

DUBEN 1998 • ROČNÍK XLIX • CENA 35 Kč

modelář a modely 4

ČASOPIS PRO VŠECHNY MODELÁŘE



ISSN 0322 • 7405

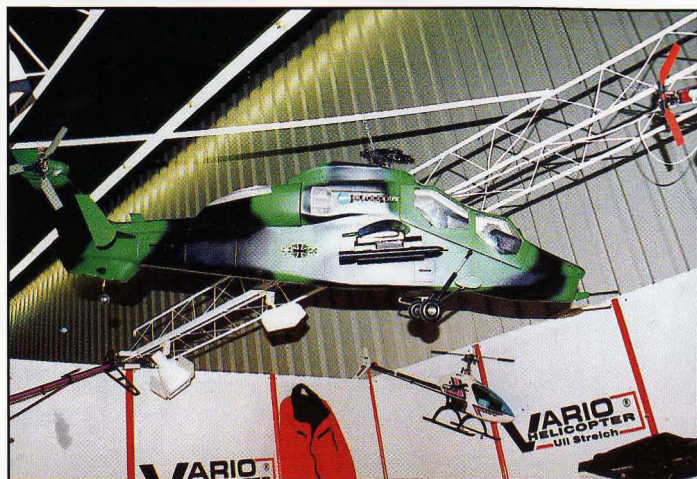
NORIMBERK 1998 ve fotografii

(Na této straně obálky najdete další snímky norimberských novinek, pokračování reportáže z č. 3/98 najdete na straně 2.)



Z nabídky firmy Carl Goldberg Models z USA je moderní verze modelu Falcon III., určená pro sportovní RC létání. Celobalzávkový model je určen pro začátečníky mající již základní zkušenosti s RC létáním. Polosymetrický profil křídla a aerodynamický tvar umožňují létat i akrobatické sestavy. Model má rozpětí 1428 mm, nosnou plochu 14,3 dm², lze pro něj použít dva typy motorů. Dvoudobý o objemu válce od 5,5 do 7,5 cm³, nebo čtyřdobý o objemu válce od 6,5 do 10 cm³. Pro ovládání lze použít čtyřpovelovou RC soupravu. Hmotnost podle použité výbavy a motoru od 2200 g do 2480 g.

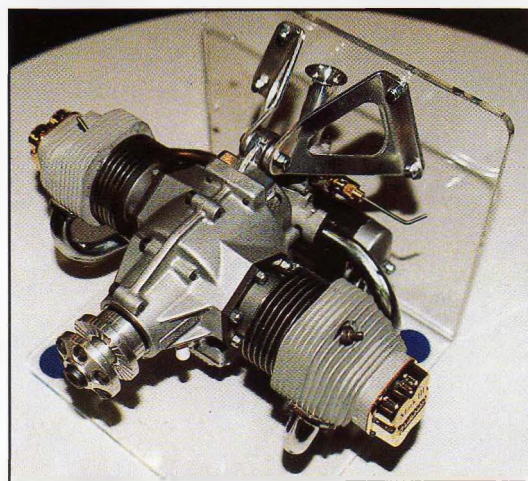
Stavebnice modelů raket „ESTES“ nabízela ve své expozici německá firma Simprop Elektronik. Stavebnice kompletního modelu rakety Super Shot na snímku je také z produkce firmy Estes z USA.



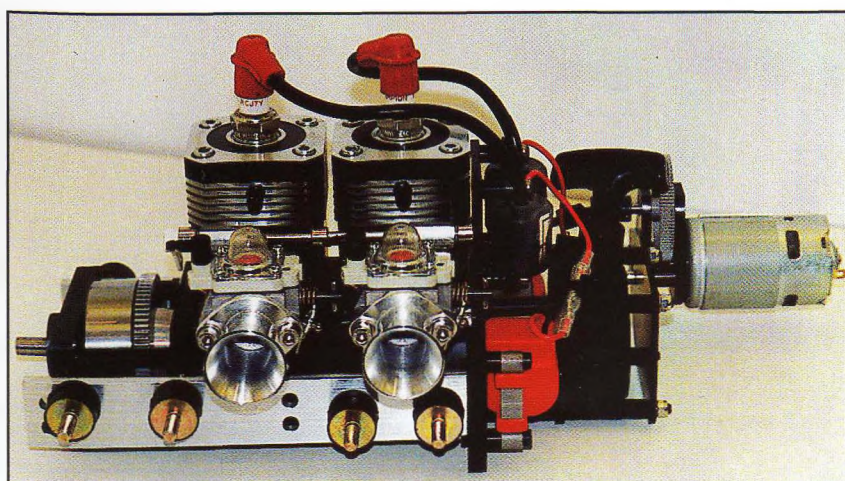
Německá firma Vario Helicopter pana Uliho Streicha nabízela model nového bitevního vrtulníku Eurocopter. Předloha pro model pochází ze současné výzbroje Bundeswehru. Model provádí veškeré letové obraty, poháněn je spalovacím motorem o objemu válce 10 cm³.



RC elektrolet Mini Daisy z produkce plzeňské firmy Švarc. Podrobnosti čtěte v reportáži.



Spalovací motor TWIN boxer Continental nabízela německá firma Kavan.



Zajímavý dvouválcový motor od firmy Raptor je určen pro modely lodí a aut, má bezdotykovou zapalovací a kompletní výbavu.

Foto: Václav Stejskal a archiv redakce.

modelář a modely

OBSAH

4/1998

Mezinárodní veletrh modelů a hraček v Norimberku	2, 3
Mimi B-3 Šidlo - polomaketa kluzáku	4, 5
Poznáváme leteckou techniku - Robinson R-22	6, 7
Modelářská výstava LMK Praha 8	8
1st World Air Games Turkey '97	9
Modelářské motory a jejich problematika (14)	10, 11
Upoutaná polomaketa na motor 1,5 cm ³ - Topsy Junior	12, 13
Steam...GO! - pamí stroje (1)	14, 15
S.M.S. Kronprinz Erherzog Rudolf (1)	15
Vystřelovací model letadla Antonov An-2	17, 18
Oldtimer ASTRACHÁN (historický model větroně) 18, 19, 20, 21	18, 19, 20, 21
Jednoduchý regulátor otáček	22, 23
Kalendář 1998	24, 25
Pomáháme si	27
Nové vodičko pro automodely SRC - The Blade	28
Mistrovství ČR 1998	29
JAS-39 Gripen - maketa letadla	30, 31
Norimberk 1998 (2)	32, 33
Model automobilu Tatra 147	34
Matchbox 1947 - 1997	35
Modely vojenských transportérů BTR-152 V, BTR-152	36
Model Würzburg-Riese FuSE-65 (radar)	37
Lokomotiva řady 742 A 743 (2)	38
Úprava trakčního napáječe	39
Novinky pro Vás	40

CONTENTS

International Toy Fair, Nürnberg	2, 3
Mimi B-3 Šidlo - Scale model glider	4, 5
We get acquainted with aeroplane technique - Robinson R-22	6, 7
Exhibition of Models - LMK Prague 8	8
1st World Air Games, Turkey '97	9
Model engines and their problems (14)	10, 11
C/L Scale models (engine 1,5 ccm) Topsy Junior	12, 13
Steam...GO! - Steam engines	14, 15
S.M.S. Kronprinz Erherzog Rudolf (Scale model) (1)	15
Hand tauched glider Antonov An-2	17, 18
Oldtimer ASTRACHÁN (A glider of yesteryears) 18, 19, 20, 21	18, 19, 20, 21
Simple speed control	22, 23
Calendar 1998	24, 25
We help ourselves	27
New Guide for cars SRC - The Blade	28
Czech Republic Championship	29
JAS-39 Gripen - Scale model aeroplane	30, 31
Nürnberg 1998 (2)	32, 33
Model Quarry Truck Tatra 147	34
Matchbox 1947 - 1997 (4)	35
Model kit Armoured troop carrier BTR-152 V, BTR-152	36
Model kit Würzburg-Riese FuSE-65 (radar)	37
Locomotive series 742 and 743 (2)	38
Adjustment tractive feeder line	39
Novelties for you	40

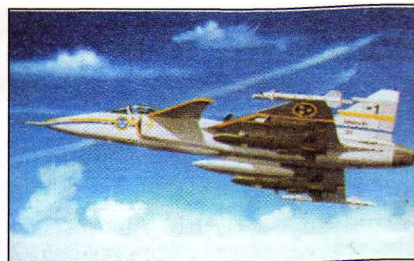
INHALT

Spielwarenmesse, Nürnberg	2, 3
Mimi B-3 Šidlo - Modell gleiter	4, 5
Wir erkennen die Flugtechnik - Robinson R-22	6, 7
Modellbau Ausstellung - LMK Prag 8	8
1st World Air Games, Turkey '97	9
Modellmotoren und ihre Problematik (14)	10, 11
Fesselflugmodelle (Motor 1,5 ccm) Topsy Junior	12, 13
Steam...GO! - Dampfmaschinen (1)	14, 15
S.M.S. Kronprinz Erherzog Rudolf (Scale Modell) (1)	15
Wurfgleiter Antonov An-2 17,	18
Oldtimer ASTRACHÁN (Historische Modell des Seglers) 18, 19, 20, 21	18, 19, 20, 21
Ein einfach Drehzahl Regler	22, 23
Kalender 1998	24, 25
Wir helfen uns	27
Neues Leitkiel für automodellen SRC - The Blade	28
Meisterschaft Tschechischer Republik	29
JAS-39 Gripen - Scalle Modell Flugzeug	30, 31
Nürnberg 1998 (2)	32, 33
Modell Kipper Tatra 147	34
Matchbox 1947 - 1997 (4)	35
Modellbausatz Militärisch Kampfransporters BTR-152V, BTR-152	36
Modellbausatz Würzburg-Riese FuSE-65 (Radar)	37
Die Lokomotive Bauriehe 742 und 743 (2)	38
Hemchtung der Stufenlos regelbarer	39
Neuheiten für Sie	40

Mimi B-3 Šidlo - polomaketa kluzáku **4**
Mimi B-3 Šidlo - Scale model glider
Mimi B-3 Šidlo - Modell gleiter



Poznáváme leteckou techniku - Robinson R-22 **6**
We get acquainted with aeroplane technique-Robinson R-22
Wir erkennen die Flugtechnik - Robinson R-22



JAS-39 Gripen - maketa letadla **30**
JAS-39 Gripen
- Scale model aeroplane
JAS-39 Gripen
- Scalle Modell Flugzeug



Lokomotiva řady 742 a 743 (2) **38**
Locomotive series 742 and 743 (2)
Die Lokomotive Bauriehe 742 und 743 (2)



1st World Air Games, Turkey '97 **9**
1st World Air Games, Turkey '97
1st World Air Games, Turkey '97

Steam...GO! - pamí stroje **14**
Steam...GO! - Steam engines
Steam...GO! - Dampfmaschinen

Oldtimer Astrachán **18**
(historický model větroně)
Oldtimer Astrachán
(A glider of yesteryears)
Oldtimer Astrachán
(Historische Modell des Seglers)

Kalendář 1998 **24**
Calendar 1998
Kalender 1998

TITULNÍ SNÍMEK

Snímek na titulku tohoto čísla nafotil V. Stejskal (redaktor časopisu Modelář a Modely) na letošní modelářské výstavě, kterou pravidelně pořádá Libeňský modelářský klub. Mezi vystavenými modely byla i polomaketa německého proudového stíhacího letounu, který byl vyvinut koncem roku 1944 jako jedna z tzv. tajných zbraní třetí říše. Letadlo zaujalo i naši spolupracovnici Evu, která nám pomohla při tvorbě snímku na titul, ale zpět k modelu. Model - jehož autorem je modelář Václav Bláha, člen LMK Praha 8 - je proveden ze skelného laminátu a kompozitů. Rozpětí 900 mm, délka 800 mm, elektromotorem Speed 480 BB je poháněno turbodmychadlo vlastní konstrukce. RC soupravou je ovládána výškovka, klapky a regulátor motoru.

Foto: Václav Stejskal

49. MEZINÁRODNÍ VELETRH MODELŮ V NORIMBERKU

(2)

V minulém čísle jsem vás seznámil s první částí veletrhu a novinkami hlavních modelářských firem. Ovšem i menší výrobci nabízeli špičkové výrobky. V rámci získání představy o postavení naší modelářské výroby na světových trzích jsem se snažil najít výstavní expozici našich výrobců. Hledání mi usnadnila znalost způsobu naší výroby a nyní se již dá říci, i vyzrávající modelářské školy promítnuté do výroby. Bohužel je naše práce schována za značkami firem, které naše výrobky prodávají - škoda. Přece však jsem expozice s našimi výrobky našel. Nyní se vám pokusím jejich nabídku přiblížit.

První z nich byla firma Hobby Club ze San Clemente z Kalifornie v USA (obr. 1). Firma nabízí široký sortiment modelářských výrobků z nichž většina pochází z naší republiky. S firmou spolupracuje nám dobře známý ing. Hořejší a ten prezentuje naše výrobky pod jmény a názvy našich producentů. Nabídka představuje vrtule Forte, víceválcové motory na CO2 od ing. Gašparína (obr. 2). Novinkou našeho konstruktéra byl motor GN 500 BBRV. Motor má klikový hřídel uložen v kuličkových ložiskách a je vybaven regulátorem otáček, který lze ovládat RC soupravou. Motor lze doplnit elektrickým ohříváním, které zabezpečí zvýšený výkon motoru v první fázi letu modelu. Je určen pro malé a střední modely s hmotností do 250 g. Dále byly nabízeny všechny typy motorů od moravské firmy



ZDZ, žhavicí svíčky Malinas a repliky modelářských motorů převážně evropské produkce z 50. a 60. let. Repliky motorů představují dřívější produkci firem Oliver Tiger, Graupner, Zeiss, Mercury a první modely automotorů. Byly nabízeny též motory pro nám dříve dobře známé kategorie Combat a TR. Jsou hromadně vyráběny čínskou firmou CS a ukrajinským producentem. Autentický dojem je naprosto dokonalý. K tomu musím poznamenat, že vynikající dokonalost provedení však neodpovídá autentické výrobě v době vzniku těchto motorů u jmenovaných světových výrobců (obr. 3). Nabídce však dominoval elektrolet Mini Daisy (viz obrázek na druhé straně obálky) nazývaný v nabídce zahrádní, tedy model pro malé plochy. Autorem projektu je pan Jiří Švec z Plzně, jinak výrobce elektrických pohonů pro elektrolety. Model o rozpětí 1000 mm má délku do 800 mm, podle druhu kormidel, a hmotnost 250 g. Konstrukce modelu je jednoduchá. Dělení křídlo z balzy je potaženo fólií. Trup je proveden z uhlíkové trubky o průměru 10 mm. Elektro výbava spočívá v pohonu „mini“ elektromotorem s převodovkou od auta-
ra projektu. Zdroje tvoří články Sanyo 8 x 100 o napětí 9 V. Pro RC ovládání je použito dvou serv.

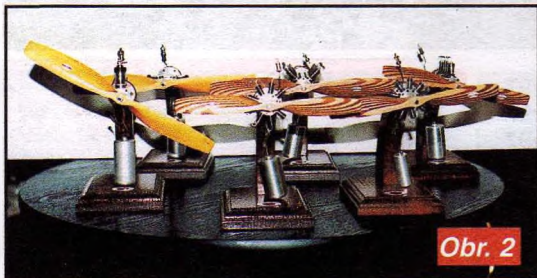
Kormidla tvoří výškovka, směrovka nebo motýlek. Model vyniká spolehlivým a klidným letem. V době mé přítomnosti budil značný zájem. Dále byla nabízena řada elektroletů ze západočeské produkce. Velmi užitečnou se jevila nabídka digitálního měřidla otáček motorů. Měření lze provádět při použití dvou, tří i čtyřlísté vrtule, při rozsahu od 10 do 99 900 ot/min. Snímání otáček je optické při přesnosti 10 ot/min. (obr. 4).

Další naší známou firmou nabízející modelářskou produkci byly Kovožavody Prostějov. Komplexní nabídka modelářských vrtulí v této expozici dominovala.

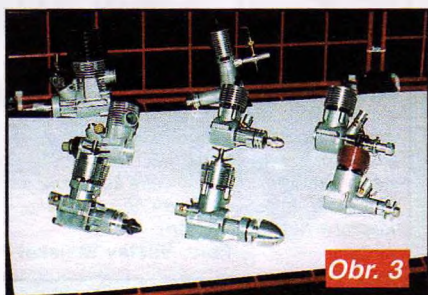
Zajímavou se jevila oproti loňsku podstatně rozšířená nabídka pro raketové modeláře. I nám známá firma německého závodníka Roberta Klimy (obr. 5), nabízela rozšířenou nabídku stavebnic modelů raket včetně příslušenství. Do svého prodejního programu zařadila exkluzivní nabídku stavebnic raket a potřebného příslušenství i firma Simprop Elektronik. Jde o výrobky firmy Estes z USA, která má mimo jiné ve výrobním programu „raketové“ soupravy pro začínající modeláře. Simprop představil celkem 60 stavebnic raket, z toho 18 veletržních novinek. Obchodní oddělení firmy se domnívá, že začít modelářit lze i stavbou modelů jednoduchých raket, které jsou méně finančně náročné, nabízeno je 6 stavebnic určených pro začátečníky. Stavebnice obsahují, kompletní odpalovací rampu, startovací zařízení, padáček a téměř dokončený model rakety bez povrchové úpravy. Model lze sestavit v čase kolem jedné hodiny. Součástí dodávky je podrobný montážní návod. Je nutno pouze dokoupit lepidlo, baterie a výmetné nálože. Jde o typy Super



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 6



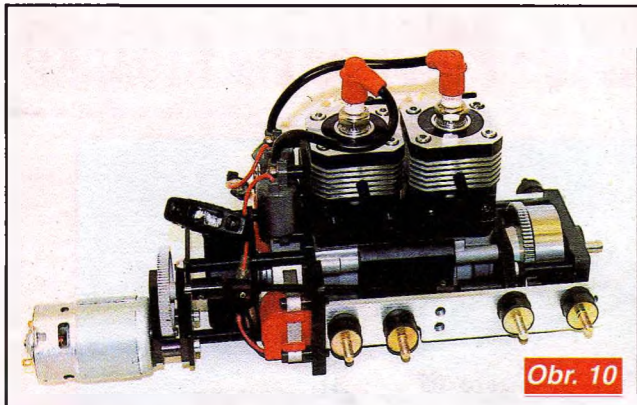
Obr. 7



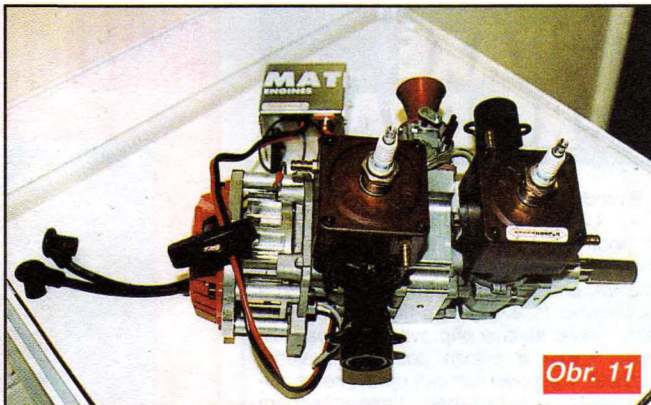
Obr. 5



Obr. 8



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 9

Shot (viz. obrázek na druhé straně obálky), Sabre (obr. 6), Goldstrike a Quicksilver (obr. 7). Atraktivní je kompletní stavebnice raketoplánu Space Shuttle z USA (obr. 8). Z další nabídky novinek stojí za zmínku Silver Comet o délce 635 mm a průměru 66 mm, Python o délce 845 mm a průměru 47 mm, zajímavý je model Long Shot o délce 1170 mm a průměru 34 mm (obr. 9). Lze říci, že firma Simprop se pokusila na veletrhu o novou obchodní politiku zaměřenou na mládež.

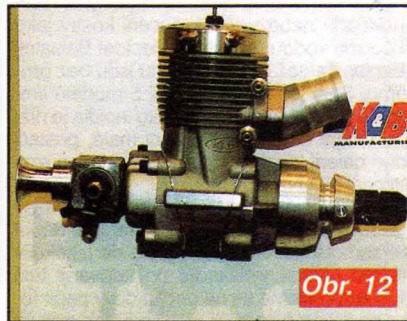
Prohlídka veletrhu by nebyla úplná pokud bych vynechal zajímavé konstrukce modelářských motorů, které představili někteří výrobci. Raptor představil kompaktní řadový podčtvrcový dvouválec o objemu válců $2 \times 20 \text{ cm}^3$ o výkonu 4 kW. Je vyráběn ve dvou verzích (obr. 10). Pro auta vzduchem chlazený a pro lodě vodou chlazený s nuceným oběhem vody. Motor je osazen v odpruženém kovovém loži. Odpružení je provedeno osmi silentbloky, umístěnými po dvou dvojicích na obou stranách lože. Zdvoujené, bezdotykové zapalování má dvě zapalovací cívky a dva snímače impulzů, které jsou snímány z jednoho setvačnicku. Zapalování se provádí dvěma jiskřivými svíčkami se závitem M14. Motor se startuje ručním startérem s vratnou pružinou. Kroučící moment z motoru je přenášen z vyvedeného hřídele přes odstředivou spojku. Zajímavým způsobem je řešení vlastní zdroj proudů pro využití v modelu. Ozubený věnec odstředivé spojky přes čelně ozubené převody a kloubový hřídel přenáší kroučící moment na malé dynamo. Dostatečným dimenzováním celé soustavy by bylo možno zajistit elektrické startování. Palivovou směs dodávají dva karburátory Walbro s membránovým čerpadlem, opatřené průhledítky na palivových komorách a komoutovými nástavci na sacích otvorech, oba karburátory jsou osazeny na stěnách válců a pohon klapek je spřažen (viz obrázek na druhé straně obálky).

Svýcarská firma Speedmodels nabízela kromě širokého modelářského sortimentu, převážně potřeby pro lodní modelářství. Z celé řady lodních motorů též - vodou chlazený - řadový, dvoudobý dvouválec o objemu válců $2 \times 35 \text{ cm}^3$ s názvem Mathe 70-Twin, má bezdotykové elektronické zapalování a je opatřen ručním startérem. Oba válce sají přes sací komoru jedním membránovým, podtlakovým karburátorem Walbro. Zvláštností je vyvedení výfuku z válců na obě strany. Vyváženého chodu je docíleno střídavým chodem obou

válců a vyvážením klikového hřídele, uloženého v šesti valivých ložiskách. Každý válec má celkem 4 kanály. Písty a vložky jsou vyrobeny v systému ABC, celková hmotnost 4800 g. Průměr vyvedeného hřídele je 12 mm a jeho konec je opatřen závitem M12. Motor lze osadit třílístým brozovým lodním šroubem o průměru 85 mm. Jako zvláštní příslušenství lze použít převodovou skříň 1:1,35. Tlumič výfuku lze volit podle zástavby ve člunu. Pohled na celkovou koncepci motoru je na (obr. 11). V menších rychlých člunech jsou pro pohon používány motory K & B z USA v provedení Marine, které jsou nabízeny v širokém výběru. Vyobrazený motor (obr. 12), má objem válce 13 cm^3 , vodou chlazenou hlavu válce a výfukové hrdlo, upravené pro nasazení lačného výfuku, sání je zajištěno hřídelovým šoupátkem umístěným v zadním víku. Tryska a její ovládání je umístěno mimo karburátor na zadním víku klikové skříň. Součástí dodávky motoru je setvačnick a přechodová matice pro kloub náhonu lodního šroubu. Vodní kluzák s tímto motorem dosahuje rychlosti přes 80 km/hod.

Nám dobře známá německá firma Kavan, nabízela široký sortiment modelářského materiálu. Z nabídky jsem vybral dvouválcový, čtyřdobý motor, boxer, FK 50 Continental o objemu válců $2 \times 25 \text{ cm}^3$, 2 x OHC. Atypický RC karburátor je osazen na zadním víku motoru. Na klikové skříni přesně odlité z lehké slitiny jsou osazeny dva ocelové válce. Na nich dvě mohutné hlavy z legované lehké slitiny s osazeným ventilovým rozvodem. Pohony ventilů jsou umístěny v krycích trubkách na spodu motoru. V dolní části klikové skříň je osazena plochá žebrovaná vana na olej. Pouhým pohledem je vidět vynikající zpracování a kompaktní pojetí motoru (viz obrázek na druhé straně obálky).

Tentokrát jsem našel zajímavou nabídku nám dobře známé maďarské firmy Moki, která vznikla v padesátých letech obdobným způsobem a na stejných principech jako MVVS u nás. Mimo jiné začala vyrábět modelářské motory, které u nás byly známé. Šlo vesměs o objemy válců do $2,5 \text{ cm}^3$ v běžném provedení. Současná produkce překvapí každého modeláře, který se zajímá o motory. Nejmenším motorem je typ Moki 13 boxer, se zapalováním dvěma žhavicími svíčkami. Potom má výrobní program vstoupnou tendenci pokud jde o objemy a počty válců. Objem válců 90 cm^3 ve verzi pro pohon směsí benzínu a oleje, nebo metanolu a oleje. Uvedená hranice byla překročena hvězdicovým pětiválcem, AW S 215, o celkovém objemu válců 215 cm^3 a výkonu 13,5 k (cca 10 kW). Zapalování je dvojí, bezdotykové s pěti jiskřivými svíčkami, se zdrojem pro zapalování, jímž je „mokrý“ akumulátor o napětí 4,8 V, nebo se motor dodává se zapalováním pěti žhavicími svíčkami. Hmotnost je rozdílná, v provedení „Benzin“



Obr. 12



Obr. 13

činí 5100 g, se žhavicími svíčkami je nižší - 4850 g. Po konstrukční stránce je zajímavá kombinace při použití materiálu. Kliková skříň je přesně odlita z lehké slitiny, na její opracované přírby jsou čtyři šrouby připevněny válce z legované oceli, hlava válců je opět odlita z lehké legované slitiny. Výfuky jednotlivých válců jsou zaústěny do kruhového sběrného potrubí, umístěného za zadní stěnou válců. Z tohoto potrubí jsou vyvedeny dvě výfukové trubice. Pohon ventilů je proveden spodem z předního víka skříň, nezakrytými tyčkami a vahadly na hlavách válců. Sací potrubí vyvedené z náličky zadního víka motoru je takto propojeno na jediný RC karburátor. Lze použít dva druhy vrtulí, dvoulísté o rozměru $28 \times 12/14$, 30×12 , 32×10 palců, nebo třílísté o rozměru 28×12 , 30×10 palců. Motor má průměr přes válec 285 mm a délku od upínací plochy unášeče přes karburátor 200 mm, vyniká přesností provedení (obr. 13).

Prohlídku veletrhu jsem pro svou orientaci rozdělil na dvě části. Náplň té první jsem zhruba vyčerpal. Dává obraz toho, s čím se dá na trhu v roce 1998 počítat a hlavně kam se modelářský průmysl ubírá. Pro nás je důležité, že pomalu, ale jistě nacházíme místo v tomto celosvětovém průmyslu.

Václav Stejskal
Foto: autor, archiv redakce

Z PRAXE PRO PRAXI

V prodejnách Baumax prodávají lepidlo ve spreji - UHU SPRU KLEBER, které se výborně hodí k potahování RC modelů letadel. Vhodné je pro potahové materiály Aispan, Fibafilm, Ekospan, Litespan, tak i pro běžné nažehlovací fólie. Práce s tímto lepidlem je velmi rychlá, stačí si připravit potah, pak nastříkat kostru a přiložit potahový materiál a uhladit, v případě nutnosti opravíme nerovnosti žehličkou nebo fénem. Tímto způsobem se výborně potahují všechny modely, a hlavně odpadá nebezpečí zkroucení kostry jako při použití vodou ředitelných lepidel Balsalok a Ekofix. Taktéž opravy potahu jsou bez problému. Sám jsem potáhl již 5 modelů tímto způsobem. I hmotnost tohoto lepidla je nižší, a i když cena 190 Kč není malá, postačí jedno balení lepidla na 5 až 6 modelů o rozpětí cca 1500 mm.

Také ještě jednu radu jak vyrobit nápisy a znaky na modely. Stačí k tomu ustráhnout pás samolepicí fólie Oracover a na jakémkoliv tiskárně nechat vytisknout požadovaný text nebo znak. Tiskne se na podkladový papír fólie a na tiskárně se zvolí zrcadlový tisk, pak už zbývá pouze vystřihnání. Písmena jsou přesná a levná. Příloženy jsou snímky modelů na kterých byly výše popsané postupy vyzkoušeny.

Miloslav Pospíšil

Foto: autor



RC model enduro Rival postavený dle konstrukce P. Lisčáka. Rozpětí 1800 mm, profil E-387, potah Solarfilm, pohon el. motor řady 400 (+ převodovka 1 : 5 a 1 : 6), RC souprava FC-18 Futaba. Osvědčená konstrukce dává tomuto modelu výborné letové vlastnosti, a pilotovat jej dokáže i 9letá dcera Tereška.



Polomaketa stíhacího letounu poháněná elektromotorem dle Modeláře (elektromotor Speed 400). Model je amatérské konstrukce. Rozpětí 1000 mm, profil Selig, letová hmotnost 520 g, RC souprava FC-18 Futaba (ovládání křidélek, výškovky, a regulátoru). Stíhačka má velice pěkný zvuk - což láká ostatní kolegy modeláře k započatí stavby obdobného modelu - a na sedm článků Sanyo 500 mA létá kolem osmi minut.

MIMI B-3 ŠIDLO - POLOMAKETA KLUZÁKU

Konstrukce: Jiří Plaček



Československý kluzák Mimi B-3 Šidlo patří mezi naše méně známé poválečné kluzáky. Jediný jeho prototyp, který zkonstruoval Miloš Mičík vznikl v Nitře. Přestože Šidlo vypadá na první pohled neohrabaně, bylo schopno zalétnout řadu akrobatických obrátů jako je přemet, vývrtka, souvrat pád a skluz po křídle. Zajímavostí tohoto kluzáku bylo aerodynamické překroucení křidélek, sloužící ke zlepšení příčné stability.

Technická data: rozpětí 12 m, délka 5,82 m, výška 2,06 m, štiřlost křídla 11,45, nosná plocha 12,6 m², prázdná hmotnost 117 kg, letová hmotnost 200 kg, klouzavost 1 : 16, maximální rychlost 190 km/h. Balzová polomaketa Mimi B-3 Šidlo je stavebně velmi jednoduchá, takže se do jeho zhotovení mohou pustit i úplní začátečníci. Pro svou neobvyklou koncepcí vypadá polomaketa Šidla ve vzduchu velmi zajímavě.

K STAVBĚ (neoznačené rozměry v mm):

Nejprve si všechny díly modelu pomocí šablon nebo úhlového papíru přeneseme na balzová prkénka potřebné tloušťky.

Trup 1 vyřízneme ze středně tvrdé balzy tl. 3. Zabrousíme na přesný tvar a zadní část trupu za křídlem zespod vyztužíme nalepením smrkové lišty 5 průřezu 2x3. Předek trupu zpevníme oboustranně nalepením náklížků 6 z překližky tl. 1. Větrný štítek 8 zhotovíme z průhledné fólie (např. z bonboniéry). K výrobě snímače rychloměru 9 použijeme špendlíku a kousku balzy.

Křídlo 2 z balzy tl. 3 vyřízneme podle ocelového pravítka modelářským nožem nebo čepelkou. Zabrousíme je na přesný tvar a spodní stranu vyhladíme jemným brusným papírem. Přesně podle stavebního výkresu na křídle vybrousíme profil. Tuto operaci provedeme zvlášť pečlivě, protože na ni závisí do značné míry letové vlastnosti modelu. Křídlo uprostřed rozřízneme, styčné plochy zbrousíme do úkosu a obě poloviny křídla slepíme do vzepětí podle plánu.

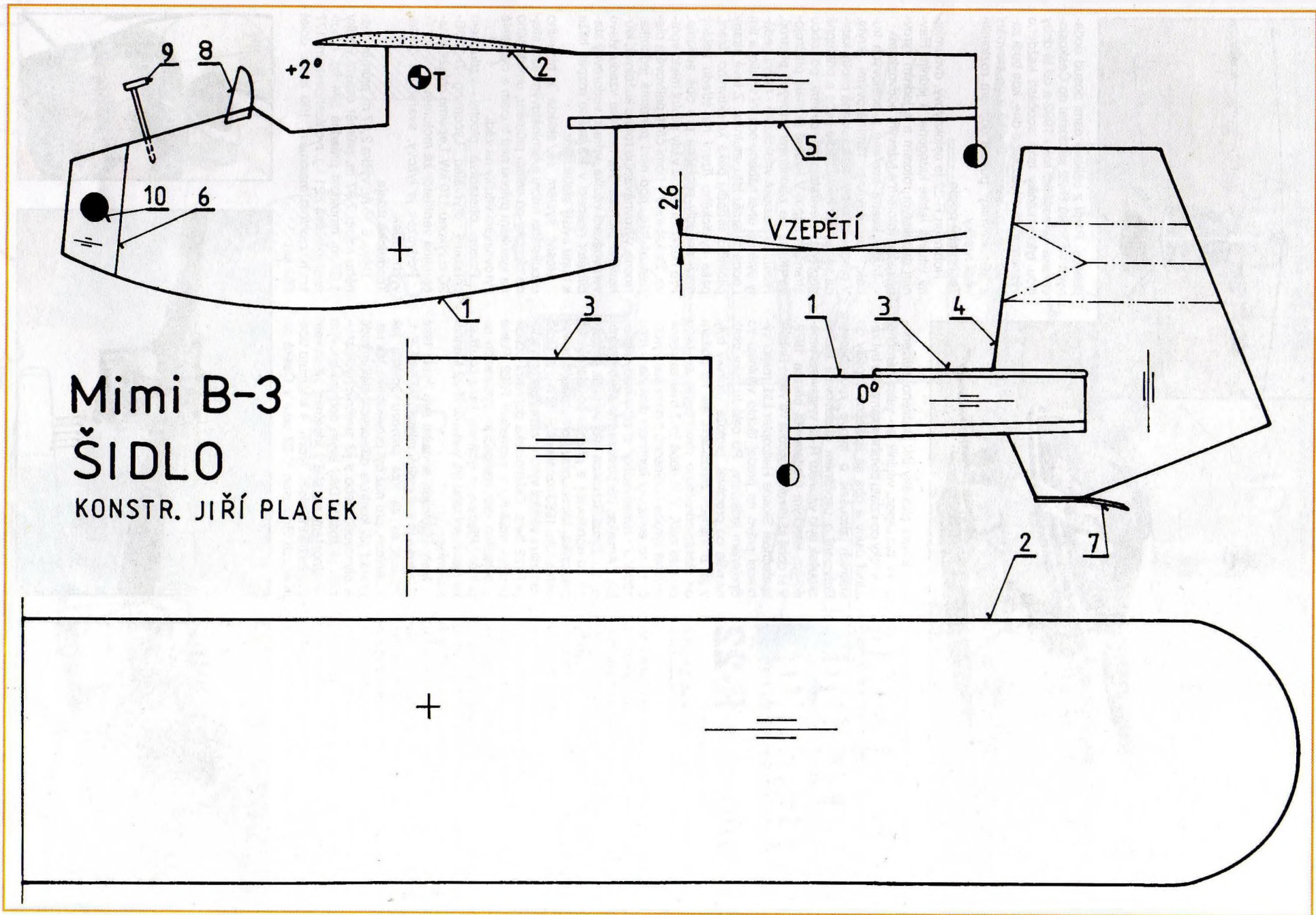
Ocasní plochy. Výškovku 3 a směrovku 4 vyřežeme ze středně tvrdé balzy tl. 1. Po oboustranném vyhlazení jemným brusným papírem je po obvodě zaoblíme. Ostruhu 7 vyrobíme ze špendlíku a epoxidem přilepíme ke směrovce.

Povrchová úprava. Všechny díly modelu je třeba impregnovat. K tomu použijeme vrchního lesklého nitrolaku nebo zaponu. Lakujeme dvakrát a každou vrstvu laku přebrousíme jemným brusným papírem. Ke zbarvení modelu použijeme barevné potahové papíry a barvy na plastické modely. Při povrchové úpravě máme stále na zřeteli co nejmenší letovou hmotnost modelu. Ke zhotovení imatrikulace OK-3029 použijeme suché obtisky Propisot nebo rýsovací pero a tuše.

Sestavení. Shora na konec trupu přilepíme VOP. Zezadu na trup nasuneme a zalepíme SOP. Křídlo přilepíme podle stavebního výkresu shora na trup. Při lepení všech dílů modelu neustále hlídáme kolmost a sousost. Pokud budeme polomaketu kluzáku vlekat, zhotovíme z ocelového drátu průměru 0,8 až 1 vlečný háček, který zapícheme a zalepíme a zalepíme asi 2 až 3 mm před těžištěm.

Letání. Před prvním letem je bezpodmínečně nutné zjistit polohu těžiště. Pokud nesouhlasí s údajem na plánu, dovážíme model kouskem olova 10. K zaklouzení si vybereme den, kdy je bezvětří, nebo jen slabý vítr. Nejlépe se hodí malý svah bez terénních překážek. Po hození musí model klouzat pod mírným úhlem k zemi. Pokud houpe, nebo naopak stmě klesá k zemi je nutné provést korekci letu přihnutím výškovky. Směr letu upravujeme přihýbáním směrovky. Pro létání na svahu seřídíme model na přímý let. Pokud jej budeme vlekat, nastavíme směrovkou pravou nebo levou zatáčku většího poloměru. Vlečnou šňůru o délce asi 15 m zhotovíme z rezné nitě či slabého silonového vlasce. Letové vlastnosti polomakety Mimi B-3 Šidlo samozřejmě závisí na pečlivosti stavby a co nejnižší letové hmotnosti.

Foto a výkres: autor



Mimi B-3

ŠIDLO

KONSTR. JIŘÍ PLAČEK



POZNÁVÁME LETECKOU TECHNIKU

Robinson R-22

Petr Kolmann

(text, výkres: autor, foto: autor a M. Salajka)

Lehké vrtulníky na našich sportovních letištích nejsou jen doménou posledních let. Už v šedesátých a na počátku sedmdesátých let používaly aerokluby Svazamu k výcviku pilotů vrtulníky HC-102 naší výroby a také sovětské Mi-1. Pak došlo k zastavení provozu vrtulníků v aeroklubech, a až v roce 1992 se na sportovní letiště lehké vrtulníky vrátily v podobě dovezených amerických dvoumístných typů Robinson R-22.

Počátek vývoje těchto lehkých vrtulníků spadá do roku 1973. V té době Franklin D. Robinson zakládal na letišti Torrance poblíž Los Angeles malou výrobu. Tímto počínem si konstruktér snažil splnit své sny o lehkém, pístovém vrtulníku pro přepravu osob na krátké vzdálenosti, sportovní či rekreační létání. Robinson si ze svého předchozího zaměstnání u firmy Hughes přinesl řadu zkušeností, které zúročil při vývoji nového vrtulníku. Samotný vývoj probíhal velmi intenzivně, a tak mohl být 28. srpna 1975 zalétnut první prototyp označený R-22. Aby se předešlo případným problémům v budoucím provozu,

byly tovární zkoušky tak složitého zařízení - jakým bezesporu vrtulník je - velmi náročné. Dva roky po vzletu prvního exempláře byl zalétnut druhý a oba se společně zapojily do státních zkoušek o letové způsobilosti. Potvrzení o úspěšném absolvování těchto zkoušek bylo vrtulníku R-22 vystaveno americkým leteckým úřadem 16. března 1979. V té době již tři roky působila ve Velké Británii společnost Sloane Helicopter Ltd. mající výhradní právo na prodej těchto vrtulníků ve Spojeném království. Po celé tři roky však neměla co prodávat, protože vrtulníky byly v již zmíněných zkouškách, ale na podzim devětatasedesátého roku mohla se svou činností začít. V té době totiž byla zahájena sériová výroba Robinsonů a první kus výrob. č. 18 na evropský kontinent dovezla v roce 1980. „Er dvaadvacítky“ si záhy našly oblibu jak v Americe, tak posléze i na starém kontinentu. Firma Robinson svůj výrobek postupně zdokonalovala a přizpůsobovala přáním zákazníků. Mírné úpravy představuje provedení z roku 1983 označené R-22 Alpha. Další variantu s většími výkony zastupuje provedení R-22 Beta. Oklahomská dopravní policie používá vrtulníky v provedení R-22 Police s bohatším radionavigačním vybavením na palubě. Především rybářské firmy používají ke sledování tahu ryb variantu R-22 Mariner s plováky.

Malý Robinson si našel své místo také v tabulkách světových rekordů ve třídě E-1. Vrtulník se za léta provozu uplatnil jak v úkolech, pro něž byl projektován, tak například při kontrole dálkových elektrovodů a plynovodů nebo v již zmiňovaných státních službách. Díky svým dobrým letovým vlastnostem se stal i ideálním vrtulníkem pro základní pilotní výcvik. A k tomuto účelu slouží Robinson R-22 také v České re-

publice. První z celkem osmi dosud dodaných vrtulníků R-22 se dostal do Československa na počátku roku 1992 a od té doby jsou tyto vrtulníky také součástí každého významnějšího leteckého dne, kde budí zásluženou pozornost diváků a ve srovnání s „plnokrevníky“ působí dojmem roztomilých větší hračky.

Technický popis

Robinson R-22 je celokovový, dvoumístný vrtulník lehké kategorie, s jedním hlavním dvoulistým rotorem a s jedním vyrovnávacím rotorem a lyžovým podvozkem.

Trup - kostra svařená z ocelových trubek, kapotována laminátovými kryty. V přední části bohatě zasklená pilotní kabina se dvěma místy vedle sebe a přístupná dopředu otevíratelnými dveřmi po obou stranách trupu. V kabině je malá přístrojová deska se základními letovými přístroji. Řízení je klasické vrtulníkové - nožní pedály ovládají úhel náběhu ocasní vrtulky a tím i podélný směr letu vrtulníku. Z levé strany pilotního sedadla páka kolektivního řízení, páka cyklického řízení na středě kabiny mezi sedadly společná pro obě sedadla. Pro neškolní lety je vždy pilotní místo vpravo. Za kabinou v horní části palivové a olejové nádrže, pod nimi pohonná jednotka. Nosník vyrovnávacího rotoru kuželový, kruhového průřezu. Na nosníku vzadu vlevo vyrovnávací vrtulka, vpravo vodorovný stabilizátor nesoucí v 1/3 svého rozpětí blíž ke trupu svislý stabilizátor.

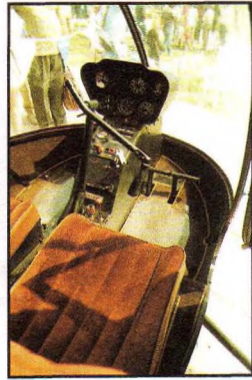
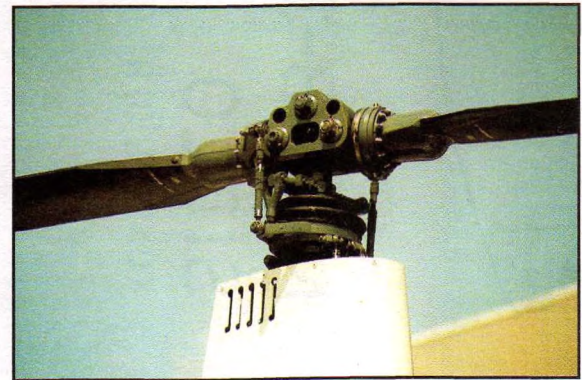
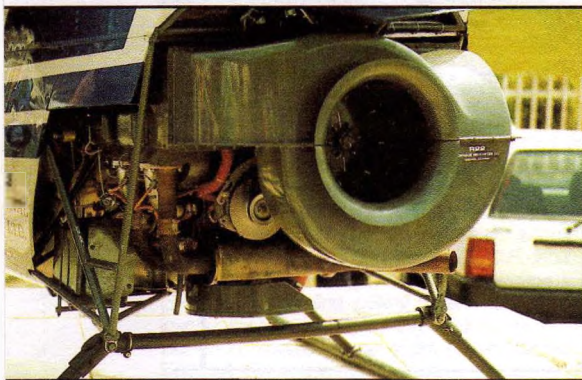
Nosný systém se skládá z hlavního dvoulistého rotoru s laminátovými listy stejné hloubky po celém průměru, umístěného na vysokém pylonu nad trupem a dvoulisté vyrovnávací vrtulky na zádi.

Pohon obstarává plochý, vzduchem chlazený čtyřválec Lycoming O-320B-2C o výkonu 119 kW. Lepšímu chlazení pomáhá ventilátor za motorem.

Podvozek je lyžový, svařený z ocelových trubek.

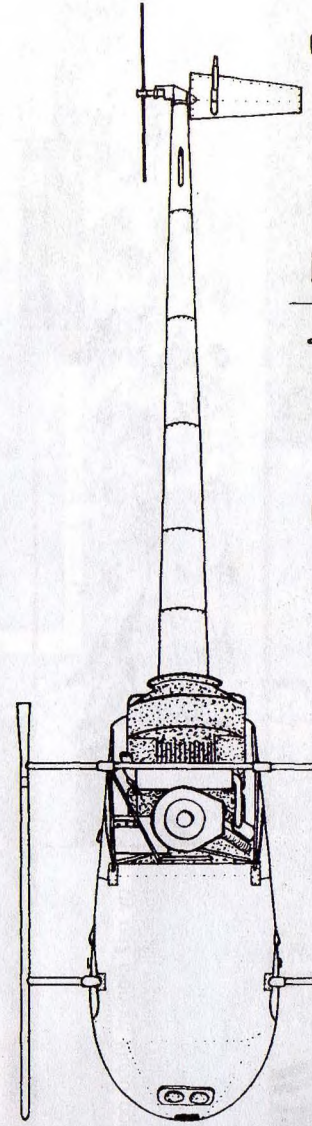
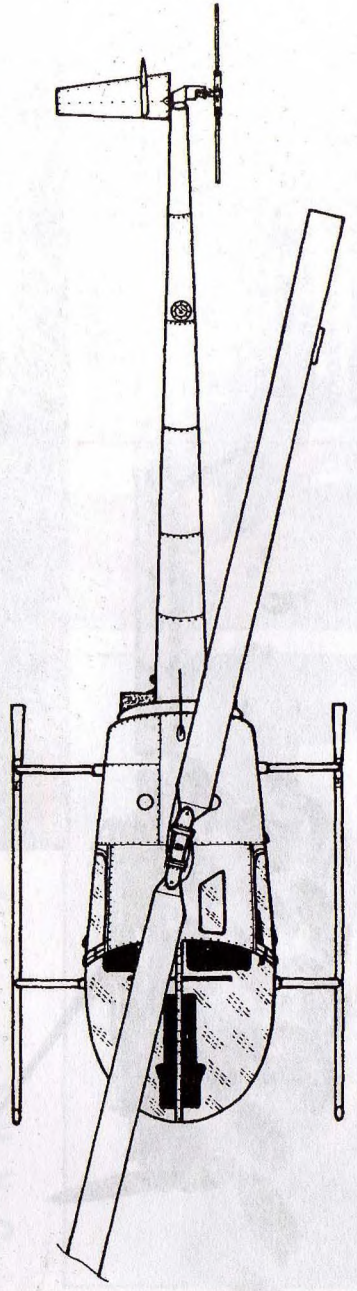
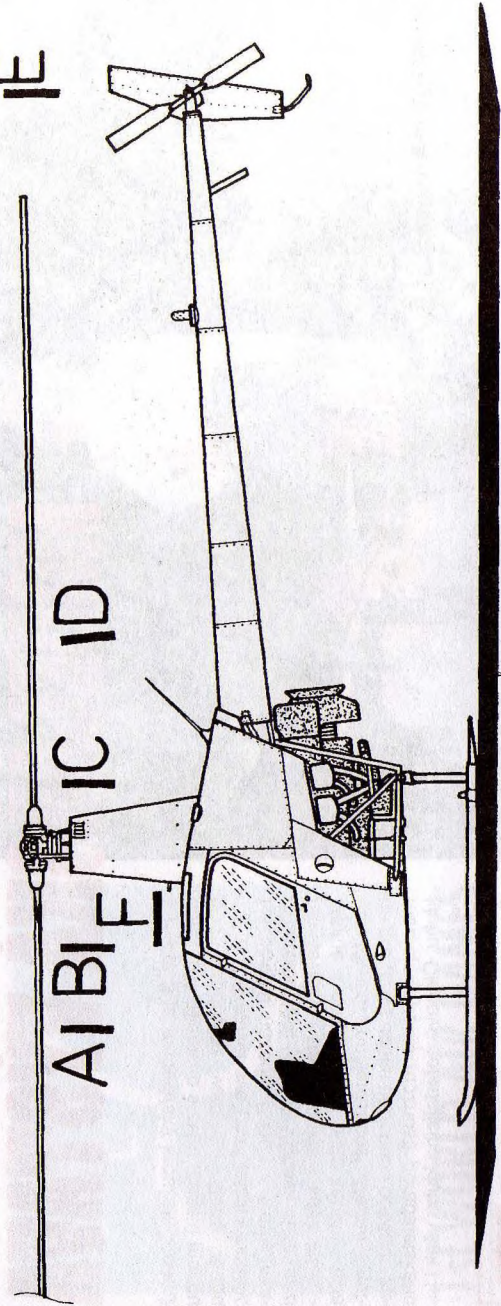
Technické údaje

Délka 6,30 m, výška 2,67 m, průměr nosného rotoru 7,67 m, průměr ocasní vrtulky 1,07 m, hmotnost prázdná 374 kg, hmotnost vzletová 621 kg, rychlost cestovní 177 km/h, rychlost maximální 190 km/h, dolet 592 km.

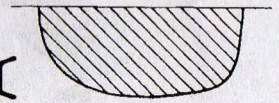


E

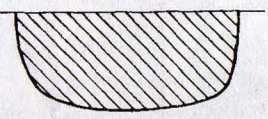
AIBI IC ID



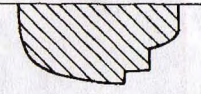
A



B



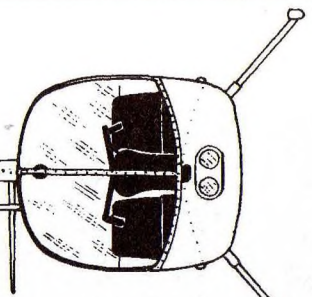
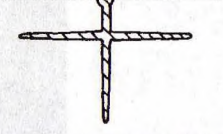
C



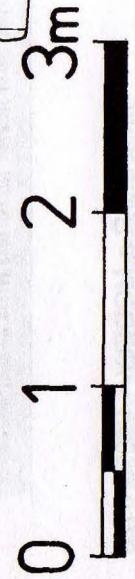
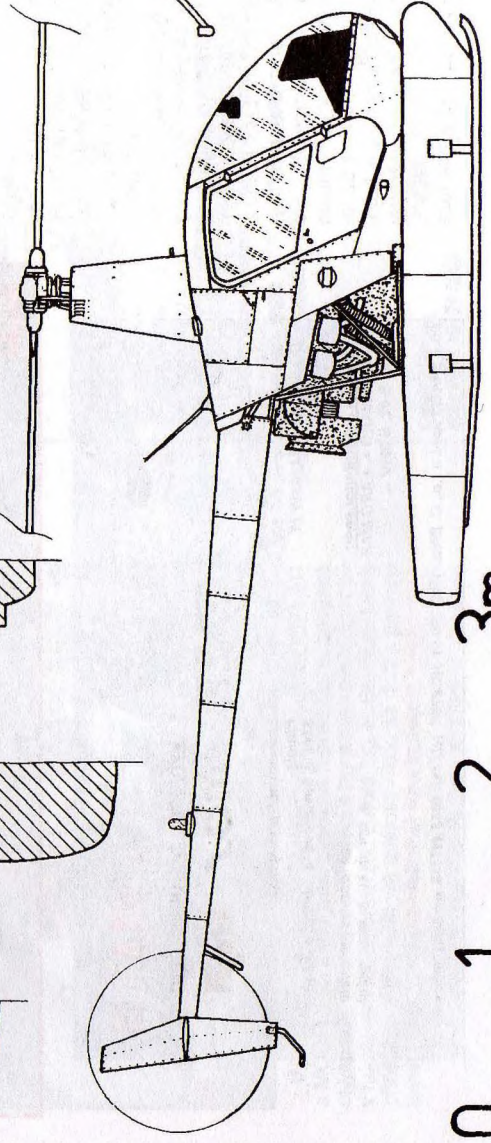
D



E

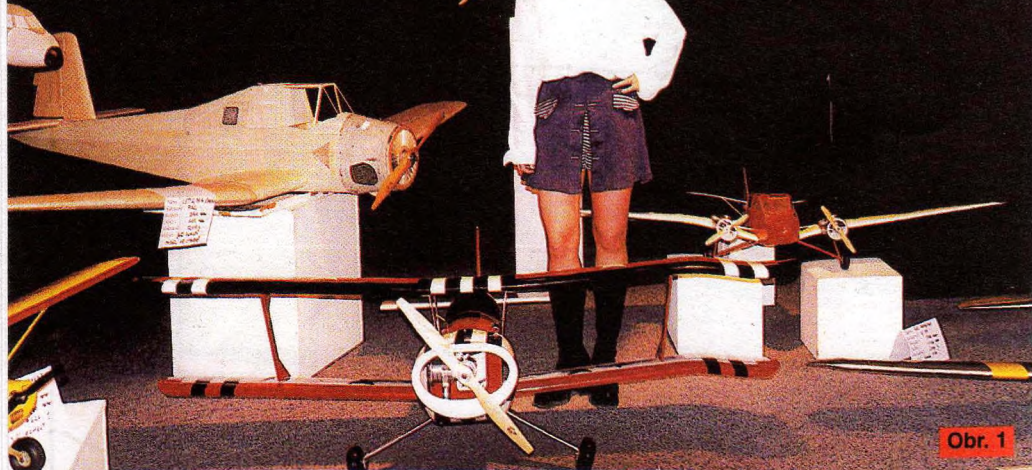


F





MODELÁŘSKÁ VÝSTAVA



Obr. 1

Libeňský modelářský klub uspořádal ve dnech 28. 2. a 1. 3. 1998 další ze svých tradičních výstav modelů. Tentokrát v podstatně menším rozsahu, protože bylo méně místa a značnou část výstavní plochy zabrala výstava fotografií, sice s modelářskou tematikou, ale na úkor prací modelářů. Tradičně hlavním tématem výstavy byly modely letadel všech možných typů, velikostí a kategorií. V menším rozsahu byly vystaveny modely lodí, aut a bojové techniky. Příjemně působila doprovodná výstava



Obr. 3

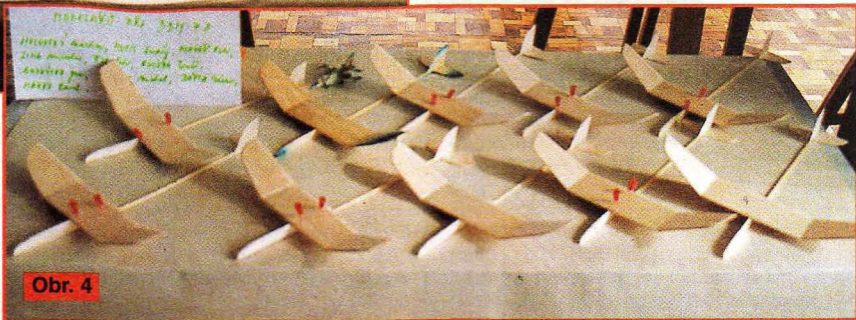


Obr. 2

z grafické tvorby dětí z Prahy 8. Z hlediska umístění však šlo o výstavu spíše místní než celopražskou, jako tomu bylo v minulosti. Z hlediska dispozice objektu, byla výstava umístěna do dvou podlaží. V přízemí byla mimo jiné vystavena klubová novinka, maketa amerického akrobatického dvouplátníku BA 4B (obr. 1) určená pro kategorii F4C, model postavil člen klubu pan Beneš. Dvouplátník o rozpětí 1980 mm, délce 1960 mm a hmotnosti 6800 g je osazen motorem o objemu válce 20 cm³, avšak podle tvůrce by bylo možno použít motor o objemu až 40 cm³. Konstrukčním materiálem křídla je pěnový polystyren, potažený dýhou a fólií. Hlavní konstrukci trupu tvoří přepážky z překližky, vzájemně spojené podélnými nosníky a potah fólií. LMK Praha 8 se zabývá především letecko-modelářskými kategoriemi F3B a F3F v nichž členové klubu dosahují výborné výkony. Poměrně rozsáhlou expozici zaujímaly kity, ať už letadel (vystavoval J. Petřík), nebo tzv. bojové techniky (ing. M. Kliský), převažovaly modely v měřítku 1 : 72 (obr. 2, obr. 3). Potěšitelné je, že v Domu dětí a mládeže

tos odvedli touto výstavou kus dobré propagační práce pro modelářství. Nezbyvá tedy než členům klubu poděkovat a těšit se na příští ročník výstavy.

Václav Stejskal
Foto: autor



Obr. 4

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

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

Výhradní zástupce firem

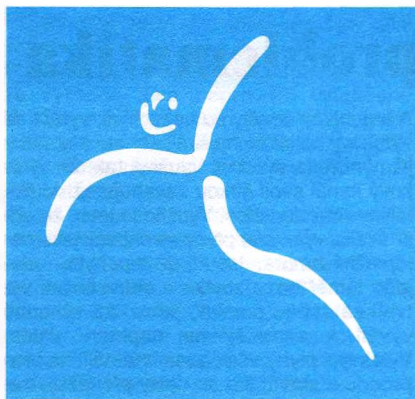
MGS

Laminovací pryskyřice
Plnidla
Skelné, kevlarové a uhlíkové tkaniny

...a ostatní materiály
a pomůcky k laminování

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

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



1st WORLD AIR GAMES TURKEY '97



Vyhodnocení soutěže družstev kateg. S4B (malé raketoplány). 2. Česká republika, 1. Ukrajina, 3. Slovenská republika (zleva).



Stříbrný tým České republiky (ME 1997, Turecko) kateg. S4B. Robert Zych, Jaromír Chalupa, Jan Pukl (zleva).



Stupně vítězů kateg. RC raketoplánů (jednotlivci). 1. místo - J. Pajdlhauser, SR (uprostřed), 2. místo - J. Chalupa, ČR (vlevo), 3. místo - J. Jasso, SR (vpravo).



Raketa SATURN 1B při přípravě. Ležící ing. Jan Kotuha a asistující ing. Michal Žitnan (Slovensko).



Raketa SATURN 1B (kateg. S7 - makety) mladého polského reprezentanta.



Juniorsky reprezentant Rumunska s maketou rakety METEOR 2.

V našem resp. ve Vašem časopisu MODELÁŘ a MODELY (č. 2/97) jsme zveřejnili reportáž z modelářské olympiády - První světové letecké hry a mistrovství Evropy v raketovém modelářství (od autora ing. E. Součka). Dnes přinášíme z této světové události - kde se dobře prezentovali i naši modeláři - reportáž fotografickou.

RE

Foto: R. Zych, J. Špičák, A. Frýdl, J. Chalupa

JR MODELS

VÝROBA A PRODEJ
LETECKÝCH MODELŮ

Ing. Jan Rumreich
679 22 Šebrov 113
Tel./fax: 0506/43 61 11



MODELÁŘSKÁ
PRODEJNA

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

ZE ŠIROKÉHO SORTIMENTU
NASICH VÝROBKŮ NABÍZÍME:

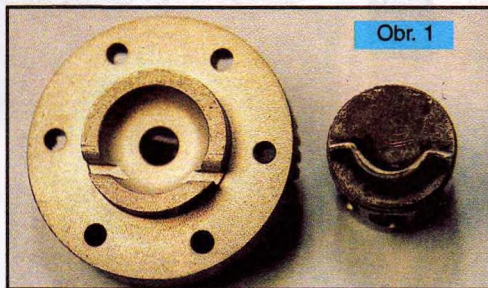
VYŽÁDEJTE SI KOMPLETNÍ
KATALOGY NASICH VÝROBKŮ:



Rozpětí 2040 mm,
motor MEGA, 10 - 24 článků

Motor. verze: 1,5 ccm
Rozpětí 1860 mm, motor Speed 600, 7 - 10 článků

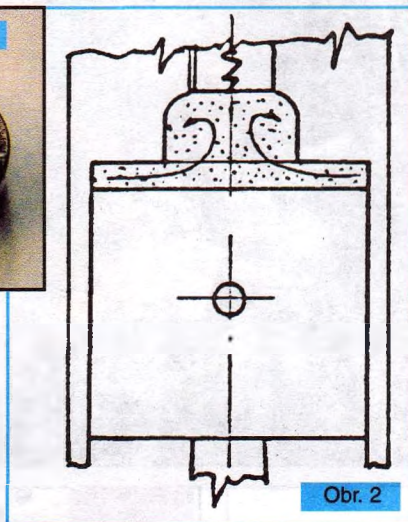
Modelářské motory a jejich problematika



Obr. 1

(14)

V návaznosti na předchozí díly tohoto „motoristického“ seriálu se musíme dále zabývat děním ve válci motoru a vlivy, které toto dění ovlivňují. Ve spalovacím prostoru tvořeném dnem pístu a spodní plochou hlavy válce musí dojít k dokonalému prohoření směsi (obr. 1 - původní provedení spalovacího prostoru hlavy válce (vlevo) a tvar deflektoru pístu). Podle dřívějších teorií byla snaha konstruovat spalovací prostor tak, aby jím směs proudila plynule a nebyly



Obr. 2

v něm mrtvé kouty, kde by zůstávaly zbytky spalín (obr. 2). Tyto teorie byly postupně překonány. Nová, praxí ověřená teorie realizovaná renomovanými výrobci naší MVVS nevyjímaje potvrdila, že směs má ve spalovacím prostoru vířit, a má prohořet co nejrychleji a nejdokonaleji. To zaručuje vznik okamžitého většího tlaku na píst a tím i větší výkonnost motoru. Směs prohoří rychleji ve spalovacím prostoru, který je omezen nejbližším okolím kolem zapalovacího bodu, v našem případě zapalovací svíčky. Tomuto

A aby plyny odešly co nejrychleji, vyrábí se výfukový kanál co nejširší. Tohoto poznatku již nyní řada výrobců využívá tak, že výfukový kanál svojí šířkou zasahuje až do poloviny obvodu válce. Využito je jevu, že odcházející výfukové plyny se chovají jako polopružná hmota. Jsou-li už v pohybu, odejdou téměř beze zbytku a setrvačností vytvoří za sebou podtlak, jehož lze výhodně využít k snadnějšímu naplnění válce. Vytékající plyny však nesmíme dělit na více proudů a stavět jim do cesty překážky, např. v podobě příček ve výfukových kanálech u motorů majících píst opatřené pístními kroužky. Výfuk bezprostředně souvisí s dalšími součástmi motoru, která od šedesátých let začala výrazně ovlivňovat výkon motorů i když nejprve v rychlostních modelech. Jde o tzv. laděný výfuk.

Laděný výfuk poněkud mění dříve uvedené poznatky. Výfuk je nutno otevřít velmi brzy, aby unikající plyny setrvačností vysály z klikové skříně přepouštěcími kanály čerstvou směs, a po odražení v trubici výfuku jí vrhly zpět do válce a tím jej dokonale naplnily. I když tedy výfukové plyny nepůsobí na píst tak dlouho jako u motorů bez laděného výfuku, což by se dalo považovat za ztrátu, zisk z dokonalého naplnění válce je veliký. Porovná-li se dosažený efekt s motorem bez laděného výfuku, u kterého bylo dosaženo největšího otevření výfukového kanálu 128° kolem DÚ, tak u motorů s laděným výfukem bývá výfuk otevřen až 180°. Ze šora uvedeného je patmo, co můžeme u mo-

MIKRO

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

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

PODLE OBJEDNÁVKY NA DOBÍRKU
VYZÁDEJTE SI CENÍK ZA ZNAMKU 16 Kč

TELTECH
MODEL OSTRAVA
ul. 28. října 102, 702 00 OSTRAVA
tel.: 611 44 83, fax: 611 38 44

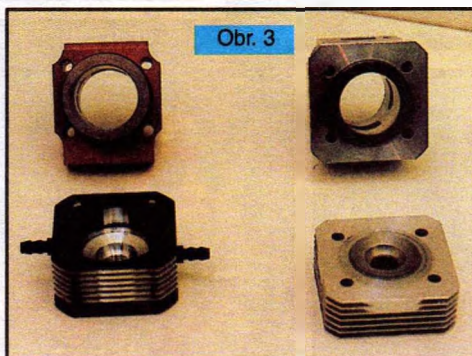
Nabízíme velký výběr špičkové modelářské elektroniky, akumulátorů, elektromotorů, pro RC modely letadel, vrtulníků, aut a lodí od firem:



GM, LRP, JETI, ORION,
IKARUS, TAMIYA, CORALLY

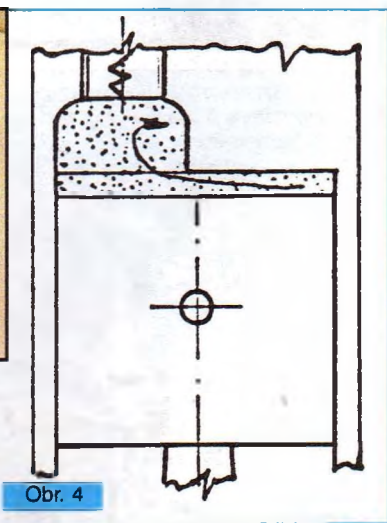


Náš tip na začátek sezóny:
vrtulník ECO 8
s výfukou pilotáže v naší letecké škole



Obr. 3

požadavku se nejvíce blíží spalovací prostor kulového tvaru (obr. 3). Při pohybu pístu z DÚ (dolní úvrat) do HÚ (horní úvrat) je směs postupně vytlačována z okraje prostoru ke středu a rozvíjí je. Před pohybem pístu však začíná směs vířit při proudění ze tří přefukových kanálů nejstejněho průřezu. Někteří výrobci pokusně umístili spalovací prostor i mimo osu válce. V tomto případě, je nutno přemístit i žhavicí svíčku nebo přidat další (obr. 4). Pak platí, že nejlepší polohu je nutno ověřit, pokud máme pochybnosti, že výrobce motoru tak nečinil v rámci přípravy výroby. Je skutečnost, že výrobci realizují uvedené poznatky na jednotlivých sériích svých výrobků v rámci modifikace. Spaliny odcházejí při pracovním cyklu z válce výfukovým kanálem. To je bezesporu další nesmírně důležitý otvor ve vložce válce a proto si o něm také něco řekněme. **Výfukový kanál** - s ohledem na funkci kterou zastává - se snažíme otevřít co nejpodzději, aby tlak na píst působil co nejdéle.



Obr. 4

toru zlepšit, ale hlavně i zkazit. Dalším druhem úprav v motoru je zlepšení vyvážení soustavy - píst, pístní čep, ojnice, kliková hřídel. V případě, že je na první pohled patmé, že výrobce tomuto požadavku nevěnoval přílišnou pozornost, je vhodné celou soustavu vyvážit. K tomu je ovšem zapotřebí - kromě technických znalostí a technické intuíce - hlavně vhodné vybavení. **Důrazně musím upozornit na to, že do demontáže motoru se můžeme pustit jen v případě, že motor je nový „neběhaný“.** Důvodem je skutečnost, že jednotlivé díly se chodem motoru nemohly vzájemně přizpůsobit a tím podmínit nezaměnitelnou vzájemnou polohu.

Začneme tedy v pořadí jak byly díly jmenovány.

Píst. Pistu se úpravy týkají jen v případě, že výrobce sám neprovedl vylehčení. U pístů z lehkých slitin je další odebrání materiálu za účelem vylehčení a tím i zeslabení stěn riskantní, a tedy ve většině případů zbytečné.

Pístní čep by měl být dutý a po opracování následně jednostranně nebo oboustranně uzavřen. V pístu by měl být osazen těsně, ale v homím oku ojnice by měla být vůle max. do 0,01 mm. Ojnice. Její profil je výrobem zpravidla proveden strojním opracováním. Většinou však má hranaté tvary s ostrými hranami (obr. 5). Sražení hran a případně opracování oválný tvar snižují síle hmotnost, ale nemusí mít na zlepšení chodu vliv protože zmenšením průřezu (objemu) se zase zvětšil vnitřní objem motoru a tím se snížila rychlost plnění motoru. Obě její oka musí mít vyvrtány nebo vyfrézované dva dostatečně dimenzované mazací otvory o průměru alespoň 1 mm.

Kliková hřídel je podstatně složitější díl motoru protože je tepelně zpracována, kalena a broušena. Úpravy na hřídeli jsou podstatně složitější a lze je provádět jen odborným tvarovým broušením. To se týká především sacího otvoru umístěného v ose hřídele, který se tímto postupem dokonale vyhladí a směs rychleji proudí do prostoru klikové skříně. S úpravami této součásti můžeme začít až na základě důkladné rozvahy, protože výrobce sám volil takové konstrukční řešení, které při minimální hmotnosti zajišťuje maximální pevnost a vyvážení (obr. 6). Nemáme-li k dispozici vhodné strojní zařízení, raději se těchto úprav vzdáme. Ovšem odlehčení klikového čepu vyvrtáním by mělo být zásadou. Musíme si uvědomit, že i když je kliková hřídel vyvážena, tento stav se poruší při zatížení jejího čepu, pístem s ojnicí a pístním čepem.

TŘENÍ je jedním z hlavních problémů spalovacích motorů vůbec. Pro jeho snížení se používají všechny dosažitelné technologické a materiálové možnosti. Jsou to stále dokonaleji opracované a následně do-

končené funkční plochy, volené jakostní materiály (častěji používané slitiny titanu), tvrdě chromované funkční plochy zejména vložek válců, a k tomu volené funkční mazání ve vazbě na složení palivové směsi a doporučení výrobce. Ke snížení tření v hlavním ložisku, ve kterém je uložena kliková hřídel, přispělo značnou měrou použití valivého uložení hřídele. Dlouhou dobu se však používala velmi přesná kuličková ložiska, osazovaná v úzké toleranci jak v klikové skříně, tak i na hřídeli. Tento způsob uložení však u motorů do objemu válce 3,5 cm³ působil jako brzda, a to tak dlouho, až se delším provozem vůle na hřídeli zvětšily a celá soustava se uvolnila. Na tuto skutečnost renomovaní výrobci (včetně MVVS) reagovali úpravou tolerancí a použitím speciálně vyrobených valivých ložisek majících lehký chod při zachování požadavků nutné přesnosti. Ovšem cena těchto na objednávku vyráběných ložisek je značně vyšší než je tomu u původně používaných typových řad. Dalším opatřením snižujícím tření je použití valivých jehlových ložisek na pístním a klikovém čepu. Cokoliv měnit na tomto uložení amatérským způsobem je na hranici hazardu, což je pro dobro věci nežádoucí. Snižovat tření v sestavě píst - vložka amatérským způsobem je rovněž dost riskantní. Pro tyto účely však někteří výrobci motorů začali dodávat kompletní výbrusy se změnami zaručenými vůlemi mezi pístem a vložkou. Modelář má tak možnost po zakoupení těchto sad, vyzkoušet optimální vůle uvedených dílů pro různé nasazení. Příkladem takového výrobce je firma Nelson z USA, která uvedené zvláštní příslušenství nabízí zcela běžně. Úpravou běžně zvládnutelnou je doladění

KOMPRESNÍHO POMĚRU na správnou hodnotu s ohledem na použitý druh paliva. To lze provést - po změření tlaku ve válci - osazením silnější nebo slabší těsnicí podložky mezi vložku hlavy válce a vložku válce. Podložka však musí být přesně vyrobená z kalibrované fólie Al nebo Cu, v tloušťce nejčastěji od 0,1 mm.

Ladění motorů je stále přitažlivá cesta jak zvýšit výkon průměrného motoru. Ovšem mylný je názor, že toho lze dosáhnout jednoduchým a nenáročným způsobem. Všimneme-li si vybavení závodníků na špičkových soutěžích, tak jenom jimi používaná měřidla mají hodnotu několika tisíc, to ovšem nejsou vzaty v úvahu ceny nemobilních přístrojů.

Zrekapitulujeme-li celý popisovaný proces, vyjde nám, že dobře seřízený a vyladěný motor dokonale a rychle spaluje. Na rychlý odchod plynů navazuje plynulé přefukování směsí z klikové skříně do válce. Končící přefukování směsi zase navazuje na počátek sání. Konec sání musí být načasován tak, aby směs v difuzéru nepulzovala, ale pokud možno setrvačností stlačená vyčkala na otevření sacího kanálu.

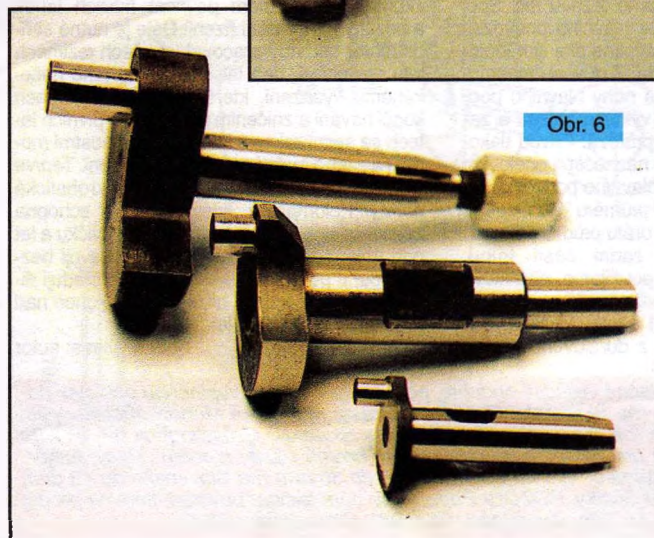
Povšimneme-li si dění ve světě zjistíme, že někteří producenti prodávají zaručeně naladěný motor pro určité použití, při soutěži ovšem za cenu téměř trojnásobnou ve srovnání se sériovým výrobkem. Nabídka bere v úvahu pracovní vytížení modelářů, kteří svůj volný čas chtějí využít pro vlastní modelářskou činnost. Obdobná situace bude postupně i u nás. Důležitější je však skutečnost, že technologie používaná při současné výrobě motorů, mnoho prostoru pro naši tvůrčí činnost neopouštějí.

Václav Stejskal

Foto a nákrasy: autor
(pokračování)



Obr. 5



Obr. 6

MODELÁŘSKÝ KLUB KLATOVY POŘÍDÁ:

7. TH CZECH JET MEET

MODEL AIR SHOW



23. květen 1998 **7. JET MEETING**

24. květen 1998 **MODEL AIR SHOW**

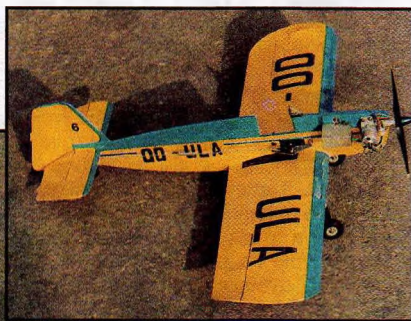
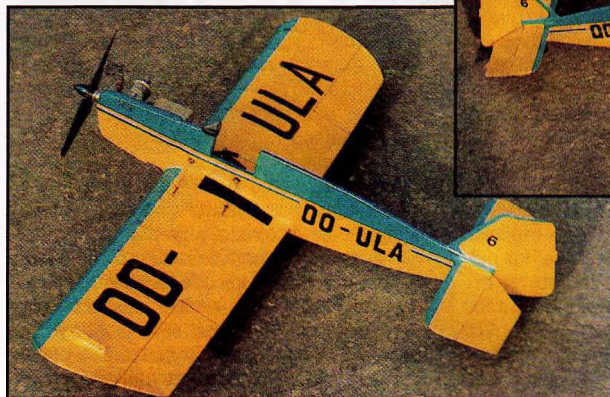
denně 11 až 18 hod Klatovy - letiště BEZDĚKOV

Upoutaná polomaketa na motor 1,5 cm³ -

TIPSY JUNIOR

Konstrukce: Jiří Plaček

Belgická sportovní celodřevěná jednosedadlovka Topsy Junior byla vyrobena a zkušena ve dvou kusech (OO-ULA a OO-TIT). Přesto, že při letových zkouškách prokázala dobré le-



3x3 a nakonec odtokovou lištu K7 z balzy průřezu 5x18. Tu jsme zbrusili podle stavebního výkresu do klínu a zhotovili v ní plochým pilníčkem zářezy pro všechna žebra. Po vsazení a zalepení všech žeber zasuneme do jejich homího

tové vlastnosti a velmi slušné výkony, nedošlo k její sériové výrobě. Zajímavostí je, že Topsy Junior byl poháněn československým čtyřválcovým motorem Walter Mikron o výkonu 45,5 kW (62 k). Mikron byl daleko vhodnější než motor Aeronca J.A.P. J99, s kterým první prototyp poprvé vzletl.

Technická data: rozpětí 6,99 m, délka 5,69 m, nosná plocha 10,5 m², maximální rychlost 177 km/h, cestovní rychlost 160 km/h, pádová 40 km/h, dolet 600 km.

Polomaketa Topsy Junior na zemi i v letu velmi připomíná svůj velký vzor. Protože jde o menší model, jde s ním létat i na malém plácku. Stavba polomakety Topsy Junior je jednoduchá, takže se jí nemusí bát i méně zkušený modelář. Lze se s ní také zúčastňovat soutěží v kategoriích UŠ a SUM. Myslím si, že tato polomaketa přijde vhod také těm mladým modelářům, kteří touží mít motorový model a přitom ještě nemají dostatek finančních prostředků na zakoupení RC soupravy.

K STAVBĚ (neoznačené rozměry v mm):

Trup. Ke zhotovení trupu T1 použijeme středně tvrdou balzu tl. 7. Na ni pomocí šablony nebo úhlového papíru přeneseme přesný tvar trupu. Lupenkovou pilkou trup vyřízneme a pečlivě zbrusíme. Oboustranně vyhladíme jemným brusným papírem. Lupenkovou pilkou zhotovíme výřez pro motor, křídlo, stabilizátor, konzolu řízení a vodící dráty. Na přední část trupu zprava přilepíme zesílení T2 z balzy tl. 4 s výřezem pro motor. Z obou stran předeek trupu ještě zpevníme nalepením dílů T3 a T4 z překližky tl. 1,5. Výřez pro motor bude však jen v pravém dílu T4. Celní štítek T5 vyrobíme z průhledné fólie (např. od obalu bonboniéry). Do pilotního prostoru můžeme umístit figurku pilota, zhotovenou z překližky nebo kartonu. K jejímu vybarvení jsou vhodné barvy na plastické modely.

Křídlo. Nejprve zhotovíme všechna žebra. Žebro K1 je z balzy tl. 10. Na výrobu žeber K2 a K3 použijeme balzu tl. 2. Ke společnému opracování všech žeber použijeme plechových nebo překližkových šablon. Křídlo sestavujeme na rovné pracovní desce se stavebním výkresu krytým průhlednou fólií. Nejprve připevníme podle plánu vybroušenou náběžnou lištu K4 z balzy průřezu 10x14. Dále připevníme spodní pásnici hlavního nosníku K5 ze smrkové lišty průřezu 3x5 s nalepeným pomocným nosníkem K6a ze smrkové lišty stejného průřezu sahající po konec lože podvozku. Připevníme lištu pomocného nosníku K6 ze smrkové lišty průřezu

zářezy homí pásnici hlavního nosníku K8 ze smrkové lišty průřezu 3x5. Po zaschnutí lepidla a sejmutí křídla z pracovní desky přilepíme ke koncům obou polovin křídla podle plánu okrajové oblouky K9 z balzy tl. 3 (na plánu jsou kresleny v nezvednutém stavu). K nim přilepíme přechodové klínky K10 z balzy tl. 5. Do pravé poloviny křídla mezi pásnice hlavního nosníku zalepíme epoxidem 20 gramů olova K11. Shora na levou polovinu křídla, přesně podle stavebního výkresu přilepíme vodící destičku K12 z překližky tl. 2. Kostru křídla v rozích vyztužíme trojúhelníky K13 z balzy tl. 3. První pole žeber vylepíme balzou tl. 2.

Ocasní plochy. VOP i SOP vyřízneme ze středně tvrdé balzy tl. 3. Zbrusíme na přesný tvar a stabilizátor s kýlovkou oboustranně vyhladíme jemným brusným papírem. Stabilizátor V1 po obvodě zaoblíme. U kýlovky S1 zaoblíme náběžnou hranu. Výškové komidlo V2 a směrové komidlo S2 zbrusíme podle plánu do klínu. Vyvažovací plošky V3 a S3 zhotovíme z překližky tl. 1 a přilepíme ke komidlům. Ke spojení obou dílů výškového komidla použijeme ocelový drát průměru 2. Spoj za pomocí epoxidu a silonové tkaniny přelaminujeme. Výškové komidlo ke stabilizátoru otočně připevníme pomocí polyamidových pantů nebo proužků silonové tkaniny.

Podvozek. Hlavní podvozek P1 ohneme z ocelového drátu průměru 2,5. K loži K14 z překližky tl. 3 jej přišijeme reznou nití. Spoj pojistíme epoxidem. Lože hlavního podvozku s hlavním podvozkem zalepíme stejným lepidlem podle plánu do křídla. Z důvodu maketovějšího vzhledu oblepíme nohy hlavního podvozku podle stavebního výkresu balzou a zbrusíme do kruhového průřezu. Přívod tlakové kapaliny k brzdám P3 naznačíme ocelovým drátem průměru 2. Kola hlavního podvozku P2 jsou polopneumatická o průměru 40. Ostruhu P4 ohneme z ocelového drátu průměru 2 a zalepíme epoxidem do zadní části trupu. Ostruhové kolečko P5 použijeme plastické z modelářské prodejny průměru 20.

Řízení. Vahadlo řízení R1 a páku výškovky R2 vyřízneme a vyplujeme z duralového plechu

tl. 1,5. Konzolu R3 zhotovíme z překližky tl. 5. Po vyvrtání otvoru průměru 3 k ní pomocí šroubů M3 s maticemi připevníme otočné vahadlo řízení. Proti samovolnému povolení zapájíme matice cinem a hlavu šroubu zespodu zalepíme epoxidem. Poutací oka řidících drátů jsou ohnuta z ocelového drátu průměru 0,8 až 1. Ke zhotovení táhla řízení použijeme dvou drátů do výpletu jízdního kola průměru 2.

Motorová skupina. K pohonu polomakety Topsy Junior je vhodný každý motor o objemu 1,5 cm³ (např. MVVS 1,5 MK17 apod.) ať už ve žhavicím nebo detonačním provedení. Prototyp létá s motorem MVVS 1,5 a vrtulí KP 180/100. Vrtuli je vhodné doplnit malým vrtulovým kuzelem. Nádrž by měla mít obsah asi 30 cm³. Mezi motor a nádrž vložíme čistič paliva. **Potah a povrchová úprava.** Po přebroušení všech dílů modelu jemným brusným papírem je nalakujeme dvěma vrstvami lesklého nitrolaku nebo zaponu. Po zaschnutí každou vrstvu laku přebrousíme jemným brusným papírem. K potažení modelu použijeme Mikalantu nebo Modellspon. Křídlo lakujeme čtyřikrát čirým mímě zředěným vypinacím nitrolakem. Ostatní části modelu lakujeme třikrát vrchním lesklým nitrolakem nebo zaponem. Ke zbarvení modelu použijeme buď barevné nitroemaily nebo obarveného potahového papíru. Zbarvení modelu je patmo z fotografií. Nakonec celý model natřeme jednou až dvěma vrstvami syntetického laku proti účinkům paliva.

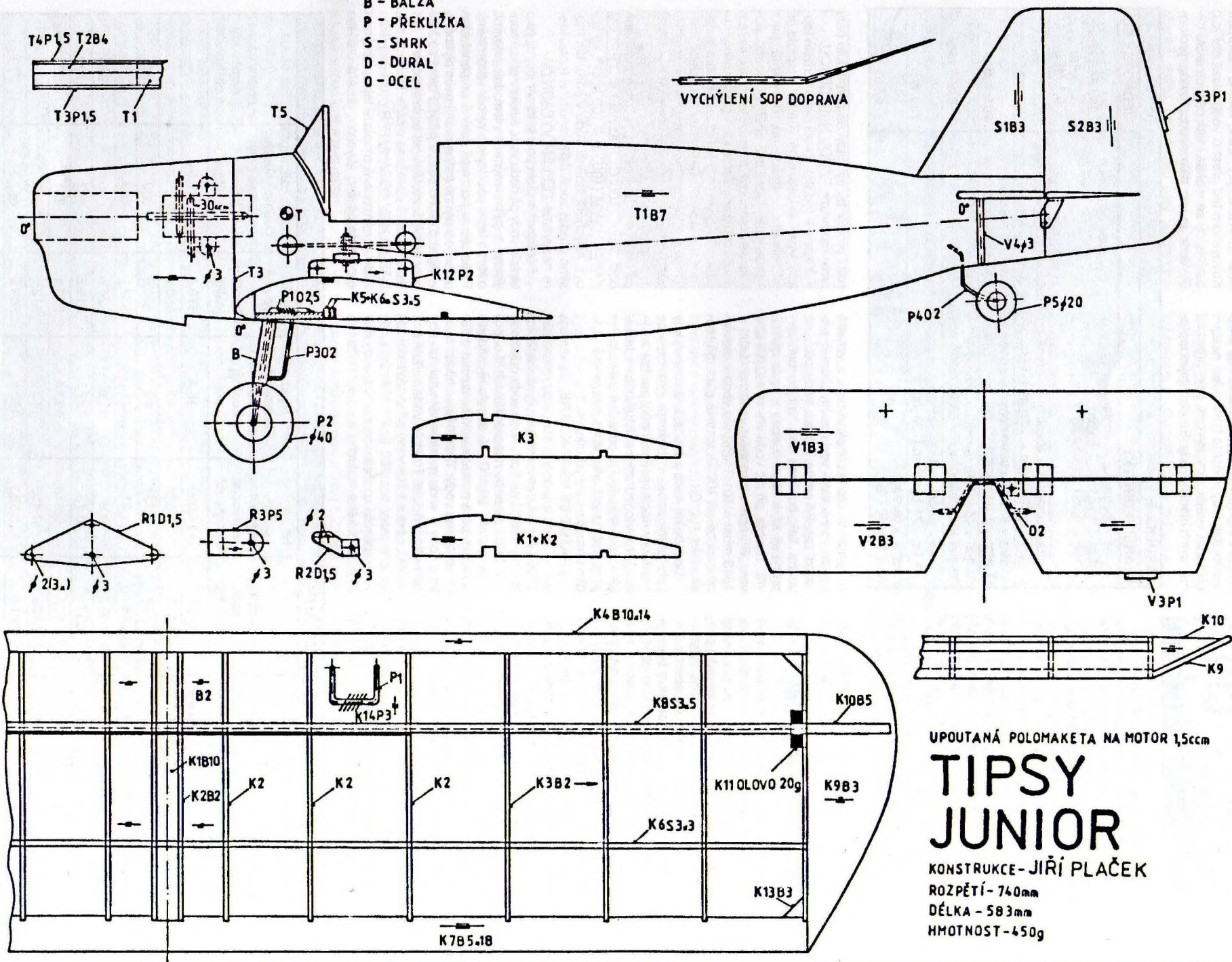
Sestavení. Křídlo vlepíme epoxidem do výřezu v trupu a spoj ještě pojistíme přechodem z tétoho lepidla. Do výřezu v zadní části trupu vlepíme VOP. Na zadní část trupu shora přilepíme SOP u které jsme přilepili směrové komidlo vychýlené doprava přesně podle stavebního plánu. Lepené spoje pojistíme přechodem z epoxidu. Do výřezu v trupu vlepíme epoxidem konzolu řízení s nasunutým táhlem, které připojíme k páce výškového komidla. Ke stabilizátoru přilepíme balzové vzpěry V4 průměru 3. Místo přilepení vzpěr ke stabilizátoru je označeno křížky. Sestavení modelu zakončíme přišroubováním motoru, vrtule s kuzelem a palivové nádrže.

Létání. Než se vydáme na letovou plochu, zkontrolujeme polohu těžiště. Pokud je třeba, model dovážíme olovem. Dále překontrolujeme úhel seřízení, který je pro motor, křídlo a VOP 0°. Důležité je také zkontrolování souměrnosti celého modelu. K upoutání polomakety Topsy Junior použijeme ocelová lanka průměru 0,3 a délky 12 až 14 m. V nouzi můžeme použít i ocelové struny. Před startem vždy zkontrolujeme tahem pevnost řidících lanek a bezchybnou funkci řízení! Dále je nutné seřadit motor tak, aby pracoval ve všech režimech letu spolehlivě. Jen tak zabráníme jeho nečekanému vysazení, které v mnoha případech končí havárií a zničením modelu. Při prvních letech se seznámíme s letovými vlastnostmi modelu a s jeho reakcí na zásahy do řízení. Teprve v dalších letech můžeme zkoušet i akrobatické obraty. Polomaketa Topsy Junior je schopna záletnout vlnovku, souvrát, přemet, svičku a let pod úhlem 45°. Při létání dbejte na svoji bezpečnost a pokud let vašeho modelu sledují diváci, nelétejte v jejich blízkosti či dokonce nad nimi! Přeji vám dobrý let.

Foto a výkres: autor

Výkres modelu ve skutečné velikosti obdržíte, poukážete-li čitelně vyplněnou poštovní poukázku typu C 70 Kč (na Slovensku 80 Sk) na adresu: Modelář a Modely, Křížkova 35, 186 00 Praha 8-Karlín (na Slovensku Magnet-Press Slovakia, Grösslingova 62, 811 09 Bratislava). Do zápravy pro příjemce napište prosím čitelně název modelu „Topsy Junior“ a znovu svou úplnou adresu. Výkres vám zašleme do 30 dnů (na Slovensko do 45 dnů) od obdržení poukázané částky. POZOR! Podánilo se nám sehnat povolení také na prodej plánu letadla „Marty“, M. Váni (zveřejněn v č. 2/98). Cena plánu 70 Kč.

B - BALZA
 P - PŘEKLIŽKA
 S - SMRK
 D - DURAL
 O - OCEL



UPOUTANÁ POLOMAKETA NA MOTOR 1,5ccm

TIPSY JUNIOR

KONSTRUKCE - JIŘÍ PLAČEK

ROZPĚTÍ - 740mm

DÉLKA - 583mm

HMOTNOST - 450g



Od tohoto čísla bychom vás chtěli v rubrice označené tímto obrázkem („black outem“) informovat o pamích strojích, které se dostávají do popředí zájmu. Vždyť například loďní modeláři mají zavedenu kategorii DS (Steamship), kde k pohonu loďních modelů slouží funkční pamí stroje, velké zahradní železnice používají skutečné funkční (miniatury) pamí lokomotivy a jistě by se našly i další příklady. Samozřejmě pára v těchto strojích „pracuje“ s poměrně velkým tlakem, který může být při chybné manipulaci nebezpečný. Proto začneme od začátku. Vy, kteří by jste mohli k této problematice také něco „dodat“ - zkušenosti, snímky strojů, modelů atd., můžete napsat na adresu naší redakce, rádi vaše příspěvky zveřejníme.

Libor Putz
šéfredaktor

INFORMACE O VODNÍ PÁŘE

Pamí stroje jsou dnes pro modeláře nově objevovaným druhem pohonu modelů. Jak z jejich označení vyplývá, jsou poháněny vodní párou. Zde se objevuje zásadní problém. Pamí pohony byly postupně vytlačeny pohony elektrickými a spalovacími motory. Např. Poslední pamí lokomotivy byly vyrážovány z pravidelného provozu před třiceti lety. Tím se vytratily i informace o způsobu zacházení s pamími stroji, stejně jako informace o vodní páře, jako prostředku pro pohon pamích strojů. Je dnes například velmi problematické kolikrát uvést do chodu zachovalé provozuschopné muzejní exponáty, neboť nejsou topiči, kteří by byli schopni uvést bezpečně do provozu pamí kotel (vše se musí umět, a ne vždy to jde jen teoreticky).

Proto si myslím, že údaje o vlastnostech páry jsou důležité pro každého zájemce ať už z hlediska použití, tak především z hlediska bezpečnosti.

Pára pro pamí stroj se vyrábí v pamím kotli, a pamí kotel je tlaková nádoba. Stlačená pára má oproti stlačeným plynům úplně jiné vlastnosti, které je nutno znát. Při

ohřívání vody v kotli se začínají na výhřevných plochách (plochách kotle, které se stýkají s topnými plyny) tvořit bublinky páry. Vnitřní tlak páry v těchto bublinkách nestačí překonat vnější atmosférický tlak, působící na povrch hladiny vody. Se vzrůstající teplotou

vřít kolem 100°C. Vyvíjející se pára se shromažďuje v pamím prostoru kotle nad hladinou vody, a její tlak začíná stoupat. Kdybychom teď přestali vodu v kotli ohřívát, ustálila by se teplota i tlak páry na určité výši. Voda by se dále neodpařovala, protože

TABULKA č. 1	
STARŠÍ JEDNOTKY	JEDNOTKY SI
at = technická atmosféra 1 at = 1 kg/cm ² ; 1 kp/cm ² (1 at = 0,981 bar; 14,2857 psi)	98,0665 kPa (~98,1 kPa) 0,1 MPa
1 ata = atmosféra absolutní, měřená proti tlaku ve vzduchoprázdnu (údaj v ata = údaj at + 1 [kg/cm ²])	
atm = fyzikální atmosféra 1 atm = 1,013 bar; 14,7 psi	101,3 kPa
psi = (p-pound, s-square, i-inch) 1 psi = 1 Cb/sq. inch = 68,95 mbar, cca 0,07 kg/cm ²	6,895 kPa
ks = koňská síla 1 ks = 75 kgm/sec (736 j/s)	736 W
kcal = kilokalorie 1 kcal = 427 kgm	4,187 kJ

tou počet těchto bublinek vzrůstá, a vzrůstá i jejich vnitřní tlak - voda začíná šumět, přichází var. Při určité teplotě vody překoná vnitřní tlak bublinek tlak vnější, bublinky pronikají až k hladině vody - voda začíná vřít. Teplota, při níž voda vře se nazývá bod varu. Při normálním tlaku vzduchu (1atm = 1013 mbar = 101,3 kPa) vře voda v otevřené nádobě při 100°C, vzniklá pára má teplotu také 100°C.

Dovolte mi malé odbočení. V časech kdy byly pamí stroje v běžném provozu, se používaly trochu jiné jednotky pro tlak a výkon; pro tyto jednotky existují hotové tabulky a takové budu i já případně uvádět. Pro přepočty na jednotky dnes používané uvádím přepočítávací tabulku (č. 1).

VRÁTME SE VŠAK K PÁŘE. Na volném vzduchu se z jednoho litru vody vyrobí asi 1700 l páry. Z uvedeného vyplývá, že teplotě páry 100°C na bodu varu vody odpovídá tlak 1,033 at; nebo naopak tlaku 1 at odpovídá teplota 99,1°C. V uzavřené nádobě (kotli) se pára nemůže volně rozpínat a tlačí na hladinu vody. Tím ztěžuje unikání bublin z vody a vodu musíme více zahřát, aby se vařila (při tlaku 10 at se voda vaří při cca 180°C, pára z 1 litru vody při tomto tlaku zaujme prostor cca 200 l). Při ohřívání vody v kotli působí zpočátku na hladinu vody tlak atmosférického vzduchu a voda tak začne

pamí prostor by byl nasycen parou; tuto páru proto nazýváme **PÁROU NASYCENOU**.

Klesne-li teď tlak v kotli nebo vzroste teplota, vyvíjí se další pára. Klesne-li teplota při nezměněném tlaku, tak nasycená pára kondenzuje. Obojí trvá opět tak dlouho, dokud se neobnoví rovnováha mezi tlakem a teplotou páry. Tento ideální stav nikdy neustává. Vývin páry je tím živější, čím je nerovnováha větší. Čím více páry odebíráme, tím více musíme topit, aby se vyvíjelo víc páry, tím se vyrovnal její úbytek a tlak v kotli neklesal. Teplota, které musíme předat 1 l vody (= 1kg) o teplotě 0°C, aby se zahřál na bod varu (100°C) nazýváme **TEPLEM KAPALINNÝM** (100 - 0 = 100 kcal/1 kg vody). Abychom změnili vodu v páru, tak musíme předat vodě další množství tepla, které nazýváme **TEPLEM VÝPARNÝM**.

Poněvadž teplota páry je téměř stejná, jako teplota vody při bodu varu, a není v přímé souvislosti s přivedeným teplem, tak mluvíme o tomto teple jako teple utajeném (latentním). Projevuje se pouze při změně skupenství kapalného v plynné (odpařování) nebo plynného v kapalné (kondenzace páry). Pokud se stav páry nemění, zůstává jak teplota kapalinná, tak teplota výparná obsaženo v páře. Mluvíme pak o **TEPELNÉM OBSAHU PÁRY** (entalpii). Tato hodnota nám udává, množství tepla, které musíme páře přivést, abychom dosáhli určitého

TABULKA č. 2 - Tabulka pro NASYCENOU PÁRU

abs. tlak v ata	přetlak v at	teplota nasycené páry v °C	hmotnost 1 m ³ nasycené páry v kg	objem 1 kg nasycené páry v m ³	teplo kapalinné (entalpie vody) v kcal/kg (cal/g)	teplo výparné v kcal/kg (cal/g)	teplo celkové (tepelný obsah - entalpie páry) v kcal/kg (cal/g)	objem páry z 1 cm ³ vody v cm ³ (cca)
0,1	-	45,4	0,067	14,960	45,4	570,5	615,9	-
0,5	-	80,9	0,302	3,304	80,9	550,6	631,5	-
1,0	0,0	99,1	0,579	1,727	99,1	539,9	639	1725
1,5	0,5	111	0,84	1,21	111	532	643	1200
2	1	120	1,08	0,9	121	524	645	880
2,5	1,5	127	1,32	0,73	127,5	519,5	647	700
3	2	132,9	1,618	0,618	133,4	518,1	651,6	600
4	3	143	2,125	0,455	143	512	655	450
5	4	151,1	2,614	0,383	152,2	505,2	657,3	370
7	6	164,2	3,591	0,273	165,7	495,2	660,9	270

stavu, nebo naopak množství tepla, které můžeme při práci páry využít, resp. změnit v mechanickou práci v parních válcích (viz tabulka č. 2).

Poznámka: Rozlišujeme skutečný tlak páry (tlak absolutní) udávaný v **ata** (atmosféry absolut. tlaku), od přetlaku páry udávaného v **at** (kg/cm²), který nám udává, o kolik je tlak páry větší než tlak vzduchu atmosférického, přičemž atmosférický tlak je roven přibližně 1 atmosféře. Mluvíme-li o kotelním tlaku, máme na mysli vždy přetlak páry, který měříme tlakoměry (manometry).

Nasyčená pára obsahuje vždy určité množství vlhkosti, a proto se někdy nazývá parou vlhkou či mokrou. Vedením v trubkách a ve stroji se nasycená pára ochlazuje a dochází k její kondenzaci, což je velká nevýhoda. Přivádíme-li nasycené páře teplo, tak její teplota nevrůstá, dokud se ne-

odpaří všechna vlhkost v ní obsažená. Až když je nasycená pára zcela suchá a přivádíme další teplo, začne její teplota stoupat a pára se přehřívá; tuto páru nazýváme proto **PÁROU PŘEHŘÁTOU**. Přehřátá pára se začala používat od konce minulého století nejprve u lokomotivních a lodních kotlů, dnes se používá především u velkých zařízení (např. elektrárny), její teplota je 300 až 450°C. Nasyčenou páru nemůžeme přehřívát, pokud je ve styku s vodou v kotli, proto se vede odděleně přes přehřívací články, uložené v proudu kouřových plynů. Zvyšováním teploty páry se nezvyšuje její tlak, ale pára dostává jiné vlastnosti. Zvětšuje se její objem, stává se lehčí, může ve vedení odevzdat část tepla, a přesto se nesrazí ve vodu, jako pára nasycená. Zmenšují se ztráty a je menší spotřeba paliva. Použití přehřáté páry s sebou přineslo

i velké problémy do provozu. U velkých parních strojů to byly problémy s šoupátký, těsněním válců a s mazáním, a vůbec otázky s použitím nových materiálů. Pracujeme-li s modely parních strojů nejsou tyto problémy tak velké, i když se použití nových materiálů nevyhneme - musíme počítat s pracovní teplotou kolem 300°C.

Pro modely není nutné vždy konstruovat složité přehřívací komory. V mnoha případech vystačíme s vedením přívodu páry ke stroji přes topeniště či komín (kouřovou komoru) kde dostane pára dostatečnou teplotu, aby ve stroji nezačala kondenzovat.

Tomáš Krejčí
(pokračování)

Použitá literatura:

Praktická mechanika (J. Krutina)
Příručka pro strojvedoucí (Ústředí ČSD)

S.M.S. KRONPRINZ ERZHERZOG RUDOLF



S.M.S. KRONPRINZ ERZHERZOG RUDOLF
fotografie skutečné lodi před rokem 1894.

(I)

Když 30. 1. 1889 sápal sebevraždu korunnní princ Rudolf Habsburský - syn císaře Františka Josefa I. a císařovny Alžběty, byla již spuštěna na vodu a chystala se k prvním zkušebním plavbám nová válečná loď rakousko-uherské kriegsmariny, která nesla jméno KRONPRINZ ERZHERZOG RUDOLF. Tato loď, v soudobé terminologii označovaná jako barbetová (v originálních análech jako věžová - Tumschiff), byla druhou jednotkou po lodi Kronprinzessin Erzherzogin Stephanie, která nahrazovala již zastaralé pancéřové fregaty a kasematové lodě a byla dalším krokem k vývoji moderního „bitevníku“. Na rozdíl od předěšlých typů byla již celoželezná a byla poháněná pouze parním strojem, stěžně s takeláží (plachtoví) nahradily stožary s tzv. bojovými marsy. Na rozdíl od svého jmenovce měla tato loď poměrně dlouhý a fádni život. O jejím jménu bylo rozhodnuto již roku 1883, kdy byla určena jako náhrada za pancéřovou fregatu Salamander, která ještě bojovala pod Tegetthoffem ve vítězné bitvě s Itálií u ostrova Visu roku 1866. O rok později (25. 1. 1884) byl položen kýl v Seearsenalu v Pule a 6. 7. 1887 byla slavnostně spuštěna na vodu za přítomnosti císaře Františka Josefa I. Za dva roky již probíhaly první zkušební plavby a 30. 6. 1890 byla zařazena do služby jako vlajková loď a tou byla až do roku 1895.

Necelý měsíc po vstupu do služby vyplula spolu s lodí Kronprinzessin Erzherzogin Stephanie a křižníkem Kaiser Franz Joseph I. na cestu do Portsmouthu, Kodaně, Kielu,

Cherbourgu a Lisabonu. V roce 1892 se se stejnými loděmi zúčastnila oslav Kolumbova výročí v Janově, kde její palubu navštívil italský král. Po roce 1895 byla v I. rezervě, tou dobou nastupovaly do služby nové bitevní lodě třídy MONARCH.

V letech 1899 až 1906 byla částečně modernizována. Byly přidány boční kýly proti kymácení, vestavěny vodotěsné přepážky a některé staré kanony menší ráže byly vyměněny za nové modernější. Roku 1906 byla vyškrtnuta ze seznamu operační flotily a později (1910) přeložena do Boky Kotorské jako stacionární loď místní obrany. Po vypuknutí 1. světové války několikrát ostřelovala nepřátelské ponorky vniknuší do Boky Kotorské. Roku 1916 na ní bylo umístěno místní námořní minové velitelství. Ve dnech 1. až 3. února 1918 se její posádka účastnila známé vzpoury. Loď opustila kotviště a byla ostřelována pozemní baterií - obdržela 1 zásah. Po natočení zádi směrem k dělové baterii (na zádi byli intemováni zajatí důstojníci) byla palba ukončena. Po skončení války byla loď přičtena nově vzniklé Jugoslávii, přejmenována na KUMBOR, v roce 1922 byla odkoupena ke sešrotování.

S.M.S. KRONPRINZ ERZHERZOG RUDOLF měl konstrukční výtlak 6939 t, plně vyzbrojený 7512 t, max. délku 97,66 m, šířku na vodoryse 19,26 m, ponor na vodoryse vpředu 6,82 m a vzadu 7,96 m. Deset kotlů s třiceti ohništi dodávalo páru o tlaku 5,27 atm dvěma stojacím tříválcovým expanzním strojům o jmenovitém výkonu 2500 koní, pohánějícím dva čtyřlísté lodní šrouby o průměru 5490 mm. Zásoba uhlí byla 536 t. Při zkušební plavbě 4. 9. 1889 bylo dosaženo maximální rychlosti 15,72 uzlů (cca 29 km/h).

Hlavní výzbrojí byla tři děla ráže 30,5 cm d/35. Mohutné dělové hlavní byly od firmy Krupp, hydraulické lafety byly anglické - Armstrong, Mitchell a spol. Děla byla chráněna v barbetách nekruhového tvaru, shora krytá pouze plechem. Zajímavé bylo, že děla se otáčela pouze s lafetou, barbety s muničními sklady a nabíjecím zařízením byly pevné, na rozdíl od pozdějších věží, které se otáčely celé. Po každém výstřelu se tudíž musela vrátit do nabíjecí polohy a po nabítky znovu natočit do palebné pozice. Dělová hlaveň byla dlouhá 9,77 m, včetně závěru vážila 48 000 kg! Hmotnost průbojného granátu byla 455 kg, hmotnost kartu-

še s prachovou náplní 140 kg. Při výstřelu byla ústňová rychlost granátu 535 m/s, a při maximálním náměru 15° mohli dolétnout do vzdálenosti 10 km, kde jeho rychlost činila 332 m/s. Tam dokázal probít pancéř tloušťky téměř 400 mm. Na vzdálenost 5 km probíjel desky silné 524 mm. V muničních skladěch lodí bylo uloženo 150 průbojných a 30 zapalovacích granátů.

Dále bylo ve výzbroji 6 děl ráže 12 cm, 9 děl ráže 47 mm, dvě 37mm děla na bojovém marsu a dvě 7cm vyloďovací děla. Výzbroj doplňovaly 4 torpédometry - jeden přídový, dva na bocích nad vodou a jeden záďový pod vodou. Loď byla chráněna na bocích pancéřovým pásem tloušťky 305 mm, na příčných přepážkách 242 mm a na barbetách 254 mm. Paluba měla pancéř tloušťky 69 mm. Celou loď obsluhovalo 450 až 460 mužů posádky včetně štábu.

Jako lodní modelář se specializuji na lodě rakousko-uherského válečného námořnictva, které stavím v měřítku 1 : 100. Jedním z modelů, které jsem postavil (všechny pro kategorii C, neplovoucí „stolní“ makety) je právě výše popsaná barbetová loď KRONPRINZ ERZHERZOG RUDOLF.

Na rozdíl od předcházejících modelů, stavěných podle modelářských plánů od ing. F. Praskyho, jsem postavil podle starých loděnicových plánů z vídeňského vojenského archivu a fotografií. Protože tyto plány nemají nakreslené některé detaily a odlišují se od modelářských výkresů, byl jsem postaven před řadu problémů a potíží. Znamenalo to velké hledání detailů na fotografiích a odvozování od podobných typů lodí rakousko-uherské kriegsmariny.

Dalším problémem loděnicových plánů a projektů je, že se mohou v detailech lišit od skutečně postavené lodě. V průběhu stavby se prostě něco dělalo jinak, něco se modernizovalo. Též na postavené, do služby zařazené lodi, byly časem větší či menší přestavby a změny, měnil se i barevný nátěr. Bylo proto třeba najít vhodný časový úsek a do něho model zařadit a stavět aby to co nejvíce odpovídalo skutečné lodi v určité době. V případě tohoto modelu jsem situoval stavbu do let 1894 - 1895, po malých přestavbách, které proběhly po zařazení lodě do služby.

Zdeněk Tollar
Foto: archiv autora
(Pokračování)

RC SOUPRAVY A LOGIKA

Tento příspěvek by mohl mít název „Něco nemá logiku“. O modelářských povoleních, registraci a evidenci rádiových souprav bylo napsáno mnoho, nebo málo, podle toho zda míníme modeláře informovat či vystrašit, nebo dokonce zmást. Jedna nelogika: Článek ing. R. Laboutky (Modelář 3/96) „Modelářské vysílací stanice: Bez poplatků zato přísněji!“ Maximální vyzářený výkon: Modelářské pásmo...27 MHz...0,1W, proč ta diskriminace? Ještě větší nelogičnost. V pásmu 40 MHz: kmitočty 40,715 MHz - 40,695 MHz...1W, kmitočty 40,665 MHz - 40,695 MHz...0,1W totéž.

Na to navazme článkem Jiřího Jabůrka (Modelář 3/91): „Povolovací předpisy pro rádiové řízení modelů“. V tomto článku jde o platné požadavky Federálního ministerstva spojů. Povšimněme si hlavně § 2. bodu 2.)

Odchylna výkonu vysílače: nejvýše + 3 dB nad povolenou hodnotu ekvivalentního vyzařovaného výkonu 0,1 W. (o 1W není zmínka). Též málokdy ví kolik obrátí + 3dB na výkonu (je to přibližně o 1/2 výkonu víc). Toto vše porovnejme s článkem Ivana Dundra z Modeláře 2/92. „Několik zamýšlení nad novými povolovacími podmínkami pro RC“. Článek se zabývá úvahou nad konstrukcí vysílačů pro dodržení maximální úrovně vyzařování parazitních kmitočtů pod povolenou úroveň stanovenou předpisem FMS. V článku mě hlavně zaujalo porovnání užitečného výkonu s vyzářeným výkonem anténou. Podle citovaného článku je účinnost antény při přizpůsobení maximálně 8 %. A teď počítejte se mnou, 1 W vyzářeného výkonu je 8 % užitečného výkonu vysílače, ten je potom

12,5 W? Když budeme velcí optimisté a **připustíme 100%** pomíneme odběr kodéru, stabilizátoru atp.), pak při 12V napájení nám vychází odběr přes 1 A? Při napájení vysílače na provoz vysílače méně než půl hodiny. Při kvalitních článcích o kapacitě 750 mAh jde o dobu provozu 44 minut. O takových vysílačích jsem neslyšel. Tak jak je to s těmi výkony?

Přesto, že se v povolovacích podmínkách hovoří o „**ekvivalentním vyzářeném výkonu**“ v žádných technických parametrech od jakékoliv soupravy pro povolovací podmínky tak důležitý parametr nenajdeme, o vyzařování parazitních kmitočtů ani nehovoří. Též naprosto souhlasím s názory těch modelářů kteří tvrdí, že kontrolovat a zasahovat by měly kontrolní orgány u dovozců a prodejců a nikoliv až u uživatelů, protože do **provozu dávají** vysílač dovozci a prodejci. Uživatel (kupující) pouze **přebírá** vysílač do vlastnictví.

Jaromír Krebs

„PI-LIGA“ NA LETIŠTI SAZENÁ

Pražští modeláři připravili další ročník seriálu soutěží volně létajících modelů „PI-LIGA“ na letišti Sazená. Pořadatelem ligy je LMK HC Praha 4.

První soutěž se konala již 14. března 1998 (viz kalendář v č. 2/98). Celková organizace soutěže je stejná jako v roce 1997 a poslední soutěž se bude - jak doufáme - konat opět v Roudnici a bude zakončena celkovým vyhodnocením a předáním cen.

Soutěže seriálu PI 1998

datum	číslo soutěže	druh soutěže	místo
14. 3.	89, 90	Český pohár	Sazená
4. 4.	114, 115	Český pohár	Sazená
25. 4.	137, 138, 139	Pohár SMČR	Sazená
12. 9.	190, 191		Sazená
3. 10.	201, 202		Sazená
24. 10.	233, 234		Roudnice

(Uvedeny v kalendáři soutěží SMČR.)

Dvě soutěže (14. 3. a 4. 4.) pro kategorie F1G, H, J jsou zařazeny do ČESKÉHO POHÁRU - malých modelů. Soutěž pořádaná 25. 4. v kategoriích H, P30 a A3, bude vyhodnocena jako „Pohár SMČR“. Pro tuto soutěž jsme v prvních informacích použili název „Mistrovství ČR“.

V jakých kategoriích můžete soutěžit?

Mezinárodní: F1-A, B, C, G (B1), H (A1), J
Národní: A1, A3, H, F1A, B/N, P30, C1, CO2
Národní historické: A, B, C, RCA
IGRA: Andulka II
Upoutané: Rodeo (start z ruky)
Počasí: Podle toho kde právě bude el „NiNo“ ???

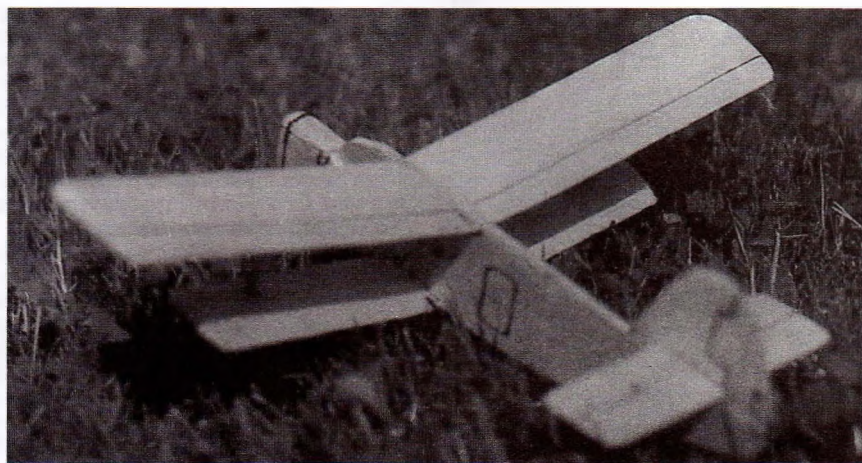
Zverme všechny, kteří mají rádi letadla a všechno dění okolo, kteří se rádi potkají s mnoha jinými, stejně postiženými, ať jsou mladí nebo staří, ženy nebo muži.

Vy, kdo to na soutěžích „PI ligy“ neznáte, zeptejte se známých jestli to má cenu se přijet podívat a třeba i nesoutěžit. Ani netušíte na co všechno se dá vzpomínat a co všechno už jednou bylo a když nám počasí nepřeje - věříme, že příště „bude líp“!

Poznámka: Pravidla pro vás neznámé kategorie můžete získat na adrese: Milan Vydra, Molákova 32, 186 00 Praha 8 (Tel.: 82 97 402).

MV

VYSTŘELOVACÍ MODEL LETADLA ANTONOV AN-2



Antonov An-2 je známý jednomotorový dvouplášňák, který je naší veřejnosti znám pod přezdívkou „Andula“. Od vzletu prvního An-2 uplynulo v loňském roce již půl století. Letoun měl křídla s duralovou kostrou potaženou plátnem, trup byl vyroben z duralové skořepiny. Čtyřlístou vrtulí poháněl hvězdicový motor AS-621R o výkonu 1000 k (736 kW). Maximální rychlost letadla 250 km/h, cestovní rychlost 90 km/h. Pilotní kabina byla určena pro dvoučlennou posádku, v přepravním prostoru v trupu mohly být přepravovány osoby případně náklad. Andula se vyskytovala (a dosud vyskytuje) v mnoha verzích - dopravní, výsadková, sanitní, práškovací atd. Na stránkách loňského časopisu Modelář a Modely (č. 9/97) jste si mohli přečíst podrobnou monografii o tomto známém letadle, nyní si můžete postavit jeho jednoduchý létající model.

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

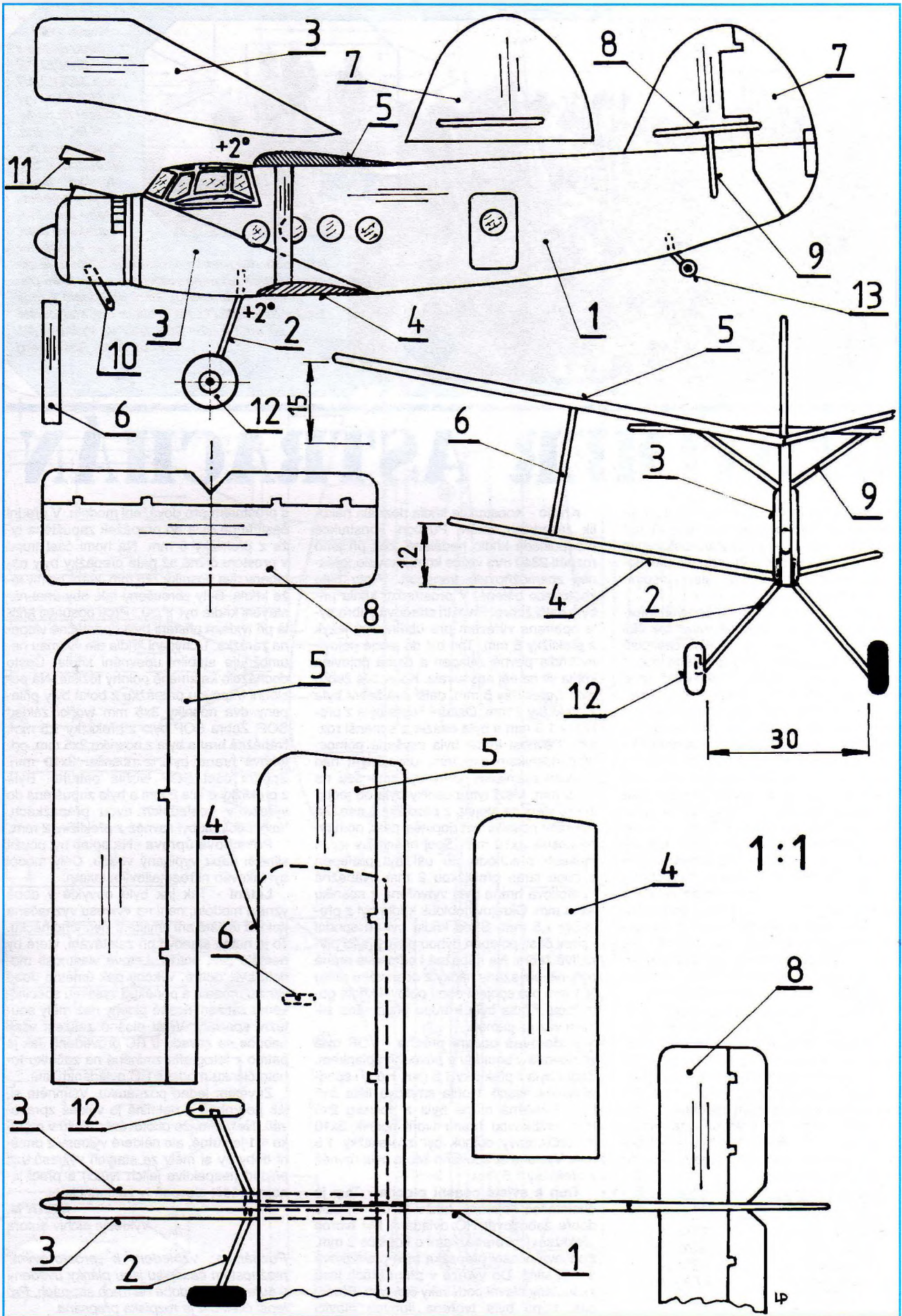
Plánek překopírujeme na čtvrtku a vystříháme jednotlivé díly modelu. Podle těchto šablon překreslíme části modelu na balzovou prkénka příslušné tloušťky.

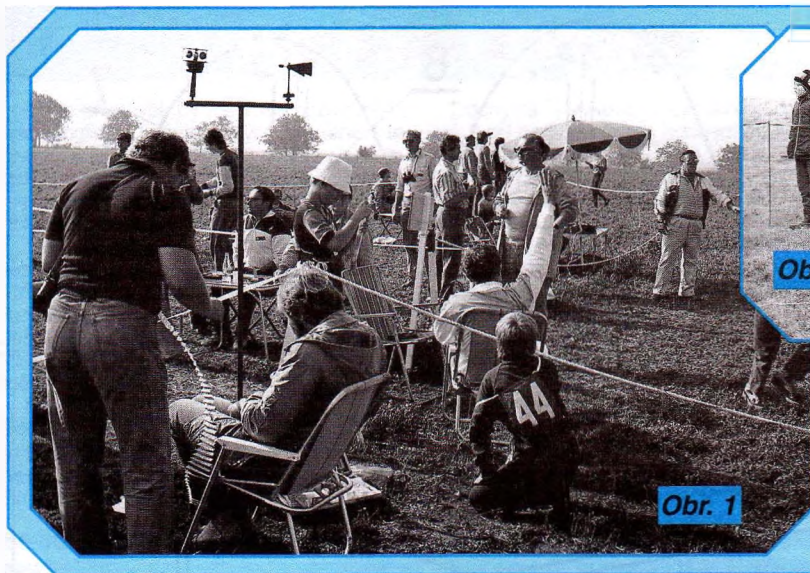
Trup (pozice 1) vyřízneme z balzy tl. 3 a obrousíme k zadnímu konci na tl. 1, do jeho přední části uděláme výřez podle plánu pro zasunutí podvozku 2. Vyřízneme dva díly 3 balzy tl. 2 a nalepíme je z obou stran na předek trupu, po zaschnutí v něm udělá-

me výřez pro spodní křídlo 4 (balza tl. 2). Horní křídlo 5 vyřízneme z balzy tl. 2, obrousíme do profilu podle plánu, uprostřed rozřízneme, obrousíme do úkosu a slepíme k sobě, přičemž předtím odložíme konce křídel tak, aby měly požadované vzepětí dle plánu (totéž platí pro spodní křídlo). Obě křídla přilepíme na trup, vyřízneme dvě vzpěry 6 (balza 4 x 1) a přilepíme je mezi křídla. Směrovku 7 vyřízneme z balzy tl. 1, přilepíme jí na zadní část trupu a zhotovíme výřez pro výškovku 8 (balza tl. 1), kterou zalepíme do výřezu ve směrovce, pod obě poloviny výškovky přilepíme k trupu vzpěry 9 (balza 1 x 1). Do přední části trupu zalepíme vystřelovací kolík 10 vyrobený z kulaté špejle. Vrchní část motorového krytu opatříme vstupem chladicího vzduchu (11 - balza tl. 2). Podvozek 2 ohneme z ocelové struny průměru 0,5, jeho konce ohneme podle plánu a zalepíme do podvozkových kol 12 (balza tl. 4) epoxidovým lepidlem, kterým také zalepíme tento celek do trupu. Ostruhové kolečko 13 vybrousíme z balzy tl. 2 a zalepíme do zadní části trupu. Jednotlivé díly modelu před sestavením obrousíme a nalakujeme zaponovým lakem a znovu dohladka obrousíme. Černým popisovačem naznačíme jednotlivé detaily a díly letadla. Model vystřelujeme pomocí smyčky gumy o průřezu 3 x 1 mm.

Petr Korbel

Foto a výkres: autor





Obr. 1



Obr. 2

V roce 1999 bude časopis **MODELÁŘ** (resp. **MODELÁŘ a MODEL Y**) vycházet již padesát let. Možná, že se budou hodit obdobné historické snímky k připomenutí všeho toho modelářského dění, které se v průběhu let konalo. Na prvním černobílém snímku je zachycen ruch při mistrovství republiky žáků (raketových modelářů), které se konalo v roce 1988 v Rajhradě (1). Na druhém pak startoviště při mistrovství ČSR 1987 ve Vyškově (2).
Foto: Alois Rosenberg

OLDTIMER ASTRACHÁN

Snad každý modelář občas zalistuje ve starších ročnících časopisu Modelář. Pokud tak nečiní, dělá velkou chybu. Listováním se připomenou nejen již zapomenuté poznatky a zkušenosti, ale lze nalézt i inspirace pro své konstrukce.

A věřte, že lze nalézt řadu dobrých informací a zajímavostí. Ostatně vždyť tak činí i někteří redaktoři konkurenčních časopisů a zřejmější buď v plněm znení nebo více či méně upravené články publikované před lety v Modeláři. U nás starších navíc listování ve starších ročnících vyvolává vzpomínky na naše začátky. U mne takovou vzpomínku vyvolalo otištění fotografie p. Šulce z Prahy v Modeláři č. 7/93, která ho představuje s modelem věttroně MKM-418 Astrachán, dávno již zaniklé modelářské prodejny p. Moučky z Prahy, ovšem upraveným na RC ovládání. Plánek na tento model byl vydán těsně po válce. Jak ale ukazuje jeho konstrukce, vznikl model ještě o nějaký ten rok dříve. Model Astrachána jsem dostal spolu s dalšími modely, které byly většinou v dezolátním stavu po haváriích nebo nebyly dostaveny od mého kamaráda. Ten s modelářinou končil a mne tak k modelářství před více jak padesáti lety přivedl, byť jsem patřil mezi rekreační modeláře a modely stavěl jen pro své potěšení.

Otištěná fotografie a vzpomínky mne přivedly k tomu, abych dal plánek k dispozici redakci Modeláře. Chci tím dát možnost i jiným modelářům postavit si tento poměrně pohledný a navíc jeden z největších modelů své doby. Úpravy pro RC ovládání by zkušenějším modelářům nemělo činit potíže. Pro úplnost ještě musím dodat, že model mého kamaráda byl postaven poněkud upraven. Úpravy jsou do výkresu promítnuty.

STRUČNÝ POPIS

Základní technické údaje:

ROZPĚTÍ	2340 mm
DĚLKA	1670 mm
VÁHA (hmotnost)	1500 g
SPEC. ZATÍŽENÍ	21,44 g/dm ²
KLOUZAVOST	1 : 18

Křídlo - Konstrukce křídla doznala několik zásadních změn. Původní konstrukce předpokládá křídlo nedělené, což při jeho rozpětí 2340 mm velice komplikovalo, přesněji znemožňovalo transport. Proto bylo zhotoveno dělené. V prostředku křídla přibýlo další žebro. První tři středová žebra byla opatřena výřezem pro obélníkový jazyk z překližky 5 mm. Ten byl do jedné poloviny křídla pevně zalepen a druhá polovina křídla se na něj nasouvala. Kořenové žebro bylo z překližky 5 mm, další dvě žebra byla z překližky 2 mm. Ostatní žebra byla z překližky 1,5 mm a byla osazena s menší roztečí. Pevnost křídla byla zvýšena pomocným nosníkem 5x5 mm, umístěným nad hlavním nosníkem, který byl zmenšen na 5x15 mm. Mezi tyto nosníky byla ob jedno žebro vlepena stojina z překližky 2 mm. Za hlavními nosníky byl doplněn další pomocný nosník 3x10 mm. Spoj nosníků v jejich místech přechodu do usí byl přelepen z obou stran překližkou 2 mm. Náběžná i odtoková hrana byla vytvořena z nosníku 4x10 mm. Okrajový oblouk křídla byl z překližky 1,5 mm. Střed křídla byl ve spodní i horní části polepen dýhou překrývající první dvě žebra. Na náběžné i odtokové hraně byly nitě přivázány háčky z ocelového drátu N 1 mm pro spojení obou polovin křídla gumíčkou. Křídla byla k trupu připoutána silnější vazací gumou.

Vodorovná ocasní plocha - VOP byla zhotovena v souladu s původním plánkem. Žebra byla z překližky 1,5 mm. Horní i spodní hlavní nosník tvořila smrková lišta 5x5 mm. Náběžná hrana byla z nosníku 2x5 mm, odtokovou hranu tvořil nosník 3x10 mm. Okrajový oblouk byl z překližky 1,5 mm. Výztuha středového žebra byla rovněž z překližky 1,5 mm.

Trup a svislá ocasní plocha - Trup je dostatečně objemný, takže se do něj dalo dobře zabudovat RC ovládání. Byl tvořen překližkovými přepážkami o tloušťce 2 mm. Koncová ocasní přepážka byla překližková 5 mm silná. Do výřezů v přepážkách jsou zapuštěny hlavní podélníky 5x5 mm. Přední část trupu byla tvořena lípovou hlavici

s prostorem pro dovážení modelu. V přední části trupu byla do přepážek zapuštěna liže z překližky 5 mm. Na horní část trupu v prostoru čtvrté až páté přepážky byly nalepeny dva nosníky 7x5 mm, které tvořily lože křídla. Byly zbrošeny tak, aby úhel nastavení křídla byl 1° 30'. Proti posunutí křídla při tvrdším přistání byla dodatečně vlepena zarážka. Uchycení křídla dle výkresu neumožňuje stabilní upevnění křídla. Často docházelo ke změně polohy těžiště. Na poslední trupovou přepážku z boku byly přilepeny dva nosníky 3x5 mm tvořící základ SOP. Žebra SOP byla z překližky 1,5 mm. Náběžná hrana byla z nosníku 2x5 mm, odtoková hrana byla z nosníku 3x10 mm. Spodní část SOP tvořila ostruhu. Byla z překližky o síle 2 mm a byla zapuštěna do výřezu v posledních dvou přepážkách. Vrchní oblouk byl rovněž z překližky 2 mm.

Povrchová úprava - Na potah byl použit silnější papír vypínaný vodou. Celý model byl lakován nitroemailovým lakem.

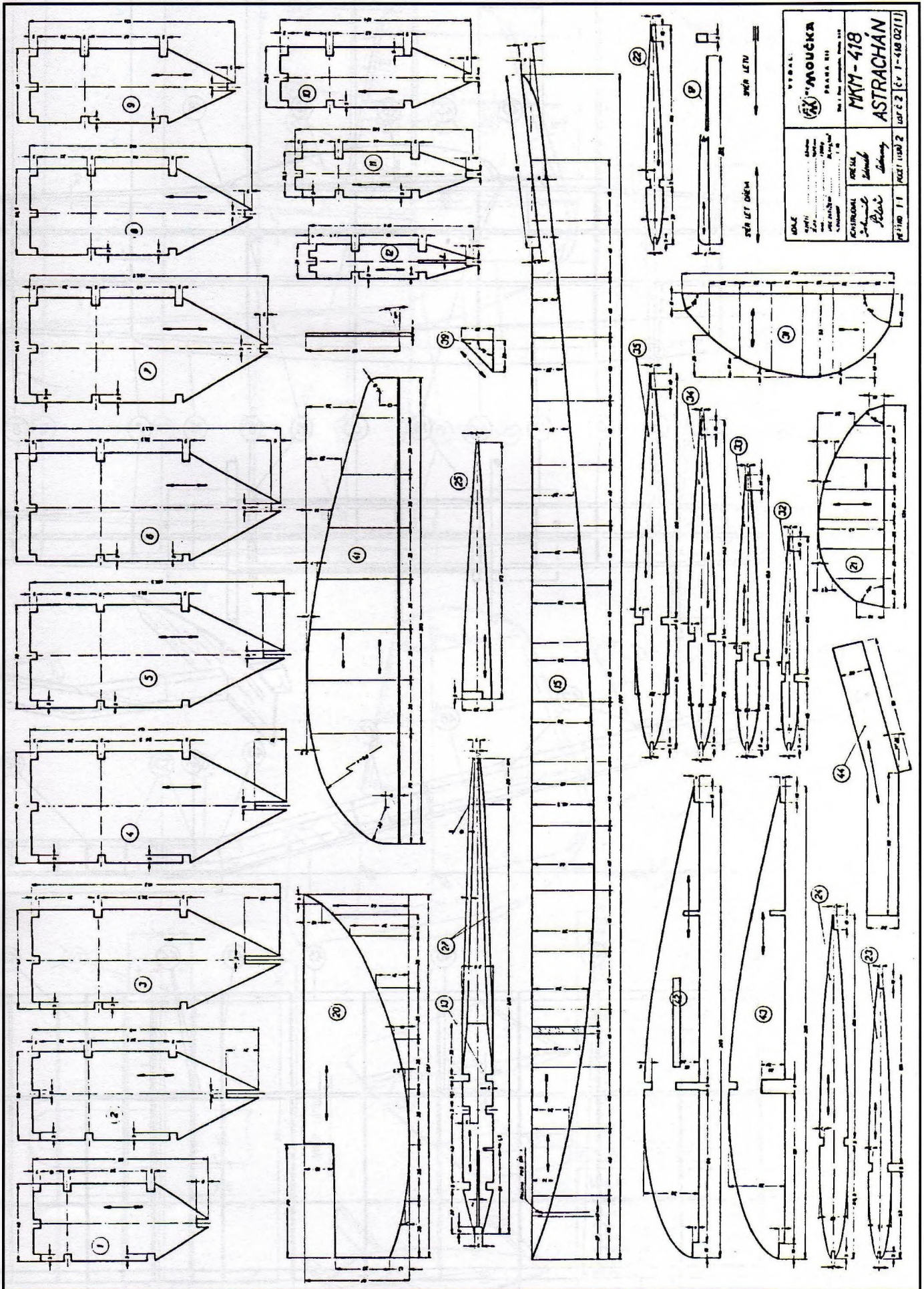
Létání - Tak jak bylo obvyklé v době vzniku modelu, není na výkresu vyznačena poloha těžiště ani umístění vlečného háčku. To je nutno stanovit při zalétávání, které by nemělo činit potíže. Letové vlastnosti modelu byly dobré, výkony pak úměrné době vzniku modelu a poněkud vyššímu specifickému zatížení nosné plochy než měly současnější speciály. Větší plošné zatížení však nebude na závadu u RC provedení. Jak je patmo z fotografie zmíněné na začátku tohoto článku model s RC ovládáním létá.

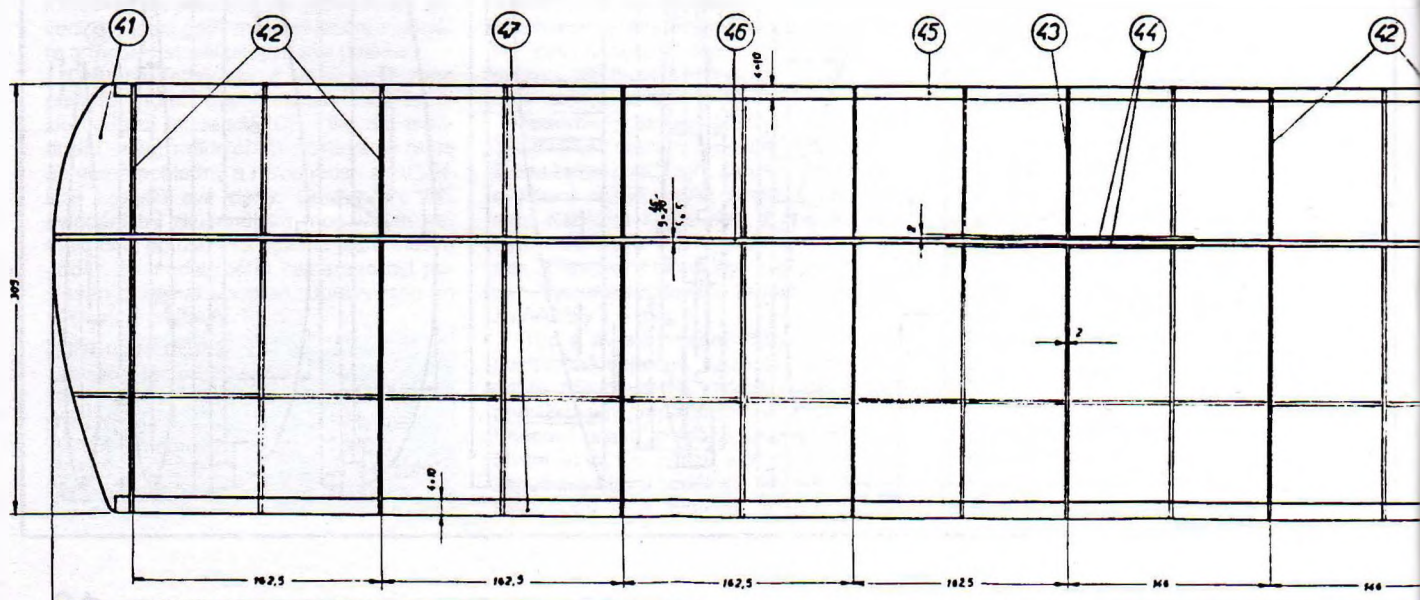
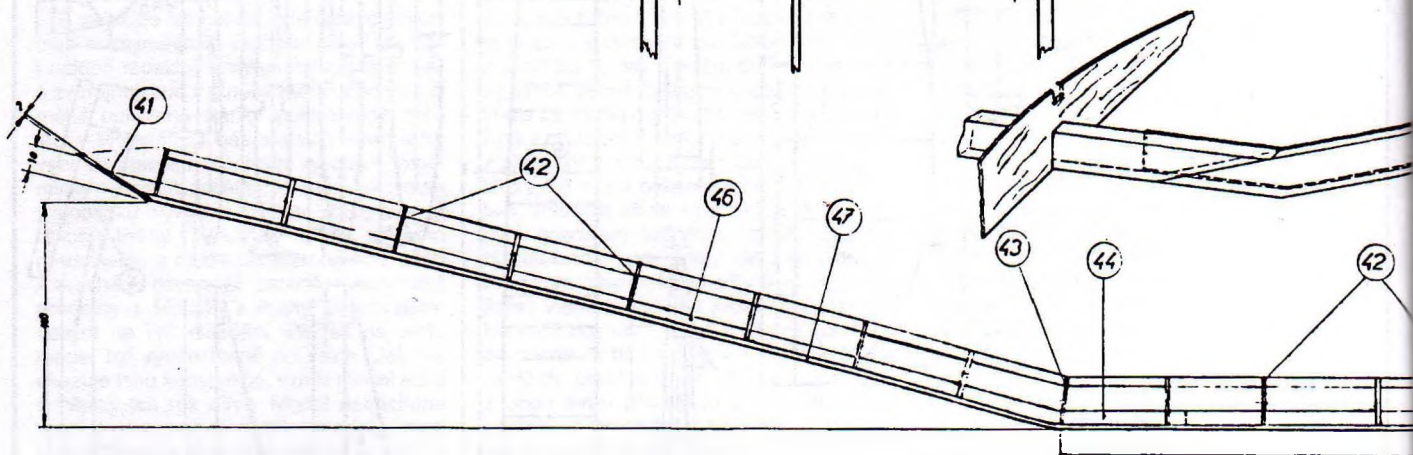
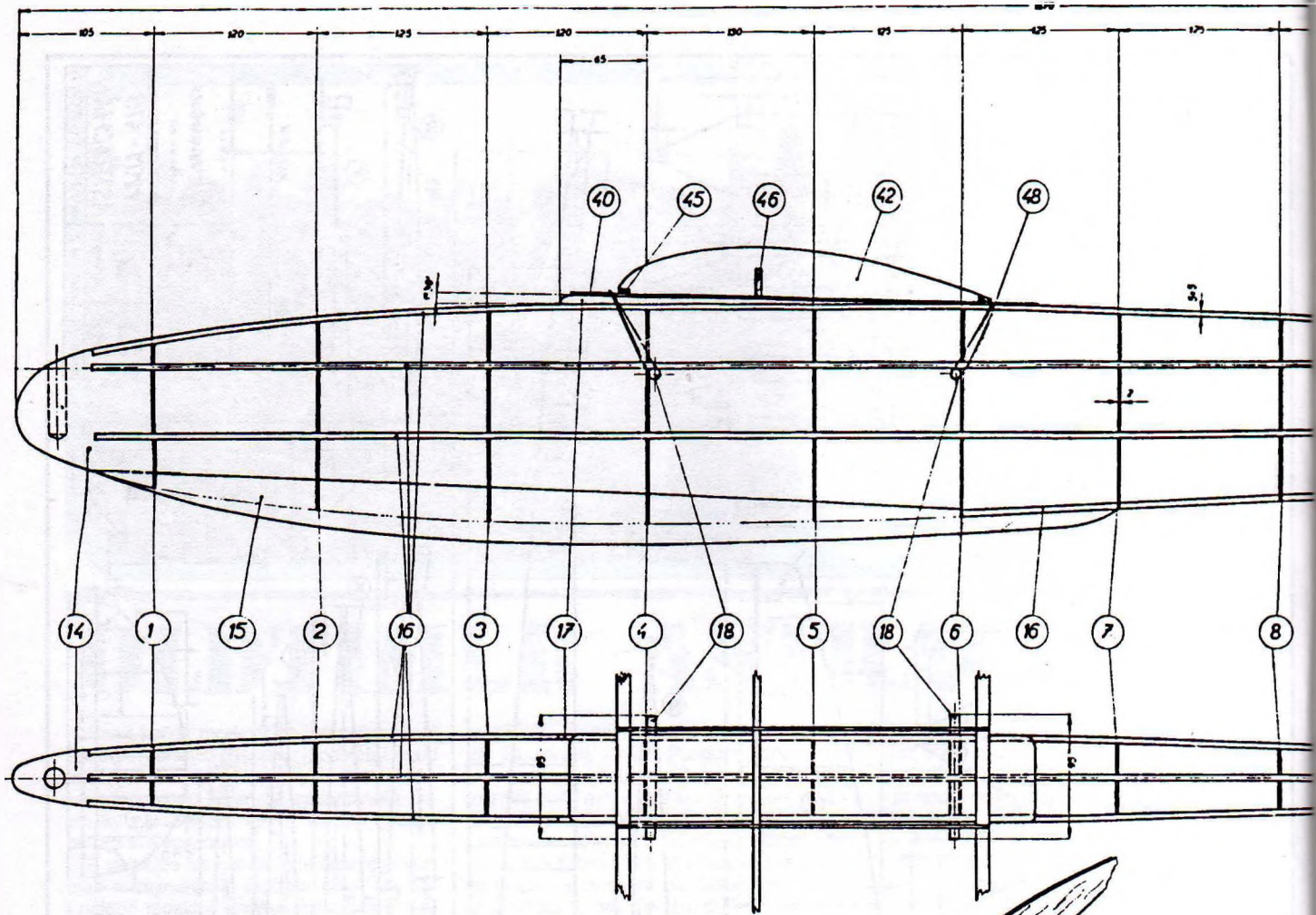
Závěrem jednu poznámku. Všimněte si, jak podrobně a detailně je výkres zpracován. Netvrdím, že okótování detailů v měřítku 1:1 je nutné, ale některé výkresy z dnešní doby by si měly ze starých výkresů vzít příklad (respektive jejich tvůrci) a přeci jenom uvádět alespoň ty základní kóty.

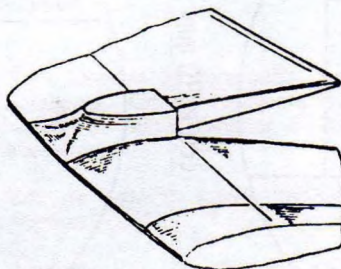
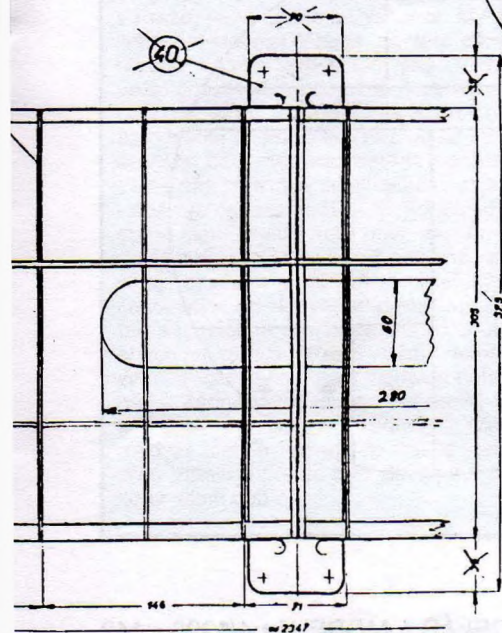
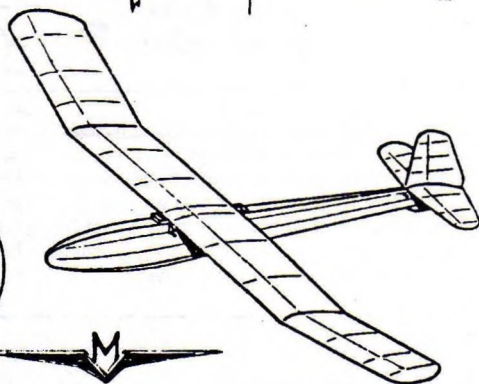
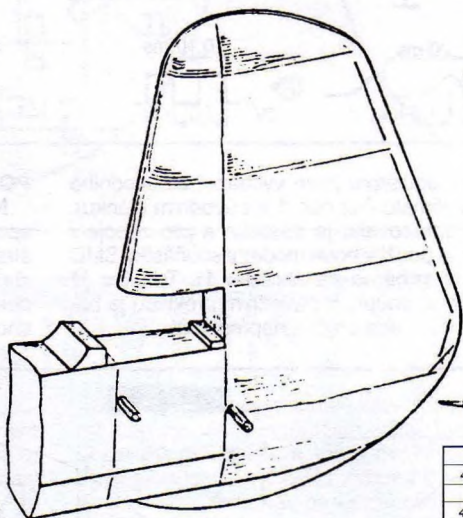
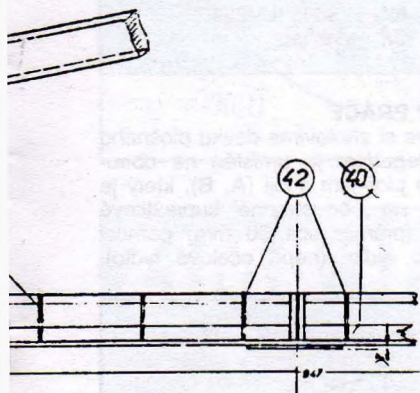
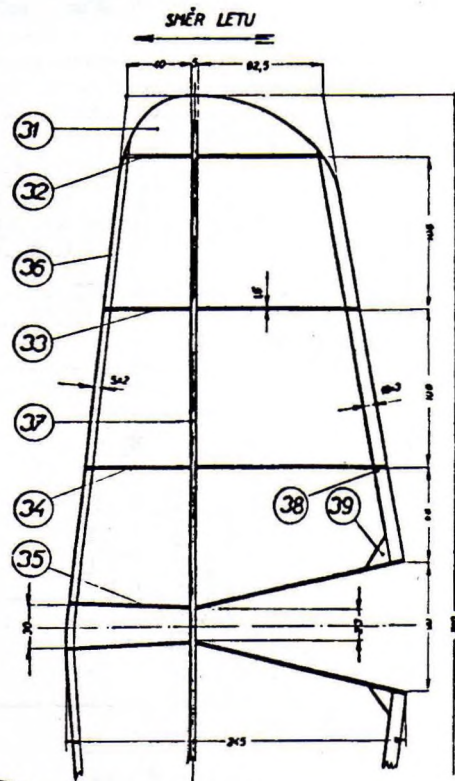
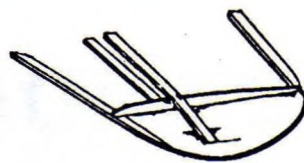
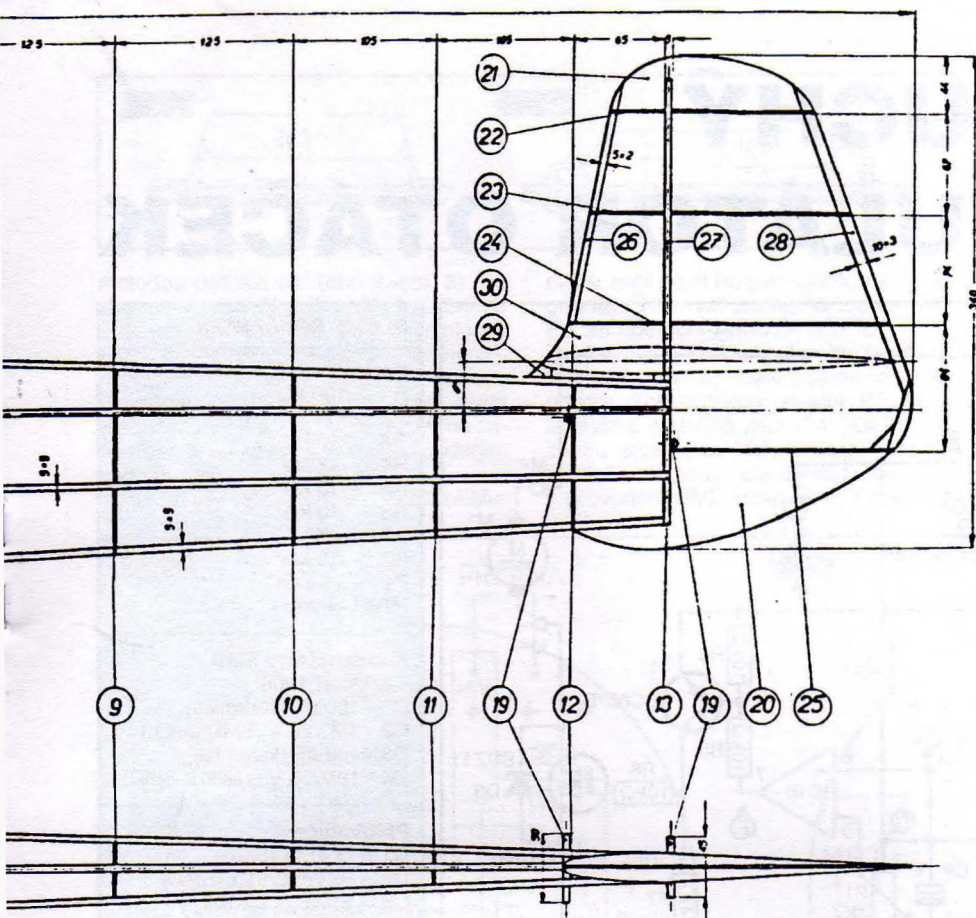
MILTA M.

Výkresy: archiv autora

Poznámka: Vzhledem k „prostorovým“ možnostem časopisu jsou plánky uvedeny v autentické podobě na třech stranách. Pro lepší čitelnost je rozpiska přepsána.







48	VÁZÁNÍ	4	GUMA	2x2x400
45-47	PODELNÍK KŘÍDLA	1+2+1	SMRK	4x10... 5x20x2250
44	NÁKLÍŽEK	4	PŘEKLIŽKA	2x40x185
42, 43	ŽEBRO KŘÍDLA	14+2	PŘEKLIŽKA	2x305x40
41	OKRAJ. VÝPLŇ	2	PŘEKLIŽKA	2x60x305
39	ROHOVÁ VÝZTUHA	2	PŘEKLIŽKA	2x20x20
36-38	PODELNÍK VÝŠKOVKY	1+2+2	SMRK	2x5... 5x5... 3x10x700
32-35	ŽEBRO VÝŠKOVKY	8	PŘEKLIŽKA	1,5
31	OKRAJ. VÝPLŇ	1	PŘEKLIŽKA	2x40x130
29, 30	PODLOŽKA, PŘECHOD	1+1	LIPA	8x20x25; 20x30x85
27, 28	PODELNÍK SMĚROVKY	2+1	SMRK	3x5x220; 3x10x220
26	NABĚŽNÁ HRANA	1	SMRK	2x5x180
22-25	ŽEBRA SMĚROVKY	4	PŘEKLIŽKA	1,5
20, 21	OKRAJ. VÝPLŇ	1+1	PŘEKLIŽKA	2x35x135; 2x70x235
18, 19	UPEVNĚNÍ KOLÍKY	2+2	SMRK	ø6x95 ø4x50
17	SANICE	2	SMRK	7x5x320
16	PODELNÍK TRUPU	8	SMRK	5x5x1460
15	LYŽE	1	PŘEKLIŽKA	5x45x800
14	HLAVICE TRUPU	1	BUK	45x105x120
1-13	PŘEPÁŽKA TRUPU	13	PŘEKLIŽKA	2,0; 5,0
POS. ČÍS.	POJMENOVÁNÍ	KUSŮ	MATERIÁL	ROZMĚRY

ÚDAJE:

ROZPĚTÍ..... 3740mm
 DÉLKA..... 1670mm
 VÁHA..... 1300g
 SPEC. ZATÍŽENÍ..... 2,44g/cm³
 ROLUŽAVOST..... 1,18

VYDAL:

M. MOUČKA
 PRAHA XII.

Tit. I. Pod. planografie, Praha XII

KONSTRUOVANĚ:

Bohumil
 Pilat

KRESLIL:

Edeník
 Šobřina

MKM-418
ASTRACHÁN

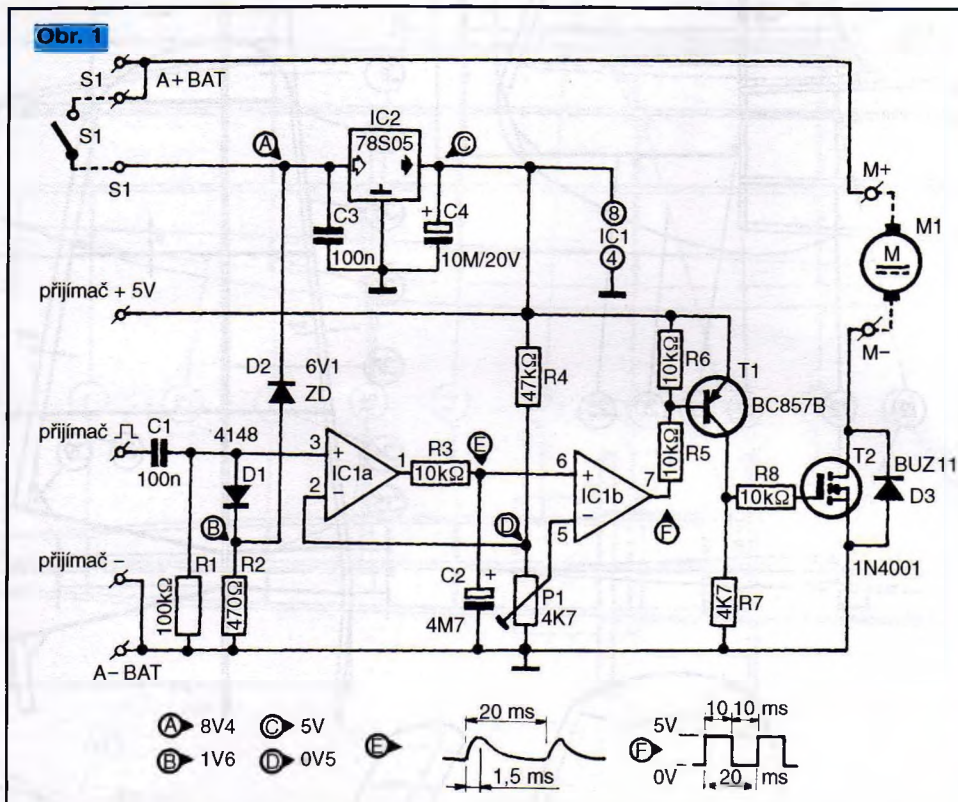
MĚŘÍTKO: 2:5

POČET LISTŮ: 2

LIST Č. 1

Č. V. 1-418.02/11

JEDNODUCHÝ REGULÁTOR OTÁČEK



ROZPIS SOUČÁSTEK

Rezistory SMD - velikost 1206

R1 - 100 kΩ
 R2 - 470 Ω
 R3 - 10 kΩ
 R4 - 47 kΩ
 R5 - 10 kΩ
 R6 - 10 kΩ
 R7 - 4K7
 R8 - 10 kΩ
 P1 - trim 4K7
 PT6H - Piher

Kondenzátory SMD - velikost 1206

C1 - 100 nF (keramika)
 C2 - 4M7/20 V (SMD tantal)
 C3 - 100 nF (keramika)
 C4 - 10M/20 V (velikost SMD)

Polovodiče

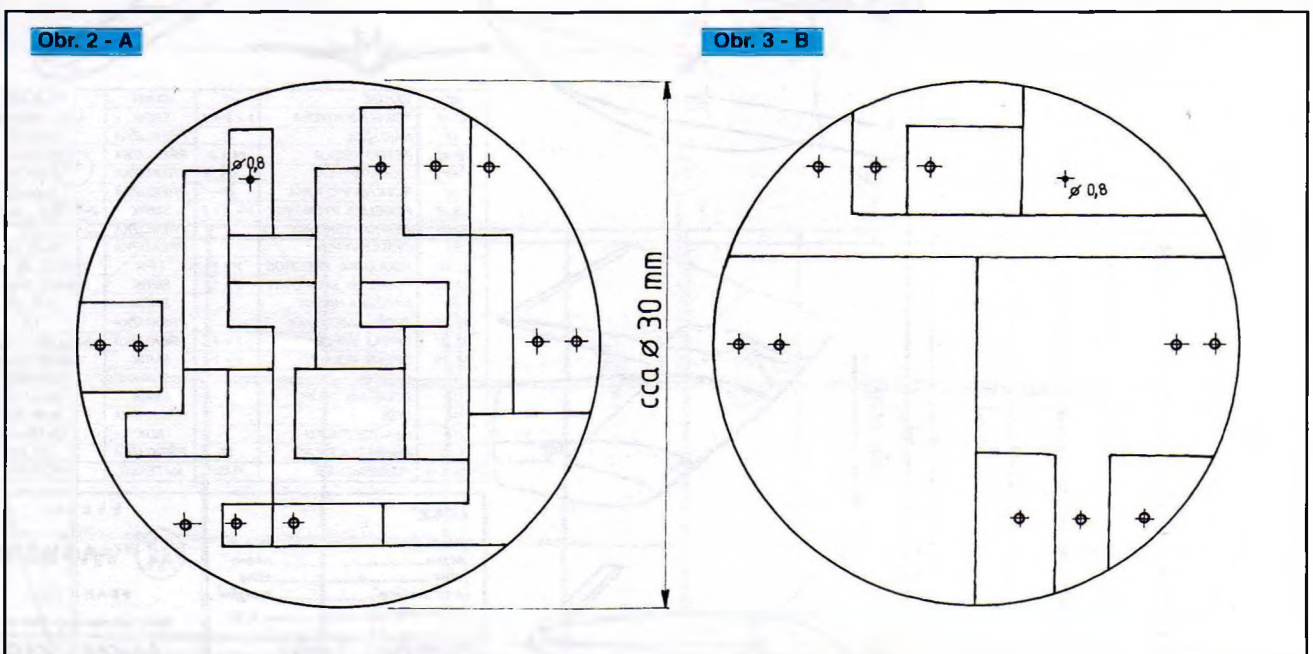
D1 - LL4148 (SMD)
 D2 - BZV55C/6V1 (SMD)
 D3 - SM4001 (SMD)
 T1 - BC857B (SMD)
 T2 - BUZ11 (50 V/30 A) (IRLI2203N, TO-220 FULLPAK)
 IC1 - LM358
 IC2 - 78S05 (LM2940)
 S1 - vypínač

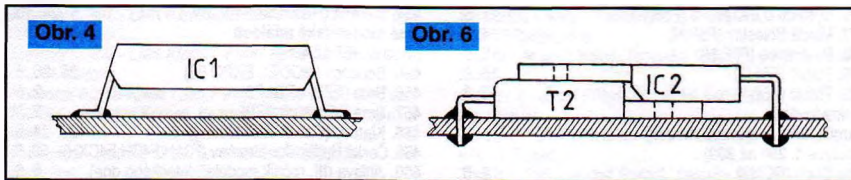
Po přečtení článku „Jednoduchý regulátor otáček“ (M+M č. 6/97) jsem si uvědomil, že jsem tento jednoduchý regulátor otáček také stavěl. Protože se v tomto návodu používají klasické součástky a jednostranná deska, je tento regulátor velký a konstrukčně zastaralý. Při návrhu nové-

ho regulátoru jsem vycházel z původního schématu (viz obr. 1 v původním článku). Přepracovaná je destička a pro zapojení jsou použity nové moderní součástky SMD (viz schéma na obrázku 1). Tyto lze již běžně koupit. V původním překladu je bohužel i řada chyb a nepřesností.

POSTUP PRÁCE

Nejdříve si zhotovíme desku plošného spoje. Regulátor je umístěn na oboustranném plošném spoji (A, B), který je zhotoven na „oboustranné“ kupřextitové destičce (průměr cca 30 mm) pomocí vhodného rydla, (např. ocelové rydlo),





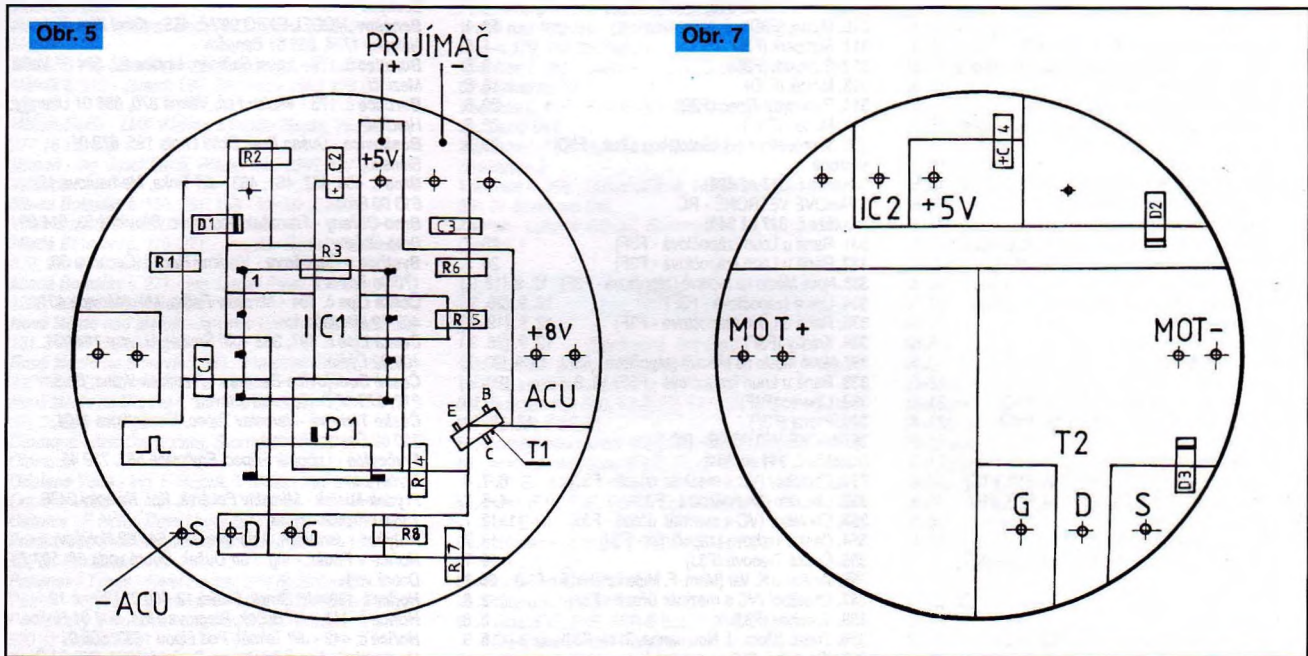
metodou dělicích čar (obr. 2, obr. 3). Po zhotovení destičky ji pečlivě očistíme a zkontrolujeme kvalitu (jednotlivé plochy musí být elektr. nevodivě odděleny). Případné nedostatky opravíme rydlem. Vyrváme otvory (ø 1 mm) pro dráty a tranzistory T2 a IC2. Také nesmíme zapomenout na otvor o ø 0,8 mm, kterým vede propojovací drát strany A a B.

Potom již můžeme desku natřít kalafu-

nou a začít pájet (rozpis součástek viz legenda). Nejprve zapájíme odpor R3. Potom operační zesilovač IC1 (LM 358), který pájeme (upravený dle obrázku 4) na stranu A (obr. 5). Dále pájeme všechny odpory, kondenzátory a trim P1, který upravíme obdobně jako IC1. Jde o smíšenou konstrukci. Viz rozpis součástek. Pokud některou součástku nemáme v provedení SMD nahradíme ji součást-

kou klasickou. Spínací tranzistor T2 (MOSFET BUZ11) je pro trvalý proud asi 3 A. Pájíme ho na stranu B (viz obr. 6, resp. 7) a je třeba jej izolovat. Nebo koupíme tranzistor IRLI 2203N, který je také v provedení TO-220, ale fullpak je celý ve hmotě a na větší proud. Pro napájení je použit stabilizátor IC2 (78S05, nebo lépe LM2940). Pro správné seřízení je jediný nastavovací prvek trim P1. Jako poslední připájíme všechny dráty a vodiče. Regulátor pracoval na první zapojení. Nebojte se použít součástky SMD, jsou sice malé, ale vynikající. Pro tuto práci používáme malou lupu a lupu. Pistolovou pájku nepoužívat! Regulátor se připojí přímo za motor.

Š.J.



ZIMA U PRAŽSKÝCH MODELÁŘŮ

Modeláři v Praze už si zvykli na nedělní létání v centru Prahy. Je to právě letenská pláň, která kdysi poskytla letový prostor pro modelářské průkopníky v Praze, pana Buška a Vyskočila. My jejich následovníci létáme na této ploše hlavně v zimě, kdy je tam jiná činnost velmi omezená. Letos už to mohl být třicátý ročník, tak jsme se dohadovali v našem klubu. Důležité pro nás je, že stále nechybí chuť takovou soutěž pořádat. Letos nás překvapil velmi značný zájem - doslova nečekaný. Byla to radost, když se na pláni objevili další noví, mladí modeláři z různých kroužků. Trochu nás zaskočil nezájem redaktorů modelářských časopisů - no nebyly to drahé radiáky tak se musíme smířit. Nepiši to proto, abych si naříkal. Proč? Vždyť letošní zimní počasí bylo k nám vrcholně nakloněné. Žádné velké mrazy, snesitelný vítr a proto můžeme být spokojeni. Málo modelů uletělo někam do města nebo přes Vltavu a přesto byly dosažené výkony velmi dobré.

Pohledem na výsledkové listiny zjistíme, že na třech soutěžích vždy byla účast 80 modelářů, k tomu nějaký rodinní příslušníci a starší modeláři v roli funkcionářů. Bylo nás na Letné skutečně vidět.

Jak dopadli ti nejlepší vám předkládáme po odlétání čtvrté soutěže dne 22. února.

Žáci (celkem 68 modelářů): 1. Jan Nekvapil, 2. Ondřej Nekvapil, 3. Jiří Chudoba, 4. Martin Rajšner, 5. Tomáš Plaček

Žakyně (4): 1. Lucie Krejčíková, 2. Martina Cepáková, 3. Jana Cepáková

Junioři (8): 1. Ondřej Krucký, 2. Luboš Chvátal, 3. Tomáš Zajíc

Senioři (32): 1. Tomáš Tykal, 2. Michal Chudoba, 3. Roman Kalandra, 4. Daniel Šimáček, 5. Antonín Mittelbach

Odkud ti všichni byli? Králův Dvůr, Černošice, Počernice, Praha 2, 4, 6, 7, 9 - modelářské kluby a domy mládeže.

Za jediného pořadatele zimní ligy děkuji všem, kteří nenechali naše bafuňáče bez práce, děkuji sponzorům z řad modelářů a všem potom přeji úspěšné létání po celý rok.

Kde si můžete soutěžně zalétat? Proč nepřijít (nepřijet) na Sazenou - ideální letišťe pro modeláře, 4 km od konce teplické dálnice, kde nás najdete jako pořadatele pětkrát do roka. Můžete si zasoutěžit nebo jen zalétat v jakékoliv kategorii, která je uvedena v soutěžních řádech Svazu modelářů pro volně létající modely, současně i historické. Máme rádi i diváky, nejmenší i nejstarší.

Také upozorňujeme na důležitou soutěž pro kategorie A3, P30 a házedla - „Pohár SMČR“ - téměř mistrovství ČR (25. 4.), která se létá v rámci ligy volných modelů.

Za LMK HC Praha 4 zpracoval Milan Vydra

KALENDÁŘ SOUTĚŽÍ

1998

(3)

LETADLA

(třetí část)

Další soutěže

Volné modely (soutěže č. 19 až 248)

číslo/ soutěž/ pořadatel/ poznámka	datum
148. Kunovice (F1G, F1H, F1J, F1K - Čes. pohár I.)	1. 5.
149. Kunovice (F1G, F1H, F1J, F1K - Čes. pohár II.)	1. 5.
150. Mladá Boleslav (Okr. přeb. žáků-F1A,F1H, A3,H,P30)	1. 5.
151. Mladá Boleslav (A3, H, P30 - ž., j., s.)	1. 5.
152. Hořice v Pod. (Č. pohár, Mem. J. France-F1A,F1B)	8. 5.
153. Hořovice (A3, H)	8. 5.
154. Mělník (H)	8. 5.
155. Roudnice nad Labem (F1A, F1H, A3)	9. 5.
156. Louka u Star. Sedla (H - Lomnická liga, 3.kolo)	10. 5.
157. Choceň (F1G, F1H, CO2)	10. 5.
158. Mladá Boleslav (Oblast. přebor žáků)	16. 5.
159. Pardubice (OP mládeže - vyhlášené kategorie)	16. 5.
160. Sazená (Regional. přebor žáků - F1A,F1H,A3,H)	16. 5.
161. Svítavy (STTM žáci - F1A, F1H, A3, H)	16. 5.
162. Ústí nad Orlicí (F1A, F1H, F1K)	16. 5.
163. Třebíč (A3, H)	16. 5.
164. Podhořany u Ronova (Modela Cup 1. kolo - CO2)	23. 5.
165. Všechny (Světový pohár - F1A, F1B, F1C)	23. 5.
166. Louka u Jenišova (F1H)	24. 5.
167. Brno-Obřany (Všechny volné, koresp. 4. ročník)	31. 5.
168. Chrudim (F1A)	6. 6.
169. Raná u Loun (F1H, A3, H)	6. 6.
170. Rakovník (MCO2)	6. 6.
171. Jihlava (F1H, H, CO2)	13. 6.
172. Borotice (Český pohár - F1A, F1B, F1C)	21. 6.
173. Borotice (Český pohár - F1A, F1B, F1C)	21. 6.
174. Hostomice (F1H, A3, H)	11. 7.
175. Jihlava (F1H, CO2)	11. 7.
176. Senice na Hané (Český pohár - F1A, F1B, F1C)	15. 8.
177. Senice na Hané (Český pohár - F1A, F1B, F1C)	16. 8.
178. Uničov (F1A, F1H)	16. 8.
179. Všechny (Český pohár)	22. 8.
180. Podhořany u Ronova (Modela Cup 2.kolo,MC Modely)	22. 8.
181. Jihlava (F1H, H, CO2)	22.-23. 8.
182. Holýšov (F1A, F1H)	22. 8.
183. Všechny (Český pohár - F1A, F1B, F1C)	23. 8.
184. Strážnice Louky (F1H, A3)	23. 8.
185. Lužice u Netolic (CO2, MCO2)	29. 8.
186. Louka u Star. Sedla (F1H, A3)	30. 8.
187. Slaný (51. ročník MČF - F1H)	5. 9.
188. Jihlava (F1A, F1H, CO2)	5. 9.
189. Hořice (Český pohár - F1A, F1B, F1C)	6. 9.
190. Sazená (Pliga 4.kolo, F1A, F1B, F1C, A3, H, P30, CO2)	12. 9.
191. Sazená (Pl liga 4.kolo, F1G, F1H, F1J)	12. 9.
192. Sazená (Mem. H. Gašpara - F1A, F1H)	13. 9.
193. Choceň (F1G, F1H, CO2)	13. 9.
194. Česká Lipa (Mikuláš. házedlo - F1H, A3, H)	19. 9.
195. Louka u Star. Sedla (Lomnick. liga 4. kolo - H)	20. 9.
196. Kladno (H, P30)	20. 9.
197. Česká Lipa (Děčín. guma, Pohár SMTech ČL)	26. 9.
198. Nové Město nad Metují (Okres. přebor žáků) (pokračování)	26. 9.
Upoutané modely (soutěže č. 249 až 255)	
249. Hradec Králové (Pohár MVVS-UŠ, SUM, F2A, F2C, Rodeo)	2. 5.
250. Hradec Králové (UŠ, SUM, F2B, Rodeo)	16. 5.
251. Slaný (UŠ)	6. 6.
252. Liberec (F2B)	27. 6.
253. Hradec Králové (UŠ, SUM, F2A, F2C, Rodeo)	27. 6.
254. Liberec (F2B)	19. 7.
255. Hradec Králové (Hr.maraton-UŠ, SUM, F2A, F2C, Rodeo)	12. 9.
Modely s elektrickým pohonem (soutěže č. 256 až 295)	
266. Jihlava (F5B, F5B/7, F5B/600)	23.-24. 5.
267. Jihlava (F5B/7)	24. 5.
268. Praha (F5B/N)	30. 5.
269. Boskovice (F5B/7)	30. 5.
270. Mladá Boleslav (F5B/7)	30. 5.
271. Mladá Boleslav (F5B/7)	31. 5.
272. Olomouc (F5B/7)	6. 6.
273. Praha (F5B/N)	6. 6.
274. Bechyně (F5B/7)	13. 6.
275. Hradec Králové (F5B/7)	14. 6.

276. Bystřice u Benešova (F5B/N)	27. 6.
277. Mladá Boleslav (F5B/N)	4. 7.
278. Strakonice (F5B/N)	2. 8.
279. Třebíč (F5B/7)	15. 8.
280. Třebíč (F5B/7) (pokračování)	16. 8.
Akrobatické motorové modely (soutěže č. 296 až 309)	
296. Cheb (RCM2)	2. 5.
297. Poděbrady (F3A)	16. 5.
298. Valašské Klobouky (RCM2)	16. 5.
299. Odolena Voda (RCM2)	16. 5.
300. Bechyně (RCM2)	17. 5.
301. Zábřeh (F3A, RCM2)	13. 6.
302. Roudnice nad Labem (RCM2)	27. 6.
303. Zábřeh (F3A, RCM2)	11. 7.
304. Zábřeh (F3A, RCM2)	25. 7.
305. Zábřeh (F3A, RCM2)	15. 8.
306. Valašské Klobouky (28.r. Kloboucký žhavik-RCM2)	22. 8.
307. Klatovy (RCM2)	22. 8.
308. Odolena Voda (RCM2)	5. 9.
309. Zábřeh (F3A, RCM2)	19. 9.
Rychlostní motorové modely (soutěže č. 310 až 316)	
310. Mělník (F3D)	18. 4.
311. Šumperk (F3D)	1. 5.
312. Šumperk (F3D)	3. 5.
313. Mělník (F3D)	16. 5.
314. Panenský Týnec (F3D)	20. 6.
315. Mimonův (F3D)	22. 8.
316. Mělník-Hořín (O Všetatskou cibuli - F3D)	26. 9.
Větroně (soutěže č. 317 až 424)	
SVAHOVÉ VĚTRONĚ - RC (soutěže č. 317 až 340)	
331. Raná u Loun (zápočtová - F3F)	25. 7.
332. Raná u Loun (zápočtová - F3F)	26. 7.
333. Nové Město na Moravě (zápočtová - F3F)	12. 9. (19. 9.)
334. Úpice (zápočtová - F3F)	12. 9. (26. 9.)
335. Raná u Loun (zápočtová - F3F)	12. 9. (19. 9.)
336. Králupy (F3F)	12. 9. (26. 9.)
337. Nové Město na Moravě (zápočtová - F3F)	13. 9. (20. 9.)
338. Raná u Loun (zápočtová - F3F)	13. 9. (20. 9.)
339. Liberec (F3F)	3. 10.
340. Praha (F3F)	17.-18. 10.
TERMICKÉ VĚTRONĚ - RC (soutěže č. 341 až 364)	
351. Chotěboř (VC s mezinár. účastí - F3J)	6.-7. 6.
352. Chrudim (Mezinárodní - F3J)	4.-5. 7.
353. Chotěboř (VC s mezinár. účastí - F3J)	11.-12. 7.
354. Česká Třebová (zápočtová - F3J)	18. 7.
355. Česká Třebová (F3J)	19. 7.
356. Jenišov u K. Var (Mem. F. Malenického18.r.-F3J)	25. 7.
357. Chotěboř (VC s mezinár. účastí - F3J)	1.-2. 8.
358. Všechny (F3J)	8. 8.
359. Třebíč (Mem. J. Neumanna, 2. r. - F3J)	5. 9.
360. (Soutěž č. 360 se nekoná.)	-
361. Týnec nad Sázavou (zápočtová - F3J)	12. 9.
362. Třebíč (zápočtová - F3J)	19. 9.
363. Skláře (F3J)	19. 9.
364. Jenišov u Kar. Var (zápočtová - F3J)	3. 10.
TERMICKÉ VĚTRONĚ PODLE NÁRODNÍCH PRAVIDEL (soutěže č. 365 až 417)	
380. Rousínov (RCV1)	6. 6.
381. Uničov (RCV2)	6. 6.
382. Holýšov (RCV2)	20. 6.
383. Česká Lipa (RCH)	20. 6.
384. Kladno (RCV2)	21. 6.
385. Litovel (RCV2)	21. 6.
386. Rousínov (RCV1)	27. 6.
387. Ostrava (RCV2)	27. 6.
388. Fryčovice (O Putovní pohár OÚ, RCV2)	27. 6.
389. Kladno (RCV1)	28. 6.
390. Hradec Králové (RCV2)	4. 7.
391. Petrov (RCV2)	5. 7.
392. Ostrava (RCV2)	25. 7.
393. Frydek-Místek (RCV2) (pokračování)	25. 7.
Historické modely (soutěže č. 436 až 454)	
441. Hořice (SAM 78, AV1, AV2, AV3, BV1, BV3, CV1, CV2)	6. 6.
442. Hořice (SAM 78, AV1-3, BV1, BV3, CV1, CV2, ARC, CRC)	6. 6.
443. Kladno (SAM 95, ARC, CRC)	6.-7. 6.
444. Rokycany (Historické větroně - ARC)	13. 6.
445. Kladno (SAM 95, CRC)	5. 7.
446. Kladno (SAM 95, CRC)	16. 8.
447. Kladno (SAM 95, ARC)	30. 8.
448. Sazená (Historické - AV, BV, CV)	12. 9.
449. Slaný (SAM 95, AV, BV, CV)	13. 9.
450. Kladno (SAM 95, AV, BV, CV)	27. 9.
451. Sazená (Historické - AV, BV, CV)	3. 10.
452. Slaný (SAM 95, AV, BV, CV)	4. 10.
453. Kladno (SAM 95, CRC)	11. 10.

454. Sazená (Historické - AV, BV, CV)	24. 10.
Jiné modelářské události (akce č. 455 až 485)	
455. Benešov (MODEL EXPO 98)	25.-26. 4.
456. Brno (EZB, LRS, P3)	2. 5.
457. Brno (Mini stick, IZB)	2. 5.
458. Klatovy (Czech Jet Meeting)	23.-24. 5.
459. České Budějovice-Bezdrev (F3AH,F4CH,F4CXH)	30. 5.
460. Jihlava (III. ročník modelář. leteckého dne)	6. 6.
461. Brno (EZB, LRS, P3)	6. 6.
462. Vrané nad Vltavou - Skochovice (E - hydroplány)	6. 6.
463. Brno (Mini stick, IZB)	7. 6.
464. Vodochody (RODEO 1998 - 1. kolo)	13. 6.
465. Komomí hůrka-Klešt (Papír Cup) (pokračování)	13. 6.
Poznámka: Vzhledem k pozdějším termínům soutěží RCV2PM (větroně s pomocným motorem) a F4B, F4C, F4CX (makety) bude jejich kalendář zveřejněn v č. 5/98.	

Adresy pořadatelů:

Bechyně č. 274 - Ing. Josef Válek, Na Libuši 692, 391 65 Bechyně	
Bechyně č. 300 - Roman Adam, Na Libuši 239, 391 65 Bechyně	
Benešov „MODEL EXPO 98“ č. 455 - Karel Zíka, Kpt. Nálepky 1724, 256 01 Benešov	
Borotice č. 172 - Pavel Bařipán, Lipnice 22, 594 01 Velké Meziříčí	
Borotice č. 173 - Václav Fejt, Větrná 870, 686 01 Uherské Hradiště	
Boskovice - Dušan Pukl, Dolní Lhota 195, 678 01 Blansko	
Brno č. 456, 457, 461, 463 - Jiří Trmka, Merhautova 192, 613 00 Brno	
Brno-Obřany - František Doupovec, Bilovická 53, 614 00 Brno-Obřany	
Bystřice u Benešova - Vladimír Hadač, Čechova 36, 170 06 Praha 7	
Česká Lipa č. 194 - Miroslav Patna, Mikulášovice 431, 407 79 Mikulášovice	
Česká Lipa č. 197, 383 - Jiří Šreiber, U tvrze 1447/31, 405 02 Děčín	
České Budějovice-Bezdrev - František Vrána, Boršov 212, 373 82 Boršov nad Vltavou	
Česká Třebová - Jaroslav Tupec, Masarykova 1104, 560 02 Česká Třebová	
Fryčovice - Lubomír Filipce, Fryčovice 582, 739 45 Fryčovice	
Frydek-Místek - Miroslav Pekárek, Kpt. Nálepky 2475, 738 01 Frydek-Místek	
Holýšov - Jan Vilim, Americká 398, 345 62 Holýšov	
Hořice v Podkr. - Ing. Petr Dušek, Dobrá voda 66, 507 73 Dobrá voda	
Hořice č. 189 - Jiří Šimek, Selská 19, 460 01 Liberec 12	
Hořice č. 441 - Jiří Buček, Riegrova 1511, 508 01 Hořice	
Hořice č. 442 - Jiří Teimer, Pod Lipou 1733, 508 01 Hostomice - Lumír Apeltauer, Pražská 1004, 252 28 Černošice	
Hořovice - Ivana Hanušová, V. Nejedlého 761, 295 01 Mnichovo Hradiště	
Hradec Králové č. 249, 253, 255 - Ing. Jiří Pavlíček, Puškinova 1213, 500 02 Hradec Králové	
Hradec Králové č. 250 - Ing. Vladimír Tomek, Brožíkova 1296, 500 12 Hradec Králové	
Hradec Králové č. 275, 390 - Mgr. Jan Kupka, Tř. E. Beneše 1417, 500 12 Hradec Králové	
Cheb - Jan Plevný, Klešt 6, 350 02 Cheb	
Choceň - Ladislav Plachý, Podhomolí 1546, 565 01 Choceň	
Chotěboř - M. Knob, Tyršova 1323, 583 01 Chotěboř	
Chrudim č. 168 - František Dvořák, Smetanova 435, 537 00 Chrudim IV	
Chrudim č. 352 - Radek Šlajs, METOS, Masarykovo nám. 32, 537 01 Chrudim	
Jihlava č. 171, 181 - Pavel Beseda, Švabovská 414, 588 51 Batelov	
Jihlava č. 175, 181 - Karel Švec, U hřbitova 66, 586 01 Jihlava	
Jihlava č. 266, 267 - Otta Kostka, Žižkova 87, 586 01 Jihlava	
Jihlava č. 460 - Ing. Karel Bambula, Vančurova 887-13, 589 01 Třešť	
Jenišov u Karlových Var - Josef Slováček, M. Majerová 1751/55, 356 05 Sokolov	
Kladno č. 196 - Vladimír Horák, K cihelně 432, 273 01 Kamenné Žehrovice	
Kladno č. 384 - Miroslav Modr, Alešova 1108, 272 01 Kladno 2	
Kladno č. 389, 443, 446, 453 - Radoslav Čížek, Žilinská 160, 273 01 Kamenné Žehrovice	
Kladno č. 445 - Frant. Brož, Karlovská 170, 273 02 Tuchlovice	
Kladno č. 447 - Frant. Dvořák, Osvobození 99, 273 03 Kamenné Žehrovice	
Kladno č. 450 - František Švarc, Klikorkova 2155, 272 01 Kladno	

Klatovy č. 307 - LMK Klatovy, Ladislav Šos, Máchova 3, 339 01 Klatovy
Klatovy č. 458 - LMK Klatovy, Pavel Bosák, Zahradní 731, 339 01 Klatovy
Komorní hůrka-Klest - Jan Plevný, Klest 6, 350 02 Cheb
Krátký - Jaroslav Kaplan, Kozinova 214, 562 01 Ústí nad Orlicí
Kunovice - Jaromír Orel, Novoveská 170, 686 04 Kunovice
Liberec č. 252 - Ing. Josef Bartík, Prádelnická 2349, 407 47 Varnsdorf
Liberec č. 254 - Vladislav Tmka, Vinařská 694, 460 06 Liberec 6
Liberec č. 339 - Gerhard Geisler, Dr. M. Horákové 91, 460 01 Liberec
Litovel - Slavoj Vespalec, Vítězná 195, 784 01 Litovel
Louka u Jenišova - LMK Panorama, Jaroslav Janda, Jahodova 281/5, 360 00 Karlovy Vary
Louka u Starého Sedla č. 156, 195 - Zdeněk Zoubek, Jiráskova 780, 357 35 Chodov
Louka u Starého Sedla č. 186 - Karel Ječmen, Křížová 119/8, 356 01 Sokolov
Lužice u Netolice - Oldřich Mares, Sídliště 405, 384 22 Vlachovo Březí
Mělník č. 154 - Otakar Boudný, Dukelská 2512, 276 01 Mělník
Mělník č. 310 - Zdeněk Hnzidil, Letecká 22, 161 00 Praha 6
Mělník č. 313 - Jaromír Bílý, Revoluční 2563, 276 01 Mělník
Mělník
Mělník-Horín - LMK Všetaty, Miroslav Novák, Všetaty 10, 277 16 Všetaty
Mimoň - Ing. Josef Bartík, Prádelnická 2349, 407 47 Varnsdorf
Mladá Boleslav č. 150, 151, 158 - Václav Jiránek, Václavkova 910, 293 01 Mladá Boleslav
Mladá Boleslav č. 270, 271 - Jaroslav Beneš, Palackého 872, 293 01 Mladá Boleslav
Mladá Boleslav č. 277 - Ing. Daniel Pavel, Zálužanská 1268, 293 01 Mladá Boleslav
Nové Město nad Metují - Jaroslav Voborník, Bohuslavice 131, 549 06 Bohuslavice
Nové Město na Moravě č. 333 - František Vrtěna, Luční 1321, 592 31 Nové Město na Moravě
Nové Město na Moravě č. 337 - Ivo Křivánek, Okružní 8/11, 591 01 Zdár nad Sázavou
Olomouc - Jaroslav Kučera, Svornosti 43, 779 00 Olomouc
Odolena Voda - Ing. F. Hejduk, V Malém Háji 358, 250 70 Odolena Voda
Ostrava - F. Höfer, Dolní Lhota 281, 747 66 Dolní Lhota
Pardubice - Daniela Javoříková, Černá za Bory 168, 533 01 Pardubice
Panenský Týnec - Karel Hacker, 270 65 Kalivody
Petrov - Ing. Jaroslav Velisek, Petrov 452, 696 65 Petrov
Podhořany u Ronova - Jaroslav Chládek, Družstevní 314, 538 43 Třemošnice
Poděbrady - Vlastimil Volejník, Soběslavova 418, 289 07 Libice
Praha č. 268 - Bohumil Mikuš, Hausmannova 3010/6, 143 00 Praha 4
Praha č. 273 - Pavel Hodánek, Sulická 34, 142 00 Praha 4
Praha č. 340 - Libor Malák, Hlivičká 421, 180 00 Praha 8
Rakovník - D. Dvořák, Pražská 2254, 269 01 Rakovník
Raná u Loun č. 169, 338 - Miroslav Nechanický, SNP 2063, 440 01 Louny
Raná u Loun č. 331 - LMK Česká Lípa, L. Vodák
Raná u Loun č. 332 - LMK Lovosice, Leoš Svoboda
Raná u Loun č. 335 - František Leník, Sochorova 2836, 434 01 Most
Raná u Loun č. 338 - Miroslav Nechanický, SNP 2063, 440 01 Louny
Rokycany - RC klub č. 76, Vokáčova, 337 01 Rokycany
Roudnice nad Labem č. 155 - Vladimír Kožíšek, Rvácov 124, 413 01 Roudnice nad Labem
Roudnice nad Labem č. 302 - Václav Nový, Chvalínská 2082, 413 01 Roudnice nad Labem
Rousínov - Alois Šíd, ČSLA 35, 683 01 Rousínov
Sazená č. 160 - Modelklub 95, Děčín-Březiny 98, 405 01 Děčín
Sazená č. 190, 191, 436, 438, 439, 448, 451, 454, 448, 451, 454, + Vodochody č. 464 - Milan Vydra, Moláková 574, 180 00 Praha 8
Sazená č. 192 - Mil. Klíma, Hakenova 1544, 413 01 Roudnice nad Labem
Senice na Hané č. 176 - Bohuslav Rýz, Jirečkova 384/III, 566 01 Vysoké Mýto
Senice na Hané č. 177 - Zdeněk Havelka, Fischerova 19, 779 00 Olomouc
Slaný č. 187, 251, - Václav Fuxa, Smečenská 775, 274 01 Slaný
Slaný č. 449, 452 - František Tichý, Vítězná 1561, 274 01 Slaný
Strakonice - Jan Raus, Holečkova 516, 386 01 Strakonice 2
Svitavy - Zdeněk Uher, DDM, Lanškrounská 4, 568 02 Svítavy

Strážnice Louky - Pavel Němec, Ratiškovice 1190, 696 02 Ratiškovice
Skláře - Antonín Bálek, Tepelská 545, 353 01 Mariánské Lázně
Šumperk - Josef Přibyl, Závovičská 546, 789 69 Postřelmov
Třebíč č. 163, 279 - Miroslav Dvořáček, Kosmákova 55, 674 01 Třebíč
Třebíč č. 280 - Rudolf Šošolík, Okružní 908, 674 01 Třebíč
Třebíč č. 359, 362 - Josef Nečas, Dreuschuchova 24, 674 01 Třebíč
Týnec nad Sázavou - Ing. Petr Cejnar, Kurzova 2414, 155 00 Praha 5
Úničov č. 178 - Josef Král, Úničov-Střelice 137, 783 81 Střelice
Úničov č. 381 - Radek Vašíček, Bří. Čapků 1188, 783 91 Úničov
Ústí nad Orlicí - Lubomír Valčík, Dukelská 318, 562 01 Ústí nad Orlicí
Úpice - Petr Lokvenec, S. K. Neumanna 706, 542 32 Úpice
Valašské Klobouky č. 298 - Václav Švach, Brumovská 427, 766 01 Valašské Klobouky
Valašské Klobouky č. 306 - Ing. Rostislav Staněk, Palackého 648, 766 Valašské Klobouky
Vrané nad Vltavou - Skochovice - Petr Stejskal, Ke Kyjovu 179, 156 00 Praha
Všechno č. 165 - Vladimír Kubeš, Budějovická 364, 391 02 Sezimovo Ústí
Všechno č. 179 - Petr Bílek, Svěpomoc 694, 391 02 Sezimovo Ústí
Všechno č. 183 - Jan Raus, Holečkova 516, 386 01 Strakonice 2
Všechno č. 358 - Dušan Jelínek, Hromádkova 941, 391 01 Sezimovo Ústí
Zábřeh - Lubomír Gižický, Bachmačská 25, 702 00 Ostrava 1

LODĚ

(Závěrečná, třetí část)

číslo soutěže/ pořadatel/ poznámka	datum
Veřejné soutěže (soutěže č. 45 až 69)	
59. Ledence (EX-500, F2-Z, F2, F4, FSR Eco)	5. 9.
60. Kraslice (FSR-V)	5. 9.
61. Brandýs nad Labem (F2-Z, F2, F4, EX-500)	5. 9.
62. Jablonec nad Nisou (F2-Z, F2,F3-E, F3-V, FSR-E7, 400)	12. 9.
63. Plzeň (F1E, F3E, FSR-E Eco, FSR-E-M, FSR-E-H)	12. 9.
64. Jablonec nad Nisou (F2-Z, F2,F3-E, F3-V, FSR-E7, 400)	13. 9.
65. Hradec Králové (F5-M)	13. 9.
66. Proboštov (EX-500)	19. 9.
67. Praha (F1E, F3E, FSR-E Eco, FSR-E 2 kg, FSR-E Mono, FSR-E Hydro)	19.- 20. 9.
68. Kolín (F5M, F5E)	20. 9.
69. Dvůr Králové nad Labem (EX-500)	26. 9.

Adresy pořadatelů:

Brandýs nad Labem - Zdeněk Horský, 277 13 Záryby
Dvůr Králové nad Labem - Josef Darvaš, Žirč 106, 544 04 Dvůr Králové nad Labem
Hradec Králové - Bohumil Šnajdr, Gagarinova 709, 500 03 Hradec Králové
Jablonec nad Nisou - Ing. Zdeněk Tomášek, Střelecká 3, 466 01 Jablonec nad Nisou
Kolín - Ladislav Staněk, Tyršova 767, 280 00 Kolín II
Kraslice - Zdeněk Kadlec, Pod nádražím 1852, 358 01 Kraslice
Kraslice Ledence - Jiří Hinterholz, Náměstí 55, 337 11 Ledence
Plzeň - Stanislav Mašek, Na Belance 9, 320 22 Plzeň
Praha - Zdeněk Fišer, Konstantinova 1495, 149 00 Praha
Proboštov - Jan Červíček, Meziškolská 117, 417 12 Proboštov

AUTA RC

(druhá část)

Mistrovství ČR

M ČR (1:8 IC BUGGY): 28. 3. - Svítavy; 25. 4. - Poříčí nad Sázavou; 16. 5. - Most; 30. 5. - Bmo; 27. 6. - Most; 4. 7. - Svítavy; 5. 9. - Jáchymov; 12. 9. - Ostrava; 26. 9. - Poříčí nad Sázavou (družstevní); 24. 10. - Praha.
M ČR (E:1:10 BUGGY): 25. 4. - Praha; 17. 5. - Most; 13. 6. - Svítavy; 27. 6. - Kolín; 5. 7. - Svítavy; 26. 9. - Kolín.
M ČR (E:1:12 TRACK): 21. až 22. 11. - Praha.
GRAND PRIX
 21. - 22. 3. - GP Ostravy, (E:1:12 TRACK).
 28. - 29. 3. - GP Francie, (1:8 IC TRACK).
 18. - 19. 4. - GP Itálie (Bologna), (S 1:5 TRACK).
 25. - 26. 4. - GP Holandska (Hemstede), (1:8 IC TRACK).
 16. - 17. 5. - GP Švédska (Stockholm), (1:8 IC TRACK).
 16. - 17. 5. - GP Francie, (1:10 IC TRACK).
 16. - 17. 5. - GP Portugalska, (S 1:5 TRACK).

23. - 24. 5. - GP Německa (Frankfurt), (E 1:10 BUGGY).
 23. - 24. 5. - GP Anglie, (E 1:10 TRACK).
 6. - 7. 6. - GP TC Dánska, (E 1:10 GTM, E 1:10 TRACK).
 13. - 14. 6. - GP Francie (Grenoble), (1:8 IC BUGGY).
 13. - 14. 6. - GP Švédska (Göteborg), (1:10 IC TRACK).
 20. - 21. 6. - GP ČR (Slavkov u Bma), (S 1:5 TRACK).
 27. - 28. 6. - GP Itálie (Melco), (1:8 IC TRACK).

POHÁROVÉ ZÁVODY

KYOSHO CUP: 16. 5. - Bmo; 30. 5. - Orlová; 13. 6. - Blansko; 11. 7. - Bmo; 22. 8. - Svítavy; 12. 9. - Slavkov u Bma; 26. 9. - Bmo.
MORAVSKOSLEZSKÝ POHÁR: 31. 1. - 1. 2. - Ostrava; 22. 2. - Havířov; 7. 8. 3. - Havířov; 4. - 5. 4. - Havířov; 17. - 18. 10. - Ostrava; 14. 11. - Havířov; 28. - 29. 11. - Ostrava.
PRAŽSKÝ POHÁR (E:1:12 TRACK): 17. - 18. 1. - 14. - 15. 2., 14. - 15. 3., 24. - 25. 4., 12. 12. - Praha.
TAMIYA CUP: 25. 4. - Bmo; 23. 5. - Příbram; 6. 6. - Hradec Králové; 27. 6. - Příbram; 18. 7. - Hradec Králové; 8. 8. - Blansko; 5. 9. - Slavkov; 10. 10. - Bmo.

Ostatní závody

Strakonice (E:1:10 TRACK, E:1:10 GTM) 2. 5.
 Blansko (E:1:10 GTM) 3. 5.
 Praha (E:1:10 BUGGY) 10. 5.
 Strakonice (E:1:10 GTM) 23. 5.
 Most (1:8 IC BUGGY) 6. 6.
 (pokračování)

INFORMACE - kontaktní adresa: RACAR (RC Autoklub České republiky), Ing. Vratoslav Tmpach - prezident, Zahraděcká 1014, 584 01 LEDEČ nad Sázavou.
 (Tel./fax: 0452 / 621 675).

SOUTĚŽE PLASTIKOVÝCH MODELÁŘŮ

(Závěrečná, třetí část)

Veřejné soutěže	
Černošice - Mistrovství Prahy a StČ. kraje (ž., j.)	16. 5.
Česká Třebová - lb, c, II, „Českořebovský kohout“	16. 5.
Hronov - lb, c, II	23. 5.
Bmo 2 - I, II - sen., jun., žáci	6. 6.
Mělník - I, II, figury, „Heli show“ (vrtulníky)	16.-17. 6.
Doksy - lb, c, IIa, b + lodě „Máchovska hladina“	22. 8.
Chodov - lb, c, II + dioráma, žáci	26. 9.
Prostějov - „Prostějovská 72“ I, II, ž., j., s.	3. 10.
Černošice - I, II ž., j., s. + D15	10. 10.
Pardubice - lb, c, II	17. 10.
Aš - „Veřejná soutěž o putovní pohár“ lb, c	17. 10.
Česká Lípa - Směr, Hramo Trophy, Crystal Cup	17. 10.
Bmo 1 - „Bměnský drak“ I, II, ž., j., s.	18. 10.
Jihlava - „Memoriál G. Bratschovského“, I, II, j.	31. 10.
Olomouc - I, II, figurky, dioráma	31. 10.
Zámberk - lb, c, II	31. 10.
Nymburk - I, II, lodě, dioráma, ostatní modely	6.-8. 11.
Svítavy - lb, c	14. 11.
Česká Třebová - II	28. 11.
Děčín - Dioráma, vrtulníky, veteráni, figurky, čs. piloti	5. 12.
Hradec Králové - lb, c, II	12. 12.
OSTATNÍ AKCE	
Prostějov - Zinec Kit Show, 8. ročník	1.-2. 5.
Černošice - Školní rozhodčí kateg. I	16.-17. 5.
Chodov - Vystava modelů, modelářská burza	

Adresy pořadatelů:

KPM Aš - Stanislav Hadač, Hlavní 92, 352 01 Aš
KPM Bmo 1 - Ing. Radan Březa, Podolí 229, 664 03 Podolí
KPM Bmo 2 - Miroslav Zeman, Oblá 39, 625 00 Bmo
KPM Česká Třebová - Jiří Jandourek, Jeremenkova 303, 560 02 Česká Třebová
MK Černošice - Lumír Apeltauer, Pražská 1004, 252 28 Černošice
KPM Česká Lípa (soutěž Doksy) - Zdeněk Rýdygr, Českokamenická 1947, 470 01 Česká Lípa
KPM Děčín + Ústí nad Labem - Jiří Šreiber, U tvrze 1447/31, 405 02 Děčín
KPM Broumov + Hronov - Jan Bednář, K. Světlé 638, 549 31 Hronov I
KPM Hradec Králové - Ing. Tomáš Metelka, Na kotlí 1173, 500 01 Hradec Králové
KPM Chodov + DDM - JUDr. Jan Mikáč, Slovenská 1952, 356 01 Sokolov
KPM Jihlava - Jan Malásek, Poiní 6, 586 01 Jihlava
KPM Mělník - Jan Horák, Krombholcova 2579, 276 01 Mělník
KPM Nymburk - Ing. Libor Malý, Čermohorského 641, 288 02 Nymburk
KPM 406 Olomouc - Roman Zatloukal, Dlouhá 46, 772 00 Olomouc
AMK Minerva Prostějov - Mojmir Miochna, Kostelecká 9, 796 01 Prostějov
KPM Pardubice - Ing. Vit Málek, Brožkova 436, 530 09 Pardubice
MK Svítavy - Radoslav Skalický, Zahradní 6, 568 02 Svítavy
KPM Zlín (Zlínek) - Jaromír Štěpán, Družstevní 4509, 760 05 Zlín
KPM Zámberk - Jiří Křen, Záchlumí 41, 561 86 Záchlumí



● kity 1 : 72
(C-46 Commando,
Martin B-10B a další)

● kity 1 : 48
(Autogiro a další)

● kity 1 : 32
(P-35, Sparrowhawk,
Gee Bee a další)

● kity 1 : 87 / HO
(stavebnice US aut,
budov a letadel)

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

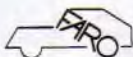


(celkem 150 položek viz katalog)

(MODEL s.r.o. - dovozce)

MINIFORM

spol. s r.o.
Česká republika



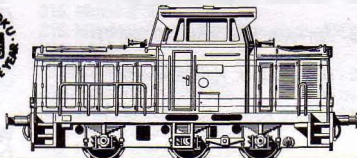
autodráhové modely
SRC - Škoda Favorit
Racing, Policie ČR,
Škoda Pick-up FREE STYLE a
další. Motory, disky, pneu a další
doplňky a náhradní díly.



(určeno pro autodráhy EUROPA CUP)

VACEK

HO železniční modely -
nákladní otevřené a
zavřené vagony ČSD, DR, DB, loko-
motivy T 334/710 „rosnička“ v několi-
ka verzích (viz katalog).



(MODEL s.r.o. - výhradní distributor)

MODEL SPOL. S R.O.

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, 10000 druhů zboží, zásilková služba, poradenství
- PO-PÁ 9-18, SO 9-12, Kollárova 32, 301 21 Plzeň, TEL/FAX 019 - 7220727

ČESKÁ AUTODRÁHA



TRADICE A KVALITA

- autodráhy „90 - SHADOW“ s napáječem



osmička JUNIOR



okruh TYRRELL

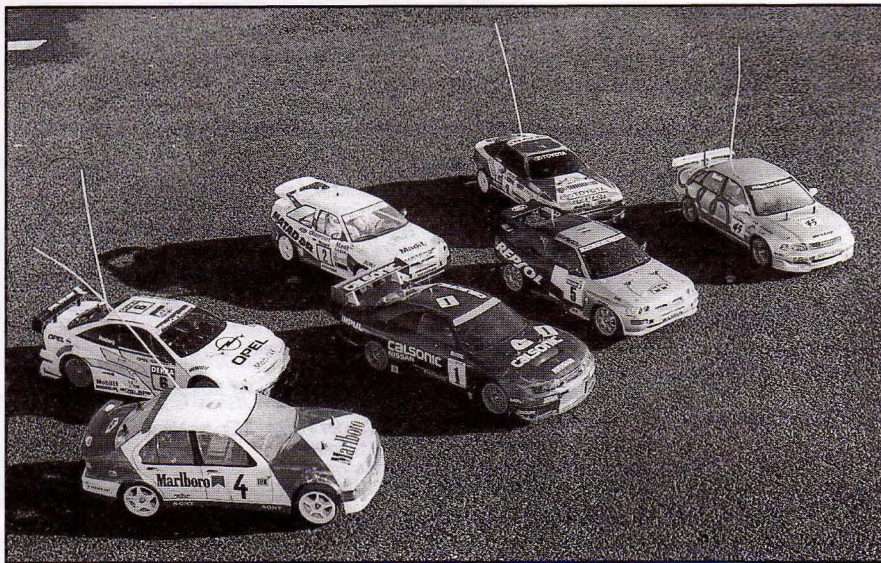


ovál FORMULA 1

- 7 typů závodních aut
(okruhové i formulové
vozy doplněné obtisky)
- široký sortiment rozšiřujících a servisních
dílů (ovladače, kartáčky, 3 druhy pneu,
motory, zatačky, zúžení, křížovky,
reklamní sady a panely - celkem 40 položek)

(MODEL s.r.o. autorizovaný distributor)

Kalendář vytrvalostních závodů v Nové Pace



Vytrvalostní závody RC modelů automobilů s elektrickým pohonem vstupují v Nové Pace do své 4. sezony. Seriál „VOLANT MOMO“ byl pojmenován podle putovní ceny věnované firmou Italmec Praha dovozcem do ČR. Výrobky označované logem MOMO jsou pojmem ve světě motoristického sportu. Závodní volant této značky najdeme například

v kokpitu Ferrari F1 Michaela Schumachera. Sám majitel firmy, dnes v USA žijící Gianpiero Moretti, je zkušeným závodníkem, který např. s vozem Ferrari 333 SP zvítězil v letošní čtyřadvacetihoďinovec v americké Daytoně.

Závody RC aut v Nové Pace se pojedou na nové trati umístěné za budovou 1. ZŠ v Komenského ulici. Několik vari-

ant okruhů bude mít minimální šířku 3 m, délku od 90 do 110 m.

Na doladění modelů před závody byl věnován termín 4. 4. 1998, kdy probíhalo organizované testování před nadcházející sezonou. Ta začne prvním závodem dne 18. 4., další budou následovat 2. 5., 23. 5., 13. 6., 27. 6., 1. 8., 22. 8., 12. 9., 26. 9. a 10. 10. 1998. Závody vždy začínají přejímkou modelů od 9 do 9.45 hodin, končit budou do 18 hodin.

Případné další účastníky (kteří dosud v Nové Pace nestartovali) upozorňujeme, že vzhledem k předpokládanému velkému počtu startujících je třeba se předem ohlásit na adresu předsedy klubu, případně moji.

Letošní novinkou bude (předpokládaný termín 11. 7.) závod na jednu hodinu. Tento závod se uskuteční podle samostatných pravidel a jeho výsledky se nebudou započítávat do celkového hodnocení seriálu. Po ověření možnosti modelů i pilotů chceme prodloužit dobu jízdy v roce 1999 na 3 hodiny a v letech následujících dále a dále ...

Ze zahraničního tisku vím o 24 hodinovém závodě v Německu (konal se na koberci v hale).

Ing. M. Tobiáš

Ilustrační foto: Jiří Rohlena

(Kontakt, adresy: Ing. Zdeněk Kouba, Česká 1647, 509 01 Nová Paka; Ing. Miroslav Tobiáš, Na výsluní 411, 506 01 Jičín)

modelář a modely

4/98 duben **XLIX**

Vydavatel:
PRAŽSKÁ VYDAVATELSKÁ SPOLEČNOST,
Krásova 19, 130 00 Praha 3
ve spolupráci s MAGNET-PRESS Slovakia

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

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

Redakční rada:

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

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

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

Cena pro celoroční předplatitele 385 Kč. Za 12 čís-
sel (450 Sk), 195 Kč za 6 čísel (225 Sk).
Objednávky a zvýhodněné předplatné zajišťuje
pouze Modelář a Modely, Křížkova 35, 186 00
Praha 8 - Karlín. Objednávky a předplatné pro
Slovenskou republiku vybavuje Magnet - Press
Slovakia s.r.o., P.O. BOX 169, 830 00 Bratislava,
(tel./fax: 7 / 525 46 28).

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

Foreign subscription orders are to be sent to PNS,
Hvozdčanská 5 - 7, 148 31 Praha 4
(tel.: 79 32 740).

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

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

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

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

Kompletní předtisková příprava:
grafické studio Futura

Tisk: ČTK REPRO a. s.

Redakci nevyžádané příspěvky se nevracejí.
© Pražská vydavatelská společnost, 1998

ISSN 0322-7405

INFORMACE

SOUTĚŽ

Dne 23. 5. 1998 se koná na letišti v Zá-
břehu u Benešova oblastní žákovský pře-
bor leteckých modelářů pro oblast Severní
Morava v kategorii H, A1, A3, P30. Uzá-
věrka přihlášek soutěže do 15. 5. 1998.
Kontaktní adresa: DDM Opava, Jaselská
4, 746 21, tel. 0653/212 821 /24

BURZY

Klub sběratelů kuriozit pořádá burzy (mj.)
pro sběratele modelů a figurek. Termíny:
25. 4., 6. 6. 1998, Dům Kovoprůmyslu
Praha, Nám. 14. října, PRAHA 5.
Informace: Ing. Provazník, tel.: 02/ 248
186 99

**BURZY SBĚRATELŮ MODELŮ se kona-
jí v Ostravě-Mariánských horách (budova
firmy Starea, vedle Domu energetiky) od 7
do 10 hodin. Termíny: 18. 4., 16. 5., 13. 6.,
19. 9., 17. 10., 14. 11., 12. 12. 1998.**



HANÁCKÝ KLUB PLASTIKOVÝCH MODELÁŘŮ PROSTĚJOV

pořádá ve dnech 1. a 2. května 1998 os-
mý ročník mezinárodního setkání mode-
lářů - "KIT SHOW 98". Akce je pořádána
v hale Sportcentra Prostějov, ul. Pod
Kosířem, denně od 9.30 do 17 hodin.
K vidění budou modely letadel, vrtulníků,
bojové techniky, lodí, železničních mode-
lů, papírové modely atd. Připraven je bo-
hatý doprovodný program. Srdečně zve-
me všechny příznivce modelářství k účas-
ti na této akci. (Kontakt: Slavomír
Goldemund, Sídliště svornosti III/7, 789
11 Prostějov. Tel.: 0508-360 770).

NABÍDKA PLEXISKLA MODELÁŘŮM

Zajímavou nabídku pro modeláře -
v dnešních časech poněkud nezvyklou -
nám poslala firma ZNAČKY Kladno s.r.o.,
která se zabývá dovozem desek z plas-
tických hmot do České republiky. Při for-
mátování desek vznikají i menší odřezky,
které si zákazníci neodeberou. Pokud
budou mít modeláři zájem, mohou si od-
řezky vyzvedávat u této firmy zdarma.
Jde o extrudované a lité plexisklo PER-
SPEX a PLEXIGLAS v tloušťkách 2 až
12 mm, plexi je čiré, mléčné i barevné.
Zejména lité plexisklo je materiálem
s nejvyšší kvalitou. Tento materiál je mj.
používán i na zasklívání kabin letadel,
prakticky nepodléhá stárnutí, má výborné
mechanické vlastnosti, velmi dobře se
obrábí i tváří, je vhodný nejen pro výrobu
průhledných krytů, ale i jiných dílů - ať již
pohledových nebo mechanických - mo-
delů. Potřebný materiál - plexisklo - si
modeláři mohou vyzvednout na adrese
ZNAČKY Kladno, Gen. Klapálka 1381,
272 01 Kladno (pondělí až pátek od 7 do
15 hodin). Zasilat zbytky poštou bohužel
nelze.

RE

POMÁHÁME SI

Inzerci přijímá redakce MODELÁŘ a MO-
DELY, Křížkova 35, 186 00 Praha 8 -
Karlín. Tel./fax: 02/218 634 03 (218 634 07,
218 634 06). Podrobné informace byly uve-
deny v č. 1/98.

PRODEJ

- 1 Plány modelů 19 histor. plachetnic a 40 válečných lodí. Seznam za známku. Ing. J. Švec, Slunečná 4556, 760 05 Zlín 5
- 2 Toyota Celica 1:10 - 4x4, Magnum PRO 12BXL - nová zajištěná 7800 Kč. Profi buggy Egress - 1:10 - 4x4, el., Le Mans 240SB, FET 40A, 4x bat. - 7500 Kč. Tel. 0602 233 803/2324 097
- 3 Staveb. vrtulníku HUGHES 500 (Graupner), mot. model Big Lift (Multiplex), vetr. Speed Astir (Wik), Piper J3 pre Quadru (v kostře), tel. 0831/437 432 po 15 hod.
- 4 Vlárky „N“ 5x loko, 16x vagon, mnoho doplňků. Cena dohodou. Tel. 050 641 7657
- 5 Vysílač + 3 přijímače 6A M27, 2000 Kč - jednotlivě po 500 Kč. J. Holčák, Uhlířská 14, 792 01 Bruntál
- 6 Vrtulník Moskito Basic, motor OS MAX 32 Heli, r. tlumič, Gyro, Futaba F16, pult Tx, aku 1600 mA ž. aku, startér, RC simulátor nabíječe, vše v chodu 1 hod. - nově, 33 000 Kč - rodinné důvody. Rudolf Novický, Jesenická 7, 323 20 Plzeň
- 7 Větroně s pomocným motorem s rozpětím 2500 mm + 2 serva Acorns - cena dohodou. Tel. 0321/986 214
- 8 Starter Graupner - nový (1200 Kč). Nový mot. MOKI 10 cm³ + duralové: mot. lože, kužel pro 3 list. vrtuli, tlumič - vše dle plánu Modelář + plán + formu na laminát kryt mot. vše na model 750L (1800 Kč). K. Jakubec, 788 14 Rapotín 243, okres Šumperk 788 14
- 9 Nové nelétané polomakety stíhaček II. sv. války na motory 3,5-6,5 cm³ na 3-4 funkce. Plány RC rekreačního modelu Piper PA 18 na motor 1,5-2 cm³ Mgr. VI. Voráček, Olbrachtova 821, 252 63 Roztoky u Prahy, tel. 02/900 286 68
- 10 Originál. plány válečných lodí od r. 1850 po současnost. Katalog zašlu za 2x 4,60 Kč známky. J. Pavlík, Čemčická 149, 549 02 Nové Město n. M.
- 11 Knihy o vojenských plavidlech - spěchá. P. Válka, Ivančická 8, 664 64 Dolní Kounice
- 12 Modelář 1984 - 96, M + Modely 1997. Cena dohodou. K. Vítvera, Na okraji 132, 160 00 Praha 6, tel. 02/667 102 21/258

KOUPĚ

■ 13 Plány modelů lodí Victory a La Flore, tanků Tiger aj. 4 motor. letadel B17, B29, Avro Lancaster, Douglas XB-19 aj., též dopravni i proudové. K. Charvát, Opálkova 3, 635 00 Bmo

RŮZNÉ

■ 14 Opravují motory od 0,8 cm³ do 10 cm³ vř-
bus jen černý a historické od roku 1945
a mladší. F. Zolda, Lešetín V. 695, 760 01 Zlín

■ **MODEL KLUB ČERNOŠICE** pořádá - při
tradičních jamích soutěží plastikových mo-
delářů - školení rozhodčích kategorie I (leta-
dla) 16. - 17. 5. 1998. Z rozhodnutí SMČR je
toto školení celorepublikové, školí ing. Jiří
Bašný. Zájemcům zajišťujeme ubytování a stra-
vování (Svaz finančně účastníkům přispívá),
zajistíte si vše včas! Kontakt: Lumír Apeltauer,
Pražská 1004, 252 28 Černošice (tel.:
02/6434797 - večer). Hlavní soutěží 16. kvě-
tna v Černošicích je Mistrovství Prahy
a Středních Čech (oblastní přebor) žáků a ju-
niorů v plastikovém modelářství - kategorie
I (letadla), II (bojová technika).

Nové vodítko pro automodely SRC - THE BLADE

Dráhové automodely jsou sice poněkud přehlíženou modelářskou disciplínou (především různými „létajícími odborníky“), nicméně výsledky modelářů-závodníků na evropských a světových šampionátech patří v posledních letech k ozdobě modelářství v naší republice a i pamětníci



Na snímku jsou dvě vodítka. Starší typ silonového vodítka Jet Flag (vpravo) a vodítko The Blade (na snímku grafitové).

si musí přiznat, že v žádné jiné skupině automodelů - rychlostní modely, RC modely - jsme nikdy obdobné výsledky nezískali.

Jednou ze základních součástí dráhového automobilu je vodítko, které především u závodních modelů hraje dosti velkou roli. Jak už z názvu vyplývá jde o součástku, která slouží k vedení, v tomto případě k vedení modelu po dráze resp. po drážce. Aby byla tato základní podmínka - dobré vedení modelu - splněna, záleží na tvaru, materiálu a celkovém provedení vodítka. Prakticky ve všech automodelech SRC se používají tzv. vodítka Jet Flag, která umožňují rychlou výměnu opotřebovaných stěracích kartáčků, což má význam především ve vytrvalostních závodech (u těchto vodítek, jak jistě všichni SRC závodníci vědí, odpadá složité a ča-

sově náročné upevňování přírodních kablíků a kartáčků pomocí šroubků).

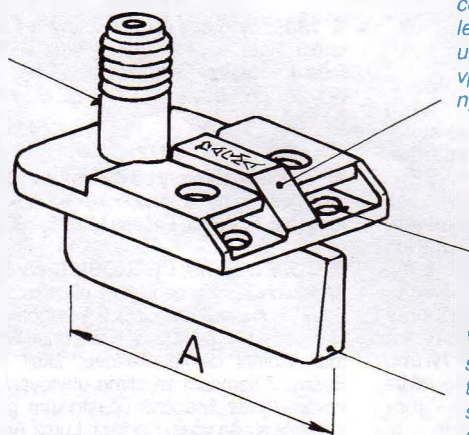
Dráhové modeláře - závodníky - bude jistě zajímat, že na letošním veletrhu v Norimberku předvedla americká firma PARMA/PSE nový typ vodítka nazvaný The BLADE („Žiletka“). Základním provedením jde sice o obdobný typ jako Jet Flag, ale přesto má toto nové vodítko „Blade“ některá podstatná zlepšení.

Na první pohled nás zaujme nový - sešikmený - tvar „držáků“ kablíků a stěracích kartáčků, který má umožnit lepší upevnění (a elektr. propojení) kablíků i kartáčků bez využití pájení (což je u některých kategorií v USA zakázáno). Tyto držáky - levý / pravý - jsou odděleny zvláštnou „izolační“ přepážkou - žebrem. Dalším zlepšením je závit (M5) na dřívku, kterým se upevňuje vodítko do podvozku. Závit měla i starší vodítka, ale závit byl vyřiznut dodatečně, tento nový závit je předlisován a zaručuje naprostou „běhavost“ závitu s dřívkem. Částí, která vede vodítko (a tím i celý model) drážkou je čepel. Nové vodítko má tuto čepel delší, A = 25 mm (starší typy 23,5 mm), boční stěny čepelí jsou také více sešikmeny, čímž je zaručeno lepší vedení vodítka v drážce. Vodítko „Blade“ je samozřejmě vyráběno ve dvou materiálových verzích: Silonové (kat. č. 645) a grafitové (kat. č. 647), grafitové provedení „The Blade Graphite Guide“ nabízí i dceřiná firma PSE (kat. č. 70222). Na našich modelářských pultech (resp. u dealerů) bychom měli sehnat vodítko „Blade“ za 30 Kč (silonové), resp. 40 Kč (grafitové).

L. Putz

Foto a nákras: autor

Nový dřív vodítka s přesně předlisovaným závitem. (Pomocí závitu a matice z kovu se vodítko upevňuje do podvozku.)



Nákras nového vodítka THE BLADE, který nám nejlépe ukazuje nová zlepšení.

Vodítko (vzhledem k zúžení čepelí) je zesíleno podélně umístěným, vpředu zkoseným žebrem.

Pro upevnění - uložení - kartáčků jsou předlisovány dva přesné hranolové otvory. Pro upevnění kablíků a kartáčků jsou hranolové otvory opatřeny předlisovanými kruhovými otvory.

Vodící čepel je zeslabena větším oboustranným úkosem tak, že v drážce je vedena spodní hranou čepelí. Přední část (hrana) je zaoblena jak z čela tak z boku. Zeslabením a zvětšením úkosu je docíleno dobré vedení vodítka.

CELKOVÉ VÝSLEDKY MISTROVSTVÍ ČR AUTOMODELÁŘŮ SRC-1997

(1)

A1/32 (32 startujících, 6 závodů)		bodů
1. KOREC Josef	ESRT Praha	125
2. BAŠTA Karel	ESRT Praha	95
3. HORA Pavel	ESRT Praha	83
4. BASÁK Vladimír	MC SRC Most	78
5. KOČÍ Jaroslav	AC Praha 6	53
6. VRÁNA Luboš	AMMC Strakonice	50
A1/24 (45, 6)		
1. KOREC Josef	ESRT Praha	100
2. ŠENA Tomáš	AMMK Soběslav	94
3. BAŠTA Karel	ESRT Praha	85
4. HORA Pavel	ESRT Praha	70
5. VRÁNA Luboš	AMMC Strakonice	65
6. MERTLÍK Lubomír	AMMK Soběslav	64
A2/32 (27, 6)		
1. HORA Pavel	ESRT Praha	110
2. BAŠTA Karel	ESRT Praha	100
3. BASÁK Vladimír	MC SRC Most	100
4. JIRÁSEK Martin	SRC Slaný	49
5. KOČÍ Jaroslav	AC Praha 6	19
6. KLEIN Vladimír	SRC Slaný	18
- TOLAR Jaroslav	MC SRC Most	18
A2/24 (29, 6)		
1. BAŠTA Karel	ESRT Praha	100
2. HORA Pavel	ESRT Praha	95
3. BASÁK Vladimír	MC SRC Most	82
4. JIRÁSEK Martin	SRC Slaný	78
5. KRUPIAK Pavel	SRC Nová Role	38
6. KADLEC Jiří	MC SRC Most	35
A3/32 (16, 6)		
1. VRÁNA Luboš	AMMC Strakonice	106
2. HYÁNEK Jan	AMMK Soběslav	102
3. ŠENA Tomáš	AMMK Soběslav	94
4. VRÁNA Aleš	AMMC Strakonice	62
5. VADLÉJCH Miroslav	AMMC Strakonice	56
6. ZÍTEK Jiří	AMMK Soběslav	55
A3/24 - Renault (24, 7)		
1. ŠVANDA Jaroslav	SRC Bmo	69
2. SCHEJBAL Tomáš	SRC Olomouc	59
3. POKORNÝ Michal	Stamikar Znojmo	55
4. FUČÍK Leoš	Stamikar Znojmo	54
5. SCHEJBAL Rudolf	SRC Olomouc	51
6. CIHLÁŘ Jiří	AMC Vítkov	50
A4/24 (18, 6)		
1. BAŠTA Karel	ESRT Praha	105
2. HORA Pavel	ESRT Praha	100
3. BASÁK Vladimír	MC SRC Most	65
4. KLEIN Vladimír	SRC Slaný	37
5. TOLAR Jaroslav	MC SRC Most	29
6. FOLK Lukáš	AMK Cheb	23
PlaFit - NASCAR (30, 28)		
1. KOREC Josef	ESRT Praha	725
2. KOREC Jan	ESRT Praha	662
3. PUTZ Libor	SCRC-Praha 7	527
4. KLEIN Vladimír	SRC Slaný	514
5. FOLK Lukáš	AMK Cheb	508
6. HORA Pavel	ESRT Praha	472
SALON (6 závodů)		
1. TRANTINA Petr	SRC Ostrov n. O.	97
VOLHEJN Jan	SRC Chomutov	
2. VOŠIČKA Miroslav	SRC Chomutov	82
PRAŽÁK Jiří	SRC Chomutov	
3. KALHOUS Roman	SRC Pardubice	65
4. ASTER Jaroslav	AMC Trutnov	62
KOŘÍNEK Jiří	AMC Trumov	
5. KRČIL Petr	SRC Pardubice	60
6. VESELSKÝ Petr	SCRC Jihlava	53
F1/32 (28, 4)		
1. KOREC Josef	ESRT Praha	47
2. HORKÝ Vladimír	SRC Kyjov	275
3. PAVLIŠ Radek	AMMC Strakonice	245
4. ŠVANDA Jaroslav	SRC Bmo	195
5. HOJER Miloš	AC Praha 6	18
6. RADKOVIČ Michal	SRC Bmo	18

(pokračování)



Automodel kategorie PlaFit - NASCAR, Ford Thunderbird v měřítku 1 : 24 a v barvách Texaco - Havoline.

tegorií. Ale tak už to bývá, část (a naštěstí je to většina) modelářů staví model - v tomto případě dráhový automobil - podle daných předpisů, část postaví model a chtěli by mu přizpůsobit pravidla, v lepším případě „operují“ tím, že oni to tak už koupili. Stalo se to i na prvním mítinku, prevencí ovšem může být poněkud přesnější technická přejímka modelů, ale i dodatečně rozhodčí tuto „nepříjemnost“ vyřešili v souladu s pravidly.

Jak vše dopadlo vám přiblíží zestručněné výsledky.

Závěrem jedna předběžná informace. Vzhledem k přesunu termínu M ČR 1998 žáků bude II. mítink, který se jede v Chebu, přesunut na nový termín - 22. až 23. května 1998.

LP

Foto: autor

MISTROVSTVÍ ČR 1998

Přináším pouze stručnou informaci o zahájení dalšího ročníku čtyřdenního seriálu republikového mistrovství v dráhových automodelech pro kategorii PlaFit - NASCAR. Jak se již stalo tradicí, jsou součástí tohoto mistrovství pohárové závody pro historické sportovní a GT automobily - Old Timer Cup (OTC). Letošní IV. ročník seriálu začal tam, kde vloni skončil, tj. v mosteckém DDM resp. na čtyřproudové autodráze klubu MC SRC Most. Loňský rok přinesl zatím největší počet závodníků těchto kategorií, což se odrazilo i v pěkné účasti

na prvním mítinku (1998 - jeden mítink 5 závodů NASCAR, 2 závody Old Timer). V „mistrovské“ kateg. PlaFit startovalo 28 jezdců, v historikách 16 jezdců. Na předních místech se sice mnoho nezměnilo, ale začínají se prosazovat i další jezdci. Stále oblíbenější se stává také kateg. Old Timer, která by si zasloužila „zapsání“ do oficiálních pravidel.

Závodníci jsou závodníci a každý touží po dosažení větší rychlosti a lepšího umístění. Chybou však je pokud se tak děje na úkor pravidel, resp. předpisů pro danou ka-

Výsledky I. mítinku - MC SRC Most

M ČR (kateg. PlaFit - NASCAR): 1. Jos. Korec (Ford Thunderbird), ESRT Praha; 2. K. Bašta (Ford Thunderbird), ESRT Praha; 3. M. Stránský (Buick Regal), SCRC-Praha 7; 4. L. Putz (Oldsmobile Delta), SGRC-Praha 7; 5. V. Basák (Ford Thunderbird), MC SRC Most; 6. P. Hora (Ford Thunderbird), ESRT Praha.

OTC (kateg. Old Timer): 1. Jos. Korec (Mercedes-Benz 300 SL), ESRT Praha; 2. M. Hošek (Chaparral 2D), RMS Most; 3. K. Bašta (Ferrari 250 LM), ESRT Praha; 4. V. Basák (Chevrolet Corvette GS), MC SRC Most; 5. Z. Rieger (Ferrari 250 LM), RMS Most; 6. L. Folk (Chevrolet Corvette GS), AMK Cheb.



my ITEA, se zúčastnila také MUDr. Milena Čemá, ředitelka Výboru dobré vůle - nadace Olgy Havlové, který převzal nad veletrhem záštitu. Mnohé firmy se kromě výstavních stánků prezentovaly také předáním dárků - hraček, her a modelů - pro tuto nadaci, která je věnuje těm nejpotřebnějším dětem. Obdobný veletrh - pořádaný firmou ITEA - by se měl konat také na podzim v termínu 8. až 11. října ve Veletržním paláci v Praze 7.

PL

Foto: autor



VELETRH HRAČEK

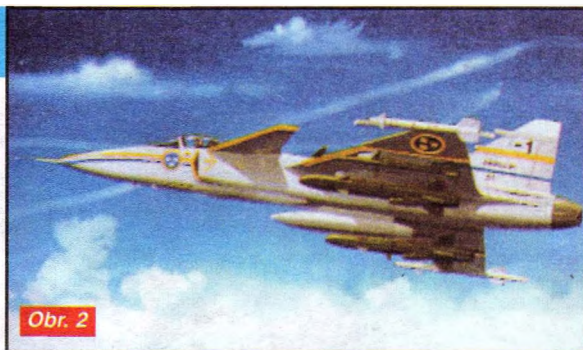
Již 8. ročník mezinárodního veletrhu hraček se uskutečnil 18. až 21. února v Kongresovém centru Praha. Na výstavní ploše 3000 m² se představilo přes 170 firem, které vystavovaly hračky nejrůznějších druhů, nechyběly ani stánky s modelářskou tematikou - automodely, bojová technika, železnice. Slavnostního zahájení, které provedl ing. Jiří Kolman (ředitel pořadatelské fir-



JAS-39 GRIPEN

Jedním z kandidátů na nový stíhací letoun pro naši armádu je i stíhací a útočný stroj IV. generace JAS-39 Gripen švédské konstrukce a výroby. Počátky vzniku tohoto letadla spadají na samý začátek osmdesátých let, kdy velení švédského letectva vypsal požadavky na vývoj nového letounu, který by nahradil starší Saab-37 VIGGEN. S návrhem souhlasila záhy i švédská vláda a odsouhlasila finanční krytí projektu. Nic tedy nestálo v cestě tomu, aby silné švédské firmy Saab-Scania (vývoj a výroba letounu), Volvo Flygmotor (pohonná jednotka), Ericsson (elektronické vybavení) a FFV Aerotech (výroba pozemního zabezpečení) mohly začít s vývojem, za tímto účelem se spojily do skupiny JAS. Tato zkratka, kterou je označeno i letadlo Gripen, znamená **J** - jakt (stíhání), **A** - attack (útok), **S** - spaning (průzkum), a vystihuje tak i hlavní úkoly letadla. V roce 1982 byl schválen konečný projekt a na základě vládní objednávky - na pět prototypů a 30 letounů první série s předběžným objednaním dalších 110 gripenů - byla započata stavba prototypů. Slavnostní předvedení prvního prototypu proběhlo v dubnu 1987. První křest vzduchem si "nulajednička" odbyla 9. prosince 1988. Byl zahájen zkušební program, do kterého se zapojily postupně všechny prototypy (první prototyp byl v únoru 1989 zni-

Švédské letectvo objedna- lo již 204 kusů, z toho 28 dvoumístných JAS-39B. V současné době jsou připravovány verze schopné tankování za letu a také se připravuje zástavba infračerveného rozpoznávacího a naváděcího zařízení švédské výroby.



Obr. 2



Obr. 1

JAS Gripen v modelu

Pokud si chceme postavit tento první sériově vyráběný letoun čtvrté generace v modelu máme na výběr hned dvě možnosti, které nám předkládá známá firma Revell. Jednak jde o model v měřítku 1:72 (obr. 1), který má ve

jako ostatní gripeny první série mají na přední malé černé číslo (7) útvary příslušnosti, žlutomodré výsostné znaky a na směrovce velké červené pořadové číslo.

Druhá série se vyznačuje změnou barevného schématu. Dělicí linka mezi oběma odstíny šedé je vedena v pozvolnějším přechodech a veškeré výsostné znaky, popisky a útvary čísla jsou v tmavě šedém provedení.

Technické údaje

Rozpětí 8,4 m, délka 14,1 m, výška 4,5 m, hmotnost prázdná 5670 kg, maximální hmotnost vzletová 12470 kg, maximální rychlost M 1,8, pohonná jednotka (1x proudový motor) Volvo Flygmotor RM12, výkon 80,5 kN, výzbroj - pevný kanón Mauser BK 27 ráže 27 mm, doplňková výzbroj (bomby, rakety) podvěšená na závěsnících.

Petr Kolmann

Foto a nákres: autor, archiv



čen při havárii zaviněné nesladěnou elektronikou v řízení). Po zakončení zkoušek mohl být zalétnut první sériový JAS-39B. První „běčko“ bylo zalétnuto 29. dubna 1996. První gripeny přicházejí na základnu leteckého křídla F-7 v Setenäs. Od června 1996 jsou oficiálně zařazeny do výzbroje švédského letectva a od října 1997 nabyly letka F-7 operační způsobilosti. Tomuto zařazení předcházelo v září velké zkušební operační cvičení s gripeny, kvůli kterému se žádný gripen nezúčastnil ložského mezinárodního leteckého dne CIAF '97 v Hradci Králové. Na konci října si letoun JAS-39 Gripen vyzkoušeli také naši piloti - velitel letectva Genpor. ing. L. Klíma, Genmjr. ing. P. Štrůbl, pplk. ing. V. Bittner a pplk. ing. V. Ficenec. Generál Klíma po přeletu nešetřil chválou na letové vlastnosti gripeny.

své nepříliš lákavé krabičky velmi pěkně zpracované díly z nových forem. (Modely z dřívějších dodávek měly řadu nedostatků, které jsou již odstraněny.) Druhou možností je model v měřítku 1:144 (obr. 2). Toto stále poněkud opomíjené „pokojové“ měřítko již v současnosti nabízí na trhu poměrně dost typů, a JAS Gripen od Revella se řadí mezi velmi pěkně zpracované stočtyřiačtyřicetiny. Největší slabinou modelu jsou dosti nekvalitní obtisky pro zbarvení prvního prototypu. Pokud si vyrobíme švédské výsostné znaky (přiznávám, že při průměru 3,5 mm a 5,7 mm je to dosti složité), působí malý gripen - sestavený z padesáti dílů - velice hezky.

Zbarvení. Gripeny létají v kombinaci dvou odstínů šedé, první dodané letouny mají kryt radiolokátoru natřen černě, a stejné tak



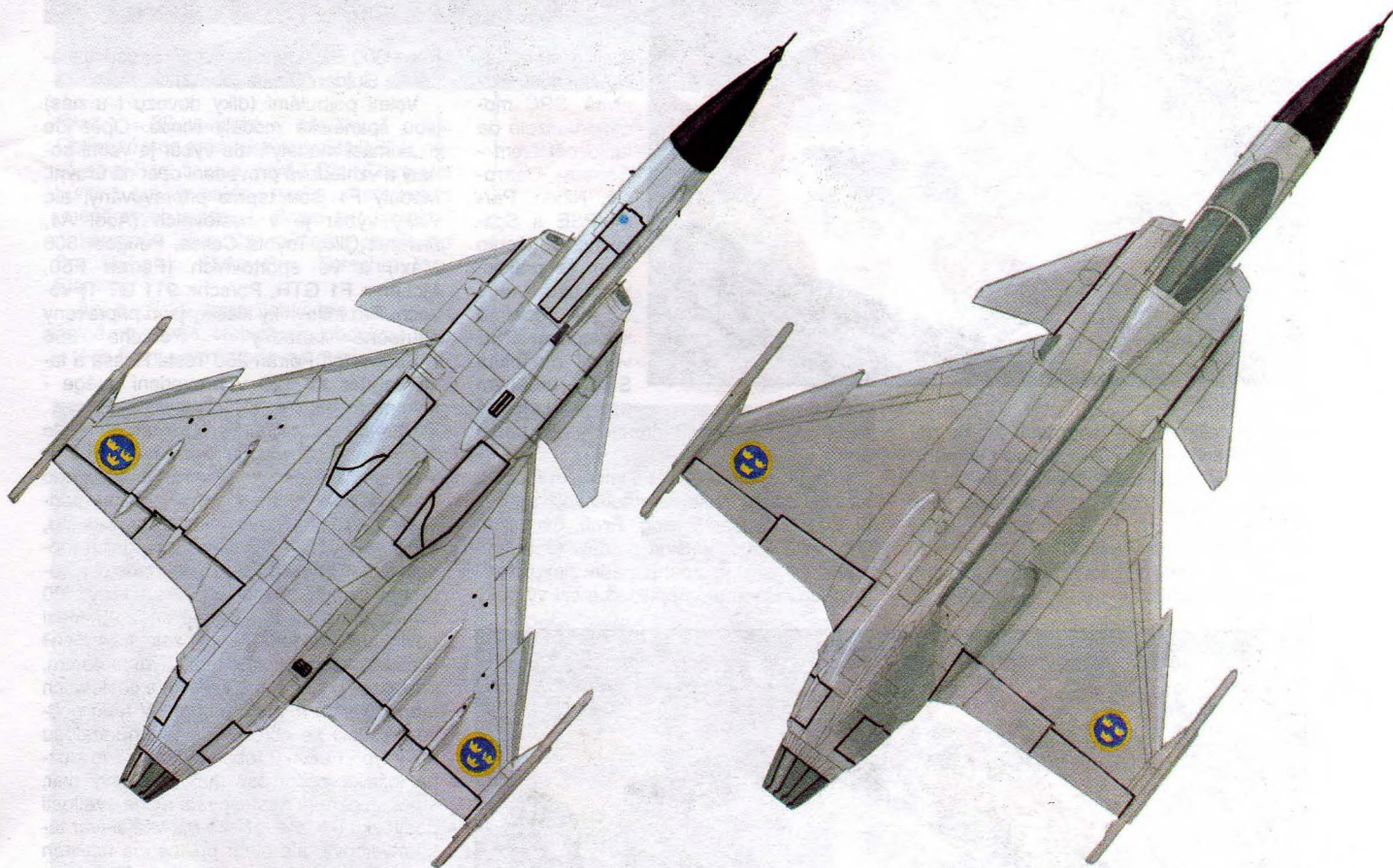
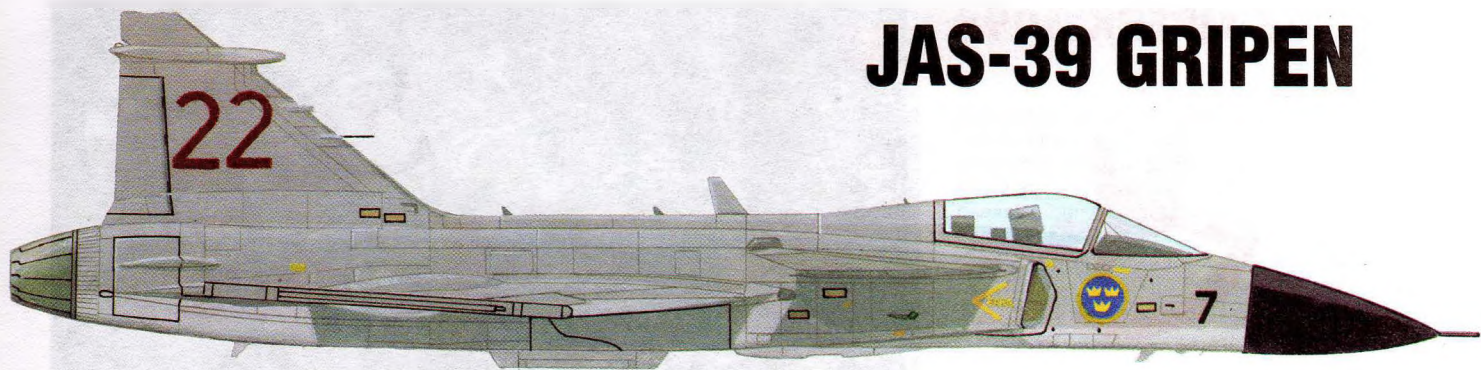
**MODEL
TECHNIK**

NABÍZÍ ŠIROKÝ VÝBĚR MODELÁŘSKÉHO ZBOŽÍ
OD ZAHRANIČNÍCH I DOMÁČÍCH FIREM.

OTEVŘENO PO-PÁ OD 9^h-18^h HODIN
SO OD 9^h-12^h HODIN

OSTRAVSKÁ 31, 748 01 HLUČÍN
TEL.: 069 / 97 42 823, FAX: 069 / 97 42 738

JAS-39 GRIPEN

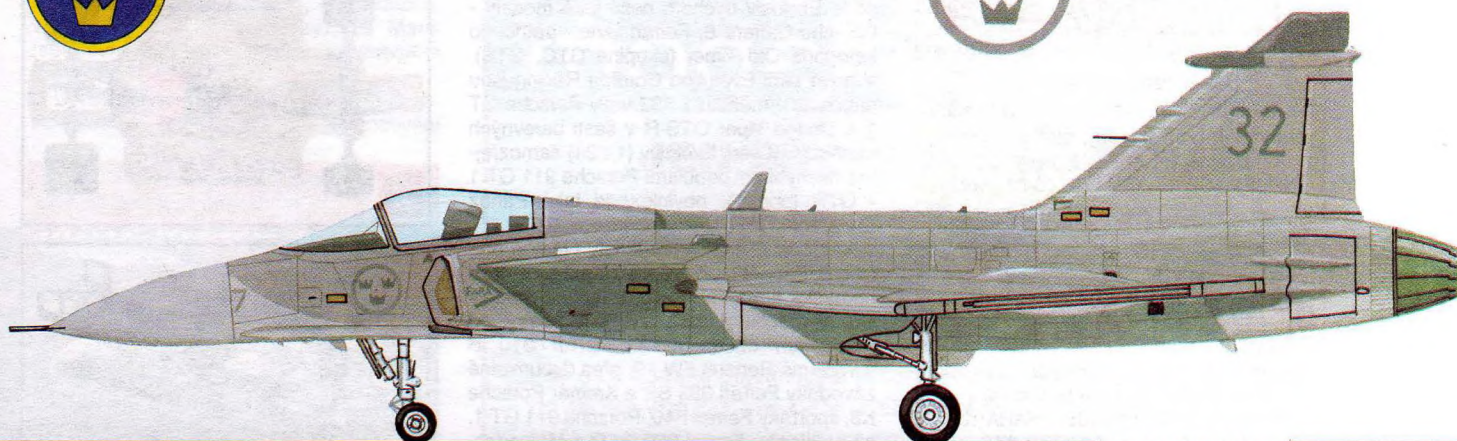


klasické provedení

švédské výsostné znaky



šedé provedení



kresba P. Kolmann

NORIMBERK 1998

(2)



V předešlém čísle jsem vám trochu nastínil několik novinek z letošního norimberského veletrhu, a to především v oblasti RC automobilů. Nyní bychom si mohli říci něco o SRC automodelech, tedy populárně řečeno „dráhovkách“. V celkové náplni veletrhu byly sice v menšině (i když automobilů tam bylo požeňnaně), ale přesto se nadále roz-

sportovní ježdění. Začneme však podle abecedy.

Firma Carrera oslavuje v letošním roce 35 let své činnosti. V současnosti nabízí pět sérií výrobků - Car Racing, Profi, Evolution, Exclusiv, Servo. Většina modelů (autodrah a příslušenství) je určena především pro domácí závodění, ale například mezi výrobky

víjejí a stále nacházejí dost příznivců. SRC modely nabízelo de facto pět firem - Carrera, Cartronic, Ninco, Parma/PSE a Scalextric. Z těchto firem se prakticky pouze Parma a její dceřiná společnost PSE věnují modelům SRC určeným pro skutečně

Benz 300 SL, která je uváděna pod označením Golden Oldies (obr. 2).

Velmi populární (díky dovozu i u nás) jsou španělské modely Ninco. Opět jde o „domácí modely“, ale výběr je velmi bohatý a vzhledové provedení opět na úrovni. Modely F1 jsou teprve připravovány, ale velký výběr je v cestovních (Audi A4, Renault Clio, Toyota Celica, Peugeot 306 Maxi) a ve sportovních (Ferrari F50, McLaren F1 GTR, Porsche 911 GT 1) vozzech. Pro milovníky klasiky jsou připraveny skutečné lahůdky - Porsche 356 A Speedster, Ferrari 250 Testa Rossa a také Jaguar XK-120 v provedení „Liège - Rome - Liège“ (obr. 3).

Parma/PSE, USA. Výrobky této firmy se dobře uplatňují v oficiálních závodech dráhovek, ať už jako kompletní modely nebo jako potřebné komponenty - motory, podvozky, karosérie, ovladače atd. Novinkou, která je použitelná u všech závodních modelů je nový typ vodička - The Blade (viz podrobný článek). O motorech nové řady „500 Series“ jsme psali podrobně v č. 2/98. Mezi novinkami najdeme podvozek 1/24 FCR Brass Chassis s kolmo uloženým motorem, podvozek je určen pro karosérie cestovních a sportovních modelů (obr. 4). V řadě podvozků Flexi se objevil v letošním katalogu nový typ - FLEXI 3 (obr. 5). Otvory pro kluzná ložiska zadní osy mají čtvercový tvar, který umožňuje nastavování různé světllosti podvozku (kluzné ložisko má vnější tvar také čtvercový, ale otvor pro osu je umístěn mimostředně). Nový podvozek 1/24 Hole Shot Chassis je určen pro třídu dragstrů, nový podvozek PSE Cyclone Pro rychlostní kategorii G7. Skutečně velký výběr je v karosériích z lexanu, některé typy jsou v mě-



MODEL
PLASTIKOVÉ STAVEBNICE • MODELŮ AUT DIE-CAST

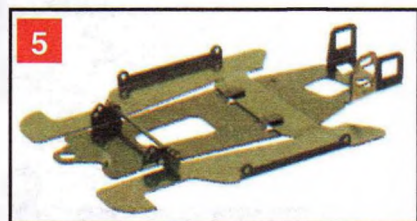
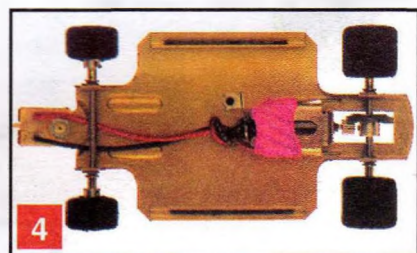
Specializovaná prodejna s automobilovými modely, výkup modelů aut všech typů a firem, platba hotově.
Prodejna: Havelská 10, PRAHA 1
INFORMACE tel.: 02/ 859 10 91 - večer

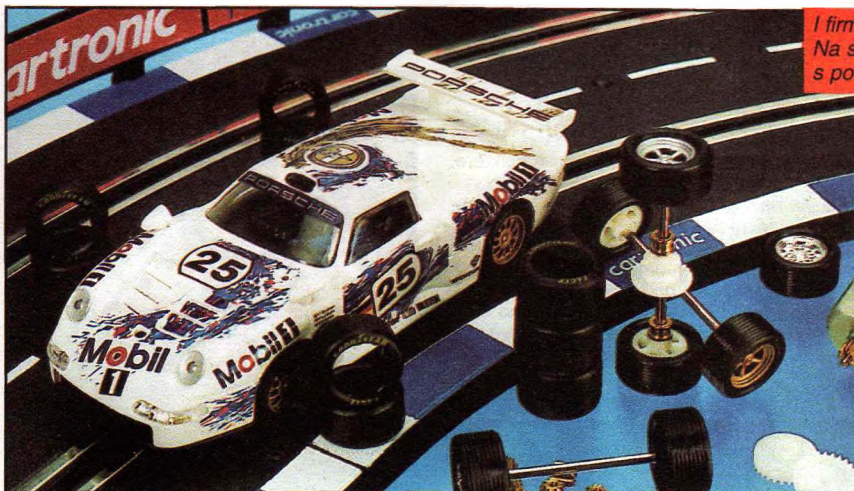
X&K

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

série Exclusiv bychom našli také modely - Porsche Carrera 6, Ferrari Dino - patřící do kategorie Old Timer (skupina GTC, GTS). V nové sérii Evolution Comfort Racing jsou nabízeny v měřítku 1 : 32 vozy Porsche GT 1 a Dodge Viper GTS-R v šesti barevných mutacích. V sérii Exclusiv (1 : 24) samozřejmě nechybí ani populární Porsche 911 GT 1 - GTR (obr. 1), novinkou je také Panoz Esperante GTR-1.

Vzhledově atraktivní modely (včetně dalšího potřebného příslušenství) má také další německá firma Cartronic. Všechny modely jsou v měřítku 1 : 32. Výběr je pestrý, od moderních ejedniček Ferrari F 310 B a Williams-Renault FW 19, přes dvoumístné závoďáky Ferrari 333 SP a Kremer Porsche K8, sportáky Ferrari F40, Porsche 911 GT 1, až po klasiku Ferrari 250 GTO a Mercedes-





I firma Cartronic nabízí populární Porsche 911 GT 1. Na snímku je model Porsche v měřítku 1 : 32 s potřebným příslušenstvím.

dráhového automodelářství. S výjimkou Pamy, která se zabývá modely pro skutečné závody, jsou nabízeny i potřebné závodní okruhy - autodráhy. K těm jsou také dodávány tribuny, startovní věže, depa a další potřebné náležitosti.

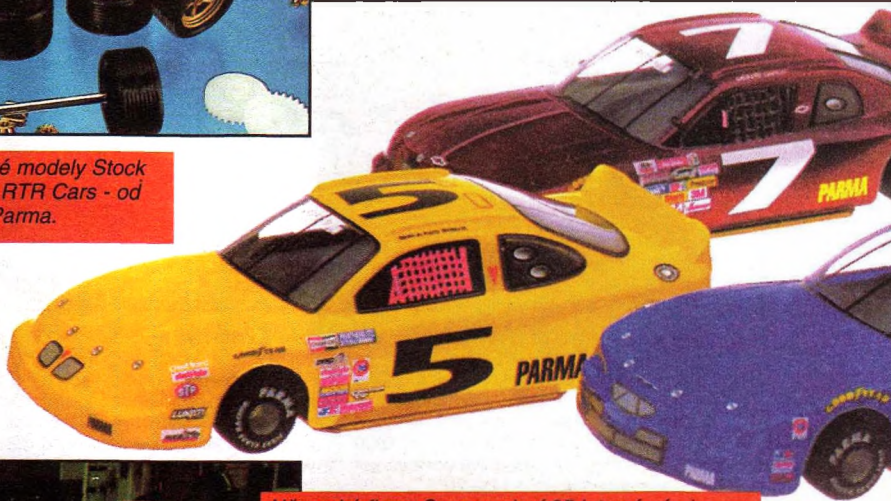
Libor Putz

Foto: autor a archiv

řítku 1 : 32, některé v měřítku 1 : 24. Oblíbené jsou americké vozy Stock Car, např. nový Ford Taurus, Ford T-Bird, Chevrolet Lumina atd. Ty najdou využití v kategoriích „měřítkových modelů“ - Scale, pro rychlostní kategorie Wing Car můžeme použít typ Pro Mohawk, Slider Pro, Thrasher Pro, Slammer Pro.

Ani anglická firma Scalextric není v ČR úplně neznámá. Nabídka je obdobná jako u těch firem, které dodávají modely na do-

Hotové modely Stock Cars - RTR Cars - od firmy Parma.



Německá firma Carrera slaví 35 let své výroby. Její expozici modelů dominoval skutečný vůz Porsche Carrera 911 1, obtočený čtyřproudovou autodráhou.

Model Ferrari 156 F1 (1961). Model, který připomíná, že v roce 1963 vyjely první dráhovky od firmy Carrera.



mácí autodráhy. Vabrat si můžeme z devíti sérií - Formula 1, Grand Prix, Hockenheim (vše modely F1), Super Saloons, Champion Tourers, Mini Racing, World Rallye (cestovní vozy), Le Mans (sportovní vozy) a Truck Racing (závodní nákladáky - Trucky).

U všech firem je - více či méně - nabízeno potřebné příslušenství pro provozování

V sérii Mini Racing nabízí Scalextric klasické automobily Mini Cooper.



Objednací lístek pro předplatné časopisu modelář a modely

JEN PRO NOVÉ ODBĚRATELE

cena jednoho výtisku 35 Kč

roční předplatné 385 Kč (jedno číslo zdarma)

půlroční 195 Kč

K zavedení do evidence předplatitelů potřebujeme poslat Vámi vyplněnou objednávku - na druhé straně objednáčního lístku - na uvedenou adresu. Po skončení předplaceného období Vám zašleme automaticky složenku na další období.

Naši současní předplatitelé již proto nemusí objednáční lístek posílat. Časopis Vám bude zasílán na Vaši adresu po zaplacení předplatného.

Pokud v průběhu období, na které máte časopis předplacen, nastanou nějaké změny (změny adresy apod.), sdělte prosím tuto skutečnost neprodleně na adresu:

**Pražská vydavatelská společnost. P. O. BOX 72, 186 00 Praha 8
nebo na tel. čísle 218 634 03.**

MODEL NÁKLADNÍHO AUTOMOBILU TATRA 147

Výrobce: V & V model, ČR

Jedním z méně známých nákladních automobilů, které vycházejí z populární „stojedenáctky“ je také Tatra 147 DC-5 „Dumpcar“, někdy označovaná pouze jako typ DC-5. Na první pohled poznáme tuto třinápravovou sklápěčku podle kratšího podvozku a speciální korby, tak typické pro vozidla označovaná jako dampr, tedy vozidla určená pro převoz sypkých materiálů, ale také kamení a podobných nákladů. Ocelová korba, která se sklápí vzad chrání svým předním převisem kabinu řidiče. Zkrácený podvozek s krátkým rozvorem náprav vytvořil výhodné rozložení hmotnosti vozidla. To umožňovalo při vyklápění nákladu,

pačky, zpětné zrcátko, volant, „policajti“, atd.) jsou zhotoveny jako fotolepty. Zvláště hezky působí jemné ochranné mřížky reflektorů, které ani nejsou jinou technologií pro toto měřítko vyrobit. Korba - resp. její uchycení - je konstruována tak, že se dá skutečně sklápět, doplněna je i „hydraulikou“ sklápění. Kola jsou odlišná z jednoho kusu (disk + pneumatika) což sice může působit trochu potíží při barvení, ale kola mají autentický tvar, hřídelky jsou z ocelového drátu. Zasklení kabiny je provedeno z tvarově vylišaného čírého plastu. Model se sestavuje dobře a zapotřebí je jen drobné modelářské nářadí. K lepení je vhodné použít kyanoakrylát-



Tatra DC-5 se sklopenou korbou podepřenou hydraulikou.

Z tohoto pohledu je dobře patrný zkrácený podvozek dampru Tatra (na snímku s nákladem písku).

např. při práci v povrchových dolech a ve stavebnictví, zajíždět až na okraj odvalu, čímž se snižovala potřeba buldozerů pro přesun zemin. Dampr DC-5 byl vybaven dvanáctiválcovým čtyřdobým motorem Tatra o objemu 14 825 cm³ o výkonu 180 k (cca 132 kW) při 1800 ot/min. Automobil používal disková ocelová kola (10 kol) s pneumatikami 11,00-20". Příznivcům značky Tatra nyní nabízí firma V & V (Fr. Večerník, Vamsdorf) tento dampr v měřítku 1 : 87 jako stavebnici. Tento urputně vypadající automobil už svým vzhledem napovídá sílu tohoto stroje, který je v uvedeném měřítku (velikost H0) dlouhý 72,5 mm. Základní díly modelu (podvozkový rám, základní nosná trouba „Tatra“, kabina, korba, kola atd.) jsou odlišná z bílého kovu, drobné díly (stěrače, stu-

rové „vteřinové“) lepidlo. Nabarvit model můžeme různě, kdysi na brněnském veletrhu byl představen s červenou kabinou a žlutou korbou, já jsem zvolil obdobnou kombinaci. Korbu jsem „udělal“ krémově žlutou, kabinu tmavě modrou. Takto si pamatují tyto dampry z provozu v radotínském cementárně v sedesátých letech. K barvení jsem použil modelářské barvy Molak a Humbrol. Protože jsem kolečka přesně navrl a hřídelky do nich zalepil, běží kola poměrně přesně a neházejí. Tento nový model tatrovky jistě pomůže obohatit sběratelské garáže příznivců značky Tatra a českých automobilů, a jistě nejen jejich, případně dobře poslouží k oživení stavenišť na kolejích.

L. Putz
Foto: autor



Na tomto snímku jsou pro porovnání nafoceny tři modely nákladních automobilů vycházejících ze stejného základu. Vojenský valník Tatra 111R (V & V); tahač těžkotonážních kůvelů Tatra T 141 (Espewe Modelle); dampr Tatra DC-5 (V & V). Všechny modely jsou v měřítku 1 : 87. Porovnat můžete i rozdílnost rozvoru první a druhé nápravy - T 111R, 47,5 mm; T 141, 38,3 mm; T 147, 33,8 mm.

RC AUTA NA STARTU



Předseda klubu MCC - SOU Ostrava-Hrabůvka Karel Žaba s novým adeptem RC automobilářství, synem Alešem, který již také postupně proniká do tajů této modelářské odbočky.

Sálový sport - řízení malých autíček - si získává neustále větší a větší množství příznivců, především z řad mládeže. I když sportovní začátky si vyžadují určitou finanční injekci, přesto ti, kteří k těmto miniaturním rychlým kolům „přičichnou“ zůstávají jim velmi snad po celá léta. Tento zájem je u nastávajících závodníků k vidění především na různých regionálních soutěžích, a je to rovněž zájem pro kluby, kde se o své nástupce starají, a nebo tam, kde je členům klubu umožněno udělat si na svém „stroji“ vše potřebné, to je využít a zpřístupnit členům dobře vybavenou dílnu. Na severní Moravě - v ostravském regionu - se této problematice velmi dobře věnují, a to jak v klubu MCC - SOU Ostrava-Hrabůvka, tak v K-Mart RC MCC Havířov. Kromě těchto klubů je ještě řada dalších menších klubů,



Úspěšný modelář-závodník Ludovít Kašík z klubu DDM Orlová.

např. při DDM Orlová v karvinském okrese, Miniservis Ostrava a další. Je ale jednoznačné, že Hrabůvka i Havířov udávají cestu jakým směrem se tento sport bude ubírat a jaké zájmy si to vyžaduje. Obě tato města mají výhodu v možnosti uspořádat náročné závody včetně mezinárodních. Mají k tomu dostatečně vhodné klubové zázemí, ale co je neméně důležité, možnost využití rozměrných závodních ploch včetně servisních ploch pro velký počet závodníků, a to jak v Havířově, kde mají k dispozici tělocvičnu devítileté školy, tak v Hrabůvce, kde lze využít sportovních hal. Vedení odborného učiliště je velmi nakloněno těmto závodům a závodníkům, a jistě nejen proto, že předsedou klubu v SOU v Hrabůvce je dlouholetý „RC“ závodník a pracovník učiliště Karel Žaba. Také mnoho našich významných modelářů-závodníků bylo studenty tohoto komplexu, například nedávný úspěšný absolvent (špičkový závodník) Jan Matros.

Je právě obdivuhodné, jak tátové závodníci zasvěcují své ratolesti - především syny, ale nejen je - do základních tajů RC automobilů. Například úspěšný závodník a někdejší havířovský mistr republiky Karel Kratochvíl, Karel Žaba a další, učí své ratolesti prvním závodnickým krůčkům. Jejich potomci se velmi rychle učí. Karel Kratochvíl se svěřil, že když svému synovi Honzovi (kterému je málo přes tři roky řekne), že pojedou na závody, okamžitě reaguje. Přichystá si své nádobíčko a čeká na tatku, aby co nejdříve odcestovali. Takto kdysi začínali snad všichni ti, kteří jsou v současné době na špičce, ať už v regionech nebo v rámci republiky. Jedním z příkladů je žák základní školy, havířovský Ondřej Hýbl. Tady platí bezesporu heslo, že jablko nepadá daleko od stromu. A jistě je pro mladé lepší, když se věnují sportu na základě podpory rodičů než zbytečně ztrácet čas „sladkým nic neděláním“. A toho jsou si vědomi všichni ti, kteří mají tento sálový sport rádi.

Vladimír Petřek
Foto: autor

Objednacím lístkem nemusíte stříhat, stačí nám kopie.

Objednacím lístek

Jméno a příjmení (firma):

Adresa (sídlo firmy):

PSČ

IČO DIČ

Časopisy si přejí zasílat:

1) na adresu výše uvedenou

2) na adresu

PSČ

Platba*) 1) fakturou

Předplatné*) 1) roční

2) složenkou

2) pololetní

Mám zájem o doposlání starších čísel (do vyčerpání zásob)

Podpis (razítko firmy)

Vyplněný objednacím lístek zašlete na adresu:

Pražská vydavatelská společnost, redakce Modelář a Modely (Křížkova 35), P.O.Box 72, 186 00 Praha 8

*)zaškrtněte vyhovující alternativu





1947 - 1997

(4)

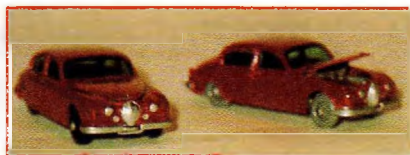


V roce 1995 se na prodejních pultech objevily staré typy modelů MATCHBOX vyrobené v reedici. Na papírové vísačce byla pod „bublinou“ (blístrem) umístěna příslušná („zápalková“) krabička a model. V nabídce této reedice byl i model závodního automobilu Maserati 4 CLT/48 (základní řada, č. 52A, měřítko 1 : 63). Zajímavostí tohoto modelu resp. skutečného automobilu je z našeho pohledu to, že tento italský monopost startoval také na legendární Velké ceně Československa 1949.



V tomto pokračování uvádíme druhou část seznamu série miniatur, které byly vyráběny v základní sérii pod čísly 1 až 75 od roku 1953 až do roku 1996. Rázení údajů: 1 = číslo modelu, 1A, 1B, 1C atd. = „pořadí“ výroby, Road Roller = název modelu). (Pozn. V této části čísla 41 až 75.)

41 - 41A D Type Jaguar, 41B D Type Jaguar, 41C Ford GT, 41D Siva Spider, 41E Chevy Ambulance, 41F Kenworth Conventional, 41G Racing Porsche 935, 41H Opel Vectra / Vauxhall Cavalier, 41I Sun Bumer, 41J Ferrari 456 GT. 42 - 42A Evening News Van, 42B Studebaker Lark, 42C Iron Fairy Crane, 42D Tyre Fryer, 42E Container Truck, 42F 1957 Thunderbird, 42G Mobile Crane. 43 - 43A Hillman Minx, 43B Aveling Barford Tractor Shovel, 43C Pony Trailer, 43D Dragon Wheels, 43E 0-4-0 Steam Loco, 43F Peterbilt Conventional, 43G Mercedes Benz 500 SEC, 43H Chevy, 43I Mustang Cobra. 44 - 44A Rolls Royce Silver Shadow, 44B Rolls Royce Phantom V, 44C Refrigerator Truck, 44D Boss Mustang, 44E Passenger Coach, 44F Citroen 15 CV, 44G 4x4 Chevy Van, 44H Datsun 280 ZX Police, 44I Škoda 130 LR, 44J Ford Model T Van, 44K Ford Probe. 45 - 45A Vauxhall Victor, 45B Ford Corsair, 45C Ford Group 6, 45D BMW 3.0 CSL, 45E Kenworth COA, 45F Ford Skip Truck. 46 - 46A Morris Minor 1000, 46B Removal Van, 46C Mercedes Benz 300 SE, 46D Stretcha Fetcha, 46E Ford Tractor, 46F Group C Racer. 47 - 47A Brooke Bond Van, 47B Ice Cream Van, 47C Tipper Container, 47D Beach Hopper, 47E Pannier Tank Loco, 47F Jaguar SS 100, 47G School Bus. 48 - 48A Boat & Trailer, 48B Boat & Trailer, 48C Dumper Truck, 48D Pi-eyed Piper, 48E Sambroon Jacklift, 48F Unimog, 48G Vauxhall Astra GTE, 48H Pontiac Firebird Racer. 49 - 49A Army Half Track, 49B Mercedes Unimog, 49C Shop Suey Chopper, 49D Crane



Vzhledem k původu firmy Lesney není divu, že se v její nabídce objevilo mnoho modelů znázorňujících výrobky anglického automobilového průmyslu. Jedním z nich byl i Jaguar 3.4 Sedan (č. 65B) s otevírací motorovou kapotou.

Truck, 49E Sand Digger, 49F Peugeot Quasar, 49G Lamborghini Diablo. 50 - 50A Commer Pick-Up, 50B John Deere Tractor, 50C Kennel Truck, 50D Articulated Truck, 50DX Articulated Trailer, 50E Harley-Davidson Motorcycle, 50F Chevy Blazer, 50G Dodge Dakota, 50H Auxiliary Power Truck. 51 - 51A Cement Lory, 51B Tipping Trailer, 51C 8-Wheel Tipper, 51D Citroen SM, 51DX Motorcycle Trailer, 51E Combine Harvester, 51F Pontiac Firebird, 51G Ford LTD Police, 51H Jeep Cherokee. 52 - 52A Maserati 4 CLT, 52B B.R.M. Racing Car, 52C Dodge Charger Mk III, 52D Police Launch, 52E BMW M1, 52F BMW M1, 52G Isuzu Amigo, 52H Ford Escort Cosworth. 53 - 53A Aston Martin, 53B Mercedes 220 SE, 53C Ford Zodiac Mk IV, 53D Tanzara, 53E Jeep CJ6, 53F Flareside Pick-Up, 53G Dump Truck. 54 - 54A Saracen Personnel Carrier, 54B Cadillac Ambulance, 54C Ford Capri, 54D Personnel Carrier, 54E Mobile Home, 54F NASA Tracking Vehicle, 54G Command Vehicle, 54H Chevrolet Lumina, 54I Mazda RX7. 55 - 55A D.U.K.W. Amphibian, 55B Fairlane Police Car, 55C Galaxie Police Car, 55D Mercury Police Car, 55E Mercury Police S / Wagon, 55F Hellraiser, 55G Ford Cortina, 55H Ford Sierra XR4i, 55I Mercury Sable Wagon, 55J Flareside Pick-Up. 56 - 56A London Trolley Bus, 56B Fiat 1500, 56C BMC 180 Pinninfarina, 56D Hi-Trailer, 56E Mercedes 450 SEL, 56F Mercedes 450 SEL Police, 56G Peterbilt Tanker, 56H VW Golf GT1, 56I 4x4 Off Road Jeep, 56J Ford LTD Taxi, 56K Camaro 2-28. 57 - 57A Wolseley 1500, 57B Chevrolet Impala, 57C Land Rover Fire Truck, 57D Trailer Caravan, 57E Wild Life Truck, 57F Carmichael, 57G Mini Pick-Up/Roll Up, 57H Mission Helicopter. 58 - 58A B.E.A. Coach, 58B Drott Excavator, 58C Girder Truck, 58D Woosh-N-Truck, 58E Faun Dump Truck, 58F Ruff Trek, 58G Mercedes-Benz 300 E, 58H Volkswagen Concept Car. 59 - 59A Ford Thames Van, 59B Fairlane Fire Car, 59C Galaxie Fire Car, 59D Mercury Fire Car, 59E Planet Scout, 59F Porsche 928, 59G Porsche 944 Turbo, 59H Isuzu Frontera. 60 - 60A Morris J2 Pick-Up, 60B Site Hut Truck, 60C Lotus Super Seven, 60D Holden Pick-Up, 60E Toyota Supra, 60F Ford Transit. 61 - Ferret Scout Car, 61b ALVIS Stalwart, 61C Blue Shark, 61D Wreck Truck, 61E Peterbilt Wrecker, 61F T-Bird Turbo Coupe, 61G Fork Lift, 61H Abrams Tank. 62 -

62A General Service Lory, 62B TV Service van, 62C Mercury Cougar, 62D Cougar Dragster, 62E Renault 17 TL, 62F Chevy Corvette, 62G Volvo 760, 62H Volvo Container. 63 - 63A Service Ambulance, 63B Crash Tender, 63C Dodge Crane Truck, 63D Freeway Gas Tanker, 63DX Tanker Trailer, 63E Dodge Challenger, 63F 4x4 Open back Truck, 63G Aston Martin DB7. 64 - 64A Breakdown Truck, 64B MG 1100, 64C Slinghot Dragster, 64D Fire Chief Car, 64E Caterpillar D9 Tractor, 64F Dodge Caravan, 64G Oldsmobile Aerotech, 64H Pontiac GTO Judge. 65 - 65A Jaguar 3,4 litre, 65B Jaguar 3,4 litre, 65C Combine Harvester, 65D Saab Sonett III, 65E Airport Coach, 65F Lane Transporter, 65G Cadillac Allante. 66 - 66A Citroen DS 19, 66B Harley-Davidson, 66C Greyhound Coach, 66D Mazda RX 500, 66E Ford Transit Pick-Up, 66F Tyrone Malone, 66G Rolls Royce Silver Spirit. 67 - 67A Saladin Armored Car, 67B Volkswagen 1600 TL, 67C Hot Rocker, 67D Datsun 260 Z 2+2, 67E IMSA Mustang, 67F Ikarus Coach. 68 - 68A Army Radio Truck,



Poněkud méně zastoupené byly modely vojenských vozidel. Pod číslem 67 (resp. 67A) se objevil třinápravový pancéřový automobil „Saladin“ v měřítku 1 : 75.

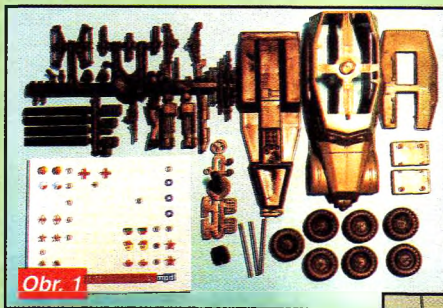
68B Mercedes Coach, 68C Porsche 910, 68D Cosmobile, 68E Chevy Van, 68F Camaro IROC Z28, 68G Road Rower, 68H Stinger. 69 - 69A Nestle Van, 69B Tractor Shovel, 69C Rolls Royce Silver Shadow, 69D Turbo Fury, 69E Armoured Truck, 69F 1933 Willys Rod, 68G 1983 Corvette, 69H Volvo 480 ES, 69I Snow Plough. 70 - 70A Thames Estate Car, 70B Grit Spreader, 70C Dodge Dragster, 70D Self Propelled Gun, 70E Ferrari 308 GTB. 71 - 71A Aray Water Truck, 71B Jeep Gladiator, 71C Ford Wreck Truck, 71D Jumbo Jet Chopper, 71E Cattle Truck, 71EX '62 Corvette, 71F Scania T142, 71G GMC Wrecker. 72 - 72A Fordson Tractor, 72B Jeep, 72C SRN6 Hovercraft, 72D Bomag Road Roller, 72E Dodge Commando, 72F Sand Racer, 72G Ford Supervan II, 72H Sprint Racer, 72I G2 Corvette, 72J Street Steak. 73 - 73A RAF Refueller, 73B F1 Ferrari, 73C Mercury Commuter, 73D Weasel Armoured Car, 73E Model "A" Ford Saloon, 73F TV News Truck. 74 - 74A Mobile Canteen, 74B Daimler Bus, 74C Toe Joe Breakdown Truck, 74D Cougar Villager, 74E Fiat Abarth, 74F Mustang GT, 74G Toyota MR2, 74H Utility Truck. 75 - 75A Ford Thunderbird, 75B Ferrari Berlinetta, 75C Alfa Carabo, 75D Seasprite Helicopter, 75E MB Helicopter, 75F Ferrari Testarossa. Extra modely - J2 Mazda RX7, J5 Nissan Fairlady Z, J21 Toyota Celica, J22 Gallant Etema.

R. Kopaj, MIC - Zbieram Matchbox
Foto: L. Putz
(pokračování)

Mezi angličtáky jsou vždy oblíbené modely pracovních strojů. Např. nakladač Aveling Barford na kolovém podvozku (č. 43B), buldozer Caterpillar (č. 18C), nakladač Drott Excavator na pásovém podvozku (č. 58B) a nakladač Hatra (č. 69B).



MODELY VOJENSKÝCH TRANSPORTÉRŮ BTR - 152 V1, BTR - 152

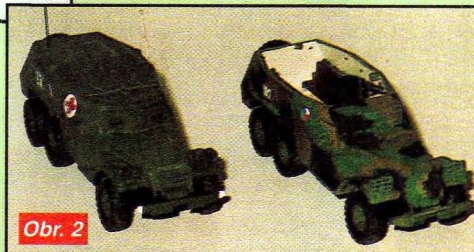


Historie šestikolového obměněho transportéru BTR-152 začala současně s vývojem terénního automobilu ZIS-151, to se psal rok 1946. Po proběhnutých zkouškách byl tento automobil převzat správou sovětské armády a zařazen do výzbroje. To urychlilo také vývoj obměněho transportéru označeného BTR-152. Vývoj byl úspěšně zakončen výrobou první série v roce 1950. Z vozu ZIS-151 byl použit motor a podvozkové skupiny. Tak jak bývalo zvykem, byla tato novinka představena sovětské veřejnosti na moskevské vojenské přehlídce v roce 1951.

Transportér BTR-152 dosahuje rychlost až 75 km/h a díky celkové koncepci se dobře uplatňuje i v těžkém terénu, kde zvládá 30stupňový boční náklon. K jeho dobré pohyblivosti v terénu přispívá i systém centrálního řízení tlaku v pneumatikách (na svou dobu velmi pokrokový) a samozřejmě pohon všech kol - 6x6. K vyprošťování slouží naviják s ocelovým lanem umístěný pod krytem za předním nárazníkem. Karosérie - lépe řečeno kor-

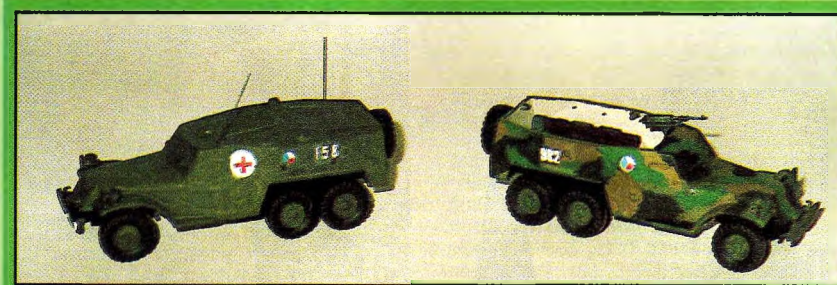
ba - je samonosná celopancéřovaná, svařovaná s pancéřového plechu tloušťky 3 až 10 mm. Přední okna a okna dveří kabiny mají odklápěcí kryty s průzory, kabina je krytá střechou. Korba je odkrytá (typ 152) nebo krytá pancéřovou střechou (typ 152 V1) s dvěma obdélníkovými poklopy.

Posádku vozidla tvoří dva řidiči, jeden plní současně úlohu střelce. Integrovaný výzbroj vozidlo nemá, ale na střechu kabiny může být do držáku pohyblivě umístěn ku-



lomet ráže 7,62 mm (viz model BTR-152 V1 na snímku). Transportovaný výsadek (17 mužů) mohl využít ke střelbě z ručních zbraní šest střílen v bocích korby. Pro výstup výsadku slouží rozměrné dveře na zadní části korby, kde je na odklápěcím držáku umístěno rezervní kolo.

V pozdějších letech bylo vozidlo modernizováno a samozřejmě jako obdobná vozidla sloužilo k různým účelům. Například pro boj s pancéřovanými cíli nepřítel byl transportér vybaven čtyřmi protitankovými raketami (umístěny na speciální konstrukci), pro podporu útočících jednotek byl na zvýšeném střeleckém stanovišti pohyblivě lafetován vel-



Dvě verze obrněného transportéru BTR-152. Vlevo provedení BTR-152 v sanitní verzi, vpravo BTR-152 V1 s nekrytou zadní částí korby a s přídatným kulometem DT. Na zadní části těchto modelů je vidět rezervní kolo.



Transportéry BTR-152 našich jednotek při výcviku v terénu. Zde samozřejmě v měřítku 1 : 72 od výrobce vojenské (modelářské) techniky - MAC Distribution.

koráží dvojkulomet, obdobně byla vyzbrojena i verze proti vzdušným cílům, velitelská verze se zvýšenými bočnicemi sloužila k řízení střelby dělostřeleckých jednotek, verze s krytou korbou sloužila jako sanitní vozidlo atd. Ve velké míře používaly tato vozidla jednotky bývalé Varšavské smlouvy. Rozšířeno bylo především v zemi svého původu a v jednotkách NDR. Bojově byl BTR-152 nasazen např. v izraelsko-egyptské válce i při okupaci Afganistánu, ale také při neblaze proslulé „intemacionální pomoci“ před třiceti lety na území tehdejšího Československa.

Základní technické údaje:

Délka 6550 mm, šířka 2320 mm, výška 2150 (2350 s krytou korbou), hmotnost 8600 kg, pneumatiky 12,00 - 18", maximální rychlost 75 km/h.

Pro příznivce pozemní bojové techniky nabízí pražská firma **MAC Distribution** plastickou stavebnici (kit) transportéru BTR-152 v měřítku 1 : 72 (obr. 1, obr. 2). Kit je dodáván v papírové krabici s atraktivním potiskem, stavebnice obsahuje potřebné díly k sestavení modelu, aršík „mokřých“ obtisků (taktická čísla, znaky armád, značky pro sanitní verzi atd.), ocelové hřídelky a poměrně přehledný návod. Přestože jde o model menšího měřítka, je vybaven velmi věrně provedeným podvozkem - závěsy kol, kardanky, převodovky atd. Bohatě je vybaven i interiér kabiny - přístrojová deska, volant, sedačky, řadič páky, a výsadku - sedačky, různé skříňky atd. Na korbě jsou naznačeny všechny náležitosti - kryty střílen, dveře s průzory, na levé straně pila břichatka v držáku, na levé straně zadní části lopata. Hlavní část stavebnice tvoří kompletní korba vozidla a kompletní podlaha vozu. Otevřená část korby je (kvůli výrobě) opatřena pomocným výliskem („křížem“), který můžeme u uzavřeného vozu ponechat, při otevřených střešních poklopech nebo u typu s odkrytou korbou jej odřízneme. Na tyto dvě nosné části se umísťují (lepi) další komponenty. Střecha, např. u sanitní verze je vylišována zvlášť, zvlášť jsou vylišovány i její dva obdélníkové poklopy. Naznačen je naviják, dva vyprošťovací háky (na předním nárazníku) se lepi zvlášť. Na blatníky předních kol se umísťují čtyři reflektory, dva v klasickém provedení dva ve „vojenském“ provedení, které jsou kryty ochrannou mřížkou. Ta je vylišována z plastu, je však poněkud robustní. Jistě by nebyl problém zhotovit mřížku jako kovovou „leptanou“, ale to by zase vedlo ke zvýšení poměrně příznivé ceny kitu. Součástí stavebnice je i maketa kulometu, světlometu hledáčku atd. Hezky - včetně vzorku terénních pneumatik - jsou vylišována kola s centrálním dofukováním, přiložené ocelové hřídelky mi však připadaly poněkud krátké a tenké, pokud jsem použil vlastní zhotovené z tlustšího drátu a delší (ø 1,2 mm, délka cca 27 mm), musel jsem převrtat otvory v závěsech kol. Trochu je „nepřehled“ v součástkách na licím rámečku, kde jsou i některé díly navíc, které můžete uplatnit na jiném modelu. Návod (postupný) je však poměrně přehledný a tak zjistíte kam co nalepit. Jednotlivé výlisky jsou dobře zpracované a díky jejich přesnosti lze model tohoto bojového vozidla dobře sestavit. K lepení jsem použil perchloretylen, k barvení barvy Agama a Humbrol. Za cenu cca 160 Kč získáte zajímavý model známého vojenského automobilu, který jistě obohatí váš arzenál „BT“ v měřítku 1 : 72.

Libor Putz

Foto: autor a V. Stejskal



Obr. 1

Kdo si pozorně přečetl v minulém sešitu časopisu MODELÁŘ a MODELY (3/98) článek o norimberském veletrhu, resp. výsledky prestižního hodnocení Model roku (Modell Fan), zajisté nepřehlédli, že mezi vyhodnocenými modely za rok 1997 se objevil v kategorii „Vojenská technika - malé série“ i výrobek (pod názvem Würzburg-Riese) od firmy Extratech z České republiky. Toto tradiční hodnocení má velký prestižní význam a plakety (obr. 1) udělené těmto výrobkům se stávají prestižní ozdobou výstavních stánků výrobce.

Představme si tedy tento „vojenský“ výrobek. FuSE-65 je maketou německé radarové stanice z druhé světové války (obr. 2). Radar FuSE-65 Würzburg-Riese byl vyroben v roce 1941 firmou Telefunken a nava-

Nejnovejším modelem of firmy Extratech je 42cm houfnice Škoda M.17, která byla pod označením 42cm Haubitze M.17 (t) používána také německými jednotkami. Na snímku je stavebnice tohoto kanonu v měřítku 1 : 72

Würzburg-Riese FuSE-65

zoval na předchozí typ „D“. U nového typu bylo zdokonaleno přístrojové a impulzní vybavení a především vyhodnocovací obvody, čímž bylo dosaženo rychlého a spolehlivého zjišťování i rychle letících cílů. K původním určením radaru patřilo navádění a vedení stíhacích letadel a vyhledávání vzdušných cílů. Mohutný parabolický reflektor o průměru 7,5 m umožnil zvýšit dosah zařízení až na 80 km. Rotující dipól „Grille“ uvnitř reflektoru umožnil rotaci úzkého pátracího paprsku v prostoru. Spolehlivý dosah zařízení byl od 40 do 70 km. Přístrojová část „Mars“ měla v terminálu jednu obrazovku (s kruhovou stupnicí nanesenou zevnitř stínítka) o průměru 130 mm pro měření vzdálenosti a dvě obrazovky s 80mm stínítky pro výškové a stranové nastavení. Přístrojová část „Emil“ měla jednu obrazovku (ø 180 mm) kontrolující průběh impulzů. Další díl „Eidechse“ přepínal antenní systém na příjem a vysílání. Zařízení pracovalo na kmitočtu 565 MHz s impulzním výkonem 8 kW. Dosažená přesnost byla 0,2 %, výšková 0,1 %. Celý radar spočíval na mohutné ocelové točně a byl i s kabinou pro šestičlennou obsluhu otočný kolem své osy. Točna byla umístěna na šestibokém betonovém podstavci. Výška zařízení cca 8,5 m, celková hmotnost 15 t. Vyrobeno bylo celkem cca 1500 kusů.



Obr. 2

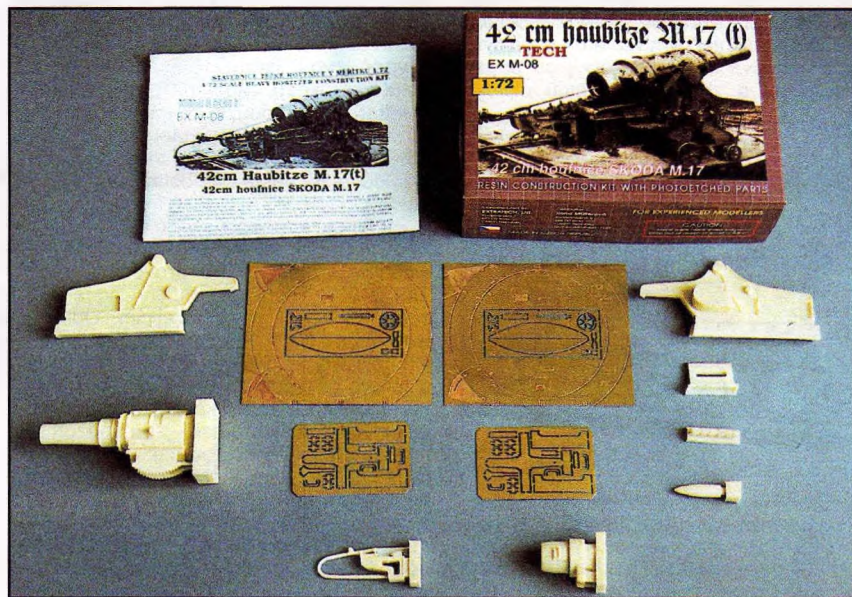


Obr. 3

Maketu tohoto radaru v měřítku 1 : 72 (katalog. č. EX M72002) vyrábí firma Extratech, Bmo. Stavebnice „Würzburg-Riese“ je složena z dvanácti dílů odlitých z polyuretanové pryskyřice - kabina, nosný rám, točna, základna atd., a pak především z třiašedesáti kovových (fotolepty) dílů - celková konstrukce parabolického reflektoru, ozubené segmenty, schůdky, žebřík, zábradlí atd. Právě leptané kovové díly „parabolické anténní pavučiny“ (obr. 3) dodávají této maketě autentický vzhled. Jde o vojenské zařízení a proto byl celý radar nastříkan tmavěšedou barvou (RLM 66), základna (podstavec) zůstala v přírodní barvě betonu. Celková výška postaveného modelu je 122 mm, průměr paraboly 105 mm. Jde o model, který svou náročností a zpracováním jistě uspokojí všechny příznivce modelů vojenské techniky.

PL

Foto: archiv redakce



GES-ELECTRONICS

- elektronické součástky
- měřicí technika
- radiokomunikace

Množstevní slevy!
Slevy pro producenty!
Zásilková služba pro celou ČR!

SANYO
Cadnica
FAST CHARGE
NIKEL CADMIUM BATTERY (LR6)
N-500AR 1.2V 500mAh

Nejširší sortiment akumulátorů

SANYO
Panasonic

Vyžádejte si náš přehled
nejprodávanějších
akumulátorů
ZDARMA

Zahajte novou sezónu
s akumulátory
od GES-ELECTRONICS

SAFT

Velkoobchod a zášilková služba:
GES-ELECTRONICS
Karlovarská 99
323 17 PLZEŇ - LOCHOTÍN
Tel.: 019 - 7259131
Fax: 019 - 7259161
E-mail: ges@ges.cz
www.ges.cz

Prodejny:
Vnohradská 81,
120 00 PRAHA 2
Tel.: 02 - 62 72 209
Fax: 02 - 27 68 01

Mikulášské náměstí 7
301 45 PLZEŇ - SLOVANY
Tel.: 019 - 7241881
Fax: 019 - 7221085

S. K. Neumannova 5
500 02 HRADEC KRÁLOVÉ
Tel.: 049 - 55 323 88
Fax: 049 - 55 323 38

Dodáváme též široký sortiment nářadí a nástrojů pro hobby

DHN
MODEL
BRNO

DHN
modelářská prodejna

Francouzská 55, 602 00 BRNO

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

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

Velkoobchodní sklad firmy VL MODEL LOUNY
Autorizovaný dealer firmy VELKOM

OTEVŘENO PO - PÁ 9.00 až 18.00 hodin

LOKOMOTIVA ŘADY 742 A 743



Nejmodernější provedení popisovaného typu představuje například lokomotiva 743 010-1, zde při manipulaci v žst. Josefův Důl (7. 7. 1997). Pozn. Fotografie modelu lokomotivy 743 byla uvedena na obálce v č. 1/98.

(2)

Skříň lokomotivy je sestavena (slepena) ze dvou vrstev kladivkové čtvrtky napuštěné roztokem polystyrenu v perchloretylenu, což je běžný, osvědčený a zřejmě již velmi dobře známý postup. Za zmínku snad stojí jen ta skutečnost, že při celé stavbě je úzkostlivě dodržováno stejnoměrné napuštění materiálu minimálním množstvím roztoku, a to vždy z obou stran, tak aby bylo omezeno na co nejmenší míru pnutí vznikající při prosychání modelu. Skříň modelu lokomotivy je zhotovena v jenom celku s čelníky, ochozy a podélníky hlavního rámu. Pojezd je prostřednictvím svého rámu uchycen zespodu skříňe lokomotivy tak, že

zdějí údržbě modelu. Na sestavě kapot, kabiny strojvedoucího a hlavního rámu je doplněno množstvím vnějších detailů z nejrůznějších materiálů, tak např. kapotová dvířka a různá víka jsou z papíru či kladivkové čtvrtky, madla z polystyrenového vlákna, zábradlí ze železného a měděného drátu, další díly (nárazníky, houkačky, zásuvky mnohočlenného řízení, ...) jsou odlity z epoxidové pryskyřice. V kabině strojvedoucího jsou naznačeny, pokud to prostorové možnosti dovolují, řídicí pulty.

Okna jsou zasklena celuloidem a před skly čelních oken jsou nalepeny makety stěračů.

Nátěr lokomotivy odpovídá stavu z výroby a počátečnímu provozu koncem sedmdesátých let. Základní nátěr je šedý matný, v dolní části přechází ve vrchní nátěr rámu. Kabina a kapoty jsou polomatné, tmavě červené, střecha je rovněž polomatná, středně šedá. Použity jsou nátěrové hmoty Humbrol, respektive Revell a celý nátěr je proveden, na rozdíl od praxe většiny modelářů, štětcem, což uvedené nátěrové hmoty dobře umožňují. Bezpečnostní žluté pruhy - v souladu s tehdejší skutečným vzorem - popisovaná lokomotiva nemá. Nápis jsou pouze naznačeny a zhotoveny formou obtisků

komotivy pravděpodobně nejnázornější. Konstrukční rychlost není modelová rychlost, v provozu na modelovém kolejišti je rychlost vozidla regulována tak, aby odpovídala skutečnosti.

Trakční vlastnosti lokomotivy zcela odpovídají původnímu provedení a pro lokomotivy této kategorie jsou zcela vyhovující. Případným použitím pulzní regulace se vlastnosti lokomotivy dále citelně zlepší.

Závěrem ještě krátce a stručně zhodnocení.

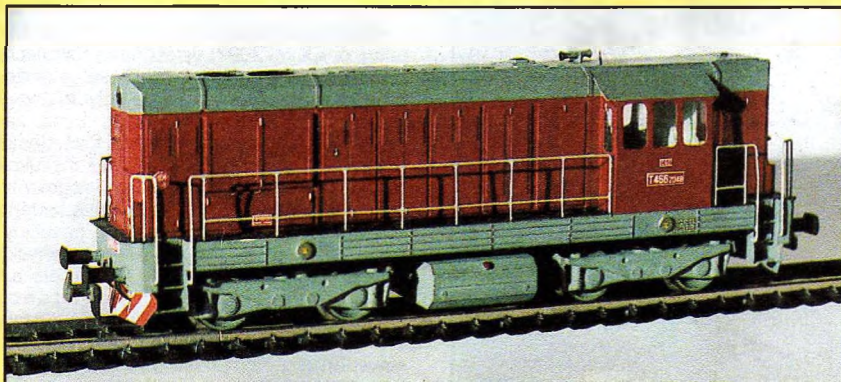


Snímek lokomotivy 742 406-2 v Dobříši 22. 9. 1994 může posloužit jako předloha zde popisovaného typu.

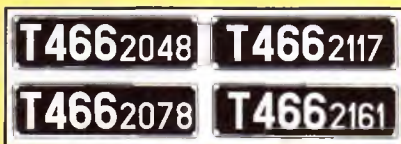
Poměrně jednoduchou přestavbou vznikl model české lokomotivy, který sice svou koncepcí již dnes neodpovídá všeobecně uznávanému standardu, avšak při nasazení na modelovém kolejišti se osvědčí svou jistou robustností a odolností v provozu. Můžeme proto snadno konstatovat, že použití zmíněného pojezdu z řady 110 DR je při současných cenových relacích v oboru modelové železnice stále ještě opodstatněné a přijatelné.

Shodnou koncepcí má i další model, znázorňující tentokrát lokomotivu posledního konstrukčního provedení, řadu 743 010-1. Technické řešení modelu je zcela shodné s předcházejícím. Odlišné jsou pouze světlovody, napodobující dvojité halogenové reflektory, zadní žárovka je u tohoto provedení vestavěna do stísněného prostoru zadní kapoty. Dosazením odlišných vnějších detailů jsou znárodněny veškeré odlišnosti od základního typu řady 742, mezi ty, které jsou na modelu nejvíce patrné patří: Elektrodynamická brzda, písečníky na rámu podvozku, baterie přemístěná do naftové nádrže, odlišné čelní zábradlí s přechodovými můstky na obou koncích (řada 742 je měla z výroby pouze v zadu). Tento model je opatřen atraktivním modro bílým nátěrem, který skutečná lokomotiva obdržela v roce 1992 při opravě po velké nehodě u Spálova. Základní nátěr modelu je bílý matný, vrchní nátěr hlavního rámu je černý, matný, kapoty jsou polomatné, bílé a světle modré, střecha je tmavě modrá. Červené ozdobné linky jsou narysovány červenou barvou s pomocí na míru zhotovených pravítek trubičkovým perem. V uvedeném barevném provedení se popisovaný model stal ihned po dohotovení skutečnou ozdobou modelového železničního provozu a pro svůj nesporně velmi přitažlivý vzhled je stále vyžadován zejména autorovými dětmi pro vozbu téměř všech druhů vlaků.

T. Obermajer
Nákresy a foto: autor



Model lokomotivy T466.2048 (dnes 742 048-4) v původním barevném řešení.



Obr. 5 - Příklad řadových tabulek, kterými byly lokomotivy označovány z výroby. Rozměr skutečné tabulky byl 780 x 200 mm.

nemůže vzniknout žádná rušivá mezera mezi kapotami s kabinou a hlavním rámem jako by tomu bylo v případě, pokud by modelové znázornění hlavního rámu bylo součástí pojezdu jako je tomu u skutečné lokomotivy. Zároveň je tímto uspořádáním v podstatné míře oddělena část, kterou můžeme nazvat modelovou (skříň lokomotivy se znázorněním vnějších detailů) a část, kterou nazveme mechanickou (hnací pojezd), což je zase výhodné při po-

z hnědé papírové lepicí pásky. Psané jsou temperovou barvou mezi dvě vrstvy polomatného bezbarvého nitrolaku. Tabulky a tovarní štítky jsou papírové, červené s bílým písmem, pouze na kapotách bílé s černým písmem. Zhotoveny jsou postupným zmenšením na černobílém analogovém kopírovacím stroji, finální kopie v červené barvě (červený toner). Protože je model časově zařazen do druhé poloviny sedmdesátých let nese na tabulkách původní označení T466.2048 (obr. 5 - viz vzory tabulek).

Technické údaje modelu:

Délka přes nárazníky 160 mm, rozvor 103 mm, hmotnost 270 g, konstrukční rychlost 45 cm/s při trakčním napětí 12 V.

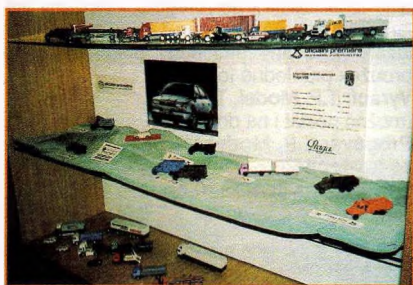
Poznámka: Pro údaj rychlosti není úmyslně použita normalizovaná jednotka, neboť údaj v centimetrech za vteřinu je pro vytvoření představy o rychlosti modelové lo-

HRADECKÉ MAŠINKY A PRAGOVKY Z PRAHY

V již tradičním předvánočním termínu proběhla v Hradci Králové výstava železničních modelů a kolejíšť, pořádaná místním klubem železničních modelářů. Výstava to nebyla stejná - jak by se na první pohled zdálo - jako obdobné výstavy pořádané modelářskými kluby, a v čem byla jiná?

Tak jako na minulých výstavách, se členové pořádajícího KŽM snažili ukázat široké veřejnosti svou práci za uplynulé období. Bylo vystaveno velké klubové kolejíště pro velikost TT, které se na první pohled příliš nezměnilo. Je to tím, že práce se soustřeďují na technické zázemí kolejíšť (ovládací panely, elektronika apod.) a náhradu původního kolejiva za nové profilové, které lépe odpovídá skutečnému tvaru kolejnic. Díky lepším technickým možnostem (záměnou přestavníků za přestavníky upravených z telefonních relé) bylo také znázornění provozu bohatší nežli jindy. Provozovány byly opět (až na výjimky) vozidla podle vzoru ČSD resp. ČD. Toto se stává na tomto kolejíšti tradicí. Bylo zde možno vidět „Břejlovce“, „Zamračenou“, „Mikádo“, „Hungáři“ a další vozidla, jak z hlavních tratí tak našich kouzelných lokálků.

Dále bylo vystaveno šest domácích kolejíšť. Kolejíště Petra Jakubce, znázorňující alpskou krajinu, bylo nově doplněno pozadím,



Celkový pohled na „premiérovou“ vitrínu Igra. Nahoře i dole modely vyrobené ze „základu“ modelů z produkce firmy Igra, uprostřed modely automobilů Praga V3S, Avia a prototypový výlisek Škoda Octavia (na červeném podstavci).

trolejovým vedením a šikovně (sklopně) umístěno ve skřínce. To bylo jistě inspirující pro řadu příznivců modelové železnice, řešící starý problém „kam s ním“. Zajímavé bylo též „TT“ kolejíště kde byl dominantou hrad. Provoz na této trati znázorňoval provoz na lokálce. Vedle tohoto kolejíště bylo vystaveno také kolejíště - TT (1:120) - postavené z dřívě dodávaných souprav TT Berline Bahnen. Toto kolejíště sestavené pouze plošně bez převýšení bylo doplněno o řadu budov i detailů, a bylo zajímavé především pro začínající modeláře. Vystavená kolejíště byla doplněna o ukázkou makety českého nádraží z hlavní trati, včetně osazení vozidly ČD. Tyto uvedené modely a kolejíště představila firma Elektroservis Dvořáček z Peček. Vitriny rozmístěné podél stěn sálu byly zaplněny různými železničními modely, motivy a příslušenstvím, např. ručně stavěnými kovovými modely velikosti 0 (majetek Železniční společnosti Jaroměř), více než 30 modely lokomotiv ČSD velikosti TT ručně zhotovených a zakoupených firmou Deltax Všešary, modely a přestavbami modelů od členů pořádajícího klubu a dalšími ukázkami železničního modelářství.

A v čem byla výstava jiná? Hradeckým modelářům se podařilo ve spolupráci s pražskou firmou Igra představit kromě průřezu její produkce automobilů v měřítku 1 : 87 (H0) také v oficiální premiéře její nové modely - Praga V3S v šesti modifikacích (nepočítáme-li ovšem další barevné varianty), a Igra zde do-

konce předvedla i první výlisek (ještě nekompletní) vozu Škoda Octavia. Novinku - valníkovou a skříňovou Pragu V3S (v civilní i vojenské verzi) - si mohli diváci ihned koupit, jakož i celý sortiment modelů Igra. Jistě není bez zajímavosti, že firma Igra prezentovala nové modely roku 1997 právě jen na této výstavě.

Jelikož nejsem nezúčastněným pozorovatelem, nemohu hodnotit spokojenost návštěvníků. Výstavu navštěvují i cizinci a lidé ze vzdálených míst republiky. Jejich počet však opět stoupá (letos okolo deseti tisíc), a to i přesto, že výstava se už potěšití nekoná v daleko vhodnějších prostorách hlavního nádraží. České dráhy se v tomto případě chovají trzně a dávají - bohužel - přednost hracím automatům.

Všechna kolejíště byla po celou dobu v provozu, což nebývá pravidlem na celé řadě jiných výstav. Průměrně ujel každý model trať dlouhou 25 km, a to se projevilo na technickém stavu lokomotiv. Příprava a další rozvoj kolejíšť dají mnoho práce. A přesto si Vás již teď dovolujeme pozvat na další ročník - 1998 - v našem tradičním termínu na přelomu listopadu a prosince (přesný termín bude včas zveřejněn v „Modeláři“). Závěrem je nutno poděkovat všem firmám, které tuto akci podpořili a zasloužili se tak o udržení železničního modelářství v Hradci Králové.

František Bláha
KŽM Hradec Králové
Foto: autor a PL



„Hradecká novinka“ z pražské firmy Igra - valníková a skříňová verze klasického terénního vozu Praga V3S v měřítku 1 : 87. V přípravě jsou i další provedení tohoto vozu - sklápěčka S1 a třístranný sklápěč S3.

ÚPRAVA TRAKČNÍHO NAPÁJEČE

„Neochota“ trakčních motorků roztočit se z klidu plynule už potrápila mnohé modeláře. Zvláště starší typy elektromotorků na nízké trakční napětí nereagují a po jeho zvýšení se motorek roztočí poměrně vysokými obrátkami.

Jednou z cest, jak tento nedostatek odstranit, je používání regulátorů s pulzní modulací; takové návody vyšly i na stránkách zelených „Modelů“ (v čísle 4/94 a 2/95) či v časopise Modelář Modely č. 11/97.

Tomu, kdo se do stavby takového regulátoru pustit nechce, protože používá amatérsky zhotovený napáječ s regulací výkonu sériovým tranzistorem, jsou určeny následující řádky.

Připojené schéma - na němž si zatím nebudeme všimnout silněji zakreslených prvků D, R a C - představuje „klasické“ zapojení. Některá provedení se v detailech liší, někdy jsou doplněna nadproudovou ochranou nebo úpravou pro simulaci hmotnosti vlaku; to však není podstatné.

K zlepšení trakčních vlastností takových regulátorů můžeme za pár korun provést jedno z navržených vylepšení. Prvá úprava spočívá v přidání diody D (1N5402) a rezis-

toru R, jimiž se k bázi prvního tranzistoru přivede jednocestně usměrněné napětí, které velice výrazně napomůže k roztočení motorku z klidu.

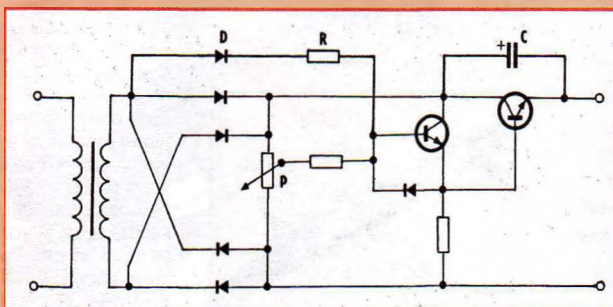
Hodnotu prvku R musíme ovšem nalézt zkusmo: smí být jen taková, aby lokomotiva při potenciometru P vytočeném na nulovou rychlost zůstala ještě v klidu! Zkoušku si usnadníme, zapojíme-li na místě R starší typ drátového potenciometru o hodnotě mezi 1000 až 2000 ohmy (na zatížení 1 až 2 W) a po vyzkoušení vhodné hodnoty ho nahradíme pevným rezistorem.

Druhou možnost představuje elektrolytický kondenzátor C, připojený mezi kolektor a emitor výkonového tranzistoru. Čím bude potenciometrem P nastavena nižší rychlost (tedy čím větší odpor bude koncový tranzistor představovat), tím více napětíových špiček propustí kondenzátor C ke kolejm a přispěje k roztočení motorku.

Hodnotu kondenzátoru rovněž stanovíme zkusmo: příliš velká kapacita způsobí, že motorek bude mít snahu se točit i při potenciometru P nastaveném na nulovou rychlost, malá kapacita představuje jen málo účinnou pomoc. Orientační hodnota pro většinu motorků leží mezi 100 až 1000 $\mu\text{F}/25\text{V}$.

Z obou uvedených možností, které jsou zhruba stejně účinné, si vybereme jednu podle toho, jak se nám zdaří přidané prvky vestavět do regulátoru.

PH
Nákres: autor



NOVINKY pro Vás

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

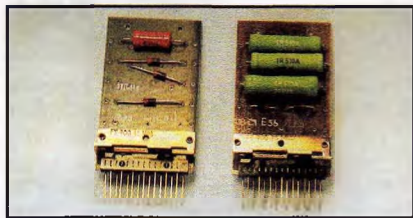
DEVCON PLASTIC WELDER



Známa americká firma vyrábějící lepicí tmely a lepidla, uvedla na náš trh nové produkty. Především je to epoxidové, dvousložkové lepidlo Plastic Welder S-220, kterým lze docílit pevnost spoje 24 N/mm². Je mléčně zbarvené, odolává vodě, lepí tvrdé plasty, kov, dřevo, sklo, keramiku, porcelán a další materiály. Snáší teploty do 90°C. Lepidlo se po důkladném promíchání vytvrzuje za 15 minut, zaručenou pevnost dosáhne po 60 minutách. Objem jednoho balení je 25 ml.

Vyrábí: Devcon, USA
Prodává: Modelář, Korunovační 16, Praha 7
Cena: 170 Kč

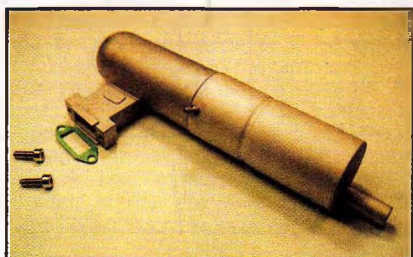
TIŠTĚNÉ SPOJE



Destičky tištěných spojů osazených odpory, diodami, tranzistory a jinými elektronickými součástkami ze své výroby dal do výprodeje podnik Tesla. „Tišťáky“ si můžeme vybrat dle volného výběru. V další nabídce najdete - nové nepoužité - tranzistory, diody, tyristory a fadiče v ceně od 1,50 Kč.

Vyrábí: Tesla, Praha
Prodává: Tesla, Thámova 19, Praha 8
Cena: 1 Kč

TLUMIČ VÝFUKU MVVS



Nový stranový kompaktní zkrácený dvoukomorový tlumič výfuku, určený pro motory MVVS o objemu válce 6,5, 7,5 a 8 cm³. Tlumič se skládá ze dvou částí. Přední část, přesně odlitá z lehké slitiny, s tangenciální přírubou pro upevnění na náliček válce je pevně spojena se zadní částí, která je přesně vylišována z hliníkového plechu. Do takto vzniklé zadní komory jsou osazeny brzdící a tlumící elementy výfukových plynů. Novou koncepcí výfuku je dosaženo tichého a úsporného chodu motoru. Výfuk je opatřen tryskou pro tlakování palivové nádrže. Povrch je jemně pískován.

Vyrábí: MVVS, Bmo
Prodává: Modelářské prodejny
Cena: 350 Kč

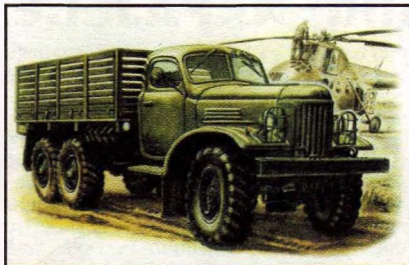
ČESKÉ ZÁVODNÍ AUTOMOBILY



Zajímavé typy sportovních a závodních automobilů v měřítku 1 : 87. Modely jsou vyrobeny z polyuretanu a dodávají se jako hotové modely, v nabídce je celá řada vozidel. Ilustrační snímky představují legendární Monopost Tatra z roku 1950 a sportovní-závodní kupé Škoda 1100 OHC z roku 1958.

Vyrábí: Artapo, Pízeň
Prodává: Artapo (J. Plzáková), Sedláčkova 34, Pízeň
Cena: 190 Kč

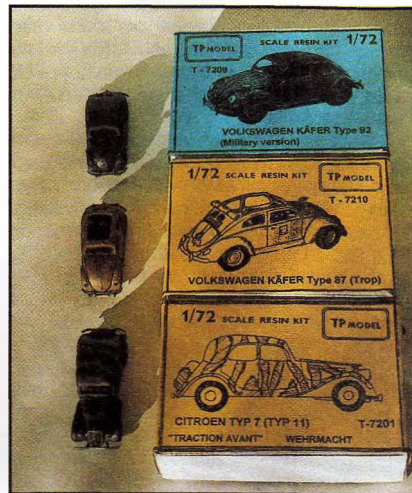
ZIL-157 MILITARY TRUCK



si můžete postavit v měřítku 1 : 87 z modelářské stavebnice. Nákladní automobil ZIL-157 byl zkonstruován na základě automobilu ZIS 151. Typ 157 byl navržen jako armádní třínápravový automobil s vysokou průchodností terénem. Pro svou univerzálnost a možnost použití různých nástaveb se stal tento typ standardním vozidlem Varšavské smlouvy. Model je celkovým provedením - i přes malé měřítko - klasickým plastickým kitem, kde najdeme všechny potřebné součástky - karosérii, skříň vozu, podvozkový rám, závěsy kol, kola atd. Proslení kabiny je vylišováno do potřebného tvaru z čírého plastu, hřídelky kol jsou ocelové.

Vyrábí: MAC Distribution, Praha
Prodává: Benecel, Celetná 26, Praha 1
Cena: 159 Kč (vojenský valník)

VOJENSKÉ AUTOMOBILY



v měřítku 1 : 72. Pro milovníky modelů bojové techniky jsou určeny stavebnice osobních automobilů, které používaly jednotky wehrmacht za druhé světové války. Citroën typ 7 (typ 11), Volkswagen Káfer Type 87 „Trop“, Volkswagen Káfer Type 92. Všechny díly modelů jsou odlity z polyuretanu, přiložený volant je z bílého kovu, k „prosklení“ oken je přiložen tvarovaný průhledný plast, případně proužek průhledné fólie.

Vyrábí: T.P. Model, Teplice
(možno poslat i na dobírku),
Prodává: T.P. Model Michálek, Unčínská 1549, Teplice,
Doporučená cena: 110 Kč

NÁDRAŽÍ KOSTELEČ



je určeno pro tratě velikosti H0 (1 : 87), připravováno je však i obdobné nádraží pro TT (1 : 120). Vlastní stavba tohoto menšího nádraží je z plastické hmoty a kartónu. Stavebnice obsahuje i různé doplňky - podpěrné sloupky čekárny, rámy dveří a oken, okna, lavičky, květiny atd. Celková plocha stavby je cca 95 x 250 mm.

Vyrábí: Malá železnice, Valašské Meziříčí
Prodává: Zerba, Vodičkova 37, Praha 1
Cena: 239 Kč

JH

MODELY BAZAR

PRODEJ A VÝKUP
MODELÁŘSKÉHO ZBOŽÍ, KOMISNÍ PRODEJ

Sortiment HITEC, ROBBE • výhodné ceny
Otevírací doba: Po-Čt 16.30-19.00, po předchozí dohodě možno i jindy

JH-Model

Azalková 37, 102 00 Praha 10, tel.: 02/75 58 25

HISTORIE na KOLECH

Obdobně jako v loňském roce využijeme v tomto čísle tuto stálou rubriku pro norimberské novinky. Opět platí, že jde sice o novinky, ale přesto odpovídají názvu rubriky - Historie na kolech.

L. Putz

Foto: autor a archiv redakce

Mezi „Modely roku“ byl v prestižní soutěži vyhodnocen také osobní vůz Goggomobil T 250 od firmy Revell. Tento kovový sběratelský model - série Die-Cast Collection - je vyráběn v měřítku 1 : 18.



Těm, kteří si raději sestavují (slepují) modely sami, je určen plastový kit německého nákladního automobilu z roku 1952 - Büssing 8000 S 13. Krásně vypracovaný model je v měřítku 1 : 24 dlouhý 371 mm a stavebnice obsahuje 284 součástek. Firma Revell s ním také získala ocenění „Modelle des Jahres 1997“.

Nádherné modely v měřítku 1 : 20 byly k vidění na stánku italské firmy Revival. Na snímku je klasický závodní monopost (se sejmutou motorovou kapotou) Alfa Romeo 159 „Alfetta“ - 1951. Tyto kovové prestižní modely jsou určeny pro sběratele a nabízena je samozřejmě celá řada klasických závodních automobilů.

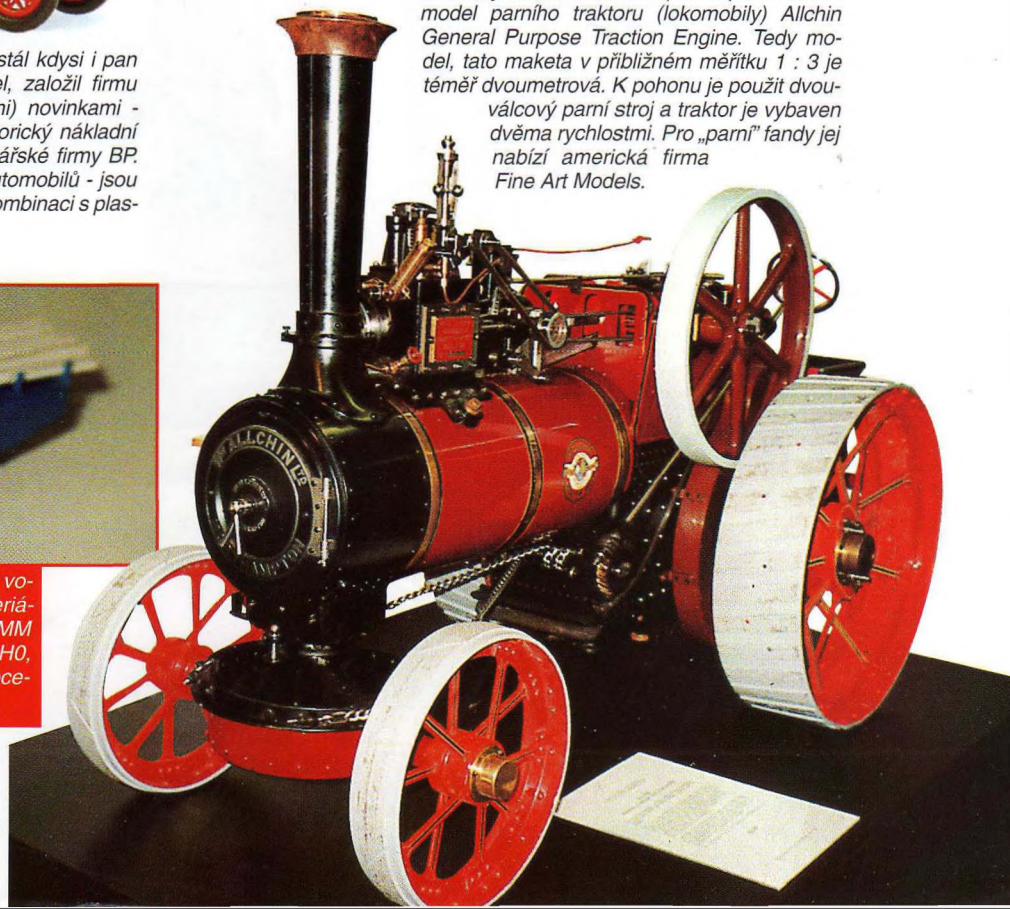


U zrodu firmy Matchbox (resp. Lesney Product) stál kdysi i pan Odell. Později, když se s „Matchboxem“ rozešel, založil firmu Lledo (Odell - Lledo). Mezi letošními (únorovými) novinkami - Days Gone, Vintage Models - najdeme také historický nákladní automobil Dennis z roku 1926 v barvách petrolejářské firmy BP. Modely těchto - většinou klasických anglických automobilů - jsou vyrobeny z kovu (karosérie a jiné základní díly) v kombinaci s plastem (disky kol, pneumatiky, doplňky).

Parní stroje - ach ta nostalgie - se stále více dostávají do popředí zájmu modelářů i modelářských firem. Pokud máte nazbyt 25 000 americký dolarů můžete si pořídit plně funkční model parního traktoru (lokomobily) Allchin General Purpose Traction Engine. Tedy model, tato maketa v přibližném měřítku 1 : 3 je téměř dvoumetrová. K pohonu je použit dvouválcový parní stroj a traktor je vybaven dvěma rychlostmi. Pro „parní“ fandry jej nabízí americká firma Fine Art Models.



Opakem velkých modelů je maketa speciálního vozidla Büssing 4000 pro dopravu dlouhého materiálu. Plastická stavebnice od německé firmy RMM umožňuje sestavení tohoto modelu ve velikosti H0, resp. měřítku 1 : 87. Také tento model získal ocenění „Model roku“.





RC „polomaketu“ cvičného letadla jednotek US NAVY si postavil (jak sám píše rekreační) modelář P. Schulda ze Staňkova. Technické údaje o leteckém modelu: rozpětí 1850 mm, délka 1420 mm, hmotnost 3,5 kg, pohon motorem 6,5 MVVS.



Tipsy Junior - upoutaná polomaketa na motor 1,5 cm³. Popis a plánek tohoto zajímavého modelu najdete uvnitř sešitu.



Československý kluzák Mimi B-3 Sidlo. Návod na stavbu polomakety kluzáku konstrukce J. Plačka je uveden na straně 4.

V minulém sešitu jsme zveřejnili reportáž ze světové modelářské olympiády v Turecku. Nyní ji doplňujeme ještě reportáží fotografickou (strana 9). Na tomto snímku připravuje ke startu Robert Zych (vlevo) svoji maketu Ariane, pomocníkem je „nelétající“ člen výpravy Jiří Špičák.

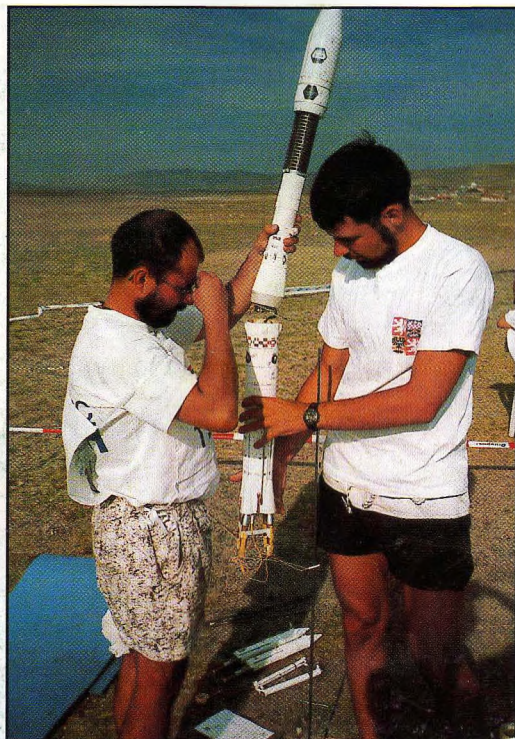
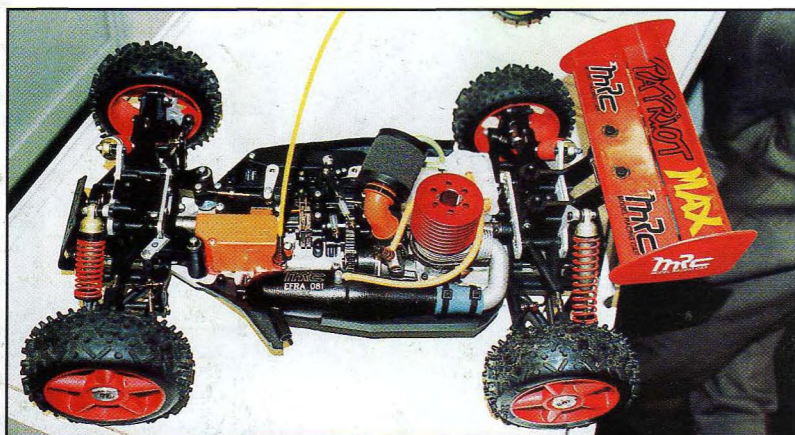


Foto: P. Schulda, J. Plaček, J. Chalupa, V. Stejskal, archiv



Terénní vozy buggy se derou do popředí. Na snímku je bugina Patriot Max od firmy MRC nabízená na stánku Speedmodels. Technické údaje: Použití pro závody Off Road, měřítko 1 : 8, pohon 4WD, motor T6 o objemu 3,48 cm³, model je vybaven čtyřmi kardanovými hřídeli, třemi diferenciály, trojitými kotoučovými brzdami, odpružení kol zajišťují vinuté pružiny s centrálně umístěnými hydraulickými tlumiči.

Mezi oceněnými firmami v norimberské soutěži Modell Fan byla i česká firma Extratech z Brna. Novinkou pro milovníky bojové techniky je maketa těžké houfnice Skoda M.17 ráže 42 cm. Tento model v měřítku 1 : 72 je dodáván jako stavebnice, která obsahuje odlévané polyuretanové díly a množství fototeptů. (Na snímku sestavený model.)

