, se kterými by se dalo i soutěžit, by nijak negativně neovlivnily ekonomickou stabilitu našich výrobců. A to i v případě jejich relativně nízké ceny. Při dobré propagaci by se jistě našel odbyť i v zahraničí. Jenže ono stále platí, že 1 % z 1000 Kč je více než 1 % ze 100 Kč. To je asi krédo našich výrobců, dovozců a prodejců. Alespoň některých. proto také ta převaha RC modelů. Občas je uváděn i argument, že nejsou vhodné plochy pro volné modely. Ano, ploch ubylo. Zdá se však, že 230 soutěží organizovaných pro volné modely v roce 1998 v ČR není zas tak málo. Je to zhruba stejný počet jako pro RC modely.

Je nutno nalézt cestu jak z této situace. Jeden známý mi řekl o jakémisi návrhu na vypsaní konkurzu SMČR a dokonce na poskytnutí bezúročných půjček našim výrobcům. Neznám bližší představy autora tohoto nápadu, ale i tak jsem se zděsil. To snad ani nemohlo být myšleno vážně! Věřím, že by se našlo dostatek zájemců o podnikání bez rizika, za cizí peníze. Když by podnik vydělával, zisk by mu šel do kapsy (kdo by viděl do jeho účetnictví!) a když by nevydělával podle svých před-

stav, vyhlásil by bankrot. A jeho závazek splatit dluh? Z čeho by ho splatil když zbankrotoval? Žádná smlouva by nedokázala takové situaci zabránit. No a vzápětí by založil novou firmu a vesele by podnikal dál. Nevěříte? Že je to zbytečné podezírání? Jen se podívejte kolem sebe. Doufám jen, že na SMČR jsou rozumní lidé a nepodlehnu tomuto jasnému lobování. A konkurz? Stačí si připomenout výsledky svého času vyhlášeného konkurzu na U-modely a nebo na rekreační modely na elektromotor řady 400. Vyrábí někdo vítězné modely? Ostatně, kdo vyhlásil konkurz na výrobu toho až zarážejícího množství RC modelů? Kdo vyhlásil konkurz pro firmy, které se snaží myslet dopředu a vyrábí i pro mladé? Ne, tudy cesta nevede! Chce-li mít některý výrobce mermo mocí na své stavebnici označení „Doporučeno Svazem modelářů ČR“, není nic jednoduššího než stavebnici před jejím uvedením na trh předložit SMČR k doporučení. Věřím, že by se svaz tomu nebránil a že má dostatek možností stavebnici ověřit a event. vystavit doporučení. V zahraničí se dokonce u některých výrobců za taková doporučení platí. Pokud má SMČR dostatek zbytečných peněz, pak je třeba věnovat více finančních prostředků na podporu klubů, propagaci modelářství na školách a reprezentaci. Na školách, alespoň na těch co chodí má vnoučata, je propagace nulová. Zdá se, že ani kluby, kterých je v našem městě povícero, namají moc o propagaci zájem. Jsou to v podstatě uzavřená společenství? Je nedostatek instruktorů? Od každého asi něco. Svůj neblahý vliv má i finanční otázka a situace na trhu s modelářským materiálem spojená bezprostředně s otázkou zda je modelářství drahé či nikoliv. Škoda jen, že si nikdo nedal práci se seriózním rozbořem. Taková laická vyjádření „... když chci najím se, když chci jdu na procházku, když chci postavím si model...“ jsou jen a jen individuální a ve své podstatě pochybná vyjádření. Existují totiž věci zbytné a nezbytné. Modelářina mezi ty nezbytné rozhodně nepatří. I porovnávání s cenami v zahraničí pokulhává a rovněž jej nelze považovat za seriózní. Pouhý přepočít USD či DM na Kč je silně zavádějící. Ono platí, že co je pro jednoho laciné, pro druhého je drahé a pro dalšího nedostupné. Výdaje na modelářství lze vztahovat jen ke kupní síle toho kterého jedince. V této souvislosti se přimlouvám za to, aby hodnotitelé stavebnic vypouštěly své názory na jejich cenu. Stačí, že se jejich názory neztotožňují s názory těch, co stavěli model ze stejné stavebnice. Stejně většinou uvádějí slova označující, že stavebnice není až tak drahá (posuzováno z hlediska jejich finanční situace?). Serióznější je uvést pouze její cenu.

Proč volám tolik po stavebnicích? Jak jsem poznal, mladší začínající modeláři potřebují, aby dostali do rukou některé již předpracované díly (žebra křídel a VOP apod.) a nemuseli všechno pracně vyřezávat a brousit. Jsou netrpěliví a velká pracnost jejich prvního modelu by je poněkud odrazovala. Navíc mohou začít dříve létat a tím i dříve uvidí konkrétní výsledek své práce a to je povzbudí do další činnosti.

Jak tedy dál, než se někteří výrobci a prodejci poněkud „umravní“? Myslím, že zatím nezbyvá než využívat ochotných instruktorů, kupovat materiál a stavět podle starších plánků. Naštěstí jich časopis „Mo a Mo“ publikoval poměrně dost a jistě je i s přispěním vás, kterým záleží na krásě volného letu, na našich dětech a vnucích a všech těch neznámých dětech, které chtějí za relativně dostupný finanční obnos stavět modely letadel - bude publikovat i nadále. Možná se najdou i jedinci, kteří své zkušenosti a poznatky budou publikovat a poskytnou začínajícím modelářům něco jako „Písemný kurz leteckého modelářství“. Současně si myslím, že i SMČR by

měla více využívat našeho nejstaršího modelářského periodika. Informační zpravodaj se většinou nedostane mezi modeláře.

Závěrem chci uvést, že jsem si plně vědom, že jsem svými upřímně míněnými slovy „píchl do vosího hnízda“. Budu rád, pokud mi mé názory někdo vyvrátí konkrétními a seriózními argumenty. Také doufám, že je někdo doplní o své. Jen diskuzí pomůžeme modelářství nalézt cestu jak dál. Nakonec se omlouvám těm výrobcům, kteří vyrábějí vhodné stavebnice a nezmínil jsem se o nich. Není to moje vina. Tu musí hledat především u sebe - v nedostatečné reklamě.

Ing. M. Měkota

Poznámka: Jistě víte, že jsme vás poměrně podrobně informovali o různých modelářských výstavách a představili složité i jednoduché modely. Rozhodující je zřejmě ekonomická situace u výrobců, ale naštěstí jsou i firmy,

které nabízejí jednoduché modely pro začínající modeláře. Byl bych nerad, aby se na stránkách časopisu Modelář a Modely rozvinula dlouhotrvající polemika s tímto článkem. Uvedli jsme jej jako názor čtenáře, modeláře a návštěvníka výstavy. Nejlepší cestou jak pomoci mladým modelářům je zveřejňovat jednoduché plány, stavební návody a rady. Bohužel všichni nemohou (i z ekonomických důvodů) všude a vždy vystavovat, ale myslím, že právě ve stálé rubrice Novinky pro Vás jsme v loňském roce představili jednoduché balzové modely za minimální ceny (viz např. Péta - 1/98, Kája - 2/98, F-1000 - 6/98, Airbus A-320 atd.).

L. Putz
šéfredaktor



Další informace o motorech MEGA a MIG získáte:
<http://web.telecom.cz/megamotor>
Karel Matyáš, Záhřebská 27, 616 00 BRNO,
tel./fax: 05/41212289, E-mail: karel.matyas@telecom.cz

MEGA mini 7E neodymový elektromotor o hmotnosti 220 g je určený pro elektrolety do hmotnosti 2,3 kg a pro akrobatické modely do hmotnosti 1,7 kg. Motor je rozměrově stejný jako motory řady SPEED a MIG 600, ale s výkonem několikanásobně větším.

MEGA S 7 osvědčený pro přímý pohon (bez převodovky) velkých modelů do hmotnosti cca 5 kg nebo akrobatické modely do hmotnosti 3 kg.

Školní větron DÁREČEK

Větroň „Dáreček“ zkonstruoval J. Filip. Model - výrobek pražské firmy JF model hobby (kat. č. 4050) - je určen pro začátečníky, kteří se chtějí naučit létat s RC větronem sami. Svoji koncepcí a vzhledem připomíná větroň ultralehké kategorie. Dáreček má rozpětí 2040 mm a hmotnost s kompletní výbavou 720 g. Plošné zatížení 22 g/dm² lze dosáhnout se standardní soupravou a dvěma servy.

Trup je vytvořen kombinací profilu z hliníkové slitiny a vakuového výlisku přední části. Překryt kabiny je výliskem z Durofolu, ve vzniklém prostoru kokpitu je umístěna figurka pilota, který je ve stavebnici dodáván jako vakuové výlis-

ky. (obr. 1). Křídlo je vytvarováno z pěnového polystyrenu, vyztuženo je dvěma nosníky a trubkovými spojkami, koncové oblouky jsou opět vyrobeny vakuovým tvarováním. Potah je proveden speciální samolepicí fólií, která nevyžaduje žehlení. Hloubka křídla je konstatní s ohledem na pádové vlastnosti při nízkých rychlostech. Výškovka a směrovka jsou běžné konstrukce.

Montáž hlavních dílů modelu je jednoduchá. Výškovka je upevněna silonovým šroubem a křídlo gumovou nití. Propojení serv s řídicími plochami je provedeno bowdeny.

Model, vzhledem ke svému určení, je-li správně sestaven má nezávadné letové vlastnosti. Při přetažení nepadá do vývrtky. Při startu gumíčkem jej není potřeba ani řídit. Snese i hrubé zásahy do řízení, nízká letová rychlost usnadní první lety začátečníkovi. V rukou zkušeného RC pilota zvládne model i základní akrobacii.

S.V.

Foto: archiv



Školní větroň Dáreček při letu a po přistání.



Obr. 2



Obr. 1

Polomaketa MiG-21 z papíru

Tak jako většina lidí této země začínám mít rovněž já „hluboko do kapsy“. Jako letecký fanda a modelář mám sice něco „nahrabáno“ z totalitní doby, ale šetřím kde mohu. Z toho důvodu „šmejdím“ po modelářských prodejnách

což sice způsobuje vyšší hmotnost modelu, ale současně také zabraňuje snadnému kroucení při lepení a zvyšuje odolnost při haváriích. Jinak sestavení modelu nečiní problémy, jen otvor pro VOP je lépe prořezávat od zádě směrem k přídi.

příjemně překvapen. Start byl velmi rychlý a klouzavý let velmi dobrý. Zkusil jsem dva druhy startů (údaje uvedeny přibližně):

1. Náklon 60° , před 10° nad horizont. Model provedl stoupavou zatáčku téměř 180° o poloměru 10 m a po vytracení přebytečné rychlosti se srovnal do plynulého klouzáku. Tento způsob se hodí pro menší prostor.

2. Start bez náklonu, před asi 20° nad horizont. Následuje stoupání do přemetu o velkém poloměru. Před vrcholem přetočení překrutem do normální polohy a opět plynulý klouzák. Dosažená výška 20 m. Vzhledem k větru jsem se trochu proběhl. Takto je však možno létat jen na velké ploše, nechceme-li přistát např. na stromě.

Stíhačka je vytištěna v příslušných barvách. Zbarvení je šedomodré, což dobře imituje dural a podle celkového vzhledu a čísla je o „erko“ - **MiG-21R**. Co mne však velmi mrzí jsou chyby, kterých se tiskárna dopustila. Že nejsou dotaženy některé linky a aerodynamické hřebeny jsou z jedné strany bílé, to mi nevadilo, to se dá snadno napravit, ale že „zvorají“ výsostné znaky, je na mne „silné kafe“. Navíc na pravé straně SOP jsou ve výsostném znaku prohozeny barvy modrá a červená. Tato chyba se dá bohužel odstranit jen přelepením vhodnými obtisky, nebo by si, vzhledem k materiálu modelu, mohli šikovní stavitelé zhotovit samolepku (model je přibližně v měř. 1:48). Je škoda, že hrubou nedbalostí tiskárny byla znehodnocena jinak pěkná a výborně létající polomaketa. Lze jen doufat, že pokud firma VELA vydá další papírky, nebudou se stejné nebo podobné chyby opakovat. K modelu jsou nyní dodávány náhradní samolepky pro přelepení chybného tisku. (Pozn. Model na snímcích má již tuto chybu odstraněnu.)



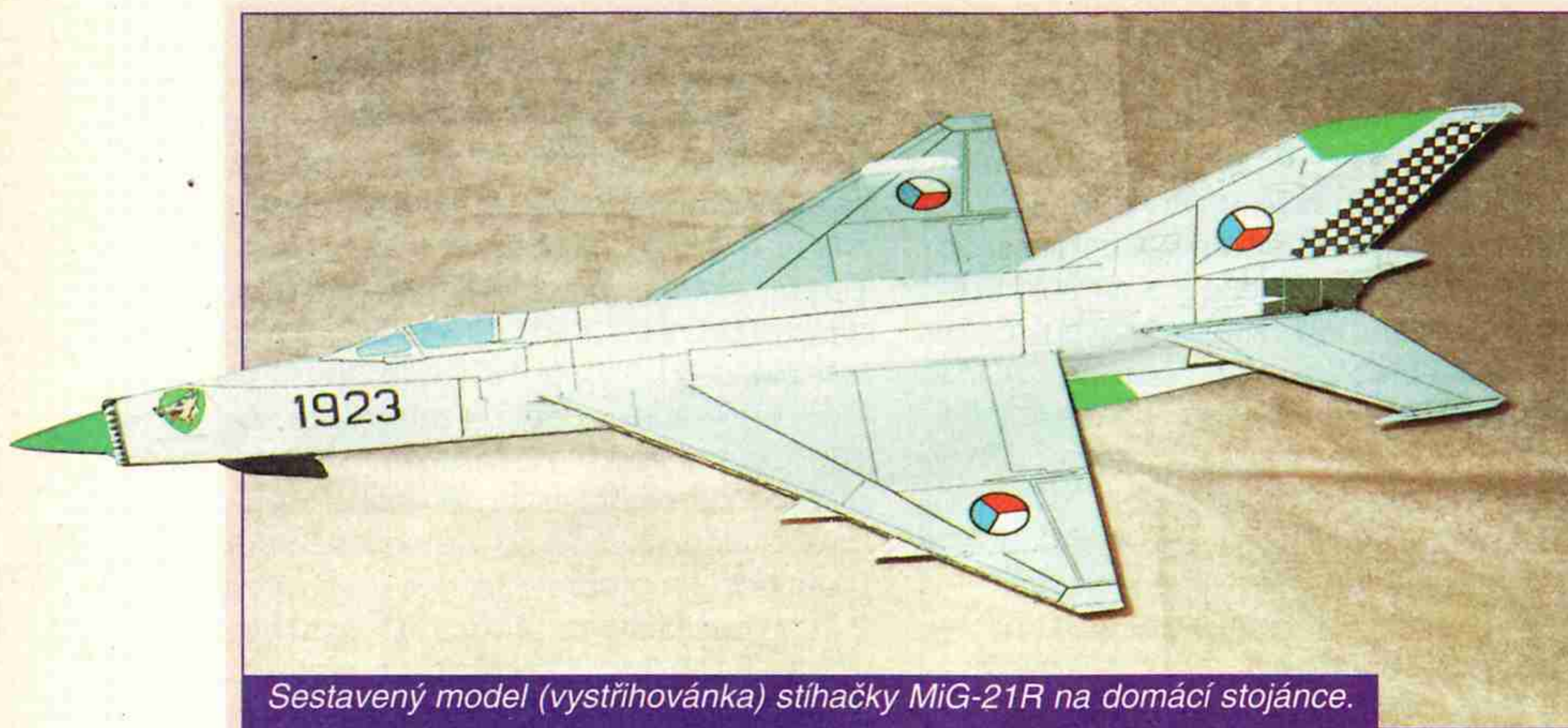
Snímek papírového modelu v letu.

a hledám něco, co by bylo relativně levné, dobře vypadalo a aspoň trochu slušně létalo. Takto jsem „narazil“ na vystřihovánku papírové vystřelovací, a dnes mohu říci i velice slušně létající, polomakety stíhačky MiG-21. Nejde samozřejmě o nějaký RC soutěžní speciál, ale cena 29 Kč je přijatelná a navíc odpadl prach z broušení i zápach z barvení a lakování (nemám dílnu a dcera je alergik). Proto bych vás chtěl - především mladou modelářskou veřejnost - s touto létající polomaketou od ostravské firmy VELA seznámit. Vystřihovánka (obr. 1) je tvořena čtyřmi listy zatavenými do igelitového sáčku. Na titulním listu je snímek pojíždějící jednadvacítky a vlevo nahoře je zachycena patrně při přistání. Druhý list obsahuje návod ke stavbě. Ten ve svém úvodu obsahuje zjednodušenou kresbu jednadvacítky s názvy jednotlivých částí modelu včetně označení vzepětí křídla, aby i úplný začátečník věděl o čem je řeč. Pak následuje vlastní návod, který je velmi přehledně rozdělen i podle toho, jak dlouho je třeba nechat díly pod zátěží zasychat, aby se nezkroutily. Délka zasychání je podle druhu lepidla 2 až 4 hodiny. Následují pokyny k sestavení modelu (vše je ještě obrazově znázorněno na konci návodu) a jeho vyvážení. Jeden z odstavců je věnován také zaklouzání a záletu. Zde bych chtěl podotknout, že podle mých zkušeností je lépe mít těžiště asi o 2 až 3 mm více vzadu, než je označeno - viz dále. Uvedeny jsou také stručné údaje z historie letadla a jeho základní technické parametry. Vlastní díly modelu (vystřihovánky) obsahuje třetí a čtvrtý list. Jsou natištěny na poměrně velmi tuhém kartonu (gramáž odhaduji na cca 300),

Poslední odstavec je věnován zaklouzání a záletu. Protože jsem byl nedočkavý, prováděl jsem zaklouzání při poměrně silném větru (asi 7 až 10 m/s). Zde se zprvu projevila vyšší hmotnost modelu. Při opatrném hození a tudíž nízké rychlosti ztrácel stabilitu a propadal se, popřípadě klesal příkře k zemi. Tomu odpomohlo hodně prudké hození a navíc přitažení VOP asi na -5° . Toto seřízení je však do opravdu silného větru. Pro normální létání je vhodnější, jak již bylo uvedeno, těžiště posunout asi o 2 až 3 mm vzad a VOP nastavit na -2° až -3° . Zálet byl již úplně bez problémů. Nejprve jsem (po pětovné kontrole seřízení) použil gumu 1x1 mm. Model však málo stoupal, a tak jsem použil gumu 1x4. Nyní jsem byl



Obr. 1



Sestavený model (vystřihovánka) stíhačky MiG-21R na domácí stojánek.

Závěrem svého „testu“ bych chtěl poznamenat, že je škoda, že se papírky přestaly vydávat i vycházet v „Modeláři“. Jejich stavba je totiž rychlá, pokud vyjdou jako vystřihovánky jsou poměrně levné a nemusí se případně dobarvovat. Možno také snadno zkoušet různá seřízení a v případě rozbití nebo ztráty není finanční ztráta tak velká. Nevýhodou je podstatně častější kontrola geometrie a seřízení modelu.

Pokud případné zájemce naodradí uvedené nedostatky mohou koupit modelu získat jednoduchý létající model známého letounu.

Vladislav Matyskovič

Foto: autor

Modely a modeláři na Internetu



Internet je prakticky bezedná studnice informací. Také v oboru modelářství je informací na Internetu opravdu až k neunesení mnoho. Najdete zde seznamy modelů jednotlivých výrobců (většinou včetně vyobrazení), ale také obrázky skutečných automobilů, letadel nebo lodí, podle kterých je možné modely vyrábět nebo opatřovat kamufláží. Pokud chcete konkrétní informace, nezbude vám pravděpodobně nic jiného, než se obrátit na nějaký vyhledávací software (například <http://www.altavista.com/>). Tam do příslušného okénka zadáte

klíčové slovo, které má obsahovat vámi hledaná stránka a necháte si ji vyvolat na obrazovku. Pak můžete hledat informace o automobilech („car models“), letadlech („flight“, „aircraft“, „airplane“), o miniaturách („miniatures“), vojenských modelech („military“) nebo třeba o modelech řízených rádiem (klíčové řetězce „R/C“ nebo „RC“). Do každého vyhledávání doporučuji přidat slovíčko „scale“, což znamená měřítko, protože slovo „model“ má v angličtině spoustu významů, které s modely a modelářstvím příliš nesouvisí.

Odkazy

Právě kvůli nepřehlednosti a množství informací na Internetu vznikají různé seznamy, kde je možné najít nejzajímavější odkazy (tzv. linky) na další internetové stránky. V oboru modelářství jsou zajímavé seznamy odkazů k nalezení například na těchto stránkách: **a)** <http://www.sentex.net/~ucast/related/index.html> **b)** <http://www.livsteam.demon.co.uk/websites.htm> **c)** <http://www.chemie.hu-berlin.de/sonst/hseifert/sczepan/msmodellink.html> **d)** http://www.rz.unibw-muenchen.de/~lclbthpe/links/sc_linkdata.htm Z českých stránek doporučuji: **a)** http://www.hracky.cz/cgi/obchod04.cgi?main_modely **b)** <http://www.mujweb.cz/www/jfmod/> **c)** http://www.4vision.cz/modely_servit/ **d)** <http://www.tillig.cz/rt-hobby/>

Kluby

Nejvíce informací obsahují stránky IPMS (International Plastic Modeler's Society - založeno 1963 ve Velké Británii). Tato organizace má své pobočky v mnoha zemích, od USA (<http://www.ipmsusa.org/>), přes Kanadu (<http://www.ipmscanada.com/>), Ecuador (<http://www.ipmsecuador.com/>), Francii (<http://www.multimania.com/ipmspdf/index.htm>), Belgie (<http://www.ping.be/ipms-belgium>), Jižní Afriku (<http://www.kimberley.co.za/ipmssa>) až po Austrálii (<http://www.netspace.net.au/~te-one/index.html>).

Ze stránek IPMS jsou odkazy i na kluby v těch zemích, kde IPMS nemá pobočku. Podobně jako fandové plastikových modelů se ale sdružují i další modeláři a sběratelé. Zajímají-li vás konkrétní oblasti, zkuste opět vyhledávání s přidaným klíčovým slovem „club“.

Vyznavači modelů řízených rádiem si přijdou na své například na **a)** <http://www.rc-modely.cz/> **b)** <http://www.autobayer.cz/aroslavkov/> **c)** <http://freespace.virgin.net/barry.hobson/index.html> **d)** <http://www.radiocontrolled.com/>

Na modely aut jsem narazil mimo jiné na těchto stránkách:

a) http://www.hracky.cz/cgi/obchod04.cgi?main_modely **b)** <http://www.autobayer.cz/aroslavkov/> **c)** <http://www.slotcars.com/> **d)** <http://www.modelcar-garage.com/>

Letadla

Pokud umíte německy, jistě vás bude zajímat stránka <http://www.fliegerrevue.de/>. Na kanadské stránce <http://www.aairline-hobby.com/index.html> naleznete množství informací a odkazů, včetně podrobností o konkrétních výrobcích firem jako Airfix, Hasegawa, Revell Germany, Revell/Monogram, Doyusha, Pals Flight, Hobbycraft Canada, Esci, Heller, Toko, Testors, Daco, BraZ Models, Sasquatch, Rug Rat Resins, Welsh Models, Airwaves nebo Starr Miniatures.

Lodě

Pokud jste blázni do stavby lodí a nemáte čas, který byste mohli trávit hledáním na Internetu, navštivte alespoň **a)** <http://www.modelersboatyard.com/> **b)** <http://www.modelmarine.com/> **c)** <http://www.sabucyrl.com/51.htm> **d)** <http://www.hobbyworld-inc.com/woodship35.html>.

Vojenské modely

Zkuste navštívit španělský PanzerNet (<http://lrl.unizar.es/~martin/panzernet/>), okouknout miniatury zbraní do firmy Wilkinson-Sword (<http://www.wilkinson-swords.com/m2mkni.html>), a možná byste neměli vynechat ani vojáčky z napoleonských válek, které je možné přímo objednat na <http://www.historexusa.com/>, rozhodně si ale nenechte ujít <http://www.modelcrafters.com/>.

Železnice

Zastavte se na chvíli na stránkách **a)** <http://www.retour.cz/HMV/> **b)** <http://geclark.home.mindspring.com/oycove.htm> **c)** <http://www.tttrains.com/> **d)** <http://www.pwmrc.org/> **e)** <http://www.mbstudio.matrix.de/> **f)** <http://www.tex-n.org/>

Martin Felix

Sabo RC models

Laurinská 17
811 01 Bratislava
Tel.: 07/54 43 26 40
Fax: 07/44 45 10 77



robbe

Vám ponúkajú:

Regulátory JETI

05 micro	875,- Sk
10 JETI	1215,- Sk
25 JETI	1500,- Sk
35 JETI	1680,- Sk
050 JETI	875,- Sk
110 JETI	1215,- Sk
250 JETI	1500,- Sk

Motory MVVS, OS MAX

2,5 MVVS D/RC	1550,- Sk
3,5 MVVS G/RC	1980,- Sk
4,6 MVVS G/RC	2080,- Sk
6,5 MVVS G/RC	2250,- Sk
OS MAX 40 G/RC	3400,- Sk

Náhradné diely, výfuky atd.

Veľa ďalšieho materiálu pre modelárov.

Modelářský motor MARZ 2,5 D - úprava na G

Uvedený ruský modelářský samozápalný motor vznikl v období šedesátých let jako nejlevnější pohonná jednotka určená pro použití v modelech letadel. Konstrukční řešení je nápadně podobné i u nás známému anglickému motorku ED. Jde o svislý podčtvercový vzduchem chlazený jednoválec, určený především pro modely letadel (obr. 1). Sání je řešeno pomocí válcového rotačního šoupátka kluzně uloženého v zadním víku. Směs se do prostoru klikové skříně dostává vývrtem hřídelky válcového šoupátka. Motor je složen ze čtyř hlavních dílů, klikové skříně, klikové hřídele, hlavy válce a zadního víka.

KLIKOVÁ SKŘÍŇ je tlakově odlita z lehké slitiny s nálitkem vyztuženým žebry pro uložení klikové hřídele. Její vnitřní plochy jsou přesně obrobeny. **ZADNÍ VÍKO** je rovněž tlakovým odlitkem s nálitkem pro obstříkovaný karburátor. **HLAVA VÁLCE** je vysoustružená z tažené lehké slitiny a galvanicky povrchově upravena. Vzniklý oxid je probarven černě. **KLIKOVÁ HŘÍDEL** je povrchově kalena a broušena, a i když jde o spotřební motor, je valivě uložena ve dvou rozměrově odstupňovaných jednořadých kuličkových ložiskách. **VLOŽKA VÁLCE** je ocelová a kalená. Ve střední části jejího válcového pláště je umístěna příruba ve které jsou vyfrézovány tři výfukové kanály. Jejich

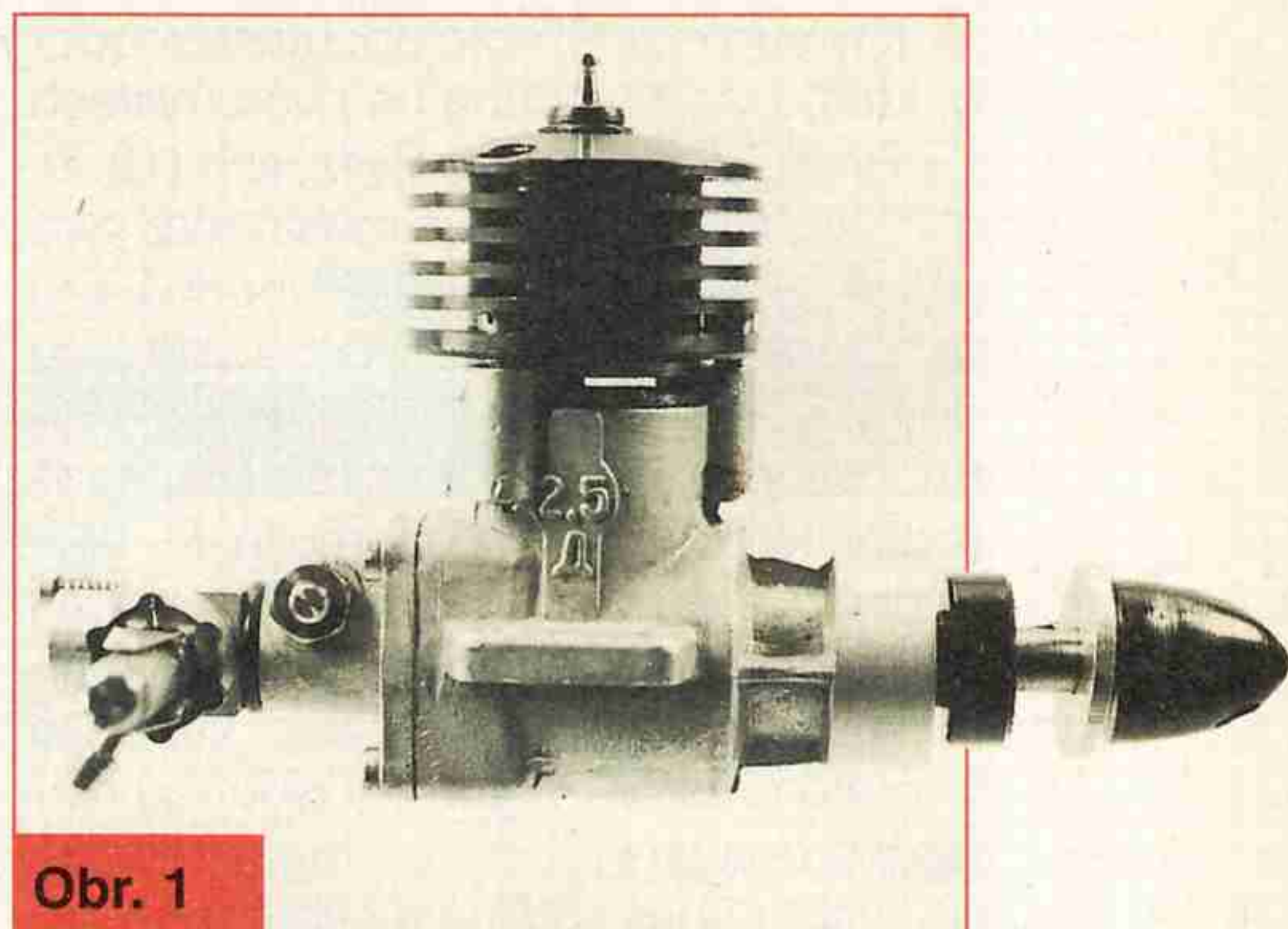
uspořádání vylučuje použití tlumiče výfuku ve standardním provedení. Přefukové kanály jsou vyfrézovány uvnitř kruhového pláště. Polohu vložky ve skříně zajišťuje poměrně masivní kolík jehož hlava je patrná na plášti klikové skříně nad zadním víkem. Na jeho vnitřní část se nasouvá vložka válce opatřená polodrážkou vyfrézovanou na její vnější spodní ploše.

Technická specifikace:

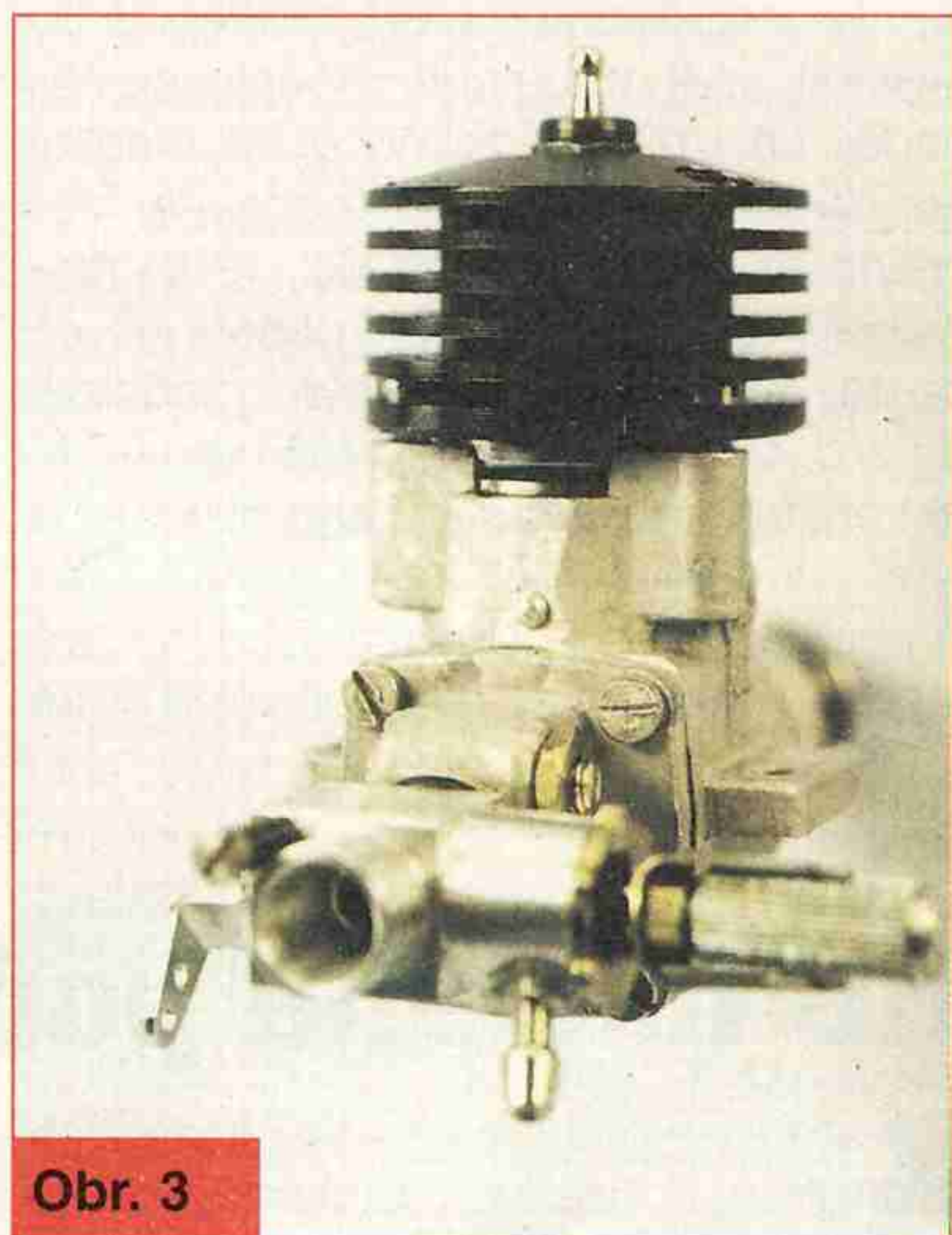
objem válce 2,48 cm³
vrtání 15,5 mm
zdvih 13 mm
max. otáčky 15 500 ot/min
hmotnost 155 g
(vrtule rozm. 200x100 mm)
Další konstrukční podrobnosti jsou zřejmé z výkresu motoru (obr. 2). Zajímavé je doporučené složení paliva pro původní samozápalné provedení, které činí 50 % etéru, 30 % leteckého petroleje, 10 % minerálního oleje a 10 % ricinového oleje. Jmenované složky paliva jsou v jakosti podle ruských norem GOST. Motor se na náš trh v minulosti dostával nepravidelně. Omezené množství se prodává i nyní za cenu kolem 600 Kč. Tato na naše poměry poměrně příznivá cena, inspirovala některé modeláře k použití motoru pro pohon RC větroňů. Zde se však projeví negativní vlastnosti tvrdého chodu samozápalného motoru, doprovázené nepříjemnými vibracemi, které se přenášejí do konstrukce větroně bez možnosti regulace chodu motoru.

Protože jsem byl opakovaně žádán o rekonstrukce motorů na zapalování se žhavicí svíčkou včetně instalace RC karburátoru, rekonstrukci jsem provedl a ve stručnosti vás seznámím s jejím rozsahem.

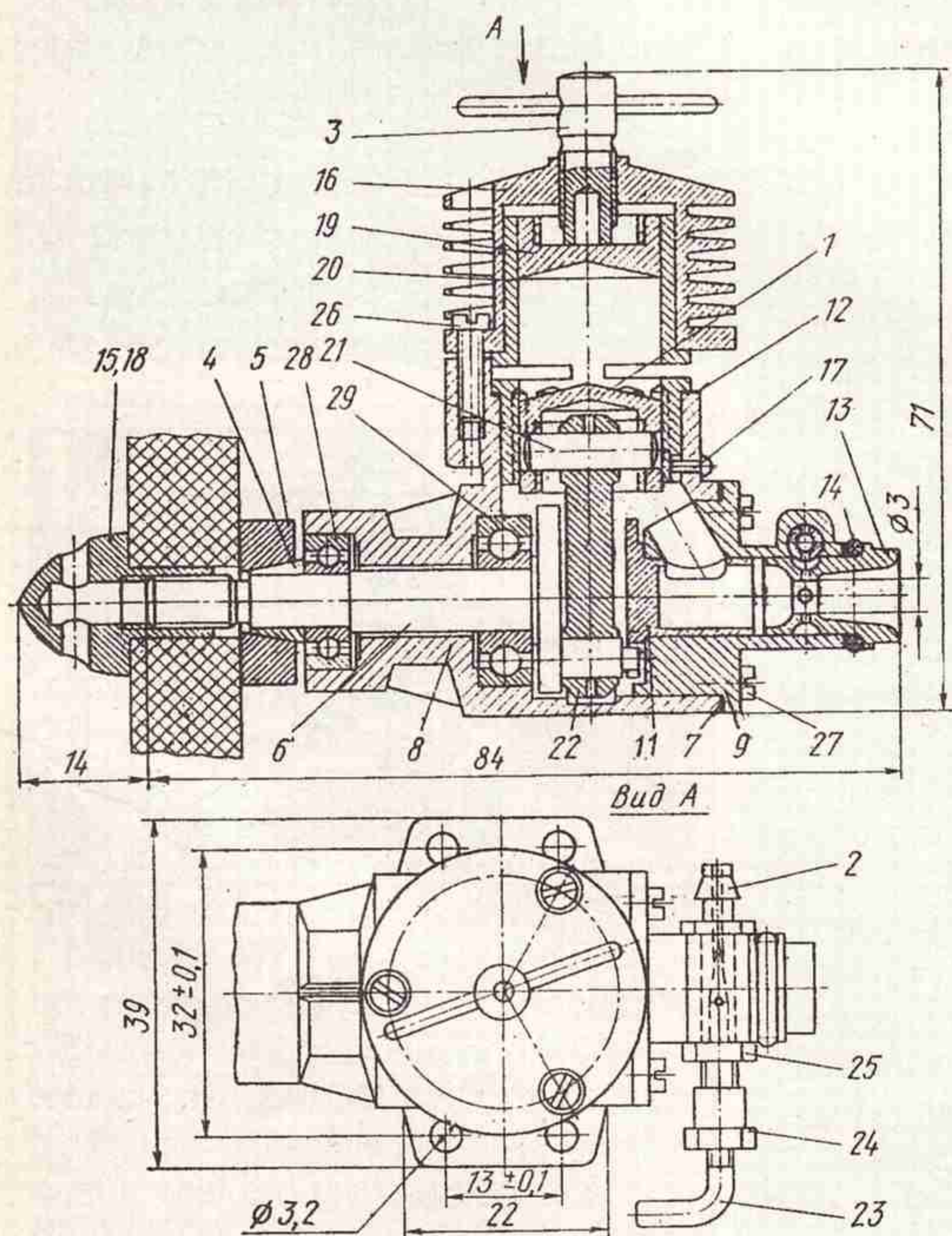
Rekonstrukce spočívá v úpravě hlavy válce, vložky hlavy válce, zadního víka a odlehčení ojnice. Z tohoto důvodu je nutno provést úplnou demontáž a následnou montáž motoru. Rekonstruovat se zárukou lze úspěšně pouze nový nezaběhaný motor, zbavený konzervačních tuků. Rozsah úprav spočívá ve zhotovení průchozího otvoru pro svíčku v chladicím plášti válce motoru, nalícování žhavicí vložky se svíčkou do vložky válce, odlehčení ojnice odfrézováním obou jejích hlav a po



Obr. 1



Obr. 3



Obr. 2

úpravě upevňovacího otvoru v nálitku zadního víka v osazení karburátoru **RC Mikro typ 1**. Ten je upevněn kolíkem s kruhovým vybráním a pojištěn maticí v nálitku zadního víka.

Celkový pohled na motor po rekonstrukci na verzi „G“ tj. se žhavicí svíčkou je na dalším obrázku (obr. 3). Motor se žhavicí svíčkou „běhá“ na palivo ve složení 20 % ricinového oleje a 80 % metanolu, při nepříznivém počasí je vhodné použít 1 % nitrometanu. Motor po úpravě se lépe startuje (sám používám startér) a získal na pružnosti chodu při značně nižších vibracích. Regulací jeho otáček je možno řídit let větroně podle okamžité letové potřeby. Osazený karburátor Mikro snižuje i spotřebu paliva. Pokud je motor umístěn na vyvýšeném středovém pylónu nejsou ani velké problémy s odvodem spalin mimo model. Hluk motoru se pohybuje v hladině kolem 70 dB, lépe je létat mimo městské aglomerace. Úprava na G provedení přijde na částku kolem 500 Kč a je tedy na hranici rentability ve srovnání s cenou obdobného tuzemského motoru.

V. Stejskal

Foto a výkres: autor

MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY UPOUTANÝCH MODELŮ LETADEL

Tímto článkem se chci ještě vrátit k mistrovství ČR pro upoutané modely, které bylo pořádáno na dvou místech - v Hradci Králové a ve Svitavách (19. 9. a 27. 9. 1998). Tato dvě města mají jako jediná v republice „letiště“ vhodná pro uspořádání mistrovství. Dosud zde jsou dráhy s asfaltovými kruhy speciálně vybudované pro upoutané modely. Také místní kluby mají stálou možnost létat tréninkově s těmito modely, a to vytváří stálou členskou základnu, která se těmito modely zabývá. Soutěže, které se v tomto prostoru organizují jsou tou nejlepší propagací.

Jestliže dnes většina modelářů podlehla dojmu, vytvářenému reklamou výrobců, že jediné létání s RC modely je to nejlepší, pak upoutané modely nemají naději na rozšíření zájmu o ně. Vcelku neprávem, protože pro modeláře, zejména ty mladé a začínající, je to nejrychlejší a nejjednodušší způsob jak se dostat s motorovým řízeným modelem do vzduchu. Při určitém a známém řešení konstrukce modelu a jeho řízení jsou tyto modely téměř nerozbitné. Dále z ekonomického hlediska jsou takové modely výhodné pro relativně velmi nízké

finanční náklady. Toto ovšem neplatí pro modely stavěné podle mezinárodních propozic FAI. Takové upoutané modely podle propozic, které se vyvíjejí již 50 let, dospěly do takových technických řešení, které jsou příliš obtížná pro domácí stavbu modelu. Proto je tak málo těch, kteří mohou závodit s modely nesmírně nákladnými. Když se však vrátíme k modelům jednoduchým ztrácí se všechna stavební obtížnost a je naděje, že se mladí postarají aby upoutané modely nezmizely z modelářského nebe.

Tolik úvodem. Mistrovství se létalo jen ve čtyřech kategoriích. Týmové modely již soutěžně nelétá v ČR nikdo. Nejpočetnější startovní pole bylo proto v kategorii jednoduchých modelů UŠ a v akrobatech - tam s podporou slovenských modelářských kolegů. Kombatů bylo málo a rychlostní modely už létají jen ti nejvěrnější čtyři. V kategorii rychlostních modelů došlo k úpravě pravidel, aby se snížila dosahovaná rychlost. Prodloužení drátů skutečně zaznamenalo pokles rychlosti cca o 20 až 30 km/h. Jen tak na zkoušku se příležitostně letěla nová kategorie RODEO. Vznikla sice už v roce

1993 a schválena v roce 1995, ale pak na ni modelářský svaz trochu pozapomněl a při mistrovství ji nechtěl povolit. Snad se vše zlepší už pro příští rok a mistrovství Rodea bude. Skleněný mistrovský pohár sponzorsky přislíbil pan Bursa.

Jakých se dosáhlo výsledků?

F2A (létali 4 závodníci): 1. Jiří RYBÁK, Brno, 252,2 km/h; 2. Libor Bursa, Železný Brod, 252,1 km/h; 3. Svatopluk Menšík, Holešov, 209,4 km/h.

F2B (11): 1. Radek DOBROVOLNÝ, CZE, 6194 bodů; 2. Jiří Vejmla, CZE, 6120 bodů; 3. Zdeněk Bajér, SVK, 6052 bodů.

F2D (8): 1. Pavel KUČERA, Brno, 6 vítězství; 2. Tomáš Mejzlík, Brno, 5 vítězství; 3. Ladislav Marek, Brno, 3 vítězství.

UŠ (13): 1. Daniel RŮŽOVSKÝ, Havířov, 267 bodů; 2. Michal Vosecký, Karlovy Vary, 264 bodů; 3. Adam Vaculík, Havířov, 259 bodů.

RODEO (6): 1. Jiří PAVLÍČEK, Hradec Králové, 121,22 km/h; 2. Milan Vydra, Praha, 118,42 km/h; 3. Milan Karpíšek, Svitavy, 107,78 km/h.

M. Vydra

RC házedla podle prozatímních pravidel FAI?!

Kategorie malých kluzáků házených rukou a řízených rádiem, v tisku většinou nazývaných HLG (z angl. „hand launch glider“) je v Evropě i v USA -odkud přišla- mezi modeláři dost rozšířená. Těší se značné oblibě a modelářská periodika o ní a o dění kolem pravidelně informují. Například Francie v loňském roce již uspořádala své první národní mistrovství, modeláři Německa, Rakouska, Švýcarska, Belgie a dalších států pořádají a zúčastňují se soutěží typu „Euro Tour“ atd. Toto vše vyústilo ve snahu o sjednocení jednotlivých národních pravidel a tím i možnost širokého mezinárodního soutěžení. Proto v prosinci minulého roku předal předseda technické komise RC větroňů při CIAM FAI k administrativnímu řízení návrh prozatímních pravidel RC házedel s tím, že budou na jarním zasedání 1999 CIAM FAI projednávána a bude o nich hlasováno.

LMK Praha 6, který se RC házedlům věnuje již několik let a letos pořádá již 3. ročník seriálu šesti zimních soutěží pro tyto modely, veden snahou napomoci rychlému nástupu do této kategorie, zaslal všem modelářským klubům - pořádajícím soutěže RC větroňů (viz kalendář soutěží 1999) - úplný překlad navrhovaných prozatímních pravidel. Shodou okolností téměř přesně

před deseti lety obdobně informoval o nově vzniklé kategorii F3J.

Pro stručnou informaci z navrhovaných pravidel vyjímám: Model nemá omezené rozpětí (*toto je rozhodující změna proti uzanci 60"*); není omezena hmotnost ani počet řízených ploch; start modelu se provádí hozením rukou; přistání pak na ploše určené pořadatelem, např. 100x50 m; soutěž sestává alespoň z 5 kol; v každém kole se létá jedna úloha, kterou určí pořadatel, vybere jí z úloh označených A, B, C, D, E, které jsou stanoveny pravidly, každá z nich je různou kombinací počtu startů a délkou měřeného letu; maximální pracovní čas úlohy je 10 minut, přípravný 5 minut; výsledky se přepočítávají na základ 1000 bodů pro vítěze.

První praktické poznatky bude možno získat účastí na soutěži RC házedel č. 483 „1. Hradecká“, další účastí v soutěžích 4. ročníku „Zimního RCH polétání“ pořádaného LMK Praha 6 ve druhé polovině roku, které budou létatny podle zmiňovaných pravidel. Závěrem bychom chtěli ještě dodat, pro nové zájemce, že pro získání prvních zkušeností stačí jakýkoliv větroň, který dokáže spolehlivě několikrát za sebou hodit a řídit.

Zveřejnění úplného znění pravidel na těchto stránkách není možné, a ani

jsme je nepovažovali za nutné, když již dříve byly zevrubně informovány příslušné kluby. Další dotazy rádi zodpovíme na uvedeném spojení. Věříme, že tato kategorie se po vzoru kategorií F3B a F3J a díky svému mezinárodnímu statusu rozvine obdobně.

K. Kruk, LMK Praha 6

(INFO: Karel Kruk, Zborovská 40,
150 00 Praha 5-Smíchov;
tel.: [02] 57 32 34 55)



V prodejním komplexu HYPER MARKET u Průhonice byla v prvním podlaží otevřena další modelářská prodejna známé firmy **PM - PECKA MODELÁŘ**. Nabízen je široký sortiment stavebnic, kitů, potahové fólie, modelářská bižuterie a další potřeby pro tuto zájmovou činnost. Na snímku V. Stejskala je interiér prodejny.

-re-

Vystřelovací model La-13

Model (viz plánek v měř. 1:1) vznikl jako zkušební letounek před stavbou RC polomakety poháněné elektrickým dmychadlem. Má (v porovnání se skutečnými rozměry předlohy) zvětšené křídlo a VOP. Kromě jednoduchosti vyniká také skladností - rozložený se vejde do krabičky od špaget (Emka, 500 g), je odolný a díky většímu křídlu dobře létá i ze slabší dětské ruky.



STAVBA

KŘÍDLO 8 vyřízneme vcelku a vybrousíme do profilu, náběžné hrany zpevníme bambusovými štěpinami. Potom uprostřed opatrně nařízneme, nalomíme do požadovaného vzepětí a zalepíme. Při lakování pak střed křídla zpevníme pruhem modelářského papíru. **TRUP 1** má vpředu otvor nahoře otevřený pro zasunutí olověné zátěže, k uložení křídla slouží destička **3** s lištami na okrajích, dva kolíky **7** z bambusové štěpiny jsou pro uchycení poutací gumy křídla. Náběžnou hranu směrovky **4** zpevníme bambusovou

štěpinou, zadní část pak přilakováním modelářského papíru. Otvor pro zasunutí výškovky **6** opatrně vyřízneme až po přilepení směrovky k trupu, abychom dodrželi úhel nastavení. Doplníme kýlovou plochu **5**, obě destičky **2** pro zpevnění přídě a kolík **9** z kuchyňské špejle pro uchycení gumy při vystřelování. Trup, křídlo i výškovku nalakujeme bezbarvým nitrolakem a obrousíme. Model sestavíme - výškovku zasuneme do otvoru ve směrovce (musí být těsný, aby výškovka dostatečně držela), křídlo

připoutáme tenkou gumičkou a do přídě umístíme potřebnou olověnou zátěž. Je-li

model vyvážen, uzavřeme otvor v přídě kouskem balzy a zalepíme. K obarvení modelu použijeme modelářské barvičky (např. lihové Agama). Barevné schéma na zadní straně časopisu L+K (č. 24/74) zobrazuje celý letoun v šedozelené barvě s černým spodkem zadní části trupu a čer-

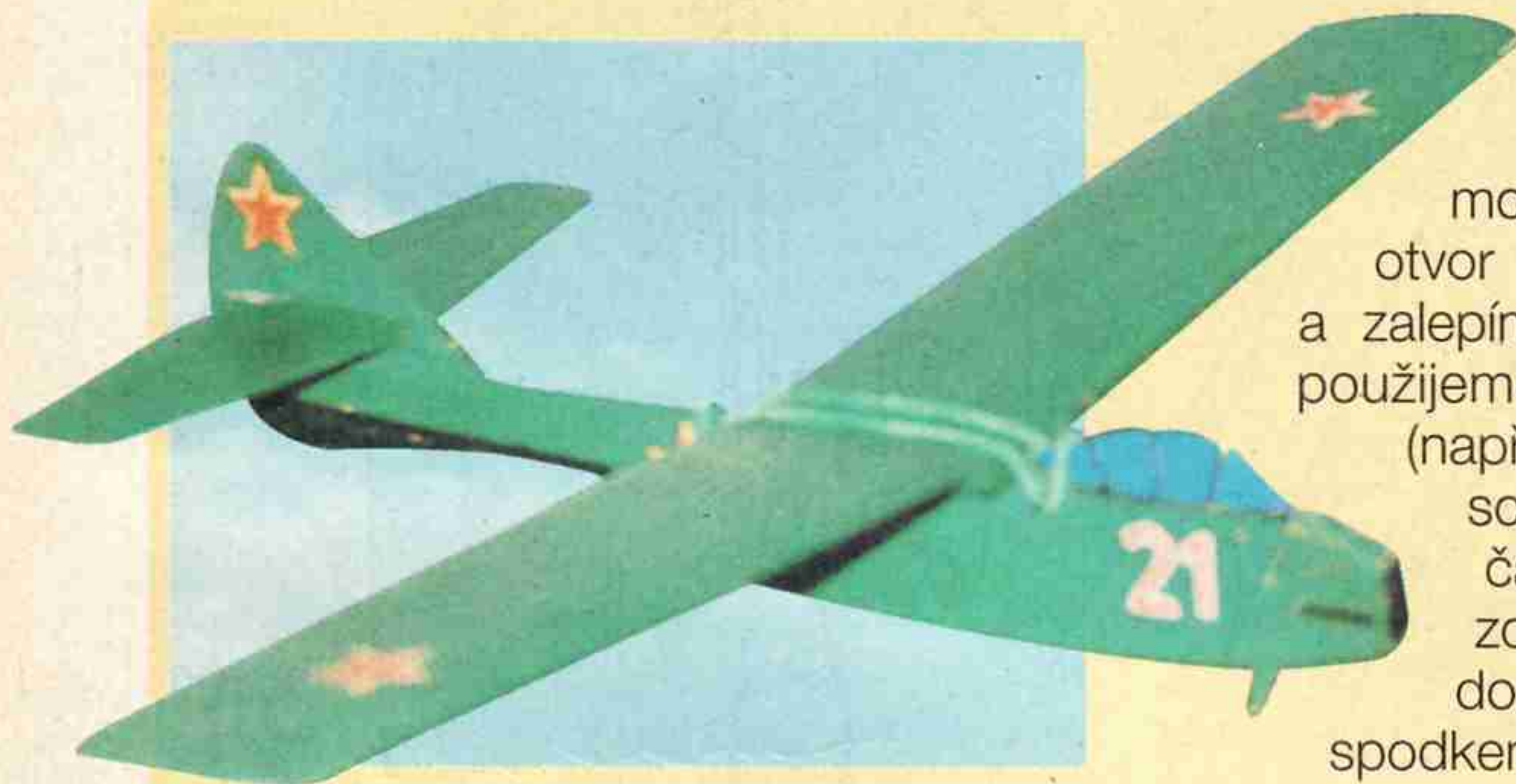
veným číslem 21 na trupu pod kabinou (viz foto modelu). Toto zbarvení však značně ztěžuje hledání modelu v trávě, věrohodně bude působit i barva stříbrná. Hvězdy zhotovíme z obtisků nebo ze samolepek.

LÉTÁNÍ: Zkontrolujeme, je-li model i po nabarvení dobře vyvážen - při podepření v těžišti by měl mít přídě mírně skloněnou k zemi. K případnému dovážení by měl postačit špendlík zaražený do přídě. Model zakloužeme do přímého letu, houpání nebo strmé klesání odstraníme podložením křídla (při houpání vzadu, při klesání vpředu). Opatrným ohnutím směrovky seřídíme model aby mírně zatáčel doleva. Vystřelujeme kouskem gumy průřezu 3x1 nebo 2x2 mm do pravé zatáčky.

Ing. J. Moravec

Výkres: autor, foto: PL

Pozn. Zájemci o zmíněnou RC polomaketu s elektr. dmychadlem najdou plánek a popis v dalším čísle tohoto časopisu.



REICHARD

MODELÁŘSKÉ POTŘEBY

Otevřeno:

Po - Pá 10⁰⁰ - 18⁰⁰ So 10⁰⁰ - 12⁰⁰

Grohova 52, 602 00 BRNO tel, fax: 05/43 23 23 50

Kompletní sortiment
pro stavbu modelů,
stavebnice letadel,
lodí a aut.

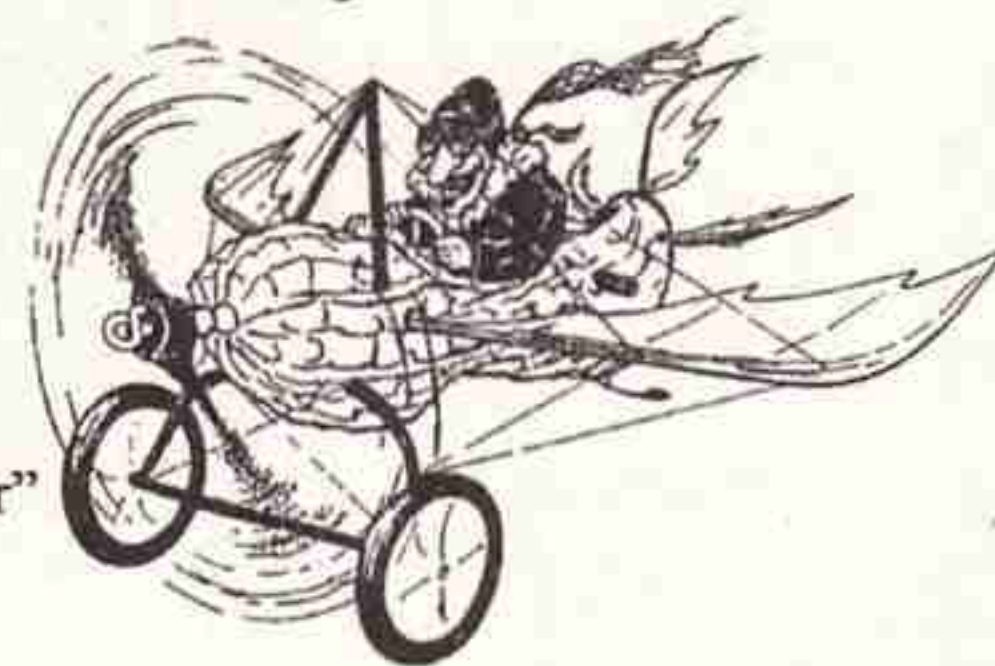
18. 4. 1999 se koná v Berouně první ročník halové soutěže kategorie M - oř

**BEROUNSKÝ
OŘECH**

program doplní přehlídka RC modelů "Slow Flyer"

Informace k účasti:
denně 18:00 - 19:30 hod. tel. 0311 612 528

UZÁVĚRKA PŘIHLÁŠEK K ÚČASTI DO 5.4.1999



JR MODELS

VÝROBA A PRODEJ LETECKÝCH MODELŮ

MODELÁŘSKÁ PRODEJNA

Ing. Jan Rumreich
679 22 Šebrov 113
Tel./fax: 0506/43 16 11

Hana Zapletalová
602 00 Brno, Veveří 109
Tel./fax: 05/4121 7654

Vyžádejte si kompletní katalog a ceník našich modelů a příslušenství.

Z našich více jak padesáti modelů vyjímáme:

PARK FLY:
SUPER DIABLOTIN - 1540 mm

SLOW FLY:
FIESELER STORCH - 880 mm
FLY BABY - 785 mm

VĚTRONĚ:
REGENT - 2400 mm
CLAUDIA - 1860 mm
FENIX (T,H,ECO) - 2600 mm
HANDSEL - 1200 mm
SUPER HANDSEL - 1400 mm
BABY DISCUS - 1520 mm
EXTASI - 800 mm

ELEKTROMODELY:
MOSQUITO DH 98 - 1240 mm
LIGHTING P38 - 1220 mm
BABY GROB - 1500 mm
HELIO COURIER - 1060 mm
VIVAT - 1880 mm
CAP 232 - 800 mm
ULTIMATE - 900 mm

AKROBATICKE MODELY:
ESCAPER (F3A) - 1970 mm
SUPER STAR - 2220 mm
EXTRA 300 - 1800 mm
EASY FLY - 1630 mm
TRENER - 1900 mm

DIABLOTIN - 1540 mm
DIABLOTIN MINI - 1280 mm
DIABLOTIN MIKRO - 840 mm
RUMFAL - 1000 mm
CAP 232 - 1400 mm



PAN air s.r.o.

Výroba, dovoz a prodej modelářských potřeb

Výroba • Prodej • Poradenství - Na louži 5,

101 00 Praha 10, Tel./Fax 02/ 71 725134

Prodejna - Korunní 127, 103 00 Praha 3,

Tel. 02/ 734838, e-mail: panair@sro.cz, http://panair.sro.cz

Nabízí: stavebnice ARF

- RC modelů se spalovacím motorem
- RC elektroletů
- RC lodí
- RC aut

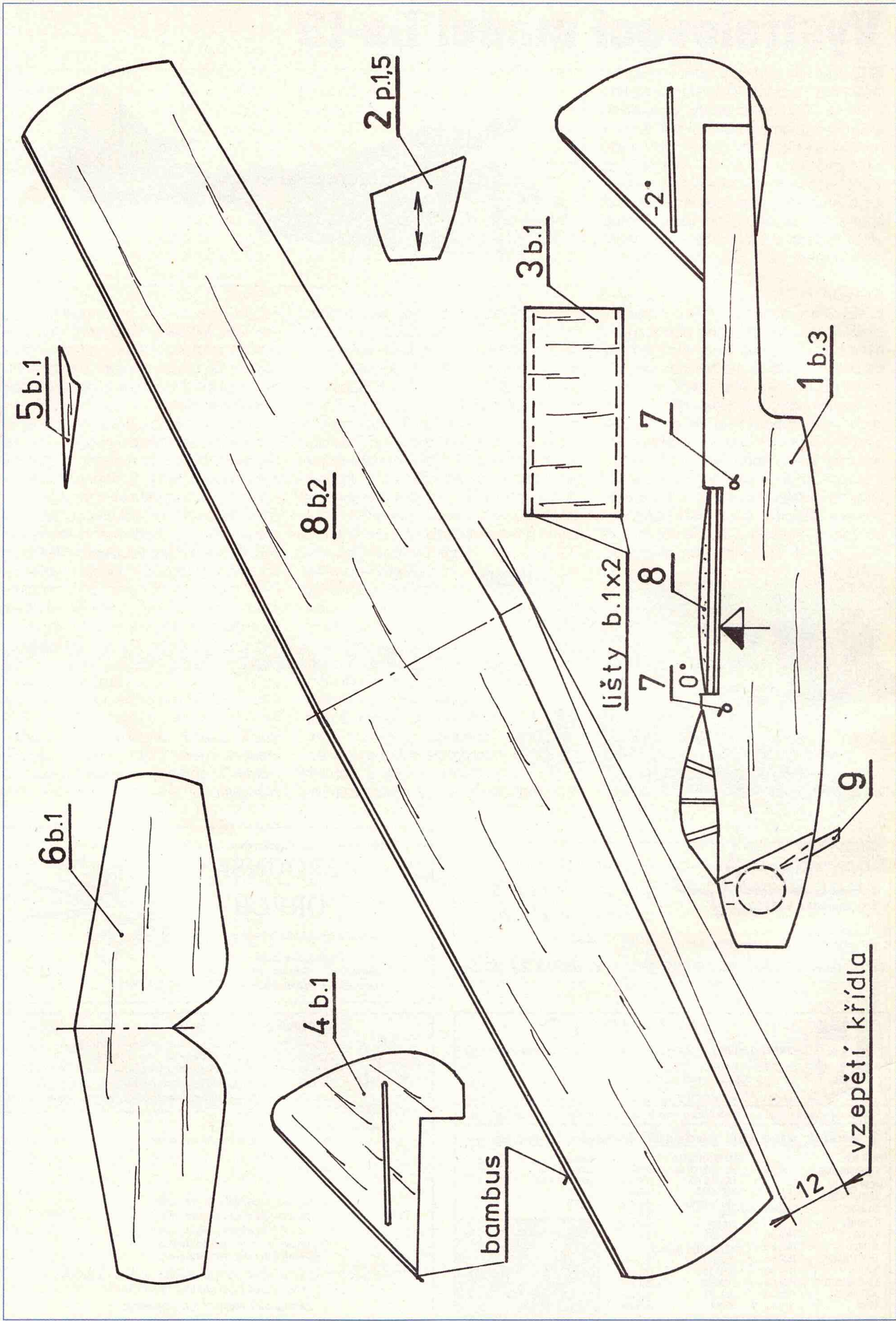
motory jednoválcové i víceválcové

- OS MAX 2T do objemu válce 32 cm³
- 4T do objemu válce 52 cm³

- Benzinové motory - **US ENGINES**
- o objemu válce **25, 35 a 42 cm³**

- Výuka a výcvik pilotáže RC modelů • Stavba modelů na zakázku •
- Modelářská poradenská činnost •

ZÁSILKOVÝ PRODEJ NA DOBÍRKU!



Proudový stíhací letoun Lavočkin La-150/La-13

Na počátku čtyřicátých let působila v SSSR řada nových leteckých konstrukčních skupin. V té době také začalo označování letounů zkratkou jména hlavního konstruktéra s příslušným pořadovým číslem. Později se stalo pravidlem platným dodnes, že se zavedená zkratka užívá dál, i když zakládající hlavní konstruktér už nežije. Jednou z výjimek je zkratka „La“ označující letouny S. A. Lavočkina. Po jeho úmrtí (zemřel 9. 6. 1960 v Moskvě) samostatná činnost jeho skupiny skončila a další mnohdy svérázně řešené letouny se značkou La už nevzlétly.

Semjon Alexejevič Lavočkin se narodil 29. 8. 1900 (podle nového kalendáře 11. 9.) ve Smolensku, v roce 1927 ukončil studium Vyššího technického učiliště v Moskvě a stal se leteckým konstruktérem. Od roku 1939 vedl konstrukční skupinu pro vývoj stíhacích letounů; zpočátku společně s V. P. Gorbunovem a M. I.



Gudkovem (letadla LaGG-1 a LaGG-3), od roku 1942 sám. Za války byly jeho největším úspěchem stíhací letouny La-5 a La-7 různých verzí. I po skončení války se ještě nějakou dobu zabýval vývojem stíhacích letounů s pístovým motorem La-9 (prototyp označen La-130) a La-11 (La-140), které navazovaly na předchozí typy, byly však už celokovové. V té době také Lavočkin experimentoval se zvýšením rychlosti osvědčených vrtulových typů pomocí malých přídavných reaktivních motorů. Předpokládal, že by tak už zavedené stroje mohly zpočátku konkurovat nastupujícím proudovým letounům. Tato koncepce nebyla perspektivní, znamenala také zdržení při konstrukci prvního čistě proudového letounu.

SSSR po válce získal trofejní německé proudové motory Jumo 004 a BMW 003. Konstrukční kolektivy dostaly zadání pro tyto motory vyvinout stíhací letouny; Mikojan s Gurjevičem a Suchoj dvumotorové, Jakovlev a Lavočkin jednomotorové. Jak-15 a MiG-9 vzlétly 24. dubna 1946, Lavočkinův La-150 až v září, pilotoval jej A. Popov. Bylo nutné provést některé úpravy a hned došlo ke stavbě několika letounů označených La-13 (zřejmě se přepočítala sériová výroba), neboť pět strojů mělo při přehlídce 7. listopadu přelétnout nad Rudým náměstím. Za piloty byli vybráni zkušební letci Popov, Fjodorov, Gallaj, Zvonarev a Kočetkov.

V tomto šibeničním termínu se podařilo všechno připravit, selhalo pouze počasí a letecká část přehlídky odpadla. Letouny La-13 se tak mohly veřejnosti představit až 1. května 1947. Komentáře v zahraničním tisku byly doprovázeny nepříliš přesnými malůvkami, které ještě více přeháněly robustnost přední a štíhlost zadní části trupu. Nezasvěcení diváci tehdy sledovali každý nový proudový typ s obdivem, pro konstrukční tým však výsledky zkušebních letů La-150/La-13 byly zklamáním. Výkony zaostávaly za vypočtenými hodnotami, dolet byl velmi nízký (to byl ostatně problém řady tehdejších typů). V červenci 1947 zahájili letci Fjodorov a Maškovskij zkušební lety zdokonaleného typu La-150 F (bývá také označován



La-154). Měl vylepšený motor s přídavným spalováním, rychlost vzrostla na 950 km/h, zlepšila se i stoupavost, ale za cenu zvýšení spotřeby a tím i dalšího snížení doletu. V té době však už létal další Lavočkinův typ La-160 rychlostí přes 1000 km/h. Zůstal sice jen v prototypu, ale byl to první sovětský proudový letoun s šípovým křídlem a naznačil i ostatním konstruktérům směr dalšího vývoje. První proudové stíhací typy Jak-15 a MiG-9 už byly v sériové výrobě a zanedlouho přišly stroje nové generace (prototyp stíhačky MiG-15 vzlétl na konci roku 1947, La-15 o 4 měsíce později), kariéra letounů La-150/La-13 tedy skončila a k další výrobě už nedošlo.

První podrobnější údaje a fotografie zveřejnil Václav Němeček v článku Neznámé proudové Lavočky (Letectví a kosmonautika 23/1966), všechny verze Lavočkinova prvního proudového letounu byly tehdy uváděny pod prototypovým označením La-150. Bylo tomu tak i v publikacích z pozdější doby. Teprve v osmdesátých letech se v zahraničním tisku objevily články s doplňujícími informacemi, v kterých jsou letouny z malé série (P. Butowski píše o 15 strojích) označeny La-13.

Technický popis

Stíhací letoun La-150 byl jednomístný celokovový hornoplošník se zatahovacím přídavným podvozkem. Přímé lichoběžníkové křídlo a ocasní plochy si zachovaly tvar jako u předešlých Lavočkinových letounů, trup byl zcela nový. Přední část začínala kruhovým vstupním otvorem se svislou profilovanou přepážkou, za níž se proud vzduchu dělil na dvě části obtékající prostor pro přední podvozkovou nohu

a kabinu. Překryt kabiny byl třídílný s pevnou přední a zadní částí, střední díl se odklápěl na pravou stranu. Motor byl uložen za kabinou pod křídlem, výstupní tryska směřovala vzhledem k podélné ose letounu o 3° dolů. Byla umístěna za úrovní odtokové hrany křídla a trup nad ní pokračoval zadní částí, která tvořila pouze poměrně štíhlý nosník ocasních ploch. Před horkými plyny byla zespodu chráněna ocelovým plechem tl. 1,5 mm. Do přední části trupu se ještě musely vejít zatažené podvozkové nohy s hlavními koly, výzbroj a nádrže, proto je dost objemná a letoun působí v porovnání se svým zhruba stejně velkým protějškem Jak-15 robustně, má také větší hmotnost. Vyvážení prototypu nebylo zcela v pořádku, bylo třeba přední část trupu ještě více zatížit. Motor RD-10 má původ v německém Jumo 004. Dával tah necelých 9 kN, měl osový osmistupňový kompresor, 6 spalovacích komor a jednostupňovou turbínu. Jeho hmotnost byla okolo 750 kg. Ke spouštění sloužil dvoudobý motorek s elektrickým startérem. Palivo nesl letoun v několika nádržích, tři kovové byly v trupu, čtyři měkké v křídle. Výzbroj byla umístěna v přední části trupu, tvořily ji dva kanony NS-23 ráže 23 mm s celkem 150 náboji.

Letouny La-13 pocházející z malé série měly některé úpravy: o více než 25 % větší plochu SOP, větší palivové nádrže, lepší ochranu konstrukce před ohřevem od motoru, čelní štítek kabiny dostal ploché sklo, jinak byla umístěna anténa. Další úpravy byly provedeny u typu La-150 F. Byl vybaven motorem RD-10 F s přídavným spalováním, tah stoupl až na 11 kN. Výstupní roura motoru byla delší, proto bylo nutné posunout výstupní otvor ve spodní části trupu dozadu. Letoun byl těžší, proto dostal křídlo se zvětšenou plochou, konce křídla byly skloněny dolů. Umístění antény je opět jiné.

Základní technické údaje (v závorce pro typ La-150 F)

Rozpětí 8,2 m; délka 9,418 m; nosná plocha 12,15 m² (13,24 m²); hmotnost 2963 kg; vzletová hmotnost 3338 kg (3440 kg); maximální rychlost u země 760 km/h (950 km/h); ve výšce 5 km 805 km/h (900 km/h); dolet 500 km; dostup 12,5 km (13 km); doba výstupu do 5000 m 7,2 min (4 min).

Ing. Jan Moravec

Výkres: autor, foto: archiv autora
Zpracováno podle zahraničních materiálů.

KALENDÁŘ SOUTĚŽÍ 1999 - (2)

LETADLA

(2. část)

Mezinárodní soutěže (soutěže č. 14 až 23):**14. F1E** - Mezinárodní, Raná (LMK Louny), **30.**
4. Ing. Ivan Hořejší, Nad přehradou 45, 321 02 Plzeň (tel.: 019/7828023)**15. F3D** - Šumperský pohár, Šumperk (LMK Zábřeh), **1.-2. 5. Josef Příbyl, Závorká 546, 789 69 Zábřeh na Mor.** (0648/437510)**16. F1E** - Světový pohár, Raná (LMK Louny), **1. 5. Miloslav Nechanický, SNP 2063, 440 01 Louny** (0359/65326)**17. F1A, F1B, F1C** - Světový pohár, Všechny (LMK Sezimovo Ústí), **21.-22. 5. Vladimír Kubeš, Budějovická 364, 391 02 Sezimovo Ústí** (0361/276579)**18. F3D** - 22. ročník VC Mělníka, Mělník-Hořín (MK Mělník), **5.-6. 5. Jan Zelenka, Ve vinicích 560, 276 01 Mělník** (0206/623699)**19. F5B, F5B/10** - Mezinárodní soutěž FAI + **20. F5B, F5B TenCell** - Světový pohár, Nesvačily, **19.-20. 6. Vladimír Hadač, p.p. 48, 170 06 Praha 7****21. F3J** - Euro-Tour, Příbyslav (LMK Chotěboř), **3.-4. 7. Ing. Michal Dolínek, F. X. Šaldy 532, 853 01 Chotěboř****22. F2A, F2B** - Světový pohár, Svitavy (MK Svitavy), **31. 7. - 1. 8. Jindřich Samek, kpt. Nálepky 4, 568 02 Svitavy** (0461/22535)**23. F4C** - Mistrov. Evropy, Vodochody (SMČR), **21.-29. 8. Jiří Havel, Polní 1097, 277 11 Neratovice****Mistrovství ČR** (soutěže č. 1 až 13):**1. F1E** - Raná (LMK Plasy), **3.-4. 4. Ing. Ivo Komatovský, Pod nádražím 128, 331 01 Plasy** (0602/445455)**2. F4B** - Nymburk (Scale Model Club), **8.-9. 5. Václav Betka, Dvořákova 5, 288 02 Nymburk** (0325/61733)**3. H, A3, F1H, F1A, UŠ** - Mistrovství ČR žáků, Všechny (LMK Sezimovo Ústí), **4.-5. 6. Pavel Křákal, Havanská 2827, 390 05 Tábor** (0361/262666)**4. F3D** - Mělník-Hořín (LMK Mělník), **5.-6. 6. Jan Zelenka, Ve vinicích 560, 276 01 Mělník** (0206/623699)**5. F3J** - letiště Podhořany (MK Heřman. Městec), **27.-29. 8. Miloš Minařík, Jiráskova 732, 538 03 Heřmanův Městec** (0455/695809)**6. F4C, F4CX** - Brno-Medlánky, **12.-13. 6. Silvestr Kouřil, Zikova 4, 628 00 Brno****7. F3B** - Holíč (LMK Holíč), **7.-8. 8. Milan Janek, Limbová 24, 010 01 Žilina, SR** (00421-89/683012)**8. F3A** - letiště Nymburk (LMK Poděbrady), **13.-14. 8. Vlastimil Volejník, Soběslavova 418, 289 07 Libice nad Cidlinou** (0602/113783)**9. F1H, F1G, F1J** - Drahotuše (MoK Aeroklub Hranice), **4.-5. 9. Ing. Vojtěch Zima, Smetanovo nábr. 1840, 753 01 Hranice** (0642/204445)**10. F2A, F2B, F2C, F2D, UŠ** - Svitavy (MK Svitavy), **11.-12. 9. Jindřich Samek, kpt. Nálepky 4, 568 02 Svitavy** (0461/22535)**11. RCV2** - Velké Poříčí u Hronova (MK Náchod), **18.-19. 9. Jaroslav Eichler, Příkopy 1102, 547 01 Náchod****12. F1A, F1B, F1C** - Senice na Hané (FFMC Olomouc), **19. 9. Zdeněk Havelka, Fischerova 19, 779 00 Olomouc** (068/5413908)**13. F3F** - Raná (LMK Louny), **1.-3. 10. Miroslav Nechanický, SNP 2063, 440 01 Louny** (0395/653206)

Další soutěže

Pozn. V 2. části uvádíme ty soutěže, které jsou pořádány do konce dubna (resp. května).

Vynechány jsou ty soutěže, jejichž termín už není v č. 3/99 aktuální (leden - únor).

Volné modely (č. 24 až 278, resp. č. 94 až 165):**94. Kladno (A3)** **6. 3.****95. Hranice (F1H)** **6. 3.****96. Kozlany (F1H,F1J,F1G)** **6. 3.****97. Všechny (H,A3,F1H,F1A)** **7. 3.****98. Bechyně (H)** **13. 3.****99. Lomnice u Tišnova (F1L,P3)** **3. 3.****100. Sazená (F1A,F1B,F1C,F1G,F1H,F1J)** **13. 3.****101. Sazená, PI liga (všechny volné)** **13. 3.****102. Slaný (A3)** **13. 3.****103. Jičín-Vokšice (H,A3,F1G)** **14. 3.****104. Jičín (A3)** **14. 3.****105. + 106. Sazená (F1A,F1B)+(F1H)** **14. 3.****107. Litovel-Červenka (H,A3,F1H,CO2)** **14. 3.****108. Hořice v Podkr. (F1G,F1H,F1J)** **20. 3.****109. Domoslavice (F1H)** **20. 3.****110. Děčín-vých. nádraží (P3,Mor,Hhal)** **20. 3.****111. Vyškov (H,P30)** **20. 3.****112. Novosedly (F1H,F1G)** **20. 3.****113. Havířov (H)** **20. 3.****114. Hořovice (H,P30,F1H)** **21. 3.****115. Staré Sedlo (H)** **21. 3.****116. Kladno (F1H)** **21. 3.****117. Králův Dvůr, hala 1. ZŠ (halové modely a makety)** **21. 3.****118. Uničov (F1H,A3,H,P30), okres.přebor žáků** **27. 3.****119. Louka u Jenišova (H)** **27. 3.****120.+121. Frenštát pod Radhošt. (H,A3, F1G)** **27. 3.****122. Kroměříž (H,F1G)** **27. 3.****123. Kladno (H,P30)** **27. 3.****124. Brno (H, žáci 2. kolo)** **28. 3.****125. Dvořisko (F1G,F1H,A3,H)** **28. 3.****126. Sazená, Čes. pohár (F1A,F1B,F1C, F1G, F1H, F1J)** **3. 4.****127. Sazená, PI (všechny volné)** **3. 4.****128. Novosedly (F1A,F1C,F1J)** **3. 4.****129. Hostomice (H,F1H,F1K)** **3. 4.****130. Hořice (H,F1B,F1G,P30,F1J)** **4. 4.****131. Staré Sedlo (F1H)** **4. 4.****132. Kroměříž (H,A3,F1H), ok.p. žáků** **10. 4.****133. Kladno (H,A3,F1H,P30), ok.p. žáků** **10. 4.****134. Havířov (H,P30), veř.+ok.p. žáků** **10. 4.****135. Jenišov u Kar. Var (A3,P30)** **10. 4.****136. Prostějov (F1L,P3)** **10. 4.****137. Písek-Krašovice (H,A3,F1H,P30)** **10. 4.****138. Havířov (A1,A3), veř.+ ok.p. žáků** **11. 4.****139. Hořice (P30,F1H,F1G)** **11. 4.****140. Prostějov (F1L,P3)** **11. 4.****141. Kozlany (F1A,F1B,F1C)** **17.-18. 4.****142. Česká Lípa (H,A3,A1,P30,F1G)** **17. 4.****143. Kozlany (F1A,F1B,F1C)** **17. 4.****144. Sazená (F1H,F1G,P30)** **17. 4.****145. Jihlava (H,F1A,F1H)** **17. 4.****146. Mladá Boleslav (F1H,P30,F1G)** **18. 4.****147. Sokolov (H,A3,F1H), OP let. mod.** **18. 4.****148. Mladá Boleslav (A3,Hžjs)** **18. 4.****149. DDMJihlava (H,A3,F1H)** **24. 4.-1. 5.****150. Všechny (H,F1H,F1K) -změna-** **25. 4.****151. Sazená (F1A,F1B,F1C,F1G,F1H,F1J)** **24. 4.****152. Drahotuše (A3,F1H)** **24. 4.****153. Pardubice (Hhal,Mor,Mpist)** **24. 4.****154. Hostomice (H,A3,F1H)** **24. 4.****155. Křižanov (H,A3,F1A,F1H), ok.p. žáků** **24. 4.****156. Frenštát pod Rad. (H,A3,F1H), ok.p. žáků** **24. 4.****157. Všechny (H,A3,F1H,F1A,P30,CO2), ok.p. žáků** **24. 4.****158. Sazená, PI (všechny volné)** **24. 4.****159. Hořovice (H,P30,F1H)** **24. 4.****160. Jičín (H,A3,F1G,P30)** **25. 4.****161. Žamberk (F1A,F1H,A3,H,P30), ok. p. žáků** **25. 4.****162. Slatina (H,A3,P30), ok. p. žáků** **25. 4.****163. Jičín (H,A3,F1A,F1H,P30), ok.p.žáků** **25. 4.****164. Staré Sedlo (H)** **25. 4.****165. Kunovice (H,A3,F1H,F1A), ok.p.žáků** **27. 4.**

(pokračování)

RC motorové modely (č. 279 až 308, resp.

č. 279 až 291):

279. Klatovy (RCM2) **24. 4.****280. Cheb (RCM2)** **1. 5.****281. Svitavy (volné, upoutané), ok.p.žáků** **8. 5.****282. Havířov (UŠ,SUM)** **9. 5.****283. Bechyně (RCM2)** **15. 5.****284. Mělník-Hořín (F3D,Q500)** **15. 5.****285. Hradec Králové (UŠ,SUM), ok.p.** **15. 5.****286. Nymburk (F3A)** **15. 5.****287. Odolena Voda (RCM2)** **15. 5.****288. Valaš. Klobouky (RCM2)** **16. 5.****289. Ostrava (F3A,RCM2)** **22. 5.****290. Bezdrev (F3AH)** **29.-30. 5.****291. Svitavy (SUM,UŠ,Rodeo)** **29. 5.**

(pokračování)

Modely s elektr. pohonem (č. 309 až 350,

resp. č. 309 až 327):

309.+310. Praha (F5B/N) **17. 4.****311. Plzeň (F5B/N)** **24. 4.****312. Týnec nad Sázavou (F5B/N)** **24. 4.****313.+314. Strážnice (F5B/7)** **25. 4.****315. Plzeň (F5B/7)** **25. 4.****316. Brno-Slatina (F5B,F5B600,F5B/7)** **1.-2. 5.****317. Lipence (F5B/N)** **1. 5.****318. Břehov (F5B/N)** **8. 5.****319.+320. Frenštát pod Radh. (F5B/7)** **8. 5.****321. Jihlava (F5B,F5B/7,F5B/10)** **15.-16. 5.****322. Jihlava (F5B/7)** **16. 5.****323.+324. Praha (F5B/N)** **22. 5.****325. Velká Dobrá (F5B/N)** **23. 5.****326.+327. Mladá Boleslav (F5B/7)** **29. 5.+ 30. 5.**

(pokračování)

Svahové RC větroně (č. 351 až 371, resp.

351 až 355):

351. Chotěboř (F3F-zápočt.) **3. 4.****352. Ústí nad Orlicí (F3F-z.)** **10. 4.****353. Ústí nad Orlicí (F3F)** **11. 4.****354. Větrník (F3F-z)** **24. 4.****355. Větrník (F3F-z)** **25. 4.**

(pokračování)

RC temnické větroně FAI (č. 372 až 386,

resp. č. 373 až 379):

373. U Hrotovic (F3J,RCV2) **27. 3.****374. Mladá Boleslav (F3J-zápočt.)** **17. 4.****375. Jenišov u Kar. Var (F3J)** **24. 4.****376. Křepence (F3J)** **1. 5.****377. Sedlčany (F3J,RCV2)** **1. 5.****378. Týnec nad Sázav. (F3J)** **8. 5.****379. U Hrotovic (F3J,RCV2)** **22. 5.**

(pokračování)

RC temnické větroně podle národ. pravidel (387 až 454, resp. č. 389 až 394):**389. Veselí nad Moravou (RCV2)** **14. 3.****390. České Třebová (RCV2)** **11. 4.****391. Kladno (RCV1)** **18. 4.****392. Ramš-Sosnová (RCV2)** **24. 4.****393. Ostrava (RCV2)** **24. 4.****394. Uničov (RCV2)** **24. 4.**

(pokračování)

RC makety (č. 455 až 467, resp. č. **455 až 458**):
455. Děčín (P3,Moř,Hhal) **20. 3.**
456. Bezdrev (F4CH,F4CXH) **29.-30. 5.**
457. Nesvačily (F4C,F4CX) **29.-30. 5.**
458. Rozdělův (F4B) **29. 5.**
 (pokračování)

Historické modely (č. 468 až 477, resp. č. **468 až 470**):
468.+469.+470. Sazená (A,B,C do r. 1960+Pepík **13. 3., 3. 4., 24. 4.**
 (pokračování)

Ostatní leteckomodelářské akce (č. 478 až 537, resp. **481 až 492**):
481. Praha-Letňany (Výstava) **25.-28. 3.**
482. Praha 6-Vypich (Zimní RCH pol.) **28. 3.**
483. Hradec Králové (1. Hradecká) **24. 4.**
484. Chomutov (Hacker Ray Cup) **24. 4.**
485. Nesvačily (Předved' a prodej) **25. 4.**
486. Svitavy (Rodeo-koresp.) **1.-8. 5.**
487. Lipence (Elektrofestival) **1. 5.**
488. Mělník-Hořín (Hacker Ray Cup) **1. 5.**
489. Lipence (Noční elektry) **1. 5.**
490. ULL Rohozec (Setkání RC modelů) **1. 5.**
491. Klatovy-Bezděkov (Jet Meeting) **8. 5.**
492. Klatovy-Bezděkov (Model Air Show) **9. 5.**
 (pokračování)

Adresy pořadatelů:

94: Ing. Boris Spurný, Divadelní 1600, 272 01 Kladno
95: Ing. Zbyněk Grossmann, 1. máje 1279, 753 01 Hranice
96: Lubomír Široký, Dopravní 31, 318 04 Plzeň
97: Rostislav Kvasnička, Svěpomoc 694, 391 02 Sezimovo Ústí
98: Zdeněk Soryč, Na Libuši 640, 391 65 Bechyně
99: Alena Hladíková, Jasanová 16, 637 00 Brno
100, 101, 126, 127, 151, 158, 468, 469, 470: Milan Vydra, Molákova 574, 180 00 Praha 8
102, 144: Václav Fuxa, Smečenská 775, 274 01 Slaný
103, 160, 163: R. Krásenský, Přátelství 520, 506 01 Jičín
104: Ing. Milan Šafler, Husova 195, 507 32 Kopidlo
105, 106: Miloslav Klíma, Hakenova 1544, 413 01 Roudnice nad Labem
107: Oldřich Čep, Tři Dvory 37, 784 01 Litovel
108: Jiří Šimek, Selská 19, 460 01 Liberec 12
109: Luděk Erben, M. Horákové 1059, 500 06 Hradec Králové
110, 455: Jiří Šrejber, U tvrze 31, 405 02 Děčín
111: Ing. Štefan Ondák, Tyršova 42, 682 01 Vyškov
112, 128: Jan Raus, Holečkova 516, 386 01 Strakonice
113, 134, 138: Jaromír Herman, SMTe Havířov, Kudeřkové 14, 736 01 Havířov
114, 117, 159: Milan Anyž, Bezručova 138, 267 01 Králův Dvůr
115: Ing. Petr Hofrichter, Spartakiádní 1696, 356 01 Sokolov
116: Miroslav Modr, Alešova 1108, 272 01 Kladno 1
118: Karel Barbořák, gen. Svobody 1217, 783 91 Uničov
119: Karel Klingora, Krušnohorská 1079, 363 01 Ostrov nad Ohří
120: Miloš Ondrašík, Čeladná 298, 739 12 Čeladná
121: Pavel Plesník, Zahuní 1517, 744 01 Frenštát pod Radh.
122, 132: Julius Hladil, gen. Svobody 17, 767 04 Kroměříž
123: Ing. Zdeněk Vyskočil, K cihelně 232, 273 01 Kamenn. Žehrovice
124: Alois Rosenberg, 9. května 20, 678 01 Blansko

125: Ladislav Plachý, Podhomolí 1546, 565 01 Choceň
129, 154: Lumír Apeltauer, Pražská 1004, 252 28 Černošice
130, 139: Vladimír Fejfar, Vrchovina 136, 509 01 Nová Paka
131: Karel Ječmen, Spartakiádní 1937, 356 01 Sokolov
133: Vladimír Horák, K cihelně 432, 273 01 Kamenn. Žehrovice
135: Petr Ančinec, Krymská 11, 360 01 Karlovy Vary
136, 140: Jiří Trnka, Merhautova 192, 613 00 Brno
137: J. Choulik, Kocínova 1979, 397 01 Písek
141: Jan Vosejпка, Svatojirská 30, 312 13 Plzeň
142: Josef Bartík, Přádelnická 2349, 407 47 Varnsdorf
143: Ivo Kornatský, Pod nádražím 128, 331 01 Plasy
145, 149: Karel Švec, U hřbitova 66, 586 01 Jihlava
146: Ing. Pavel Nečásek, Alešova 1090/2, 293 01 Mladá Boleslav
147: František Šotkovský, Spartakiádní 1937, 356 00 Sokolov
148: Ivana Hanušová, V. Nejedlého 761, 295 01 Mnichovo Hradiště
150: Václav Toder, Obránců míru 803, 391 65 Bechyně
152: Pavel Hofman, Drahotuše v poli 216, 753 01 Drahotuše
153: Václav Jandl, tř. 17 listopadu, 530 02 Pardubice
155: DDM - P. Klusák, Komenského 10, 594 01 Velké Meziříčí
156: Zdeněk Raška, Dolní 301, 744 01 Frenštát pod Radh.
157: Pavel Kňákal, Havanská 2827, 390 05 Tábor
161: Ing. Miroslav Štěpán, nám. Gen. Knopa 812, 564 01 Žamberk
162: Petr Klimeš, Botanická 67, 602 00 Brno
164: Zdeněk Zoubek, Jiráskova 780, 357 35 Chodov
165: Jaromír Orel, Novoveská 170, 686 04 Kunovice
279: Ladislav Šos, Kollárova, 339 01 Klatovy
280: Jan Plevný, Klest 6, 350 01 Františkovy Lázně
281: Zdeněk Uher, DDM Lanškrounská 4, 568 02 Svitavy
282: Jaromír Klimek, Mozartova 5, 736 01 Havířov
283: Ing. Roman Adam, Na Libuši 639, 391 65 Bechyně
284: Jaromír Bílý, Revoluční 2563, 276 01 Mělník
285: Ing. Ladislav Tomek, Brožíkova 1296, 500 12 Hradec Králové
286: Vlastimil Volejník, Soběslavova 418, 289 07 Libice nad Cidlinou
287: Ing. F. Hejduk, V Malém Háji 358, 250 70 Odolena Voda
288: Václav Švach, Brumovská 427, 766 01 Valaš. Klobouky
289: Lubomír Gidžický, Bachmačská 25, 702 00 Ostrava
290, 456: František Vrána, Boršov 212, 373 82 Boršov nad Vlt.
291, 486: Jindřich Samek, kpt. Nálepky 4, 568 02 Svitavy
309, 310, 323, 324: Pavel Hodánek, Sulická 34, 142 00 Praha 4
311, 315: Jiří Švec, Zámečnická 32, 320 00 Plzeň
312, 378: Ing. Petr Cejnar, Kurzova 2414, 150 00 Praha 5

313, 314: Ing. Jaroslav Velísek, Petrov 452, 696 65 Petrov
316: Dr. Jaroslav Nezhyba, Tábor 47, 612 00 Brno
317: Ing. František Pavlíček, U Blaženky 2852, 150 00 Praha 5
318: Vladimír Mlčák, Plzeňská 79, 370 04 České Budějovice
319, 320: Ladislav Knebl, sídl. Beskydské 1204, 744 01 Frenštát pod Radh.
321, 322: Otta Kostka, Žižkova 87, 586 01 Jihlava
325: Luděk Hochman, Štěpánská 2657, 272 00 Kladno
326, 327: Jaroslav Beneš, Palackého 872, 293 01 Mladá Boleslav
351: Luboš Rezler, Jabloňová 227, 583 01 Chotěboř
352: Jaroslav Kaplan, Kozinova 214, 562 00 Ústí nad Orlicí
353: Václav Vojtišek, Sloupnice 156, 565 53 Sloupnice
354, 355: Ing. Igor Hejnal, Lýskova 15, 635 00 Brno
373, 379: Ing. Jiří Vodinský, Akademie Práta 561, 675 55 Hrotovice
374: Ing. Jiří Panáček, Patočkova 12, 169 00 Praha 6
375: Jiří Franze, Borovského 1313, 356 01 Sokolov
376, 377: Jaromír Hes, Hrabří 26, 262 64 Svatý Jan u Sedlčan
389: Jan Škopík, Louka 231, 696 76 Louka
390: Václav Vágnér, Trávník 1992, 560 02 Česká Třebová
391: Radoslav Čížek, Žilinská 160, 273 01 Kamenn. Žehrovice
392: Milan Absolon, nám. T.G. Masarykova 172, 470 01 Česká Lípa
393: Miroslav Prašivka, Polní 913, Vratimov 1
394: Radek Vašíček, bří. Čapků 1188, 783 91 Uničov
457, 485: Vladimír Hadač, p.p. 48, 170 06 Praha 7
458: Václav Šťastný, Italská 2366, 272 01 Kladno 2
481: Ing. L. Zahradník, kolej Strahov bl. 3, Vaníčková 5/311, 160 00 Praha 6
482: Ing. Jiří Panáček, Patočkova 12, 169 00 Praha 6
483: Ing. Jaroslav Lněnička, K Aleji 1144, 500 00 Hradec Králové
484: Stanislav Perkovič, Písemná 5052, 430 05 Chomutov
487: Tomáš Fiala, U Nár. Galerie 477, 156 00 Praha 5
488: Lumír Svoboda, Českobratrská 402, 276 01 Mělník
489: Petr Stejskal, Ke Kyjovu 179, 156 00 Praha 5
490: J. Dastych, J. Palacha 151, 284 01 Kutná Hora
491, 492: Pavel Bosák, Zahradní 731/3, 339 01 Klatovy

RAKETY

(2. část)

Oblastní a veřejné soutěže (č. 09 až 37, resp. č. **21 až 37**):
21. Mladá Boleslav, Mem.K.Krejbičha (S3A,S4A,S6B) **8. 5.**
22. Hradec Králové (S3A,S4A,N-S21A) **8. 5.**
23. Krupka (S3A,S4A) **8. 5.**
24. Mladá Boleslav (S3A,S4A), obl. přebor žáků **15. 5.**
25. Plzeň (S3A,S4A,S6A), ok.p.žáků **15. 5.**

26. Brno (S3A,S4A), obl.p.žáků 16. 5.
 27. Brno, Den rekordů 22.-23. 5.
 28. Letovice (S6A) 4. 7.
 29. Liberec (N-S21A klubová) 10. 7.
 30. Havířov (RC házedla) 10. 7.
 31. Brno (S3A,S4A,N-S21C klubová) 25. 7.
 32. Plzeň (S3A,S4A,S6A) 2. 10.
 33. Mladá Boleslav, Mem.J.Krbečka (S3C vejce, S3A světličák) 9. 10.
 34. Liberec (S3A,N-S21A klubová) 30. 10.
 35. Havířov (N-S21A klubová) 30. 10.
 36. Hradec Králové (N-S21A klubová) 28. 12.
 37. Liberec (S3B vejce, klubová) 30. 12.
 (KONEC)

Adresy pořadatelů:

- 21, 24, 33: František Krejch, Pražská 252/65, 293 01 Mladá Boleslav
 22, 36: Ing. Evžen Souček, M. Horákové 268, 500 06 Hradec Králové
 23: Karel Pecka, K. Čapka 295, 417 42 Krupka
 25, 32: SMT Sady Pětaticíků 3, 301 24 Plzeň
 26: DDM Brno, Dornych 2, 656 20 Brno
 27, 31: A. Rosenberg, 9. května 20, 678 01 Blansko
 28: Jiří Kašpar, Skrchov 3, 679 65 Skrchov
 29, 34, 37: YMCA kluby, Karel Řeháček, Alšova 14, 460 01 Liberec 15
 30, 35: Jaromír Chalupa, Balzacova 3, 736 01 Havířov

LODĚ

(2. část)

Mistrovství ČR (č. 11 až 40, resp. 26 až 35):

- Seriál NS
 26. Brandýs nad Labem (Mem.J.Floriána) 8. 5.
 27. Pardubice, Břehy u Přelouče 5.-6. 6.
 28. Podivín 26. 6.
 29. Havířov, přehrada Těšín 4. 9.
 30. Proboštov 18. 9.
 Seriál F5
 31. Hradec Králové 8. 5.
 32. Kolín 5.-6. 6.
 33. Kolín 19. 6.
 34. Jablonec nad Nisou, 5. Euroregion NISA 11.-12. 9.
 35. Kolín 18. 9.
 (pokračování)

Veřejné soutěže (č. 51 až 70):

51. Plzeň (FSR Eco) 24. 4.
 52. Mladá Boleslav (Bakov-NS) 1. 5.
 53. Proboštov (EX-500,F2,4,6,DS) 22. 5.
 54. Náchod (F1E,F3E,Eco, Mono,Hydro,FSR E+2 kg) 8.-9. 5.
 55. Praha (F1E,F3E,Eco, Mono,Hydro,FSR E+2 kg) 22.-23. 5.
 56.+57. Hulín (F2,F4,F6,F7,DS) 29.+30. 5.
 58. Kolín (F5-10) 19. 6.
 59.+60. Bučovice (EX,EX-500) 26.+27. 6.
 61. Podivín (třídy NS) 27. 6.
 62. Borohrádek (F1,F3) 10. 7.
 63.+64. Jablonec nad Nisou 28. 8.
 32. Jablon. kotva-NS noční 28. 8.
 28. modrá stuha-NS,FSR-F2 29. 8.
 65. Havířov, přehr. Těšín (NS) 5. 9.
 66. Ledenice (EX-500,F2-Ž,F2,F4) 11. 9.
 67. Jablonec n. N., 5. Euroregion NISA (F5-E,M,10) 11.-12. 9.
 68. Brandýs n. L. (NS,EX-500) 25. 9.
 69. Praha (F1E,F3E,Eco,Mono,Hydro) 25. 9.
 70. Plzeň (v Praze - F1E,F3E, Eco,Mono,Hydro) 26. 9.

Adresy pořadatelů:

- 26, 68: Ing. Petr Uzel, Komenského nám. 949, 250 01 Brandýs nad Labem

- 27: Josef Navrátil st., Dr. Krpaty 1389, 530 03 Pardubice
 28, 61: Viliam Hoblák, Sadová 854, 691 45 Podivín
 29, 65: František Chmelka, kpt. Jaroše 789, 735 14 Orlová-Lutyně
 30, 53: Jan Červíček, Meziškolská 117, 417 12 Proboštov
 31: Bohumil Šnajdrvint, Gagarinova 709, 500 03 Hradec Králové
 32, 33, 35, 58: Ladislav Staněk, Tyršova 767, 280 00 Kolín
 34, 63, 64, 67: Ing. Zdeněk Tomášek, Střelecká 3, 466 01 Jablonec nad Nisou
 51, 70: Stanislav Mašek, Na Belánce 9, 320 22 Plzeň
 52: Otakar Holan, Václavkova 932, 293 01 Mladá Boleslav
 54: Jiří Linhart, 549 32 Velké Poříčí 515
 55, 69: Ing. Vratislav Švorčík, K domku 388, 252 42 Jesenice
 56, 57: Miroslav Mrázek, U stavu 1068, 768 24 Hulín
 59, 60: Eva Koryčanská, Zámek 1, 685 01 Bučovice
 62: Jiří Lejsek, Pivoňkova 946, 517 41 Kostelec nad Orlicí
 66: Jiří Hinterhölz, Náměstí 55, 373 11 Ledenice

AUTA

(2. část)

Slot Racing Car

Ostatní závody (M ČR - viz 1. část):

- Nová Role 7. 11.
 (Novorol. hodinovka - PC/24)
 Praha 7 (Šestihodinovka - PR/24) 24.-26. 11.
 Most R (Veteran Cars) 3.-5. 12.
 Strakonice (Šumava Cup) 4. 12.
 Praha A (Vánoční hodinovka - PR/24) 12. 12.
 Cheb (Vánoční cena - vše) 18. 12.
 Brno (Vánoční kapr) 18. 12.

[Změna, Praha 7 (veřejná -19. 3.) 27. 3.]

(KONEC)

Adresy pořadatelů:

- ADMC Praha: Karel Bašta, Fišerova 3325/4, 143 00 Praha 4
 AMC Nová Role: Pavel Krupiak, Husova 92, 362 25 Nová Role
 AMC Zlín: František Valášek, bří. Sousedíků 1090, 760 01 Zlín
 AMC Žďár nad Sázavou: Karel Veselský, Libušínská 16/19, 591 01 Žďár nad Sázavou
 AMK Cheb: Ing. Miroslav Novák, Valdštejnova 50, 350 02 Cheb
 AMDK Plzeň: Zdeněk Beneš, Motýlí 44, 301 60 Plzeň
 AMMC Strakonice: Miroslav Vrána, Povážská 261, 386 01 Strakonice III
 AMMK Český Krumlov: Petr Míka, Urbinská 143, 381 01 Český Krumlov
 AMMK Soběslav: Tomáš Šena, U Nového rybníka 571/III, 392 01 Soběslav
 DDM Vítkov: Jaromír Býma, Budišovská 253, 749 01 Vítkov
 ESRT Praha: Josef Korec, Kovařovicova 10, 140 00 Praha 4
 MC SRC Most: František Kadlec, Vtelno 103, 434 01 Most
 MK Mariánské Údolí: Josef Pechr, Wolkerova 234, 783 65 Mariánské Údolí
 MK Olomouc: Rudolf Schejbal, Družební 15, 779 00 Olomouc
 SCRC Jihlava: Jiří Nováček, Příční 6, 586 01 Jihlava

SCRC Pardubice: Petr Krčil, Ohrazenice 211, 533 53 Pardubice (jkrčil@post.cz)

SCRC-Praha 7: Libor Putz, Pod svahem 1521/16, 147 00 Praha 4

SRC Jablonné v Pod.: Josef Jandura, Alšova 394, 471 25 Jablonné v Podještědí

SRC Brno: Jaroslav Švanda, Dědická 6, 627 00 Brno

SRC Ostrov nad Ohří: Zdeněk Zábrana, Jungmannova 1258/13, 363 01 Ostrov nad Ohří

SRC Slaný: Pavel Hora, 273 74 Hořešovičky

Stamíkar Znojmo: Michal Pokorný, Smetanova 11, 669 02 Znojmo

RMS Most: Milan Hošek, Dobnerova bl. 236/A, 434 01 Most

KITY

(1. část)

Mistrovství ČR žáků

Rozkoš u České Skalice

(lb,c,II) 28.-30. 5.

Vojtěch Vejvoda, Jiráskovo nám. 155, 500 02 Hradec Králové

Mistrovství ČR juniorů a seniorů

Brno (I,II)

10.-12. 9.

Ing. Radan Břez, 664 03 Podolí 229 (z. 05/42515231, b. 05/44247796)

Regionální a postupové soutěže:

1. Příbor, ok.př. žáků 6. 3.
 2. Brněnec, ok.př. žáků 13. 3.
 3. Havířov, ok.př. žáků 27. 3.
 4. Česká Lípa, ok.př. žáků 27. 3.
 5. Sokolov, okr.přebor 27. 3.
 6. Brno, kraj.př. žáků 27. 3.
 7. Děčín, ok.př. žáků 10. 4.
 8. Česká Třebová, ok.př. žáků 10. 4.
 9. Litoměřice, ok.př. žáků 17. 4.
 10. Broumov, ok.př. žáků 17. 4.
 11. Pardubice, ok.př. žáků 17. 4.
 12. Hradec Králové, ok.př. žáků 24. 4.
 13. Hradec Králové, kraj.př. žáků 1. 5.
 14. Černošice, obl.př. Praha a Stř.Č. 8. 5.
 15. Děčín, reg.př. žáků 8. 5.
 16. Prostějov, kraj.př. žáků 7.-8. 5.

Veřejné soutěže:

17. Slaný (I,II) 13. 3.
 18. Brněnec (lb,c) 13. 3.
 19. Beroun (I,II) 19.-21. 3.
 20. Odry (lb,c,II) 20. 3.
 21. Česká Lípa (lb,c,IIa,b,dioráma) 27. 3.
 22. Karviná (Plastic session) 4. 4.
 23. Prostějov (I,II) POZOR změna! 17. 4.
 24. Litoměřice (lb,c,IIa,b,D60) 17. 4.
 25. Frýdek-Místek (lb,c,II) 17. 4.
 26. Broumov (lb,c) 17. 4.
 27. Jihlava („O štít Jihlavy“) 24. 4.
 28. Příbor („Křídla ze Směru“) 24. 4.
 29. Rychvald (lb,c,II) 24. 4.
 30. Liberec („Plastik party“) 24.-25. 4.
 (pokračování)

Adresy pořadatelů:

- 1, 28: Ing. Karel Čvančara, Fučíkova 1313, 742 58 Příbor
 2, 18: Jiří Zelený, 569 04 Brněnec 51
 3: Romeo Musial, Mírová 1/345, 736 00 Havířov
 4, 21: Ing. Zdeněk Rýdygr, Českokamenická 1947, 470 01 Česká Lípa
 5: František Šotkovský, Spartakiádní 1937, 356 01 Sokolov
 6: Milan Roztočil, Schodová 7, 602 00 Brno
 7, 15: Jiří Šreiber, U tvrže 1447/31, 405 02 Děčín
 8: Jiří Jandourek, Jeremenkova 303, 560 02 Česká Třebová

9, 24: Jan Ptáček, Palackého 20, 410 02 Lovosice

10, 26: Jiří Fleischer, 550 01 Broumov IV 248

11: Ing. Vít Málek, Brožíkova 436, 530 09 Pardubice

12, 13: Vojtěch Vejvoda, Jiráskovo nám. 155, 500 02 Hradec Králové

14: Lumír Apeltauer, Pražská 1004, 252 28 Černošice

16: RNDr. Jan Lázná, Na Vápence 9, 796 01 Prostějov

17: Ing. Vladimír Štěpánek, Na vinici 458, 274 01 Slaný

19: Vlastimil Bárta, Okružní 1404, 266 73 Beroun

20: Josef Šlapka, Nadační 4, 742 45 Odry

22: Jiří Potyš, Kořenského 1692, 735 06 Karviná

23: Slavomír Goldemund, Sídliště Svornosti III/7, 798 11 Prostějov (tel.: 0508/36 07 70)

25: Otmar Smékal, Vrchlického 1865, 738 01 Frýdek-Místek

26: Jan Malásek, Polní 6, 586 01 Jihlava

29: Adolf Zeman, Mírové nám., 735 32 Rychvald

30: Pavel Loubek, Olbrachtova 607, 460 15 Liberec 15

ŽELEZNICE

(1. část)

Evropská soutěž žel. modelářství: Maďarsko, Budapešť (KŽM Budapešť/MAVDE), **září 1999** (INFORMACE: Jiří Polák, tel.: 069/36 71 61; po oznámení bude zveřejněno na WWW stránkách SMČR)

Mistrovství ČR, KŽM Brno 1, Bratislavská 58, BRNO (Kontakt: Ing. Vlastimil Lepieš, tel.: 05/41 23 11 08)

Soutěž - sen./jun.

Výstava - sen./jun.

29.-30. 5.

2.-13. 6.

Vyhlaš. výsl. sen./jun.

Žáci - jízdy na kolej.

Oblastní přebory (žáci, junioři, senioři):

Kolín (stř. Č., Praha)

Plzeň (záp. Č.)

Trutnov (vých. Č.)

Znojmo (již. M.)

Olomouc (sev. M.)

19.-20. 6.

19.-20. 6.

24. 4.

24. 4.

15.-16. 5.

22. 5.

(KONEC)

Spojení na pořadatele:

KŽM Kolín: Ladislav Javůrek, 0321/24 97 9

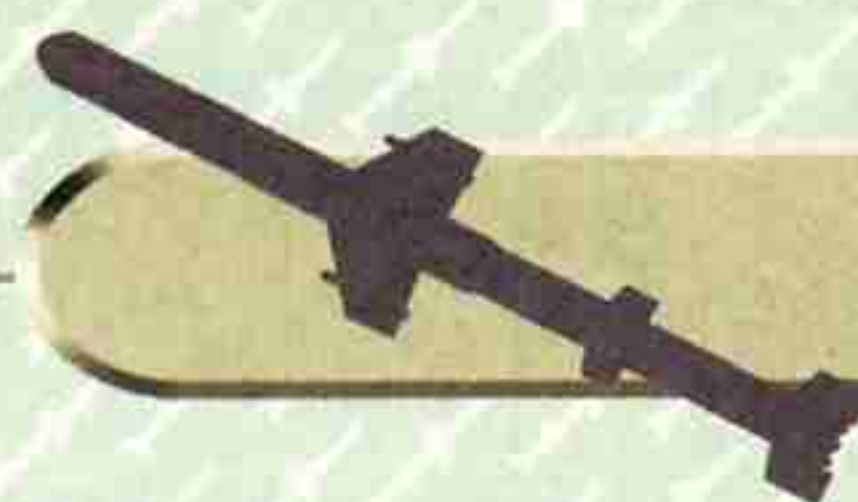
KŽM Plzeň: Jiří Janko, 019/27 35 38

KŽM Trutnov: Miroslav Borůvka, 0439/82 60 78

KŽM Znojmo: Josef Lahodný, 05/47 22 15 47

KŽM Olomouc: Ing. Vladimír Londin, 068/52 23 233

(Pozn. Termíny výstav zveřejníme až to bude více aktuální, pořádají se v podstatě až v provinci.)



rakety

RAPÍR - volný model na nízkotlaký raketový motorek „Rapier“

Koncem prosince minulého roku se mi podařilo získat jeden ze šlágrů podzimní pražské výstavy - nízkotlaký raketový motorek Rapier. Nelenil jsem a postavil na něj volný model připomínající kdysi oblíbenou kategorii S2 (viz foto v obsahu).

Při záletu počátkem letošního ledna jsem jeho výkony porovnal se starším modelem na motorek S2 (s náplní tablety od ing. Švejky). Výsledek testu mě mile překvapil, nový motorek Rapier (měl jsem k dispozici nejslabší z pěti vyráběných výkon. typů) pracuje spolehlivě. Svým výkonem odpovídá motorkům „S1 super“. Kladně hodnotím snadnou obsluhu, bezpečnost i odpadající manipulaci se zdravím škodlivým azbestovým těsněním. Zkrátka, díky pane ing. Zigmunde, snad se podaří obnovit již zapomenutou kategorii raketových kluzáčků a přitáhnout mládež k modelářině. Náš RMK Třebíč hodlá rozšířit tradiční vánoční modelářskou show o soutěž modelů této kategorie.

K stavbě modelu:

Výkres modelu ve skutečné velikosti získáte zvětšením na formát cca A3 (zvětšit na 143 %).

Trup **1** je zhotoven z pevné, ale lehké balzy tloušťky 3 mm, směrem k ocasním plochám je plynule sbroušen na rozměr 2,5x2 mm.

HLAVICE TRUPU je slepena ze dvou dílů **A** z balzy tl. 4 mm a jednoho dílu **B** z balzy tl. 3 mm.

KONTEJNER **C** navineme běžným způsobem ze čtyř vrstev hnědé lepicí pásky na trnu o průměru 9,8 až 10 mm.

PYLON KŘÍDLA **D** vyřízneme z balzy tl. 3 mm a obrousíme do tvaru profilu křídla, přední i zadní část pylonu zaoblíme. Díly trupu slepíme dle výkresu a po zaschnu-

tí spojuj obrousíme před trupem tak, aby plynule přecházela do kruhového průřezu kontejneru (viz výkres).

KŘÍDLO **2**. Připravíme si balzový přířez o rozměrech 330x80 mm z broušené, velmi lehké balzy tl. 1,5 mm. Přířez namočíme v teplé vodě a podložený nosníkem 3x3 mm v jedné třetině šířky přířezu jej připevníme na pracovní desku a necháme 24 hod. vyschnout. Z takto zhotoveného polotovaru vyřízneme podle šablony (z tuhého kartonu) konečný tvar křídla. Zaoblíme náběžnou hranu a do úkosu zbrousíme odtokovou hranu křídla. Dále si zhotovíme dva kusy pomocných žeber **E** z měkké a lehké balzy tl. 3 mm. Křídlo v místě vzepětí rozřízneme na tři díly, v přípravku zbrousíme stykové plochy centroplánů a koncových částí křídel, přilepíme pomocná žebra **E** a celé křídlo slepíme do vzepětí dle výkresu. (Zkušený modelář dokáže křídlo zhotovit i bez pomocných žeber.) Spoje křídla přelepíme proužkem tenkého modelspanu.

OCASNÍ PLOCHY **3** (SOP) a **4** (VOP) vyřízneme dle šablony z lehké, ale pevné balzy tl. 0,6 až 0,8 mm, obrousíme do tvaru a hrany zaoblíme. Všechny díly modelu přebrousíme jemným brusným papírem, dvakrát lakujeme zaponovým lakem a každou vrstvu laku po vyschnutí lehce přebrousíme. Sestavení modelu je velice jednoduché, je nutné dodržet souměrnost celého modelu a vychýlení VOP dle výkresu - usnadní to kroužení v motorovém i klouzavém letu. Celý model lepíme lepidlem Kanagom zředěným trochou lepicího laku. Je nutno šetřit na hmotnosti modelu. Namáhané spoje lepíme metodou tzv. dvojího lepení. Doporučuji polepit spodní část trupu za motorovým kontejnerem pokovenou samolepicí páskou -

cca 50 mm dlouhou - ochrana proti horkým plynům z motorku (posloužit může i nalepený alobal).

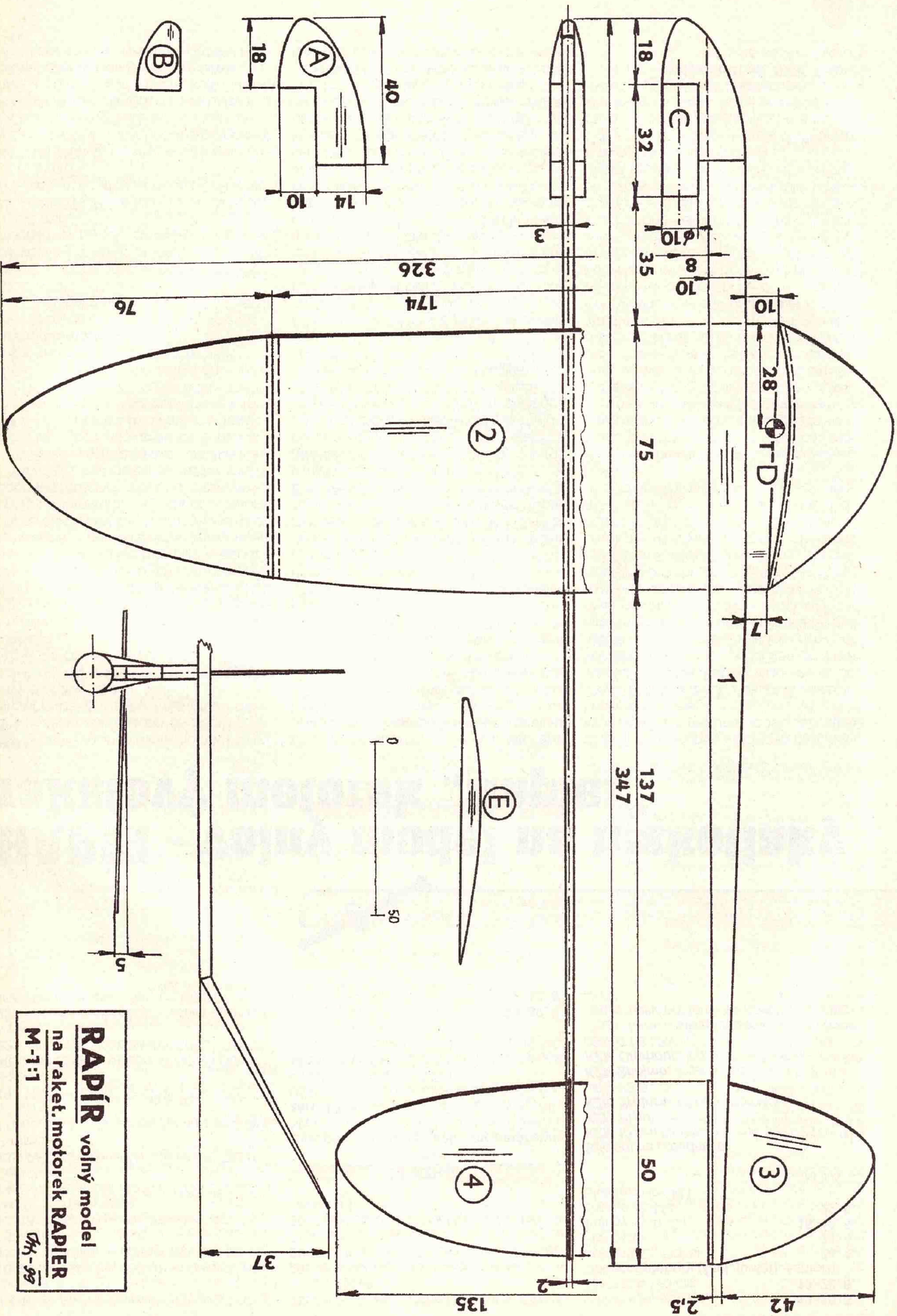
VYVÁŽENÍ MODELU. Pokud již vlastníte vyhořelý motorek Rapier, zasunete jej do kontejneru a model podepřete v místě těžiště (**T** - viz výkres). Případné chyby odstraníte přidáním závaží (mě stačily dva malé olověné broky). Kdo nemá vyhořelý motorek, zasune do kontejneru kousek plastelíny o hmotnosti 2 g, tolik váží vyhořelý motorek nejslabší třídy. Pokud jste pracovali přesně a šetřili hmotností, měl by mít hotový model bez motoru hmotnost 5, maximálně 7 g. Jedině tak dosáhnete hodnotných výkonů a budete s modelem spokojeni.

ZALETÁNÍ provádíme za úplného bezvětří stejně jako malé házedlo (ovšem bez silového házení). Je nutno naučit model létat v mírné levé zatáčce. Před motorovým letem zasuneme do kontejneru motorek ovinutý asi dvěma vrstvami papírové samolepicí krepované pásky tak, aby v kontejneru držel, ale šel bez násilí po vyhoření vyjmout (průměr motorku se po vyhoření nemění). Do trysky vsuneme kousek zápalnice (cca 35 mm), model uchopíme za trup ve druhé třetině délky před ocasními plochami. Pomocník zapálí zápalnici, počkáme až začne pracovat motorek a pak model vypustíme pod velmi mírným úhlem vzhůru do mírné levé zatáčky. Přestože je motorek bezpečný, je vhodné chránit si ruku tenkou textilní rukavicí a nedržet model s pracujícím motorkem v blízkosti očí.

Odměnou za přesnou práci a dodržení bezpečnosti vám budou dlouhé a krásné lety tohoto modelu. Pozor, v případě termického počasí hrozí i ulétnutí modelu.

Milan Hodáč, RMK Třebíč

Foto a výkres: autor



RAPÍR volný model
na raket. motorek RAPÍR
M-1:1
044-93

Budou raketýři létat na vodu?

V některých našich technicky zaměřených časopisech se objevily zmínky o tom, že ZVS Dubnica nad Váhom, slovenský výrobce modelářských raketových motorků, ukončí jejich výrobu. Tato pesimistická předpověď byla doplněna i informací o jiném způsobu reaktivního pohonu modelů, jenž by dle mínění autora mohl dosavadní motorky na tuhé pohonné látky (TPL) nahradit. Propagovaný způsob pohonu je kombinovaný hydraulicko-pneumatický (HP). V podstatě jde o technické zdokonalení a komerční využití jednoho staršího nápadu, známého i z našich letišť. Vlastní motor tvoří tlaková nádoba, zčásti naplněná vodou, nad jejíž hladinou je vytvořen tlakovzdušný polštář. V okamžiku startu je voda vytlačována tryskou ve dnu do ovzduší, čímž vzniká reaktivní hnací síla.

Pokusme se porovnat oba způsoby reaktivního pohonu, tj. motory založené na pyrotechnickém principu a nově propagované motory „HP“ z hlediska jejich vlastností a možností praktického použití při rekreačním i soutěžním létání. Z technických parametrů zajímá uživatele především výkon reaktivního motoru, vyjádřený hodnotou celkového impulsu I_c . Jeho hodnotu zjistíme součinem tahu motoru F a doby jeho působení t . Matematicky vyjádřeno $I_c = F \cdot t$ (Newtonsekund). Reaktivní tah motoru F závisí na hmotnostním průtoku odvrhované hmoty m a její efektivní výtokové rychlosti W_{ef} , dle vztahu $F = m \cdot W_{ef}$ (Newton). Dosahovaný dostup modelů poháněných HP motory je udáván v rozmezí 30 až 300 m. Zvýšení jejich výkonnosti je možno dosáhnout prodloužením doby tahu motoru, tj. zvětšením objemu tlakové nádoby, což bude mít za následek i zvětšení rozměrů poháněného modelu. Další možností je zvýšení výtokové rychlosti zvýšením vnitřního přetlaku v motoru. Zde hraje roli zachování nutné provozní bezpečnosti při opakovaném používání motoru tj. dostatečné dimenzování tloušťky stěn (s) tlakové nádoby v závislosti na jejím průměru D , přetlaku p a dovoleném namáhání δ_d použitého materiálu dle vztahu $s = D \cdot p / 2\delta_d$. Typy HP motorů, kde tlakovou komoru tvoří láhev od kokakoly neuspokojí svými výkony ani desetileté začátečníky. Pro případné soutěžní létání mají proto budoucnost pouze motory s vyšším provozním přetlakem, které však musí splňovat řadu požadavků z hlediska bezpečnosti provozu. Jako konstrukční materiál komory lze použít např. plasty, jež však mají velmi nízkou mez tečení při zatížení (tzv. creep). Bezpečnější se jeví použití kovů se zaručenými mechanickými vlastnostmi. Kromě vyšší měrné hmotnosti materiálu je zde však problematický tlakovzdušný polštář v motoru. Při porušení stěny totiž dochází k prudké expanzi, proto i tlakové

zkoušky nádob na plyny je dovoleno provádět pouze vodním přetlakem.

O možnostech použití HP motorů v konkrétní soutěžní disciplíně dle současného sportovního řádu FAI budou tedy rozhodovat i jejich konečné rozměry. Bez větších potíží by bylo možno HP motory použít v rozměrnějších modelech třídy S7 (bodovací makety), rovněž ve třídě S4 (raketoplány) by mohla být kluzáková část vynesena do výše HP motorem, tj. způsobem podobným startu amerického raketoplánu Space Shuttle a na vrcholu dráhy motor odhozen. U ostatních soutěžních tříd bude zřejmě problematické umístit HP motor do modelů dle stávajících stavebních předpisů, tj. s minim. dovoleným průměrem trupu 30 mm.

K odstartování modelu poháněného TPL motorem potřebujeme kromě jednoduché prutové rampy plastickou zápalnici (při rekreačním létání) nebo elektrický palník, spínací skříňku a žhavicí baterii (pro soutěžní létání). K uvedení HP motoru do funkce potřebujeme poněkud složitější vybavení: zdroj tlakového vzduchu s regulačním ventilem, měřič tlaku a zásobník vody. Pro soutěžní létání je nutno opatřit toto vypouštěcí zařízení nejméně v počtu 3 až 4 kusů, aby se běžná soutěž neprotáhla na několik dní. HP motor, včetně návrhu potřebného vybavení pro bezpečné vypouštění soutěžních modelů, je schematicky znázorněn na nákresu.

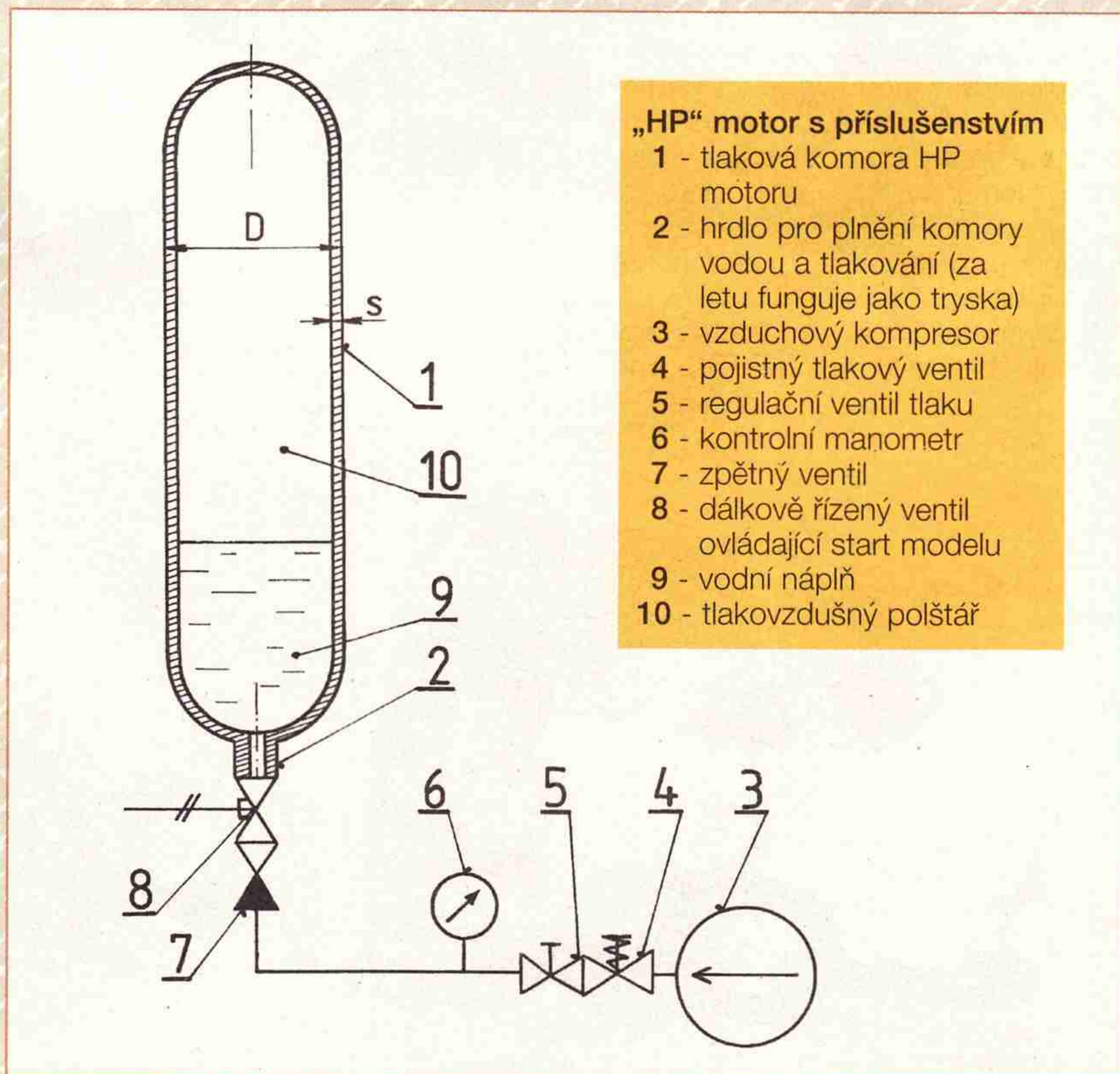
Zásadním nedostatkem současných HP motorů však je nedorozumění bezpeč-

ného návratu modelu, tj. výmet předepsaného návratového zařízení (padák) na vrcholu dráhy. Při letových zkouškách HP motorů byl výmet ovládán radiovou aparaturou, což celý provoz poněkud zdráží a komplikuje. S HP motory dosavadní koncepce nelze uskutečnit ani lety dvou a více stupňových modelů. Postrádají totiž zařízení, jež by uvedlo do chodu HP motor letového stupně - ten je u TPL motorů zažehován prostřednictvím pyrotechnického zpozdovače.

Z uvedeného je zřejmé, že dosavadní pyrotechnický systém nelze jen tak jednoduše nahradit propagovaným hydraulicko-pneumatickým bez dořešení řady důležitých technických i organizačních detailů a zajištění nutné bezpečnosti provozu. Rovněž by bylo nutno standardizovat připojovací rozměry HP motorů a vypouštěcích zařízení, stanovit nové soutěžní kategorie a zpracovat nový sportovní řád FAI pro kosmické modely. Nový HP systém není tedy pro soutěžní použití dostatečně vyzrálý a zůstane ještě nějakou dobu pouze atraktivní hračkou. Ostatně věřím, že seriózní výrobce - jakým bezesporu ZVS Dubnica n. V. je - by své významnější odběratele o úmyslu ukončit výrobu „klasických“ raketových motorků informoval, stejně jako to učinil při zahájení jejich výroby v roce 1965.

Alois Rosenberg

Nákres: autor





Německé automobily od portugalské firmy -

VITESSE Group



NESMRTELNÝ „PRŮVODCE“

Fenomén jménem Trabant není třeba nijak zvlášť představovat. Tento automobil, který se dokázal prohánět stovkou po východoevropských autostrádách, se stal kultovním předmětem provázejícím vzestup a pád bývalé NDR, v poslední době s rostoucí ekonomickou krizí začíná jeho hvězda znovu vycházet.

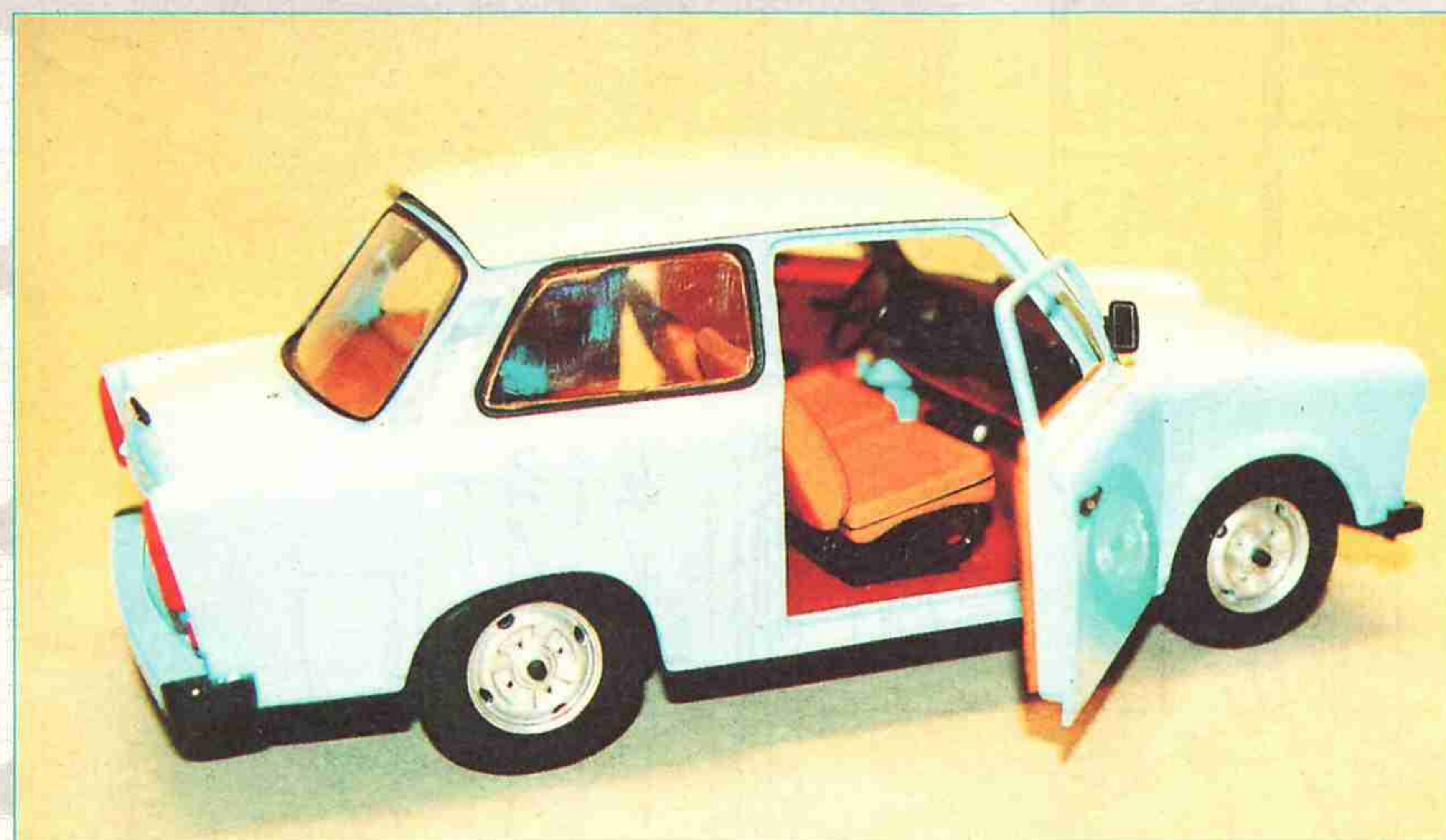
Historie vozu Trabant se datuje od konce 2. světové války, kdy bývalá NDR zestátnila různé výrobní podniky a tím vznikl v roce 1949 podnik IFA využívající zařízení firem Audi a DKW. Později velmi populární „Trabi“ byl navrhován (obdobně jako předtím Volkswagen „Brouk“) jako automobil pro široké vrstvy obyvatelstva socialistického Německa, a tak je k nevíře, že v době své největší slávy na něj východoněmečtí pracující museli čekat i několik let v pořadí.

Všechny jeho typy byly koncipovány jako maloobjemové rodinné vozy, jeho

dvouválcový dvoutaktní motor měl původní objem 499 cm³, který byl v roce 1963 zvýšen na 594 cm³. Nejprve se vyráběl jako limuzína, která prošla několika úpravami karosérie. V roce 1979 přibyl model s otevřenou karosé-

rií nazvaný Tramp, v osmdesátých letech byl představen typ Kombi Universal.

Tento pověsný malý automobil nešel ani pozornosti výrobců automobilových modelů. Dnes vám chceme představit na několika snímcích menšího kolegu skutečné předlohy - Trabant 601, kterého vyrábí v měřítku 1:18 firma VITESSE. Zřejmě nejpodstatnějším rozdílem proti skutečné předloze je použitý materiál. Velký Trabant měl plastovou karosérii a kovový podvozek, jeho model má kovovou karosérii a plastový podvozek. Ostatně tato praxe je obvyklá pro většinu modelů v provedení „Die Cast“ tohoto měřítka. Svým provedením jistě model splní všechny požadavky náročných sběratelů. Jako jste u většiny obdobných modelů zvyklí, má i tento plně vybavený interiér, věrně zpracovaný podvozek, karosérii, disky kol i pneumatiky. Otevírací kapota skrývá maketu motoru, otevírací jsou i oboje



dveře. Řízení volantem je funkční. Vůz nepostrádá stěrače, dveřní kliky, zpětná zrcátka, prosklené světlomety, blinkry a koncová světla. Poněkud zjednodušena je přední maska chladiče, ale autentický vzhled modelu nijak neruší (viz snímky). Opomenuty nejsou ani tradiční východoněmecké „espézetky“ a tabulka s hrdým nápisem DDR.

Automodel je nabízen ve čtyřech barvách:

v krémové katalog. číslo 18001
v světlemodré s bílou střechou . 18002
v světlezelené. 18003
v oranžové 18004

Pod těmito čísly si můžete „Trabiho“ také objednat na dobírku u firmy FOX toys (Královická 96/1659, 100 00 Praha 10), cena 880 Kč + poštovné.



NÁSTUPCE BROUKA

Na počátku 80. let, kdy firma Volkswagen ukončila výrobu svého legendárního typu „Käfer“ (brouk), představila na světových autosalónech roku 1974 svůj nový model - VW Golf.

Jen těžko se prosazoval proti velmi oblíbenému „Brouku“, který v produkci porazil i takovou legendu (která se zasloužila o motorizaci Ameriky) jakou byla populární Lízinka - Ford T.

Golf měl s původním volkswagenem, kterého navrhl dr. Porsche málo společného. Nadčasový tvar karosérie pochází z italské designerské dílny Giorgetta Giugiaro. Pro první vozy byly použity motory objemu 1093 cm³ resp. 1471 cm³.

Počáteční obavy o prodejní úspěšnost vozů Golf byly rychle rozptýleny. VW Golf byl tak úspěšný, že za pouhých 27 měsíců bylo prodáno přes milion kusů. V roce 1978 se začal vyrábět také v USA pod označením Rabbit (Králík). Tento model byl také prvním malým vozem s dieselovým motorem, který se dostal v Americe na trh.

Samotný Golf prošel mnoha technickými a karosářskými úpravami, a tak dnes máme již Golf IV. generace a pro mnohé z nás je tato značka důkazem kvality.

I model tohoto vozu najdete ve výrobním programu firmy VITESSE. Opět jde o model „Die Cast“ v měřítku 1:18. Za předlohu byl vybrán VW Golf I. generace - dvoudveřový sedan. I tento model je proveden obdobně jako výše představený trabant, tj. kovová karosérie, plastový podvozek, věrně zpracované detaily, otevírací kapota a dveře, zatáčecí kola atd. Celkově působí model solidním dojmem a s novinkou firmy Revell - VW Golf IV. generace (objevil se v předvánoční nabídce), můžete jako sběratelé získat hezkou dvojici dnes již legendárního typu.

Automodel je nabízen ve čtyřech barvách:

v zelené. katalog. číslo 18101
v červené. 18102
v modré metalíze 18103
ve žluté 18104

Pod těmito čísly si můžete VW Golf také objednat na dobírku u firmy FOX toys (Královická 96/1659, 100 00 Praha 10), cena 680 Kč + poštovné.

-VM-

Foto: V. Stejskal





další nabídka modelů

V minulém sešitu jsme poprvé obšírněji představili produkci firmy Solido. Šlo o modely v měřítku 1:18 (tzv. Maxi Miniatures), ale v nabídce jsou i modely v oblíbené velikosti „43“, tj. v měřítku 1:43. Souhrně jsou označeny Miniatures a rozděleny jsou do několika skupin.



L'AGE D'OR - zahrnuje modely historických osobních i nákladních vozidel



CADILLAC Police - 1931



PANHARD LEVASSOR Landaulet - 1925



FORD V8 Depanneuse Castrol - 1936



SIXTIES - jak již název napovídá jde o modely aut především z legendárních šedesátých let



PEUGEOT 203 Decouvrable - 1954



RENAULT 4L Decouvrable - 1964



DODGE Depanneuse „YACCO“ - 1960



YESTERDAY - sem patří auta (dnes již historická) z doby velkého rozvoje motorizmu a dobývání Měsíce



ALPINE A 110 - 1970



FIAT X 1.9 - 1974



RENAULT 8 S - 1967



TODAY - tato skupina je zaměřena na současnou automobilovou výrobu



RENAULT Espace - 1991



RENAULT 19 Cabriolet - 1995



RENAULT Kangoo - 1998



RACING - série „Racing“ nabízí širokou škálu modelů závodních vozů



ALFA ROMEO 33/3 - 1970



RANGE ROVER Rallye - 1984



FORD Capri RC - 1973



TONERGAM I a II - zde jsou nabízeny hasičská vozidla různých typů, tj. od servisních aut až po hasičské speciály - stříkačky, letištní vozy atd.



BERLIET Camiva (I)



DODGE 4x4 Devidoir (I)



SIDES 2000 Mark 3 „Paris“ (II)



GMC + Zodiac (II)



MILITARY 1 a 2 - „Military I“ nabízí nákladní a doprovodná vojenská vozidla včetně několika variant jeepů, „Military II“ je zaměřena na těžkou bojovou techniku



JEEP Willys Blindee (1)



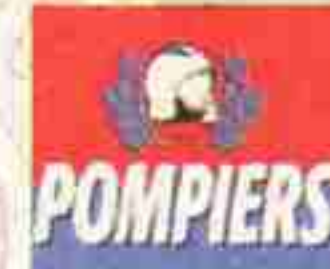
GMG Citerne (1)



SHERMAN M4 A3 (2)



TIGER (Tigre - 2)



POMPIERS - od minulého roku nově zavedená série hasičských vozů, která svojí nabídkou modelů 1:18 a 1:43 doplňuje hasičskou kolekci Toner-gam I a II



AUTO UNION Munga - 1965



PEUGEOT 806 - 1995

BOITES METAL (Metal Box) - také nová série, představená na loňském norimberském veletrhu, nabízeny jsou modely Solido v exkluzivním balení v plechových krabičkách s potiskem.

-PV-



BUGATTI Atlantide - 1939



FERRARI 512 S - 1970

Modely Solido a Majorette žádejte u JMP s.r.o., Stupská 9,
198 00 Praha 9, tel.: (02)863 877



Volkswagen New Beetle (1:18)



la svojí první letošní novinku na trh. Model má tradičně otevírací dveře a kapotu motoru, zadní otevírací dveře kufru jsou spojeny se zadním sklem. Velmi pěkně je zpracován interiér, a jak se v poslední době u fy Bburago stává pravidlem, je výborně proveden i lak. Velmi pěkně působí lité, tvarově věrné disky kol, dotvářející vynikající design modelu. První model je pod číslem 3302 nabízen ve žluté barvě, ještě se má objevit varianta 3342 v černé barvě.

Bburago má pro nás na tento rok připraveno několik novinek (některé představujeme v norimberské příloze tohoto čísla). Mezi prvními, které budete moci získat na našem trhu jsou nové modely v měřítku 1:24.

Např. **Alfa Romeo 156** a **Alfa Romeo 156 GT**, připravují se také služební varianty tohoto úspěšného vozu - Carabinieri (četníci), Polizia (policie). V průběhu roku se v tomto měřítku objeví také **VW Golf IV** a **New Beetle**, **BMW M Roadster** a **Ferrari 550 Maranello**.

O dalších novinkách vás bude v dalších číslech informovat firma EMU, která nám poskytla podklady pro tento článek.

-VE-

Letošní rok je plný kulatých modelářských výročí, k jubileům se řadí také italská firma **Bburago** svými pětadvaceti lety produkce.

I nás v lednu letošního roku překvapila svojí novinkou, modelem vozu **Volkswagen New Beetle** v měřítku 1:18, kterou vám v tomto článku představujeme díky firmě EMU, tj. největšímu dovozci modelů Bburago v České republice.

Volkswagen New Beetle má navázat na tradici legendárního VW „Brouka“. Již v ro-

ce 1994 se objevila první studie - Concept 1. Další varianta následovala za rok, v roce 1997 byl na autosalónu v Ženevě předveden Concept 3, který se příliš nelišil od současného sériového vozu. První „Noví brouci“ - VW New Beetle - se začali prodávat v březnu 1998 právě v Severní Americe kde končila výroba jejich legendárního předchůdce.

Nyní k modelu. Bburago překvapila rychlostí s jakou uved-



Alfa Romeo 156 GT (1:24)



VW New Beetle (1:24)



BMW M Roadster (1:24)



EMU spol. s r.o., Velkoobchod hračky

V Šáreckém údolí 2319/37, 164 00 Praha 6-Jenerálka
Tel./fax: 02/ 316 53 68, tel.: 02/ 36 75 61-4, linka 121, 122

Pobočka: Okružní 2717, 470 01 Česká Lípa
Tel.: 0425/823 204

NĚCO VOJENSKÉHO -



Firma VITESSE Group sdružuje v Portugalsku výrobce modelů aut. Mezi ně patří také firma Victoria, která se zabývá produkcí modelů vojenské techniky z 2. světové války, výjimku tvoří model populárního vozu Hummer. Všechny modely jsou v oblíbeném měřítku 1:43.

Zpracování je velmi detailní a každý model se tak stává hezkým kouskem pro sběratele vojenských modelů. Všechny představené modely můžete získat u firmy FOX toys.



006



007



019



021



034



038



039



046



047



054



053



048



055

Modely VICTORIA 1:43, jednotná cena 650,- Kč

katal. číslo	název modelu		
001	JEEP Willys „D-Day“ 1944	038	HUMMER Ambulance
003	JEEP Willys „Military Police“ 1945	039	HUMMER Ambulance „Desert Storm“
006	HUMMER Troop Carrier U.S. Army	046	DODGE WC51 Open
007	HUMMER Comand Car	047	DODGE WC51 Closed
019	OPEL Blitz Troop Carrier	048	DODGE WC52 „Lib. de Paris“ 1944
021	OPEL Blitz Canvas Covered	053	DODGE WC56 Open
034	JEEP GPA Amphibian	054	DODGE WC56 Closed
		055	DODGE WC56 „D-Day“ 1944

Tato nabídka platí do vyprodání zásob. Modely Vám zašleme na dobírku (při odběru dvou a více kusů poštovné zdarma). Své objednávky posílejte na adresu: **FOX toys, s.r.o., Královická 96/1659, 100 00 Praha 10** (tel./fax: 02/781 56 89)

herpa® malé modely pro velké sběratele



1) Porsche 911 Carrera 4



3) BMW Z3 Roadster

NOVINKY 1999

Firma Herpa připravuje pro modeláře novinky na každý měsíc, proto v č. 3 najdete březnové novinky.



4) MB W210 Binz KTW „Medical“

BŘEZEN

(1 až 11) (Mimo č. 6 je vše v měř. 1:87.)
1) a 2) Porsche 911 Carrera 4. Další dvě verze sportáku porsche, v modré barvě (022682) a v červené metalíze (032681).

3) BMW Z3 Roadster „Tucher Bier“. V Německu velmi populární forma reklamy výrobků - použití designu



6) Smart „limited/l“

6) Smart „limited/l“. První model tohoto městského vozu v měřítku 1:43. Tyto vozítka je možno vidět na ulicích německých měst, zbarvení odpovídá první prodávané variantě (PC - 070553).



5) MB Sprinter RTW „Feuerwehr Bremen“



7) Scania Hauber '96 „MST“



8) MB Actros L „Rogister“

herpa®

výhradní zastoupení pro ČR - FOX Toys
Královická 96/1659, 100 00 Praha 10, Tel./fax: 02/ 781 56 89
Euro: 0602 248 130, 0602 248 120

HLEDÁME NOVÉ PRODEJCE



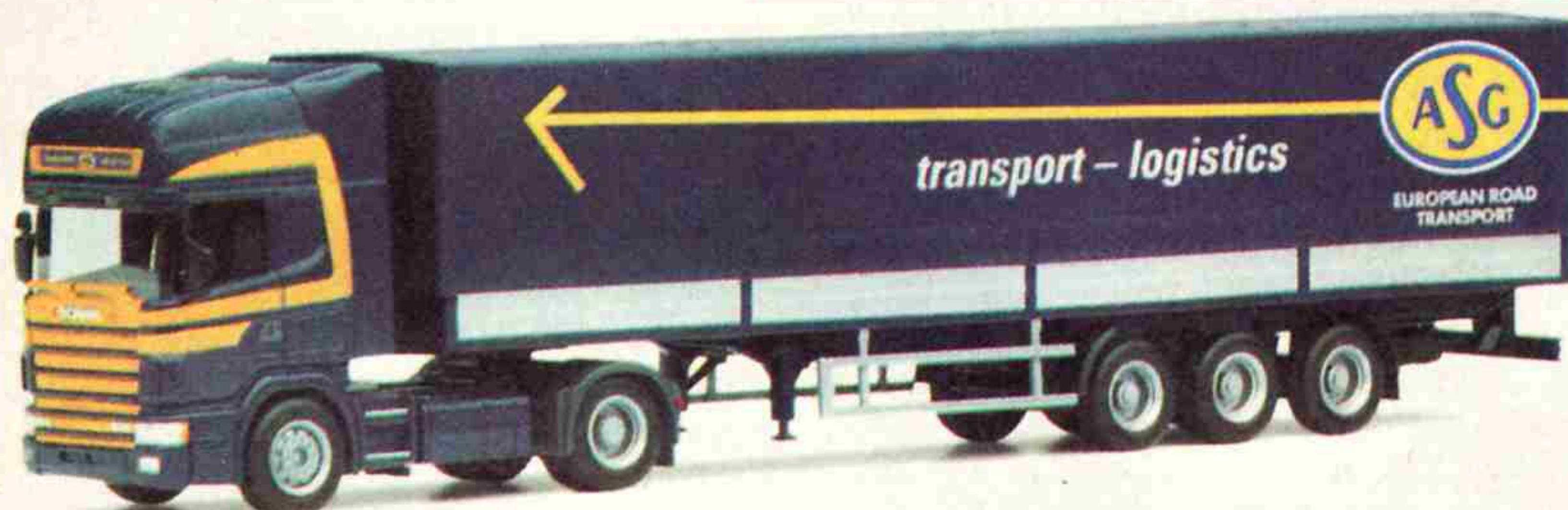
9) MB Actros L „CTR“

7) Scania Hauber '96 Kippsattelzug „MST“. Tento nový tahač s návěsem si můžete poprvé koupit jako soupravu používanou přepravní firmou „MST“ (145442).



11) Scania 144 Topline „ASG“

Scania 144 Topline „ASG“ (188401). Soupravy návěsových tahačů s návěsy - limitované varianty dvou přepravních firem.



10) MB Actros L „Schröder“

PRODEJNY

(Pozn. Najdete zde modely těchto měřítek: **A** - 1:18, **B** - 1:43, **C** - 1:87)

PRAHA (02)

MODELY - Havelská 10, 110 00 Praha 1 (Tel.: 0603 247 131) **ABC**

K & K - Tuklatská 3, 100 00 Praha 10 (779 848) **ABC**

KROKODIL - Bartolomějská 3, 110 00 Praha 1 (269 983 5) **C**

U KRÁLE ŽELEZNIC - Mánesova 42, 120 00 Praha 2 (22 25 25 25) **C**

ČESKÉ BUDĚJOVICE (038)

MODELY - Pražská 24 - Tržnice, 370 00 ČB (0602 408 912) **AB**

BRNO (05)

MODELY VALÍČEK - Slovákova 11, 600 00 (41 24 18 91) **AB**

MPM - Kounicova 87, 600 00 (74 61 16) **A**

RK - Model - Kounicova 87, 600 00 (41 24 91 85) **ABC**

MODELY NA ROLI - podchod pod Hl. nádražím, 600 00 (41 17 41 67) **ABC**

PLZEŇ (019)

PLZEŇSKÝ MODELÁŘ - Kollárova 32, 301 21 (72 20 727) **ABC**

MODEL TRAIN - Slovanská 154, 300 00 (0603 21 85 47) **C**

KARLOVY VARY (017)

TAWEKO KV-MODELY - Sokolovská 79, 360 00 KV (48 113) **ABC**

OSTRAVA (069)

OSTRAVAN - Puchmajerova 9, 700 00 (61 26 207) **ABC**

PŘEROV (0641)

JENA MODEL - Wilsonova 4, 750 00 (0641 445 6) **ABC**

ŠUMPERK (0649)

URBÁNEK - Lidická 50, 787 07 (21 71 79, 0602/76 85 49) **ABC**

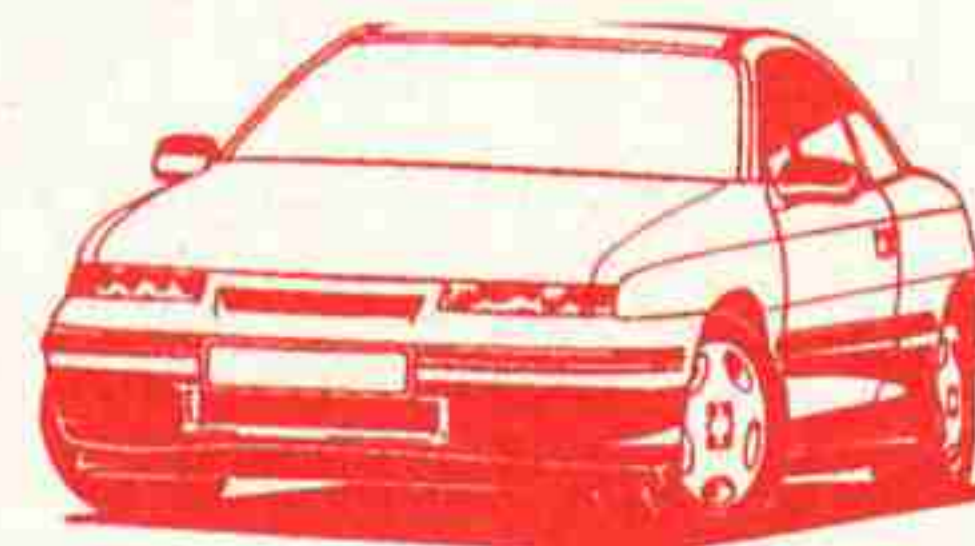
ZLÍN (067)

BABYLAND - Stará tržnice - Nám. Práce 1699, 760 00 (84 61 33) **ABC**

MODELY

PLASTIKOVÉ STAVEBNICE • MODELY AUT DIE-CAST

Specializovaná prodejna
s automobilovými modely, výkup modelů
aut všech typů a firem, platba hotově.
Prodejna: Havelská 10, PRAHA 1
INFORMACE tel.: 0603 247 131



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

PRAVIDLA DRÁHOVÝCH AUTOMODELÁŘŮ



Komise automodelářů SMČR připravila od roku 1999 nová pravidla pro automodeláře, kteří se věnují modelům SRC (Slot Racing Car). Vydána jsou „Pravidla pro stavbu drah“, „Soutěžní pravidla dráhových automodelářů“ a „Stavební pravidla dráhových automodelářů“. Ta poslední jmenovaná asi budou zajímat „dráhovkáře“ nejvíc, protože podle nich se staví modely. Není účelem zde publikovat celá pravidla (ta mohou modeláři a příznivci získat v příslušných automodelářských klubech - viz kalendář soutěží), ale ve stručnosti představit jednotlivé kategorie a případně jejich hlavní předepsaná omezení pro stavbu.

PRAVIDLA

Charakteristika dráhových modelů

Dráhové modely automobilů jsou modely poháněné elektromotory na stejnosměrné napětí do 16 V, konstruované pro závody na speciálních autodráhách.

Rozdělení kategorií

Polomakety - mezinárodní

ES/24, ES/32 - polomakety sportovních a závodních vozů se zakrytými koly v měřítku 1:24, resp. v měřítku 1:32

F1/32 - polomakety vozů formule 1 v měřítku 1:32 (předepsané karosérie, motor kolmo na osu)

PR/24, PR/32 - polomakety cestovních vozů a GT vozů v měřítku 1:24, resp. 1:32 (předepsané podvozky a motory tříd X12, 16C a 16D)

Polomakety - národní

G12 - polomakety sportovních prototypů se zakrytými koly a kabinou řidiče v měřítku 1:24 (předepsané podvozky a motory tříd X12, 16C a 16D)

PC/24, PC/32 - polomakety cestovních vozů a GT vozů v měřítku 1:24, resp. 1:32 (omezení motorů - pouze s keramickými magnety)

PF/24, PF/32 - polomakety formulových vozů v měřítku 1:24, resp. 1:32 (u PF/32 omezení motorů - pouze s keram. magnety)

Makety

Old Timer - makety historických vozů (do roku 1973) v měřítku 1:24 s karosérií ze stavebnice (předepsané karosérie a motor třídy 16D)

Pla-Fit - makety cestovních vozů v měřítku 1:24 s karosérií ze stavebnice (předepsané podvozky, karosérie a motor třídy 16D)

GT/24 - makety vozů GT a sportovních prototypů v měřítku 1:24 s karosérií ze stavebnice (předepsané karosérie)

Volné konstrukce (modely v měřítku cca 1:24)

G7 - modely volné konstrukce s přídavnými aerodynamickými prvky, se zakrytými koly a kabinou řidiče

G15 - modely volné konstrukce s přídavnými aerodynamickými prvky, se zakrytými koly a kabinou řidiče, s předepsaným motorem a podvozkem (předepsaný podvozek a motory tříd X15 a X12)

G27 - modely volné konstrukce s přídavnými aerodynamickými prvky, se zakrytými koly a kabinou řidiče a s předepsaným motorem (předepsaný motor třídy G27)

Žákovské kategorie

ŽG12 - polomakety sportovních prototypů se zakrytými koly a kabinou řidiče v měřítku 1:24 (předepsané podvozky a motor Mura X12 a motory tříd 16C a 16D)

ŽPF/24 - polomakety formulových vozů v měřítku 1:24 (předepsaný motor Mura X12 a motory tříd 16C a 16D)

ŽPR/24, ŽPR/32 - polomakety cestovních vozů a vozů GT v měřítku 1:24, resp. 1:32 (předepsané podvozky a motor třídy 16D)

ŽV - modely volné konstrukce s papírovou karosérií (předepsaný materiál karosérie a předepsané motory - Parma 16D, Parma 16D 500 Series, Trinity 16D Midnite S9350, Trinity 16D Midnite S9351 a Trinity Slot Works)

Pozn. O označení kategorií a jejich stručné charakteristice by se jistě dalo polemizovat, nicméně takto jsou uvedeny v platných pravidlech. Doplnky psané kurzívou v závorkách jsou doplněny redakcí pro lepší představu o omezeních. Dále jsou u jednotlivých kategorií předepsány např. rozměry kol, šířky a délky modelů, světlosti pod podvozkem, výšky karosérií atd.

Zanikly kategorie (lépe řečeno nejsou součástí platných pravidel) **Salon, A1/32, A1/24, ŽA1/24, A2/32, A2/24, A3/32, A3/24, A4/24**. Některé kategorie byly přetřansformovány, např. kateg. A1/32 na

PF/32. Byly také doplněny některé nové, např. G15. Z některých, které se úspěšně jezdily a byly navrženy do pravidel zbyl jenom název, např. z kateg. Old Timer, které se zúčastňovalo po čtyři roky téměř třicet závodníků zůstal z návrhu zachován pouze název Old Timer a karosérie „Hard Plastic“.

MOTOR

Pro lepší přehled uvádím ještě stručné charakteristiky motorů i s možnostmi jejich úprav tak jak jsou uvedeny ve zmíněných pravidlech.

Motor třídy G27 - Kotva musí mít štítek „27“, průměr drátu 0,358 mm (AWG 27) a minimální délku jádra 11,17 mm.

X15 - Povoleny jsou pouze motory třídy „Group 15“. Obal uzavřený typu „C“ (minimální vnitřní rozměry: výška 14,2 mm, průměr 21,2 mm, délka 23,5 mm). Na obalu je povoleno pouze vybrousit drážku v místě styku se zadní osou. Čelo plastické bez úprav. Magnety keramické. Nesmí se brousit ani jinak upravovat. Kotva strojně vinutá, označená štítkem „15“, průměr drátu 0,285 mm (AWG 29), minimální průměr jádra 12,7 mm, minimální délka jádra 11,17 mm. Kotva nesmí být převinutá a přebroušená. Zakázané úpravy: vzájemné kombinace dílů různých motorů, výměna domečků za jiný typ.

X12 - Povoleny jsou pouze motory typu Mura X12, Champion X12, Proslot X12 a RJR X12. Obal uzavřený typu „C“ (minimální vnitřní rozměry: výška 14,2 mm, průměr 21,2 mm, délka 23,5 mm). Na obalu je povoleno pouze vybrousit drážku v místě styku se zadní osou. Čelo plastické bez úprav. Magnety keramické, nesmí se nijak upravovat. Kotva strojně vinutá, označená štítkem „X12“, průměr drátu 0,285 mm (AWG 29), 50 závitů, minimální průměr jádra 12,7 mm. Kotva nesmí být převinutá a přebroušená. Zakázané úpravy: vzájemné kombinace dílů různých motorů, výměna domečků za jiný typ.

16C - Povoleny pouze motory Proslot 16C. Obal uzavřený typu „C“ (minimální vnitřní rozměry: výška 14,2 mm, průměr 21,2 mm, délka 23,5 mm). Na obalu je povoleno pouze vybrousit drážku v místě styku se zadní osou. Čelo plastické bez úprav. Magnety keramické, nesmí se brousit ani jinak upravovat. Kotva strojně vinutá třídy 16, nesmí být převinutá a přebroušená. Zakázané úpravy: vzájemné kombinace dílů různých motorů, výměna domečků za jiný typ.

16D - Povoleny jsou pouze motory typu Parma 16 a Trinity 16. Obal uzavřený typu „D“ (minimální vnitřní rozměry: výška 15,2 mm, průměr 22,2 mm, délka 23,5 mm). Na obalu je povoleno pouze vybrousit drážku v místě styku se zadní osou. Čelo plastické bez úprav. Magnety se nesmí bousit ani jinak upravovat. Kotva strojně vinutá třídy 16, nesmí být převinutá a přebroušená. Zakázané úpravy: vzájemné kombinace dílů různých motorů, lepení magnetů, použití kuličkových ložisek, výměna domečků za jiný typ.

Koncem ledna 1999 proběhlo školení rozhodčích a tak můžeme jenom doufat, že se nová pravidla osvědčí a že budou ze strany jezdců i rozhodčích respektována.

L. Putz

MISTROVSTVÍ ČR kateg. A1 - KONEČNÉ VÝSLEDKY 1998

Loňský mistrovský seriál „formulí“ byl vypsan pro kateg. A1/32 a A1/24 jako M ČR, doplňovala jej kategorie ŽG12 pro věkovou skupinu žáků. „Ájedničky“ jely de iure naposledy, de facto pojedou i letos po označení PF. Jak tedy loňský seriál, který byl pořádán v klubech MC SRC Most, SRC Slaný, SCRC Jihlava, ESRT Praha, AMMK Soběslav a AMMC Strakonice dopadl?

A1/32 (startovalo 40 jezdců)

1. Josef Korec,	ESRT Praha	120 b
2. Karel Bašta,	ADMC Praha	90

3. Josef Hensl,	ESRT Praha	81
4. Pavel Hora,	ESRT Praha	78
5. ing. L. Mertlík,	AMMK Soběslav	58
6. Vladimír Basák,	MC SRC Most	49

A1/24 (startovalo 54 jezdců)

1. Josef Korec,	ESRT Praha	125 b
2. ing. L. Mertlík,	AMMK Soběslav	71
3. Jan Korec,	ESRT Praha	68
4. Karel Bašta,	ADMC Praha	66
5. Pavel Hora,	ESRT Praha	66
6. Martin Stránský,	SCRC-Praha 7	56

Soutěž klubů (zúčastnilo se 13 klubů)

1. ESRT Praha	652 b
---------------	-------

2. AMMK Soběslav	239
3. SCRC-Praha 7	157
4. AMMK Čes. Krumlov	140
5. ADCM Praha	124
6. AMMC Strakonice	94

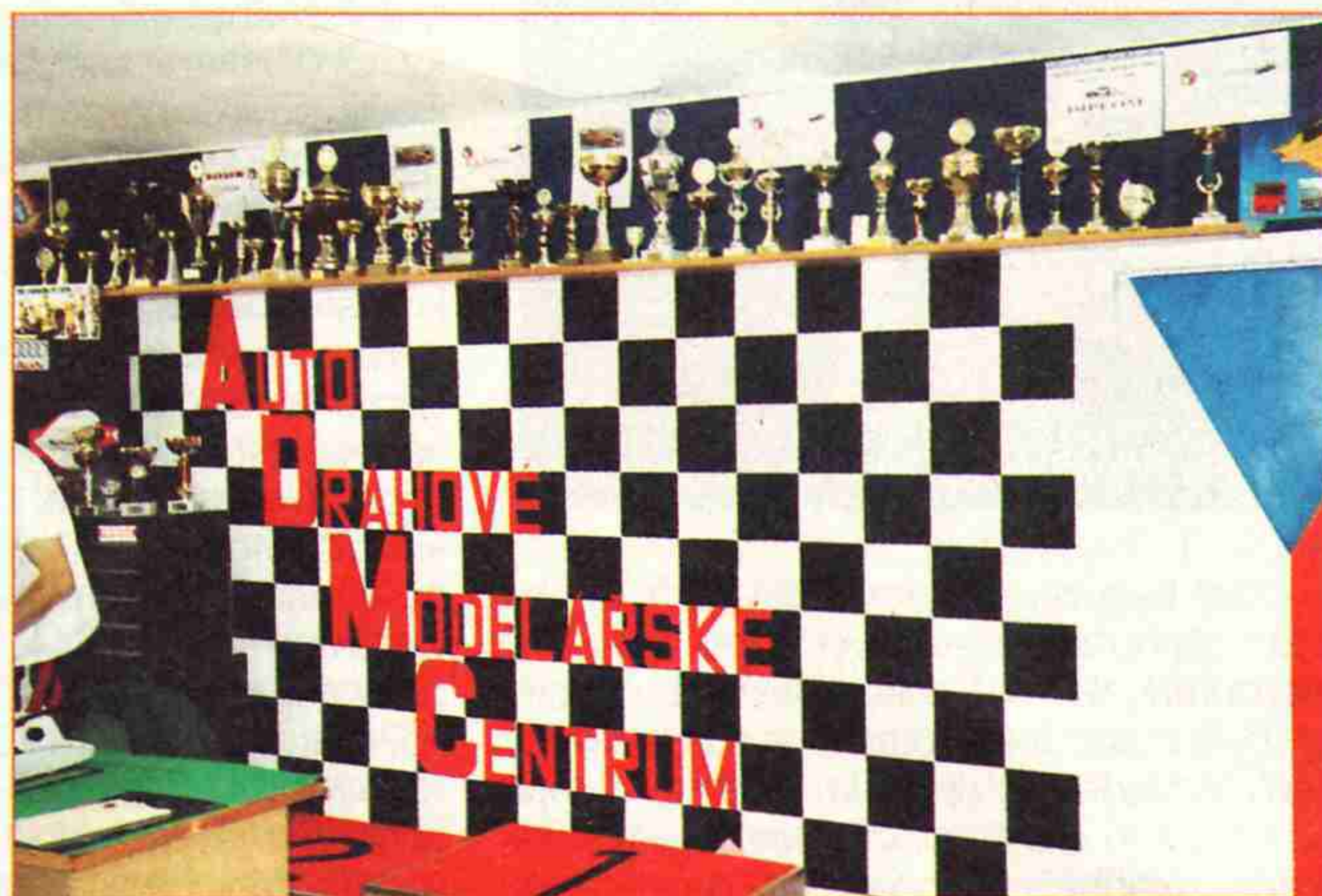
ŽG12 (startovalo 34 jezdců)

1. Jak. Ziegelbauer,	AMMK Č. K.	111 b
2. Antonín Vojtík,	SCRC-Praha 7	102
3. Milan Jirka,	AMMK Č. K.	85
4. Zdeněk Pavliš,	AMMC Strak.	69
5. Lukáš Folk,	AMK Cheb	60
6. Jakub Hlaváč,	AMMK Č. K.	53

ADMC Praha - nový automodelářský klub



Pohled na větší část nové autodráhy.



Stěna slávy nového klubu s trofejemi ze závodů modelů SRC.

V druhé polovině loňského roku byl založen pod názvem ADCM Praha (Auto Dráhové Modelářské Centrum) nový modelářský klub, který - jak z názvu vyplývá - se bude zabývat dráhovými automodely, tj. SRC. Klub založil dlouholetý příznivec automodelářství Karel Bašta, který ještě jako junior začínal v známém pražském klubu SCRC-Praha 7 (napo-

sledý člen ESRT Praha). K tomuto druhu modelářského sportu patří samozřejmě vhodná autodráha, ta v modřanském klubu ADCM byla postavena K. Baštou, kterému výrazně pomáhal i jeho otec, také dlouholetý automodelář, a spolupracovníky, samozřejmě za výrazné podpory sponzorů (cca 1240 hodin / 160 000 Kč). Mnozí si již mohli tento zatáčkovitý okruh

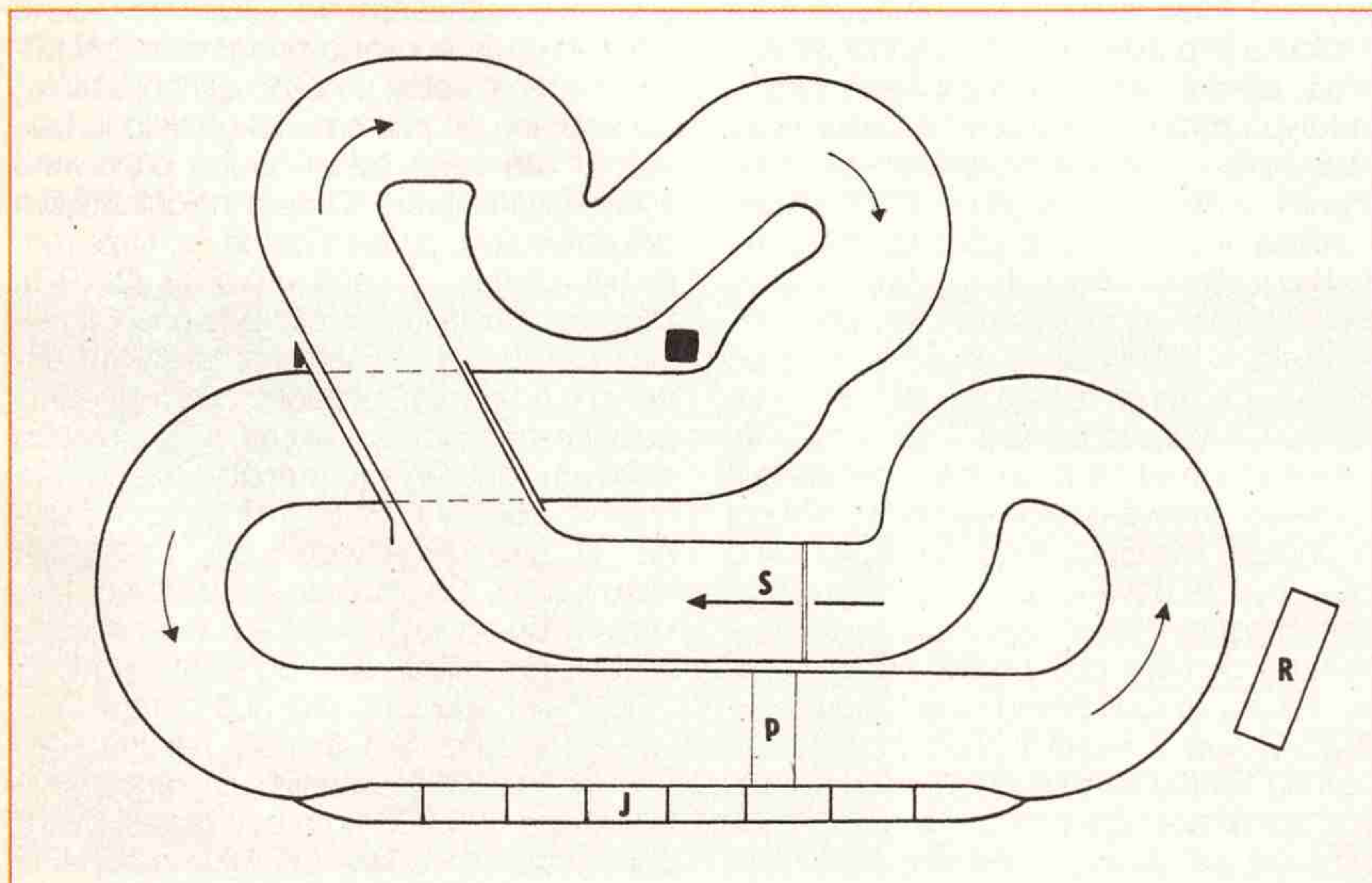
vyzkoušet na závodech. Při klubu začal pracovat také kroužek pro žáky, ty a jistě i další automodeláře bude zajímat, že na této osmiproudové autodráze se pojede letošní mistrovství České republiky žáků (a samozřejmě mnoho dalších závodů - viz kalendář soutěží).

Kdo chce získat podrobnější informace může se obrátit na předsedu klubu K. Baštu, klubovnu s autodráhou najdete na adrese: Urbánkova 3348, Praha 12-Modřany.

(INFO: Karel Bašta, Fišerova 3325/4, 143 00 Praha 12-Modřany)

L. Putz

Foto a náčrty: autor



ADMC Praha - autodráha

délka okruhu	35,9 m
počet dráhek	8
rozteč	120 mm
povrch	šedý balakryl
vodiče	stínění
zdroj	14 V=/45 A

Legenda

S - start

J - jezdců

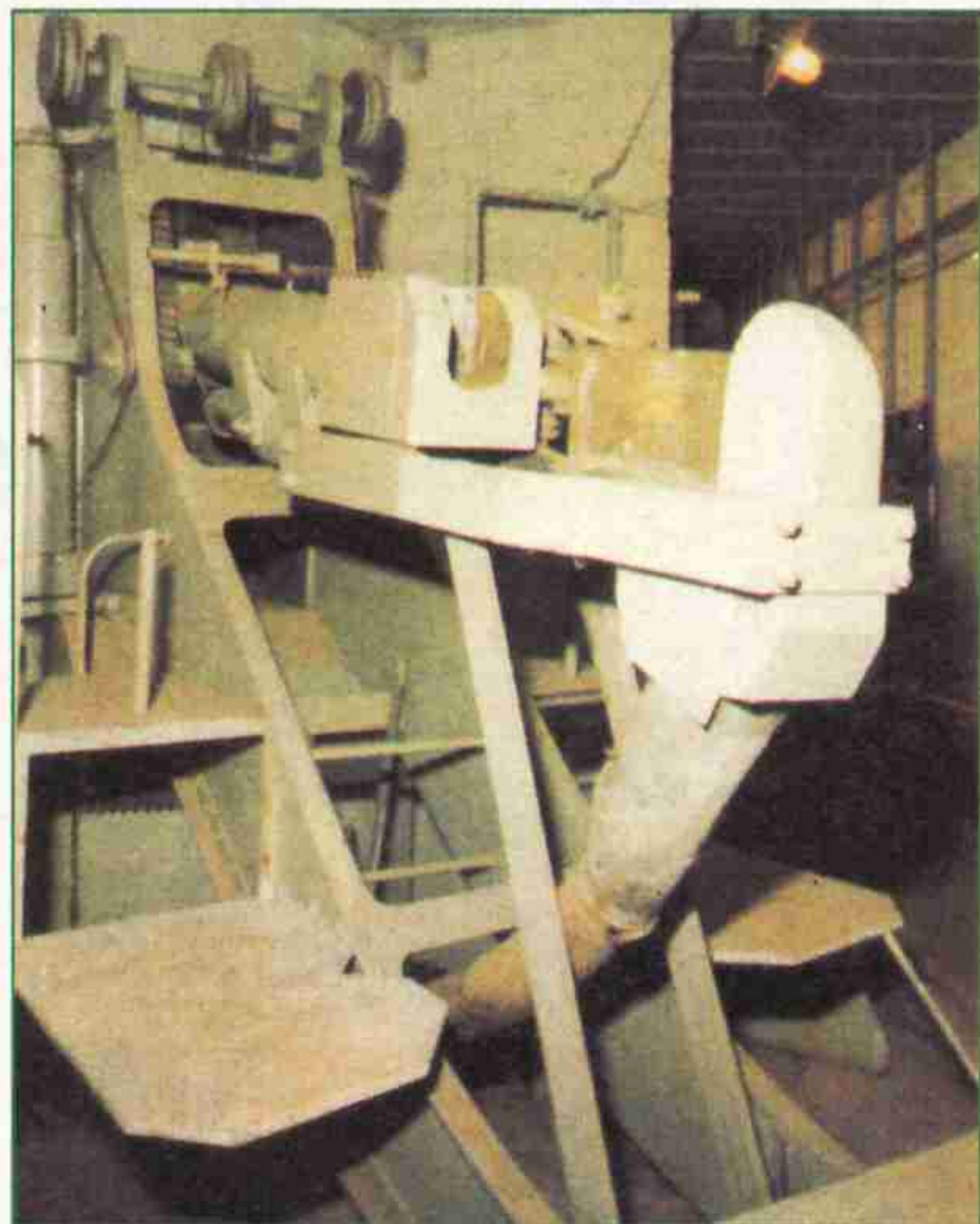
R - rozhodčí

P - počítání

VÝZBROJ ČESKOSLOVENSKÉHO DĚLOSTŘELECTVA

v letech 1918 až 1939

(22)

Dělostřelecké zbraně čs. opevnění
- zbraně X a Y


Maketa houfnice vz. 38 v tvrzi Dobrošov.

Když bylo na podzim 1934 rozhodnuto s konečnou platností o výstavbě opevnění pro obranu území Československé republiky, bylo nutno řešit i otázku výzbroje opevnění. Vzhledem k diskuzím probíhající již od roku 1933, bylo možno téměř okamžitě předat předběžné konstrukční požadavky eventuálním výrobcům. V oblasti dělostřelecké výzbroje to byly Škodovy závody. Volba to byla pochopitelná, škodovka měla bohaté zkušenosti s vývojem a výrobou pevnostních dělostřeleckých zbraní včetně munice ještě z doby Rakouska-Uherska. Do začátku 1. světové války vybavily Škodovy závody dělostřeleckými zbraněmi, včetně střílen a pancéř. zvonů, celou řadu fortifikačních staveb.

Ani dvacetiletá přestávka v oboru vedení Škodových závodů neodradila. V prosinci 1934 obdržely závody první informace a zároveň požadavek na vývoj PTK ráže 37 a 47 mm a děla ráže 100 mm obojí i se střílnami. V průběhu roku 1935 se požadavky upřeshovaly a rozrůstaly. Byly požadovány kase-matní zbraně: 37 a 47mm kanon proti tankům, 80mm kanon, 100mm houfnice, 90mm minomet, dále minometné a dělostřelecké věže a granátomet malé ráže. V Plzni založili k tomuto účelu konstrukční kancelář pro pevnostní materiál, která úzce spolupracovala s Vojenským technickým a leteckým ústavem. Vývoj požadovaných zbraní intenzivně pokračoval a MNO, VTLÚ se Škodovými závody si potřebovaly vyměňovat poznatky, údaje a upřesnění. Jelikož šlo o velice přísně střežená tajemství, obdržela každá zbraň a objekt svůj kód, který bylo nutno v korespondenci používat.

zbraň, objekt	kód ŘOP	firemní kód
5cm minomet	U	B10
4cm PTK + TK	L1	A6
4cm PTK solo	Q	A6
3,7cm PTK + TK	L2	A10
8cm kanon	X	E5

10cm houfnice	Y	F3
12cm minomet	-	B12
9cm minomet	G	B7
dělová výsuvná otočná věž	2Y/RO	F3V
minometná věž	V	B12
dělostřelecký srub	EC	-

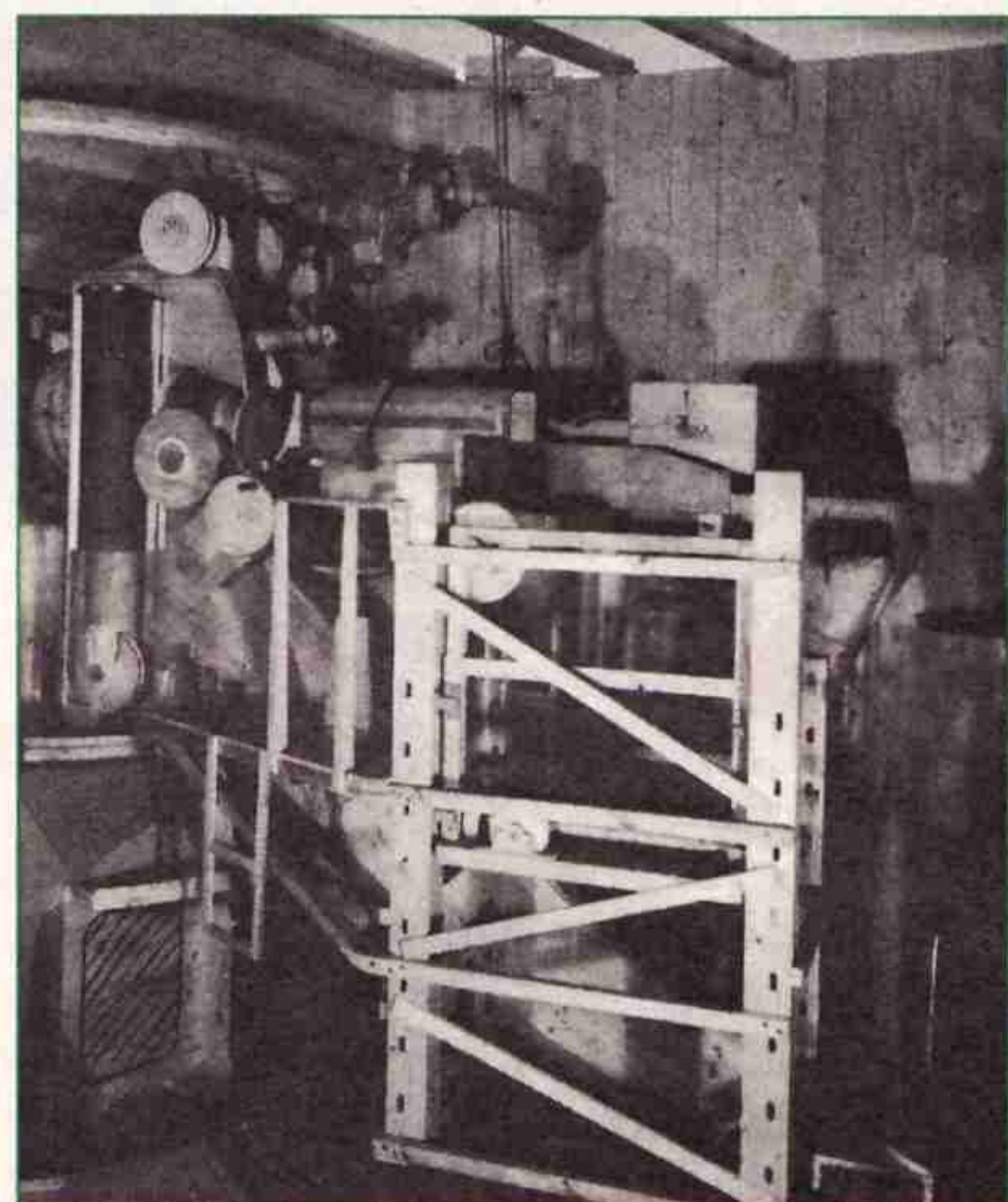
(Pozn. ŘOP - Ředitelství opěvňovacích prací, PTK - protitankový kanon, TK - těžký kulomet, solo - samostatný kanon)

Z archivních dokumentů je patrné, že uvedené kódování bylo používáno i v interních spisech a zápisech všech aktérů. V červenci 1935 bylo rozhodnuto o pořadí důležitosti vývoje a výroby dělostřeleckých zbraní pro opevnění. Největší důraz kladl hlavní štáb na PTK, na druhém místě byly minometry a teprve na místě třetím stál 8cm kanon a 10cm houfnice. Otázce děl X (E5) a Y (F3), pochopitelně i dalšímu pevnostnímu materiálu, byla věnována porada mezi zástupci VTLÚ a konstruktéry pevnostního oddělení Škodových závodů v březnu 1935. Zde byly upřesněny základní konstrukční požadavky. Obě zbraně měly mít jednotnou lafetu. Podle původního zámyslu se měl 8cm kanon montovat do menší části dělostřeleckých srubů a věží, pro ostatní se počítalo s 10cm houfnicí. Zbraně měly mít dostřel 12 km, stejnou délku hlavně, poloautomatický závěr a na malou vzdálenost schopnost ničit obrněná vozidla. Předpokládaný počet 8cm kanonů byl 18 kusů ve srubech a 6 v otočných dělových věžích, u houfnic se předpokládala výroba 45 kusů pro sruby a 8 do věží. To však až po skončení prvního období výstavby v roce 1941. Zatím probíhaly přípravné a projektové práce. Projekty z dubna, května a června 1935 nesplňovaly požadavky VTLÚ. Konstrukce obou zbraní vycházela z již zavedeného polního materiálu vz. 30. Záhy se však ukázalo, že z polních děl je možno použít pouze hlavně a to ještě vyžadují značné konstrukční úpravy. Nakonec byla hlaveň zbraně Y shodná s polní houfnicí pouze vývrtem. Pevnostní zbraně musely vyhovovat jak pro umístění do střílny v kase-matě, tak i při dvojité montáži v otočné výsuvné pancéřové věži. V srpnu 1935 byli konečně spokojeni i vojáci. Varianta zbraní X a Y z tohoto období se již do značné míry podobá konečnému řešení. Původní záměry předpokládaly dodávky prvních třídlových baterií na podzim 1936. Vývoj se však pozdržel neboť konstrukční pevnostní oddělení firmy Škoda bylo přetíženo prací. A tak teprve v květnu 1936 měla škodovka připravený dřevěný model ve skutečné velikosti. Ihned byla zahájena výroba prototypů zbraní X a Y a první zkoušky. První střelby před komisí prodělala zbraň X na střelnici v Bolevci 22. října 1937. Zbraň Y střílela v listopadu a prosinci 1937 na střelnici v Hlboké. Zde byl pro účely zkoušek obou zbraní vybudován zmenšený pevnostní objekt - dělostřelecký srub. Nový plán zkoušek počítal se zahájením ke konci srpna 1937 s tím, že potrvají 7 až 8 měsíců. Ovšem již v říjnu 1937 se mělo rozhodnout o zahájení sériové výroby a s první trojicí děl se počítalo v květnu 1938 a pak měsíčně mělo být dodáváno po šesti zbraních. Skutečnost se ovšem ukázala značně jinou. Výsledky zkoušek byly značně problematické, ukázala se řada závad a nedostatků např. 8cm kanon vykazoval značný rozptyl. Až v dubnu 1938 dostala škodovka příkaz k výrobě hlavní ráže 10 cm. V červenci 1938 pokračovaly na střelnici v Hlboké závěrečné

zkoušky 10cm houfnice. Zbraň obstála velmi dobře. Výzbrojní komise rozhodla o jejím přijetí do výzbroje pod označením „10cm houfnice vz. 38“. Kanon ráže 8 cm (X) nebyl do výzbroje přijat, neboť jeho prototyp vykazoval při zkouškách značný rozptyl, nedostatečný účinek střely a malý dostřel. Nedostatky se podařilo sice odstranit, vojenská správa však rozhodla o unifikaci dělostřelecké výzbroje opevnění a nahrazení kanonů houfnicemi. Rozhodnutí zjednodušilo zásobování municí, výrobu a zmenšily se hluché prostory v palebných věžích.

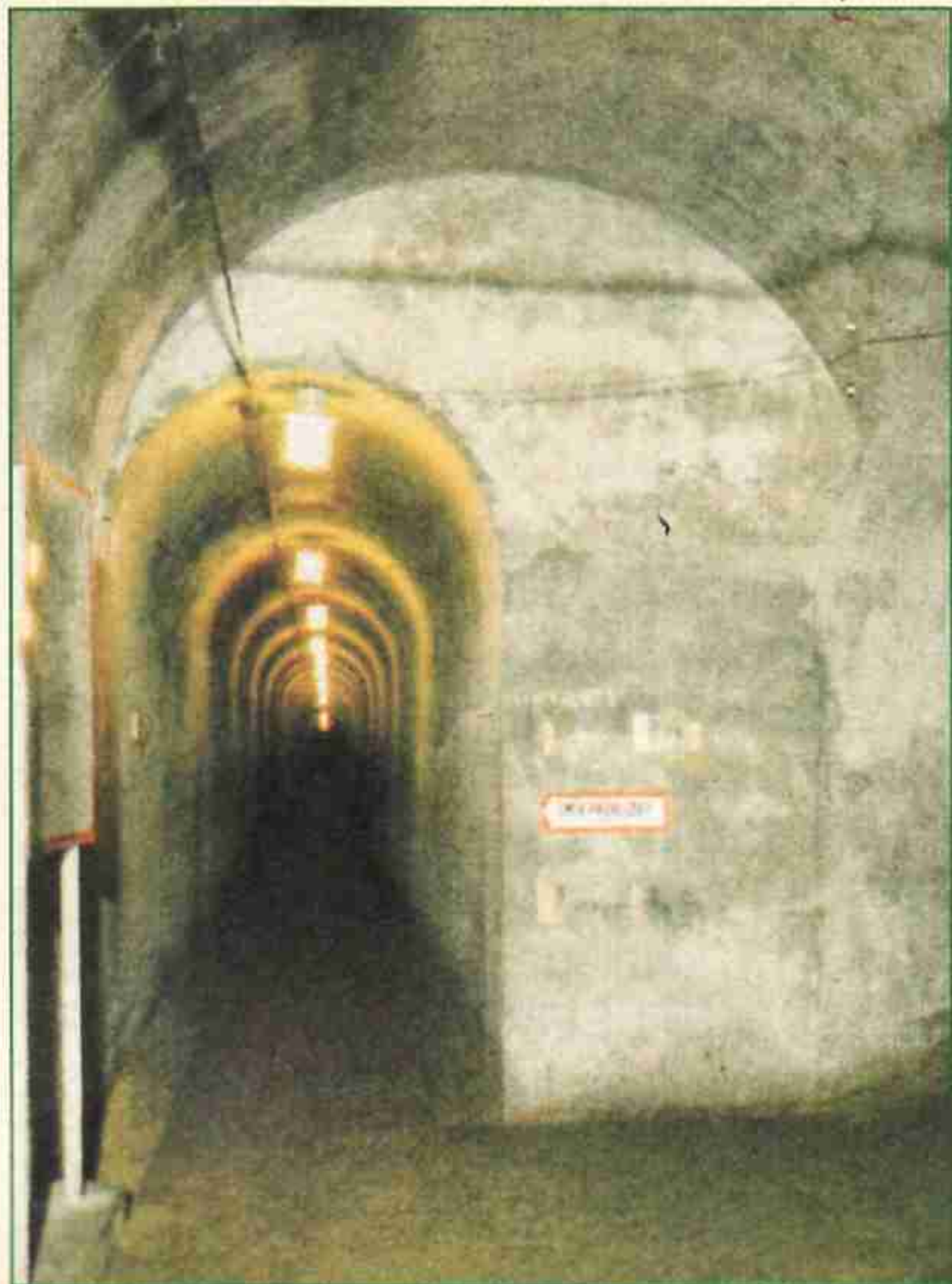
Rozhodnutím ŘOP obdržely Škodovy závody na jaře 1938 zmocnění k výrobě série 87 kusů 10cm houfnice vz. 38 včetně střílen a výstroje. Zároveň byla objednána i potřebná munice.

Jak již bylo zmíněno, valná část pevnostních houfnic měla být umístěna do speciálních pevnostních staveb - dělostřeleckých srubů. Jejich nejdůležitějším úkolem bylo vedení dalekých bočních paleb do předpolí linie opevnění a do mezer mezi tvrzemi. Hlavní výzbroj každého srubu tvořila takzvaná kase-matová baterie, tedy 3 houfnice ráže 10 cm, každá v samostatné pancéřové střílně a v samostatné lafetě. Střílna se skládala ze dvou rámu a ochranné pancéřové desky, po smontování vážila 5690 kg. Umožňovala



Dřevěný model 10cm pevnostní houfnice (maketa 1:1).

vedení palby s odměrem 45° nebo 60° a s náměrem od -10° do +38°. Houfnice byla konstruována pro vedení přímé i nepřímé palby, umožňovala boj s tanky, ale i obranu při přímém útoku střelbou kartáči. V září 1938 bylo 6 srubů připraveno k instalování zbraní. Ovšem nejdůležitějším dělostřeleckým prvkem každé čs. tvrze měla být otočná výsuvná věž F3V (2Y/RO). Úkolem dělostřelecké věže bylo působit čelními palbami proti všem nepřátelským přípravám a bateriím, případně zesilovat hlavní palebné přehradu a vytvářet nové. Za užití tříštivých (minových) granátů mohla věž chránit i objekty tvrze k nimž již nepřítel přilnul. Výzbroj každé věže tvořily dvě 10cm houfnice vz. 38. Hlavně obou zbraní byly uloženy do společné kolébky a ta na jednu lafetu. Náměr (od -10° do +38°) i odměr (360°) byl společný pro obě zbraně. Věž tvořila výsuvná část (pancíř, železná konstrukce, otáčecí mechanismus, zbraň, výtahy) o váze 125 000 kg a pevná část (předpancíř, vrchní vedení, podlaha mezipatra,



Dělostřelecká tvrz Dobrošov - křižovatka chodeb v podzemí pevnosti.

otočná podlaha, zdvihací a záchytný mechanismus) o váze 192 000 kg, další důležitou částí bylo protizávaží o váze 125 000 kg. Celková hmotnost věže tedy činila 442 000 kg. Přesto bylo možno věž pomocí elektromotoru vysunout či zasunout za 7 sekund, ručně za 90 sekund, zdvih činil 700 mm. Celá pancéřová věž byla pak usazena do železobetonového objektu, který byl vždy budován na vyvýšeném místě tak, aby byl co možná nejlépe využit 360° odměr. Umístěním byla ovšem věž vystavena intenzivní nepřátelské palbě. Proto ŘOP požadoval vysokou odolnost staveb, obvodové zdi železobetonového objektu dosahovaly 3,5 m, síla předpancíře se byla od 175 mm do 450 mm a síla pancíře výsuvného vrchlíku dosahovala 350 mm chromniklové molybdénové oceli. Důkladná ochrana byla vyvážena výkonností obou houfnic, ty dosahovaly kadence až 40 ran za minutu a dostřelu 11 960 m. Rychlost střelby umožňovala poloautomatická funkce závěru a hlavně mechanizace přísunu munice pomocí dvou elektrických výtahů. Důmyslně byl řešen též odpad vystřelených nábojnic mimo střeleckou místnost. Obsluhu věže tvořilo 20 mužů eventuálně 26 mužů při ručním ovládání. Věže F3V vyvíjela škodovka od roku 1935. Byl to nejsložitější, nejnákladnější a nejdokonalější zbraňový komplex, který škodovka v období mezi dvěma válkami řešila. Je nutno konstatovat, že úspěšně. V červenci 1937 mohlo ŘOP vydat objednávací výnos, kterým zadalo výrobu dvou věží

F3V (2Y/RO). V říjnu 1938 byla věž č. 1 rozpracována na 85 %, č. 2 na 70 %. Podle dostupných údajů byla věž č. 1 za okupace dokončena. Dokonce se uvažovalo o její zkušební montáži do objektu tvrze Hůrka (Výšina) u Králík. Posléze ji škodovka pouze expedovala ke zkouškám do Německa.

Bohužel ani kasematové houfnice nebyly v září 1938 připraveny k použití, s dodávkou první baterie se počítalo až v prosinci 1938. Pouze střelný v počtu 18 kusů se již nacházely namontovány v šesti dokončených sрубech. Chybějící pevnostní zbraně nahradily v kritické chvíli třídělové baterie 7,5cm horských kanonů vz. 15. Horské kanony nebylo možno umístit do kasemat a tak všech pět baterií stálo před sрубem pod prkenými přístřešky. Dělostřelecké sрубky sloužily pouze jako úkryt pro zásobu munice a obsluhu. Provizorní vyzbrojení se týkalo sрубů tvrzi Smolkov, Hůrka, Hanička a dvě baterie byly nasazeny u dělostřeleckých sрубů tvrze Adam.

V říjnu 1938 po obsazení pohraničních oblastí ČSR i s již vybudovaným opevněním, ŘOP snížilo objednávku pouze na 15 kusů zbraní Y (F3) s nimiž se ovšem počítalo pouze na export. Zájem projevil Sovětský svaz a Jugoslávie. K tomuto datu bylo všech 87 kusů zbraní rozpracováno zhruba z 10 %, dokončeno bylo 26 střelen a 4 rozpracovány na 75 %. Výroba potřebné munice prakticky nebyla zahájena, vyráběno bylo pouze několik stovek granátů pro zkoušky. Po okupaci zbytku republiky dovolil wehrmacht škodovce ve výrobě oněch 15 kusů pokračovat pro svou potřebu. Děla byla dokončena a vyexpedována do ženíjního skladu wehrmachtu v Pardubicích v červenci 1940. Jedno z nich však mělo poněkud složitější cestu. Již v roce 1939 se Němci začali podrobněji zajímat o čs. opevnění a „Zbrojní zkušební úřad“ konkrétně o čs. pevnostní zbraň. V listopadu 1939 se zvažovala možnost montáže výsuvné otočné věže do objektu tvrze Hůrka (dnes Výšina) a u tvrze Adam se hodnotila připravenost dělostřeleckého srubu k montáži kasematní houfnice. K vlastní instalaci zbraně však došlo až v listopadu 1940. Není známo zda byla vyzkoušena i střelbou. Rok poté montéři škodovky ji demontovali a odeslali k uložení do Pardubic, kde všech 15 zbraní odpočívalo celou válku. Prototyp prodělal zkoušky v Německu ve zkušebním středisku v Hillersleбену. Zde jeho stopa končí. Po válce se zvažovalo případné využití pevnostních houfnic vz. 38. Nakonec však všechny zřejmě skončily v hutích. Pro nás se nezachovala žádná, je možno spatřit pouze nedokonalý dřevěný model v muzeálním dělostřeleckém srubu tvrze Dobrošov.

Takticko-technická data 10cm houfnice vz. 38		
Označení zbraně	F3	2F3
Ráže	100 mm	100 mm
Délka hlavně	2500 mm	2500 mm
	25 ráží	25 ráží
Hmotnost střely	14,4 kg	14,4 kg
Počáteční rychlost střely	525 m/s	525 m/s
Maximální dostřel	11 960 m	11 960 m
Náměr	-10° až +38°	-10° až +38°
Odměr	22,5 (30 °)	360 °
Palná výška	950 mm	1110 mm
Hmotnosti		
- hlaveň se závažím	600 kg	-
- lafeta	3970 kg	-
- lafetový rám	4000 kg	-
- zbraň v kasematě	15 300 kg	-
- lafety s 2. komplet. hlavními	7400 kg	

Technický popis - 10cm houfnice vz. 38

Pro docílení malé zranitelnosti děla a minimální střelný bylo nutno hlaveň zbraně umístit uvnitř střelecké místnosti. Proti vnikání střel, střepin a plynů byla střelna chráněna pancéřovou deskou a utěsněna těsnicí koulí. Lafeta děla byla nezávislá na rámu střelny, spočívala prostřednictvím lafetového rámu na podlaze střelecké místnosti. Lafeta nesla zároveň i pohyblivá pódia pro mířiče a nabíječe. Přímoúhelnou střelbu umožňoval dělový dalekohled umístěný na levé straně kolébky a procházející těsnicí koulí. Vysokou kadenci umožňovala poloautomatická funkce závěru a na kolébce umístěný žlab k odvodu vystřelených nábojnic mimo střeleckou místnost do podzemní kobky. Hlaveň zbraně byla autofretována, skládající se z pláště a košile. Její ústí procházelo těsnicí koulí, která zároveň tvořila přední část kolébky. V prostoru mezi předním a zadním pouzdem kolébky se nacházela kapalina ochlazující hlaveň. Závěr klínový, vertikální. Lafetu tvořily dvě plechové postranice vyztužené úhelníky. Náměrové řididlo se nacházelo na levé straně lafety. Odměrový mechanismus se montoval po obou stranách, umožňoval odměr zbraně ± 22,5 ° případně ± 30 °. Dva pérové vyvažovače umístěny taktéž na obou stranách lafety. Odpalování děla se dělo nožním nebo ručním spušťadlem. Obsluhu děla tvořil dělovod, mířič, pomocník mířiče, nabíječ, pomocník nabíječe a dva podavači munice.

Munice byla řešena jako jednotná. Aby bylo možno doplňovat náplň měla být nábojnice vyráběna s vysouvatelným dnem. Pro 10cm houfnici vz. 38 připravovaly Škodovy závody tuto munici: ostrý nárazový granát (ONG), ostrý časovací granát (OČG), ostrý pancéřový granát (OPG), ostrý šrapnel (OŠ) a kartáč (K). Kartáč původně v mosazném plášti, výhledově se uvažovalo o přechodu na plášť lepenkový.

Jiří Janoušek

Foto: archiv autora



Dělostřelecká tvrz Dobrošov - dělostřelecký sруб Zelený.

Přehled připravované munice ráže 10 cm				
druh munice	hmotnost střely-kg	délka střely-mm	počát. rychlost střely-m/s	náplň střely
ONG	14,4	512	525	litý tritol
OPG	14,4	335,5	525	lisovaný tritol
OČG	14,4	512	525	litý tritol
OŠ	14,4	428	525	471 olov. kuliček
K	14,4	442	525	a) 809 olov. kuliček b) 782 olov. kuliček

„SMĚR SESSION 98“ - začátek něčeho nového?



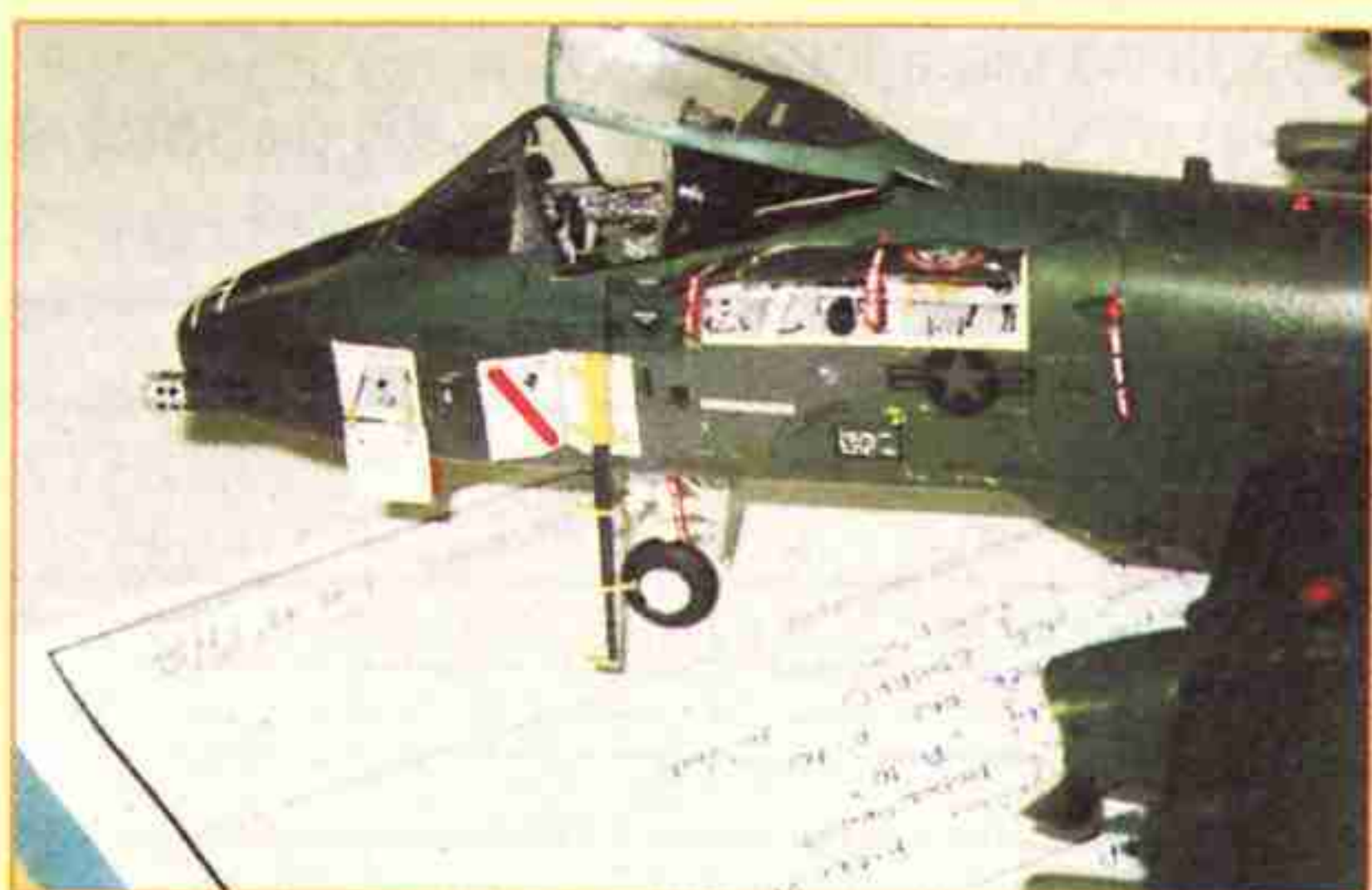
Mladí adepti plastikového modelářství v klubovně KPM při soutěži 1998.

Ve dnech 4. a 5. prosince 1998 uspořádal Klub plastikových modelářů TORA Příbor ve spolupráci s Domem dětí a mládeže LUNA Příbor soutěž v plastiko-



Zimní dioráma „Východní fronta“ s německým tankem Tiger I a motocyklem BMW R 75.

vém modelářství. Hlavním sponzorem této soutěže se stalo v. d. SMĚR Praha, které dodalo hodnotné ceny (modely) ze své nejnovější produkce. Soutěž byla po dohodě s výr. družstvem Směr vyhlášena především pro mládež stavící modely z jeho stavebnic. Celkově byla soutěž vyhlášena jako „Veřejná“ a mohli se jí zúčastnit i další soutěžící s modely od různých výrobců. Soutěžilo se v kategoriích letadel



Detailní pohled na jeden z exponátů.

měřitek (měř. 1:72 a 1:48) a bojové techniky (1:72 a 1:35), soutěžící byli rozděleni ještě podle věku - senioři, žáci apod. Soutěž jako každá jiná, ale přece v něčem nová.

Uskutečněna byla v rámci dvoudenní akce „Předvánoční setkání modelářské mládeže“ v DDM LUNA v Příboře. Tohoto setkání se zúčastnili zájemci z různých míst severomoravského regionu, mohli přijet již v pátek odpoledne a podle svého zájmu se věnovat buď „modelářskému pižlání“ - neboli stavbě modelů, či sledovat

filmy s modelářskou tematikou, případně vyslechnout rady jak pracovat s kovovými a resinovými doplňky. To vše trvalo až do pozdních večerních hodin (ubytování i strava bylo zajištěno díky obětavosti pracovníků DDM). Hlavní sponzor umožnil konání ještě další doprovodné soutěže ve stavbě „klik-klak“ modelů fy Směr pro nejmladší účastníky setkání.

Po zpracování výsledků byli zvlášť odměněni cenami tvůrci nejlepších modelů ze stavebnic fy Směr, jichž bylo v soutěži celkem 22 z jedenapadesáti žákovských modelů obou měřítkových kategorií letadel. Ceny získali díky organizátorům soutěže i nejlepší modely sestavené ze stavebnic jiných výrobců - sponzorů, např. Extratech,



Modelářský
klub SMČR
TORA
Příbor



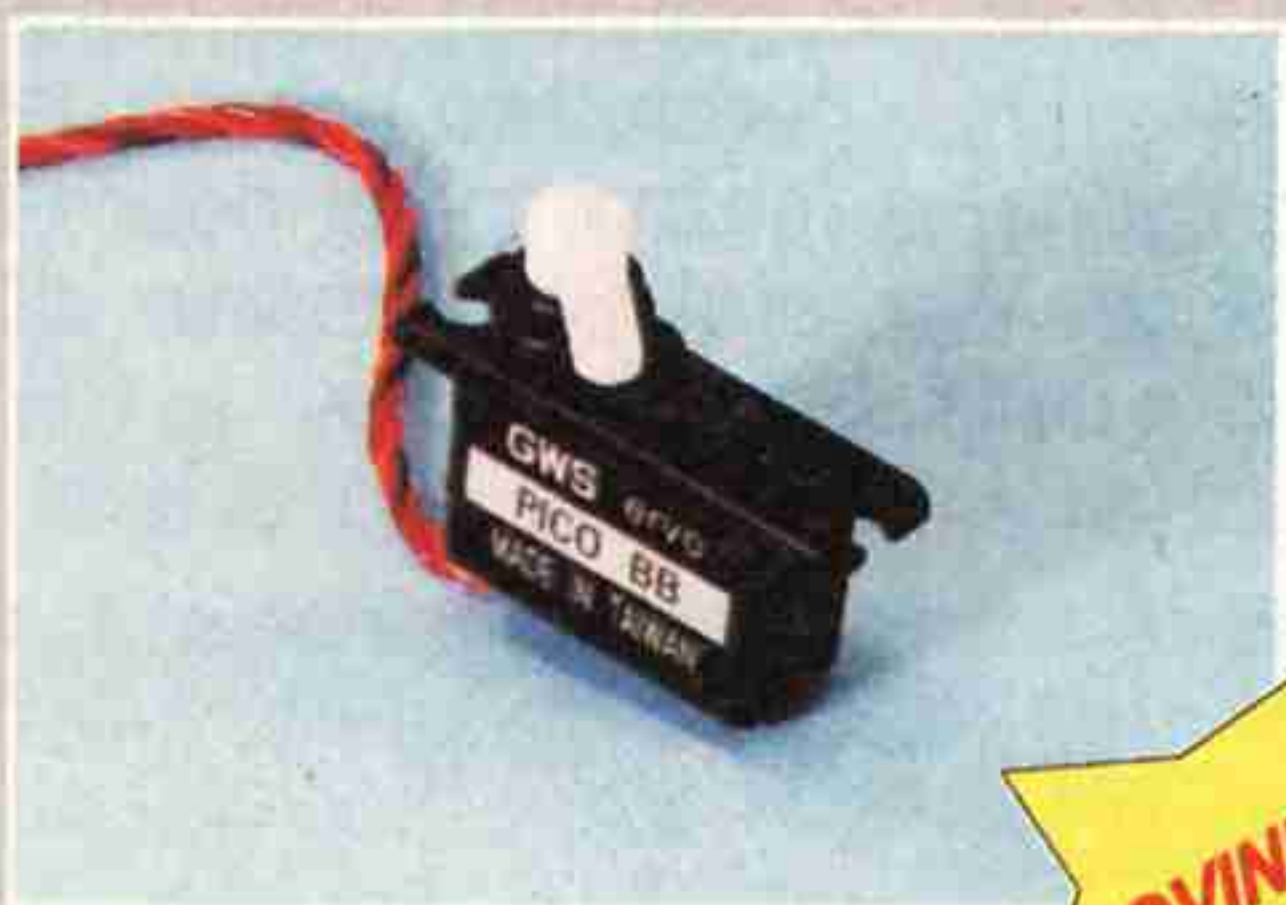
Eduard, Pavla Models, Propagteam, AML atd. Vzhledem k době pořádání (Mikuláš, Vánoce) obdrželi účastníci od ředitelky DDM paní L. Nenutilové dárky - vánoční balíček s perníčky a keramickými zvonečky a katalogem fy Směr. Věříme, že soutěž „SMĚR SESSION“ se všem líbila a již se těšíme na tu letošní. Konečné výsledky neuvádíme, ale jak se v Příboře soutěžilo vám jistě přiblíží několik snímků.

KPM TORA Příbor
Foto: ing. K. Čvančara



Stojánka letadel mladších žáků.

POZOR! VÝRAZNÉ SLEVY VYBRANÝCH SERV



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

Servo PICO/ PICO BB je v současné době nejmenší servo na našem trhu. Jeho předností je velmi malá hmotnost při poměrně velké rychlosti a dostatečné síle. Tyto parametry umožňují servo použít jak v halových RC modelech, tak v RC házedlech nebo malých větroních.

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

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 větroních nebo dokonce v soutěžních modelech kategorie F5B do váhy modelu cca 1950g.

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

	Kat. č.	stará cena	nová cena
NARO MAX	3770	709,-	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	3790	1190,-	790,-
PICO BB	3793	1250,-	890,-
PICO PLUS	3795	1190,-	890,-
PICO PLUS BB	3798	1250,-	990,-

**Žádejte u svých prodejců
nebo přímo u
firmy:**

PG GERASIS

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

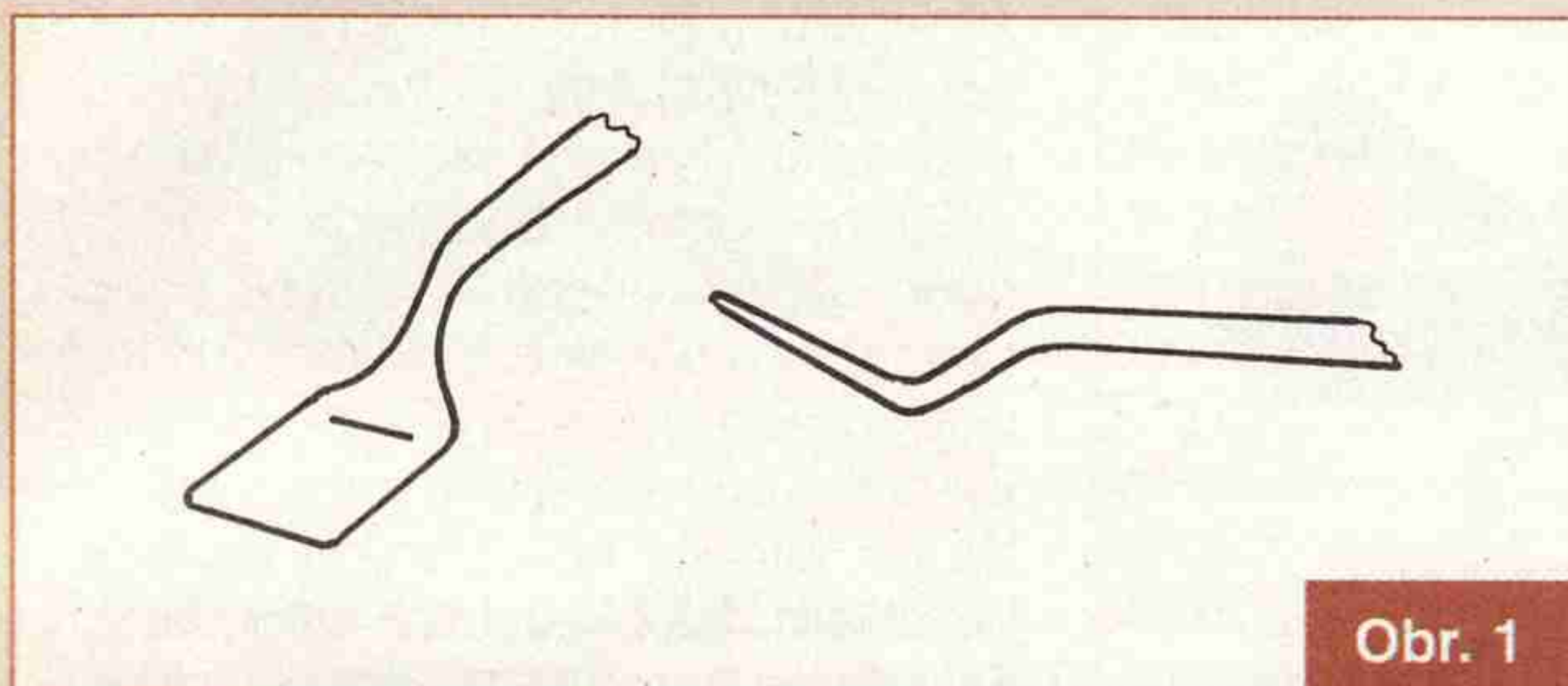
tel. 00420 645 411855
00420 645 412796
fax. 00420 645 412797
mobil. 00420 602 531574
E mail. gerasis@ova.pvtinet.cz
http://www.gerasis.cz

HMOTA PRO MODELÁŘE PODRUHÉ

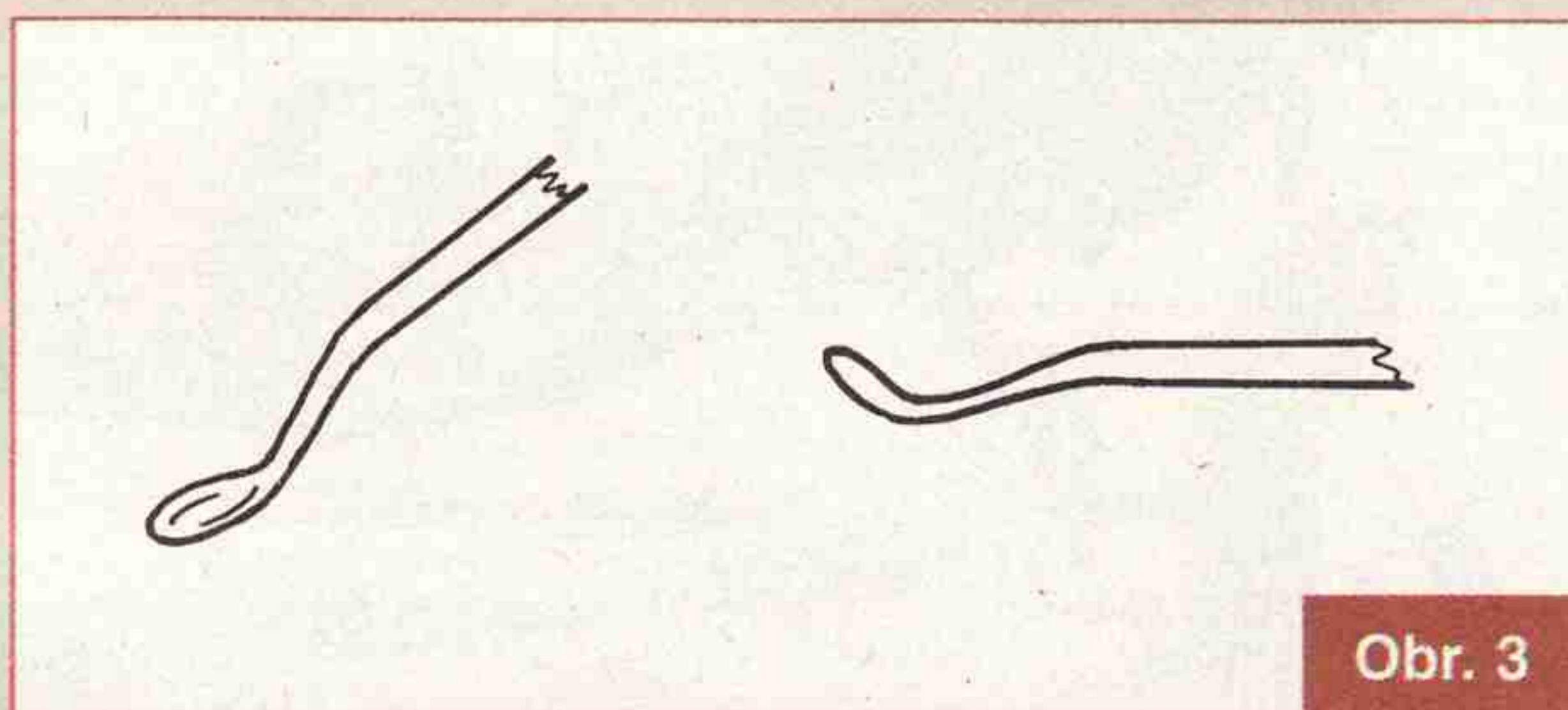
V minulém sešitu jsem se zmínil o vhodné jednosložkové modelovací hmotě - „Pasta Endurecible - Air Hardening Modelling Clay“. Nyní bych

Čtvercová špachtlička (obr. 1). má velikost plošky přibližně 2,5x2,5 mm, délku celé kovové části přibližně 30 mm (15 mm je vsazeno do násadky ze

lžíce (obr. 6) má prakticky stejné rozměry lžíce „zednické“, odlišný je tvar. Posledním nástrojem je dávkovací lžička (obr. 7) na posypové materiály či na dávkování suché sádry a jiných materiálů. Vytvarována (vyrobena) je z mosazného plechu na kulatině o průměru



Obr. 1



Obr. 3

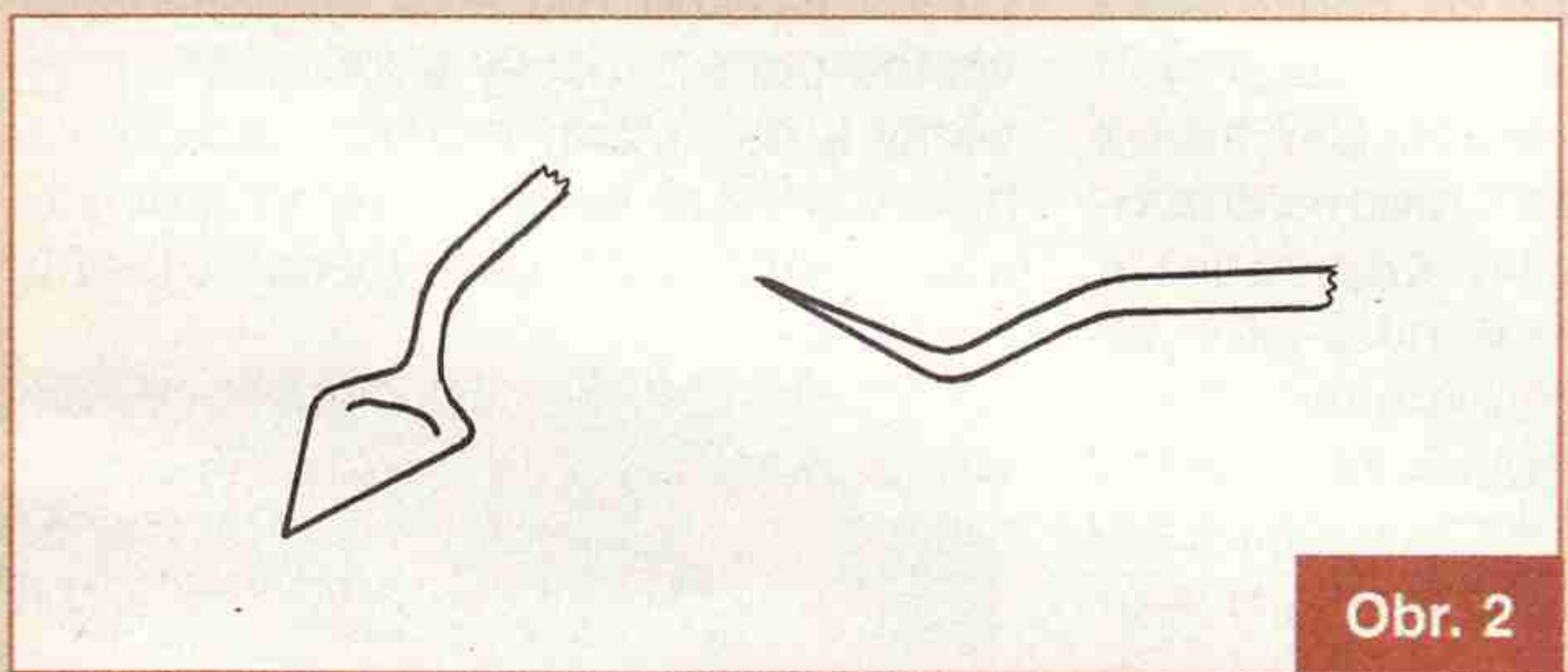
vám chtěl představit nářadí, které se mi velmi při modelování osvědčilo.

Jde o malé „špachtličky“, které si můžeme sami vyrobit. Nejvhodnějším materiálem pro jejich výrobu je nerez-

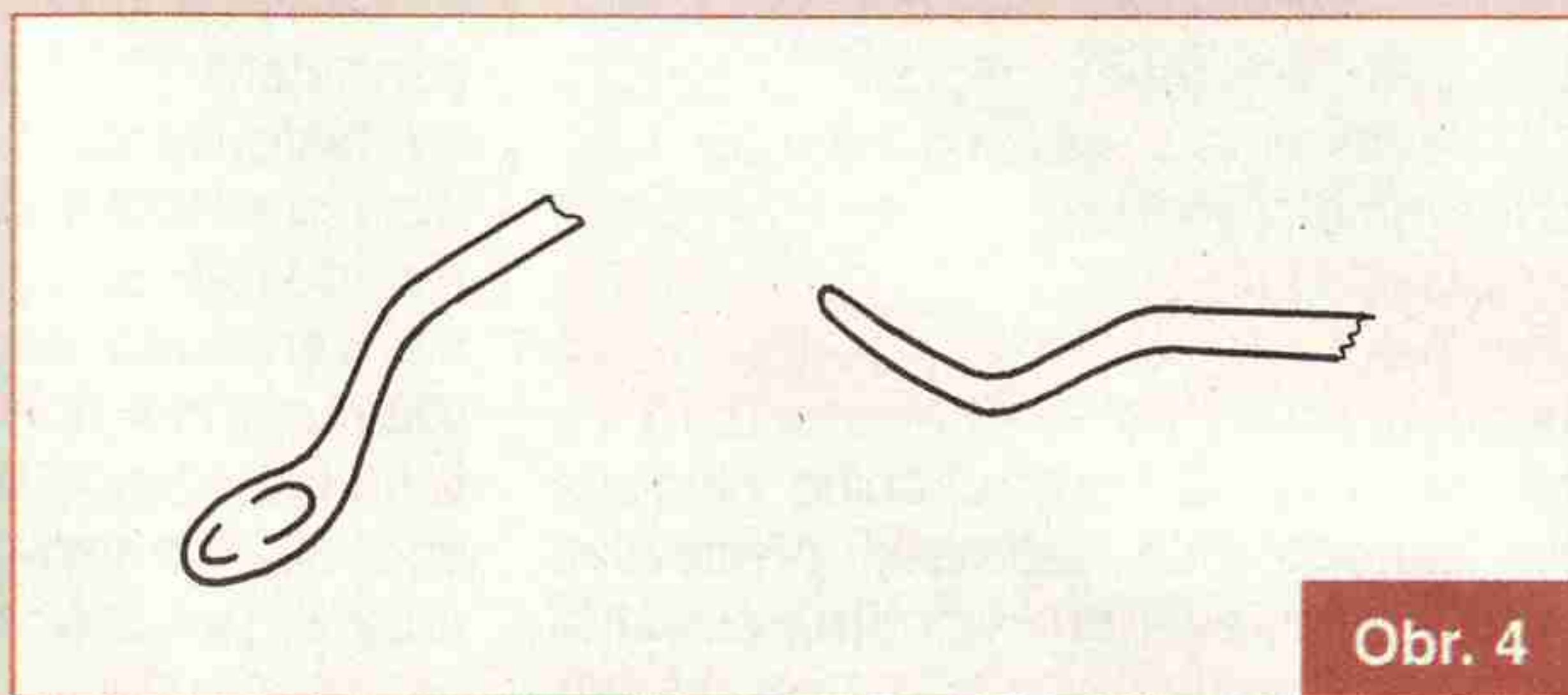
dřeva). Trojhranná špachtlička (obr. 2) má velikost přibližně stejnou jako čtverhranná, pouze tvar je trojúhelníkový. Lžičky. Malá má délku pracovní části 1 až 1,5 mm a šířku 0,8 mm (obr.

10 mm. Délka lžičky 25 mm, výška 10 mm, k zadní části je opět připájen čep, který zasadíme do rukojeti.

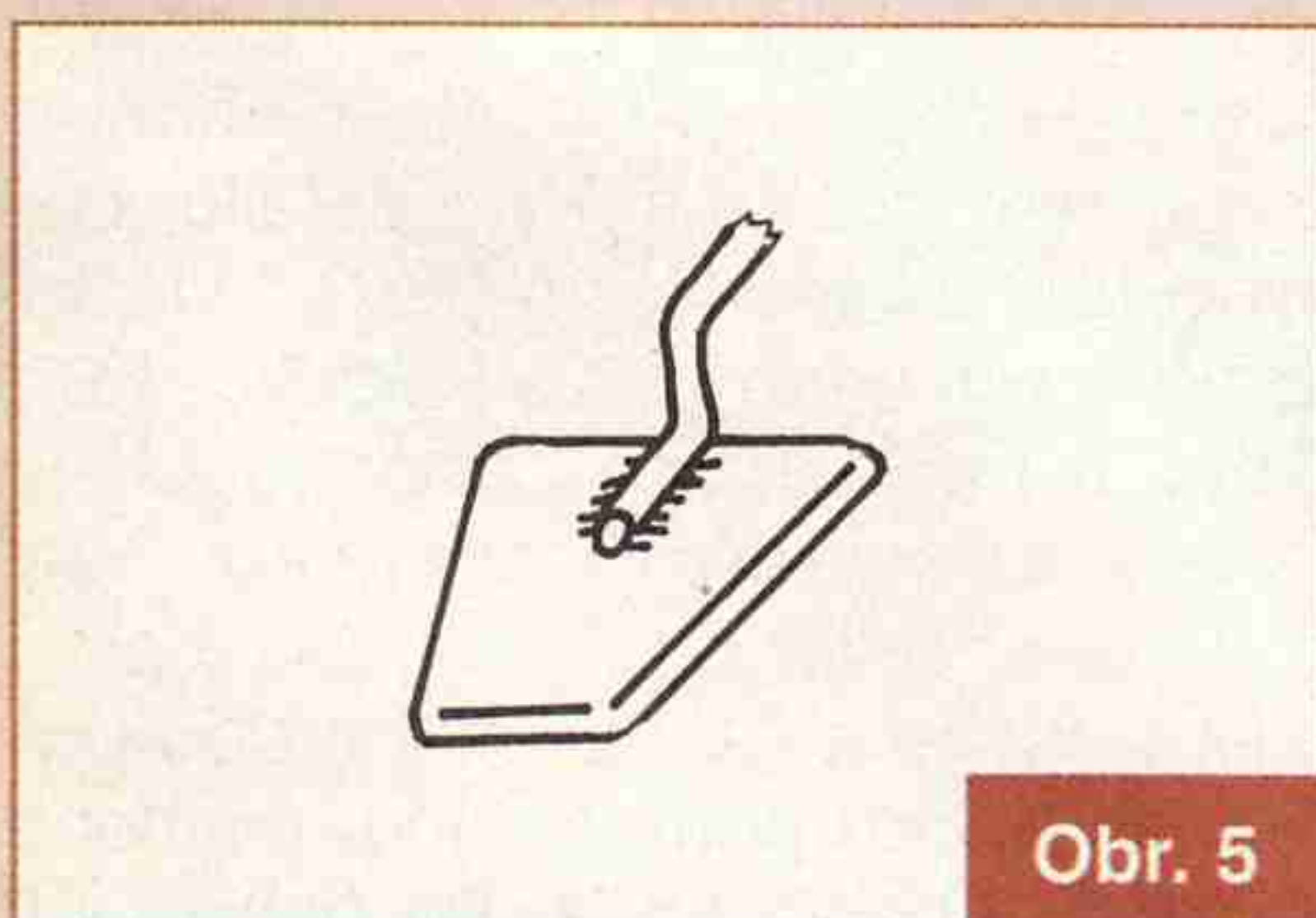
Všechny nástroje - lžičky - mají opět vyhlazené a zaoblené všechny hrany.



Obr. 2



Obr. 4



Obr. 5

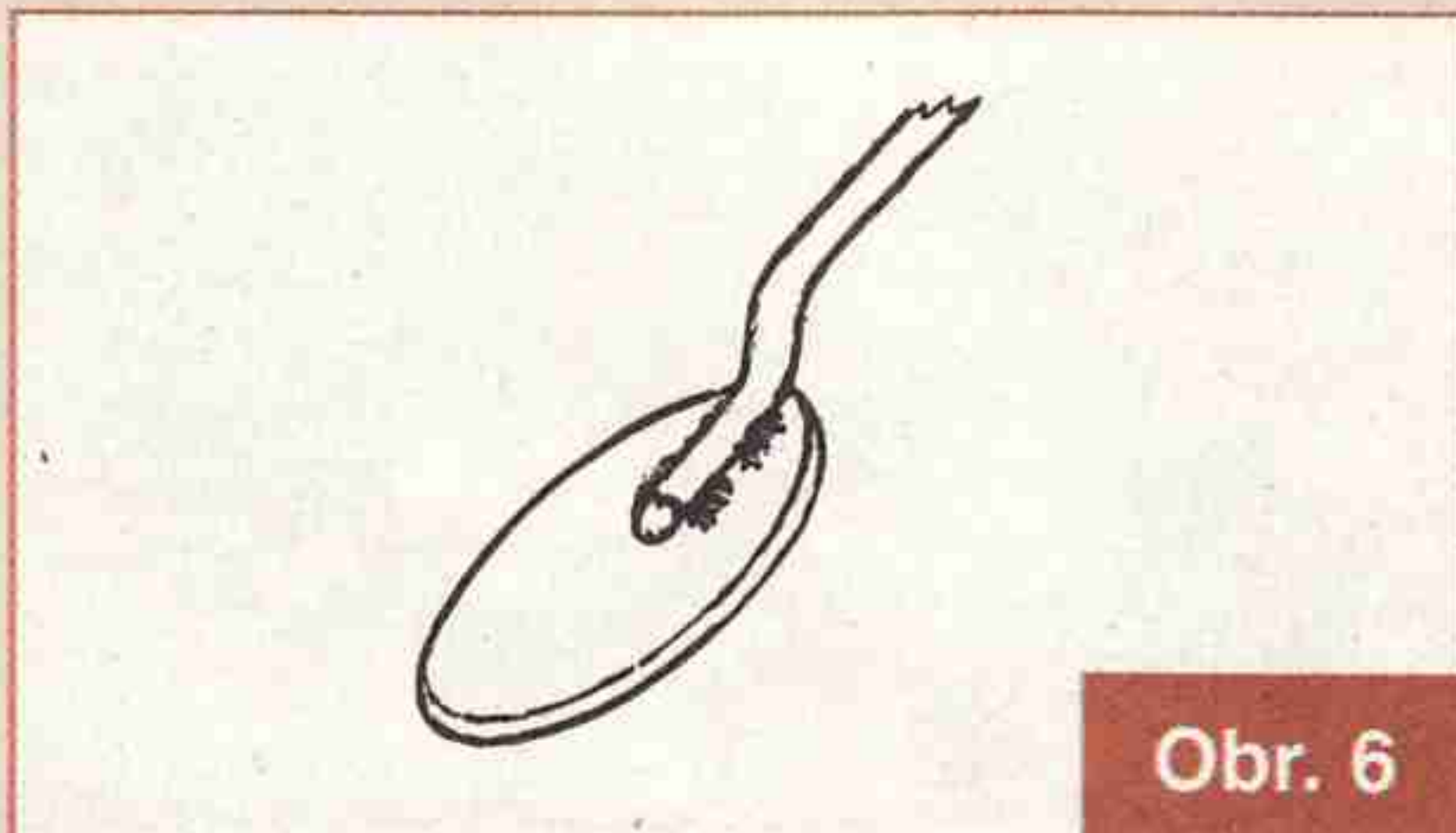
vý svařovací drát o průměru 1,6 mm, který se dá snadno za studena vyklepat kladivem aniž by se třepil nebo jinak štěpil. Pak již stačí jen si vyhrát s pilníkem a brouskem a dát špachtli požadovaný tvar. Z vlastní zkušenosti jsem si ověřil, že na jemnou práci plně postačují čtyři základní tvary - čtvercová a trojhranná špachtle, a lžička malá a velká.

3). U tohoto tvaru je nutno zeslabit krček nad pracovní částí, abychom pracovali opravdu lžičkou. U ostatních je to možné, ale nikoliv nutné. Velká lžička (obr. 4) má pracovní část dlouhou 2,5 až 3 mm a širokou 1,5 mm. Může být mírně prohnutá, ale se zaoblenými hranami. Všechny pracovní plochy včetně hran se musí vyhladit, popřípadě vyleštit.

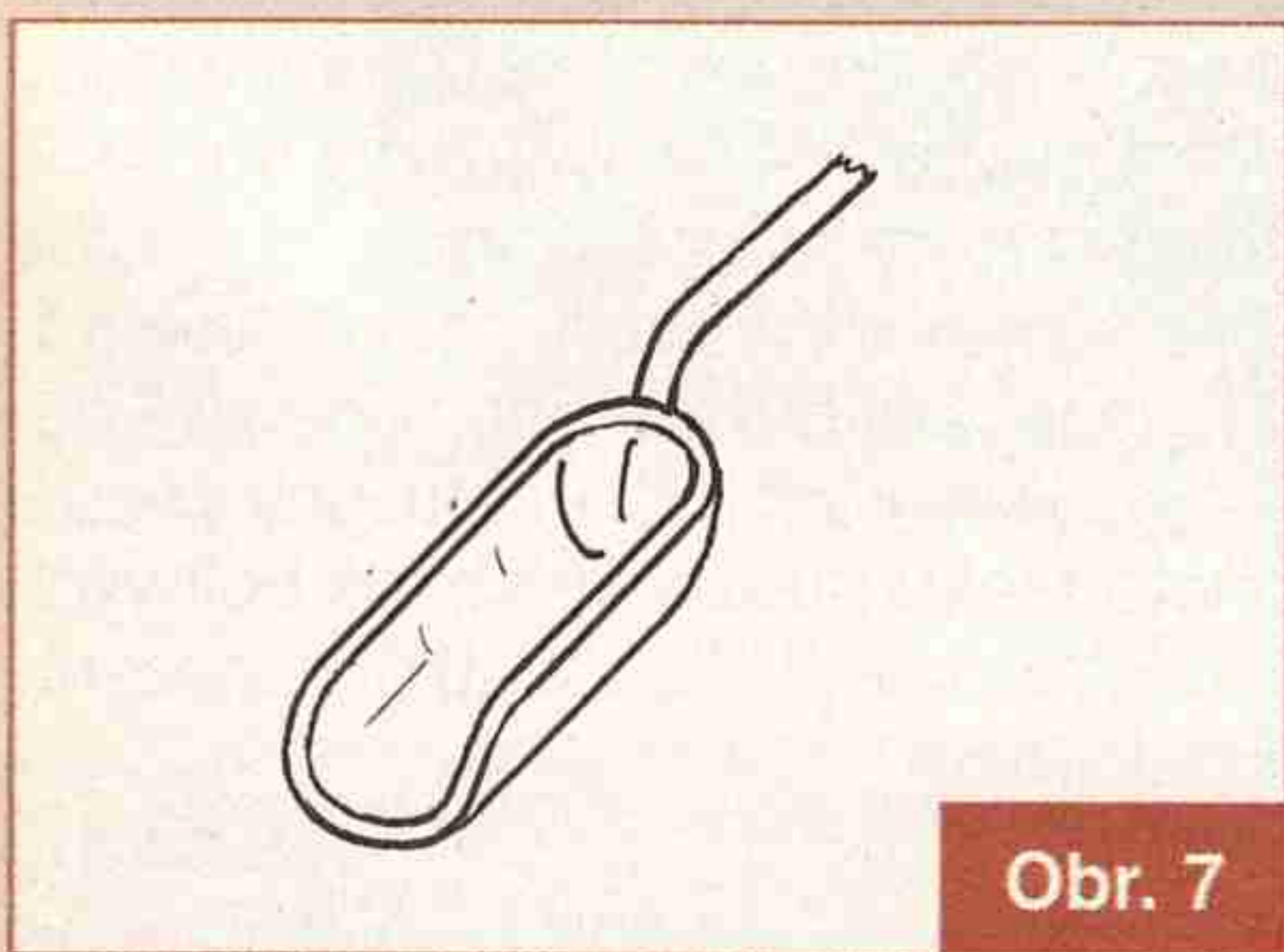
Těmito malými špachtlemi se dá jak tmelit tak tvarovat, jsou vhodné i při použití dvojsložkových či plastických

To je důležité proto, aby při práci neza nechávaly nežádoucí rýhy v materiálu. Podle potřeby si samozřejmě můžete vyrobit i další nástroje jiných tvarů a velikostí, ale mně uvedené nástroje vyhovovaly zatím na všechny modelářské práce, které jsem dosud dělal.

Fr. Horák
Nákresy: PL



Obr. 6



Obr. 7

tmelů. Možnosti jejich využití jsou prakticky neomezené. (Nahradit je mohou obdobné nástroje zubařů nebo dentistů.) Pro hrubší práci - na dioramatech nebo panelech - jsem si zhotovil i větší tvořítka z mosazného plechu a drátu.

„Zednická“ lžice (obr. 5) - pracovní část (rozměr cca 25x15 mm) je připájená k mosaznému drátu (průměr 2,5 mm, délka cca 55 mm) a vsazena (cca 20 mm) do dřevěného držadla. Oválná

JETI model

výroba modelářské elektroniky

Regulátory:

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

Mikropřijímače:

REX 4 micro: 4 kan. FM, 9g, 24 x 31 x 14 mm
REX 7 mini: 7 kan. FM, 12g, 26 x 41 x 14 mm

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

Všechno výše uvedené zboží
žádejte u svých obchodníků !

JETI model

Okružní 1424
742 58 Příbor
tel/fax: 0656- 72 33 44
mobil: 0603- 438 389

Plastikový model LaGG 3



V poslední době vzrůstá na trhu plastických modelů zájem o sovětskou a ruskou vojenskou techniku. Tomuto faktu odpovídá i stále se zvětšující nabídka těchto modelů ze zemí bývalého Sovětského svazu.

Ukrajinská firma TOKO uvedla na trh model stíhačky LaGG-3 ve standardním měřítku 1:72. Z konstrukčního hlediska byl tento letoun zajímavý především svou celodřevěnou konstrukcí. Jde

o předchůdce známých lavočkinů La-5 a La-7, pocházejících z konstrukční kanceláře S. Lavočkina a známých i z historie našeho letectví. Lišil se od nich především instalací řadového motoru. I když byl v průběhu výroby zdokonalován, patřil svými výkony a letovými vlastnostmi k horším strojům ve své kategorii, což později vedlo k jeho rekonstrukci. Tím vznikla řada stíhaček La-5 a La-7, poháněná již hvězdicovými mo-

tory. Tuto řadu uzavírala poválečná La-11, ovšem už celokovové konstrukce. Díly stavebnice umožňují postavit model ve třech verzích, lišících se výzbrojí, překrytem kabiny, výfuky motoru a ocasionními plochami. Konkrétní stavebnice se liší krabičkou a obtiskovým aršíkem. Model rozměrově i tvarově věrně odpovídá ve zvoleném měřítku svému vzoru. Velmi pěkně je ztvárněn pilotní prostor a partie podvozku, včetně šachet. Pod křídlo můžeme podvěsit buď přídavné nádrže, nebo neřízené raketové střely. Stavbou nás provází přehledný návod, ve kterém jsou uvedeny i kamuflážní schémata. Příložený obtiskový aršík umožňuje stavbu jak letounů používaných sovětským letectvem, tak i kořistních strojů letectva finského. Stavebnice snese srovnání s modely renomovaných evropských i zámořských firem. Ke kladům patří i příznivá cena cca 150 Kč.

Pro pokročilé modeláře nabízí polská firma Part sadu fotoleptaných kovových dílů na tento model. S pomocí více než padesáti detailů můžeme vylepšit interiér včetně palubní desky s fotodílem, podvozky a další části modelu, sada obsahuje vztlačové klapky s věrně provedenou vnitřní konstrukcí (cena fotoleptů 190 Kč).

Jak stavebnici, tak i fotoleptané díly dovožuje a prodává pražská firma MGD.

O. Beneš

Foto: archiv

SUPERTĚŽKÝ TANK „MAUS“ PORSCHE 205



Teplická fa TP model nabízí v limitované sérii model jednoho z nejtěžších tanků všech dob - Porsche 205. Tento gigant mezi tanky byl řešen jako šestimístný, věž nesla impozantní výzbroj dvou děl - jedno ráže 128 mm a druhé 75 mm, doplňoval je jeden kulomet nebo rychlopalné dělo ráže 20 mm určené k boji s pěchotou. Kromě své velikosti byl pozoruhodný také benzino-elektrickým přenosem výkonu,

který jeho tvůrce dr. Porsche prosazoval již dříve, a to i u nákladních a osobních automobilů. Byly vyrobeny pouze dva prototypy a ty byly také koncem války intenzivně zkoušeny, ale do bojů již nestačily zasáhnout a k sériové výrobě těchto tanků už nedošlo.

Díly stavebnice jsou kvalitně odlity z polyuretanu. Rozměrově i tvarově odpovídají publikovaným výkresům tohoto stroje v měřítku 1:72. Povrch dílů

je bez větších nerovností, či bublin. Korba i věž nemají mnoho detailů, což odpovídá skutečné předloze. Uspokojivě je vyřešeno i složité podvozkové ústrojí a i přes určité zjednodušení je na modelu reálně znázorněno. Pásky jsou taktéž odlity z polyuretanu a před nalepením se musí naformovat do potřebného tvaru pomocí fénu, plamene svíčky či v horké vodě. Po ochladnutí si již podrží svůj nový tvar. (Stejným způsobem můžeme také rovnat zprohýbané díly u stavebnic z tohoto materiálu.)

Velmi jednoduchý návod je plně dostačující pro zkušené modeláře, jimž je stavebnice určena. Model lepíme pomocí epoxidových či kyanoakrylátových („vteřinových“) lepidel, na což nás návod také upozorňuje. Kamuflážní schéma v černobílém provedení (návodu) odpovídá skutečnosti, barevný obrázek tanku je na víku krabičky. Žádný z obou prototypů nenesl žádné znaky ani čísla, stavebnice tedy neobsahuje obtiskový aršík. Technologii výroby stavebnice a limitované sérii ovšem odpovídá i její cena, jež činí 450 Kč. Postavený model tohoto tanku působí ve sbírce bojových vozidel v měř. 1:72 vskutku impozantním dojmem.

O. Černý

Foto: archiv

Železniční modely v Trutnově



Kolejiště firmy Deltax Všešary, které je určeno pro modely velikosti TT.

Koncem loňského roku (3. až 8. prosince 1998) měli zájemci o modelovou železnici v Trutnově svátek. Klub železničních modelářů a Dům dětí a mládeže při IV. ZŠ R. Frimla v Trutnově uspořádal modelářskou výstavu. Ta byla již po třetí v sále Správy dopravní cesty v Trutnově. Záštitu nad ní převzal přednosta SDC Hradec Králové ing. Petr Končický.

Členové klubu začali exponáty instalovat den předem, přípravné práce trvaly až do půlnoci, ale vynaložené úsilí se vyplatilo. Výstavu otevřely slavnostně v 9 hodin ředi-



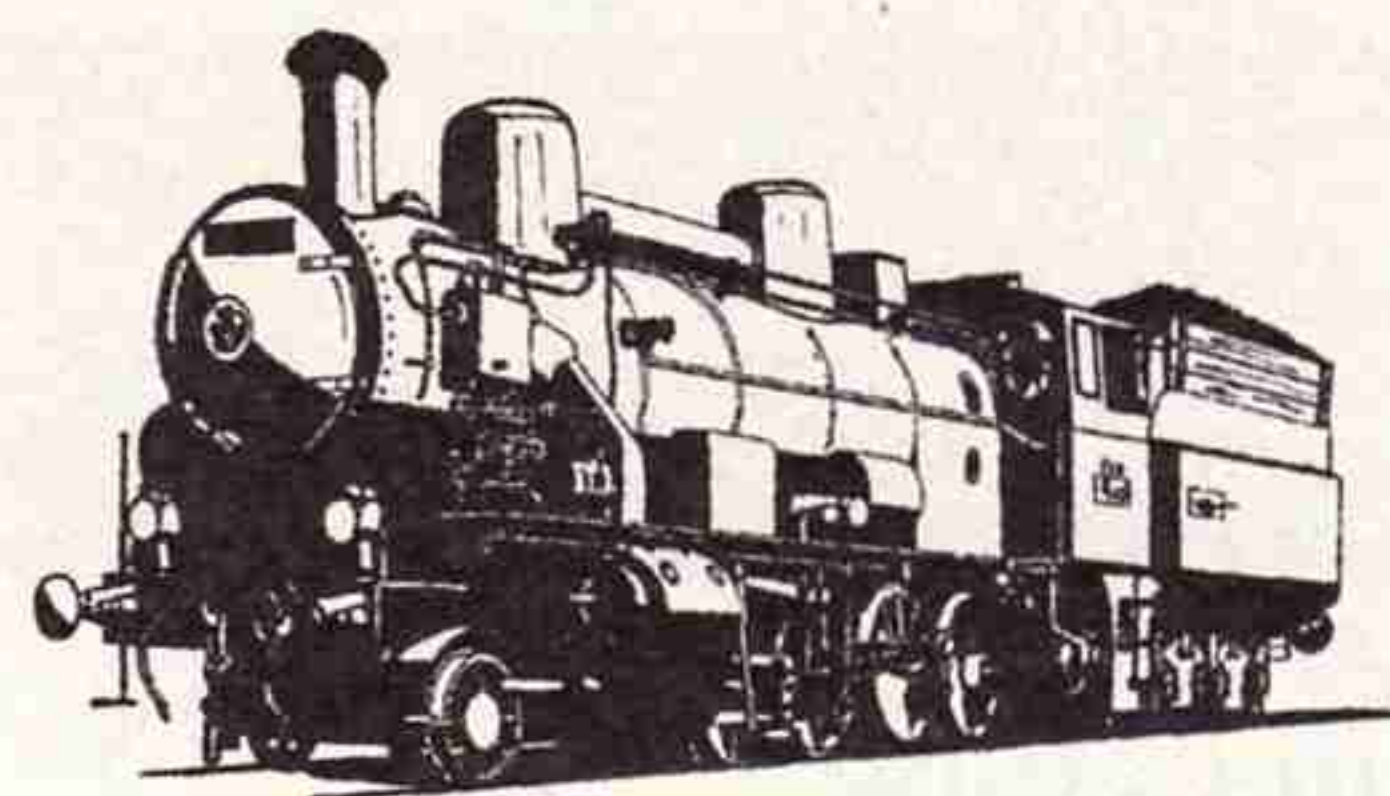
Zástupci německé fy Tillig H. J. Tillig a H. Gelfert blahopřejí šťastnému výherci P. Jedličkovi.

telka ZŠ R. Frimla mgr. Libuše Indrová a ředitelka DDM Marie Suková. Zahájení se zúčastnili zástupci města, tisku a sponzorů. Mimo jiné bychom chtěli jmenovat profesory Antonína Justa a Karla Hübnera, kronikáře města Trutnova a za sponzory ing. Jana Ivanku zástupce firmy Viamont a Tomáše Rejla zástupce firmy Deltax. Po

zahájení (od 10 hodin) bylo otevřeno pro veřejnost a od samého začátku byla výstava v obležení příznivců modelové železnice. Hlavním lákadlem byly dvě kolejiště modelové velikosti TT. Jedno zapůjčila fa Deltax ze Všešar a druhé bylo kroužku žáků z místního klubu - ti na něm také řídili provoz.

Modely, které nebyly v provozu na kolejištích našly svá depa ve vitrínách. Byly zde modely zhotovené členy trutnovského klubu a výrobky modelářských firem. Expozici firem Deltax a Roco vévodil model motorové lokomotivy řady 132 u nás známé pod přezdívkou „Ragulin“. Fa Detail se prezentovala svými doplňky a stavebnicemi vozů, ČS train svojí kolekcí „brejlovců“ a favoritů, Loco novinkami kontejneru pro přepravu tekutin a pivovarského vozu Krakonoš Trutnov. Zerba vystavovala nákladní vozy Raj a Ds ve velikosti H0 a vozy Wap ve velikosti TT. Framo, která svoji expozici dokončovala až ve čtvrtek večer, vystavovala stromky, kravky a lampy, RT Hobby modely německé firmy Tillig. Snad největším tahákem byl model parní lokomotivy řady 52 (již několikrát představený i v tomto časopisu). Ten byl nainstalován na „točně“ (2 otáčky za minutu), takže si jej mohl každý prohlédnout ze všech stran. V této vitrině byly vystaveny také současné novinky fy Tillig. Jedna vitrina byla věnována čtyřicetileté historii výroby železničních modelů velikosti TT - „Od Zeuke-BTTB k Tillig“. Výstava byla doplněna také prodejním stánkem s modely, připraven byl i bezplatný servis pro modeláře, který byl mnoha návštěvníky využit.

Třetí setkání členů „TT - Club CZ“ uspořádal Klub železničních modelářů Trutnov (5. 12.) Členové se sešli přímo na výstavě (měli volný vstup po předložení klubové karty). Vlastní setkání se uskutečnilo odpoledne ve společenské místnosti Střední lesnické školy v Trutnově. Tam si přes 60 účastníků setkání mohlo také prohlédnout klubovnu a rozestavěné velké klubové kolejiště (KŽM Trutnov obývá půdní prostory školy). Jako čestní hosté se setkání zúčastnili Hans Jürgen Tillig (majitel firmy) a Hanno Gelfert z technického oddělení. Členové si ze setkání odnesli letošní „Sondermodely“,



časopis TT - Club Aktuel 3/98 včetně českého překladu a nové přílohy českého TT - Magazínu. Byla zde možnost zakoupit některé novinky od tohoto výrobce, k nahlédnutí byla připravovaná publikace pro sběratele modelů TT (200 stran, 500 obrázků). K vidění byla připravovaná verze CD ROMu a internetové stránky firmy Tillig. V diskuzi



Žákovské kolejiště KŽM Trutnov také pro velikost TT.

bylo - H. J. Tilligem, H. Gelfertem a ing. R. Tvrdým (fa RT Hobby) - zodpovězeno mnoho zajímavých dotazů.

V závěru setkání vylosoval H. J. Tillig jednoho účastníka, který si ze setkání odvezl model motorové lokomotivy T 679 - „Sergeje“ v barvách ČSD, který pro tento účel věnovala moravská fa RT Hobby. Po podvečerním ukončení setkání navštívili čestní hosté výstavu, o jejíž úrovni se vyjádřili velmi pochvalně. Trutnovskou výstavu navštívilo 2500 návštěvníků, z toho asi polovina dětí. Všem se moc líbila a přáli by si a věří, že se bude letos opakovat. Poděkování patří všem, kteří se na výstavě podíleli, a patří samozřejmě i všem sponzorům, bez jejichž pomoci by se výstava v podobném rozsahu nemohla konat.

Za KŽM Trutnov Jiří Beran

Foto: autor, V. Grossmann, P. Božoň, archiv KŽM



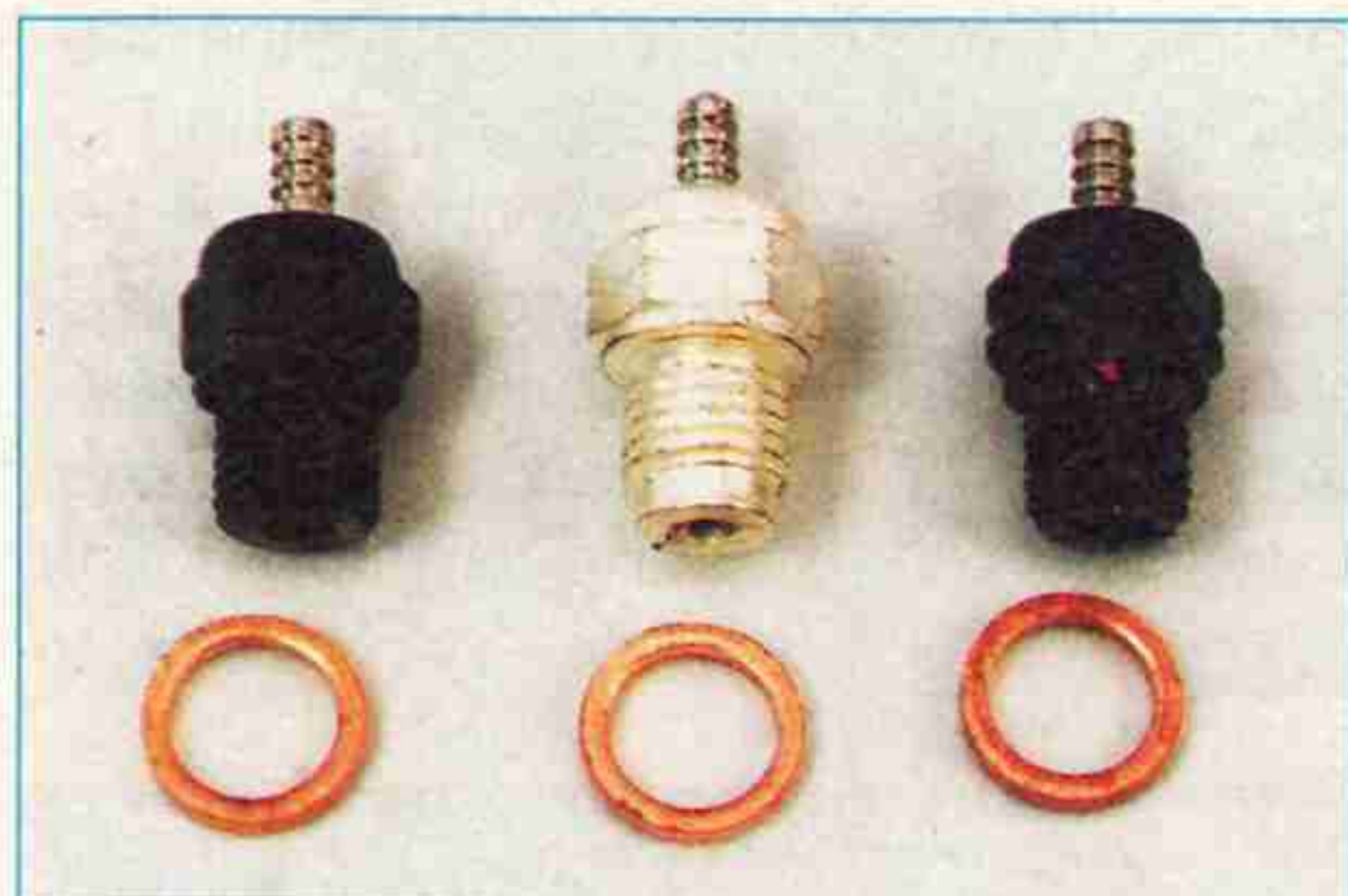
Služební vůz Ds pro nákladní vlaky, model ve velikosti H0 (měř. 1:87) - výrobce Zerba.



Těžká elektrická lokomotiva „BKK Bitterfeld“ ze IV. epochy, určená pro nákladní vlaky - výrobce TT Tillig, měřítko 1:120

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

ŽHAVICÍ SVÍČKY



Nová série žhavicích svíček ve třech provedeních. Svíčka katalog. číslo 3204 - studená žhavicí svíčka pro napětí 1,2 až 1,5 V, pro 2 T motory do objemu válce 6,5 cm³; svíčka kat. č. 3205 - pro stejné napětí, ale s prodlouženým závittem je určena pro motory 2 T od 6,5 cm³ a 4 T; třetí, kat. č. 3203 - teplá svíčka pro napětí 1,2 až 1,5 V, pro motory o objemu válce do 2 cm³.

Vyrábí: Modela Březinka, Podhořany u Ronova nad Doubravou

Prodává: Modelářské prodejny

Cena u výrobce: 45,20 Kč (kat. č. 3203), **47,60 Kč** (3204), **57,50 Kč** (3205)

„Z“ KLEŠTĚ



jsou vyrobeny z kvalitní legované oceli a určeny pro vytváření „Z“ ohybů z plechů tloušťky 0,8 až 1,5 mm, např. těmenů pro upevnění motoru.

Vyrábí: Jamara, Německo

Prodává: Modelářské prodejny

Cena: 599 Kč

Inzerce přijímá redakce **MODELÁŘ a MODELy**, Křižíkova 35, 186 00 Praha 8-Karlín. Tel./fax: 02/218 63 403 (218 63 406, 218 63 407). Podrobné informace v č. 1 a 2/99.

PRODEJ

■ 1 Nové tužkové baterie, Nickel Metal Hydride; 1,2 V/1200 Ah, 30 ks zn. Varta, pouze v blocích po šesti kusech. Cena jednoho bloku 250 Kč. V. Pergl, Dlouhá 1649, 272 01 Kladno 2, tel. č. 0312/86033

■ 2 Nabízím: výkresy 6 ks A1 historického modelu „Santa Maria“ měř. 1:50, cena dohodou, pohl. pošlu. K. Hédli, Šimáčkova 144, 628 00 Brno

■ 3 RC modely - upr. KING TIGRER 1/16 Tamiya, a dělaný TIGER I. 1/10, JEEP 1/10,

OBTISKY PRO BOJOVOU TECHNIKU



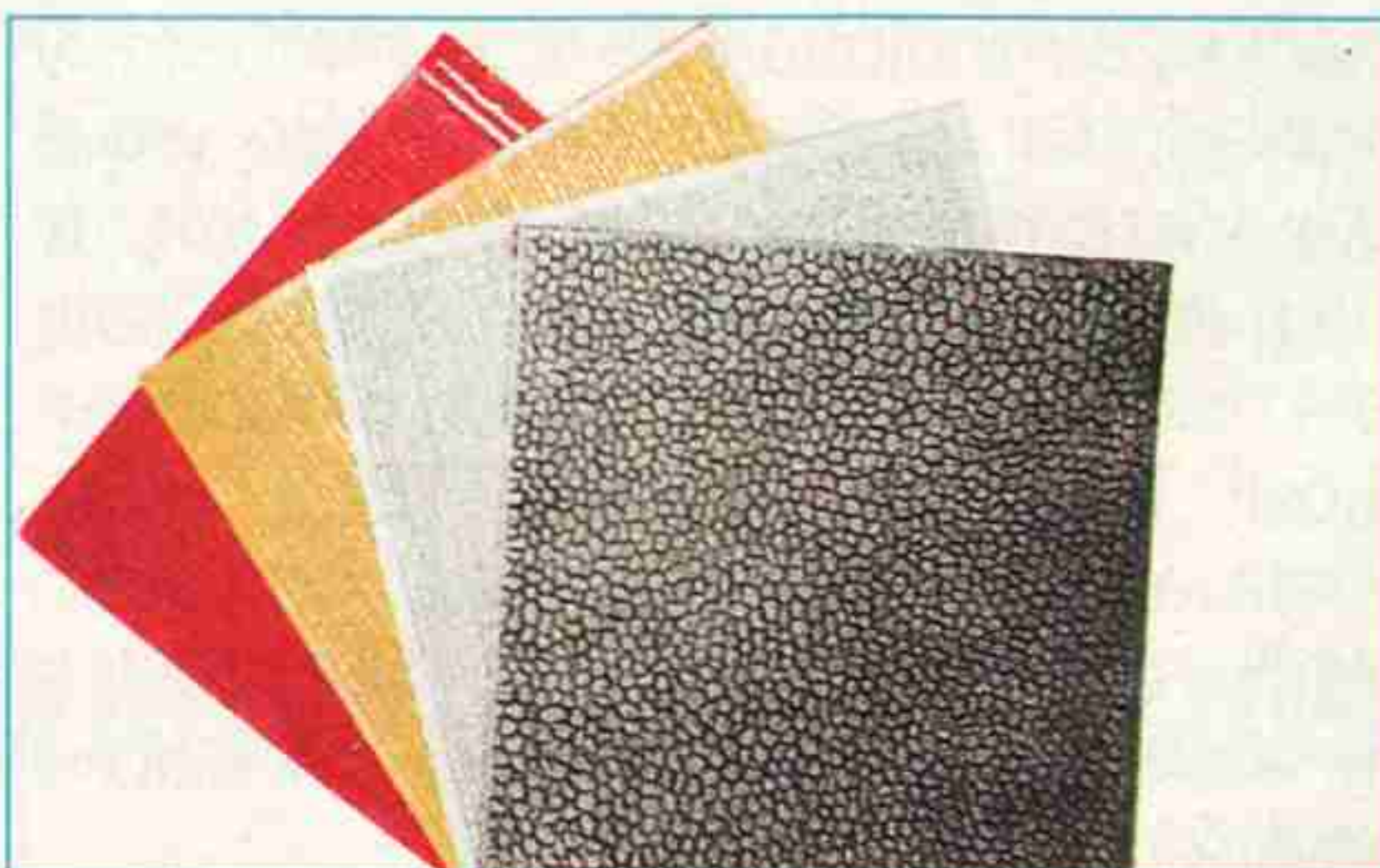
Obtiskové aršíky jsou určeny pro autentické dotvoření konkrétních modelů bojové techniky. Např. pro vozidla Čsl. samostatné obrněné brigády (1943 - 1945). Aršík o velikosti 100x170 mm obsahuje cca přes 100 symbolů. Obtisky se vyznačují dobrým soubitiskem, jejich povrch je polomatný a jde o klasické „mokré“ obtisky. Nabízeny jsou: Czechoslovak Independent Arm. Bde. Gr. 1944 - 1945 (kat. č. 3502) - Stuart, Cromwell, Challenger, Sherman; Czechoslovak formations on the West 1940 - 1944 (3503) - Renault UEs, Universal Carrier, Crusader, Valentine atd.; Finish tanks and AFVs (finská armáda) 1940 - 1945 (3501) - A-20, BT-5, T-26, T-34, T-38, Panzer IV atd.

Vyrábí: OK Decals, Brno

Prodává: Modelářské prodejny

Cena: 90 Kč (aršík)

DOPLŇKOVÉ MATERIÁLY



mohou posloužit železničním modelářům, ale i dalším, kteří potřebují doplnit modelovou krajinu či diorámy. Plastové výlisky, již vhodně vybarvené, můžeme použít na střešní krytiny, opěrné zdi a zídky atd., jejich vzhled je autentický, práce s nimi jednoduchá. V nabídce je např. zdivo řádkové, zdivo kyklopské, krytina Bramag atd. Rozměr výlisků podle druhu - 180x90, 190x170, 200x180 mm.

Vyrábí: Malá železnice, Valašské Meziříčí

Prodává: Modelářské prodejny

Cena: 14 až 25 Kč (podle druhu)

Tamiya. Holan, 747 67 Hrabyně 201, Tel.: 0653/927 08

■ 4 40 ks Bburago, i starší. Tel.: 06 36 71 515

KOUPĚ

■ 5 Plánek na stavbu funkčního modelu ponorky. Bohuslav Kvita, Bezručova 62, 741 01 Nový Jičín

RŮZNÉ

■ 6 Kdo mi opraví vysíl. WP 75 FM amat. rv 80 přij. a serv. originál s elektr. Graupner mi tancují. Pokud možno vých. č. kraj, přivezu. 0439/06035 15 697 i korespondák

■ 7 Stavba modelů na zakázku ze stavebnic i podle plánů, popř. osazení RC a zalétání včetně výuky létání. Tel.: 0502/422 848

modelář a modely

Měsíčník pro všechny modeláře

3/99 březen

L

Vydavatel:

PRAŽSKÁ VYDAVATELSKÁ SPOLEČNOST

Pro Slovenskou republiku ve spolupráci s MAGNET-PRESS Slovakia

Adresa redakce: **MODELÁŘ a MODELy**

Křižíkova 35, 186 00 Praha 8-Karlín

tel./fax: 02/218 634 03 (218 631 11 - ústředna)

Šéfredaktor: **Libor PUTZ**

218 634 06

Redaktor: **Václav STEJSKAL**

218 634 07

Sekretářka: **Jitka MAĐAROVÁ**

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, Křižíkova 35, 186 00 Praha 8 (případně P.O. BOX 72)

Vychází měsíčně, cena časopisu 35 Kč.

Rozšiřují PNS, Mediaprint, Transpress, vybrané modelářské prodejny a další distributoři.

Cena pro celoroční předplatitele 385 Kč za 12 čísel (516 Sk), 195 Kč za 6 čísel (268 Sk). Objednávky a zvýhodněné předplatné zajišťuje pouze Oddělení předplatného - Modelář a Modely Křižíkova 35, 186 00 Praha 8-Karlín. (tel.: 02/ 218 634 03). Předplatné a informace po internetu (platba kartou je možná): WWW.MAGIS.CZ/modelaramodely

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 - administrátiva;

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

Plášnou inzerci - reklamu - zajišťuje: Inzertní oddělení, Na Poříčí 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.

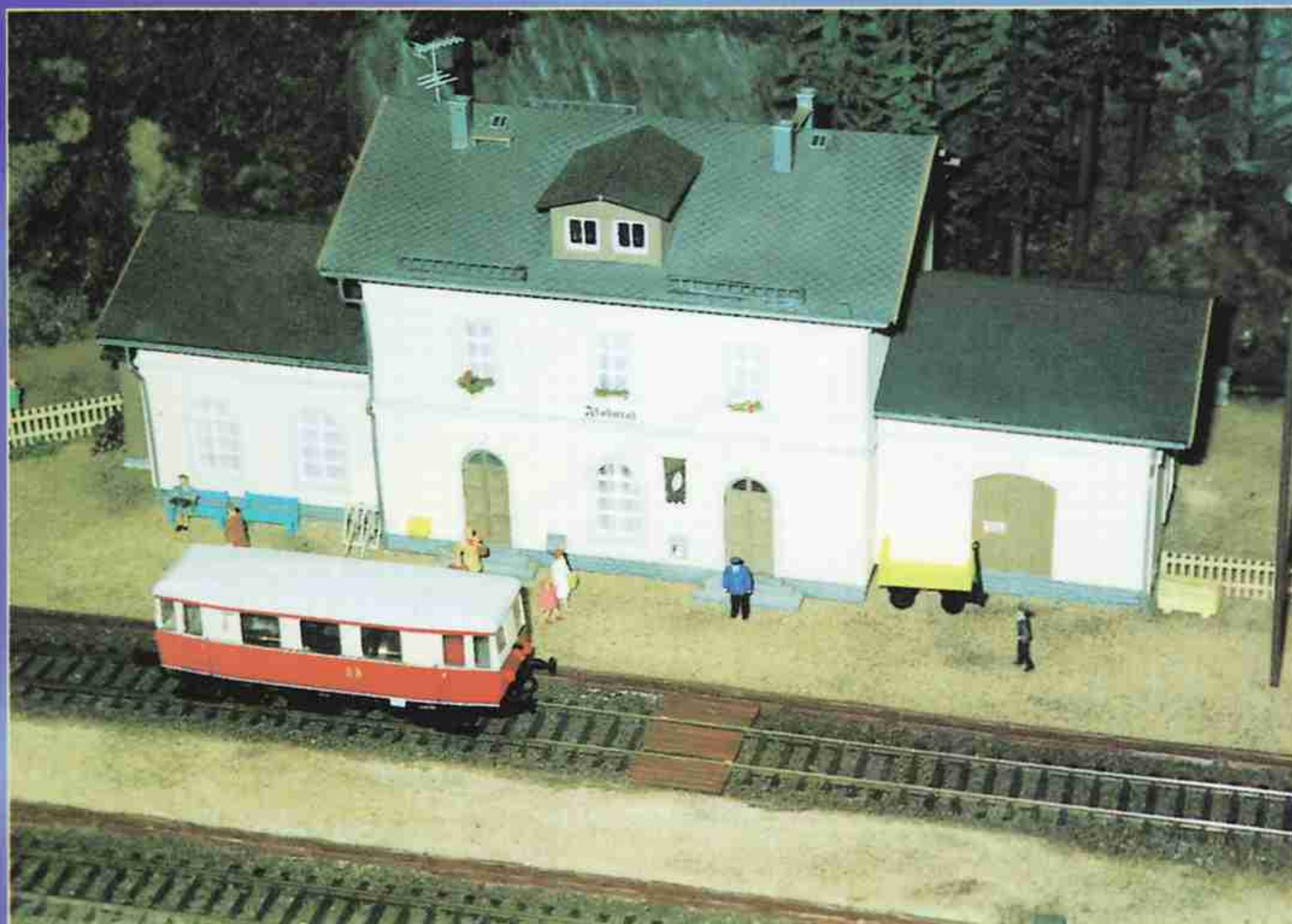
Kompletní předtisková příprava: FUTURA

Tisk: Z dodaných imprimovaných litografií vytiskla **POLYGRAFIA a.s., Svobodova 1, 128 17 Praha 2**

Redakcí nevyžádané příspěvky se nevracejí.

© Pražská vydavatelská společnost, 1999

ISSN 0322-7405



V minulém sešitu jsme představili kolejiště s „Flöhatal“ viaduktem (Modell & Hobby, Lipsko). Model nádraží „Flöhatal“ (H0) kam právě přijel motorák byl vyfocen na stánku firmy Auhagen v Norimberku.



Dva modely motocyklu Harley-Davidson FLSTS z roku 1997. Zde i se získanou medailí Modell Fan (v měřítku 1:10 vyrábí firma Maisto).

Populární jsou i figurky. Za figurku francouzského rytíře (r. 1340) dostala ohodnocení italská firma Pegaso.



Ve skupině „malá auta - stavebnice“ je dodávána hasičská „stříkačka“ LF16 na automobilu Magirus. V měřítku 1:87 dodává Preiser.

MODELW & HOBBY

2.ročník kontraktačno - predajnej výstavy
modelov, hier a potrieb pre voľný čas

30. 9.- 3. 10. 1999

súbežne prebiehajúce akcie

INTERTOYS
svet detí '99

DETSKÁ IZBA

VÝSTAVISKO TMM, a.s.
OS 2

Pod Sokolicami 43, 911 01 Trenčín, SR
tel.: +421/831/432 382, fax: +421/831/435 600
e-mail: tmm@psg.sk, <http://www.tmm.sk>



Z poválečného obdobia pochází mohutný nákladní automobil Krupp Titan SWL 80, model vyrábí jako klasický plastkový kit německá firma Revell.

50 JAHRE
YEARS



Krásná RC maketa švédského dvouplošníku Ö-1 Tummelisa v měřítku 1:5. Tento typ z roku 1920 sloužil jako výcvikový letoun ve švédském vojenském letectvu. Konstruktérem a výrobcem makety je Göran Kalderén, který vyrobil pro firmu Kavan sérii RC maket historických letadel. Celobalzový model má rozpětí 1580 mm, celkovou délku 1080 mm a nosnou plochu 57,8 dm². Dodáván je v provedení ARC, ARF a RNF. K pohonu letadla o hmotnosti 3,7 kg je použit dvoutaktní motor o objemu 10 cm³.



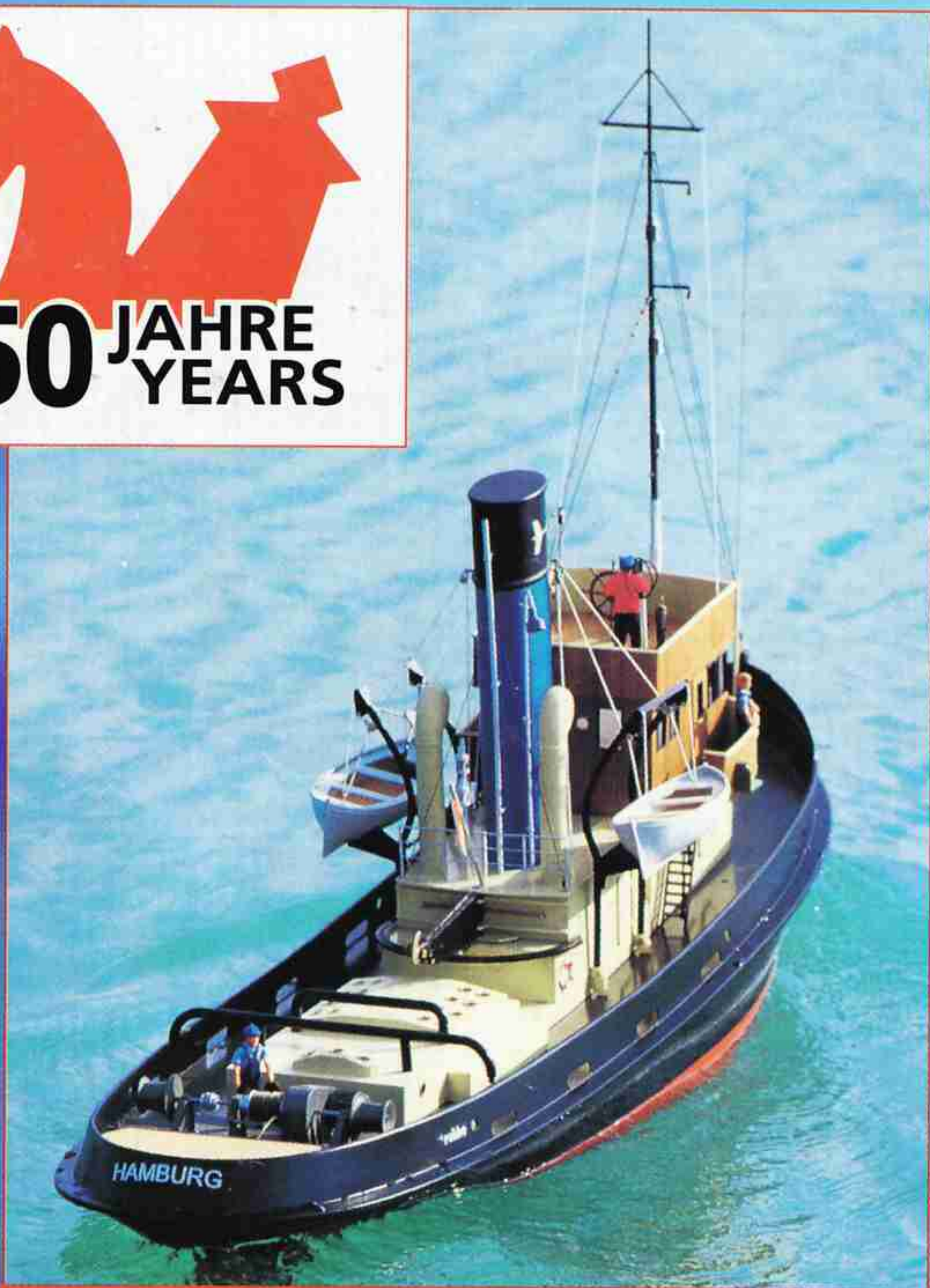
Kluzák Mini UHU s rozpětím 470 mm z nabídky firmy Graupner je určen především pro začínající modeláře (viz příloha).



Velmi oblíbené je mezi sběrateli automodelů měřítko 1:43. V této velikosti nabízí firma Bang např. model Ferrari Dino 246 GT. V tomto provedení s ním startovala v týmu N.A.R.T. posádka Laffeach / Doncieux v Le Mans 1972.



Odtahový vůz Chevrolet z roku 1953. Tento model v měřítku 1:24 vyrábí jako hotový sběratelský kus firma Danbury Mint z USA. Byl mezi oceněnými modely v hodnocení Modell Fan.



Vlečný přístavní parník Jan z roku 1949, který v měřítku 1:25 nabízí firma Robbe (viz popis v příloze).



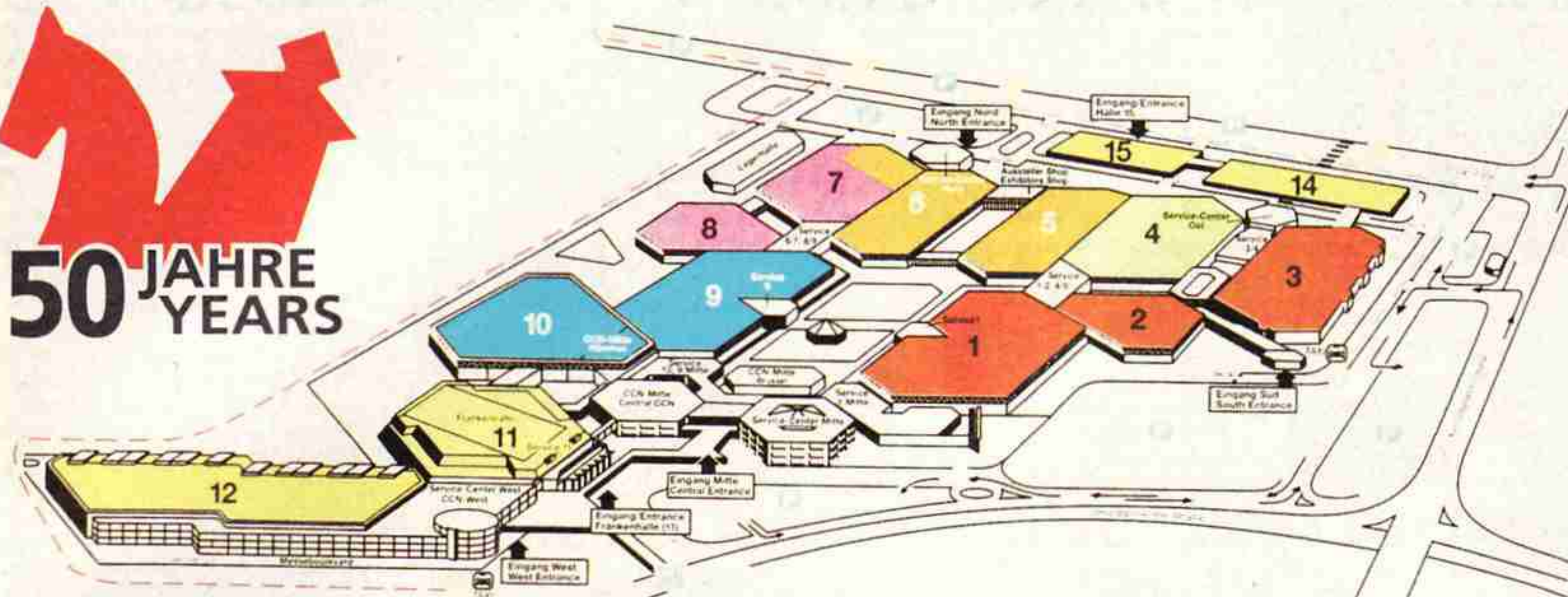
Krásný model francouzské parní lokomotivy 141 P 227 „Mikado“ s tendrem. Tato mašinka patří do III. epochy (1945 - 1970) dosahovala rychlosti až 105 km/h. Model, zatím v prototypu, je určen pro velikost H0 (délka 276 mm) a pro příznivce „páry“ jej připravuje firma Jouef.



Pro rychlou přepravu pracovních skupin, přístrojů a malých nákladů je určena rychlá loď Orkney Express. RC model v měřítku 1:25 od firmy Robbe

50. MEZINÁRODNÍ VELETRH V NORIMBERKU

50 JAHRE
YEARS



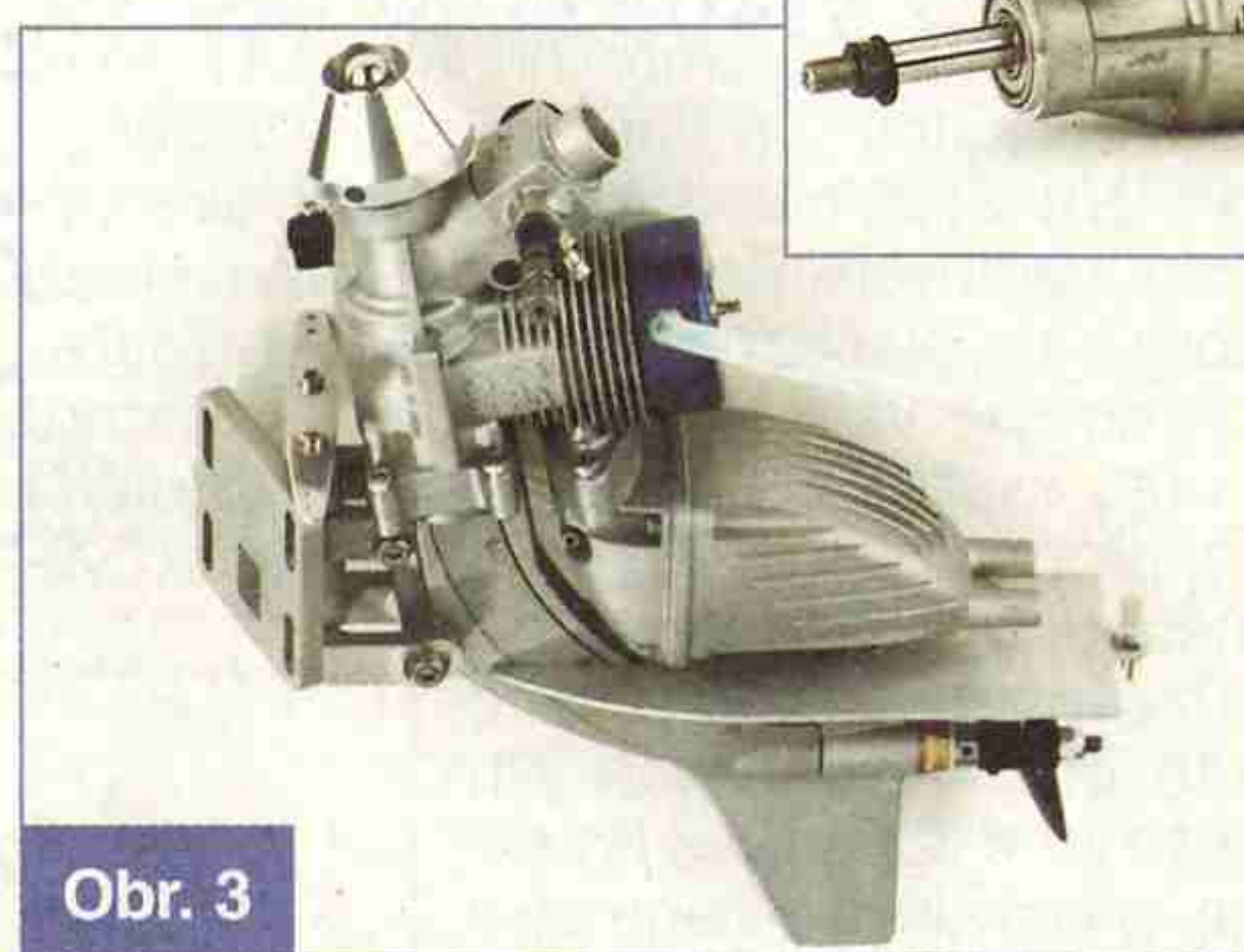
Tento známý kontrakční veletrh se konal již po padesáté. Dá se označit (jak se dále dočtete) za veletrh mnoha výročí. Jak jistě víte „50. let“ má i časopis Modelář. Jubiluje také řada modelářských firem, např. Airfix (50), Herpa (50), Piko (50), Preiser (50), Estes (40), Bburago (25) atd. 50. ročník Mezinárodního veletrhu hraček, modelů, modelářských potřeb a her byl uspořádán 4. až 10. února 1999 ve známém výstavním areálu. Opět byl určen pro mezinárodní obchodní spolupráci mezi výrobcí a obchodníky, kteří rozhodují o další nabídce na trhu. Důležitost akce byla zdůrazněna záštitou bavorského ministerského předsedy dr. Edmunda Stoibera a vrchního starosty Norimberku Ludwiga Scholze. O rozsahu akce svědčí uspořádání areálu - viz pláněk. Pro modelářinu a související obory jsou vyhrazeny určité haly, nicméně mnohé expozice se prolínají a nikde není určena ostrá hranice mezi modely a hračkami. To co zajímá naše čtenáře především, bylo v halách 4, 5, 6, 9, 10 a 12, výstavní plocha činila 101 850



Obr. 1

m². Tomu odpovídal rozsah a technická úroveň zázemí určeného pro vystavovatele, obchodníky, novináře a ostatní odborné zájemce. Letos vystavovalo celkem 2759 firem z třiapadesáti zemí světa včetně ČR, německých bylo 1236. Největší

„nedomácí“ zastoupení bylo z Hongkongu (215 vystavovatelů), následovala Itálie (186), Velká Británie (139) a Tchajwan (127). Za zmínku stojí účast 69 výrobních a obchodních firem z USA, Česká republika měla zastoupení třídva-

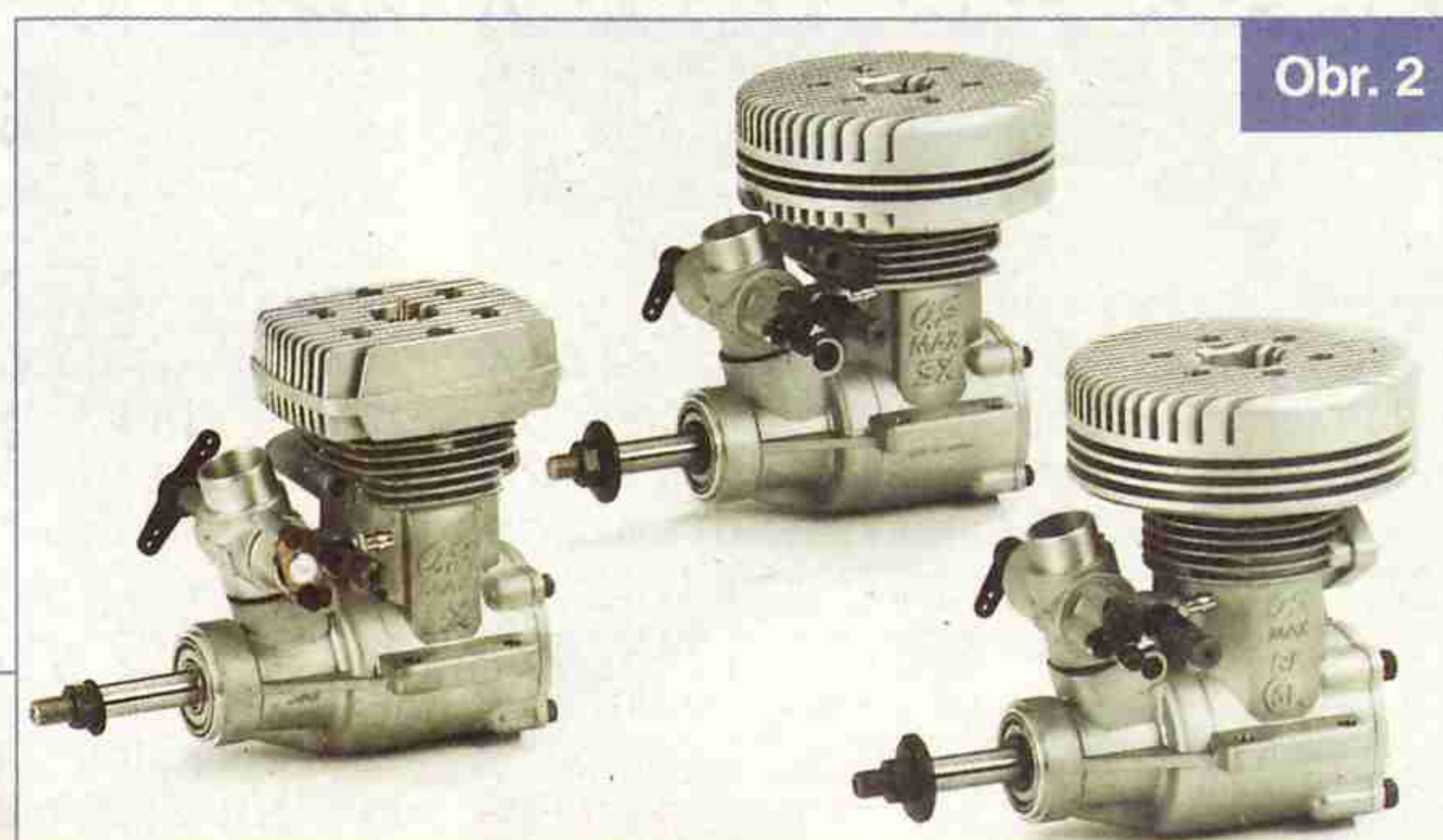


Obr. 3

ceti firem. (Poplatek za výstavní plochy byl z 50 % dotován Ministerstvem průmyslu ČR aby se výstavy mohly zúčastnit i menší firmy za přijatelnou cenu.) Slovenská republika měla dva vystavovatele. Většina vystavovatelů upozorňovala na svá výročí, tedy na tradici. Mnoho firem začalo hledat po 2. svět. válce výrobní program a našlo jej v modelářství a souvisejících oblastech, proto jich mnoho jako rok svého založení uvádí rok 1949. Tomu odpovídal zvětšený rozsah jejich výstavních ploch.

Představme si nabídku celosvětového modelářského průmyslu, který do výroby nasadil nejvyspělejší technologie a elektroniku, to je skutečnost patrná na první pohled. Dominantní nabídku představila i u nás dlouhodobě známá německá výrobní a prodejní firma **Graupner**, která nabízela modelářské výrobky z celého světa. A zase jedno výročí, její zakladatel a majitel Hans Graupner se dožil 70 let. Popřál jsem mu osobně jménem redakce tradičního „československého“ časopisu další úspěchy a s jeho svolením jej pro vás vyfotografoval (obr. 1). H. Graupner v průběhu svého plodného života

vybudoval proslulou firmu, její výrobky znají naši modeláři i z dřívější doby. Kromě již více méně známé produkce bylo nabízeno 28 novinek, z toho 13 modelů letadel, 4 vrtulníky, 6 rychlých člunů a 5 modelů aut. V expozici firmy byly prezentovány také modernizované spalovací motory firmy OS MAX, špičkové el. motory americké firmy Trinity včetně příslušenství, dvě nová elektrodmychadla a praktické novinky modelářského příslušenství. S Graupnerem úzce souvisí expanze japonského výrobce modelářských motorů **OS Max**, který se na přelomu 50. a 60. let objevil ve větší míře na trzích Evropy



Obr. 2

(pan Osawa založil výrobu motorů v roce 1936). Ze současné produkce této firmy stojí za povšimnutí tři vrtulníkové motory o objemu válce 9,95 cm³. Jde o typy OS Max 61 RFN-HGL, 61 SX-HGL a 61 LX-HG. Mají vrtání 24 mm, zdvih 22 mm a jsou u nich použity společné hlavní díly, tj. kalená broušená prodloužená kliková hřídel, zakončená jemným závitem (1/4"), ojnice a víko skříně. Ve všech případech je píst z lehké slitiny opatřen pístním kroužkem. Motory se liší výkonem, hmotností, umístěním výfuku a druhem použitého karburátoru. Určeny jsou k zástavbě do vrtulníkových kompletů fy Graupner. Jejich provedení je patrné z dalšího snímku (obr. 2). Novinkou určenou pro lodní modeláře je závěsný motor OS Max 21 XM (3,46 cm³). Jde o vodou chlazený jednoválec, opatřený dvoudílným expačním tlumičem s pohonem lodního šroubu pomocí ohebné hřídele vyvedené ze zadního víka motoru. Motor lze použít pro lodě a katamarany délky 700 až 950 mm. Startování motoru se provádí elektrickým startérem přes kužel na klikové hřídeli. Špičkové provedení a technické řešení celé soupravy je patrné ze snímku (obr. 3). Nabídka novinek rychlostavebnic modelů letadel byla určena především začátečníkům a mírně pokročilým modelá-



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 8

řům. Pro začínající mládež to byl celobalzový házeč kluzák Mini UHU (rozpětí 470 mm, délka 485 mm, hmotnost 45 g).

Univerzální upravený elektrolet Pedro (obr. 4) je určen pro pomalé i rychlé létání, dodáván je ve stavbě téměř dokončený. Doplnuje jej nový elektrolet Junior Sport (obr. 5), určený pro modeláře s dobrými znalostmi pilotáže. Celobalzový, úplně dokončený model (rozpětí 2100 mm, délka 1000 mm, hmotnost 1500 g) s nosným profilem Eppler 193 mod. a s celkovou nosnou plochou 38,6 dm², má vestavěny dva druhy pohonu. První (přímý náhon) je sestaven z el. motoru Speed 600 ECO 7,2 V, montážní příruba a vrtule Cam Folding Prop 23x12 cm, druhý, výkonnější pohon, používá motor Speed Gear 600 8,4 V s převodovkou a vrtuli Gear Prop 30x25 cm. Ještě něco z RC aut. Soutěžní bugina Flash '99 4WD (obr. 6) v měřítku 1:8 (délka 472, šířka 299, výška 195, rozvor 256 a rozchod 324 / 330 mm, hmotnost 3180 g) má, jak již označení (4WD) napovídá, pohon všech kol. Bylo na ní uplatněno osm novinek. Šasi z legovaného hliníku je vyrobeno systémem CNC. Polohování náprav se provádí šrouby s kuželovou hlavou. Hlavní střední diferenciál je valivě uložen a lze jej posunout dopředu až o 8 mm, přední a zadní diferenciál je pevně uložen na rámu. Malá ozubená kola mají nový modul ozubení. Talířové kolo a pastorek diferenciálu jsou vyrobeny z legované chrom-vanadiové oceli. Pro valivé uložení je použito 18 jakostních ložisek. Do univerzálního motorového lože lze osadit jakýkoli spalovací „automotor“ o objemu válce 3,5 cm³. Pro tuto buginu jsou doporučeny motory OS Max typu 21 RZ-V 99 B a 21 RG (P)-X ABC. Nápravy jsou osazeny stabilizátory a progresivními kapalinovými tlumiči s vnějšími spirálovými pery a lepším tlumicím účinkem. Fa Graupner zařadila do svého prodejního programu celý „RC“ sortiment

americké firmy **Trinity**. Jde o špičkové elektromotory pro soutěžní RC auta. Vyráběno je sedm typů: D3.5, D3, Speed Gems2, GT-1, GT-2, Midnight 2 a Midnight 2 Pro. Vzájemně se liší podle určení. První (D3.5) je motorem „mistrů světa“. Jeho předností je extrémně vysoký krouticí moment a vysoký výkon dosažený novým zvětšeným vinutím kotvy. Součástky „napájecího štítu“ motoru jsou přesně zpracovány a opatřeny dokonalou povrchovou úpravou. Je vyráběn v mnoha verzích, otáčky až 39.000, výkon až 200 W. D3 (na snímku) dosahuje téměř 44.000 ot/min a má výkon podle typu až 205 W. Všechny mají průměr hřídele 3,17 mm, kolektory jsou vyrobeny ze slitiny vzdorující otěru a jiskření. Samozřejmostí je možnost nastavení časování. K tomu slouží nonius na plášti motoru. Při plném zatížení motoru však k opotřebení kolektoru i přes kvalitu materiálu dochází, protéká jím proud kolem 100 A. Proto se před výměnou uhlíků doporučuje přerovnění kolektoru. Pro tuto práci je dodáván přípravek ve kterém se kolektor přerovná diamantovým nožem (soustružením). Je nutno vyjmout uhlíky, ale jinak se provádí přesoustružení kolektoru - po upnutí motoru do přípravku - bez demontáže motoru. Celé zařízení vidíte na dalším snímku (obr. 7, motory nejsou jeho součástí). **Robbe**

je u nás nejen známá, ale i dobře zavedená německá výrobní a prodejní firma s rozsáhlou nabídkou modelářských potřeb všeho druhu. Z představené nabídky jsou pro mládež určena dvě vystřelovací házedla Dornier 228 a Shorts 360 (obr. 8). První má rozpětí 280 a druhé 285 mm. Ze stavěbnice je lze sestavit a připravit k letu během tří minut. Start je možno provádět pomocí praku, který je součástí výrobku. Pro lepší vzhled modelů jsou doplněny stojánkem ve tvaru předového podvozku. Nabídka fy Robbe obsahuje také rozsáhlou nabídku modelů lodí. Zajímavý je model dnes již historického vlečného parního člunu Jan, postaveného v roce 1949 rejdářstvem Johann Oelkers v přístavu Hamburk. Byl to poslední vyrobený parní vlečný člun (délka 29,8 m). Model (viz obr. na obálce) je v měřítku 1:25, má délku 1200, šířku 315, výšku 820 mm a hmotnost 18 kg. Pohání jej el. motor Power 1000. Umělohmotné součásti paluby, nástavby a díly pro instalaci RC vybavy jsou vyrobeny frézováním na CNC strojích. Nový model RC plachetnice Windstar

GER 97 je určený pro soutěže v mezinárodní kategorii „do 1 m“, délka 1000 a šířka 195 mm. Hmotnost úplného modelu je 4 kg a balanční zátěže 2,1 kg. Trup je proveden z probarveného skelného laminátu. Comtesse je RC model jachty o délce 950 mm, šířce 230 mm a celkové výšce 1500 mm (ponor 210 mm). Celková plocha plachet je 30 dm², hmotnost modelu 3,2 kg a vyvážení 1,8 kg. V nabídce novinek je RC model motorové jachty Laser (délka 560 mm, šířka 195 mm, výška 190 mm) zhotovený podle skutečné, elegantní a rychlé lodi, která je velmi často k vidění v evropských přístavech. Hmotnost 1 kg - s RC vybavou a Akku. Jachta je dodávána jako zcela hotová, má vestavěn el. motor třídy 380 s přepínačem, lodní hřídelí a šroubem. Pro instalaci serv, přijímače a baterií je provedena přípravná montáž a kabeláž (viz obr. 9, nahoře). Pro RC model protipožární zásahové lodi Düsseldorf (obr. 9) byla předlohou loď postavená firmou Rheinwert, Mainz-Mombach, sloužící jako

přístavní plavidlo proti požárům, výbuchům a monitorování znečištění přístavních vod. Vodní děla mohou dopravit vodní paprsek o tlaku 10,5 bar do vzdálenosti 95 m a výšky 45 m. Zcela funkční model je v měřítku 1:25 (délka 1160 mm, šířka 250 mm, výška 500 mm, po-

nor 75 mm, hmotnost 9 kg). Pohon je proveden dvěma soupravami Navy Kompakt osazenými elektromotory E-motor EF 76 II S s převodem 3,3:1, lodní hřídelí a šroubem o průměru 45 mm (délka soupravy 280 mm, hmotnost 280 g). Napájecí napětí je 6 až 9,6 V. Čtyři velká serva Robbe Futaba S 148 zajišťují velkou obratnost při jízdě modelu vpřed i vzad. Vestavěné elektrické zubové čerpadlo dopraví sloupec vody tryskající z miniaturních vodních děl do vzdálenosti 6 až 8 m a servomotory ovládají pohyby radaru, funkci jeřábu a dalšího vybavení. Pro rychlou přepravu pracovních skupin, přístrojů a malých nákladů je určena loď Orkney Express. Pohon RC modelu v měřítku 1:25 (délka 1260 mm, šířka 310 mm, výška 560 mm) zajišťují 2 ks el. motorů Power 700/13T. Pro RC ovládání obou modelů je možno použít všechny typy dvoukanalových souprav Robbe Futaba.



Obr. 7

Obr. 9



Automobilové novinky z Norimberku



9



1



2



3



4



5



10

Již zmíněný 50. výroční veletrh přinesl mnoho nového, ale také mnoho otázek o budoucnosti výroby modelů aut. I v tomto oboru je cítit hospodářský pokles, který v posledních dvou letech postihl celou Evropu. Výrobci těchto modelů raději sázejí na jistotu a zaměřili se na modely současných vozů (pokud ovšem získali exkluzivní licence). Tyto kontrakty bývají výhodné pro obě strany. Zakázka od automobilky většinou zaplatí nemalé náklady na výrobu forem, a na druhé straně je finančním přínosem i pro automobilku z hlediska licenčních poplatků. Že jde i o výhodnou propagaci není snad třeba připomínat. Nejvíce novinek se proto objevilo u firem Minichamps a Vitesse, které jsou největšími partnery světových automobilek.

Nejsilnější boj byl o licence na vozy stále více populární formule 1. Před koncem roku zakoupila firma Matel (za cca 130 milionů USD) exkluzivitu na značku Ferrari. To ovšem vneslo paniku mezi výrobce automodelů, protože není snad ani jediný modelářský výrobce, který by neměl tuto značku (modely) snů ve své nabídce. Bohužel v průběhu veletrhu jsme se nedozvěděli konkrétní odpověď na otázku co to bude

pro výrobce modelů znamenat. Zanechme ale skloňování slov licence, exkluzivita a ferrari a věnujme se raději novinkám, které jubilejní veletrh přinesl. V této příloze začneme s oblíbeným měřítkem mého kolegy Karla Kota, ředitele firmy FOX toys, která pro vás tyto informace připravila. Jde o velikost 1:18, a vezmeme to podle abecedy.

AUTOart - Zcela nová firma, která si svými výrobky dělá ambice dostat se velmi rychle mezi přední výrobce modelů 1:18. Jejimi prvními výrobky jsou Lexus GS 400 (1), Lexus RX 300 (2) a Range Rover 4.6 HSE (3). Představila také dva závodní vozy - Toyota Racing Truck (4) a Toyota Corolla WRC, Sainz / Moya (5).

ANSON - Již minulý rok představila mnoho novinek. Obdobně je tomu i letos, v nabídce se objevily varianty novinek z roku 1998 - Ford Thunderbird Hard Top 1963, kabriolet Cadillac 62 se staženou střechou, dále pak oba tyto modely v zlatě chromové barvě a Ford Thunderbird v úpravě „500 Mile Race“ Official Pace Car. Ze současných vozů pak varianta Mercedes Benz CLK v úpravě AMG



11



8



7



6



21



22



12



13



14



15



16

a v úpravě F1 - Safety Car. Nicméně skutečnými novinkami jsou Renault Megane Coupe (6) a Maxi Megane - Street Version (7), a také atraktivní Renault Spider (8). V sérii „Racing“ jsou to tři varianty Maxi Megane (9). Připraveny jsou závodní verze Renault Spider a další tři vozy Renault Maxi Megane. V nové sérii „Emergency“ bude Mercedes Benz E-Class jako policejní a servisní vůz, a Porsche 911 jako vůz dálniční policie. „Poslední“ je série „Rod“ s vozy Prowler (dvě verze) upravenými jako „Hot Rod“ (10).

Bburago - Ta přinesla - kromě již zmíněného VW New Beetle (viz strana 36) - ještě upravenou verzi Porsche GT3 Cup (11) a samozřejmě mnoho nových „barev“.

EAGLE'S RACE - Tato firma koupila výrobu modelů od fy Jouef po jejím krachu před dvěma roky. Letos by se mělo objevit několik nových variant Porsche 911 RS 73, a to jak barevných variant civilní verze, tak i dvě verze Le Mans a jedna verze doprovodného vozidla Tour de France. Připravují se také čtyři nové varianty vozu Ford GT 40, dvě z Le Mans a dvě silniční, a další barvy civilních verzí Mustang 350 GT 65 a Mustang 1994.

Skutečnou lahůdkou je model Porsche 917 K v úpravách pro čtyřadvacetihodinovku „24Heures du Mans“ (12) a „24 Hours of Daytona“, a dvanáctihodinovku „12 Hours of Sebring“ (13). V úpravě pro Le Mans je i mladší kolega, tj. Porsche 956 ve verzi 1982, 83, 84 a 86 (14). V civilních vozech je připraven Ford '40 Deluxe Coupe (15) a několik barevných úprav tohoto modelu na dragster „Hot Rod“ (16). Připravován je také model legendy „Plechová Lízinka“, tj. Ford Model



23

T a jeho varianta Ford T - Delivery. Poslední dvě očekávané novinky jsou Chevrolet Delux 1941 a Land Rover Serie III v různých úpravách.

Ertl-American Muscle - Dobrá zpráva pro všechny milovníky americké klasiky. Po složitých jednáních s touto firmou se nám snad po dvou letech podaří znovu nabídnout tato auta našim sběratelům. Pro letošní rok má Ertl připravenou jednu z nejhezčích novinek veletrhu 1999 - americký sportovní vůz Auburn 851 z roku 1937 (17). Je zde i mnoho variant amerických vozů, např. Plymouth GTX - 1969 (18), Ford Hot Rod (19) nebo Oldsmobil 1969 (20).

EXOTO - Nováček loňského roku. Tato firma produkuje modely vysoké kvality (viz ocenění Modell Fan) s mnoha doplňky a detailním zpracováním makety motoru. I když některé typy jsou nabízeny i jinými výrobci, pro ty sběratele, kteří hledají vysokou kvalitu a jejich finanční možnosti jsou větší, zvolí vždy tuto firmu. Především jde o vozy F1 - Lotus Ford 49A (4 varianty), Lotus Ford 49B (5), Lotus Ford 72D JPS (2), Ferrari 312B (4) (21), Ferrari 312 T „N. Lauda“, Tyrrell Ford 003 (2) a šestikolku Tyrrell Ford P34 (22). Dále jde o vůz třídy GT Cobra Daytona (6 variant) (23) a „tereňák“ AM General Hummer (4) (24).

GATE - Zcela nový výrobce se zaměřením na produkci modelů v měřítku 1:18 a s heslem „Vysoká kvalita - nízká cena“. Čas ukáže zda toto heslo vstoupí do praxe. V první nabídce jsou modely - VW Beetle (25), Porsche 996 (26), Porsche 966 Cabrio (27), Peugeot 406 Coupe (28) a Mazda MX 5 (29), každý typ v několika barevných verzích.



19



17



18



20



33



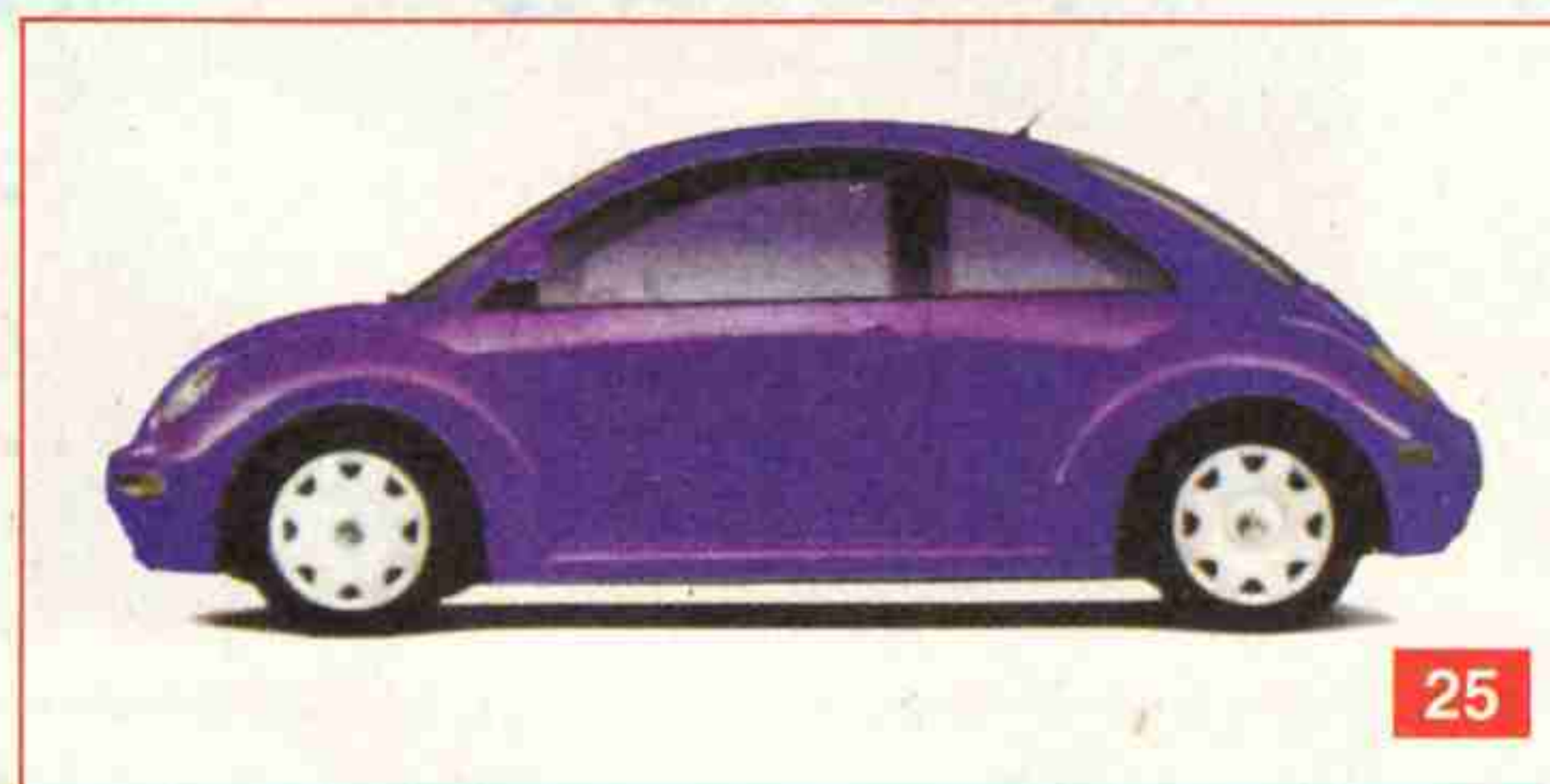
34



24



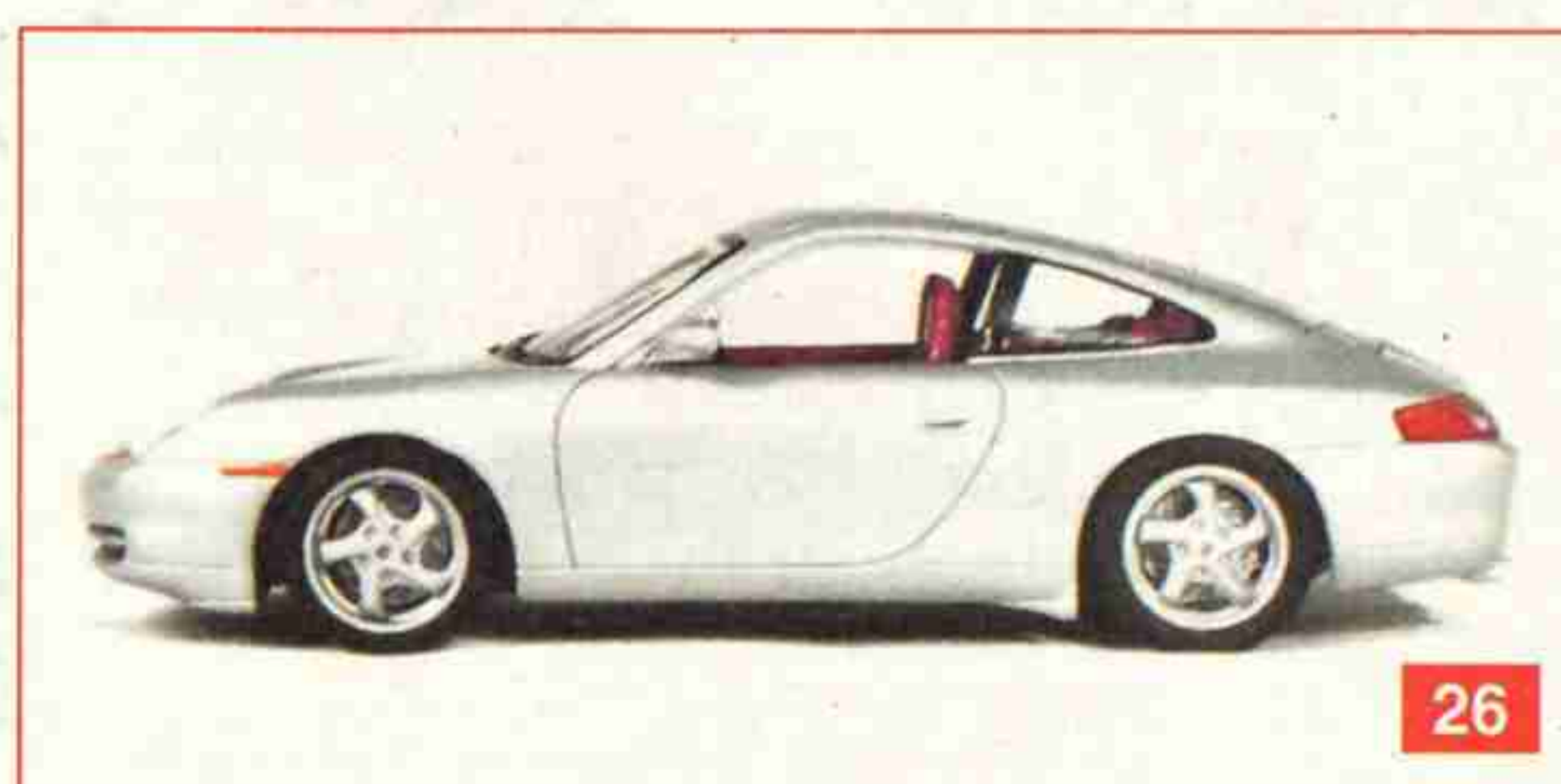
35



25



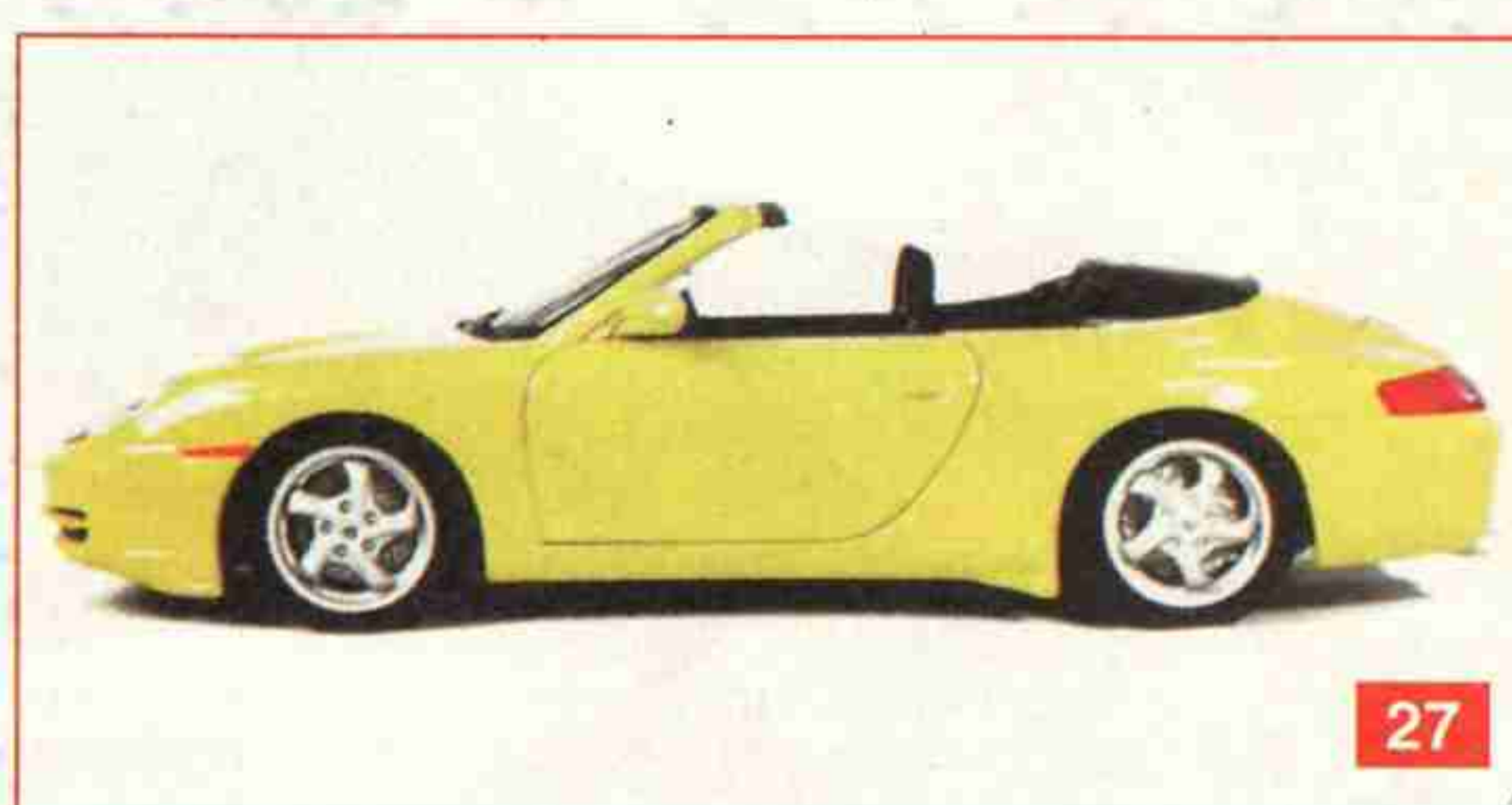
36



26



37



27



38



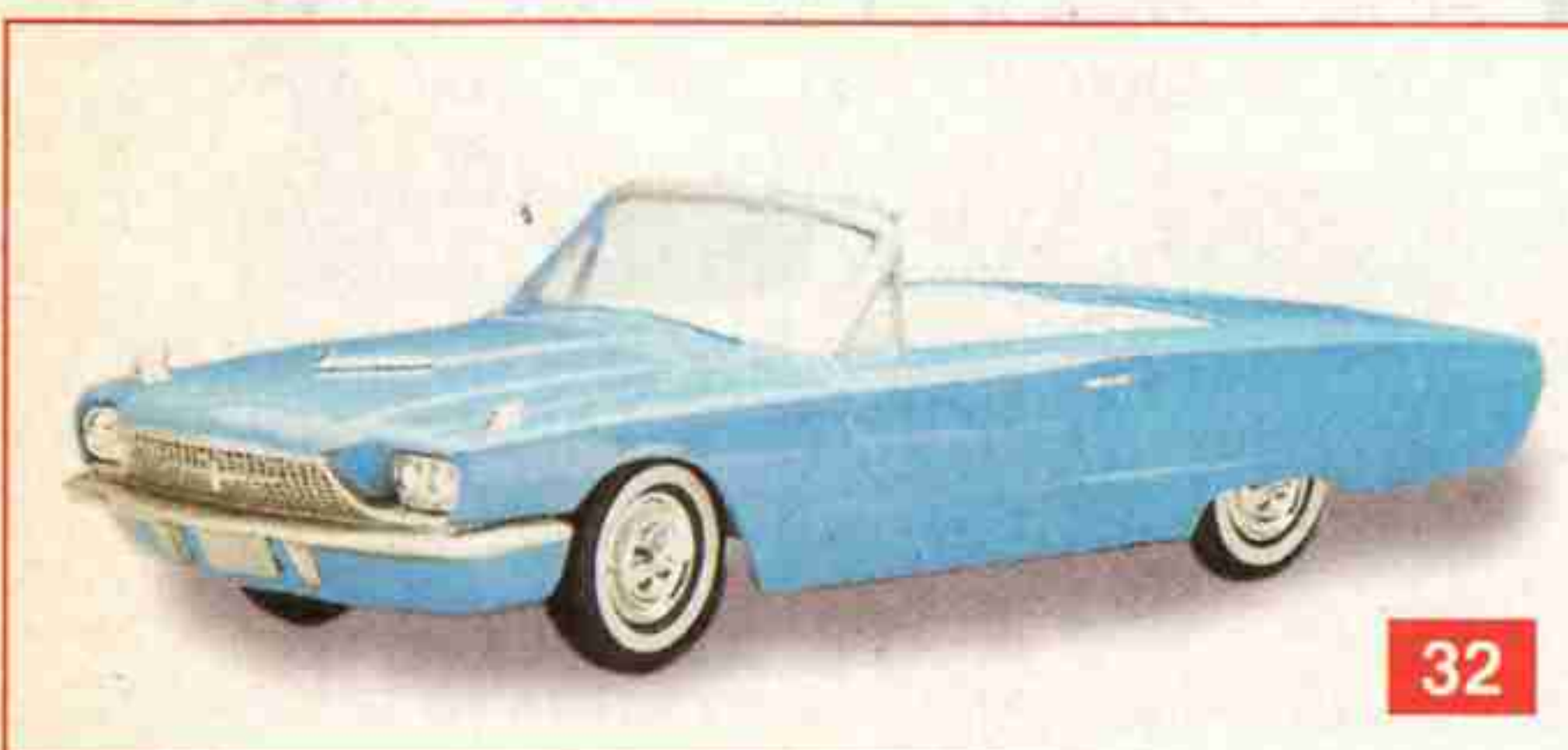
28



39



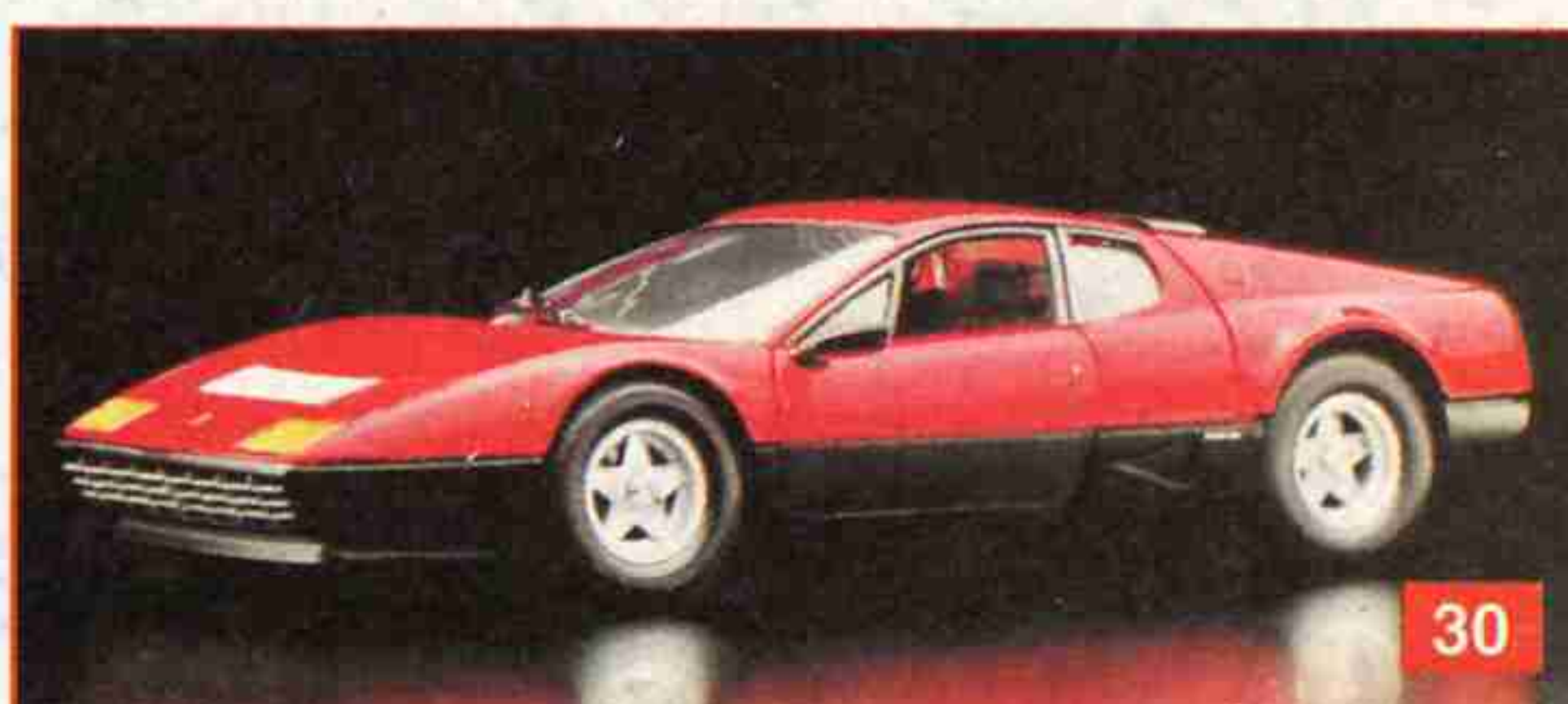
29



32



31



30

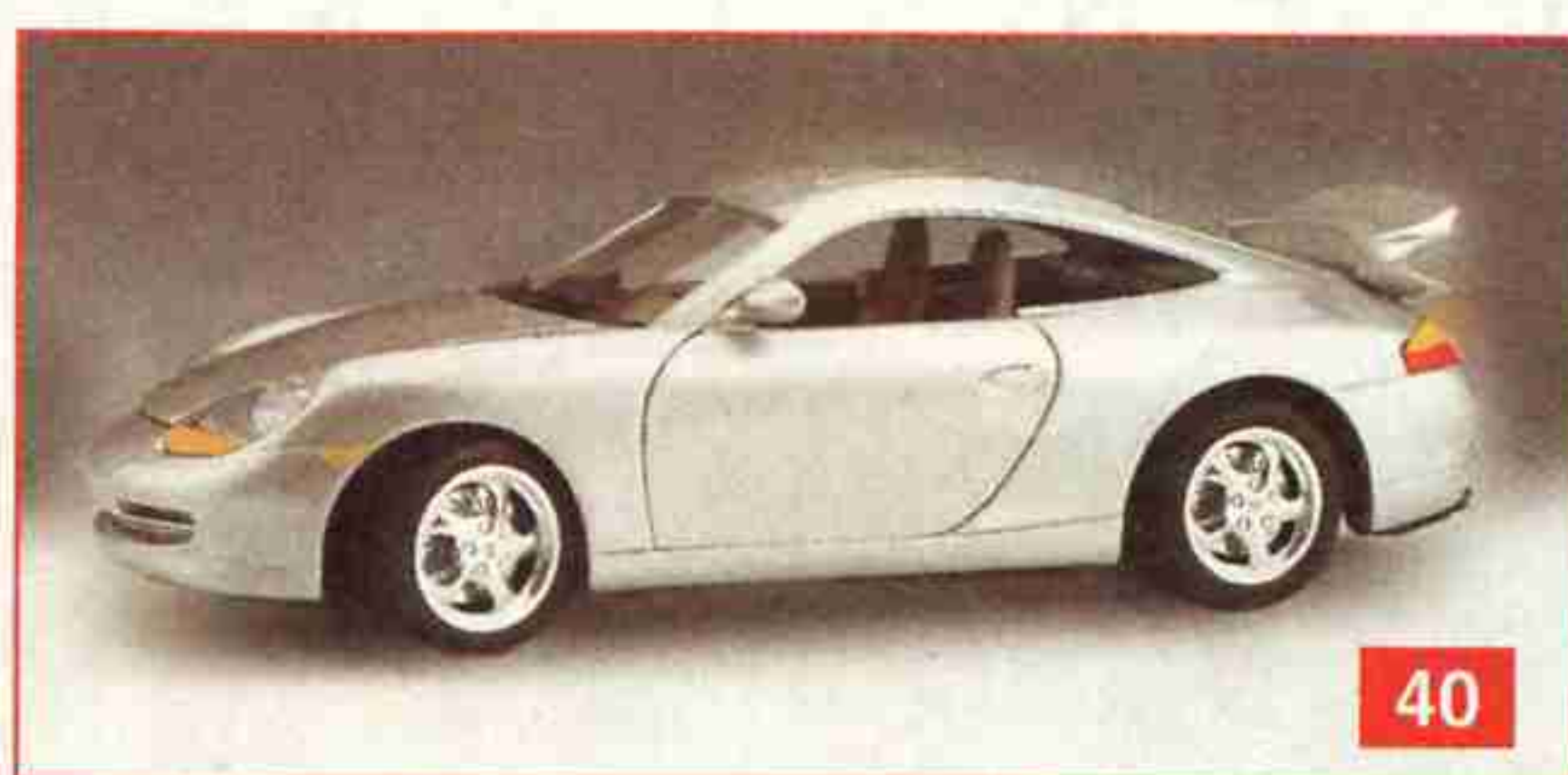
CHRONO - Portugalská firma, která se s velkými ambicemi představila minulý rok. V roce 1998 se z avizovaných cca 12 modelů objevily však jen dva, Lotus Elan a Aston Martin DB5. Před koncem minulého roku byl ke koupi třetí model, Triumph Spitfire Mk IV, a na veletrhu byl představen Lotus Elis GT1 ve třech různých závodních úpravách.

KYOSHO - Tato japonská firma - známá především svými funkčními RC modely - si stále zachovává vysokou kvalitu produkovaných modelů, tomu ovšem odpovídá i cena. Novinkou v nabídce je Ferrari 512BB (30) a Austin Mini Countryman (31) a verze Austin Mini Delivery, zajímavou novinkou bude také model vozu Tucker.

Maisto - Firma tradičně připravila pro Norimberk mnoho novinek a variant již vyráběných typů. Např. vojenské verze známého vozidla Hummer s kulometem lafetovaným na střeše, závodní úpravu vozu Porsche 550A Spyder 1958 a několik nových barevných variant. Úplnými novinkami jsou Ford Thunderbird 65 (32) a Thunderbird Show Car (33), dva nové vozy Jaguar XK180 a S-Type, Plymouth Pronto Cruiser, historický Mercedes Benz 500K (34) a moderní Smart (35). Dále je zde šest modelů VW „Brouk“ v různých barvách. Série GT Racing rozšíří modelovou řadu o Porsche 911 GT1 Le Mans (36) ve dvou variantách a o Mercedes Benz CLK-LM.

MIRA - Tento španělský výrobce nevyniká ani množstvím novinek ani kvalitou, přesto si našel místo mezi výrobci modelů 1:18 a také mezi sběrateli. Minulý rok představil vůz Ford '49 Coupe (37), letos k němu připravil mnoho různých variant jak je již zvykem. Např. policie, hasiči (38) a Convertible. Dále několik variant vozů Chevrolet Panel Van - policie, hasiči a velmi pěknou variantu školního minibusu (39). Hlavními novinkami jsou modely vozů Porsche 911 Model 1998 - provedení Cabrio, Coupe a Sport (40) a typ Boxter (41).

Revell - Tradiční výrobce (známý především svými kity) připravil několik nových variant vozů Gogomobil, Isetta a Messerschmitt. Novinkami jsou starší německé osobní vozy Auto Union 1000 S (42)



a Borgward Isabella (43), oba ve dvou barvách. Na druhou polovinu roku je připravován (zatím tajně) nový model Audi.

Yat Ming - Tato asijská firma je zaměřena hlavně na americký trh, tomu odpovídají také vystavené novinky. Další model Cadillac Coupe Deville (ročník 1949, 44), méně známý vůz Edsel Citation 1958 (45), americká legenda z roku 1948 Tucker (46), dvě varianty Hot Rod, přestavba vozu Ford F-1 na zmrzlinářský vůz a evropská klasika BMW 328 (47).

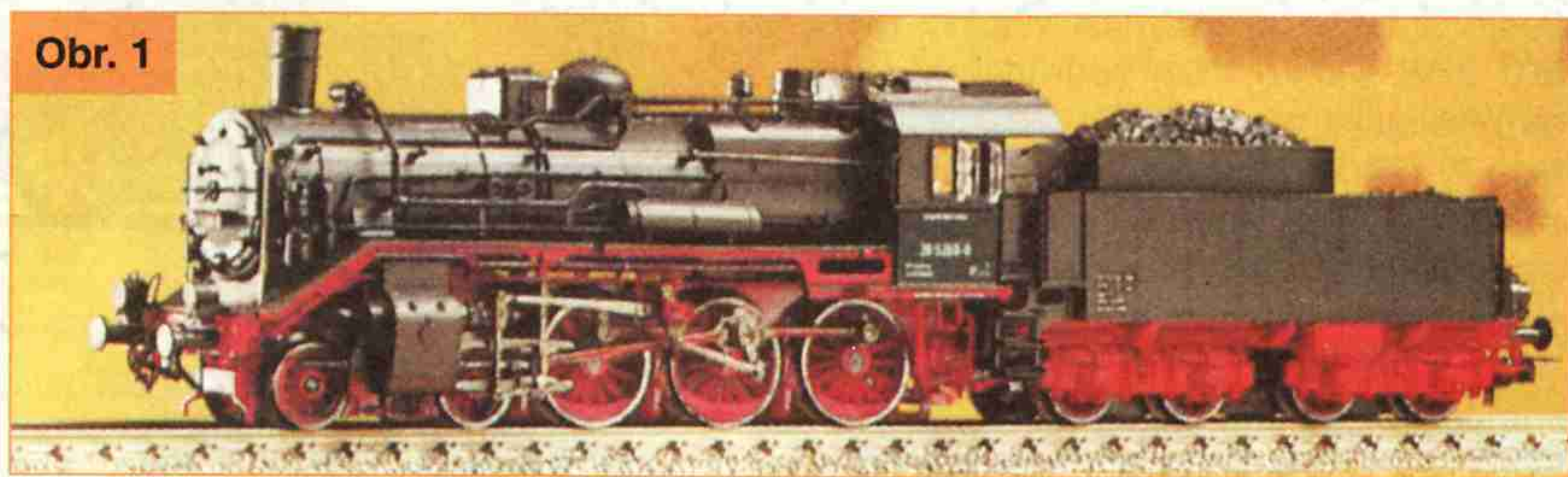
Samozřejmě, že zde nejsou představeny všechny novinky. Proto v dalších sešitech uspokojíme zájemce o velikost



1:24 a 1:43, samostatnými články se věnujeme firmám PMA, Vitesse, UT a Solido.

M. Vild
Foto: archiv

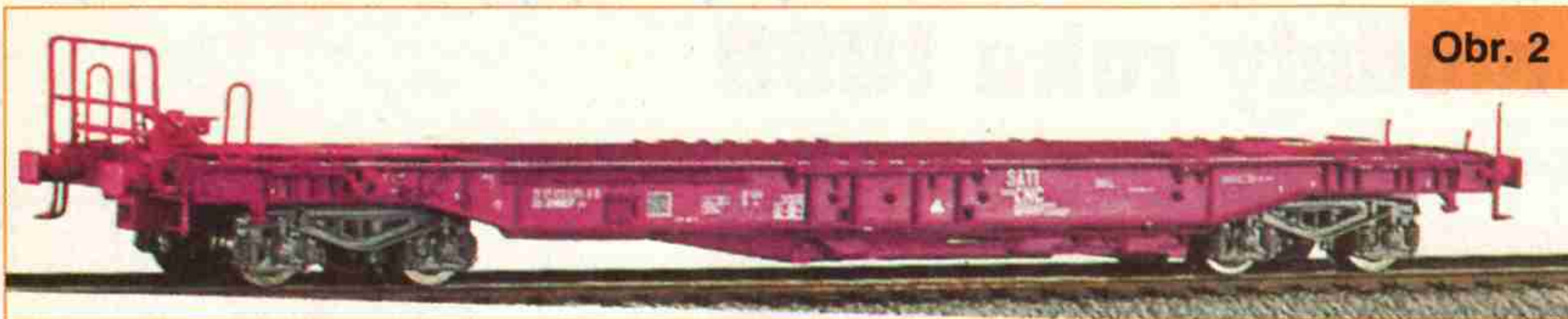
Norimberk a železniční modely



Modelům železnic a všeho souvisejícího příslušenství je v Norimberku věnována celá jedna hala. Tento tradiční modelářský obor, který má i u nás mnoho příznivců, je ovšem náročný na prostor i finance. To je ovšem hlavní problém i mnoha dalších modelářských zálib. I zde se projevil ubíhající čas a mnoho firem oslavilo „kulatá“ jubilea. Např. 140 let známá firma **Märklin** (ostatně muzeum železnice, tzv. „DBMuseum“ oslavuje 100 let). Představit všechny novinky není prakticky možné, ale alespoň něco pro lepší přehled. I z dřívějších časů je u nás populární firma **Piko**, slavící letos 50 let. Známe ji především z velikosti H0, ale nyní uvedla

na trh ve spolupráci s LGB modely staveb pro velikost G. Např. americkou hasičskou stanici, pumpu Shell, překladiště, obytné domy atd. „Oproti“ těmto velkým modelům jsou nabízeny i stavby velikosti N, např. továrna na nábytek, plynojem, trafostanice atd. Opomenout ovšem nesmím železniční vozidla, ta ovšem výhradně v měřítku 1:87, tj. H0. V katalogu novinek je jich na 5 stránek, tak alespoň něco. Např. parní lokomotiva BR 38 ze IV. epochy (obr. 1). První modely velikosti TT (1:120) přinesla na pulty našich prodejen začátkem šedesátých let firma Zeuke. Jejím nástupcem je nyní firma **TT Tillig**. Dvaapadesátku jsme již představili několikrát, mezi novinkami je

např. výsypný vůz OOt DR a plošinový čtyřnápravový vůz francouzských drah SNCF (obr. 2). Kolejivo H0-Elite je využíváno pro úzkorozchodné tratě - H0m/H0e. **Sachsenmodelle** má v programu také úzký rozchod H0e „Egger-Bahn“. Jinak se věnuje velikosti H0 a N. Mnoho hezkých modelů je nabízeno v sérii „Hobbytrain“. Elektronika dává modelům železnic nové možnosti (např. diody LED, které svým svitem a velikostí dokáží plně imitovat osvětlení návěstidel). Firma **Lok Sound** prezentovala možnost poměrně jednoduchého ozvučení trakčních vozidel - parní, diesellové a elektr. lokomotivy (ve spolupráci s ESU). Minitrix - „Velký svět malých kolejí!“ - slaví 40 let, V katalogu novinek **Trix / Minitrix** jsou prezentovány rychlíkové vozy DB (H0, III. epocha), hezkou soupravu tvoří dvojice elektrických lokomotiv BR 151 - Co'Co', k loňskému 70. výročí populární postavičky myšky Miky je připravena ve spolupráci s firmou Märklin elektrická lokomotiva BR 120 v měřítku 1:87 a 1:160 se zvláštním potiskem (obr. 3). Poněkud exotická je pro nás francouzská firma **Jouef**. Mezi jejími novinkami je také



Obr. 2

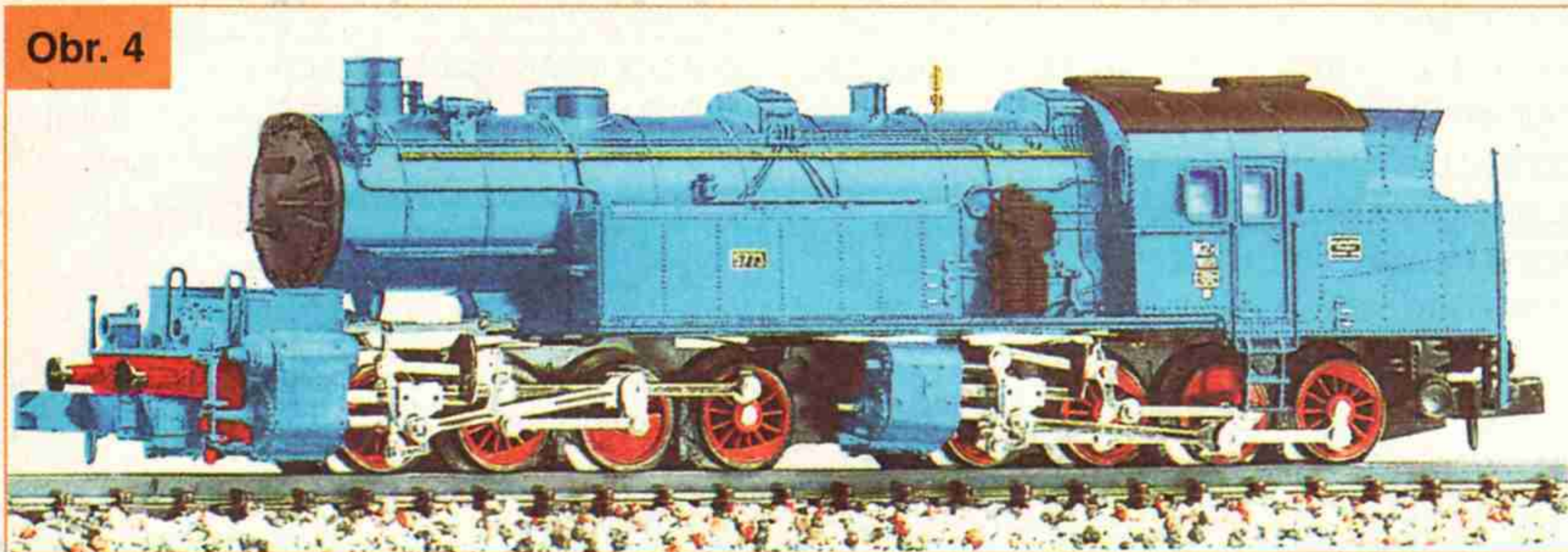
parní lokomotiva 141 P s tendrem z depa v Le Mans (viz obálka), která má přezdívku Mikado (obdobně jako naše řada 387.0). Stejně krásný je také model lokomotivy BR 18 201 (III. epocha) velikosti N. Tuto mašinku nabízí firma **Arnold** u které najdeme v katalogu i tendrovou lokomotivu Mallet Gt 2 x 4/4, II. ep. (obr. 4). Italská **Lima** má novinky v katalogu rozděleny podle země původu použitých předloh. Jsou zde např. elektrické soupravy Ale 841 a elektr. loko-

Obr. 3



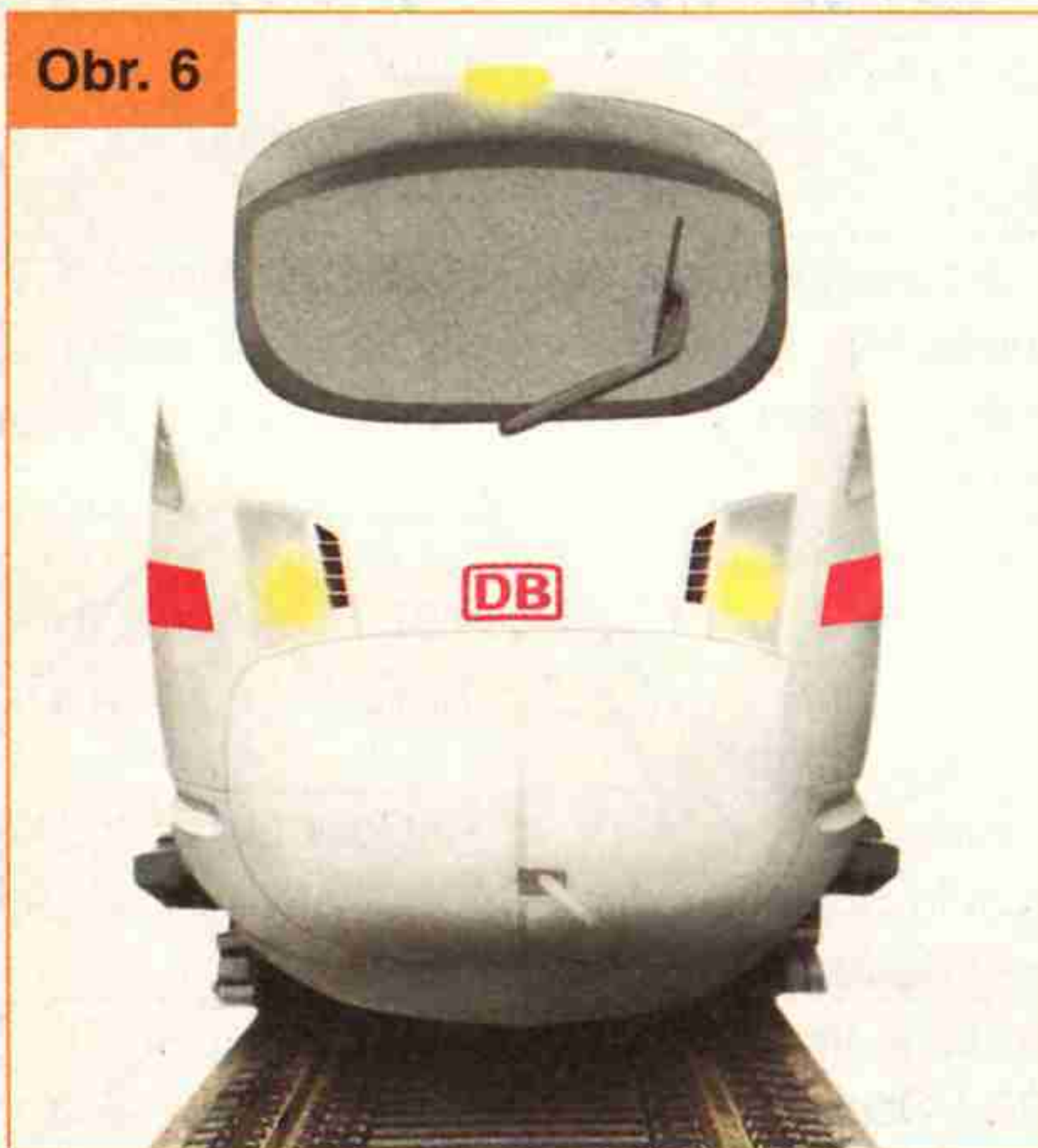
výročí. Firma **Fleischmann** připomíná 30 let své řady N „piccolo“ a k výročí společnosti DB je připravena v limitované sérii rychlíková souprava velikosti N tažená párou řady 3810-40. Kromě této velikosti je nabízena i H0 a pro malé modeláře sou-

Obr. 4



pravy série Magic Train. Zajímavý je čelní pohled na soupravu ICT, nepřipomíná vám to něco z Ferdy mravence (obr. 6). Zbývají ještě firmy **Brawa**, **Liliput**, **Rivarossi**, prakticky jsem se ještě nedostal k příslušenství a „domečkům“, tj. firmy **Pola**, **Volmer**, **Auhagen**, **Noch**, **Viessmann** atd. Snad vám něco přiblíží i ilustrační obrázky. Ještě možná jednu „maličkost“. Převážně kvůli jejich poškození. Pro mašinky řeší tento problém firma **HLS Berg** svým

Obr. 6



motivy E 424 „Breda“ (Itálie); souprava TGV „Pendulaire“, elektr. lokomotiva CC 14005, BB 67581 (Francie); předměstské motorové soupravy ET 275 (Německo); dieselová posunovací lokomotiva 2067.010-5 (Rakousko); najdeme zde modely norských, švédských, dánských a španěl-

Obr. 5

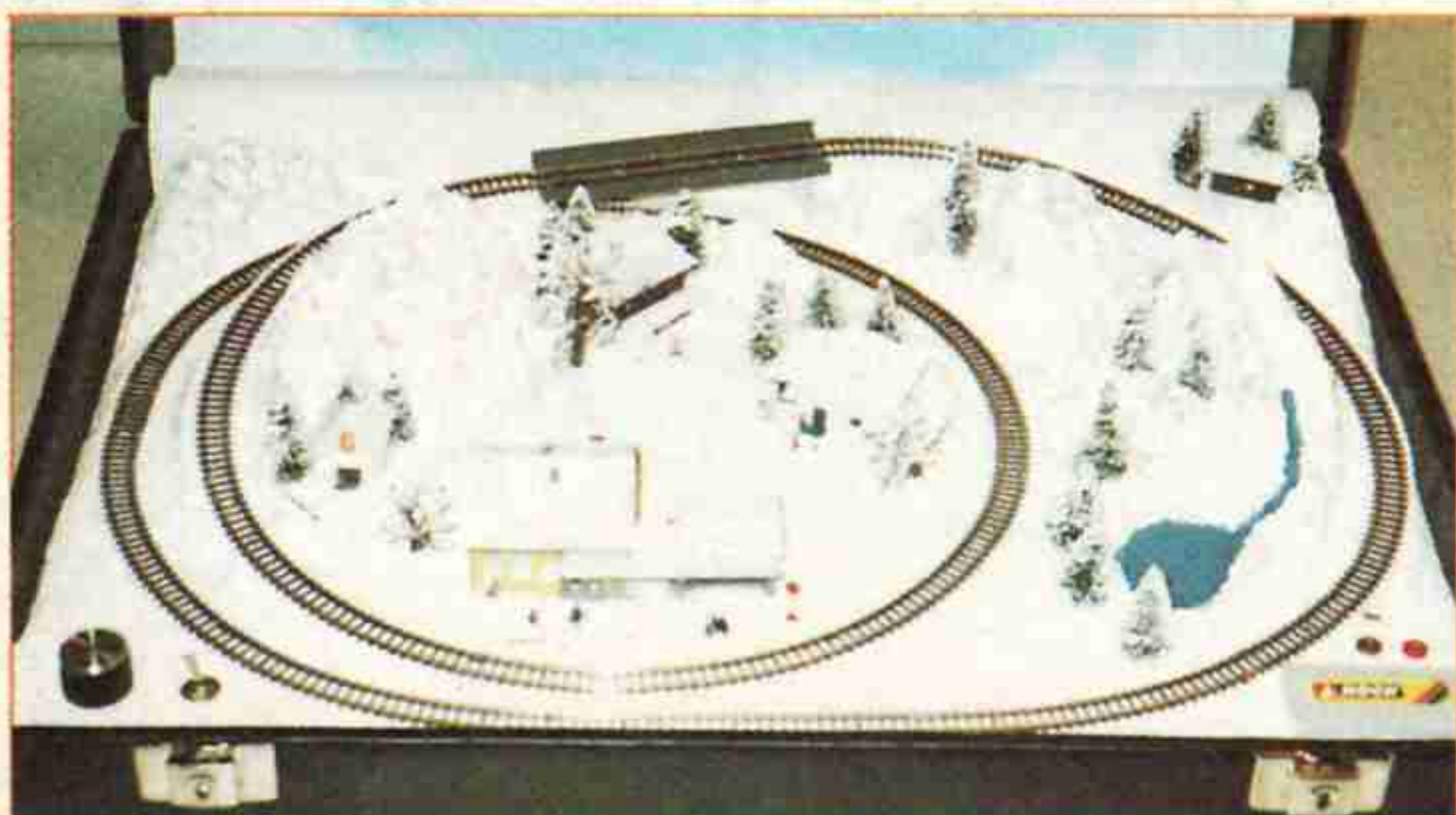


ských drah, to vše ve velikosti H0. Některé byly představeny jako tzv. Handmuster (prototypový vzorek), např. sanitní vagon B4nb-58 železnic DB (obr. 5). **Roco**. Tato firma má v nabídce modely tří velikostí, H0, TT a N. V měř. 1:160 např. elektr. lokomotivu BR 150, dieselovku BR 290, francouzskou S 63000, osobní i nákladní vozy atd. V měř. 1:120 tendrovky BR 80 pro DR a DB, dieselovku BR 232 DB-Cargo atd. Příznivce našich železnic potěší i kontejnerový vůz Českých drah. Největší nabídka je však v „hánulkách“. Tam jsou u lokomotiv montovány digitální spřáhla (Digitalkupplung), např. posunovací 332 015-7 a E 60. I zde je nabízen sortiment různých evropských železnic. A když už jsme zmiňovali různá jubilea, k 150. výročí švýcarských železnic SBB je nabízena historická souprava SBB - parní lokomotiva C 5/6 „Elefant“ se třemi čtyřnápravovými osobními vozy AB4, BC4 a C4. 50 let oslavují spolkové dráhy DB. A zase

systémem Train Safe. Do vhodně tvarovaného (a potřebně dlouhého) boxu zajede vlak po „svých“. Pak se molitanem vyložený box zaklapne a jde se. Nepředstavil jsem všechno, určitě se k těmto oblíbeným modelům ještě několikrát vrátíme. Kdo má rád tento modelářský obor, ten si zde jistě přišel na své, ale je možno také navštívit podzimní lipský veletrh, ten je dokonce „prodejní“.

LP

Foto: archiv a autor



Zajímavůstka pro milovníky velikosti Z (1:220). Kolejiště „Winterberg“ de luxe se zimní krajinou umístěné v kufríku o rozměrech 49 x 36 cm (firma Noch).



Budova špýcharu s pobočným skladištěm. Pro velikost G (1:22,5) vyrábí německá firma Piko.

MODELL FAN - modely roku 1998



(Norimberk, 4. 2. 1999)



Úspěšný byl i model autobusu Neoplan Centroliner (fa Rietze, měř. 1:87), ten na snímku je s potiskem k 25. výročí hodnocení Modell Fan.



Jak již bylo zmíněno v úvodu této přílohy, byl letošní Norimberk veletrhem nej-různějších výročí. Nejinak je tomu i v případě německého časopisu **Modell Fan** (šéfredaktor Uwe Lacina, Hamburg), který oslavuje 25 let. První číslo - malý černobílý formát - se objevilo na stánkách v roce 1974, dnes jde o celobarevný renomovaný časopis určený především pro kytáře a sběratele. Redakce tohoto časopisu vyhlašuje každoročně hodnocení „Modell Des Jahres“, a stalo se tradicí, že výsledky hodnocení jsou zveřejněny na tiskové konferenci v úvodní den norimberského veletrhu. Vždy jsou vyhodnoceny modely prezentované v předešlém roce, prestižní medaile a diplomy obohatí ihned po předání expozice ohodnocených vystavovatelů. Jak to dopadlo letos vám přináší přehledná tabulka a snímky některých modelů.

L. Putz

Foto: autor

model	velikost	výrobce
<i>skupina</i>		
<i>auta - stavebnice, velká měřítka</i>		
'53 Ford Victoria	1:25	Lindberg (USA)
'58 Corvette Roadster	1:25	ProModeller (USA)
Advantage-Reihe	1:24	Revell (D)
<i>nákladní auta - stavebnice</i>		
Krupp Titan SWL 80	1:24	Revell (D)
Mercedes Actros	1:24	Italeri (I)



Mezi modely bojové techniky „malá měřítka“ byl vedle kolopásové Sd.Kfz. 251 (fa Trident, Rakousko, měř. 1:87) vyhodnocen i tank Pz.kpf. VI Tiger Ausf. E v měřítku 1:72 od fy Revell.

auta - hotové modely, velká měřítka

Chevrolet Wrecker 1953	1:24	Danbury Mint (USA)
Cobra Daytona Coupe	1:18	Exoto (USA)
Ferrari 312 T 1975	1:18	Minichamps (D)
Triumph Spitfire Open Convertible 1970	1:18	Crono (D)

auta - hotové modely, velikost ,43

Alpine Renault A 110	1:43	Trofeu (P)
Cobra Daytona Coupe	1:43	Kyosho (J)
Ferrari 500 F2 1952	1:43	Quartzo (P)
Mercedes CLK Cabrio	1:43	Schuco (D)
Porsche 356 C Coupe 1963-65	1:43	Minichamps (D)

auta ,43, malé série

Maserati 300 S	1:43	ABC Brianza (I)
Ferrari 250 GT Breadvan	1:43	BBR (I)

malá osobní auta

Porsche 911 GT 3	1:87	Herpa (D)
Smart City Coupe	1:87	Busch (D)

malá nákladní auta

MB Atego 25t	1:87	Herpa (D)
Neoplan Centroliner	1:87	Rietze (D)

malá auta - stavebnice

Claas Mähdrescher		
Lexion 480	1:87	Kibri (D)
LF 16 Magirus F		
Mercur 150 A	1:87	Preiser (D)

motocykly

Harley-Davidson FLSTS		
Heritage Springer (1997)	1:10	Maisto (HK)
Honda CBR 1100XX		
Super Black.	1:12	Tamiya (J)

letadla - konec 2. svět. války

Hawker Typhoon Mk. IB	1:48	Hasegawa (J)
Messerschmitt Me 410 B/2	1:48	Revell (D)
De Havilland Mosquito, FB Mk. VI/NF Mk. II	1:48	Tamiya (J)

moderní letadla

EE Lightning F-2A/F-6	1:48	Airfix (GB)
Hawker Hunter		
FGA 9/F.58	1:32	Revell (D)
Republic F-84G		
Thunderjet	1:48	Tamiya (J)

velká letadla

Avro RJ-85	1:144	Revell (D)
------------	-------	------------

vrtulníky

OH-13S Sioux	1:48	Italeri (I)
Westland Sea King		
Mk 41	1:72	Revell (D)

lodě

R.M.S. Titanic	1:400	Academy (ROK)
----------------	-------	---------------

Russian Sovremenny Class

Destroyer	1:700	Dragon (HK)
Schnellboot 130	1:35	Azimut (F)

vojenská technika - velká měřítka

Schwerer Wehrmachtsschlepper (Gerät 71)	1:35	Italeri (I)
Steyr 1500A/01	1:35	Tamiya (J)
Ural 4320	1:35	Omega-K (UA)

vojenská technika - malá měřítka

Panzerkampfwagen VI		
Tiger Ausf. E	1:72	Revell (D)
Sd.Kfz. 251-Serie	1:87	Trident (A)

vojenská technika - malé série

FAUN SLT Elefant	1:35	Accurate Armour (GB)
Land-Wasser-Schlepper	1:76	CMSC (GB)
Lauster Wargel	1:35	New Connection (D)

figurky

Französischer Ritter 1340	90 mm	Pegaso (I)
Radfahrer	1:22,5	Preiser (D)
Reihe Figuren 2. WK	1:35	Jaguar (USA)

diorámy

Bahnhofsanlage		
„Drübeck“	1:87	Artilec (NL)
Oehlermühle	1:87	Faller (D)

science fiction

Jupiter 2	-	Polar Lights (USA)
Lost In Space Jupiter 2	-	AMT/Ertl (USA)

příslušenství

Porsche-Warsteiner 911		
GT 1 Deckkit	1:24	Scale Motorsport (USA)
Tiger Engine Maybach		
HL 230 Disassembled	1:35	Verlinden (USA)



Velká letadla. V této skupině byl oceněn model dopravního letadla Avro RJ-85, v měřítku 1:144 nabízí Revell.