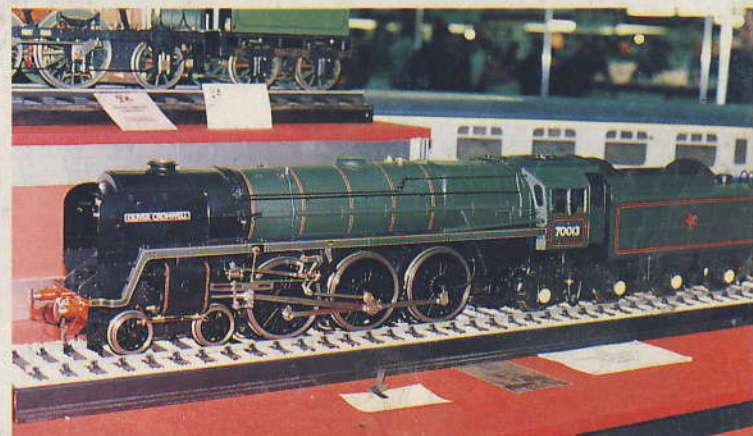
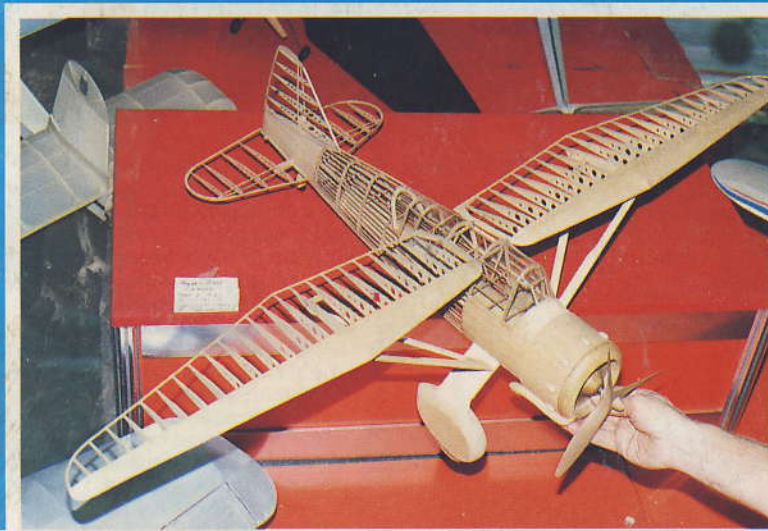


KVĚTEN 1990 ● ROČNÍK XLI ● CENA 5 Kčs

5 modelář

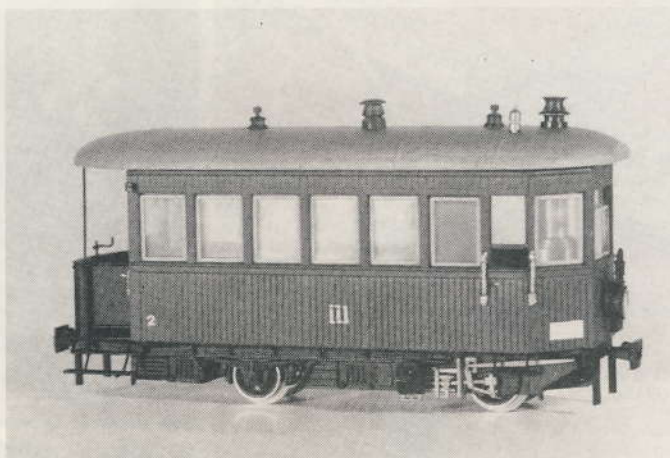
LETADLA • LODĚ • RAKETY • AUTA • ŽELEZNICE



MODEL ENGINEER EXHIBITION 1990



▲ Upoutaný model čs. letounu Beta B-501 je při rozpětí 1320 mm a hmotnosti 1200 g poháněn motorem MVVS 3,5 s ovládním otáček. F. Vinař z Příčovic s ním dokáže zaletět i souvrát.



◀ „Komárek“ není jen místopředseda naší federální vlády, ale také parní úzkorozchodný motorový vůz bývalých Dolnorakouských železnic. Předloha modelu na snímku byla v počtu tří kusů vyrobena vídeňskou firmou Franz Xaver Komarek v roce 1903. K stavbě modelu využil Z. Novák z Prahy upravený podvozek modelu parního motorového vozu DW8 ve velikosti N západoněmecké firmy Arnold. Střecha je z polystyrenu, rám z mosazného plechu tl. 0,2 a 0,5 mm. Na skříň byly použity díly z modelu úzkorozchodného vozu rakouské firmy Liliput.

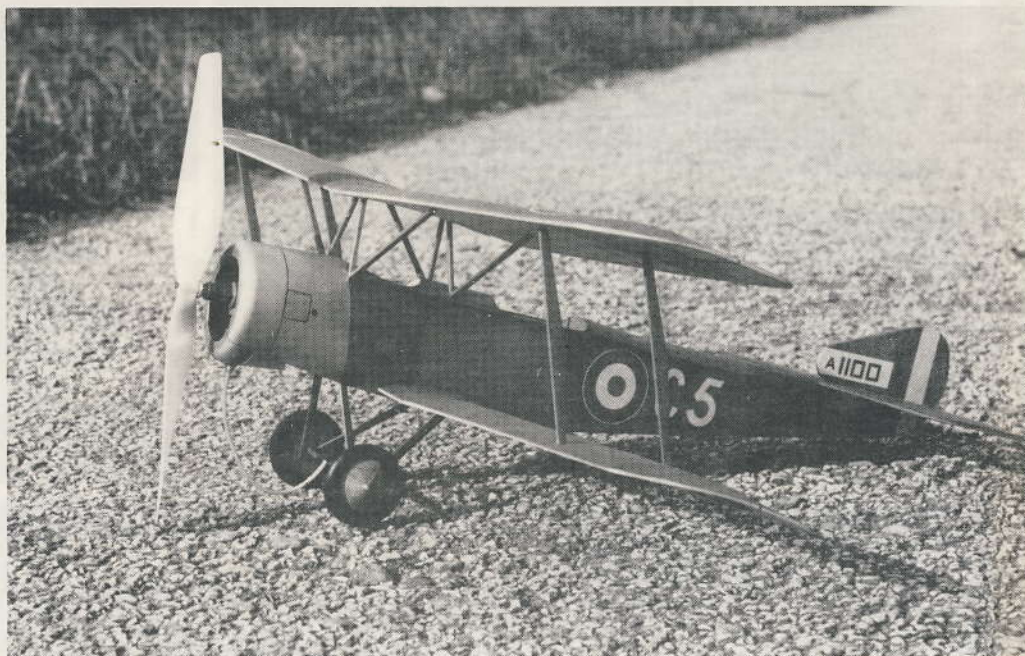
K TITULNÍMU SNÍMKU

Výstava Model Engineer Exhibition v Londýně je každoročně modelářským svátkem. Na letošním ročníku zaujaly našeho spolupracovníka J. Saba mimo jiné tyto modely: Maketa hydroplánu S-6B z roku 1934 v měřítku 1 : 12 a s gumovým pohonem, jejímž autorem je G. Hollingdale. ● K. A. Airs získal zlatou medaili za lokomotivu Oliver Cromwell ● Automobil Bugatti Le Mans 1920 v měřítku 1 : 6 přinesl zlatou medaili J. Stubbsovi ● Mimořádně ceněným exponátem byla kostra modelu Westland Lysander, postavená D. Hillierem v roce 1941 ● Makety bitevních lodí členů klubu, sdružujícího modeláře, stavějící modely lodí, které se zúčastnily britsko-argentinského konfliktu o Falklandské (Malvínské) ostrovy v roce 1983 ● Zlatou medaili byl oceněn i „kit“ Mustang P-51D v měřítku 1 : 24 T. Scotta



▲ J. Kroulíka z MK VNV Praha 1 znají současní raketoví modeláři jen jako bodovače maket a oficiálního „testovače“ motorů. V loňském roce si však Jaroslav po dlouhé době opět s chutí zalétal na krajském přeboru. V kategorii časových maket S5C dokonce s modelem Nike Apache obsadil 2. místo.

► Maketu Sopwith 1 1/2 Strutter postavil L. Walek z LMK Frenštát pod Radhoštěm podle plánu americké firmy Peack-Polymers. Model, poháněný motorem Modela CO₂, má rozpětí 600 mm a hmotnost 89 g.



Připomínky ke stanovám ČSMOS

Čas nás pronásleduje na každém kroku. Proto nemáme možnost otevřít nějakou dlouhodobou diskusi nad návrhem stanov nové modelářské organizace, zveřejněným v dubnovém sešitu Modeláře. V těchto dnech již totiž jednájí konference jednotlivých odborností. Možná jejich delegátům přijde vhod několik názorů:

Bourat je snadné, něco postavit už těžší. Toto úsloví má všeobecnou platnost. V případě nových stanov bylo stavění o to těžší, že neexistovalo rumišťe, z něhož by mohl být použit starý očištěný materiál. Ve staré svazarmovské struktuře totiž modeláři žádné stanovy neměli. Aniž bych za to očekával zvýšení platu, musím ocenit iniciativu svého šéfredaktora Vládi Hadače, který společně s ing. Valentou jakýsi nástin stanov připravil už na lednovou modelářskou konferenci.

Přípravný výbor se jeho návrhem dále zabýval a v Modeláři 4/1990 nám předložil k diskusi mnohem propracovanější útvar. Přesto se mi zdá, že ani tento návrh není dotažen do konce.

Nedovedu si představit, jak se bude jeden předseda národního modelářského svazu volit na šesti národních konferencích odborností. Kdo bude v takovém případě navrhopvat kandidáty, jaká bude obrana proti případným machinacím při sčítání hlasů z jednotlivých zasedání, která se uskuteční v různou dobu a na různých místech? Nebo jsem to nepochopil a tito předsedové se budou volit na celostátní modelářské konferenci, která se pro tento účel rozdělí na českomoravskou a slovenskou odnož?

Do kompetence ČSMOS patří kromě jiného otázky státní reprezentace a schvalování pravidel. V prezidiu však budou za každou odbornost jen dva zástupci — českomoravský a slovenský předseda. Lze těžko očekávat, že představitelé ostatních odborností budou natolik znáti, aby do odborných otázek mohli zasahovat. Řešení vzniklých problémů tedy bude na dvou osobách; co se stane, když budou zastávat rozdílná stanoviska? Tvrdím, že nevyhraje zastánce lepšího řešení, ale ten, kdo bude zavilejší. V návrhu stanov mi prostě chybí to, co se dříve jmenovalo „komise odborností RMO ÚV Svazarmu“! Pokud se snad možnost vytvoření této komise skrývá pod bodem IV.2 stanov,

zásadně nesouhlasím. Členové takové komise musejí být voleni, nikoliv jmenování orgánem. To mi až nebezpečně zavání starými praktikami.

Mám řadu dalších, méně podstatných výhrad. Proč by například ČSMOS měl organizovat modelářskou činnost v zahraničí (bod I.2.)? Proč není schvalování delegátů u mezinárodních organizací ponecháno v kompetenci jednotlivých odborností (bod I.6e.)? Proč stanovy předepisují klubům takové detaily, jako kolikrát do roka se mají jejich členové scházet, na jak dlouhé funkční období mají volit své představitel atp. (část III.)? Proč nemohou být podmínky přijetí cizího státního příslušníka do ČSMOS již ve stanovách, ale má o nich rozhodovat celostátní konference (bod V.3.)? Naopak mi zcela chybí legislativní úprava sdružování klubů se základními články jiných svazů, což se týká především bývalých víceúčelových ZO Svazarmu.

Dešifrování zásadních dokumentů nebylo nikdy mou doménou, a tak připouštím, že jsem třeba něco jen špatně pochopil. Je rovněž jasné, že ostatní modeláři mohou mít jiné názory. V každém případě je třeba přípravnému výboru poděkovat, neboť sestavení takového dokumentu — ať už k němu máme výhrady, či nikoliv — představuje pořádný kus práce.

V současné době probíhají národní konference odborností, z nichž vzejdou delegáti na celostátní modelářskou konferenci, jež by měla stanovy schválit. Na ní nepochybně budou k návrhu vzneseny připomínky. Chtěl bych v této souvislosti upozornit, že poukázání na nedostatky bez konkrétních návrhů na řešení můžeme v tomto článku nebo v diskusích konferenci předcházejících. Pokud ovšem delegát bude na konferenci kritizovat, aniž by přitom navrhl doslovnou formulaci případné změny, bude jeho diskusní příspěvek jen zbytečným plácáním, ztrátou času.

Tomáš Sládek

Ve Zlíně se 24. března 1990 uskutečnil mimořádný sjezd Svazarmu, který ukončil činnost organizace v dosavadní podobě. Po rozhodnutí o vytvoření Sdružení technických sportů a činností ČSFR sjezd projednal a schválil jeho stanovy. Delegáti potom zvolili prezidentem Sdružení Jiřího Kalinu, předsedu přípravného výboru Československého modelářského svazu.

Tomuto sjezdu předcházely mimořádné sjezdy obou republikových organizací, na nichž byli zvoleni předsedy ing. Petr Kratochvíl v Jindřichově Hradci a plk. Ján Kováč v Banské Bystrici.

Místo Českomoravský modelářský svaz navrhuji použít název Svaz modelářů České republiky (nebo Čech a Moravy)

K bodu: I.4. Ve stanovách není řešeno, kdo bude zajišťovat činnosti uvedené v tomto bodě v jednotlivých odbornostech. Proto doporučuji doplnit následující odstavce:

— pro zajištění výše uvedených činností svolává prezidium minimálně jedenkrát ročně aktiv výborů českého a slovenského klubu odbornosti a trenérů jednotlivých kategorií této odbornosti.

I.9. Kontrolu evidence a příspěvků ponechat pouze v působnosti republik

II.2. Místo sekce použít označení klub, například Klub lodních modelářů České republiky (nebo Čech a Moravy).

II.6. Doplnit odstavce:

f) navrhuji zástupce do mezinárodních modelářských organizací dané odbornosti

V.1. V klubech je značný počet členů ve věku 9 až 15 let, z nichž někteří nejsou členy žádných kroužků. Tito by museli být z klubů vyloučeni, čímž by poklesla členská základna. To by ovšem v současné době nebylo zrovna taktické. Z tohoto důvodu navrhuji snížit věkovou hranici na 9 let.

V.2. Zrušit kromě poslední věty: Členství dětí ...

Ing. Ivan Škába

V článku I.4 doporučuji poslední odstavce doplnit o text:

... a aktivní spolupráce na přípravě, schvalování a prosazování pravidel s mezinárodní platností."

Odstavec 9b upravit takto:

„Kontroluje hospodaření s majetkem ČSMOS a operace se všemi účty ČSMOS včetně účtu devizového.“

V hlavě II. v článku 4 doplnit:

modelář 5/90

KVĚTEN XLI

Vychází měsíčně

měsíčník pro letecké, raketové, automobilové, lodní a železniční modelářství

Vydává s. p. Vydavatelství NAŠE VOJSKO, 113 66 Praha 1, Vladislavova 26, tel. 26 15 51-8. Vedoucí redaktor Vladimír HADAC, redaktori Martin SALAJKA, Tomáš SLÁDEK, sekretárka redakce Jitka MAĐAROVÁ. Grafická úprava Jan ČERNÝ.

Adresa redakce: 113 66 Praha 1, Jungmannova 24, tel. 26 06 51, linky 468, 465. Vychází měsíčně. Cena výtisku 5 Kčs, pololetní předplatné 30 Kčs. — Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a předplatitelská střediska. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace vývozu tisku, Koppakova 26, 160 00 Praha 6. Návštěvní dny: středa 7.00 až 15.00 h., pátek 7.00 až 13.00 hodin. — Inzerce přijímá inzertní oddělení Vydavatelství NAŠE VOJSKO. Tiskne Naše vojsko, s. p., závod 8, 162 00 Praha 6-Liboc, Vlastina 710. Nevyžádané příspěvky se nevracejí.

Toto číslo vyšlo v květnu 1990.

© Vydavatelství NAŠE VOJSKO Praha

Index 46882

... podle potřeby, nejméně však dvakrát do roka a pokud možno před termínem prezidia ČSMOS.

Do hlavy IV. doplnit bod 4:

„4. Sportovní činnost klubů by měla probíhat v souladu s platnými národními či mezinárodními pravidly a nepodléhá žádným omezením ze strany příslušného svazu či prezidia, s výjimkou státní reprezentace, kterou kontroluje a řídí prezidium anebo jím pověřený národní svaz.“

Ing. Jiří Havel

Návrh stanov ČSMOS se mi jeví po právní stránce jako promyšleně a důkladně zpracovaný dokument.

Po stránce organizační kladně hodnotím podstatně zjednodušení tzv. řídicí struktury, zejména vypuštění okresních rad modelářství. Tento zbytečný mezičlánek již vzhledem ke svému různorodému složení nemohl nic závažného řešit ani po odborné, ani po organizační stránce. Umělym a nic neřešícím mezičlánkem byly i všemodělářské krajské rady. Naproti tomu se zejména v organizování mládežnické činnosti a soutěží neobejdeme bez určité koordinace mezi kluby, jako období dosavadních odborných krajských komisí. Na možnost jejich vytvoření rovněž stanovy pamatují.

Dalším kladným prvkem návrhu je ustanovení klubů jako základní organizační jednotky s právní subjektivitou, do jejichž řízení už nebudou nekvalifikovaně zasahovat různí pracovníci aparátu.

Stanovy se nezmiňují o spolupráci s jinými organizacemi (zřejmě nejsou dosud vyjasněny vztahy). Domnívám se, že by měl existovat dokument stanovující například rozsah spolupráce s dětskými organizacemi při organizování mládežnických soutěží a vymezující, kdo ponese tíhu nákladů při zajišťování této činnosti.

Alois Rosenberg

Tyto řádky vznikají ve dnech plných vášnivých debat, vyprovokovaných rozhodnutím Federálního shromáždění o názvu našeho státu. Přesto považují za nezbytné, abychom v dokumentu, stanovujícím pravidla pro život nové modelářské organizace, respektovali názvy schválené našimi nejvyššími zákonodárnými sbory. Takže bychom měli mít Svaz modelářů Československé federativní republiky, Svaz modelářů České republiky a Svaz modelářů Slovenské republiky.

Když jsem už u názvosloví: Přikládám se k názoru pana Nečase z ČTK, publikovanému začátkem dubna v Mladé frontě, že označení prezident by mělo být vyhrazeno pouze hlavě státu. Proto navrhuji, abychom v modelářské organizaci měli jen předsedy. Přilíší se mi také nelíbí označení sekce. Je to subjektivní záležitost, ale cítím v něm nejen separativistický nádech, ale vidím před sebou i jejího představitele v tmavém obleku s klotovými rukávy a razítkem — sekčního šéfa. Navrhuji proto změnu podle vzoru Klub leteckých modelářů České republiky.

V hlavě I., odstavce 2. doporučuji nahradit slova „... i v zahraničí“ textem „... a vytváření podmínek pro reprezentaci čs. modelářství v zahraničí.“

Důrazně volám po vrcholných orgánech odborností na federální úrovni. Důvody již zde byly uvedeny. Podle mého názoru by měly sestávat z členů zvolených národními konferencemi odborností. Počet zástupců jednotlivých národních klubů by měl odrážet zaměření členské základny.

Nejsem si zcela jist, že je účelné vytvářet „... na různých úrovních koordinační rady modelářských klubů jedné či více odborností“ bez řídicí pravomoci. Proč bychom je potom měli? Připomeňme si bezmocnost rad odborností po změně stanov Svazarmu, schválené jeho VII. sjezdem! Domnívám se, že by zúčastněné kluby měly mít možnost se dohodnout, jakou pravomoc (například koordinaci termínů soutěží v dané oblasti) na radu přenesou.

Tolik k návrhu stanov. Na závěr si ale nemohu odpustit vpravdě kacířskou myšlenku. Lednová celostátní modelářská konference se vcelku bez potíží

shodla na jediném: vytvořit jednotnou organizaci všech modelářských odborností, aby ty méně početné časem jaksi nepřišly zkrátka. Nyní se ale některé skupiny přívrženců právě těch tzv. malých odborností snaží o svoji samostatnost. Mají na to pochopitelně právo. Nebylo by ale potom pro letecké a raketové modeláře a stavitele plastických modelů výhodnější, aby byli začleněni do Aeroklubu ČSFR? Odpadli by tím všechny otázky spojené se zastupováním v FAI, zřejmě by se usnadnil i vstup modelářů na sportovní letiště. Domnívám se, že by bylo možné dohodnout s představiteli aeroklubu organizační strukturu nezávislou na síti místních aeroklubů. Problémem by neměli být ani vyznavači plastických modelů pozemní či námořní techniky. Jednak si snad každý z nich čas od času slepí i model letadla, jednak i třeba parašutisté jezdí v jedné disciplíně na lyžích.

Vladimír Hadač

Stanovisko ZO Svazarmu Klubu železničních modelářů Komárno zo dňa 10. januára 1990

1. Stavíme sa za zachovanie jednotnej organizácie Federácia technických činností a športov (FTČS) len v tom prípade, ak organizácia bude politicky nezávislá, demokratická, úplne odmilitarizovaná (nebude vykonávať vojenský výcvik brancov, zrušia sa kluby dôstojníkov v zálohe atď.) a bude naďalej finančne podporovať činnosť železničného modelárstva a krúžkov mládeže ŽM tak ako doposiaľ čiastkami, ktoré sú pre ďalší rozvoj určujúce.

2. Nesúhlasíme s tým, aby členovia klubu železničných modelářov platili dvojaké členské príspevky, ako FTČS a klubové príspevky.

3. ÚV Svazarmu (FTČS) nech sa urýchlene vyjadří k bodu 1, lebo od toho závisí budúcnosť nášho klubu, ako je uvedené v bode 4.

4. V tom prípade, keď FTČS nezaručí pravidelnú finančnú podporu (dotáciu) na činnosť ako doposiaľ, naša činnosť bude úplne ochromená a prinúti nás vystúpiť z FTČS a založiť nezávislú organizáciu, Svaz železničných modelářov.

V prípade, keď FTČS zaručí pravidelnú finančnú podporu ŽM na činnosť, zostávame v FTČS s podmienkou, že bude ustanovený samostatný Svaz železničných modelářov, ktorý bude pracovať oddelene a samostatne od ostatných modelářských odborností, ako autonómny. Navrhujeme dvojstupňové riadenie, ako okresné a národné.

5. Stavíme sa proti tomu, aby kluby železničných modelářov žili zo sponzorov. To sa nedá uskutočniť v menších mestách. Takýto spôsob získavania financií na činnosť prinúti kluby a krúžky na zánik.

6. Nemôžeme akceptovať to, že majetok

Svazarmu je nedeliteľný, preto sa stavíme za riešenie majetkových otázok právnou cestou, poprípade podať žiadosť vláde SR, alebo fed. vláde.

7. Platenie členských príspevkov Svazarmu (FTČS) považujeme za podporu plateného aparátu, ako aj za manipuláciu v prospech udržiavania väčšieho počtu platených funkcionárov u strešnej organizácie. Ak nebude finančná a materiálová podpora, nie je čo riadiť a nie je čo kontrolovať. Otázka je daná, či Svazarm alebo FTČS bude potrebovať platených tajomníkov.

8. Po osamostatnení Svazu železničných modelářov budú iba klubové príspevky, ktoré zostávajú v 100% čiastke klubu.

9. SÚV Svazarmu má na svedomí zanedbávanie zavádzania vedľajšej činnosti u jednotlivých ZO a klubov, ktoré o to prejavili záujem. Neposkytovali pomoc pri zriaďovaní vedľajšej činnosti napriek tomu, že mali na to možnosti.

Vyradené vozidlá z aparátu a z autoškoly by mali ponúkať na predaj základným organizáciám a klubom s dohodou o termíne úhrady, napríklad do dvoch rokov splatí. To by sme považovali za pomoc a ochotu pri riešení zavádzania vedľajšej činnosti.

10. Považujeme za nutné zvoliť celoslovenskú konferenciu železničných modelářov, na ktorej by sa rozhodlo, ako formovať žel. mod., a po zjednotení by sa zvolil SÚV Svazu žel. mod. (demokratickým spôsobom). Delegátov na konferenciu zvolia členovia klubov a krúžkov ŽM. V SÚV Svazu železničných modelářov by mali byť zastúpení členovia volení z väčších klubov a krúžkov tak, aby bolo rovnomé zastúpenie krajov.

V žiadnom prípade nesúhlasíme a nevstupujeme do Svazu modelářov, v ktorom sú združené všetky odbornosti. Nechceme utláčanie ako dupo-

sial. Železničných modelárov nech nikdy nezastupuje modelár z inej odbornosti.

Žiadame, aby kompromitovaní ľudia odišli, aby neboli zvolení do nového zväzu.

Imrich Dikáč
predseda KŽM Komárno
Družstevná 11/52

Text zveřejňujeme bez redakčních úprav.

RC Model Car Club ČSFR

byl ustaven dne 10. 2. 1990 ve Zlíně. Sdružuje zájemce o automodelářské dění ve sportovní i rekreační oblasti. Organizačně je začleněn do Sdružení technických sportů a činnosti jako samostatný klub s celostátní působností. Do konce prvního pololetí tohoto roku bude podána žádost na prezidium EFRA o přijetí klubu do této mezinárodní evropské organizace.

Zájemci o členství se mohou informovat na adrese: Antonín Hráček, Jilová 4576, 760 05 Zlín.

Z klubů a kroužků

■ Chocení

V Chocni se členové kroužku železničních modelářů scházejí v městském domě dětí a mládeže; nejmladší zájemci o modelovou železnici jsou žáky čtvrté třídy základní školy. Zájem jim sice nechybí, ale s jejich zručností máme špatné zkušenosti: Dětem chybějí hlavně základní znalosti z geometrie, nevědí, co je pravý úhel, a při překreslování podkladů pro ně rozdíl několika milimetrů nehraje žádnou roli. Dá velmi mnoho práce, než alespoň nejzručnější z nich naučíme prvním písmenům modelářské abecedy. Doporučujeme proto, aby do kroužků byli přijímáni až žáci páté třídy.

Naše zkušenosti nás vedou k tomu, že za „zvládnutelné“ považujeme kroužky o pěti až šesti žáčích. Při větším počtu mladých modelářů se jim vedoucí nemůže dostatečně věnovat a chlapci jsou zklamáni, když první modely zničí nebo je musejí předělávat. Ovšem malý počet žáků v kroužku je pouze našim nesplnitelným přáním, jehož uskutečnění brání kromě velkého zájmu mládeže také omezené možnosti přístupu do učeben či dílen a nedostatek času instruktorů. Běžnější je, že se v kroužku schází 15 až 20 modelářů a vedoucí neví, kam dřív skočit a u koho začít. Ani náš kroužek není výjimkou.

Bohužel značným problémem je také to, že zájemci o modelovou železnici mají mnohdy mlhavé představy o samotném modelářství. Jsou totiž často odchováni zahraničními časopisy a katalogy a mají zkreslené představy

o sortimentu v našich obchodech i o cenách základního materiálu. Navíc u nás vydané modelářské publikace jsou velmi staré. Nové, z nichž by mohly děti alespoň čerpat nápady, zatím nevyšly; náměty v časopisech Železničář a Modelář se pro začátečníky většinou příliš nehodí.

První modely — v našem kroužku většinou budov — stavějí žáci z napaštěného papíru. Asi nejoblíbenější předlohou je strážní domek, před řadou let vydaný jako metodická pomůcka ODPM Rakovník — je navzdory stáří dodnes používán jako vzor pro stavbu. Mladí modeláři jsou schopni jej postavit asi za tři měsíce.

Nejzručnější z modelářů pak mohou pokračovat stavbou vozů Be/Bi ze stavebnice ZPA Jičín. Nejprve je stavěli jen starší chlapci, nyní se do jejich stavby pouštějí i začátečníci.

Použití stavebnice v kroužku má řadu výhod: Odpadne problematické překreslování a pracné vyřezávání dílů, modely lze postavit poměrně rychle. Je sice pravda, že některé stavebnice budou zničeny, ale věříme, že při spolupráci se staršími modeláři a při přesné práci si poradí i nejmladší děti.

Pro nás je důležité, že nejen žáci, ale i rodiče vidí v krátké době výsledek činnosti kroužku. Zájem rodičů a jejich spolupráce má totiž stále větší význam, zejména za současné situace, kdy si budou žáci zřejmě muset veškeré náklady hradit ze svých prostředků, respektive z kapes rodičů.

Je škoda, že jak modely osobních vozů, tak i stavebnice kotlového vozu jsou pouze v modelové velikosti TT. I když tato velikost má mnoho příznivců, řada modelářů „fandí“ velikosti H0. Těm však zatím ulehčují stavbu pouze papírové polotovary modelů osobních vozů vydané v Olomouci a nákladních vozů z Jesenice. Ovšem těchto plánek je velmi málo, neboť je zatím mohli získat pouze instruktoři na školení v Ostravě.

Doufáme, že nová modelářská organizace nám umožní pokračovat v práci s dětmi, že získáme nové, nebo alespoň udržíme dosavadní prostory a že budou v brzké době vyřešeny i ekonomické podmínky činnosti dětí a mládeže.

Snad se časem najdou výrobci dalších stavebnic a na našem trhu se objeví nové stavebnice železničních modelů ve velikosti TT i H0, takže děti budou mít možnost stavět jak vagony, tak trakční vozidla, a snad konečně bude k dostání také příslušenství a kolejivo v přijatelných cenách.

Zatím nám nezbývá než závidět stavitelům plastikových modelů letadel, jimž za přijatelné ceny vycházejí vstříc nejen naši výrobci, ale také zahraniční obchod.

**Tomáš Janouch
Martin Bruchtil**

Spolek létání pro radost, zahrnující kategorie: M 1/20, M-of, M-pistácie, CO₂, Formule 500, Hrdlořezy, Holly a další, bude mít ustavující schůzi dne 2. 6. 1990 v Brně v 16.00 h v salónku restaurace Perla. Cílem jeho činnosti bude podpora těchto kategorií, zjednodušení přijímaných pravidel, organizace soutěží a mezinárodní kontakty.

Bližší informace na adrese: Ing. Lubomír Koutný, Záhřebská 33, 616 00 Brno



Portrét
měsíce:

Ing. Rudolf LABOUTKA

Celý svůj dosavadní život prožil mezi modeláři, ale jeho cesta za modely byla plná odboček a vedlejších tratí, jež ho od vlastní stavby odváděly. Přesto se může pochlubit, ojedinělým rekordem — už téměř 30 let se jako překladatel obsahu podílí na tvorbě každého čísla Modeláře.

První modely, zakoupené u Moučky a Vyskočila v Praze, slepil těsně po válce, pak několik let modelařil doma a založil také modelářský klub v Praze-Břevnově, v němž se mladí modeláři scházejí dodnes.

V roce 1951 otiskl šestnáctiletému Rudolfovi poprvé plánek jeho modelu i Letecký modelář. Když Rudolf model dokončil, chtěl jej i vyfotografovat, a tak se začal víc než o modely zajímat o fotografii a fotografickou techniku. Dokonce natolik, že si optiku zvolil jako obor studia na vysoké škole a deset let se jí věnoval i v zaměstnání.

Léta utíkala, na modelářském nebi se začaly objevovat rádiáky a Rudolf se vydal na další odbočku. Technická stránka RC modelů jej natolik zaujala, že se vrhl na studium elektroniky. Modelů při tom sice opět mnoho nepostavil, zato časem složil potřebné státní zkoušky a získal kvalifikaci opraváře počítačů.

Čím méně stavěl, tím více psal; samozřejmě především do Modeláře. Byl jedním z prvních hodnotitelů nových modelářských výrobků, zavedl jejich „vyšvědčení“ a psal o modelářském životě v sousedních zemích. V roce 1981 sestavil dodnes platná Bezpečnostní pravidla pro modelářskou činnost, jejichž dodržování také na soutěžích přísně vyžaduje.

Když neměl čas na stavbu modelů a stále chtěl být „přítom“, stal se počátkem šedesátých let bodovačem. Počínal si v nové roli vcelku úspěšně a jmenování mezinárodním bodovačem přijal v roce 1968 jako ocenění své předchozí činnosti. V nové funkci se však nestačil zúčastnit žádné mezinárodní soutěže, neboť zakrátko o průkaz bodovače — stejně jako o zaměstnání — v důsledku „normalizace“ přišel.

Modelářství však opustit nechtěl, a tak se nadále jako řadový funkcionář zúčastňoval nejrůznějších sportovních soutěží. Na Velké ceně Modely, již se účastní pravidelně od druhého ročníku, si pro technickou přejímku připravil šablonu ve tvaru kříže. Během několika vteřin s ní rychle a pohodlně kontroluje všechny důležité rozměry. Potěšilo jej svědectví pylonářů, že „Rudolfový křížem“ byli vybaveni i sportovní komisaři na loňském mistrovství světa v kategorii F3D v USA.

Čerstvý pětapadesátník Ing. Rudolf Laboutka, ústřední rozhodčí, sportovní komisař a bodovač I. třídy, modely častěji hodnotil než stavěl. Teď však bude všechno jinak: „Za pár let jdu do důchodu a pak si konečně do sytosti zamodelařím. Během let už jsem si nachystal pár zajímavých stavebnic; opatruju také sbírku 60 modelářských motorů o zdvihovém objemu do 2,5 cm³. Čas od času motory promažu, polaskám se s nimi a říkám si, že se blíží doba, kdy budou všechny běhat.“

M. Salajka



■ Zajištění naší letošní reprezentace se setkává se značnými obtížemi vzhledem k podstatně zkráceným finančním prostředkům, respektive dotacím, jež nám byly přiděleny z centrálních zdrojů. Přesto se takřka zázrakem podařilo zajistit, že naše reprezentační družstva se zúčastní obou mistrovství Evropy, na nichž byla jejich účast plánována: Mistrovství ve volném letu v Maďarsku výměnou za účast maďarských modelářů na mistrovství Evropy F3B v Popradu a na cestu na mistrovství pro magnetem řízené svaňové větrone ve Švýcarsku dostaneme jistou peněžní výpomoc. Účast na kontrolních soutěžích si ovšem budou muset reprezentanti hradit sami, přípravné soustředění nebude, ze svých prostředků si budou členové našich výprav hradit i náklady na dopravu na obě soutěže a v práci si budou muset vybrat řádnou dovolenou. Zatím neřešitelné problémy se ukazují při zajišťování účasti na mistrovství světa juniorů: vklady jsou vysoké, cesta do Mostaru daleká. Budoucnost ukáže, jak se s novými podmínkami dokážeme vypořádat.

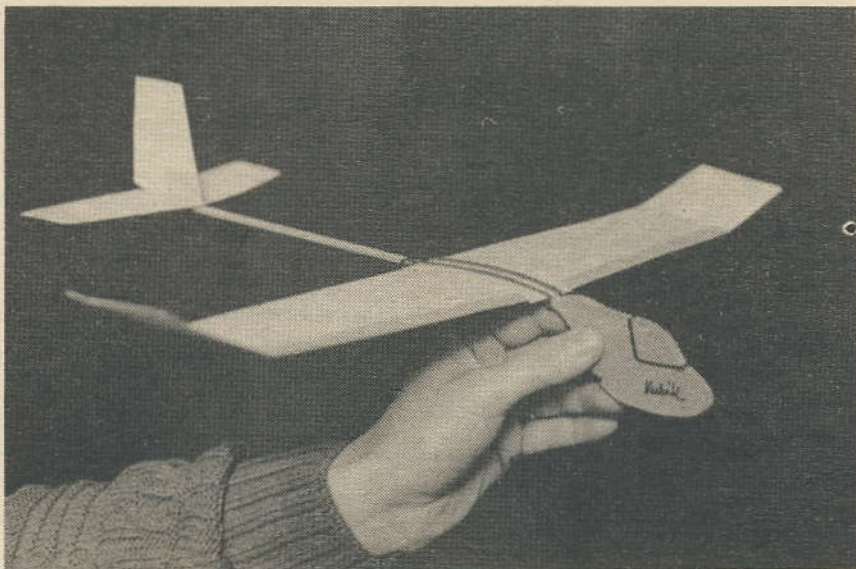
■ Uvolnění v mezinárodních vztazích nám otevírá cestu nejen na soutěže Světového poháru, ale i ke konečně legálnímu obchodu s různými drobnými výrobci modelářského materiálu a výrobků, kterých je v cizině, a věřme, že brzo bude i u nás, řada. Naše požadavky jsou často velmi specializované, ale vystačíme s malým množstvím, a tedy i s malou částkou „tvrdých“ peněz. Přitom k dostání je velký sortiment zboží — od gumy až třeba po frézované polotovary křidel z plně balsy, sady žebor na objednávkou vyráběné zřejmě na počítačem řízeném stroji atd. Je ovšem třeba vědět, kdo a kde co dělá, a k informovanosti našich modelářů o těchto otázkách bych chtěl v budoucnu přispět.

■ Vydavatel časopisu Vol Libre André Schandel, rozpoznatelný na dálku svým nádherným obrovitým knírem, uděluje každoročně cenu Nervure d'or — Zlaté žebro. Za loňský rok ji získal Stefan Rumpff za trojnásobné vítězství ve Světovém poháru v kategorii volných větroňů. Plánek jednoho z jeho modelů brzy přinese i časopis Modelář.

■ V časopisu Thermiksense ze SRN jsme se dočetli o modelářské kuriozitě z oblasti volných modelů, která se objevila až v Guinnessově knize rekordů: Byl zaregistrován nejlepší výkon největšího modelu letadla zhotoveného výhradně z papíru, lepidla a lepicí pásky, samozřejmě včetně nosníku křídla. Model kachní koncepce měl rozpětí 3040 mm a hmotnost 2,6 kg. Konstrukteři tohoto letacího aparátu, který urazil z výšky 3 metrů vzdálenost 21 metrů, jsou západoněmečtí modeláři B. Schueck a W. Heise.

Ing. Ivan HOŘEJŠÍ

Příznivcům
volného letu



pro
mladé
i staré

Kubík na chatu

Možná jste se i vy dostali do situace, kdy je na chatě či chalupě potřeba zabavit pár malých kluků. Jak jinak než modelem letadla? Jenže prodejna s modelářskými potřebami v místě není, času také nemáte nazbyt, a navíc je třeba si uvědomit, že každý váš výtvar bude potřebovat ještě v ten den, kdy byl zhotoven, kompletní generálku.

Postaven před tento problém vzpomněl jsem si na začátek padesátých let, kdy jsme jako dítko sotva školou povinná létali s „praházedly“. Letiště jsme měli na schodech v pražské ulici Na Březince. Balsa nám byla samozřejmě zcela neznámá, museli jsme vystačit s tím, co se našlo v domácnosti.

Po létech jsem tedy dal dohromady nezbytný materiál a pomůcky k stavbě takového praházedla Kubík: Žluté papírové desky s chlopněmi, tři špejle o průměru 2 mm (špejle uzenářské lipové), odřezek truhlářské překližky nebo prkénka tl. 5 mm, papírovou hnědou lepicí pásku, nit, tubu Kanagomu, nůžky, lupenkovou pilku. Dál už potřebujeme jenom ruce, a nemusejí ani být nějak mimořádně šikovné.

K STAVBĚ (výkres je ve skutečné velikosti):

Hlavici 1 vyřezáme lupenkovou pilkou z překližky nebo prkénka tl. 5 mm. Nosník ocasních ploch sestává ze dvou špejlí 2 o délce 250 mm, jež přilepíme a přivážeme nití k bokům hlavice. Na konci obě špejle slepíme k sobě a ovážeme nití. Pro zvýšení tuhosti jsou mezi obě špejle v exponovaných místech vlepeny výztuhy z odřezků stejné špejle, pod odtokovou hranou křídla má tato výztuha 3 délku 20 mm, pod náběžnou hranou VOP je výztuha 4 dlouhá 10 mm. Trup v těchto místech opět ovážeme nití. Všechna ovázaná místa ještě přelepíme Kanagomem.

Křídlo 5 vystříháme v celku z papírových desek, z nichž jsme předtím odstříhli chlopně. Střed křídla přelepíme páskem 6 ze stejného materiálu. Pásek nalepíme nejprve

na horní stranu křídla, pak jej přehneme přes odtokovou hranu a přilepíme ke spodní straně křídla, nakonec přehneme druhý konec pásku přes náběžnou hranu a rovněž přilepíme zesponu ke křídlu. Ve vzdálenosti 25 mm od náběžné hrany (měřeno uprostřed křídla) přilepíme zesponu na křídlo třemi ústřížky lepicí pásky 7 špejli 8, dlouhou 320 mm. Křídlo v místě lomení uší přejedeme podle pravítka tupou hranou nože nebo nůžek a uší ohneme vzhůru do vzepětí podle výkresu. Náběžnou hranu zpevníme páskem lepenky 9 o šířce 20 mm.

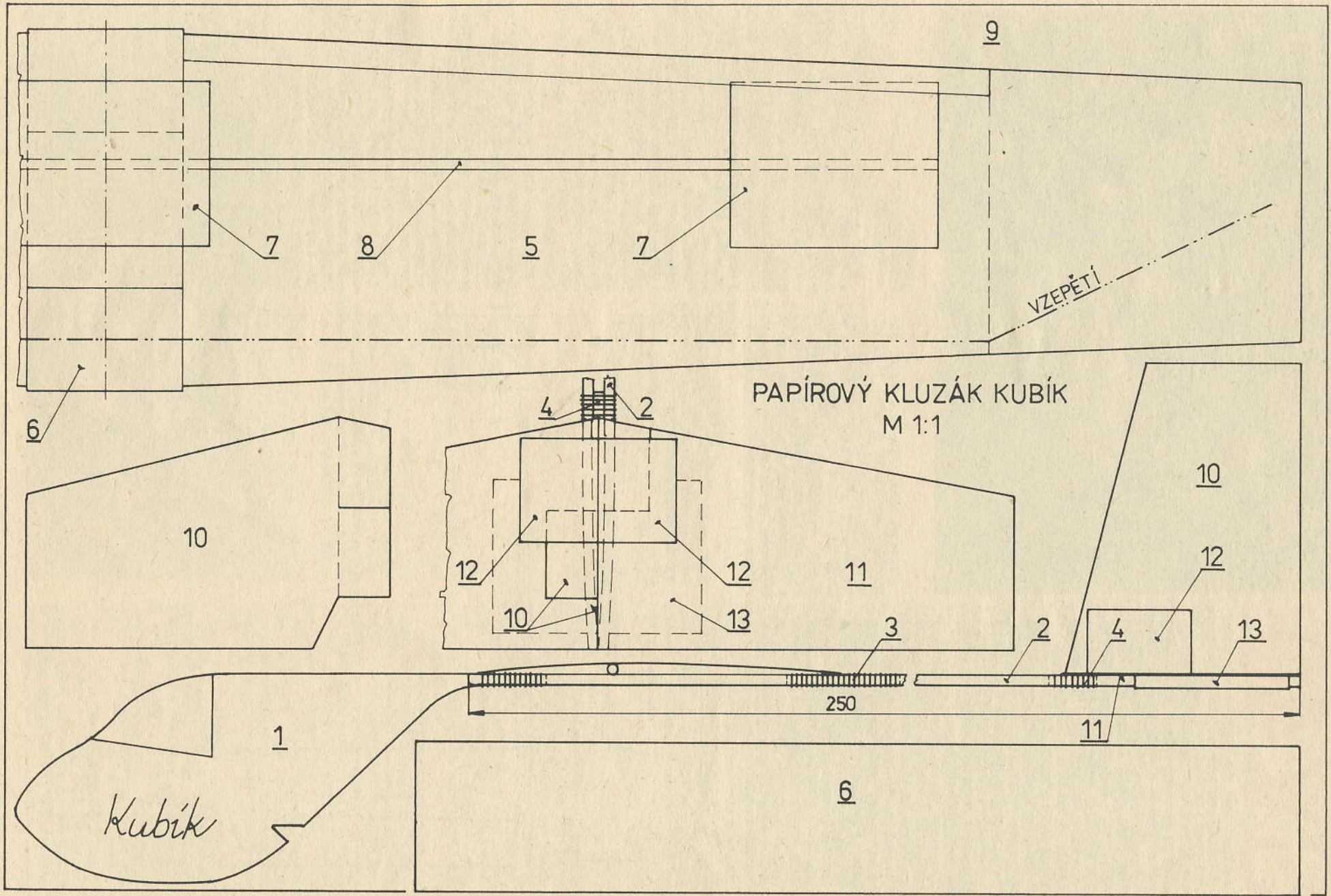
Ocasní plochy vystříháme rovněž z papírových desek. SOP 10 na spodní straně nastříháme, rozehneme chlopně a za ně ji přilepíme shora na VOP 11. Spoj zpevníme z obou stran nalepenými ústřížky lepicí pásky 12. Celek pak přilepíme na trup opět lepicí páskou 13, přiloženou zesponu.

Přes hlavici přetáhneme na nosník ocasních ploch gumový kroužek (například ustřížený ze staré veloduše atp.), křídlo přiložíme na trup a opětovným přetažením konce gumového kroužku přes hlavici je uchytime. Tlakem gumy se křídlo samo kolem špejle 8 prohne do klenutého profilu.

Model vyvážíme až při zalétávání posunováním křídla po trupu. S Kubíkem lze létat na svahu i na rovině, při zachování určité opatrnosti jej můžeme i vystřelovat (zavařovací gumou zaklesnutou do zářezu v hlavici). Kluci se velmi rychle naučí, že házet model letadla není totéž jako házet tenisákem. Brzy také poznají vliv VOP a SOP i třeba nakroucení negativů na křídle.

Model lze pořídit prakticky zadarmo zhruba za hodinu práce, během níž ještě stihneme vypít kávu nebo dobře vychlazenou dvanáctku. A s příštím modelem si už kluci jistě poradí sami.

Ing. Milan Brožík, Brno



SV 40

je volný motorový model kategorie F1C, patřící do absolutní světové špičky. Jeho konstruktérem je sovětský modelář Valerij Strukov. Není nezajímavé, že i vynikající motor, který model pohání, zkonstruoval Valerij sám. Naši modeláři mohli Valerije s modelem SV 40 vidět na loňské mezinárodní soutěži v Sezimově Ústí. Tam se sice neumístil tak, jak by si určitě přál, přesto si vysloužil obdiv ostatních účastníků i diváků výbornými motorovými lety po enormně silném hodu modelu při startu. Takto nedovede hodit svůj model žádný z čs. soutěžících. Je to samozřejmě znát na dosahované výšce, neboť motor není zdaleka tak zatížen jako při obvyklém startu.

Sympatický Valerij, který žije v Krivom Rogu, umí trochu česky. V letošním roce mu bude čtyřicet let. Modelářit začal až v roce 1969, postupně se v kategorii volných motorových modelů stal několikanásobným vítězem Poháru SSSR, mistrem SSSR i vítězem několika mezinárodních soutěží. V roce 1987 obsadil na mistrovství světa ve Francii druhé místo za J. Verbickým, o rok později mu porážku oplatil na mistrovství Evropy v Jugoslávii. Mistrem Evropy je dosud. Je stálým členem sovětského reprezentačního družstva.



Valerijovy modely SV 40 a SV 42 jsou typickými představiteli sovětské školy volných motorových modelů jak uspořádáním, tak kovovým povrchem nosných ploch. Obě verze se nepatrně liší celkovou nosnou plochou a hmotností: SV 40 má plochu 37,38 dm² a hmotnost 750 g, SV 42 37,49 dm² a 755 g. Menší rozdíl předních částí trupu je znázorněn na obrázku. Míry uvedené na výkrese v závorce platí pro typ SV 42.

POPIS MODELU (neoznačené míry jsou v milimetrech):

Křídlo s dvojitým lomením je spojeno s pylonem jediným ocelovým drátem o průměru 5 a délce 120. Valerij používá vlastní profil, který má ve středu křídla maximální tloušťku 7 %, v místě lomení uší 6,5 % a na koncích křídla 5,5 %. Hlavní nosník křídla tvoří dvě pásnice z uhlíku, které mají ve středu křídla nahoře průřez 8×0,8 a dole 8×0,6, v místě lomení uší pak 4×0,8, respektive 4×0,6, směrem ke koncům křídla se ztenčují až do ztracena. V středních částech křídla je prostor mezi oběma pásnicemi vyplněn lipou a balsou, u kofene v délce 100 je celý nosník ovinut kevlarovým vláknem. V uších jsou pásnice spojeny překližkovou stojinou. Žebra jsou z balsy tl. 1,5. Tuhý potah z balsy tl. 1,2 je polepen duralovým plechem tl. 0,03. Při ohýbání tuhého potahu Valerij vkládá mezi balsové přifezy v prostoru náběžné hrany pramen uhlíkových vláken.

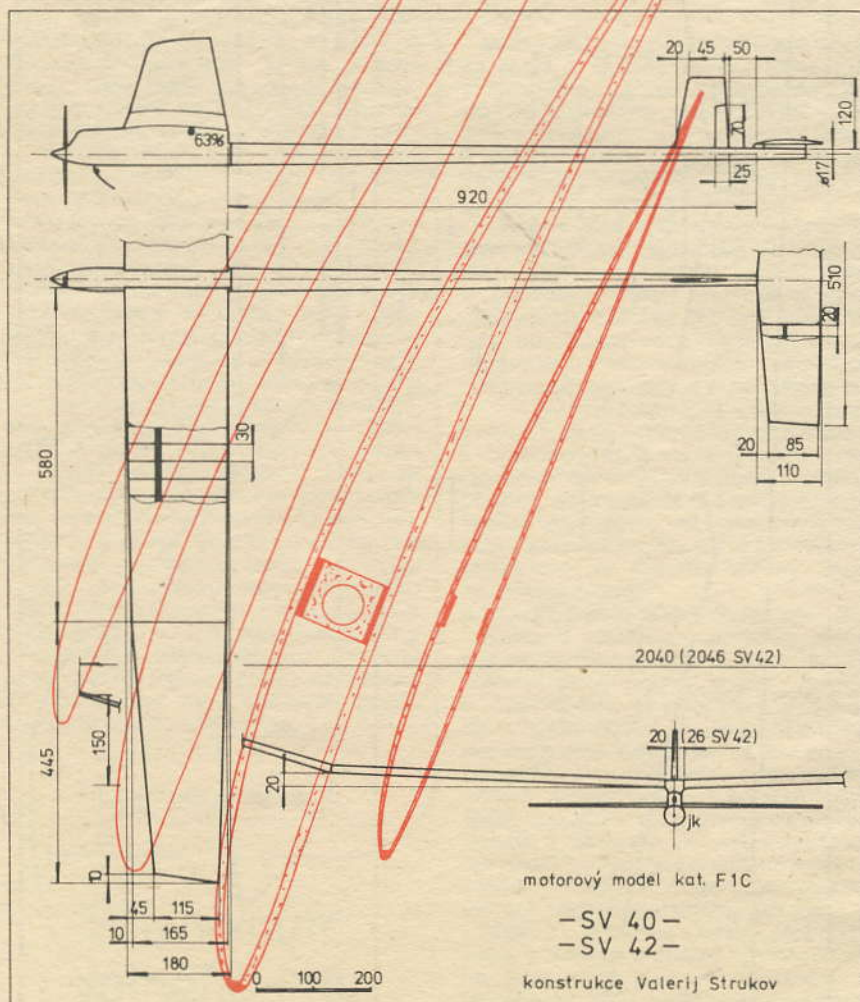
Překroucení křídla je následující: Pravá střední část pozitiv 1 mm, levá polovina je rovná, na obou uších jsou negativy 1 mm.

Vodorovná ocasní plocha se sníženým profilem Clark Y má hlavní nosník ze dvou uhlíkových pásnic o shodném průřezu uprostřed 4×0,3. Směrem ke koncům VOP se pásnice opět ztenčují až do ztracena. Žebra jsou z balsy tl. 1,5, tuhý potah z balsy tl. 0,5 je polepen duralovým plechem tl. 0,03. V náběžné hraně je podobně jako u křídla vlepen pramen uhlíkových vláken.

Trup má u jednotlivých verzí odlišné přední části. Model SV 40 má motorovou vanu z hliníkové slitiny připevněnou k trubce ze stejného materiálu. Kryt motoru je laminátový, vývod výfuku prochází šikmo pylonem křídla, zhotoveným z laminované překližky, balsy a skelné tkaniny.

Přední část trupu modelu SV 42 je celá laminovaná včetně motorové vany, v níž jsou zalaty pryskyřiči hliníkové matice. Výfuk prochází pylonem křídla a ústí šikmo vzhůru za křídlem. Díl je zakončen vlepenou spojkou z hliníkové slitiny, do níž se nasazuje druhá část spojky, přilepená k nosníku ocasních ploch.

Nosník ocasních ploch představuje u obou verzí kuželová trubka. Její vnitřní strana je z duralového plechu tl. 0,03, na něm je vrstva balsy tl. 1,5, další vrstva je z uhlíkové tkaniny tl. 0,1 a na povrchu trubky je opět duralový plech tl. 0,03. Ostruha je u obou modelů



Zásady vystavování mezinárodních sportovních licencí FAI v roce 1990

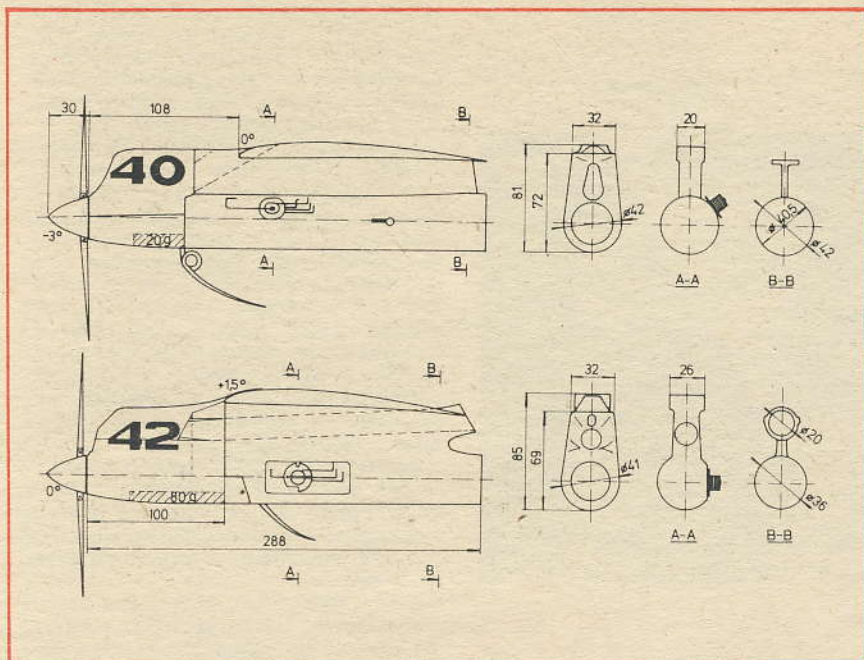
Podle statutu CIAM FAI jsou soutěžící povinni předkládat na všech mezinárodních soutěžích zařazených v kalendáři CIAM FAI (vyšel v MO 2/90) platnou mezinárodní sportovní licenci. Týká se to i soutěží pořádaných v Československu.

Komise leteckých a raketových modelářů rozhodly, že v letošním roce může o tuto licenci požádat každý letecký a raketový modelář, který se hodlá zúčastnit mezinárodní soutěže FAI a má vystavenou sportovní licenci ČSSR.

Mezinárodní licenci vystaví a opatří známkou FAI Československý modelářský svaz, Opletalova 29, 116 31 Praha 1 na základě zaslání žádosti, platné licence ČSFR a dokladu o zaplacení poplatku ve výši 100 Kčs. Poplatek je třeba uhradit poštovní poukázkou typu A s těmito údaji: SBČS Praha, správa 611, č.ú. 59318-881, konstantní symbol 379, název účtu adresáta ÚV Svazarmu, Opletalova 29, 116 31 Praha 1, variabilní symbol 448. Do rubriky Zpráva pro příjemce je třeba uvést: „Mezinárodní licence FAI“.

Licence bude žadateli vystavena do týdne a zároveň mu budou vráceny zapůjčené doklady. Držitel licence FAI je povinen respektovat všechny podmínky pořadatele mezinárodní soutěže, zejména uhradit stanovené startovné. Vystavením licence na sebe organizace (Čs. modelářský svaz) nebere právní odpovědnost za jejího držitele, respektive za škody jím způsobené nebo jemu vzniklé v souvislosti s individuální účastí na mezinárodní soutěži. Modelářům doporučujeme uzavřít na konkrétní akci pojistnou smlouvu v potřebném rozsahu (pojištění vozidla, osob atd.).

J. Jabůrek



z ocelového drátu o průměru 3. Časovač je upravená fotospušť.

Modely jsou poháněny motorem SVC vlastní konstrukce, který se sklápěcí vrtulí o průměru 176 dosahuje 27 500 otáček za minutu.

Svislá ocasní plocha se souměrným profilem má vnitřní konstrukci z žeber a středového stevenu. Tuhý potah z balsy tl. 0,4 je opět polepen duralovým plechem tl. 0,03. Přechod SOP do trupu tvoří výlisek z plastické hmoty.

Verze SV 40 je pod motorem dovážena závažím o hmotnosti 20 g, SV 42 závažím o hmotnosti 80 g. Rozbor hmotnosti modelu

SV 40: Křídlo 190 g, spojovací drát 10 g, VOP 20 g, přední část trupu 460 g, zadní část trupu 70 g. Celkem 750 g.

Funkce mechanismů: V motorovém letu je úhel seřízení 0 až 0,5°, klapka SOP je nastavena 15 až 20° doleva. Za 0,3 až 0,5 s po zastavení motoru se VOP potlačí o 7 mm, současně se klapka SOP nastaví do polohy pro kluz na 10° doprava. Za dalších 1 až 1,5 s se VOP natáhne o 9 až 10 mm.

Popis modelů SV 40 a SV 42 doplníme ještě informací, že Valerij připravuje model SV 44 s motorem opatřeným reduktorem pro vrtulí o průměru 230 mm.

Jiří Kalina

Čtyřválcový boxer s jiskřivou svíčkou

navrhl a zhotovil František Chval z Měšic u Tábora. K jeho konstrukci se rozhodl po úspěšných zkouškách svého předešlého dvouválcového motoru (Modelář 3/1988).

Písty, čepy a ojnice jsou shodné jako u předchozího typu, z pevnostních důvodů byly rovněž použity provozem již ověřené ventily včetně vahadel. Bylo však nutné změnit ventilové pružiny a jejich uchycení,

jež sestává z misky a dvou měsíčkových kruhových klínů, jak je běžné u „dospělých“ motorů.

Kola rozvodů jsou zesílena, vačkový hřídel je uložen ve dvou pouzdrech a jedním kuličkovým ložiskem. Mazání je tlakové zubovým čerpadlem, systém olejového rozvodu je doplněn olejovým filtrem klasické konstrukce s výměnnou plstěnou vložkou na trubce

z mosazi. Všechny plochy jsou těsněny, aby ze zahřátého motoru neunikal olej. Zvlášť obtížné bylo dokonale utěsnění ochranných trubek ventilového rozvodu; sací a výfukové jsou rozdílné.

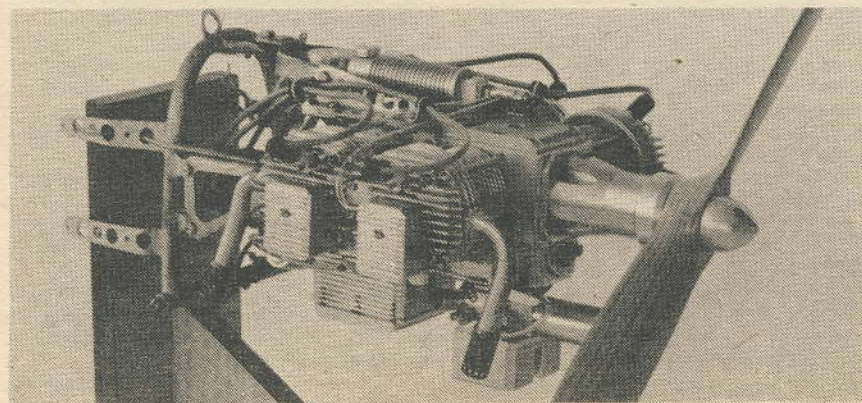
Klíkový hřídel je z jednoho kusu kvalitní oceli, je cementován, kalen a přesně broušen. Broušeny jsou i mazací vývody — náběhové otvory — v jednotlivých klikových čepích.

Zapalování je jiskřivé, s klasickým rozdělovačem. Jediná použitá hotová součástka je kladívko, zkrácené tak, aby se vešlo na pohyblivý držák rozdělovače, pod nímž jsou segmenty odstředivého regulátoru. Ten kolíky ovládá vačku v rozsahu od 0 do 18° při více než 1600 otáčkách za minutu. Zapalování pracuje s napětím 12 V.

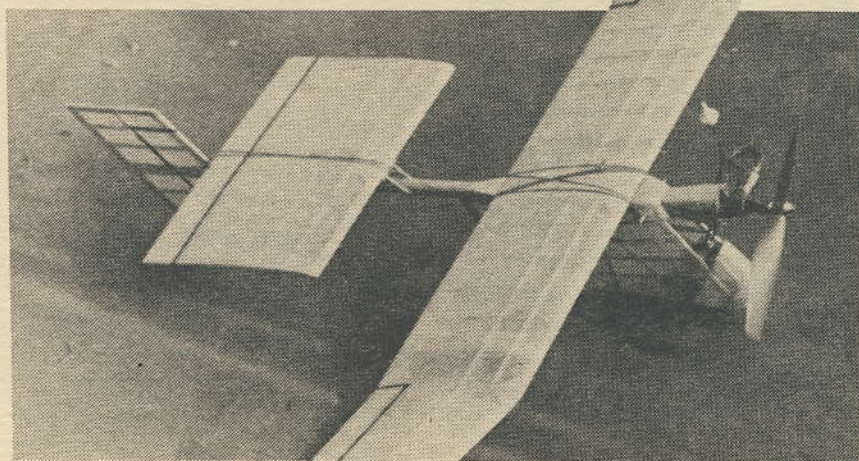
Karburátor má dvouplovákovou komoru, uzavírací kohout, jehlový ventil přívodu paliva a směšovače na obou tryskách. Je osazen válcovým šoupátkem, ovládaným lanovodem.

Motor po osmi hodinách chodu nevykazuje známky podstatného opotřebení, olej byl několikrát měněn. Motor byl zkoušen s několika amatérsky zhotovenými vrtulemi. S vrtulí 520/180 mm dosáhl krátkodobě zatím 5500 otáček za minutu, má však ještě rezervu, neboť dosud nebyl puštěn na plný plyn.

Motor běhá na benzín BA 96 s olejem v poměru 80:1 s příměsí vrchního mazání, jehož poměr F. Chval postupně mění. S vrtulí testovanou srovnávací metodou dosahuje výkonu asi 2,2 kW.



Polomaketa na motor Modela CO₂



SOLAR CHALLENGER

Konstrukce: Jaroslav Midloch, LMK Chlumeck nad Cidlinou

Letoun Solar Challenger známého amerického konstruktéra, dr. P. Mac Creadyho, poháněný sluneční energií, je důkazem rychlého pokroku ve vývoji nových materiálů s nízkou hmotností a vynikající pevností. Úspěšné zkoušky letounu byly završeny v roce 1981, kdy s ním pilot S. Ptacek přelétl přes kanál La Manche z francouzského Corneille en Vexin do britského Manstonu. Při tomto letu překonal za 5 h 23 min vzdálenost 261 km.

Model letounu Solar Challenger dosahuje díky poměrně malému plošnému zatížení v klidném ovzduší časů 90 až 100 s.

K STAVBĚ (neoznačené míry jsou v milimetrech):

Křídlo je celobalsové, sestavené v celku na

rovné desce přímo na výkrese, zvětšeném do skutečné velikosti. Žebra střední části vyřízneme podle překližkové šablony, žebra uší zhotovíme obvyklým vybroušením najednou v bloku. Střed křídla je shora i zdola vylepen balsou tl. 1. Po vybroušení a nalakování kostry uší oddělíme lupenkou pilkou nebo ostrou žiletkou, styčné plochy sbrúsíme do úkosu a slepíme křídlo do vzepětí podle výkresu.

Trup. Nosník trupu slepíme ze dvou smrkových listů o průřezu 2x4 a balsových pásnic. Část nosníku od odtokové hrany křídla dozadu obrousíme na kruhový průřez. Vyřezáme díly gondoly 1 až 13 a gondolu sestavíme opět přímo na výkrese. Přední část gondoly k přepážce 2 vylepíme odřezky

balsy tl. 4 a 5 a obrousíme do oblého tvaru. Obrousíme a nalakovanou gondolu přilepíme zespodu k trupovému nosníku. Shora přilepíme úložnou desku křídla. Prostor mezi úložnou deskou a gondolou vylepíme balsou tl. 1 s léty orientovanými na výšku.

Z překližky tl. 1,5 vyřízneme motorovou přepážku 14. Provrtáme otvory o průměru 2,2 pro upevňovací šrouby a ze zadu přes ně nalepíme epoxidem matice M2. Přepážku přilepíme zepředu na trupový nosník. Pozor na správné vyosení! Maketu motorové gondoly slepíme a vybrousíme z odřezků balsy tl. 3 a 4. Z překližky tl. 1 sestavíme přední a zadní úložnou desku VOP se vzpěrami. K oběma dílům přilepíme bambusové poutací kolíky a pak je přilepíme k trupovému nosníku. Dbáme přitom na dodržení úhlu nastavení. Do provrtaných otvorů v trupu zalepíme poutací kolíky křídla.

Ocasní plochy. VOP je obdobné konstrukce jako křídlo. SOP sestavíme z balsových listů a přifézu tl. 2,5 přímo na výkrese a obrousíme ji do souměrného profilu. Oba díly opět přebrousíme a nalakujeme čírym nitrolakem.

Potah. Křídlo, VOP, SOP a trup kromě částí trupového nosníku za křídlem potáheme tenkým bílým potahovým papírem, nejlépe Modelspanem nebo Japanem. Papír lepíme na kostru zředěným zaponovým nebo lepicím nitrolakem. Potažené díly vypneme podle druhu použitého potahového papíru vodou a dvěma vrstvami zředěného napínacího nitrolaku. Boční dveře, křídélka a kormidla naznačíme přilakovými pásky tenkého černého Modelspanu nebo tenkým černým popisovačem Centroxfix. Nápisy DU PONT narýsuje rovněž černým Centroxfixem. Nakonec model lakujeme třikrát až čtyřikrát zředěným čírym zaponovým nitrolakem. Zespodu přilepíme na pilotní gondolu a SOP nabarvená kola z překližky tl. 1,5.

Motor Modela CO₂ je uložen na ležato. Jeho instalace nemá žádných zvláštností.

Létání. Dobře vyvážený a nezkroucený model nejprve zakloužeme, pokud možno za bezvětří a na mírném svahu. Při seřizování motorového letu nastavíme motor na takové otáčky, aby model letěl rovně, popřípadě jen velmi mírně stoupal. Jestliže se vzpíná, motor více potlačíme. Naopak je-li motorem tlačěn k zemi, vyosení motoru ve vswlé rovině zmenšíme. Pravou motorovou zatáčku seřídíme rovněž vyosením motoru. Pak otáčky zvýšíme tak, aby model pravidelně stoupal. Zatáčku v klouzavém letu doladíme SOP, na níž pro tento účel nařizujeme směrovou klapku.

Pomoc pro juniory

V letošním roce je plánována účast čs. modelářů na několika vrcholných soutěžích v leteckém a raketovém modelářství, jež se shodou okolností konají vesměs v sousedních zemích. Předběžně je dohodnuto, že se naši zástupci soutěží zúčastní reciprocně, tedy výměnou za účast zahraničních soutěžících na mistrovství Evropy v kategorii F3B, které se uskuteční v Popradě. Jedinou výjimkou však je druhé mistrovství světa juniorů v leteckém modelářství, které se uskuteční v Jugoslávii od 20. do 26. srpna. Účast našeho družstva, které bylo úspěšné na prvním mistrovství světa juniorů před dvěma léty v Polsku, bohužel není finančně zajištěna, neboť byly kráceny

finanční dotace pro letošní rok.

Vzniklou situaci projednala komise leteckých modelářů a rozhodla se vyzvat touto cestou jednotlivce i kluby, kteří mohou přispět na tuto akci (bude stát asi 50 000 Kčs), aby své finanční příspěvky zaslali složenkou s údaji uvedenými v Zásadách pro vystavování mezinárodních licencí na předchozí straně. Do rubriky Zpráva pro příjemce je třeba uvést „2. MS juniorů“. Dárci, kteří poskytnou nejvyšší obnosy, budou zveřejněni v Modeláři 12/90.

J. Jabůrek

Pružina na přání

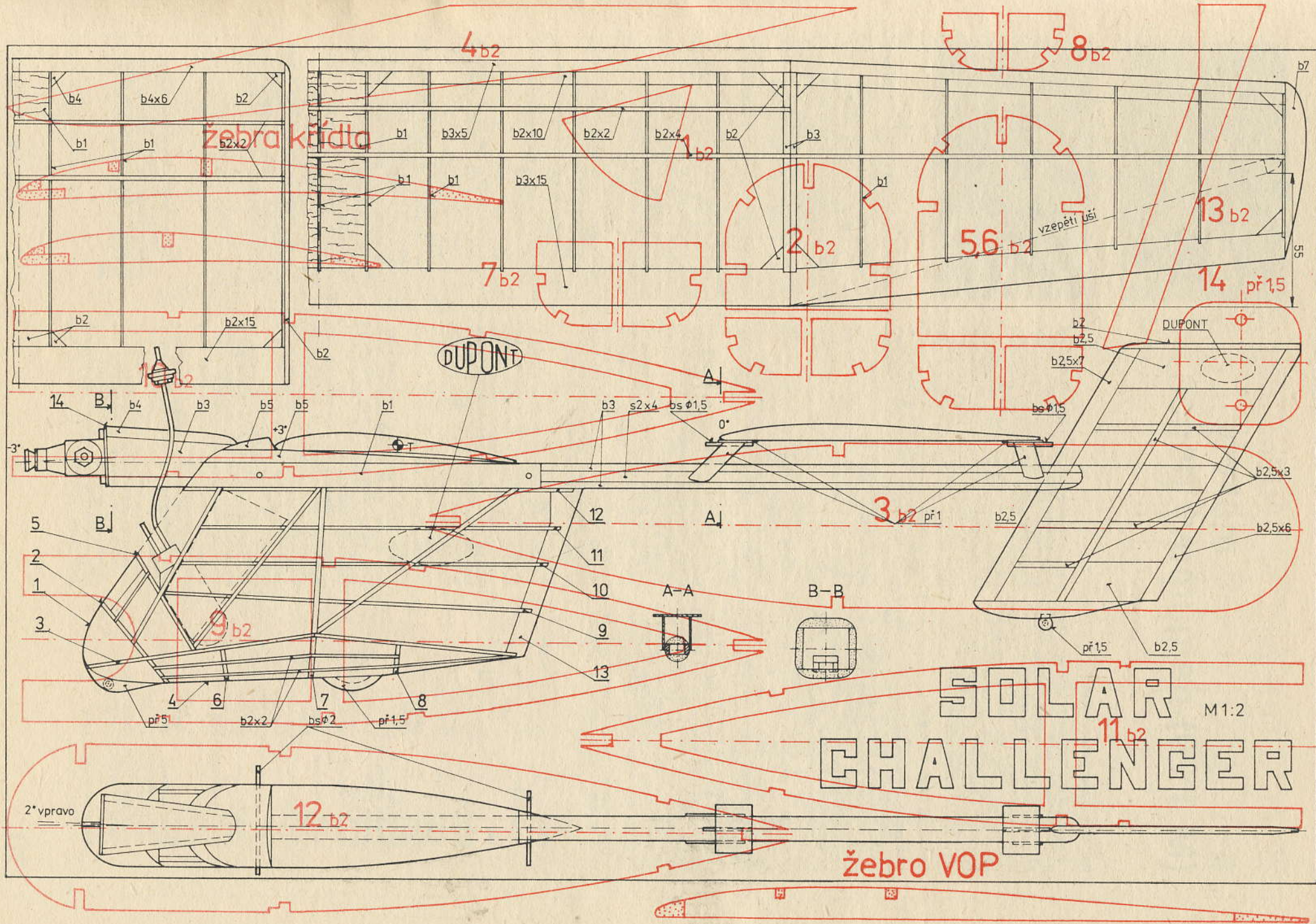
Ocelovou pružinu libovolné délky nebo průměru zhotovíme navíjením ocelové struny (pro upoutané modely

letadel) na kulatinu nebo drát vhodného průměru. Struna se prodává v průměrech 0,2, 0,3 a 0,4 mm.

Do svěráku upneme ruční vrtačku a do čelistí jejího sklíčidla uchytneme trn o průměru jen asi dvě třetiny průměru požadované pružiny, neboť po uvolnění se struna trochu narovná. Strunu zasuneme mezi čelisti sklíčidla a zahhneme ji, nebo pokud ji vineme na trnu většího průměru, vyvrtáme v něm otvor pro uchycení začátku struny. Pak vineme závit vedle závitu. Pokud potřebujeme tlačnou pružinu, navinutou strunu natahujeme. Pozor, při natahování průměr pružiny opět narůstá.

Thustší pružiny vineme např. ze struny k ovládání plynu automobilů Škoda 100, 105, 120. Vše je třeba vyzkoušet, ale výsledek stojí za to.

Libor Vojtek, Ostrava



Beechcraft Super Musketeer a Arsenal VG-39 makety (M 1:20) na gumový pohon

Konstrukce: Ing. Lubomír Koutný

Téměř po patnácti letech vychází v řadě plánek Modelář opět výkres oblíbených „dvacetinek“: maket na gumu v měřítku 1:20. Při výběru předloh zvolila redakce variantu, která se osvědčila již v roce 1976 u plánu modelů Itoh a Zlin XIII, tedy jeden model maximálně jednoduchý, druhý spíše jako lahůdku pro náročnější modeláře. Oba modely navrhl čs. specialista na tuto kategorii, ing. Lubomír Koutný z Brna.

Beechcraft Super Musketeer

patří společně s dříve publikovanými modely Itoh, Regente či Oscar mezi nejjednodušší makety kategorie M-min. Jeho stavbu při troše pečlivosti zvládne i úplný začátečník, přesto je vhodné, aby pracoval pod dohledem zkušeného modeláře, jehož pomoc je nenahraditelná zejména při výběru balsy. Díky dlouhému předku předlohy lze použít poměrně dlouhý gumový svazek, což je u modelů s gumovým pohonem prvním předpokladem dobrých letových výkonů. Zároveň je dlouhý předek i určitou zárukou, že i když začínající modelář nevízdne ocasní část modelu tak lehkou, jak by měla být, nebude muset model vpředu dovažovat příliš velkým množstvím olova. (S růstem hmotnosti pochopitelně výkony modelu klesají.) Není ani třeba mít obavy z toho, že model je dolnoplošný, kteréžto typy se většinou začátečníkům nedoporučují. Při dodržení tvaru profilu a vzepětí křídla je Musketeer dostatečně stabilní, a ani jeho zalétávání nečiní potíže.

Trup modelu příhradové konstrukce sestává ze dvou bočnic, spojených příčkami.

Název:	Beechcraft Super Musketeer
Konstrukce:	ing. Lubomír Koutný
Typ:	maketa na gumu kategorie M min
Rozpětí:	500 mm
Délka:	394 mm
Hmotnost letová:	25 g
Křídlo plocha:	3,5 dm ²
profil:	vlastní
hlavní materiál:	balsa
Ocasní plochy plocha VOP:	1 dm ²
profil VOP:	rovná deska
hlavní materiál:	balsa
Trup hlavní materiál:	balsa
Název:	Arsenal VG-39
Konstrukce:	ing. Lubomír Koutný
Typ:	maketa na gumu kategorie M-min
Rozpětí:	550 mm
Délka:	456 mm
Hmotnost letová:	33 g
Křídlo plocha:	4,7 dm ²
profil:	vlastní
hlavní materiál:	balsa
Ocasní plochy plocha VOP:	1 dm ²
profil VOP:	rovná deska
hlavní materiál:	balsa
Trup hlavní materiál:	balsa

Výřezávání přepážek, jež u začátečníků bývá často zdrojem obtíží, je tak omezeno prakticky na čelní přepážku a polopřepážku dávající tvar tuhému potahu horní přední části trupu. Prosklení bočních oken kabiny znázorňuje celofán, čelní sklo je jednoduše ohnuto z tenké celuloidové fólie. Díky obdélníkovitému průřezu se trup snadno potahuje, zvláště použijeme-li k tomu tenký Modelspan nebo Japan. V nouzi lze celý model potáhnout Mikalentou, která má ovšem o něco větší hmotnost.

Křídlo obdélníkového půdorysu je rovněž velmi jednoduché. Žebra jsou zhotovena známou metodou rašplové interpolace, důležité je dodržet plynulou změnu tvaru profilu od středu křídla ke koncům. Podstatný vliv na hmotnost a pevnost křídla má výběr balsy použité na podélníky.

Ocasní plochy s profilem rovné desky jsou rovněž co nejjednodušší: Rámová konstrukce je vyztužena příčkami.

Vrtule je u modelů na gumu životně důležitá. Začátečníkům lze doporučit úpravu plastické vrtule Igra o průměru 200 mm. S balsovou vrtulí je sice model o něco výkonnější, ovšem jen za předpokladu, že je zhotovena skutečně dobře.

Jednoduchosti modelu se nevymyká ani podvozek. Kola jsou vybroušena z balsy, lze použít i hotových plastických. Podvozkové nohy jsou ukotveny v papírových trubičkách v křídle a v trupu.

Pohonná guma by měla být co nejkvalitnější. Asi nevhodnější v současné době je americká guma FAI, vysokou kvalitu má italská Alfa Romeo firmy Pirelli, začátečník ale tuto gumu těžko sežene. Pro rekreační polétání však postačí i běžná guma zakoupená v obchodě s modelářskými potřebami.

Arsenal VG-39

Typová řada stíhaček VG-30 se francouzským konstruktérem opravdu vydařila. Celodřevěná konstrukce s nalepeným hliníkovým potahem dávala letounu nízkou hmotnost při vysoké pevnosti a kvalitním povrchu. Bohužel, přestože například typu VG-33 bylo vyrobeno přes 160 kusů, jeho operační nasazení bylo minimální, neboť chyběla výzbroj, vrtule atp. Prototyp VG-39 byl hotov v květnu 1940, a tak již do bojů o Francii nezasáhl.

Na to, že jde o stíhačku z 2. světové války, není stavba VG-39 zvláště náročná. Navíc jsou letové vlastnosti modelu takové, že snese i drobnější nedostatky. Přesto jej nelze doporučit začátečníkům.

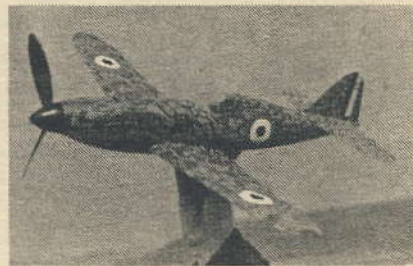
Trup je sestaven z přepážek a čtyř hlavních podélníků. Jeho povrch je potom hustě osazen tenkými podélníky, jež dávají tvar papírovému potahu. Pevnostně se osvědčila verze, v níž je přední část trupu pláňkována balsovými lištami.

Křídlo není příliš složité. Tvar profilu na levé a pravé polovině křídla je odlišný, což je třeba dodržet. Žebra jsou zhotovena metodou rašplové interpolace. Koncové oblouky mohou být lamelovány z pásků balsy nebo slepeny ze segmentů.

Ocasní plochy jsou slepeny na výkrese z velmi lehké balsy a vybroušeny do profilu.

Třílistou vrtulí je možno zhotovit z balsy. Jednodušší a plně vyhovující je slepit ji ze dvou vrtulí Igra o průměru 240 mm.

Dvoukolový podvozek je rovněž poměrně jednoduchý, kola jsou vybroušena z balsy nebo z pěnového polystyrénu a vypouzdřena papírovými trubičkami.



Na potah modelu se nejlépe osvědčil tenký Modelspan nebo Japan. Při použití barev Humbrol či Revell je model potáhnut bílým papírem. Pokud nemáme k dispozici barvy na plastické modely, použijeme papír předem obarvený barvami na textil Duha.

Celkový dojem z modelu vylepší figurka pilota z pěnového polystyrénu, která však není nutná. Kabina je vylišována z tenké celuloidové fólie na balsovém kopytě.

Hlavní materiál (míry jsou v milimetrech):

Musketeer

Balsové prkénko šířky asi 70, dl. 1000: tl. 1 — 1/2 ks; tl. 2 — 1 ks; tl. 3 — 1/2 ks; tl. 5 — odřezek; lišta 4x4x500

Překližka tl. 1 — 50x50

Bambusová štěpina ø 2,2 — dl. 100

Ocelový drát ø 0,6 — dl. 200; ø 0,8 — dl. 10

Odřezek tvrzeného polystyrénu

Celuloid tl. 0,3 — 50x100

Celofán — 100x100

Potahový papír tenký (Modelspan, Japan, Mikalenta) — 1 arch

Guma 1x3 — 8 g

Lepidlo Kanagom; vypínací nitrolak C 1106; nitroředidlo

Plastiková vrtule Igra ø 200, skleněný korálek (teflonová podložka)

Arsenal

Balsové prkénko šířky asi 70, dl. 1000: tl. 1 — 2 ks; tl. 2 — 1/2 ks; tl. 3 — 1/2 ks; tl. 5 — 1 ks

Překližka tl. 1 — 100x100

Bambusová štěpina ø 2 — dl. 250

Ocelový drát ø 0,6 — dl. 100; ø 0,8 — dl. 100

Hliníkový plech tl. 0,4 až 0,5 — 50x50

Celuloid tl. 0,3 — 100x100

Odřezek tvrzeného polystyrénu; odřezek pěnového polystyrénu

Potahový papír tenký (Modelspan, Japan, Mikalenta) — 1 arch

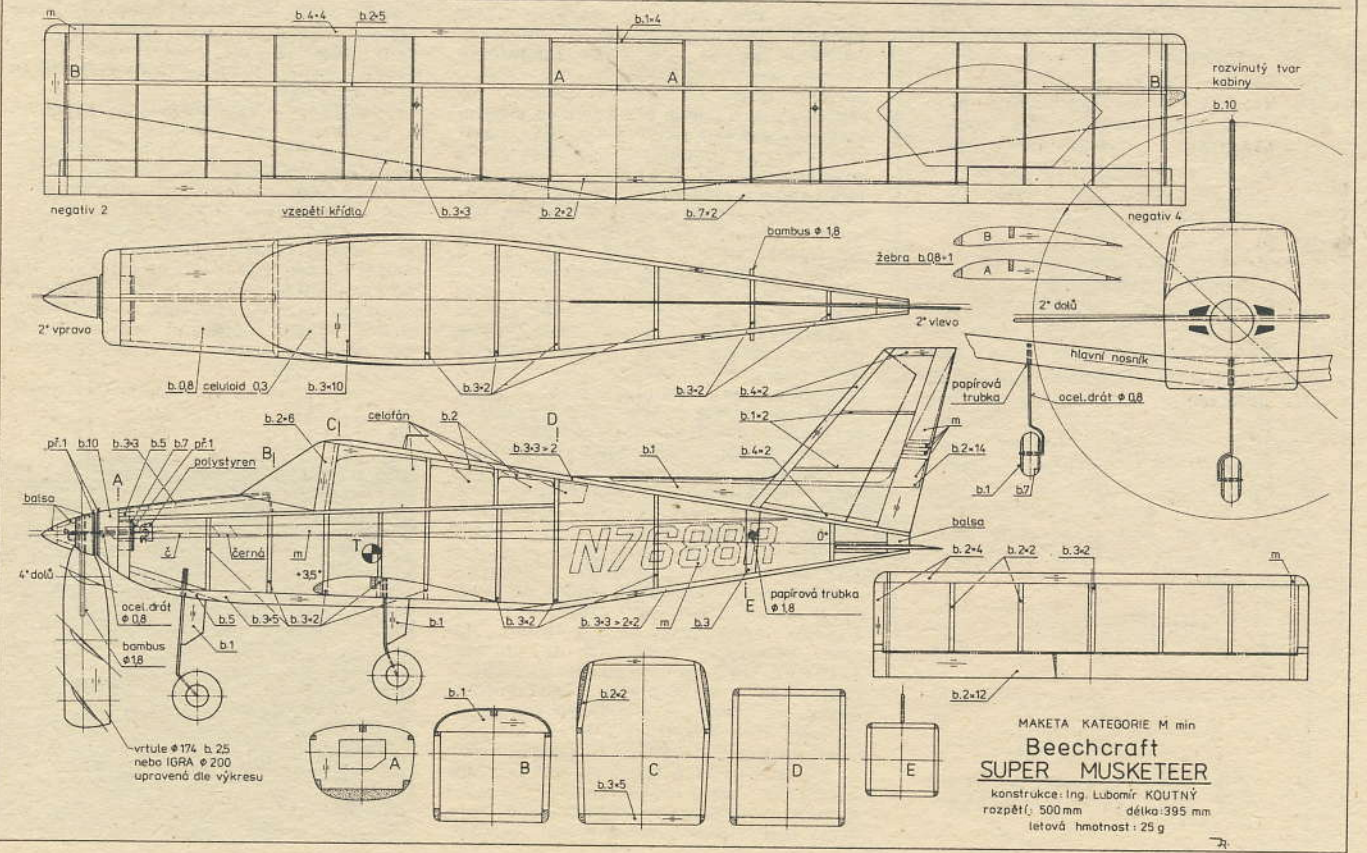
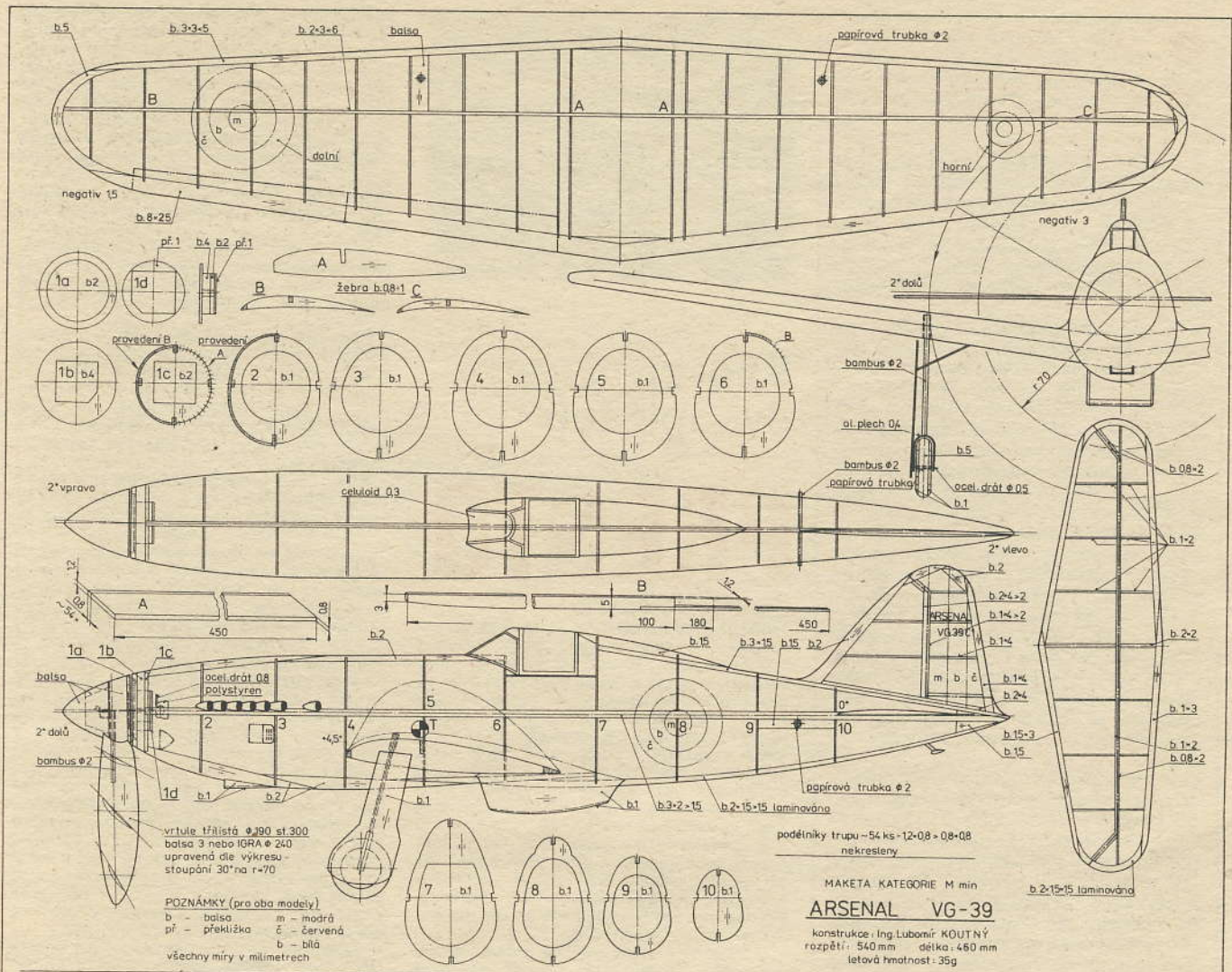
Barvy Duha (Humbrol, Revell) — šedá, bleděmodrá, zelená

Guma 1x3 — 8 až 10 g

Lepidlo Kanagom; vypínací nitrolak C 1106; nitroředidlo

Vrtule Igra ø 240 — 2 ks, skleněný korálek (teflonová podložka), pérová podložka 3

Výkres modelů Beechcraft Super Musketeer a Arsenal VG-39 ve skutečné velikosti (1 list formátu A1) a s úplným stavebním popisem vyjde pod číslem 310 v řadě plánek Modelář.





■ Rady zájemců o tichý motorový let utěšeně houstnou i u nás, a proto se pokusím aspoň jednou za čas v tomto sloupku přinést co nejaktuálnější informace.

■ Z loňských žebříčků vypadlo pořadí nejúspěšnějších elektroletců v kategorii F3E (podle FAI), takže aspoň takto neoficiálně: 1. P. Husták 2865, 2. B. Janáček 2455, 3. V. Hadač 2441, 4. ing. V. Kocábek 2364, 5. ing. P. Němec 2258 b. Celkem startovalo 10 modelářů.

■ V kalendáři soutěží na letošní rok došlo díky pochopení pořadatelů nových soutěží ke dvěma změnám: Příbyslavská soutěž č. 797 je přeložena z 30. 6. na 2. června, soutěž č. 801 v Olešnici na Moravě je přeložena na 7. července. Ten den má stejný pořadatel v kalendáři naplánovanou soutěž v kategorii RC V2, která se bude létat v náhradním termínu. Zájemci, napište si proto o propozice! Díky těmto přesunům se podařilo, že pouze přebor Severomoravského kraje koliduje s termínem dvoudenní soutěže v Praze.

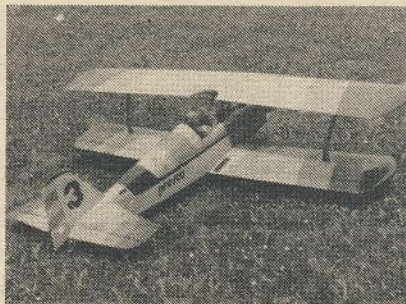
■ Po dohodě mezi soutěžícími se bude u nás létat v letošním roce kategorie F3E podle pravidel FAI, ovšem s omezením pohonné baterie na 10 článků (libovolné kapacity). Smyslem tohoto opatření je oživit o ni zájem bez nutnosti sahat opravdu hluboko do kapsy.

■ Vrcholem mezinárodní elektroletcké sezóny bude mistrovství světa, které se koná ve dnech 1. až 12. srpna v hornorakouském Freistadtu. Je to jen pár kilometrů od našich hranic, takže zde je stručný program: 1. 8. příjezdy a tréninky, 2. 8. soutěž Sunrise-Sunset (vytrvalostní let družstev), 3. 8. velké větroně s elektropohonem, závod kolem pylonů, 4. 8. mezinárodní soutěž F3E, závod kolem pylonů, 5. 8. akrobacie, F3E, 6. 8. oficiální přejímka pro MS, 7. 8. zahájení MS, tréninky, 8. až 11. 8. soutěžní lety MS, 12. 8. 10.00 zakončení MS na náměstí ve Freistadtu, 14.00 závěrečný letecký den. Podle informací, které mám k dispozici, bude kemp na letišti jen pro účastníky MS (navíc za pro nás nezanedbatelný poplatek), takže se vyplatí dojíždět z našeho území.

■ Vrcholem tuzemské sezóny by mohla být pražská dvousoutěž, pořádaná na letišti Aeroklubu Benešov v Nesvačilech ve dnech 30. června a 1. července. Poprvé totiž uvítáme i zahraniční modeláře tvořící současnou světovou špičku, pro něž bude tato soutěž součástí přípravy na MS. S námi si změří síly v soutěži desetičlánků, našiinci dostanou příležitost v národní sedmičlánkové kategorii, zlatým hřebem pak nepochybně bude soutěž v mezinárodní kategorii F3E. Pokud se tedy aspoň okrajově zajímáte o elektrolet, přijďte se podívat!

Vladimír HADAČ

O elektroletu



Sportovní dvouplošník

PRESTO

vznikl již před asi 10 roky. Tehdy ovšem měl rozpětí 1400 mm, protože jsem uvažoval o použití motoru 10 cm³. Už ani nevím proč, ale zůstalo pouze u plánu, a ten ještě uvízl na dně šuplíku. Po letech se mi dostal do ruky motor Moki 25 cm³. Na maketu větších rozměrů jsem moc nepomýšlel — pro seznámení s většími modely jsem chtěl něco cvičného, a tak jsem si vzpomněl na Presto. Po konzultacích s nestorem létání s obry u nás, klubovým kolegou R. Liehmannem, jsem jej zvětšil na rozpětí 1800 mm.

S modelem jsem absolvoval mnoho letů k plné spokojenosti a jsem přesvědčen, že při použití profilu Clark Y a patřičném odlehčení byl létat i s dobrou „desítkou“. Druhou možností — v případě použití motoru 10 cm³ — je zmenšit model asi o 20 %.

Do stavby modelu se jistě nepustí žádný začátečník, proto je návod poněkud stručnější. Před započítím stavby je třeba důkladně zvážit rozložení dílů RC soupravy v modelu. Trup je prostorný, což umožňuje umístění serv tak, aby táhla byla co nejkratší. Servo ovládání karburátoru umístíme co nejvíc dopředu, serva pro kormidla v zadní části otevřeného prostoru. Při použití moderních serv o malé hmotnosti a dostatečné síle je nejlepší umístění až těsně u kormidla. Tento způsob předpokládá použití prodlužovací kabely, ale vyvarujeme se nepřijemnostem s dlouhými táhly. Pro křídélka použijeme dvě serva, umístěná v křídle.

Trup modelu je stavěn obvyklým způsobem z přepážek a bočnic. Motorová přepážka je z překližky tl. 10 mm, ostatní z překližky tl. 5 mm. Na rovné desce slepíme bočnice z lišt o průřezu 7×7 mm ze středně tvrdé balsy. Části bočnice za motorovou přepážkou, nad spodním křídlem a vyztužení u VOP jsou z balsy tl. 7 mm. Bočnice jsou až za kabinu zevnitř vyztuženy překližkou tl. 1 mm. Při spojování bočnic přepážkami dbáme na sousost trupu. Epoxidem zalepíme bukové hranoly pro uchycení podvozku a baldachýnu horního křídla. Tuhý potah horní části trupu je z balsy tl. 3 mm. Prototyp má tuto část stavěnu klasicky, ale je možné vybrusit tvar trupu z pěnového polystyrénu a polepit měkkou balsou tl. 2 mm. Aby trup nebyl pouhou „bedýnkou“, zaoblil jsem rohy v přední části odřezky z balsy 10 mm a za nimi balsovými podélníky o průřezu 3×10 mm, které se směrem ke kormidlům zužují; hrany trupu bylo tedy možné poměrně dost zaoblit. Trup má po potažení tvar „jako skutečné éro“. Baldachýn z duralového plechu tl. 1,5 mm je k trupu zvenčí přišroubován až po vybroušení a vytmelení čtyřmi vruty 3,5×25 mm. Tento způsob uchycení oceníte zejména při ustavování horního křídla. Kormidla jsou v celku, stavěna jsou běžným

způsobem. Nejprve slepíme rám z balsových lišt o průřezu 10×15 mm a žeber z balsy tl. 3 mm. To vše po řádném zaschnutí obrousíme do souměrného profilu. Střední část výškovky a kořen směrovky ještě zpevníme balsou tl. 2 až 3 mm. Součástí svíselé ocasní plochy je ostruhové kolo. Při použití výkoného motoru nezapomeňte kormidla vyztužit drátěnými výtuhami. Na prototypu jsem použil svářecí dráty o průměru 1,5 mm, zakončené elektrikařskými očky. Kormidla jsou připevněna na otočných závěsech Modela.

Kryt motoru je laminátový. Na prototypu jsem použil mírně upravený kryt pro maketu Z-50L ing. J. Heyera, který se mezi našimi modeláři čas od času objevuje jako polotovar.

Podvozek je z ocelového drátu o průměru 5 mm. K trupu se připevňuje čtyřmi sponami a osmi vruty 3×15 mm. Kola mají průměr 100 mm. Je možné použít podvozek z duralového plechu. Vzhled modelu by určitě zlepšily laminátové kryty kol. Součástí trupu je také větrný štítek z organického skla nebo astralonu tl. 1 mm.

Křídla jsou stavěna tradičním způsobem. Při použití profilu Clark Y o tloušťce 15 % by stavba byla ještě jednodušší. Použití profilu, který je na výkrese, si vyžadá několik lišt na podložení v odtokové části. Na náběžnou lištu jsem použil polotovar z Modely. Hlavní nosník je ze smrkových lišt o průřezu 3×10 mm. Potah náběžné části křídla, páskování a složená odtoková lišta jsou z balsy tl. 2 mm. Žebra jsou z balsy tl. 2 mm, pouze čtyři středová jsou z překližky tl. 1,5 mm. Na tuhý potah střední části křídla je použita tvrdší balsa tl. 2 mm. Koncové oblouky jsou polystyrénové s překližkovou páteří; po obroušení do tvaru jsou olamínovány. Pokud máte vhodný materiál, udělejte oblouky balsové. Horní křídlo je bez vzepětí, ale s mírnou šípovitostí. Spodní křídlo má vzepětí 2°. Obě křídla jsou k trupu připevněna polyamidovými šrouby M6. Pro větší tloušťku profilu však nelze použít šrouby Modela, proto používám šrouby M6×60 vlastní výroby. Vzpěry mezi křídly jsou funkční. Jejich základ tvoří překližka tl. 1 mm, polepená z obou stran balsou tl. 2 mm. Ke křídlům se připevňují dvěma šrouby M3.

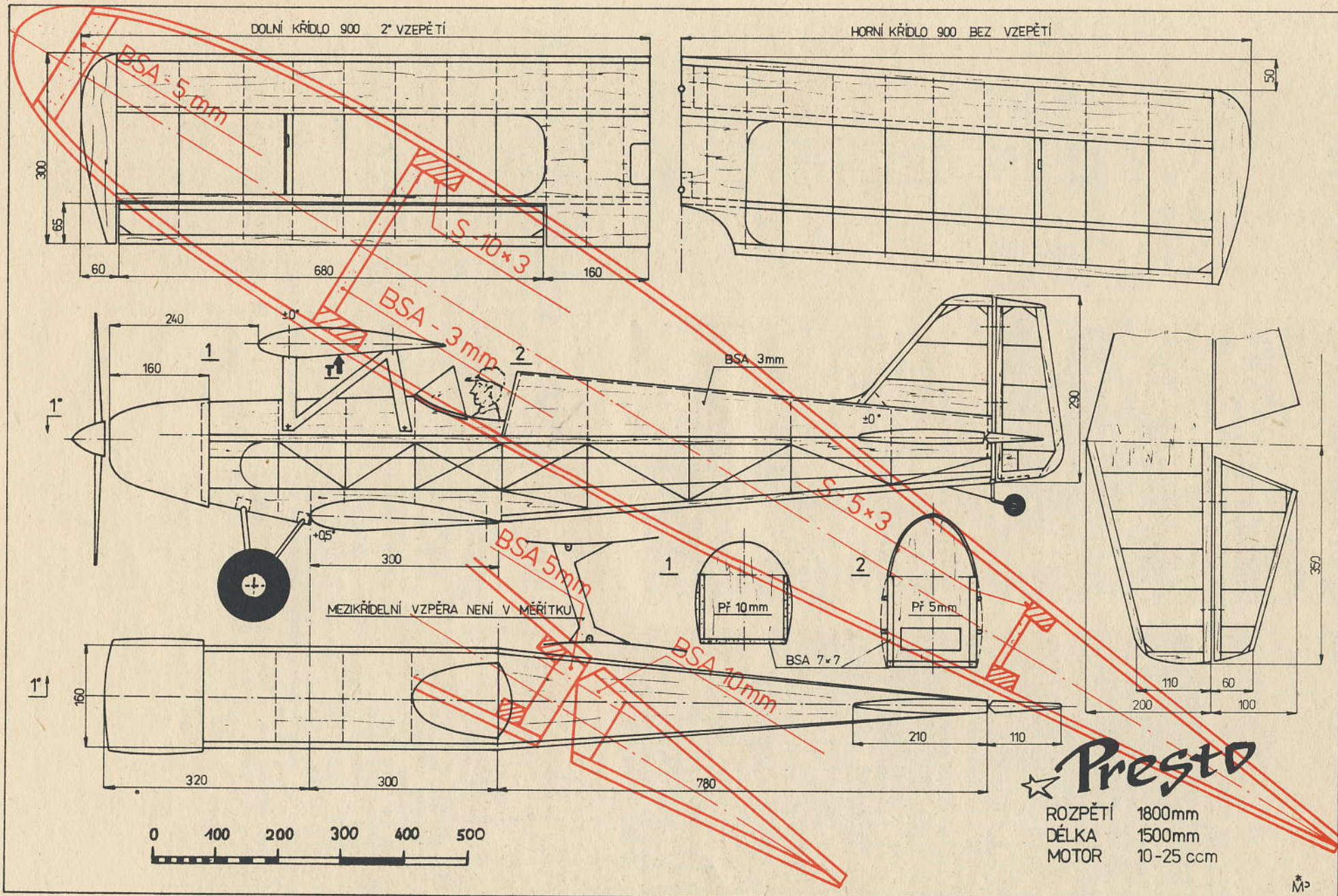
Velmi diskutovanou otázkou mezi modeláři je druh a způsob potahu modelu. Použití monofilu nebo kombinace monofil + papír nebudu nikomu vyvracet. Sám zůstávám věrný potahu z dvojité Mikalenty s vláky křížem, který vyhovuje pevnostně a také se dobře opravuje.

K povrchové úpravě použijeme nitroemalí, na vrchní vrstvu pak epoxidový lak. Prototyp je žlutý s oranžovými a červenými pruhy, koncové oblouky a linky jsou vinové. Nápis a čísla jsou černá. Přimlouvám se za figurku pilota, která model patřičně oživí.

Pokud je model správně vyvážený, seřízený a není zkroucený, nemělo by létání činit potíže. Pokud jste létali pouze s malými modely, budete si chvíli muset zvykat. Nepouštějte se hned zpočátku do vzdušných evolucí, reakce modelů o větší hmotnosti jsou poněkud odlišné od reakcí menších lehkých modelů!

Miloš Petrbok





Páječka na letiště

Představte si krásné sobotní letní odpoledne. Zabalíte vše potřebné, pečlivě uložíte v autě a potom už jenom překonáte těch pět nebo dvacet kilometrů na letiště. Tam zase všechno pečlivě rozbalíte, sestavíte model a chcete vyzkoušet funkci soupravy. Jenže jste doma ve spěchu přehlédli nalomený kabel od baterie či antény. Potom nezbyvá než zase všechno pečlivě složit.

Proto jsem svůj kufřík vybavil s minimálními náklady elektrickou minipáječkou na 6 V (resp. 12 V). Zařízení je možné doma napájet z transformátoru a na letišti z autobaterie. Odebíraný výkon z baterie je srovnatelný s odběrem jednoho předního světlometu.

Ke zhotovení budete potřebovat: Pro napájení 12 V odporové keramické tělísko ze starého televizoru (je ke koupi i samostatně) typu Tesla WK 669 45 s tepelným jištěním, asi 60 mm měděného drátu o průměru 4 mm, měděný plech tl. 0,1 až 0,3 mm, kousek hliníkového plechu tl. 1 mm, odporový drát o průměru 0,5 mm, asi 3 m izolovaného lanka o průřezu 1 až 1,5 mm² — nejlépe se silikonovou izolací, jednu autozástrčku pro svítilnu. Pro napájení 6 V je třeba tělísko typu WK 669 44 (nebo na polovinu zkrácené tělísko 12 V), další materiál je stejný.

Nejprve si připravíme keramické tělísko 8. Opatrně odškrábeme odporovou hmotu a odstraníme ocelový pružný pásek, takže nám zůstane samotná keramika s pěti čistými otvory. Těmi protáhneme celkem šestkrát odporový drát — na sledu nezáleží. Pro orientaci může posloužit schéma v horní části obrázku. Vývody odporového drátu

ohneme a zkrátíme na délku 15 mm. Hrot pájky 1 zhotovíme z měděného drátu o průměru 4 mm, jehož konec je obroušen do tupého kužele. Hrot potom v délce keramického tělíska ovineme několika závitů měděného plechu tl. 0,1 až 0,3 mm, tak aby šel těsně zatlačit do otvoru v tělisku 2.

Protože odporový drát nejde pájet a miniaturní svorky jsem nesehnal, očistil jsem pouze vývody tělíska jemným brusným papírem a zkroutil jsem je s přívody. Potom jsem je přehnul, ovinul měděným plíškem 6 a zmačknul kleštěmi. Spojte musejí být pevné, ale co nejmenší, abychom mohli použít dále popsaný držák.

Držák 7 je dřevěný, lakovaný a v ose má vyvrtaný otvor pro přívody. Mezi tělískem a držákem je spojka 5, ohnutá z hliníkového plechu tl. 1 mm. Mezi tělísko a hliníkovou spojku je vložena slída 3. Potom nasuneme dřevěný držák na hliníkovou spojku a pojistíme ji malými vruty nebo oვაžeme spoj drátem 4 a zalepíme epoxidem.

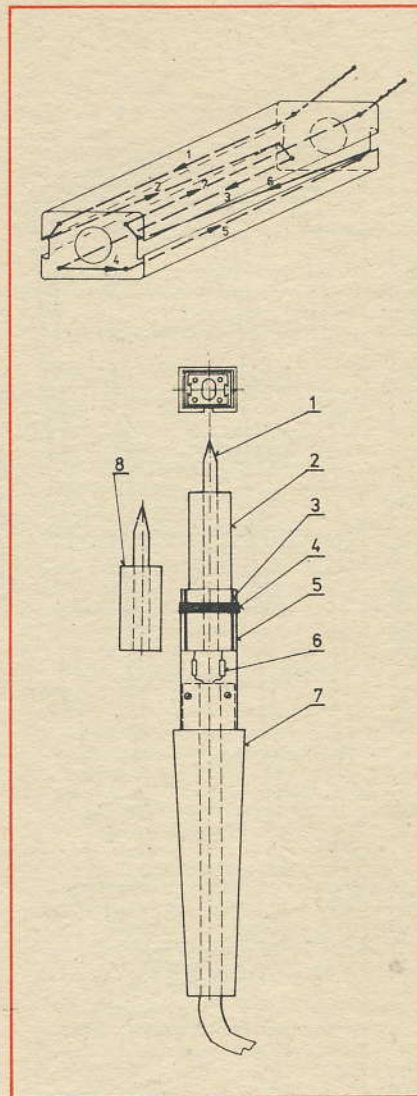
Nakonec zkrátíme přívody na délku 1 až 1,5 m a připájíme na ně autozástrčku.

Asi 15 s po zapojení začne odporový drát slabě červenat a po 1 až 1,5 min lze pájet.

Záměrně jsem vynechal vypínač nebo tlačítko pro jeho neúčelnost a pro jednoduchou konstrukci páječky. Vynechal jsem i tepelnou izolaci tělíska proti ochlazení okolním vzduchem. Tělísko se stačí ohřát a navíc je možné kontrolovat žhnutí drátu (pohledem).

U prototypu byl jako topný drát použit drát ze spirály do staršího vařiče — lze jej zakoupit v prodejnách elektro. Abychom měli jistotu, že tělísko má správný odpor, je dobře holé tělísko s hrotem provizorně připojit zkoušecími šňůrami na vhodný zdroj nebo přímo na autobaterii a vyzkoušet, zda má vhodnou teplotu. Vyvarujeme se tak zbytečného rozebírání páječky. Pro dobrou funkci se musí po zapojení drát rozžhavit slabě červeně.

Ivo Malina



O kreslení profilů

Řada modelářů má v současné době přístup k výkonným počítačům různých typů, vybavených souřadnicovými zapisovači. To přímo nabádá k sestavení programů pro kreslení profilů atd. Profily jsou obvykle definovány formou tabulky. Časem se ustálily tři různé způsoby zadávání souřadnic profilů. Pokud spojíme vykreslené souřadnice přímkami, můžeme profil vykreslit na souřadnicovém zapisovači, tvar profilu však není nijak přesný, zvláště v případě zadání souřadnic starším způsobem.

Pro přesné vykreslení křivky profilu je vhodné napočítání dalších bodů na profilu. K tomu se využívá tzv. spline funkce. Algoritmus před léty úspěšně vyzkoušel můj přítel ing. Ivan Hořejší. Spline funkci si lze představit jako proložení zadaných bodů pružným vláknem. Pokud najdeme parametry této spline funkce, můžeme vypočítat libovolný počet bodů ležících na křivce profilu.

Delší dobu vykresluji takto pro sebe a pro své přátele modelářské profily. Program umožňuje vykreslit po obvodu profilu až 500 bodů, což pro modelářskou praxi plně postačí (dá se samozřejmě zadat i více), vykreslení libovolného počtu profilů různých hloubek, změnu tloušťky profilu, interpolaci mezi různými okrajovými profily, vykreslení tvaru žebra křídla s ohledem na tloušťku potahu atp. Moje verze programu je zapsána v programovacím jazyce Fortran IV Plus pro

počítač SM 4/20 a souřadnicový zapisovač Digigraf D 1712. Program je poměrně dost rozsáhlý, proto neuvádím jeho výpis. Vážným zájemcům mohou podat další informace, zručný programátor si může program dále upravit podle vlastních možností. Řadu souřadnic profilů mám uloženou v paměti počítače a pro vykreslení postačí pouze zadání požadovaných hloubek profilů.

Velmi často byl požadován profil E387, souřadnice uvedené v dostupné literatuře však byly chybné. V Modeláři 11/1989 na str. 12 byl publikován článek ing. J. Lněničky, uvádějící přibližné souřadnice tohoto profilu. Po vykreslení se při dostatečném zvětšení profilu ukázalo mírné zvlnění, zvláště v přední části profilu. Proto jsem vykreslil profil o hloubce 1000 mm a zkusmo upravil souřadnice, které toto zvlnění způsobily. Upravené souřadnice profilu E387 a příklad vykreslení připojuji.

Ing. Pavel Rajchart

Upravené souřadnice E387

x	0.0	0.63	1.25	2.50	5.00	7.50	10.0	15.0	20.0
yh	0.0	1.13	1.66	2.43	3.58	4.53	5.27	6.43	7.19
yd	0.0	-0.56	-0.78	-0.98	-1.20	-1.31	-1.34	-1.28	-1.15
x	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0	100.0
yh	7.75	8.10	8.10	7.46	6.25	4.73	3.16	1.59	0.02
yd	-0.99	-0.81	-0.41	-0.04	0.25	0.38	0.38	0.35	0.00

Elektrolet Scorpion

vznikl jako šestý v řadě mých modelů poháněných elektromotorem. Je určen pro soutěžní létání v kategorii F3E/7. Použitý profil společně se seřízením zaručuje dobrou výkonnost v klidu i pronikavost ve větru.

Trup je laminován do negativní formy bez veškerých otvorů, které jsou do hotového trupu vyřiznuty dodatečně. V trupu jsou tři přepážky: Motorová je vlepena s patřičným vychýlením již při slepování polovin, další z překližky tl. 3 mm brání posunutí pohonné baterie, přepážka nesoucí kolík křídla je

z překližky tl. 4 mm. Křídlo je k trupu připevněno překližkovým kolíkem o průřezu 6x10 mm a jedním polyamidovým šroubem M5. Ovládání výškovky je podle MO 7/1987.

Křídlo je nedělené. Lišty hlavního nosníku o průřezu 3x5 mm jsou vyztuženy ve střední části stojinou z tvrdé balsy tl. 5 mm, postupně se ztenčují až na 3 mm. Pomocný nosník z lišty o průřezu 2x3 mm sahá pouze k místu připojení uší a má po celé délce stojinu z balsy tl. 1,5 mm. Lišty v uších mají průřez 2x4 mm. Po namočení v horké vodě jsou

nechány v šabloně, zajišťující jejich ohnutí. Odtoková lišta je vybrušena z tvrdé balsy o průřezu 4x30 mm.

Vodorovná ocasní plocha je kromě smrkové lišty o průřezu 2x4 mm celá z balsy. Sestavena je nejprve z obdélníků a dodatečně obroušena do souměrného profilu.

Křídlo a VOP jsou potaženy natehlovací fólií z NDR. Trup je po přebroušení a vytmelení nastříkán nitroemalou.

Pohonná jednotka v prototypu sestává pro trénink z elektromotoru Mabuchi 550, reduktoru 1:2,5 a dvoulisté sklopné vrtule Graupner o rozměrech 11x7. Pro soutěžní létání je model opatřen motorem Geist 35/6 s přímým náhonem vrtule 9,5x5.

RC souprava ovládá dvěma servy kormidla a elektronický regulátor otáček.

Létání s dobře postaveným modelem je příjemné. Díky větší plošné délce jsou reakce na kormidla pohořavé a model citlivý na stoupavé proudy.

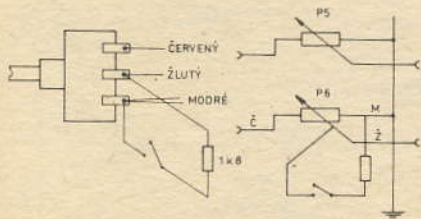
J. Bartůněk

Úprava ovládání brzdících štítů

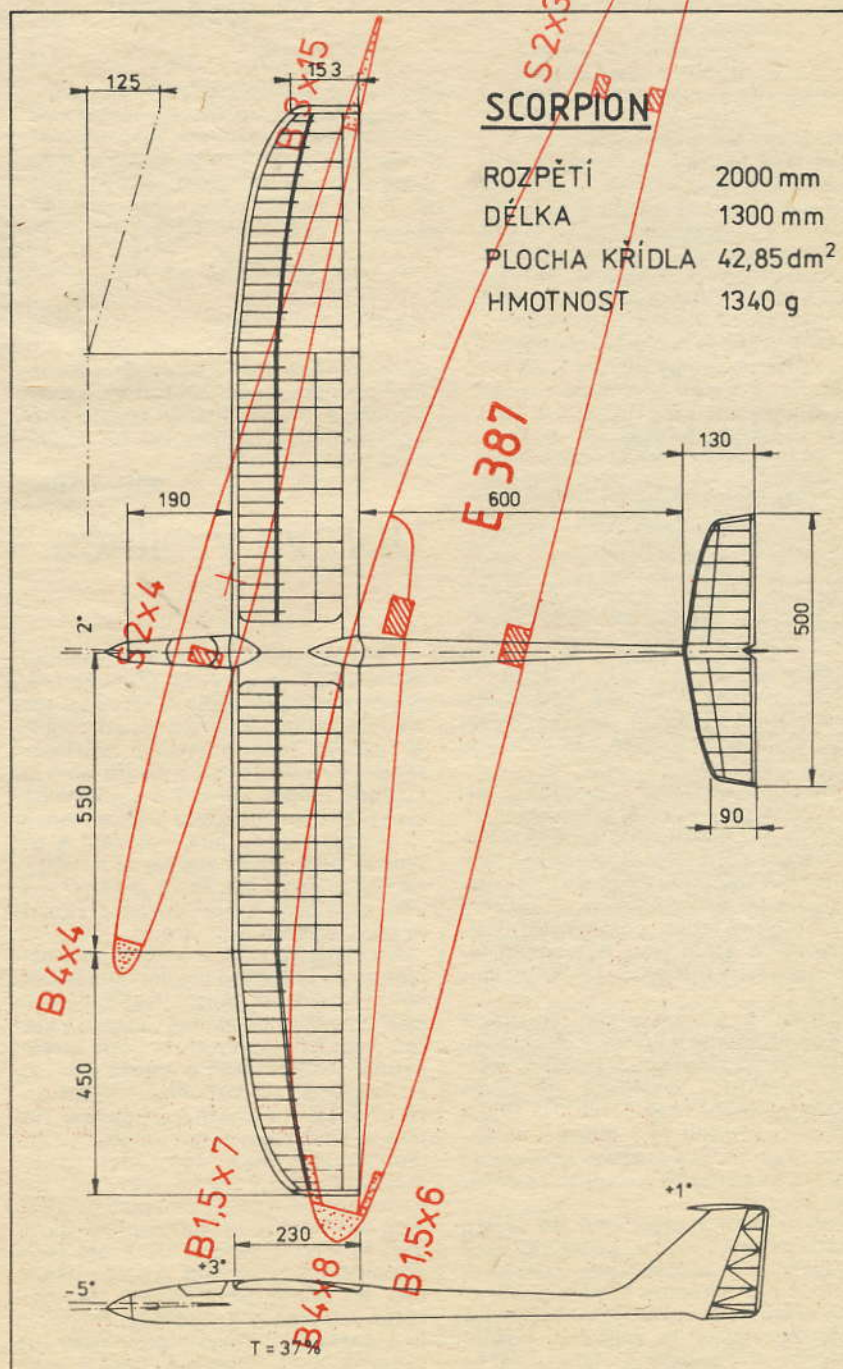
Ovládání brzdících štítů řeší modeláři různými způsoby, ale ani jeden z nich se mi nezamlouval. Zahraniční soupravy mají možnost ovládat tuto funkci přímo z „kníplu“. Na soupravě Modela by to šlo také, ale bylo by to zbytečně pracné. Proto jsem se rozhodl použít samostatné tlačítko.

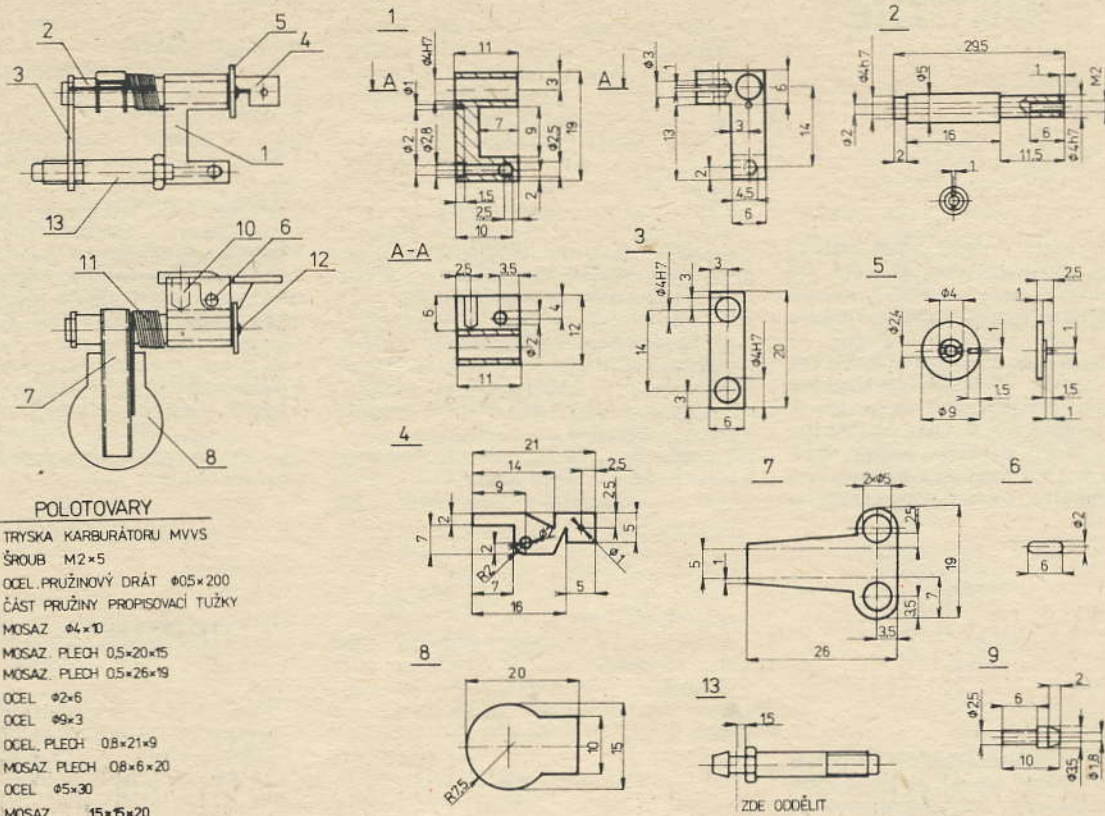
Po elektrické stránce je to jednoduché zapojení s pevným rezistorem. Výhodou je, že zůstává zachována možnost stávajícího ovládání všech šesti funkcí. Jako spínač jsem použil kvůli malému zdvihu a rozměrům mikrospínač, který je ovládán klávesou z vyřazené kalkulačky. Mikrospínač je přilepen uvnitř na přepážku vysílače, umístění tlačítka si může určit každý sám. Na svém vysílači jsem jej umístil nad levý „knípl“ a ovládám ho prostředníčkem. To umožňuje ovládání aerodynamických brzd, aniž bych se musel dívat na vysílač.

Z. Klaus, LMK Tábor



LMK Drozdov oznamuje, že pro velkou oblibu soutěží F4C, které se létají v Hořovicích, uvažuje o tom, létat soutěž F4C dne 16. 6. 1990 na dvou startovištích. Proto žádá účastníky soutěže, aby si napsali o propozice ihned po vyjití této informace. Současně oznámte čísla kanálů, které můžete použít, a typ soupravy. Oznámení zašlete na A. Valášek, Újezd 84, 267 81 Cerhovice.





POLOTOVARY

- 13 TRYSKA KARBURÁTORU MVVS
- 12 ŠROUB M2×5
- 11 OCEL PRUŽINOVÝ DRÁT Ø05×200
- 10 ČÁST PRUŽINY PROPISOVACÍ TUŽKY
- 9 MOSAZ Ø4×10
- 8 MOSAZ PLECH 0,5×20×15
- 7 MOSAZ PLECH 0,5×26×19
- 6 OCEL Ø2×6
- 5 OCEL Ø9×3
- 4 OCEL PLECH 0,8×21×9
- 3 MOSAZ PLECH 0,8×6×20
- 2 OCEL Ø5×30
- 1 MOSAZ 15×15×20

„Pípa“ pro RC V2-PM

Každý, kdo se věnuje kategorii RC V2-PM, potřebuje zařízení, které mu umožní v daném časovém limitu zastavit motor. Jelikož patřím k té většině modelářů používající motory MVVS 2,5 GF nebo DF, je dále popsáno zařízení určeno výhradně pro tento motor. Při návrhu jsem chtěl, aby bylo maximálně spolehlivé a přitom lehké. To se odrazilo ve složitosti konstrukce i zhotovení, k němuž jsou zapotřebí soustruh a frézka. Celé provedení je zřejmé z výkresu.

Sestavení: Do tělesa 1 vsadíme pružinu 10, páku 4 a kolík 6, který zajistíme pájením. Do tělesa ještě zapájíme tryšku karburátoru, čemuž věnujeme patřičnou pozornost, protože otvor v trysece paliva by měl směřovat do vybrání v karburátoru motoru. Spoj musí vydržet vibrace, které jsou průvodním jevem vysokých otáček, jichž motor dosahuje.

Klapku 8 připájíme na rameno 7 a celek připájíme k hřídeli 2. Na klapku přilepíme kvalitním kontaktním lepidlem těsnění, vyseknuté z pryže o tloušťce menší než 1 mm. Na hřídel nasadíme pružinu 11 a mírně ji natáhneme. Pak hřídel s klapkou vložíme do tělesa 1, vsadíme díl 5 a zajistíme šroubem 12.

Trysku potom zasuneme do otvoru v karburátoru motoru, přiložíme díl 3 a zajistíme je maticí trysky. Otvorem v dílu 4 provlékneme táhlo z pružinového drátu, vedoucí od serva výškovky. Sklápění klapky je zajištěno posouváním trubky, připájené k táhlu. Drát na

konci ještě zahňeme, abychom zabránili případnému uvolnění trubky. Trubku připájíme tak, aby klapka spadla až při úplném potlačení výškovky při nataženém trimu.

Michal Křížka

Úprava vysílače T6 AM27

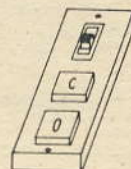
Potřeba vlastního měření času při létání v kategorii V2 mě tak jako řadu jiných modelářů vedla k instalaci stopky na vysílače. Protože se mi nelíbilo a nejevilo jako praktické přidělat někam normální stopky, použil jsem jako řada kolegů vyřazené digitální hodinky, kterým fungovala funkce stopky. K ovládání (spouštění, nulování a zapínání) jsem použil klávesnici z vyřazené kalkulačky Elka, která je velmi plochá, a tak jsme ji mohl umístit do spodní části vysílače (obr. 1 a 3).

Složitější to bylo s umístěním vlastních stopek, aby byl displej dobře čitelný a hlavně na očích. Nejprve jsem udělal na stopky jakousi „budku“, kterou jsem přišrouboval na horní stranu skříňě vysílače těsně k anténě (obr. 2). Po čase jsem se rozhodl, že vysílač doplním ještě ručkovým indikátorem napětí, a když jsem sehnal měřidlo z radiopřijímače Riga, bylo rozhodnuto. Měřidlo jsem upravil tak, aby mělo potlačenou nulu a ukazovalo od 8 do 12 V, a opatřil jsem je novou stupnicí. Složitější to bylo s umístěním. Proto jsem připevnil na horní část vysílače nástavec, do něhož jsem umístil jak indikátor, tak stopky a vypínače. Nástavec je z deskového polystyrénu, který jde výborně lepit toluenem (stejně jako

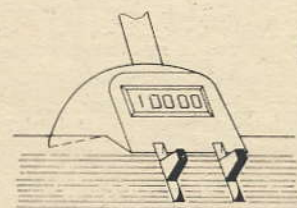
skříň vysílače). Z horní šikmé části jsem vyjmul hlavní vypínač, který mi slouží jako přepínač pro provoz se servy Futaba nebo Tesla ST, vypínač Instruktor, který používám k přepínání vnitřního a vnějšího zdroje, a upevnění antény. Pájkou jsem vyřízl v šikmé části otvory pro snadný přístup ke stopkám, indikátoru a vypínačům, a nástavbu jsem přilepil k vysílači. Jako hlavní vypínač jsem použil páčkový přepínač. Aby nedošlo k nechtěnému zapnutí při manipulaci, je páčka schována v misce, vysoustružené z duralu, takže nevyčnívá. Nástavbu jsem pak z přední části až k anténě, pro kterou jsem zhotovil nové upevnění, zakryl svrchu hliníkovým eloxovaným plechem (obr. 3).

Z. Klaus

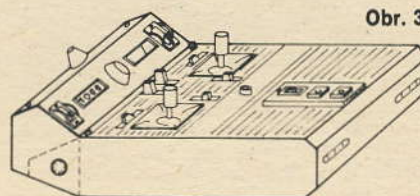
Obr. 1

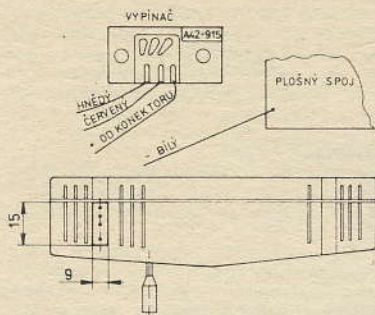


Obr. 2



Obr. 3

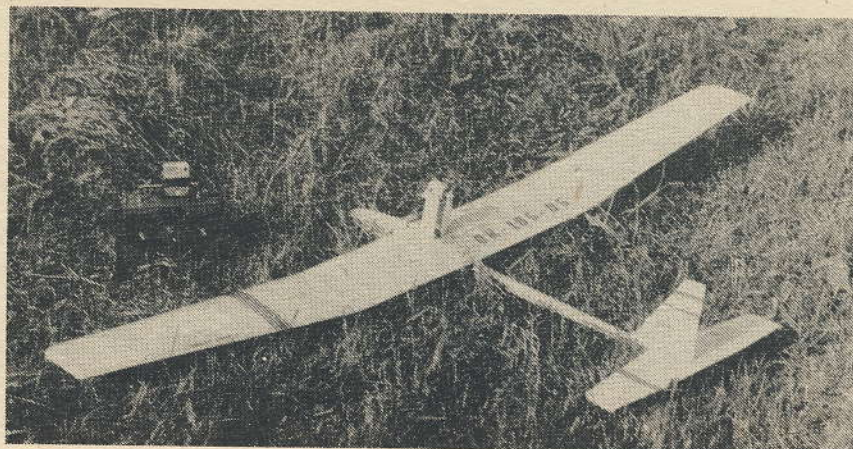




Ve vysílači Acoms AP-27 Mk.III používám NiCd akumulátory. Při nabíjení jsem je musel vyjmout z vysílače a vložit do připravené krabičky s kontakty, připojenými k nabíječi.

Po jednoduché úpravě lze nabíjet přímo ve vysílači. Mezi žebry na horní části boku vysílače je drážka o šířce 6 mm, do ní jsem vyvrtal a vypiloval otvor o rozměrech 6x15 mm pro zalepení konektoru Modela. Bílý vodič (záporný) je připojen na desku plošných spojů, červený vodič (kladný) k vypínači tak, aby bylo při zapnutí vysílače přerušeno nabíjení.

K. Žaba



Elektrorekord

Keď ma Pafo požiadal, či by som mu nepomohol pri pokuse o prekonanie čs. rekordu elektroletov v trvaní letu, spočiatku som bol prekvapený. Vedel som ale, že nepôjde o pokúšanie šťasteny, ale o serióznej pripravenej akciu. Termín 30. 9. bol stanovený, len sa čakalo, ako to dopadne

s počasím, ktoré začínalo naberať jesenné maniere.

V sobotu ráno pri pohľade z okna som zistil, že deň D je tu. Aj keď fúkal nárazový vietor 5 až 9 m/s a obloha sa miestami nebezpečne zaťahovala. O pol deviatej sme sa zišli na letisku v Kamenici nad Cirochou a potom všetko už išlo ráz na ráz. Pafo prichystal prvý model. Hlavný komisár skontroloval všetky náležitosti a o 9.15 sa letelo.

Model manévroval v nárazovom vetre a stúpal do výšky 250 až 300 m. Po ôsmich minútach padol starý rekord, okolo osemnájatej minúty začal model klesať a pristál v 22 minúte 24 sekunde ešte s bežiacim motorom. Po krátkej porade Pafo prehodil pylon s motorom do druhého modelu, vymenil batérie Sunrise a letel sa druhý let. Celý pokus vyzeral navlas ako prvý, iba stopky sa zastavili v dvadsiatej ôsmej minúte.

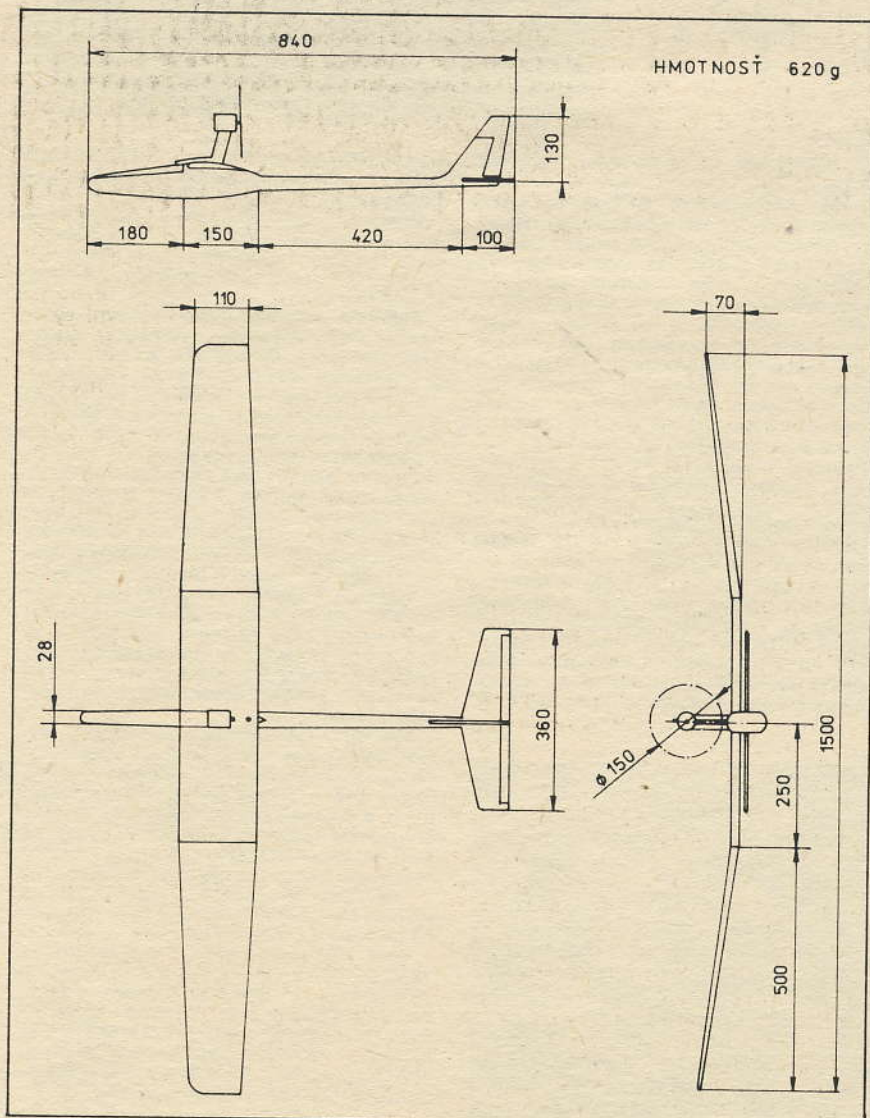
Zaujímavá je história rekordného modelu. Pôvodne to bol raketoplán na odťahovaný prijímač Acoms a dve miniservá. Keď sa však stratil prameň raketových motorov, zmizol z modelu aj kontajner. Po tejto úprave konštruktér zistil, že model má priaznivé plošné zaťaženie, a tak pod trup pripevnil háčik a vyrazil na prvú súťaž kategórie RC V2. Prítomní modelári pochvalovali pekné RC hádzadlo, akurát krútili hlavami nad háčikom a boli prekvapení ešte viac, keď Pafo nastúpil do súťaže. Po vyladení model potvrdil možnosť úspešného nasadenia v slabých a stredných podmienkach. S druhým, o niečo väčším modelom, postúpil i na Majstrovstvá SR RC V2.

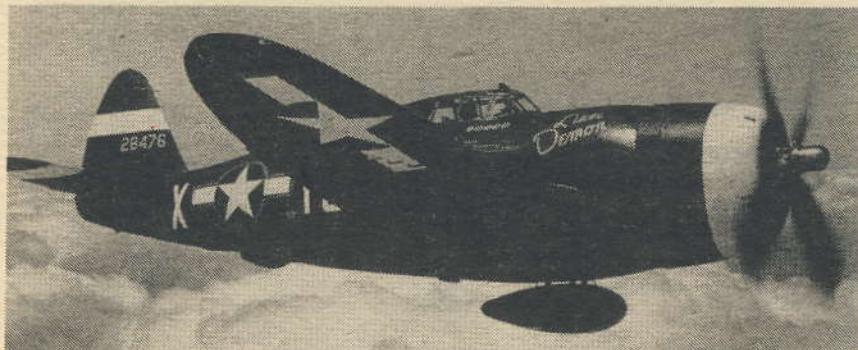
Motor Mabuchi RS-380, staršia vrtuľa Graupner Super a v michalovskej modelárskej predajni sa objavené články Sunrise 1,2 Ah vnukli konštruktérovi myšlienku zostrojiť prídavný pylón s elektromotorom. Výsledkom bol nový čs. rekord elektroletov v hodnote 28 minút 21 sekunda, ktorého držiteľom je teraz Ing. Pafo Lišhak, CSc., šéf Modelklubu pri š. p. Chemko Strážske.

Jozef Šesták

Technické údaje:

Rozpätie	1500 mm
Dĺžka	840 mm
Nosná plocha	0,2 m ²
Hmotnosť modelu	180 g
RC súpravy	120 g
pohonnej jednotky	320 g
Motor	Mabuchi RS 380
Zdroje	5 ks Asahi Sunrise 1,2 Ah





Republic P-47 Thunderbolt

Když se koncem 30. let začaly objevovat v Evropě první americké stíhací letouny, nevyvolaly mnoho nadšení. Jak se záhy francouzští a britští piloti přesvědčili ve válečné vřavě, letadla navržená a postavená v mírových dobách byla nedostatečně vyzbrojená a špatně pancéřovaná. Američané se naštěstí včas poučili a letouny poměrně rychle zdokonalili.

Továrna Republic Aviation Corporation (dříve Seversky Aircraft Corporation) předvedla v roce 1938 zajímavý prototyp jednomístného stíhacího letounu XP-41. Jeho konstruktér, gruzínský rodák Alexandr Kartveli, navázal na konstrukci sériově vyráběného stíhacího letounu P-35, ale prototyp navíc vybavil turbokompresorem. Nový letoun byl stavěn v malé sérii pod označením P-43 Lancer a stal se — navzdory dosud nedostatečné výzbroji — prvním americkým moderním stíhacím letadlem.

V roce 1940 začal Kartveli v duchu tehdejších požadavků armádního letectva pracovat na projektu lehkého přepadového stíhacího letadla XP-47. Po vyhodnocení údajů z evropských bojišť však velení své požadavky změnilo. Zvítězila koncepce těžkého výkonného letounu s mohutnou výzbrojí, a původní projekt byl přepracován. Hmotnost nového XP-47B, poháněného motorem Pratt & Whitney R-2800-21 s turbokompresorem a vyzbrojeného osmi kulomety ráže 12,7 mm, vzrostla po instalaci pancéřování pilotního prostoru a palivových nádrží na 5450 kg. Tím se letoun, výstižně pojmenovaný Thunderbolt (úder blesku, hromoklín), zapsal do historie jako nejtěžší jednomístná stíhačka.

Správnost zvolené koncepce potvrdil už tovární pilot L. L. Brabham, který v roce 1941, krátce po květnovém zalétání prototy-



pu, dosáhl s Thunderboltem rychlosti 657 km/h.

Sériová výroba verze B byla zahájena v březnu 1942. Od září téhož roku dostávaly první jednotky osmé letecké armády USAAF letouny verze P-47C, jež mohly nést pod trupem pumu nebo přídavnou palivovou nádrž. Nejrozšířenější však byla letadla verze P-47D, u nichž byl výkon motoru zvýšen vstříkáváním vody do válců na 1690 kW a jež mohly nést pumy do hmotnosti 1140 kg nebo přídavné nádrže. Později byl stupněný kryt kabiny nahrazen kapkovitým a po zesílení konstrukce trup vzrostla vzletová hmotnost letounů posledních sérií až na 8750 kg.

Pokusný Thunderbolt XP-47J s motorem Pratt & Whitney R-2800-57 o výkonu 2059 kW dosáhl 4. srpna 1944 ve vodorovném letu rekordní rychlosti 806,4 km/h.

Celkem bylo postaveno 15 579 letadel všech verzí, z toho 12 602 ve verzí D. Do Velké Británie bylo dodáno 830 letadel, do SSSR 195, letectvu Svobodných Francouzů 446 a 31 brazilským pilotům, létajícím v rámci 350. stíhací skupiny USAAF. Z našich pilotů na Thunderboltech bojovali ve francouzské jednotce L. Úlehla a L. Kozák. Nejúspěšnějším válečným pilotem byl F. S.



Gabreski, který na P-47 sestřelil 31 letadel. Vysloužilé letouny tvořily do poloviny 50. let výzbroj leteckých gard v řadě států USA, létaly také ve Francii, Turecku, Itálii, Íránu, Bolívii, Brazílii, Kolumbii, Dominikánské republice, Chile, Guatemale, Ekvádoru, Hondurasu, Tchaj-wanu a Peru. Ještě v roce 1951 zakoupila 150 letadel Jugoslávie.

TECHNICKÝ POPIS

Republic P-47 Thunderbolt byl jednomístný jednomotorový dolnoplošník celokovové konstrukce se zatahovacím podvozkem.

Křídlo celokovové konstrukce s dvěma hlavními nosníky bylo kryto duralovým plechem. Na spodní straně bylo opatřeno štěpnými klapkami, křídélka byla staticky i aerodynamicky vyvážená. V kořeni pravé poloviny křídla byl umístěn fotokulomet, pod levou polovinou vyklápěcí přistávací reflektor.

Ocasní plochy celokovové konstrukce byly kryty duralovým plechem. Kýlovka byla vyosená vlevo o jeden stupeň. Od verze P-47D-27 byl kýl protažen nad trupem do ploutve.

Trup poloskořepinové konstrukce byl kryt duralovým plechem. Prostorná, ocelovými deskami o tloušťce 8 mm pancéřovaná kabina poskytovala pilotovi dostatek pohodlí i při dlouhých letech. Letouny starších verzí měly v přední části kabiny desku z pancéřového



skla tloušťky 40 mm. Od verze P-47D-25 byla letadla opatřena kapkovitým krytem z organického skla.

Přistávací zařízení. Hlavní podvozkové nohy se hydraulicky sklápěly k trupu, přičemž se jejich celková délka zkracovala o více než 20 cm. Ostruhové kolo průřezu písmene H bylo řiditelné.

Pohonná jednotka. Dvouhvězdicový osmnáctválcový vzduchem chlazený motor Pratt & Whitney R-2800-21 Double Wasp o zdvihovém objemu 45,9 l a výkonu až 1870 kW při otáčkách 2700/min byl spojen s turbokompresorem Moss firmy General Electric, umístěným v zadní části trupu a poháněným výfukovými plyny.

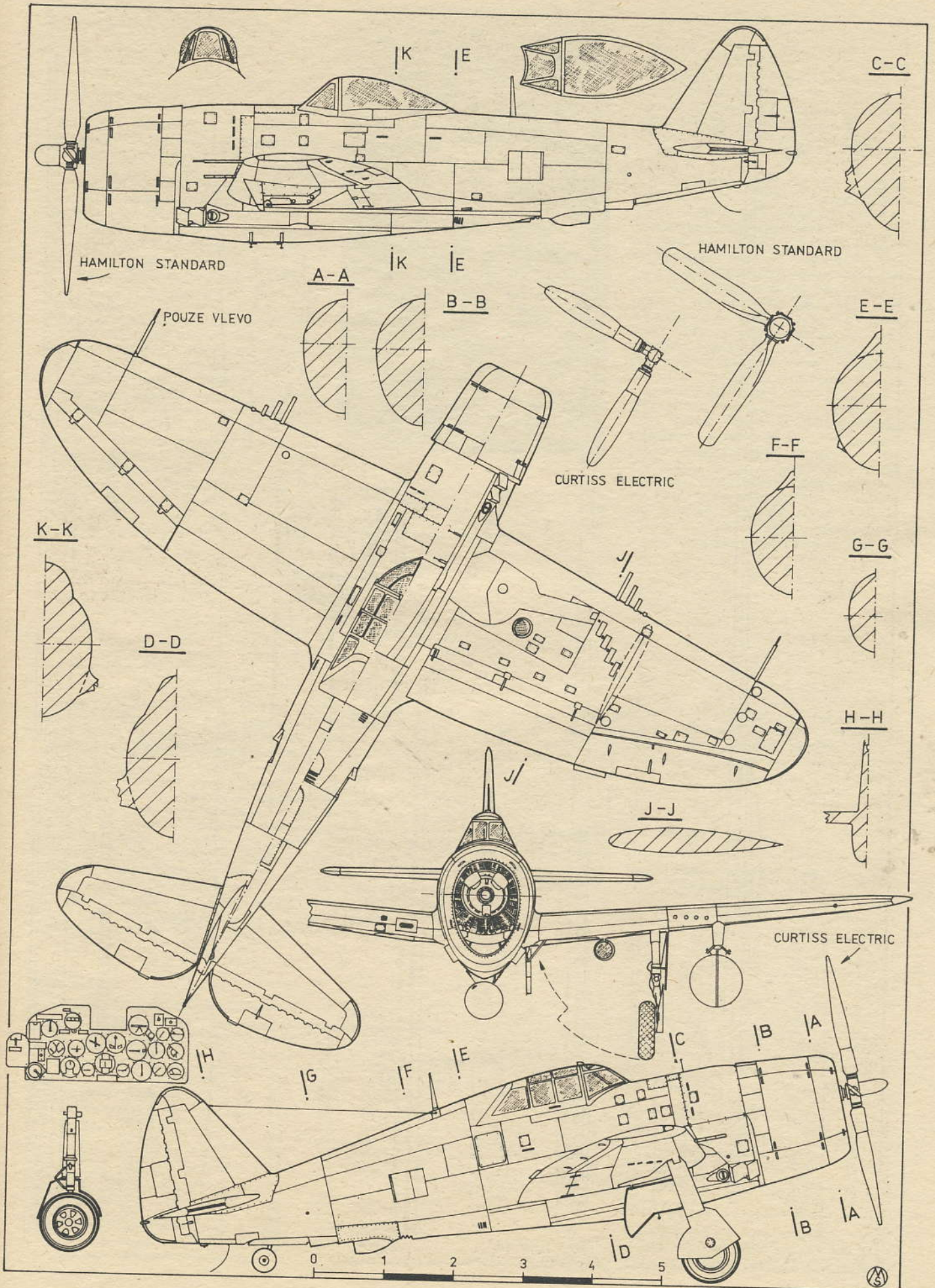
Letouny prvních sérií měly čtyřlísté stavitelné vrtule Curtiss Electric o průměru 3708 mm, nebo vrtule o průměru 4010 mm, ale s širšími listy. Thunderbolty s kapkovitým krytem kabiny byly většinou vybaveny vrtulami Hamilton Standard o průměru 4010 mm.

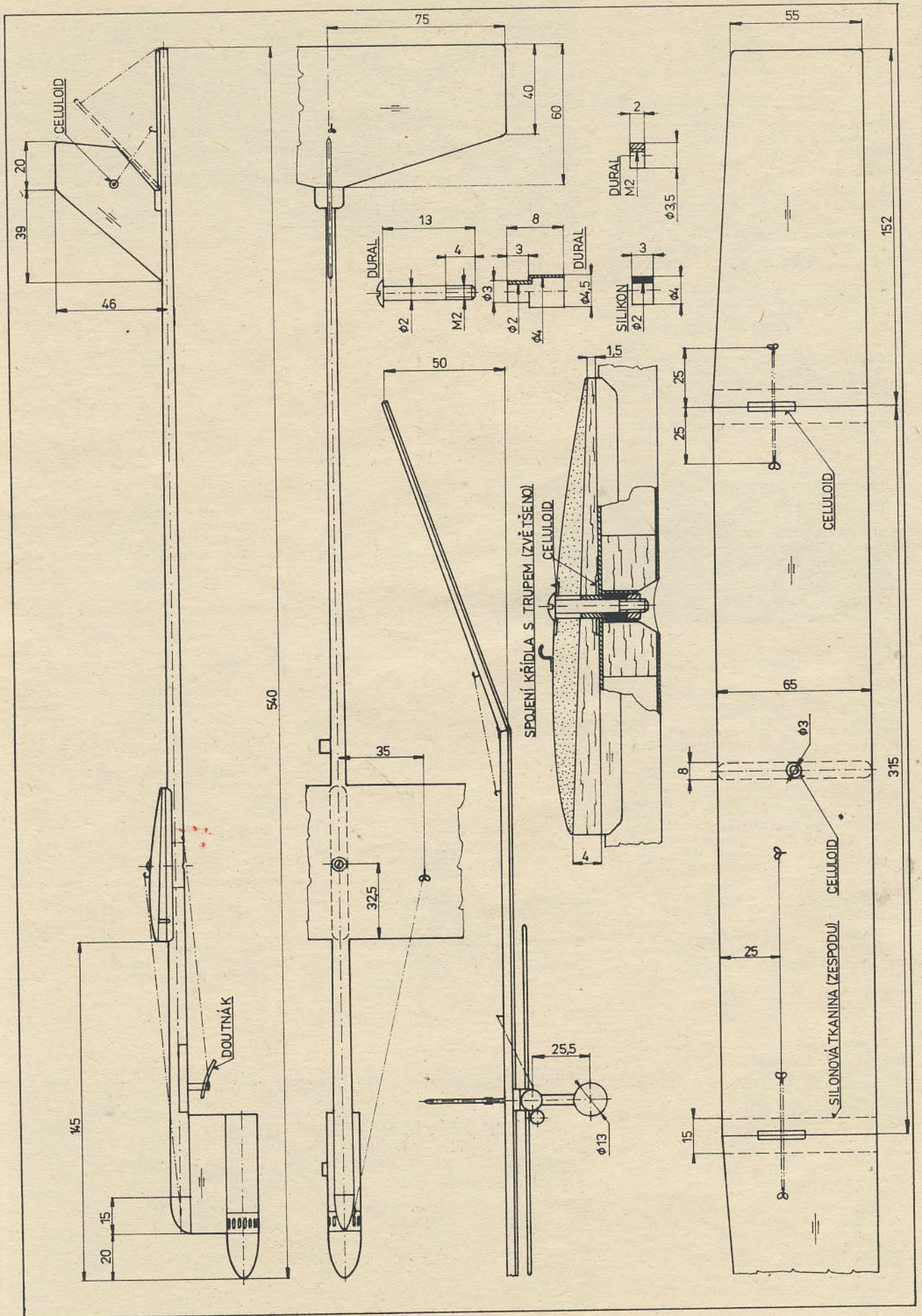
Výzbroj. V každé polovině křídla byly umístěny mimo okruh vrtule střílejší kulometry Browning ráže 12,7 mm, pod trup a na pylony pod křídlem bylo možné zavěsit pumy hmotnosti 225 nebo 450 kg. Verze P-47N nesla pod křídlem deset neřízených raket ráže 127 mm.

Zbarvení. Thunderbolt s kapkovitým krytem kabiny, na němž létal L. Úlehla, byl ponechán v barvě kovu. Barevné doplňky tvořily tmavě olivově zelený pás na hřbetě trupu a červená přední část krytu motoru. Francouzské kokardy se žlutým lemováním nesl na obou stranách křídla a na bocích zadní části trupu, kde bylo rovněž černé číslo 1. Na obou stranách kýlovky bylo černé výrobní číslo 228363, nad ním žlutý vodorovný pruh a na směrovce trikolóra.

Technická data a výkony P-47D: Rozpětí 12,43 m, délka 11,0 m, výška 4,45 m, nosná plocha 27,87 m², hmotnost prázdného letounu 4490 kg, největší vzletová hmotnost 6000 kg, nejvyšší rychlost 690 km/h, letová rychlost 560 km/h, přistávací rychlost 160 km/h, dostup 12 800 m, dolet 880 km, dolet s přídavnými nádržemi až 2700 km.

M. Salajka





Raketoplán S4B S. Iljina

Na loňské srovnávací soutěži socialistických zemí, která se konala ve dnech 11. až 16. srpna v Kyjevě, zvítězili v kategorii S4B celkem překvapivě, ale zcela zaslouženě reprezentanti Sovětského svazu. Všichni létali s modely s otočným křídlem s ušima, které se při startu sklápěly pod střední část. V individuálním hodnocení byl nejúspěšnější moskevský sportovec Sergej Iljin. Plánek jeho modelu jsme převzali z letošního prvního čísla časopisu *Modelist konstruktor*.

Popis modelu:

Trup je navinut na kuželovém trnu o průměru 8–3 mm ze dvou vrstev skelné tkaniny tl. 0,025 mm a jedné vrstvy uhlíkové tkaniny tl. 0,08 mm, spojených epoxidovou pryskyřicí. Hmotnost obroušené trubky je pouhé 3 g. V místě, kde je vlepen čep křídla, je do trupu vlepena balsová výztuha ve tvaru válce o délce 20 mm. Shora je na trup přilepena úložná deska křídla z balsy tl. asi 3 mm o rozměrech 8×65 mm. V desce je pro přilepení k trupu zespodu vyrobena žlábk.

Vpředu je do trupu vlepeno balsové zakončení, opracované do aerodynamického tvaru. Zespodu je nalepen pylon motorového kontejneru z balsy tl. 4 mm. Motorový kontej-



ner sestává z trubky, nalaminované ze skelné tkaniny a epoxidové pryskyřice na trnu o průměru 13 mm, a lipové hlavice, v níž je provrtáno dvanáct otvorů pro odchod pylo-

nů, vzniklých hořením výmetné složky. Vzadu je do trupu zalepeno laminátové zakončení s otvorem pro táhlo determalizátoru.

Ve středu úložné desky křídla a v trupu je provrtán otvor o průměru 3 mm, zespodu až k horní laminátové stěně trupu rozšířený na 4,5 mm. Do otvoru je zespodu vlepen epoxidem dutý čep, vysoustružený z duralu. Důležité je, aby povrch jeho horní tenčí části, kolem níž se otáčí křídlo, byl dokonale hladký.

Křídlo sestává ze střední části a uší. Je vyroběno do profilu s rovnou spodní stranou o maximální tloušťce 3,5 mm, uší se směrem ke koncům ztenčují až na 2 mm. Uší jsou otočně upevněny k střední části zespodu nalepenými pásky silonové tkaniny, širokými 15 mm. V rozvěvené poloze pro klouzavý let jsou drženy smyčkami gumy, navlečenými na drátěné háčky, přilepené k uším a k střední části. Styčné plochy střední části a uší jsou vyztuženy nalepenými pásky celulooidu. Zespodu je ve středu křídla nalepena balsová dosedací ploška o rozměrech 8×65 mm. Její tloušťka je na náběžné hraně 4 mm a na odtokové 1,5 mm, čímž je dán úhel seřízení modelu pro klouzavý let.

Ve středu křídla je provrtán otvor o průměru 3, jehož okraje jsou na horní i spodní straně zpevněny nalepeným tenkým celuloidem. Na levé polovině střední části křídla je přilepen drátěný háček, za nějž je zaklesnutá guma, přitahující křídlo do polohy pro klouzavý let. Druhý konec gumy je uchycen na drátěném háčku, přilepeném na předku trupu. Zespodu je na okraji dosedací

Čs. raketové motory pro vrcholový sport

Motory řady RM 1,2 o průměru 17,4 mm výrobce ZVS Dubnica nad Váhom se vyrábějí už více než dvacet let. Od letošního roku k nim přibýly motory RM A3 o průměru 13,4 mm, které až doposud pod označením MM dodávala Odborná skupina RMK při ZVS. Motory RM 1,2 a RM A3 jsou také jediné, které můžeme najít (anebo bychom měli najít) na pultech modelářských prodejen.

Oba typy jsou srovnatelné se zahraničními, například americkými Estes, dá se s nimi létat rekreačně i soutěžně, ale na nejvyšších světových soutěžích by s nimi naši reprezentanti asi mnoho slávy nenadělali. Celá světová špička dnes na těchto soutěžích používá speciální vysokovýkonné motory, vyráběné v malých sériích.

Výjimkou nejsou pochopitelně ani naši modeláři. Především v kategoriích maket se uplatňují motory řady FW, vyráběné OS RMK při ZVS — za stálého vylepšování — asi deset let. Později k nim přibýly motory DS, určené původně pro kategorii raketoplánů S4D, nyní pro kategorii raketových kluzáků S8E. Od roku 1983 pak OSM

RMK při ZVS vyrábí i motory SM pro klasické kategorie. Vynikající motory Delta pro klasické kategorie a S8E vyrábí v posledních několika letech i pardubicko-pražská vývojová skupina. Dlužno dodat, že naše motory svými parametry budí závist většiny reprezentantů ostatních zemí.

Motory OS RMK při ZVS Dubnica nad Váhom

Označení	Celkový impuls Ns	Doba tahu s	Startovní hmotnost g	Hmotnost paliva g	Délka Průměr mm	Zpoždění s
MM A2,5-5	2,5	0,8	7,7	3,0	50/13,4	5
MM A2,5-7	2,5	0,8	7,9	3,0	50/13,4	7
SM A2-6	2,5	1,0	5,8	3,0	42/11,2	6
FW A6-3	2,5	0,4	4,7	1,7	45/11,2	3,5
MM B2,5-4	5,0	1,6	11,3	6,1	60/13,4	4,5
MM B2,5-6	5,0	1,6	11,4	6,1	60/13,4	6
MM B2,5-8	5,0	1,6	11,6	6,1	60/13,4	8
FW B2-5	5,0	2,8	7,8	4,2	55/11,2	5,2
FW B2-8	5,0	2,8	7,8	4,2	55/11,2	8
FW B6-4	5,0	0,8	6,4	3,4	45/11,2	4
FW B8-4	5,0	0,6	8,5	3,4	50/13,2	4
FW C6-4	10,0	1,6	11,3	6,8	75/11,2	4
FW C8-4	10,0	1,1	13,4	6,8	70/13,2	4
FW C8-9	10,0	1,1	13,6	6,8	70/13,2	9
FW C13-4	10,0	0,75	16,0	6,8	62/15,4	4
DS D8-5	20,0	2,5	46,0	25,0	92/20,5	5
FW D13-4	20,0	1,45	23,7	13,5	78/15,4	4
DS 32E8-0	32,0	4,0	57,0	40,0	113/20,5	—
FW E20-4	40,0	2,0	48,0	27,0	90/20,3	4

Zpoždění je udáváno od zážehu motoru po výmet. U všech typů motorů je výrobce schopen dodávat i variantu bez zpoždění a výmetu.

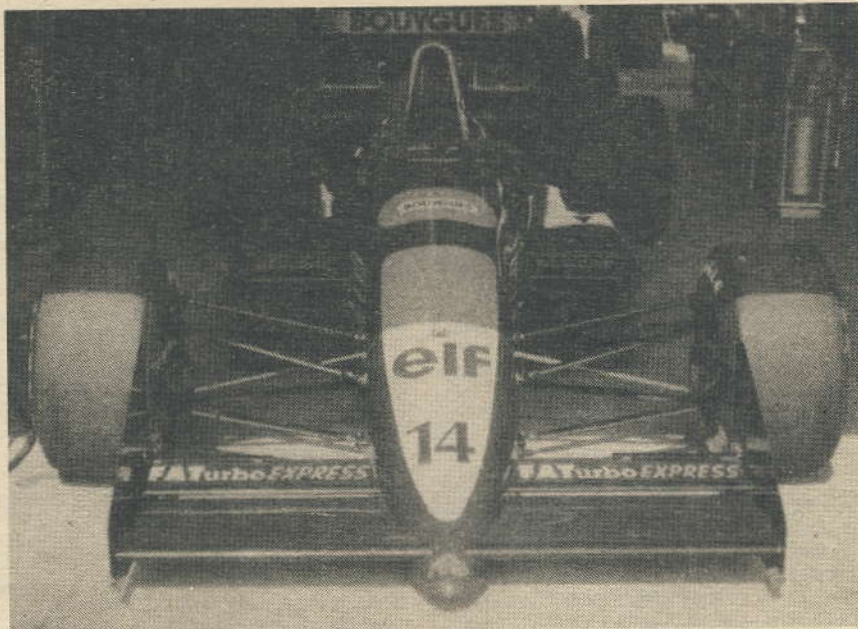
Motory Delta

Označení	Celkový impuls Ns	Doba tahu s	Max. tah N	Startovní hmotnost g	Hmotnost paliva g	Délka Průměr mm	Zpožd. s
Delta A1-9	2,4	1,7	7	4,1	2,05	36/10,1	9,0
Delta A1-11	2,4	1,7	7	4,1	2,05	36/10,1	11,0
Delta A2-0	2,4	1,2	8	3,8	2,0	36/10,1	0
Delta A2-4	2,4	1,5	7	4,1	2,0	36/10,1	4,0
Delta A2-6	2,4	1,5	7	4,2	2,0	36/10,1	6,5
Delta A2-7	2,4	1,5	7	4,3	2,0	36/10,1	7,5
Delta A2-0	2,4	0,75	10	5,2	2,8	40/11,1	0
Delta B2-10	4,9	3,0	7	6,9	3,8	60/10,1	10,5
Delta B2-12	4,9	3,0	7	7,0	3,8	60/10,1	12,5
Delta 7,5 C2-10	7,4	4,1	7	10,0	5,4	70/11,1	10,0
Delta 7,5 C2-12	7,4	4,1	7	10,0	5,4	70/11,1	12,0
Delta D5-O/RC	19,5	4,3	12	30,0	12,5	90/19,8	—
Delta E5-O/RC	38,5	8,5	12	42,0	24,0	90/19,8	—

Po zrušení přeplňovaných motorů ve formuli 1 a návratu k motorům atmosférickým došlo v této oblasti motoristického sportu k nebyvalému rozmachu: V roce 1989 se ucházelo o start ve velkých cenách 39 vozů dvaceti týmů. Dva z nich patřily malé francouzské firmě AGS, která absolvovala už třetí úplnou sezónu.

Podnik AGS — Automobiles Gonfaronaises Sportives založil začátkem šedesátých let Henri Julien, který zpočátku na svých vozech i sám závodil. Později se spojil s konstruktérem Christianem Vanderpleynem a začal ve svých dílnách na jihu Francie vyrábět vozy národních francouzských formulí. Logickým vývojem se tým postupně propracoval k formuli 2 (v roce 1978) a po neúspěšném koketování s formulí 1 i k formuli 3000 (v roce 1985). Myšlenka formule 1 však nedá spát asi žádnému konstruktérovi závodních vozů, a tak v roce 1986 konečně vyjela F-jednička AGS na závodní dráhy, i když s provizorním turbomotorem Motori-Moderni. Tento vůz vznikl s využitím materiálu odkoupeného od firmy Renault — například trup byl přestavěn z posledního typu RE-60. Za volantem seděl Ivan Capelli.

První úplnou sezónu v roce 1987 tým absolvoval s typem JH-22, opatřeným atmosférickým motorem Ford, a s jezdcem Pascalem Fabre. Toho ke konci sezóny vystřídal Roberto Moreno, který získal pro mladý tým šestým místem ve VC Austrálie první bod, když vůz se ukázal jako velice rychlý a spolehlivý. Pro sezónu 1988 připravil tým AGS zcela nový vůz, označený JH-23. Za jeho volantem seděl Philippe Streiff, ale výsledky byly pro tým zklamáním. V sezóně 1989 se Julien rozešel s Vanderpleynem (přešel ke



AGS JH 23/24

Colonimu) a na místo konstruktéra nastoupil Claude Galopin, který nestačil postavit nový vůz, a tak pouze upravil předchozí typ, jenž potom startoval pod označením JH 23/24. V průběhu sezóny přibyl za hlavou jezdce

nasávací „komín“ a byl měněn i tvar bočních pontonů. Ale ani v této sezóně se tým nedočkal úspěchu.

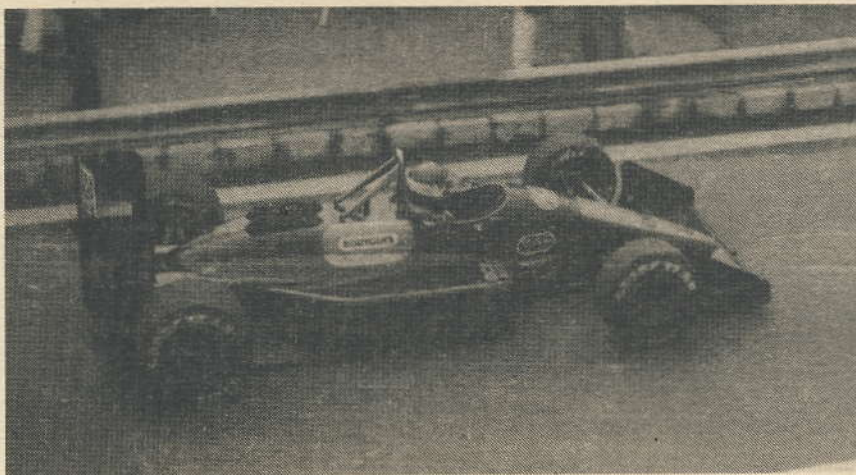
AGS JH 23/24 je jednomístný závodní vůz s trupem z uhlíkových kompozitů. Motor i převodovka jsou nosnými prvky. Motor Ford Cosworth DFR v úpravě Mader, převodovka šestistupňová Hewland DGB.

Závěsy jsou tvořeny trojúhelníkovými rameny, zadní závěsy jsou doplněny dole suvnou tyčí, odpružení je vinutými pružinami s vloženými tlumiči.

Ostatní vybavení vozu: pneumatiky Goodyear, volant Momo, pásy Sabelt, tlumiče Koni, brzdy AP.

V roce 1988 měl vůz velmi tmavě modrou barvu a oranžové doplňky. Na karosérii byly reklamy sponzorů Bouygues, Fat, Robur, Acto, Elf. Číslo 14 měl Philippe Streiff. V roce 1989 byla oranžová barva nahrazena stříbrnou, sponzory byly firmy Faure, LM, Aquanet a Camel. S číslem 40 jezdil Gabriele Tarquini, který ve formuli F1 debutoval v roce 1987, a s číslem 41 Joachim Winkelhock, který je v F1 nováčkem. Oba však ve většině závodů končili už v předkvalifikaci.

Milan Vasko



plochy křídla přilepen epoxidem doraz z ocelového drátu o průměru 0,4, který brání tomu, aby se křídlo tahem gumy otočilo o více než 90 stupňů. Balsové díly křídla jsou třikrát lakovány čirým nitrolakem. Každá vrstva laku je po zaschnutí přebroušena brusným papírem.

Křídlo je nasunuto na čep, vlepený v trupu. Shora je drženo duralovým šroubem se závitem M2, zasazeným do čepu, na nějž je zespodu nasunuta podložka ze silikonové trubky o průměru 4x1 mm a našroubována duralová matice M2.

Ocasní plochy jsou vyříznuty z balsy tl. 1,5 mm, mají pouze zaoblené hrany. Obě jsou lakovány a broušeny stejně jako křídlo. K VOP je vpředu otočně upevněna trupová opěrka z balsy tl. asi 4 mm.

SOP je natupo přilepena k trupu. Do výřezu v ní je vlepena trupová opěrka s připevněnou VOP. Okraje otvoru v SOP pro gumu determalizátoru jsou zpevněny nalepeným celuloidem. Drátěný háček pro uchyacení gumy determalizátoru je k VOP přilepen epoxidem.

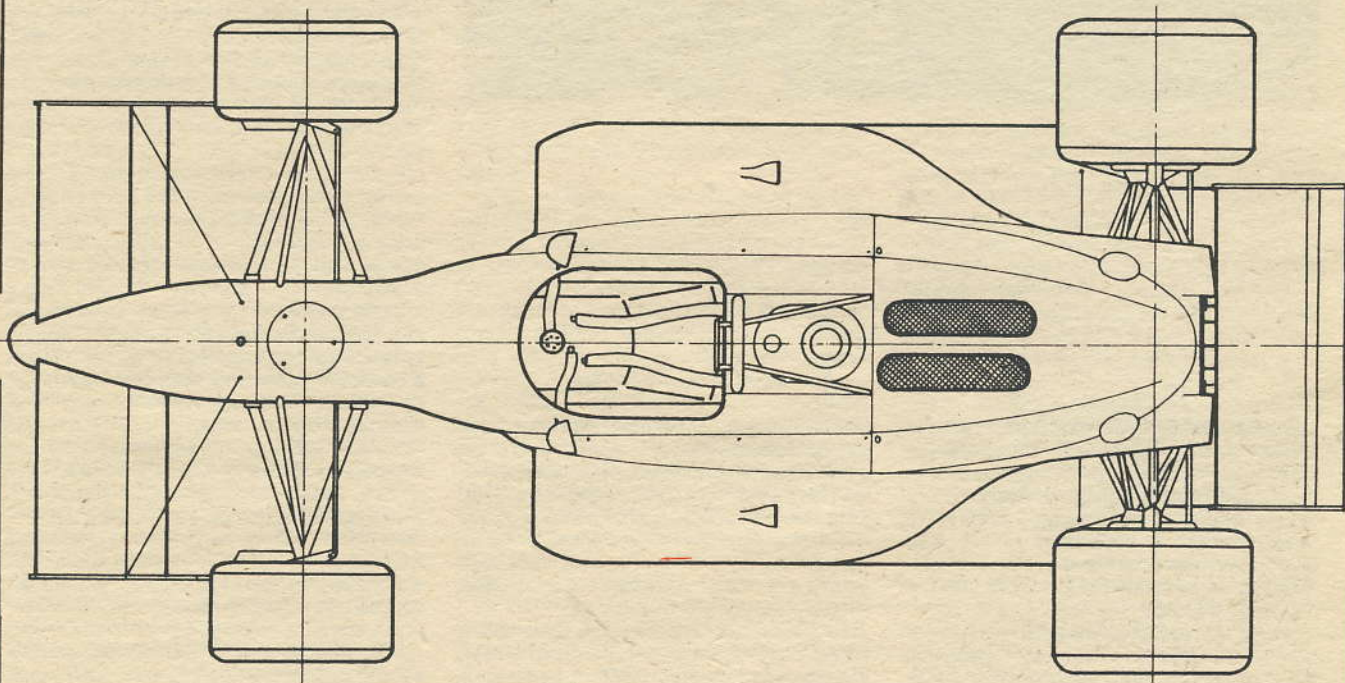
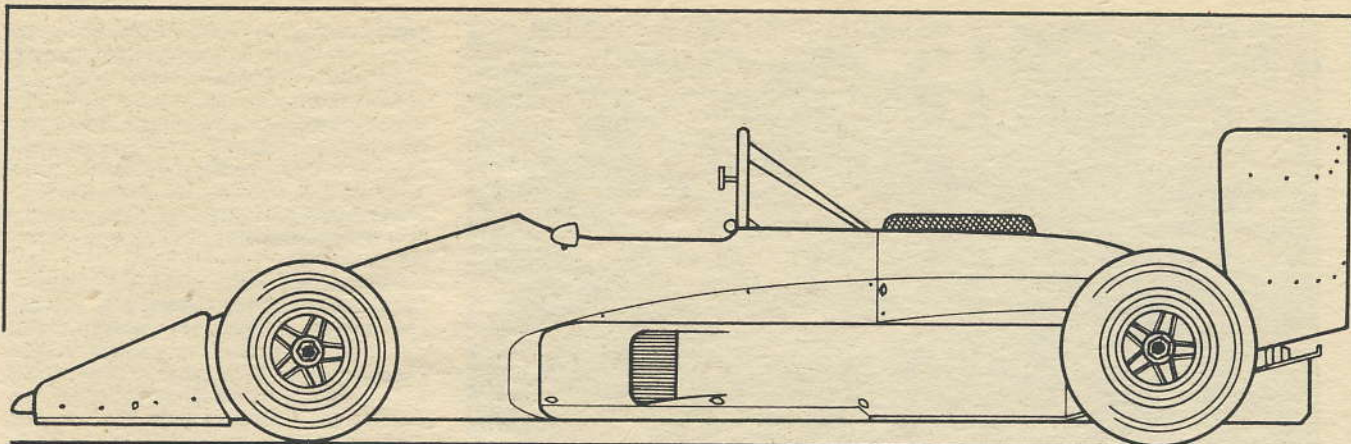
K trupu za pylonem motorového kontejneru je přilepen drátěný háček, k němuž se přivazuje doutnák. Povrch trupu je v tomto místě tepelně izolován nalepeným páskem kovové fólie. K niti, již je doutnák přivázán, se přivazuje i konec táhla determalizátoru, které pak vchází otvorem za balsovou výtuhou dovnitř trupu, z nějž je vyvedeno otvorem v laminátovém zakončení a přilepeno ke spodní straně VOP.

Při předstartovní přípravě se k modelu

nejdříve připevní doutnák a zároveň se přitáhne táhlo determalizátoru. Pak se sklopí uši k střední části křídla, sklopené křídlo se otočí proti směru pohybu hodinových ručiček o 90 stupňů a v této poloze se upevní bavlněnou nití, vedenou z háčku na pravé polovině střední části skrz odfukové otvory v hlavici a kolem křídla zpět na háček. Při vzplanutí výmetné složce se nit přepálí a křídlo se tahem gumové nitě otočí zpět do polohy pro klouzavý let, přitom se zároveň uvolní a rozklolí uši. Motor zůstává v kontejneru po celou dobu letu, takže model odpovídá i pravidlům třídy S8.

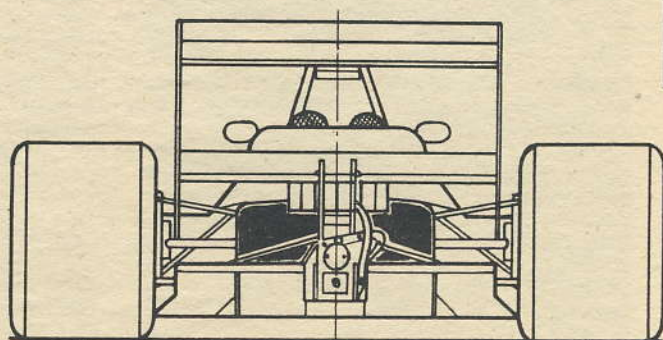
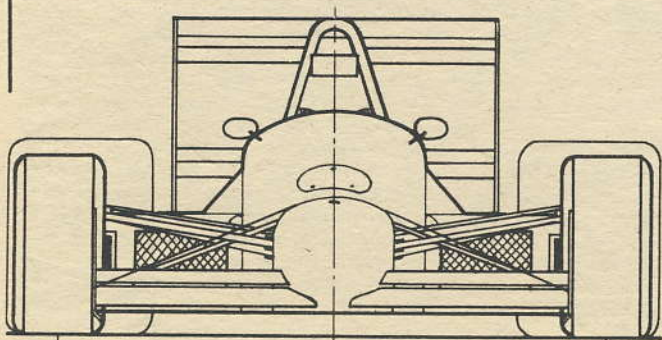
Startovní hmotnost modelu je asi 30 g. Startuje z běžné tyčové rampy.

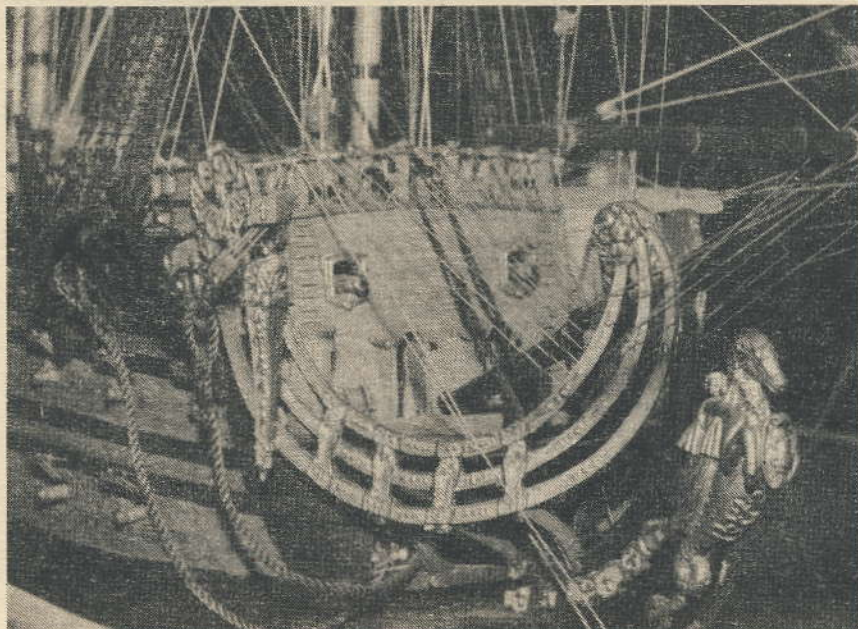
Podle MK 1/1990 TS



AGS JH 23/24

	1:8	1:12	1:24	1:32
Délka	528	352	176	132
Šířka	258	172	86	65
Výška	128	86	43	32
Rozvor	336	224	112	84





Plány historických plachetnic v evropských vydavatelstvích

Stavba modelů historických plachetnic je jednou z nejnáročnějších modelářských zálib, soudě alespoň podle obtížnosti získávání podkladů a plánů. V Československu se vhodná dokumentace — až na velmi řídké výjimky — neobjevuje, a tak jsou hlavním zdrojem podkladů především specializovaná vydavatelství v NDR, Polsku a v západní Evropě.

V části Evropy pro nás ještě vloni téměř nedostupné je lodičkářskou zemí zaslíbenou Itálie. Krátce po druhé světové válce začali kreslit plány lodí F. Gay a V. Lusci, který také v 50. letech založil ve Florencii vlastní vydavatelství. Z této dílny vzešla řada plánů lodí, jako například La Couronne (1636), San Matteo (16. stol.), Harvey (1848), HMS Victory (1805), Cacafuego (18. stol.), Alert (1818), San Felipe (1690), Le Tonnant (1793), Koenig von Preussen (1720), Le Hussart (1850) nebo Essex (1799).

Oba autoři se však dostatečně nevěnovali důkladným historickým studiím — šlo jim spíše o kvantitu. Přesto, že jsou jejich plány historicky nepřesné a neúplné, mají své místo mezi podklady pro méně náročnou modelářskou veřejnost. Jsou poměrně levné, trh je jimi nasycen a navzdory nedostatkům stále patří k lepšímu průměru.

V Itálii působí řada komerčních modelářských firem, které se věnují nejen vydávání plánů lodí, ale především výrobě stavebnic starých korábů. Nejhůře působí výrobky firem Sergal Roma, Amati, Aeropicola a Tecnomodels. Jejich modely lodí Saint Louis (1626), HMS Prince (1670), Royal Sovereign (1636), Santissima Madre (17. stol.), Le Superbe (1800) svým provedením a zpracováním spíše vnášejí do řad modelářů zmatek.

O něco lépe jsou na tom firmy C. Mamoli, Corel, Euromodel, na jejichž modelech i plánech je patrná snaha o větší pečlivost

a historickou věrnost. U některých lze dokonce vystopovat původní historické zdroje a jiné prameny. Například plány lodí Marseille (1764), La Sirene (1750), Amphion (1778), HMS Unicorn (1700), vycházejí z podkladů F. H. Chappmanna, Reale de France (1700), La Couronne (1636) a Royal Louis (1780) zase čerpají z E. Párise a dalších renomovaných autorů.

Za zmínku stojí rovněž plány Constitution (1797), Rattlesnake (1781), Friesland (1663), Wappen von Hamburg (1668) a Endeavour (1768).

Přes všechnu snahu však nelze považovat plány těchto firem za špičkové, protože jsou v nich dílčí chyby. Nejzřetelnější je to na dokumentaci bohatě zdobené anglické řadové lodě Royal William (1719) firmy Euromodel, již kreslili dva autoři. Z celkem 17 listů nakreslil T. Sella tři listy, na kterých jsou žebrořysky, teoretické linie, generální pohled, paluby, řezy trupem a zdobení. Autor vycházel z admirálního modelu, který je umístěn v námořním muzeu v Greenwichi, a nedopustil se žádné chyby. Zbytek plánu zpracoval podstatně méně pečlivě L. Böhm. Stěžně, ráhna, vedení, vázání lan a další detaily jsou velmi nepřesné a plán tak ztratil na hodnotovnosti.

Velké množství komerčních modelářských firem má svá sídla v NSR, což je pro nás přece jen blíž. Firmy Krieg, Steingraber, Graupner a Simprop Elektronik se věnují především výrobě a prodeji modelů letadel, automobilů a RC souprav, nabízejí však také stavebnice historických lodí a plány.

Graupner nemá příliš bohatý rejstřík, zato Simprop Elektronik nabízí plány HMS Victory (1805; měřítko 1:76), La Couronne (1636; 1:100), Constitution (1797; 1:75), Le Soleil Royal (1669; 1:75) a Sovereign of the Seas (1637; 1:72), jež oku skutečně lahodí. Při bližším studiu plánů však objevíme řadu

nepřesností a drobných chyb, jež jsou mnohdy převzaty z plánů italských firem, s nimiž vydavatelství v NSR často spolupracují.

Velmi slušnou úroveň mají plány historických lodí vydávané malou firmou Breisinger. Za všechny je možno jmenovat alespoň čtyřstránkový výkres Royal Catherine (1664; 1:75), v jehož textové části autor otevřeně přiznává nedostatky, na které při rekonstrukci narazil, a odkazuje modeláře na doplňkovou literaturu.

Nejčastěji jsou v plánech chybně zakresleny tvary žebrořysek, obšívky a velikost záchranných člunů; časté jsou také chyby v takeláži, počtu děl a v jejich ráži. Není zvláštností, že na anglickém trojtěžníku z poloviny 17. století je navěšeno lanová francouzské, holandské nebo dokonce smíšené. Vedení lan je sice logické, ale neodpovídá danému historickému období. Můžeme se také setkat s tím, že stejná loď má na různých plánech odlišné zbarvení nebo i zdobení.

Tvůrci komerčních plánů používají ke své práci předloh renomovaných autorů nebo námořních muzeí, které však často jen okopírují a upraví na nich drobné detaily či změni jméno předlohy, čímž se vyhnou placení autorských honorářů nebo soudními stíháními.

Pokud se takové plány dostanou do rukou začátečníkovi, nebo modeláři, který se příliš nepídí po historické autenticitě, mohou je dokonce uspokojit a při troše pečlivosti působí podle nich postavený model dobrým dojmem.

Vedle komerčně zaměřených firem existuje v západní Evropě několik renomovaných vydavatelství a námořních muzeí. Plány a dokumentace historických lodí nevydávají ve velkém nákladu, ale kvalitně. Tím je také dána jejich vysoká cena.

V Itálii tvoří takovou světlou výjimku dr. Sergio Bellabarba a Ervino De Ros. Tato dvojice vydala po dlouholeté práci jediný plán anglické královské jachty Royal Caroline (1749; 1:48, 4 listy). Autoři vycházeli z dobových plánů F. H. Chappmanna a z fragmentů lodí, které se dochovaly do současnosti. Vytvořili tak téměř vědeckou práci, která má i vysokou historickou cenu.

Při francouzském námořním muzeu v Paříži působí skupina badatelů, kteří kreslí plány francouzských historických plachetnic. Jsou to krásné lodě, jako například Le Phénix (1664; 1:75, cena 52 DM), Le Protecteur (1760; 1:75, 60 DM), La Flor (1786; 1:75, 56 DM) a Le Superbe (1785; 1:150, 50 DM).

Také historikové námořního muzea v Rotterdamu se zabývají zkoumáním staré holandské mariny a připravili ke zveřejnění například plány lodě De Zeven Provincien (1665; 1:77, 14 listů), která byla vlajkovou lodí admirála de Ruytera. Na těchto plánech pracoval G. C. Dic průběžně 30 let.

Svédské muzeum ve Stockholmu vydalo plány několika svých starých lodí a plány nádherné válečné lodě Wasa (1626; 1:100, 9 listů). Zajímavý je vznik modelářských plánů této lodě. Wasa se potopila při první plavbě v roce 1628 a z mořského dna byla vyzdvížena v roce 1961, současně s množstvím soch, které údajně stály na zábradlí záďové nástavby. První plány Wasy byly zveřejněny už v roce 1969. Při dalším výzkumu (rekonstrukce a restaurace byly ukončeny až v roce 1988) se však zjistilo, že sochy byly umístěny na bocích záďových kastelů a zdobily také prostory uvnitř trupu. Proto byly v roce 1979 vydány přepracované plány.

Pracovníci muzeí mají k dispozici bohaté archivy a depozitáře. Proto jsou jejich práce bezchybné, přesné a historicky věrné. Napří-

klad v britském námořním muzeu v Greenwichi jsou uloženy žebrovky a teoretické linie všech trupů lodí postavených v Anglii od roku 1700. Je proto škoda, že toto muzeum nevydává plány, ale pouze spolupracuje s několika historiky a vynikajícími autory lodních plánů. Za všechny je třeba jmenovat alespoň Davida Mac Gregora, který prostřednictvím své londýnské firmy vydává plány plachetnic postavených především po roce 1800. Jsou to například lodě HMS Victory (1805; 1:92, 12 listů, 100 DM), Ariel (1865; 1:96), Hurricane (1853), Mermerus (1872) a Termopylae (1863).

Nelze však zcela jednoznačně říci, že by všechny tyto plány byly přesně zpracované; neboť mnohdy nebylo možné všechny detaily vystopovat. Zájemci o stavbu modelů si však mohou pomoci několika teoretickými pracemi téhož autora, především knihami *The Tea Clippers, Fast Sailing Ships 1775—1875* a *Square Rigged Sailing Ships*.

Dalším významným autorem a vydavatelem je Harold A. Underhill. Pro modeláře má připravenou celou škálu plánů, z nichž stojí za zmínku především výborně propracovaný plán 74-dělové fregaty, která byla postavena celkem pětkrát pod jmény *Black Prince*, *Cornwallis*, *Redoubtable*, *Wellelev* a *Melville* (1813; 1:66, 6 listů). Dalšími lahůdkami jsou plány Cookovy expediční lodě *Endeavour* (1768 až 1848, 4 listy), *Cutty Sark* (1869; 1:96, 4 listy), *Ciriolanus* (1867), *Cromdale* (1891) a mnoho dalších.

Jako doplňující materiál připravil stejný autor přehled výzbroje anglických lodí z různých období; pro modeláře cennou pomůckou jsou také plány všech typů záchranných člunů. H. A. Underhill je autorem řady odborných publikací, jako jsou *Sailing Ships Rigs and Rigging* s plánovou přílohou, *Masting and Rigging the clipper ship and ocean carrier a dvoudílný návod s radami pro modeláře* Plang — on — Frame Models and scale masting and rigging.

S menším počtem plánů vystupuje R. J. Collins. Jeho nejlepší prací je rekonstrukce lodě *HMS Gloucester* (1736; 1:71, 9 listů). Také plány *Rattlesnake* (1780) a *Cutty Sark* (1869; 1:128, 3 listy, 48 DM) F. G. Cambbella jsou jedny z nejlepších.

Snad nejuznávanějšími vydavateli plánů

historických plachetnic jsou Francouzi Jean Boudriot a Hubert Berti, kteří nezpracovávají jen samotné plány, ale doplňují je bohatou textovou přílohou. Kvalitě ovšem odpovídá také cena: publikace o fregatě *La Venus* (1782; 1:78) se 74 stranami textu a 13 listy plánu stojí 198 DM, *La Salamandre* (1753; 1:48) se 138 stranami a 34 listy výkresů 279 DM. Také jednoduchému lugu *Le Coureur* (1776; 1:48) věnovali takovou péči, že má 64 stran a sedm listů plánu za 128 DM. Velmi obsáhlá čtyřdílná dokumentace francouzské 74-dělové fregaty stojí dokonce 800 DM.

Mezi státy východní Evropy jsou největšími vydavateli námořní historické literatury NDR a Polsko. V NDR je to především nakladatelství VEB Hinstorf Verlag z Rostocku, které vydalo řadu kvalitních historických publikací s výkresovými přílohami. Jsou to například *Risse von Schiffen des 16. und 17. Jahrhunderts* s plány lodí od J. Hoeckela, L. Jorberga a H. Wintera, *Winterova publikace Der Holländische Zweidecker von 1660/1670*. Do detailu je zpracovaný *Wappen von Hamburg* od E. Quingera (1668; 1:75; 38 stran a 4 listy výkresů). Noel C. L. Hackney je autorem *HMS Victory* (1668; 1:100, 98 stran, 3 listy). Také *Princ Willem* (1651; 1:100; 133 stran, 4 listy) je výborně rekonstruován v knize H. Kettinga.

Rostocké vydavatelství však pamatuje i na teoretickou přípravu modelářů a vydalo pro ně knihy *Modelbau von Schiffen des 16. und 17. Jahrhunderts* od R. Hoeckella a *Bama-stung und Tackelung von Schiffen des 18. Jahrhunderts* K. H. Marquarda. Obě pojednávají o stěžních, lanoví a plachtovních historických lodí. Námořní výzbroj je zastoupena publikací A. Aufheimera *Schiffbewaffung*.

V Polsku vydalo varšavské nakladatelství časopisu *Modelarz* několik velmi dobrých plánů lodí v edici *Plany modelarskie*. Nejlepší z nich jsou plány lodí *HMS Victory* (1805; 1:100) od S. Hebdy a výkresy ruských korábů *Priediestinacija* (1700; 6 listů) a *Ingermanland* (1715; 6 listů) od ing. Rosinského, který vycházel z archivních materiálů leningradského muzea admirality.

Ve vnitrozemském Maďarsku se objevilo několik rekonstrukcí historických lodí: *HMS Resolution* (1667; 1:100; 3 listy) a velmi

zdařilý výkres 24-dělové anglické fregaty *HMS Lyme* (1740; 1:50; 9 listů). Jejich autorem je L. Benczura.

Kvalitní „pomocná“ modelářská literatura je na evropském trhu poměrně bohatě zastoupena. V Československu je nejznámější *Schiffsmodellbau* O. Curtiho, určená pro začátečníky i pokročilé modeláře. Na našem trhu se ovšem objevila v ruském překladu pod názvem *Postrojka modelěj sudov*.

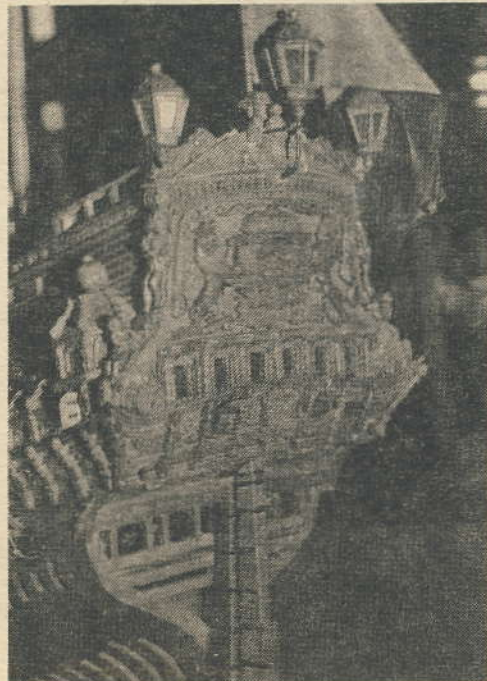
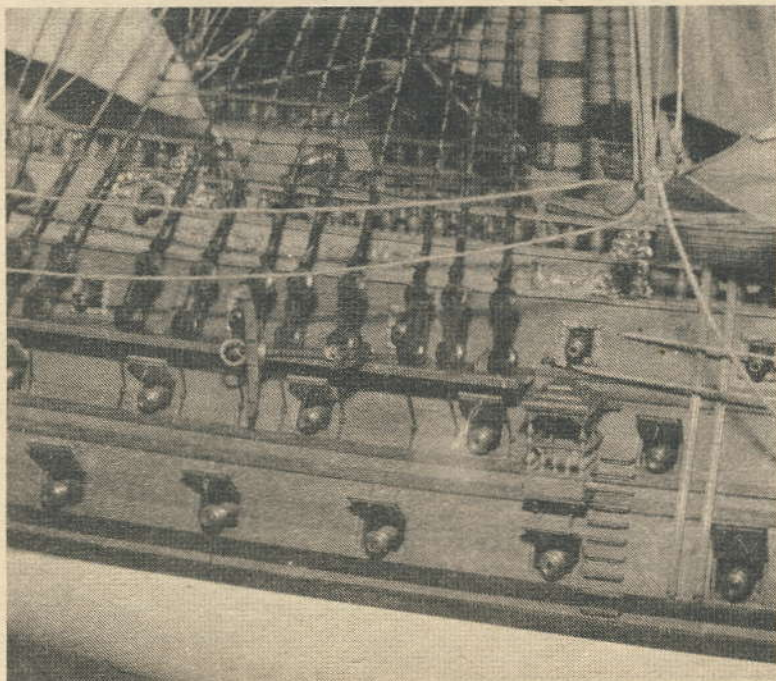
Svým propracováním a hloubkou informací předčí O. Curtiho kniha *Historische Schiffsmodelle* od W. Mandfelda, který je také autorem vynikajícího plánu švédské válečné lodě *Wasa* (1628) a řady dalších prací.

Výbornými podklady pro vážné zájemce jsou práce starých teoretiků a konstruktérů plachetních lodí. Jedním z nich je F. H. Chappmann, který svou knihu *Architectura Navalis Mercatoria* vydal ve Stockholmu již v roce 1768. Také publikace admirála E. Parise *Segelkriegsschiffe des 17. Jahrhunderts* a *Linienfahrer des 18. Jahrhunderts*, vydané již v minulém století, jsou velmi kvalitní. Zmiňují se o nich proto, že všechny knihy vydalo v minulých letech znovu nakladatelství VEB Hinstorf z Rostocku.

Většina modelářů chce stavět velké, bohatě zdobené lodě. Proto jsou nejžádanější plány slavných lodí *Sovereign of the Seas* (1637), *HMS Prince* (1670), *Le Soleil Royal* (1669), *San Felipe* (1790) a několika dalších. I když jsou to lodě známé a mnohokrát popsané, nelze v současné době získat opravdu věrohodné podklady pro jejich stavbu. Nikdo totiž neví, jak tyto koráby ve skutečnosti vypadaly. Proto se také do jejich kreslení dosud nepustil žádný z renomovaných autorů.

Nejkvalitnější a nejobsáhlejší dosud vydaná literatura popisuje několik málo historických lodí, jež se dochovaly až do současnosti. Jsou to například švédská *Wasa* (1628), americká fregata *Constitution* (1797), která stojí v bostonském přístavu, a clipper *Cutty Sark* (1869), umístěný v suchém doku v londýnském Greenwichi. Stohy papíru byly popsány o vlajkové lodi admirála Nelsona *Victory* (1805), umístěné nyní jako britský námořní památník v Portsmouthu.

Martin Houska





Na lednové konferenci modelářské odbornosti jsem vyslechl mínění jednoho modeláře, dokonce předsedy klubu, že modeláři se mohou klidně obejít bez větších finančních prostředků. Nutno dodat, že s tímto názorem nebyl osamocen.

Věc ovšem není tak jednoduchá. Ano, budu-li pouze o víkendů za chatou poletovat s větromě, pak skutečně nepotřebuji žádnou dotaci. Zbývá otázka, proč bych vůbec měl být členem nějaké modelářské organizace.

Proti nedělnímu polétání pro radost nelze určitě nic namítat. Jsou ale kategorie, které se takhle dělat nedají. Třeba rychlostní nebo týmové upoutané modely musejí létat v kruhu s kvalitním povrchem a ochrannou sítí. Nevím, kolik stála výstavba modelářského areálu v Hradci Králové, ani kolik stojí jeho udržování. Ale jsem si jist, že členské příspěvky hradeckých modelářů by na to těžko stačily.

Život některých kategorií je doslova podminěn soutěžením. Je řada typů modelů, s nimiž si těžko půjde někdo zalétat či zajezdit jen tak pro radost. Soutěže se však úplně zadarmo dělat nemohou. Připusťme, že běžné organizační náklady pokryjí vklady soutěžících, organizátoři však musejí mít dalekohledy, stopky, při soutěžích RC modelů monitor atd. Tyhle věci ale stojí peníze.

Nevěřím, že moje žena, ač vldná a laskavá, by mi do panelákového bytu dovoila nastěhovat odpalovací raketomodelářské rampy, klubko lana s kůly na ohradník a tučet propagačních raket zvlíc bandasek na mléko. Modeláři se v krajním případě mohou scházet v hospodě, ale k uskladnění nezbytného materiálu stejně potřebují nějaké prostory. Stejně tak představy, že kroužky mládeže budou pracovat ve školních zařízeních, jsou právě jen představy. Někde to jde, ale někde jsou naopak v současné době kroužky ze škol vypovídány. Není-li k dispozici klubovna, musí se takový kroužek rozpusťt. A to je určitě škoda. Klubovny prostě potřebujeme, ale za ně se musí platit nájem, o otopu v zimním období a elektrické energii ani nemluvě.

Předpokládám šest placených pracovníků modelářského svazu představuje jen na mzdách ročně částku zhruba tři sta tisíc korun. Připočítáme k tomu náklady na provozní místnosti, kancelářské potřeby, poštovní, telefonní poplatky atd., a dostaneme se řádově k miliónu. Pokud se nechceme uzavřít okolnímu světu, měli bychom udržet kontinuitu účasti našich reprezentantů na nejvyšších mezinárodních soutěžích. Náklady na vyslání výpravy na takovou soutěž nemají většinou daleko do sta tisíc korun. Pokud ročně budeme reprezentovat jen na pěti takových soutěžích, konaných jen v Evropě, bude nás to stát dalších tři sta až pět set tisíc korun.

Střízlivě odhadnuto, abychom zajistili všechny tyto věci — a to jsem se nezmiňl třeba o pojištění — bez dotací, musel by každý z nás v členských a klubových příspěvcích platit ročně kolem tří set korun. Za předpokladu, že si bude veškerý stavební materiál a cestovní náležitosti na soutěžích či školních hradit sám.

Je pravděpodobné, že v budoucnosti dotace skutečně nebudou. Zbývá jen doufat, že nové zákony umožní jednak klubům, aby mohly vydělávat hospodářskou činností, a jednak prosperujícím podnikům, aby mohly kluby sponzorovat. Ale nenahájíme si, že organizovaná modelářská činnost může být zadarmo. To snad jen to nedělní polétání za chatou.

Tomáš SLÁDEK

Co mne zaujalo

Jak dál v kategorii FSR-E?

V roce 1989 se v Československu začala lodičkářská kategorie FSR-E slibně rozvíjet především díky zavedení národní třídy FSR-E7. Příznivými faktory tohoto vývoje jsou dostupnost vhodných akumulátorů a elektromotorů v modelářských prodejnách, menší stavební náročnost modelů, malé nároky na velikost vodní plochy a nenarušování životního prostředí.

Ve třídě FSR-E7 se v roce 1989 konalo v ČR celkem 22 soutěží včetně pěti krajských přeborů a přeboru ČSR, jichž se zúčastnilo celkem 71 soutěžících, z toho 20 juniorů. Soutěžící dosahovali většinou vyrovnaných výkonů, čímž se stávaly soutěže přitažlivé nejen pro ně, ale i pro diváky.

Nejlepší dosažené výkony 20 až 22 okruhů jsou srovnatelné s výsledky dosahovanými v obdobné třídě v NSR. Potěšitelné je, že těchto výkonů dosáhli při pečlivé přípravě i soutěžící s modely vybavenými motorem Mabuchi a články Sunrise. Z 28 modelů, o nichž se mi podařilo získat technické údaje, byl pouze jeden vybaven jinými články a tři jiným motorem.

Průměrná hmotnost modelů byla 1100 g, délka 500 mm a šířka 190 mm. Tvary lodních trupů byly velmi rozmanité, většina modelářů použila trupy vlastní nebo klubové konstrukce.

Změny pravidel třídy FSR-E7 (viz Modelář 11/89), platné od 1. 1. 1990, by měly odstranit sporné momenty na soutěžích a postupně sjednotit národní pravidla s pravidly sousedních států a časem přispět k vytvoření pravidel mezinárodních.

Pro dosažení dobrých výsledků v této třídě postačí pravděpodobně i v letošním roce poměrně jednoduchý a levný model, avšak bez pečlivé přípravy, tj. výběru článků, vhodné vrtele a tvaru trupu a dokonalé jizdy, to určitě nepůjde.

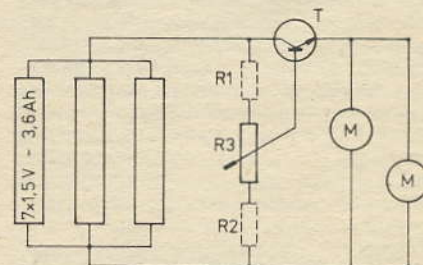
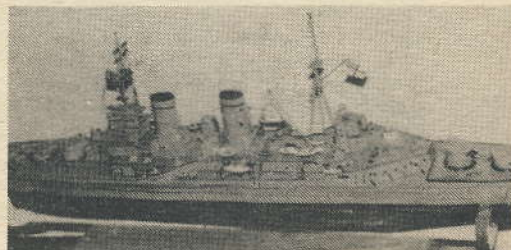
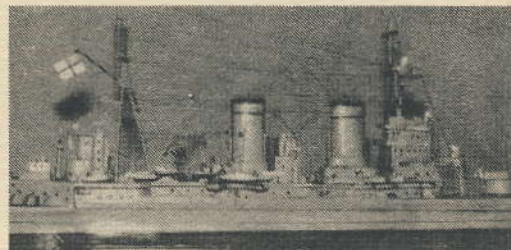
Ing. Ivan Škába
trenér FSR-E

Když nejsou podklady

Lodní modeláři, kteří stavějí modely britských lodí a křižníků z období druhé světové války, nemají mnoho důvodů k radosti, neboť plány velkých vojenských lodí nejsou v řadě plánek Modelář zastoupeny. U nás je lze vlastně získat jen na inzerát, nebo koupit na modelářských burzách za 50 až 200 Kčs. Proto jsem se rozhodl, že se pokusím získat stavební podklady trochu jinak. Nechci nikomu svůj postup vnučovat, ale těch, kteří stavějí modely jen pro potěšení (patřím k nim i já), je mnoho, a některým bude možná můj postup vyhovovat.

Od modelářů, kteří stavějí neplovoucí plastikové makety lodí v měřítku 1:600 ze zahraničních stavebnic, si půjčím postavený model a stavební návod s plánem, na němž jsou podrobně rozkresleny všechny detaily. Tovární model pečlivě změřím a po přepočítání rozměrů podle něj nakreslím nový plán, ovšem v měřítku 1:150.

Nejprve kreslím trup. Žebra navrhuji podle tvaru trupu a předpokládaného namáhání, vzdálenost mezi nimi volím od 90 do 120 mm. Potom překreslím palubu, nástavby, komíny,



Obr. 1 R1, R2 slouží k nastavení nejmenšího a největšího napětí, R3 je trimr a T výkonový tranzistor (například KU 601)

stožáry, dělové věže a všechny detaily, jež jsem schopen změřit.

Bohužel i na velmi propracovaných modelech není v měřítku 1:600 jednoznačně umístění některých dílů a jejich tvar (upevnění lan, umístění oken, detaily na palubě a dělových věžích), proto tyto díly rekonstruuji podle výkresů, fotografií a popisů z literatury.

Trup modelu stavím většinou ze sololitu, překližky a smrkových listů, způsobem popsaným v Modeláři 7/88. Stavba trupu je snadná, rychlá, a hlavně velice levná, neboť dovoluje maximálně využít všech odřezků z bytků stavebního materiálu. Trup lze i s povrchovou úpravou dokončit za 14 dní.

Popsaným způsobem jsem postavil plovoucí maketu bitevní lodi Hood. Model je v měřítku 1:150 dlouhý 1750 mm, široký 215 mm, jeho hmotnost včetně zdroje nepřesahuje 13,5 kg. Celková pracnost stavby byla asi 780 hodin. Nástavby, komíny, dělové věže a ostatní díly jsou z lipového dřeva, překližky a balsy. Horní paluba je nasunutá na čepech, a lze ji snadno zdvihnout, což usnadňuje přístup k vnitřnímu vybavení modelu (baterie, motory, přijímač, serva, zátěž).

Pohonnou jednotku tvoří dvojice elektromotorů Iglu (8000 otáček za minutu). Při napětí 12 V odebírají 0,25 A (při plném zatížení 0,65 A) a mají výkon 7,8 W.

Zdroj sestavuji ze 7, 14 nebo 21 monočlánků, zapojených sériovo-parallelně (obr. 1). Zdroj má napětí 10,5 V, klesne-li na 8 V (dle stavu monočlánků asi po 1,5 hodině jizdy) „oživuji“ jej proudem 0,30 až 0,40 A po dobu šesti až osmi hodin. Takto ošetřený „akumulátor“ vydrží až 20 hodin provozu.

Model je řízen čtyřkanálovou amatérskou proporcionální soupravou. Ovládána je jízda vpřed, vzad a směr (vpravo, vlevo). Dělové věže, radary, zaměřovače a děla jsou otočné.

Michal Stýblo

NOVINKY PRO ŽELEZNIČNÍ MODELÁŘE

Malá železnice, hospodářské zařízení KŽM Valašské Meziříčí, má za sebou sedm měsíců výrobní a obchodní činnosti. Během této doby její pracovníci odeslali 3120 modelářům z celé republiky na 3400 zásilek. Už z těchto údajů je zřejmé, jak jsme podobnou službu — v zahraničí běžnou — postrádali.

Kromě stavebnic vozů Be/Bi a Zas (Uachs) ze závodu ZPA Jičín nabízí Malá železnice také první vlastní výrobek — posypový materiál Dekoral v pěti barevných odstínech.

V letošním roce Malá železnice postupně rozšíří svou nabídku o metodické publikace, v nichž modeláři naleznou řadu informací — plány kolejí a modelové krajiny, až po návody kam a jak uložit kolejiště v bytě. Objeví se také stavebnice modelu služebního vozu D/Dsk v modelové velikosti TT ze ZPA Jičín a přibližně za 6 Kčs sáček s deseti spráhly pro modely velikosti TT. Spráhla odpovídají normě NEM, což uvítají nejen stavitelé modelů Be/Bi a Uachs, ale i ostatní modeláři.

Zájemci o celostátní Zásilkovou službu si mohou psát o nabídkový list s objednávkou na adresu: Malá Železnice, HZ KŽM, poštovní schránka 85, 757 85 Valašské Meziříčí. K dopisu přiložte poštovní známky v hodnotě 2 Kčs.

KV

Signalizace přestavení výhybky

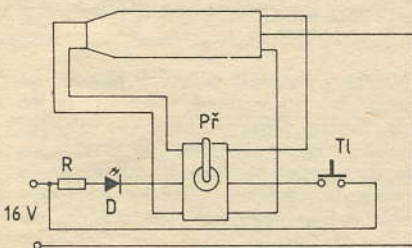
Používáme-li k pohonu výhybek tovární přestavníky, můžeme využít zpětného hlášení pro signalizaci polohy výhybky. Na jednoduché zapojení podle obr. 1 potřebujeme jeden dvoupolový přepínač P_ř, tlačítko T₁, žlutou svítivou diodu D (LQ 1432) a rezistor R 1,6 k.

Přepínačem P_ř volíme polohu výhybky pro odbočení nebo pro přímou jízdu. Po stisknutí tlačítka T₁ se výhybka přestaví do žádané polohy a zároveň se na panelu rozsvítí dioda D. Potřebujeme-li signalizovat obě poloviny výhybky, použijeme v zapojení podle obr. 2 ještě jednu svítivou diodu D.

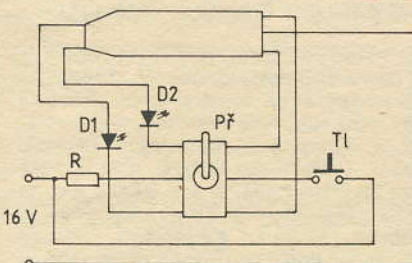
Každá výhybka musí mít svůj přepínač, tlačítkem T₁ lze přestavovat několik výhybek.

JV

Obr. 1



Obr. 2



PŘEHLED SVĚTOVÝCH REKORDŮ V LETECKÉM MODELÁŘSTVÍ, PLATNÝCH K 31. 12. 1989

Číslo	Disciplína	Výkon	Dosaženo dne	Jméno	Stát
Třída F1A — volný let, větroně					
17	Trvání letu	4 h 50 min 10 s	15. 5. 1960	M. Milutinovič	Jugoslávie
18	Vzdálenost v přímé linii	407,52 km	5. 10. 1981	G. Červenko	SSSR
19	Výška	2364 m	23. 5. 1948	G. Benedek	MLR
Třída F1B — volný let, modely s gumovým pohonem					
1	Trvání letu	1 h 41 min 32 s	19. 6. 1964	V. Fjodorov	SSSR
2	Vzdálenost v přímé linii	371,189 km	1. 7. 1962	G. Čigličev	SSSR
3	Výška	1732 m	19. 7. 1964	V. Fjodorov	SSSR
4	Rychlost	187,68 km/h	6. 9. 1987	A. Bělanov	SSSR
Třída F1B — volný let, modely hydroplánů s gumovým pohonem					
40	Trvání letu	49 min 45 s	28. 5. 1987	B. Krasnoruckij	SSSR
41	Vzdálenost v přímé linii	7927,8 m	16. 4. 1986	B. Krasnoruckij	SSSR
42	Výška	1143 m	28. 5. 1987	B. Krasnoruckij	SSSR
43	Rychlost	113,24 km/h	25. 6. 1989	J. Krasnoruckij	SSSR
Třída F1C — volný let, modely s pístovým motorem					
5	Trvání letu	6 h 1 min 0 s	6. 8. 1952	Kulakovskij	SSSR
6	Vzdálenost v přímé linii	378,756 km	15. 8. 1952	E. Boričevič	SSSR
7	Výška	6468,9 m	8. 8. 1982	Yin Chenbai	ČLR
8	Rychlost	179,9 km/h	5. 5. 1981	A. Dubineckij	SSSR
Třída F1C — volný let, modely hydroplánů s pístovým motorem					
44	Trvání letu	2 h 23 min 52 s	7. 8. 1982	Zhang Guishong	ČLR
45	Vzdálenost v přímé linii	130,904 km	29. 8. 1982	Jiang Jie	ČLR
46	Výška	4600 m	17. 8. 1982	Dong Chunlai	ČLR
47	Rychlost	98,07 km/h	16. 9. 1987	J. Židanov	SSSR
Třída F1D — halové modely s gumovým pohonem, trvání letu					
32A	Výška stropu do 8 m	29 min 55 s	1. 5. 1989	W. Nimtsch	SRN
32B	Výška stropu 8 až 15 m	32 min 27 s	7. 6. 1981	D. Orsovai	Maďarsko
32C	Výška stropu 15 až 30 m	44 min 43 s	21. 6. 1979	J. Richmond	USA
32D	Výška stropu nad 30 m	52 min 14 s	31. 8. 1979	J. Richmond	USA
Třída F1F — volný let, vrtulníky s gumovým pohonem					
9	Trvání letu	33 min 26 s	3. 6. 1968	A. Nazarov	SSSR
10	Vzdálenost v přímé linii	5237,50 m	3. 8. 1974	G. Pelegi	Itálie
11	Výška	812 m	30. 8. 1975	P. Motekaitis	SSSR
12	Rychlost	144,23 km/h	12. 6. 1970	P. Motekaitis	SSSR
Třída F1F — volný let, vrtulníky s pístovým motorem					
13	Trvání letu	3 h 12 min 0 s	1. 10. 1965	S. Purice	Rumunsko
14	Vzdálenost v přímé linii	91,491 km	1. 10. 1963	V. I. Titlov	SSSR
15	Výška	3750 m	24. 9. 1963	S. Purice	Rumunsko
16	Rychlost	116,12 km/h	20. 9. 1970	A. Pavlov	SSSR
Třída F2A — upoutaný let, modely s reaktivním pohonem					
30	Rychlost	395,64 km/h	6. 12. 1971	L. Lipinskij	SSSR
Třída F2A — upoutaný let, modely s pístovým motorem, rychlost					
27	Motor do 1 cm ³	223,186 km/h	19. 10. 1983	Huang Yong	ČLR
27A	Motor 1,00 až 2,50 cm ³	313,452 km/h	27. 6. 1987	P. F. Eisner	Velká Británie
28	Motor 2,50 až 5,00 cm ³	312,228 km/h	12. 10. 1986	P. Halman	Velká Británie
29	Motor 5,01 až 10,00 cm ³	316 km/h	30. 9. 1962	Kuzněcov	SSSR
Třída F2C — upoutaný let, týmový závod modelů s pístovým motorem					
57	Závod na 100 okruhů	3 min 23,9 s	23. 7. 1982	V. Barkov	SSSR
58	Závod na 200 okruhů	6 min 42,0 s	11. 8. 1988	V. Barkov V. Surajev	SSSR

sportovní neděle



Třída F3A — rádiem řízený let, modely s pístovým motorem

20	Trvání letu	22 h 19 min 31 s	6.—7. 6. 1987	G. Aghem	Itálie
21	Vzdálenost v přímé linii	455,23 km	28. 9. 1983	M. L. Hill	USA
22	Výška	8208 m	6. 9. 1970	M. L. Hill	USA
23	Rychlost	343,92 km/h	21. 9. 1971	V. Mjakinin V. Gukun	SSSR
31	Vzdálenost na uzavřené trati	1239 km	26. 7. 1986	G. Aghem	Itálie
53	Rychlost na uzavřené trati	241,8 km/h	26. 11. 1984	M. L. Hill	USA

Třída F3A — rádiem řízený let, hydroplány s pístovým motorem

48	Trvání letu	13 h 30 min	5. 8. 1989	G. Lacorre	Francie
49	Vzdálenost v přímé linii	244,8 km	8. 10. 1977	R. Weber	USA
50	Výška	5651 m	3. 9. 1967	M. L. Hill	USA
51	Rychlost	294,98 km/h	25. 9. 1971	V. Gukun	SSSR
52	Vzdálenost na uzavřené trati	508 km	2. 9. 1977	V. Mjakinin R. Weber	USA
54	Rychlost na uzavřené trati	185,567 km/h	12. 9. 1982	Liu Hanmao	ČLR

Třída F3B — rádiem řízený let, větrone

24	Trvání letu	33 h 32 min 30 s	2.—4. 9. 1983	A. Smolencev	SSSR
25	Vzdálenost v přímé linii	147,92 km	26. 5. 1984	J. R. Hinner	USA
26	Výška	1950,7 m	11. 6. 1982	J. R. Hinner	USA
33	Rychlost	166,95 km/h	2. 12. 1981	M. Matyas	Maďarsko
34	Vzdálenost na uzavřené trati	716,1 km	23. 7. 1979	E. Svoboda	Československo
55	Rychlost na uzavřené trati	109,153 km/h	13. 10. 1982	G. Peszke	Polsko

Třída F3C — rádiem řízený let, vrtulníky s pístovým motorem

35	Trvání letu	5 h 0 min 54 s	27. 6. 1989	M. Pruss	SSSR
36	Vzdálenost v přímé linii	92,85 km	2. 2. 1980	R. H. Jenesson	Austrálie
37	Výška	1640 m	14. 8. 1986	E. Heim	SRN
30	Rychlost	138,515 km/h	26. 10. 1986	D. W. Whitney	Velká Británie
39	Vzdálenost na uzavřené trati	72 km	9. 3. 1980	R. H. Jenesson	Austrálie
56	Rychlost na uzavřené trati	112,720 km/h	2. 11. 1986	D. W. Whitney	Velká Británie

Třída F3E-S — rádiem řízený let, modely s elektromotorem (sekundární články)

59	Trvání letu	5 h 51 min 8 s	22. 5. 1987	Tan Bing	ČLR
60	Vzdálenost v přímé linii	86,6 km	26. 6. 1989	T. Vojtěnková	SSSR
61	Výška	1236 m	28. 9. 1986	T. Vojtěnková	SSSR
62	Rychlost	250,435 km/h	14. 10. 1989	F. Weissgerber	SRN
63	Vzdálenost na uzavřené trati	167 km	3. 9. 1988	Li Shihao	ČLR
64	Rychlost na uzavřené trati	139,737 km/h	12. 10. 1986	R. Hersperger	Švýcarsko

Třída F3E-P — rádiem řízený let, modely s elektromotorem (primární články)

65	Trvání letu	6 h 44 min 37 s	30. 4. 1989	dr. W. Schaper	SRN
66	Vzdálenost v přímé linii	66,8 km	18. 8. 1988	T. Vojtěnková	SSSR
67	Výška	2200 m	19. 9. 1988	G. Aghem	Itálie
68	Rychlost	40,02 km/h	8. 10. 1981	A. Stachovskij	SSSR
69	Vzdálenost na uzavřené trati	230 km	6. 9. 1988	Quin Huanian	ČLR
70	Rychlost na uzavřené trati	62,243 km/h	12. 10. 1986	R. Hersperger	Švýcarsko

Třída F3E-sol — rádiem řízený let, modely s elektromotorem (sluneční články)

71	Trvání letu	4 h 4 min 34 s	5. 8. 1989	P. J. Hartwig	SRN
72	Vzdálenost v přímé linii	neustaven	neustaven		
73	Výška	neustaven	neustaven		
74	Rychlost	62,22 km/h	5. 7. 1987	F. Weissgerber	SRN
75	Vzdálenost na uzavřené trati	43,5 km		P. J. Hartwig	SRN
76	Rychlost na uzavřené trati	neustaven			

Třída F3E-comb — rádiem řízený let, modely s elektromotorem (jakýkoliv zdroj proudu bez spojení se zemí nebo jiným létajícím objektem)

77	Trvání letu	10 h 27 min 10 s	15. 10. 1989	dr. W. Schaper	SRN
78	Vzdálenost v přímé linii	93,6 km	27. 6. 1989	A. Dubineckij	SSSR
80	Rychlost	100,912 km/h	26. 10. 1986	R. E. Winsor	Velká Británie
81	Vzdálenost na uzavřené trati	43,5 km	5. 7. 1987	P. J. Hartwig	SRN
82	Rychlost na uzavřené trati	69,523 km/h	2. 11. 1986	P. R. C. Channon	Velká Británie

■ Soutěž „Novoroční rampouch“ v kategorii A1 se létala 6. ledna v Zatici. Mezi žáky byl nejméně úspěšný domácí P. Šafář (574 s), mezi juniory se nejvíce dařilo jeho klubovému kolegovi P. Antošovi (527 s). Mezi seniory si vítězství vybojoval až v rozlétávání M. Nechánický z Loun (600+150+135 s).

■ Velmi dobře obsazenou soutěž v kategorii A3 uspořádal 14. ledna LMK Kroměříž. Sjelo se na ni čtyřicet modelářů z celé Moravy. Mezi juniory zvítězil po rozlétávání P. Novák z Kroměříže (300+90 s). Mezi seniory se rozlétávalo dokonce osm účastníků! Palmu vítězství získal nakonec M. Hošek z Břeclavi IV (300+90+102 s), další místa obsadili V. Popovič z Havířova (300+90+92 s) a L. Štefka z Břeclavi IV (300+90+57 s).

Ve stejný den uspořádali Kroměřížští i žákovskou soutěž v kategoriích házedel a A3. S házedlem si mezi mladšími žáky nejlépe počínal V. Šišma z Litovle (252 s), za ním skončili J. Mikisek z Mariánského údolí (170 s) a J. Stiskálek ze Želatovic (148 s). Mezi staršími žáky byl nejméně úspěšný D. Kalina z Kroměříže (264 s). V kategorii A3 zvítězil v rozlétávání J. Orel z Kunovic (300+90 s) před domácími D. Kalinou (300+65 s) a M. Řezáčem (296 s).

■ Příznivci a vyznavači leteckého modelářství v okrese Košice-město zahájili letošní sezónu 20. ledna, kdy se u obce Valaliky uskutečnil XV. ročník Ceny VSŽ. V kategorii házedel létali společně junioři a senioři, zvítězil ing. A. Ember z Košic-Šacy (512 s). V kategorii A3 létali dohromady příslušníci všech tří věkových kategorií, nejméně úspěšný byl ing. L. Virág z VSŽ Košice (223 s). V kategorii A1 vyšel ze společné soutěže žáků a juniůrů vítězně P. Spurný z Košic-Šacy (442 s), mezi seniory se nejvíce dařilo ing. V. Cilli z VSŽ (403 s). V kategorii F1A létali pouze senioři. Již druhé vítězství dobyl ing. L. Virág (623 s).

■ Soutěž v kategorii halových házedel se létala 27. ledna v Havířově, v hale o výšce jen něco přes 5 m. Řada soutěžících se ve snaze vyhodit model co nejtěsněji pod strop trefovala do stropní konstrukce, a tak nebyly výjimkou letové výkony 2 až 3 s. Mezi žáky zvítězil M. Bernátek (70 s) před D. Varmužou (60 s) a M. Bilanem (53 s), mezi juniory se nejvíce dařilo L. Želáskovi (58 s), všichni z OSMTe Havířov. Mezi seniory byl nejméně úspěšný ing. J. Chalupa ze Šenova (119 s).

■ S házedly tentokrát pod širým nebem si 10. února dalo dostaveníčko téměř sedmdesát modelářů ve Slaném. Mezi mladšími žáky, jichž startovalo dvaatřicet, dobyl vítězství P. Chalupa z Kamenných Žehrovců (293 s). Další místa obsadili jeho klubový druh M. Fridrich (287 s) a P. Modr z Kladna (251 s). Mezi staršími žáky zaujali první tři místa K. Vydra z Kamenných Žehrovců (242 s), Z. Kopal ze Slaného (228 s) a S.

Ledvinka z Kladna (210 s). Mezi juniory zvítězil domácí P. Fuxa (426 s) před P. Křížem ze Stochova (402 s) a J. Vojčem z Kamenných Žehrovic (395 s). Mezi seniory pak byl nejúspěšnější M. Kopecký ze Slaného (461 s), druhý skončil B. Spurný z Kladna (438 s) a třetí byl R. Bauer ze Stochova (398 s).

■ V Kroměříži se 17. února uskutečnila soutěž v kategoriích H a A3. S házedlem se mezi mladšími žáky nejvíce dařilo V. Šišmovi z Litovle (275 s), mezi staršími žáky získal palmu vítězství domácí D. Kalina (318 s). V kategorii větroňů A3 zvítězili mezi mladšími žáky kunovický J. Orel (293 s), mezi staršími žáky P. Němec z Kroměříže (279 s) a mezi juniory P. Pardovský z Břeclavi (300 s). Mezi seniory se nejvíce dařilo B. Gablasovi ze Zlína (300+74 s), O. Čepovi z Litovle (300+33 s) a J. Gablasovi ze Zlína (298 s).

Soutěž pro házedláře uspořádal LMK Kamenné Žehrovice. Mezi mladšími žáky zvítězil P. Chalupa (334 s) před P. Hesslerovou (283 s) a M. Šefčíkem (248 s), mezi staršími žáky byli nejúspěšnější K. Vydra (407 s), P. Löffler (248 s) a T. Fichtner (244 s), všichni z pořádajícího klubu. Mezi juniory se dařilo Stochovským: Zvítězil M. Zechl (441 s), druhý skončil P. Kříž (345 s) a třetí byl J. Neužil (320 s). Mezi seniory si pro vítězství doletěl V. Jirka ze Stochova (574 s), za ním skončili R. Kříž rovněž ze Stochova (563 s) a J. Týc z Kladna (506 s).

■ O týden později, 24. února, si LMK Kamenné Žehrovice soutěž v kategorii H zopakoval. Mezi mladšími žáky byli nejúspěšnější P. Chalupa (266 s), M. Šefčík (247 s) a P. Hesslerová (246 s), mezi staršími žáky M. Fridrich (336 s), D. Fikar (327 s) a P. Haušild (295 s), všichni opět z Kamenných Žehrovic. Mezi juniory si nejlépe vedl P. Fuxa ze Slaného (529 s), další místa obsadili J. Vojč z Kamenných Žehrovic (429 s) a J. Konopčík ze Slaného (426 s). Mezi seniory zvítězil R. Kříž ze Stochova (587 s) před V. Jirkou rovněž ze Stochova (567 s) a J. Týcem z Kladna (481 s).

Pohár jesenických hor

v kategoriích H a A3 se uskutečnil počátkem letošního roku na Šumpersku. Létalo se celkem šest kol, do celkového hodnocení se žákům započítávaly čtyři nejlepší výsledky, juniorům a seniorům pět. Seriálu se zúčastnilo celkem padesát modelářů z osmi klubů.

VÝSLEDKY:

Kategorie H, mladší žáci (12 soutěžících):
1. D. Sýs, Úsov 1088; 2. M. Gryc, Bludov 1020; 3. J. Koňářík, Jeseník 902 — **starší žáci (6):** 1. A. Snášel, Bludov 1645 — **juniory (8):** 1. K. Ston, Bludov 2638 — **seniory (16):** 1. J. Ruský, Bludov 2556; 2. D. Krutka, Zábřeh 1864; 3. L. TYPNER, Bludov 1789 s

Kategorie A3, mladší žáci (9): 1. D. Sýs, Úsov 1134 — **starší žáci (6):** 1. M. Ruský, Bludov 982 — **juniory (8):** 1. M. Cink, Jeseník 1304 — **seniory (16):** 1. L. TYPNER, Bludov 1463; 2. Z. Badal, Zábřeh 1449; 3. J. Ruský, Bludov 1437 s

Sifonové létání v Apajpuszté

Budapešťský Cavalloni Modelclub pořádá ve spolupráci se závodem na výrobu CO₂ v Répcelaku IV. ročník mezinárodní soutěže pro modely na CO₂. Uskuteční se 23. června (náhradní termín 24. června) od 9.00 h na modelářském letišti v Dömsöd Apajpuszté, 60 km jihozápadně od Budapešti.

Soutěžní kategorie: ■ Modely bez konstrukčních omezení poháněné neupravenými motory Modela CO₂ s původní vrtulí a nádrží; ■ modely bez technických omezení konstrukce nebo motoru; ■ makety poháněné motory na CO₂.

V prvních dvou kategoriích se létá 5 startů s maximem 120 s, v případě rozlétávání se maximum v každém dalším kole zvyšuje o 30 s. V kategorii maket se soutěží podle pravidel ČSFR.

Stravování a ubytování pořadatel nezajišťuje; je možné tábořit při komunikaci souběžně s letištem nebo přímo na letové ploše. Pořadatelé nevyžadují mezinárodní licence ani nevybírají žádné vklady.

Pokud se soutěže hodláte zúčastnit, informujte pořadatele na adresu: Cavalloni Modelclub, G. Pinkert, 1165 Budapest, Verres Péter — u. 157.

Pokud máte zájem o předplatné Modeláře, vyplňte přílohou objednávkou a předejte či zašlete ji na nejbližší poštu

nebo úřadovnu Poštovní novinové služby. Žádné omezení pro příjem předplatného již neexistuje!

zde odstříhnete

Objednávka předplacení tisku - výpis*)

Oznámení o zrušení předplatitelského vztahu - výpis*)

Vyplňuje pošta	
Doruč. okrsek	Dor. tisku

Název deníku - časopisu	Počet objed. výtisků	Číslo - datum zahájení dodávky ukončení	Vyplňuje administrace PNS		
			Katalogové číslo	Počet	Účinnost

Nežádám - žádám*) o zkrácení čtvrtletního předplatitelského období při předplacení deníků na měsíc (jen občané).
Předplacené výtisky dodávejte na adresu:

Příjmení a jméno (název organizace)	
Ulice, číslo domu	
Obec	
Dodávací pošta	
Spoj. čís. předplatitele - plátce soustřed. inkasa	

Plátce předplatného (vyplňují jen organizace)

Označení úplný název a IČO	
Adresa	
Dodávací pošta	
Objednávku vyřizuje: čitelné příjmení, telefon	
Název a sídlo peněžního ústavu	
Číslo účtu	

*) Nehodící se škrtněte!

Datum:

.....
Podpis předplatitele (u organizace i otisk razítka)

Z našich raketodromů

Soutěž v kategoriích trvání letu rakety na padáku S3A a dnes již málo známé S-2, leteckých modelů poháněných nízkotlakým raketovým motorem, se konala 26. února v Mladé Boleslavi. Počasí bylo ideální: jasno, teplota 15 °C a proměnlivý vítr do 1 m/s. V kategorii S3A startovalo dvánáct soutěžících. Zvítězil V. Csepló z Prahy 7 (715 s) před J. Ferbasem z Hradce Králové (622 s) a J. Havlíkem z Mladé Boleslavi (564 s). V kategorii S-2 rozhoduje o pořadí součet časů z pěti letů. Mezi jedenácti účastníky se nejvíce dařilo ing. J. Zapletalovi z Mladé Boleslavi (170 s), za ním skončili jeho klubový kolega F. Krejbič (139 s) a P. Vysloužil z Prahy 7 (137 s).

JH

Malá cena Modely

pro modely poháněné motorem Modela CO₂ se uskuteční v neděli 18. srpna na letišti v Podhořanech u Ronova nad Doubravou. Pořadatelé, Východočeský aeroklub Pardubice a podnik Modela Praha, se omlouvají, že nikoliv jejich vinou nebyla soutěž zařazena do kalendáře modelářských soutěží.

Jubilejní X. ročník je rozšířen o soutěž maket. Tradičně budou na letišti zajištěny bezplatný servis motorů Modela CO₂ a občerstvení.

Ubytování ani dopravu pořadatel nezajišťuje. Přihlášky s vklady není nutné

zasílat předem, vklady budou vybírány při prezentaci před zahájením soutěže. Na letišti je možné parkovat jen na vyhrazených místech, proto při příjezdu dbejte pokynů pořadatelů.

Program soutěže:

08.00 až 09.00 h prezentace soutěžících
09.00 až 09.30 h zahájení soutěže
09.30 až 15.00 h soutěžní lety
15.30 h zakončení soutěže a vyhlášení vítězů

ZAŘÍZENÍ PRO MODELÁŘE

. servopohony . testery pro
dálkově ovládané modely lo-
dí, aut, letadel . interface
UR 4 . konvertory. V nové
průzkumové prodejně, pora-
denském a servisím středi-
sku TESLA-IE, Sokolská 19
— bývalá třída Vítězného
února, Praha 2 — poblíž
stanice metra I. P. Pavlova.

Průzkum trhu

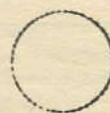
Máte zájem o laminátové skořepiny trupů pro modely letadel, jejichž plánky vyšly v řadě Modelář? Pokud ano, pošlete na adresu redakce korespondenční lístek, na němž uveďte název modelu, číslo plánku Modelář, případně počet kusů, který máte zájem odebrat. Nezapomeňte na zpáteční adresu.

Zatím jde o předběžný průzkum trhu, jehož výsledky jsme ochotni poskytnout jak soukromým výrobcům, tak třeba klubům či družstvům nebo dalším zájemcům. Proto neuvádíme ani orientační ceny. Ti, kteří touto formou projeví zájem o trup, pro který se najde výrobce, dostanou přímo od něj písemné vyrozumění.

Dne 16. 6. 1990 se koná velká **MODELÁŘSKÁ BURZA** ve velkém sále DK — DP Bubenská 1 (st. metra VL-TAVSKÁ) od 8.00 do 11.00 h. Prodej stolů od 7.00 h. možnost rezervace stolů na adrese: Pavel Vraný, Poste restante, pošta 9, 190 00 Praha 9.

VYPLŇUJE POŠTA před odesláním objednávky — odhlášky občana administraci PNS

jen na oznámení o zrušení předplatitelského vztahu	Předplatné, splatné v měsíci oznamovaného zrušení předplatitelského vztahu, *) — je zapláceno v předepsané výši Kčs — není dosud zapláceno — je zapláceno jen ve výši Kčs	
na objednávce i na oznámení o zrušení předplatitelského vztahu	Položka záznamu v soupisu	Potvrzení správnosti spojovacího čísla: Podpis pracovníka



Denní razítko

**Podnikáte?
Vyrábíte potřeby pro modeláře?
Poskytujete služby modelářům?
Díky inzerátu v Modeláři o tom
mohou vědět všichni!**

Nabízíme vám možnost opakovaných inzerátů v rámečku o rozměrech 54x28 mm. Cena jednoho takového inzerátu je 190 Kčs. Pokud si objednáte zveřejnění ve třech po sobě jdoucích číslech Modeláře, zveřejníme váš inzerát počtvrté ZDARMA!

Text inzerátu by měl obsahovat název firmy, přesnou adresu, stručný přehled, co nabízíte, případně otevírací dobu atp.

Uzávěrka pro příjem inzerátů je stejná jako pro řádkovou inzerci. Podrobnosti vám sdělí denně od 8.00 do 16.00 h paní Jana Koníčková na pražském telefonním čísle 26 06 51, linka 243. Objednávky zasílejte na adresu: Inzertní odd. VNV, inzerce Modelář, Vladislavova 26, 113 66 Praha 1

Expedice Modeláře 6/1990 začíná 14. června 1990.

Redakční uzávěrka Modeláře 7/1990 je 24. 5. 1990.

Uzávěrka příjmu řádkové inzerce pro Modelář 7/1990 je 30. května — pro podání inzerátu doporučujeme postup zveřejněný v Modeláři 3/1990.

GRAUPNER

záruka modelářských úspěchů pro začátečníky i pokročilé



Informace a prospekt
zašle zástupce pro ČSR
Jiří Urbaniec
Brožíkova 10/1105
735 06 Karviná-NM

JOHANNES GRAUPNER · Abt. K · Postfach 1242 · D-7312 KIRCHHEIM-TECK

POMÁHÁME SI

Inzerci přijímá Vydavatelství Naše Vojsko, inzertní oddělení (inzerce Modelář), Vladislavova 26, 113 66 Praha 1, telefon 26 15 51, linka 294.

PRODEJ

- 1 Elektronický ručkový otáčkoměr 0 až 30 000 (800), potenciometry do serv Futaba (120), běže do serv Futaba (60), vypínač s kabely Futaba (250). Z. Malina, Vlašimská 2, 101 00 Praha 10
- 2 RC soupravu Acoms Techniplus (2000) a RC soupravu Mars II (500). J. Cabálek, RA 804, 293 01 Mladá Boleslav, tel. 245 67
- 3 Záv. podvozek Cumis 4x4 — 2-st. přev. + spojka, nádrž, kola Serpent, karos. V1, ND (5000). Orig. disky Serpent — žluté, zelené (pár 50, 60), některé včetně pneu (140 až 210). Motor 3,5 Super Tigre X21RE80 + nízká chl. hlava, zaběhnutý (2500). P. Zimmermann, Sušilova 47, 789 01 Zábřeh na Moravě
- 4 Modely Matchbox Convoj a Burago 1/24 F1. P. Cigler, Thomayerova 332, 344 00 Domažlice
- 5 Leteckou a modelářskou literaturu USA, VB, Japonsko, RF. J. Nohejl, tř. ČSA 3121, 272 00 Kladno
- 6 Na kolejiště H0 výhybky Pilz, Piko pravá, levá, oblouková, veliké množství kolejí, nákladní i osobní vagony, lokomotivy, dekoraci a stavby, nebo vyměním za modely automobilů velikosti H0. J. Kostelník, Marxova 970, 735 14 Orlová
- 7 Plán bit. lodě Bismarck 7x 40x30 cm + 2x 160x50 cm (120) a křižníku De Grasse 7x 60x80 cm (80). L. Pokorný, Rudé armády 485, 273 09 Kladno 7
- 8 Amatér. prop. 4-kanál. soupravu na serva s elektronikou bez serv (1400), 1 na dobřík. J. Bilík, Sruby 13, 565 44 Ústí nad Orlicí
- 9 Na H0 prodám větší množství lokomotiv, vagonů, kolejíva a příslušenství. V dobrém stavu, jen v celku, seznam zašlu. P. Novák, Marxova 149/132, 293 01 Mladá Boleslav

- 10 Vysíláč Modela T4 AM27 nepoužívaný (1600), přijímač Modela R4 AM27 poškozený, opravitelný (500), servo ST-1 provozuschopné (300), zkušební zařízení Test-1 (80), kabel přijímače s vypínačem nový (135), nosný řemen s příslušenstvím nový (36), sada krystalů 27 MHz (76). Motor se žhavici svíčkou 2,5 DF nový nezaběhnutý (465). R. Morawiec, Erbenova 5/840, 736 01 Havířov
- 11 Podvozek na RC formuli + nádrž, nové, nejleté (1600), karosérii Jeep Willys 1:8 (200). Z. Berger, Palackého 746, 563 01 Lanškroun
- 12 Plány tanku Tiger I z II. svět. války, 21 výkresů A1, měř. 1:11 (160). Koupím křídla na Astira. R. Runštuk, Tyršova 122, 551 02 Jaroměř-Josefov
- 13 Kity letadel Revell měř. 1:32, 1:72, 1:144 a kity aut Burago měř. 1:18. Seznam za známku. V. Tellingr, 384 81 Čkyně 277
- 14 U-polomak, Zlín 22 na mot. 2,5 (150), U-model na mot. 2,5 (150), MK-17 Z + díly (50), dvoukan. amat. RC soup. neprop., poškoz. 1 kanál (150). M. Geprt, Jungmannova 654, 784 01 Litovel
- 15 Časovač pro motor, modely, kit Su-27, MO 86 až 88. Koupím plán T-54 (40s), šňůry pro F1A. F. Doupovec, Bartáková 9, 628 00 Brno
- 16 Dvě šedá serva Graupner (400). T. Holada, Kameneč 80, 407 02 Modrá
- 17 Nové rádio Conrad Electronic FM-SS Profi 7-14 a mechanický třírozsah. otáčkoměr do 50 tis. otáček. Ing. J. Křeček, ČSA 6, 568 02 Svitavy
- 18 RC soup. Modela 6 AM komplet + 3 serva Acoms (4500). Dokončení větroň Asterix, loď Carina. Před dokončením š120, maketa letadla Simplex + 2x MVVS 2,5 (2000) + balsa. Železniční materiál TT pro stavbu panelu, koleje, závory, výhybky, mechanické a světelné semafovy, pouliční osvětlení, 2x mašinky, vagonky, slepené domky, strojky, posypový materiál, koberce apod. (2000). Seznam ev. zašlu. M. Ulrych, v zahrádkách 2659, 434 01 Most
- 19 F1 Ferrari 126, RC auto se soupravou 27,145 MHz, 2 rychl., 5 funkcí, nové, nepoužívané (2000). J. Beke, Školská 122, 946 12 Zlatná n. O.
- 20 Čtyřkanál. amat. soupravu + 5 šedých serv (1500), nejraději osobní odběr. J. Kubíček, Brněnská 48, 568 01 Jihlava
- 21 Laminátové trupy na RC V2 (180). M. Šedík, Vazilova 7, 949 01 Nitra
- 22 Sestavené modely letadel v měřítku 1:72 a 1:48, 2x MiG-25, MiG-29, MiG-24, MiG-23,

- Tornado, Bucanner, 2x BAC Lightning, 2x Vampire, Mirage III, S. Mystère, Gannet, Harrier, 2x Sea Venom, Lynx, F-16, Corsair II, Vigilante, Skyhawk, Canberra, F-111B, Phantom II, Phantom I, F100, 2x OV-10 Bronco, Cessna, YF-12, Wyvern, Javelin, H. Hunter, Jaguar, SR-53, F-14. Dále nabízím nesestavené 1:72 Mirage III a Jaguar. D. Králík, Sokolovská 5, 323 12 Píseň-Lochtín
- 23 RC soupravu T6 AM27 + 2x ST-1 + držák zdrojů, motor CO₂, MK-17 — stavebnice Brigadýr, Vega, překlíčka 1,5, balsa, potah. papír, asi 70 plánů Modelář. A. Růt, U rybníčků 541, 582 91 Světlá n. S.
- 24 Amat. neprop. 1-kanál. vys. W-43, přij. Braun Hobby, elektromag. vybavovač — vše dobré (500). K. Koudelka, 674 38 Cetkovice 134
- 25 Mot. 6,5 MVVS (650), MK-17 (120), nepoužitý. M. Joura, Zahradní 536, 742 42 Nový Jičín-Senov
- 26 Přijímač T6 AM27 zánovný (800). Ing. V. Číž, Bicurtova 7, 851 02 Bratislava
- 27 Dva RC modely letadel, rozpětí 180 cm. S. Říha, Lumierův 17, 152 00 Praha 5
- 28 Motor MVVS 3,5 GFR RC nepoužitý (600). K. Kusý, Svornosti 1, 150 00 Praha 5
- 29 Varioprop 14S FM 40 MHz, 7 funkcí. Kompl. souprava, 100% stav + nabíječ Multilader + příslušenství. Ing. L. Viktora, Janoškova 27, 460 11 Liberec XI, tel. 42 33 82
- 30 Kity let. Novo/Novoexport, sez. za znám. P. Semotán, Myslivecká 588, 793 26 Vrbno p. P.
- 31 Plán bitevní lodi Bismarck 1:150 (200). R. Chmelář, Dlouhá 668, 431 51 Klášterec nad Ohří
- 32 Modelové návěstidla H0 osadená LED diodami vo vyhotovení ČSD s oválnou čelnou doskou. Návěstidla sú 2, 3, 4 a 5-znakové a predvezť (40, 50, 55, 65, 40). Napájač týchto návěstidiel k transformátoru EZ 1 (80). Ponuka platí stále. J. Némethy, Leningradská 26, 080 01 Prešov
- 33 Barvenou Mikalantu 150x40, barvy žlutá, červená, modrá (po 15). Koupím jakékoliv množství aerosilu (bílé saze), čirou samol. pásku Prolex šíře 5 cm a naž. fólii Lavasan — pokovenou. M. Maiksnar, Víkova 1825, 508 01 Hořice
- 34 Motory: MVVS 3,5 RRT ABC téměř nový (900), úprava pro RC-P (FSR, F1); MVVS 3,5 GFR ABC RC nový (600). RC modely: RC-P Mustang + MVVS 3,5 GFR ABC — 8.v. ČSR 1989 (1000); starší RC-P Punta bez motoru (200). L. Zalabák, Křenek 111, 277 14 Dřísy
- 35 RC soupravu Modela, motory, balsa a jiné

POMÁHÁME SI

(Dokončení ze str. 31)

- mod. materiál. Seznam protí známce. J. Kvaček. Na Bradle 956, 582 91 Světlá n. S.
- 36 Nový, nepoužitý přijímač R6 AM27 (850). A. Kozák, Kuzmányho 41, 040 01 Košice
 - 37 Pěkné lét. obří Model Antic, rozp. 3,2 m, bez motoru (1000). A. Kala, Jiskřiček 7, 704 00 Ostrava 3
 - 38 Motory: nový Webra LS, jetý HB 61. Serva Futaba S7, S12, S28, TT S15. Seznam zašlu. Koupím Mokl 25, Quadra. V. Kornecký, Výškovická 184, 704 00 Ostrava 3
 - 39 El. mot. nově Graup. Jumbo 550 bez přev. (300), Jumbo 550 FG3 s přev. 3:1 (750), čtyři nepouž. bat. Varta RSH 6 V/1,8 Ah (po 1400), dva suché nepouž. olov. aku 6 V/4,5 Ah (po 150). Nový stříbrozink. aku 1,5 V/50 Ah (150) na žhav. J. Vorel, Palackého 59, 466 04 Jablonec n. N.
 - 40 RC soupravu Acoms AP-440 FM, 5 serv AS-5S, jen komplet (5500). Motor OS Max 40H (500). Lam. trup Flamingo (250), polystyr. křídla (65), dýha wawa (30), plánek (30). Koupím motory MVVS 2,5 před. sání, jen nově nepouž. V. Starý, Jiráskova 416, 345 61 Staňkov
 - 41 Starší serva Varioprop (250) šedá. J. Martěnek, Alešova 29, 678 01 Blansko
 - 42 Motor Boxer Tartan 44 cm³, 1 hod. provoz. Program kalkul. TI 59. Super Tigre 25 cm³ nový. Laminát. trup Z-50L, 2 m, výkresy. Elektromotor Le Mans 240SB. 8mm kameru Chinon 612 XL Macro, promítač., prohlížečka. Vše prod., případ. výměn. za doplňky k poč. Atari. K. Šiler, Sychrov 60, 755 01 Vsetín, tel. 21 88 00 ledopadne
 - 43 Mot. MVVS 1,5 D, MK-17 (190, 90). Nesest. stavěb. Golden Hind (100). Koupím pneu se špunty 50/110x50. M. Huček, Srní 43, 382 02 Zlatá Koruna
 - 44 Kolejiště TT roz. 3,4x2,2 m (tvar L) s ovládním, bez krajiny. Popis za známku. V. Břečka, Zarazická 29, 698 01 Veselí n. Moravou
 - 45 Vys. + příj. Modela Digi inov. typ, málo používaná, levně. V. Šarboch, Větrušice 17, 250 67 KLECANY, tel. 42 44 22
 - 46 U-mod. Cessna 177 (200), Bažant (70), Miki (100), MK-17 (70), 2 ks DFS + výfuk (360). V. Loffelman, Spüle 19, 340 21 Klatovy
 - 47 Komplettní dvoukanálovou proporcionální RC soupravu Cox/Sanwa, 100% stav (1500), osobní odběr. Motor MVVS 1,5D + karburátor, nové (300). Plán na tank Tiger I 1:100 (100), stavebnici Tiger I 1:35 firmy Tamiya, nesestavenou (300), 2x motor Mabuchi. J. Janek, Nižnětagilská 10, 350 02 Cheb
 - 48 Větroň Graupner Cirrus 75, obj. č. 4262 (1000) + pylon obj. č. 125 s novým mot. Moskyto (350), osobní odběr. Koupím bat. 1,2 V/1200 mAh Sunrise nebo jiné znač., nové, 8 ks. P. Kodým, Smetanova 50, 396 01 Humpolec
 - 49 Elektronický prop. reg. ot. el. motoru, obousměr., místo serva. Koupím el. mot. Mabuchi RS 540 S, 550 S. J. Brejtník, Krausova 605, 199 00 Praha 9
 - 50 Graupner Cessna Nr. 4626 originál trup + výkresy a některé díly koupené v NSR, nové, nepoužité. O. Šimek, Kosmická 754, 149 00 Praha 4
 - 51 Kity 1:48 Revell P-51D, Spitfire Mk-II (po 120), 1:72 Camel (30), tmel Plasto 2x (po 40), lepidlo Contacta (30), vše nové, nepoužité. Koupím vyběhaný nepoškozený MK-17. D. Sejbál, Oulehla 458, 679 71 Lysice
 - 52 RC soupravu Mars II — Tx, Rx, vybavač (500). P. Soušek, Tyršova 469, 798 27 Němčice n. H.
 - 53 Vysilač T4 AM27 (1600) a přijímač R4 AM27 (900) i jednotlivě. P. Král, 735 71 Dětmarovice 912
 - 54 Nové serva Futaba S100 (po 700), případně jiné typy. Ing. F. Šustek, Duklanských hr. 12, 911 05 Trenčín

KOUPĚ

- 55 Bezduš. pneu na RC buggy elektr. popř. i jiné díly. P. Zimmermann, Sušilova 47, 789 01 Zábřeh
- 56 Modelář roč. 1979 č. 5 a 7 a roč. 1978 č. 8. M. Kučera, Nerudova 406, 280 00 Kolín III
- 57 Literaturu o odlévání do forem z epoxidu a Lepoxu. C. Adámek, Hrošňatova 12a, 615 00 Brno-Zdenice
- 58 Plánek na televizní hru (jakoukoli) i s výčetm součástek a zapojením. M. Kapitán, 763 64 Sptihněv 3
- 59 Balzové hranoly, cenu respektujem. J. Hudcovič, Hurbanova 2468/10, 921 01 Píšťany
- 60 Na H0 motorové vozy VT135, VT70, VT137 a M152 (810). V. Šanko, K Hájku 137, 738 01 Frýdek-Místek
- 61 RC soupravu Futaba FP-5MR nebo Acoms AP-440 FM, nepoužitou. R. Kubný, Školní 571, 747 27 Koberce
- 62 Plánky na házedla a na modely F1A. Cena podle dohody. Odepiši všem. M. Šihavý, Kojetice na Mor. 109, 675 23 Třebíč
- 63 Z. Flisowski — 1. díl Burza nad Pacyfikiem, O. A. Bereznych — Samyje bolšije korabli a knihy o lodích. J. Máca, Ofechová 19, 307 09 Plzeň
- 64 Podkl. na P-40, P-61, P-39, P-38, P-51. P. Krátky, Sázava 79, 563 01 Lanškroun
- 65 Jednokan. přijímač. Rx Mini 27, 12 MHz v dobrém stavu. J. Smola, Švermova 168, 562 01 Ústí n. O.
- 66 Motorek Mabuchi 530, 12 V/0,3 A — 3 kusy. M. Zezula, Hrbov 22, 594 01 Velké Meziříčí, tel. 21 49

- 67 Plán lodi Yamato měř. 1:150, 1:100. D. Kraus, Jugoslávská 672, 282 01 Český Brod
- 68 Casopis Modelář r. 1984/1, 3 až 10, 85/1, 3 až 6, 8, 10, 11, 86/2 až 7, 10, 11, 87/10 až 12, 88/kompletní, 89/1 až 6, 9 až 12. L. Vereš, Čáslavská 9, 737 01 Český Štejn
- 69 Nesest. kity 1:48 souprav souč., let. podväs. výzbroje, pozem. i palub. personálu, letištní i palub. a boj techniky, špičkové kity reakt. let. a vrtulníků vzduš. sil USA a SSSR, kovové doplňky aj. Jen v perfekt. stavu, kompletní. J. Ježko, Durďákova 35, 613 00 Brno
- 70 Rx Modela Digi 19. kanál. Prodám servo Craft pouz. (350). Ing. P. Zajíc, Na výšně 22, 466 01 Jablonec n. N.
- 71 Křížovatkové výhybky, izolační kolíky, elektromagnetické výhybky — vše na H0. P. Crkva, 373 24 Rímov 25
- 72 Casopis Modelář do r. 62 a 4/66, 7/68, 10/68, balsu. M. Pruhar, Netolická 18, 370 05 České Budějovice
- 73 Dvouk. RC soupravu Acoms AP-227 jen kompletní a ve výb. stavu. L. Kloda, A. Krpce 2899, 702 00 Ostrava
- 74 Serva s počkoz. el., motor 3,5 cm³. Převod do RC aut, tlumiče, RC vrtulník. Nabídněte s cenou. M. Chyška, Sokolovská 1346, 516 01 Rychov n. K.
- 75 Plány RC maket letounů Z-50L, L-60S, Z-142, L-135W, Z-526AFS. J. Pekárek, V humnech 1413, 686 04 Kunovice
- 76 Lodní modely 2, podklady Andrea Doria. M. Dekický, Bělehradská 402, 434 00 Most
- 77 Stavebnice aut, motocyklu, plánek Tatra 813, tank T-54, MO 6/71, 3/80, 1/85, 7/86 a roč. MO 67, 64 a starší. Montáž tahací LIAZ. M. Růžička, Družstevní 27, 412 01 Litoměřice
- 78 Kilikovko nebo vrak motoru MVVS 2,5 cm³ se zadním sáním. J. Pavelka, Struha 807, 517 54 Vamberk
- 79 Čas. L. modelář r. 1950 až 63 vč. I jednotlivé ročníky. A. Kostik, Radhošská 20, 130 00 Praha 3
- 80 Pět serv Futaba S7, S12 nebo S28. S29 kompletních, pokud možno nových, cenu respektuji — nabídněte. B. Gogt, PS 12, 671 81 Znojmo 5

VÝMĚNA

- 81 Kvalitní balsu za palisandr, eben, ořech. F.

- Rapáč, Hakenova 2489, 580 01 Havlíčkův Brod
- 82 Metal Kit Burago Ford Capri Zakspeed 1/28, BMW M1 Turbo 1/24, katalogy Burago 88, Matchbox 88 za nesest. plast. kity auto, moto, kamion, veterán. J. Brejtník, Palackého 61, 549 31 Hronov
- 83 Neliet. Espadu za elektrolet Silentiuss alebo podob. alebo pred. (680) a kúpim. Kúpim prevodovku + sklop. vrtule na elektrolet. I. Holub, Gorazdova 37, 811 04 Bratislava
- 84 10 l polyuretánového laku za 20 l paliva pro Ž. Raději nemáchané — metanol + dané množství oleje. Možná výměna i menšího množství. M. Kohout, Ohůčov 30, 345 61 Staňkov

RŮZNÉ

- 85 Výrobci modelů nabízím výtvarnou spolupráci pro propagaci nebo obal. V. Stanislav, Pokrovského 1746, 155 00 Praha 5
- 86 Výměním modely Novo: B. Beaufort, M. Baltimore a jiné za modely KP, Směr a západních firem. V. I. Kovalenko, ul. 50 let Oktjbrja 6a-75, Anžero-Subžensk, Kemerovskaja obl., 652090 SSSR
- 87 Sbíráám stavebnice modelů letadel v měř. 1:72. Nabízím výměnu modelů Novo za modely firem KP, Směr a západních firem. I. N. Kostin, ul. Lenina, d. 19, kv. 114, Kirov 610004 SSSR
- 88 Výměním modely letadel 1:72 Novo za modely letadel jiných firem v měř. 1:72, 1:48. A. Babkin, Sverdlova 17a, kv. 28, Charkov, 310012 SSSR
- 89 Výměním modely letadel 1:72 polských a sovětských firem, katalogy Graupner, let. záp. časopisy za modely firem KP, Směr, OEZ, Revell, Airfix. Z. Kusz, 64-100 Leszno, ul. Andersena 22, Polsko
- 90 Za modely KP, Směr a záp. firem Airfix, Hasegawa, Italeri, Heller, AO Shima, Monogram, Fujimi, Tamiya, ESCI, LS, Lindberg, Revell nabízím modely Novo. A. M. Tmur, pr. Imiga, d. 81, kv. 17, Doněck, 340003 SSSR
- 91 Nabízím plastické modely vyrobené v SSSR, zajímám se o plastické modely vyrobené v CSFR. A. Nasekin, Novo-Petrovskaja ul., dom 1, kor. 4, kv. 75, Moskva, 125239 SSSR

СОДЕРЖАНИЕ / INHALT / CONTENTS

- O novom ustave čechoslovakich modelistov-konstruktorov 1, 2 ● Известия из клубов 2, 3 ● Планер из бумаги КУБИК 4, 5 ● Модель Ф1С чемпиона Европы СВ 40 6, 7 ● Модель-копия на СО, СОЛАР ЧЕЛЛЕНДЖЕР 8, 9 ● Резиномоторные модели-копии МАСКЕТИР и АРСЕНАЛ ВГ-39 10, 11 ● Радиоуправляемый биплан ПРЕСТО 12, 13 ● Дорожный паяльник 14 ● Электрoлет СКОРПИОН 15 ● Модификация передатчика МОДЕЛА 16 ● Новый чехословацкий рекорд продолжительности полета электролета 17 ● АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА: P-47 РИПАБЛИК ТАНДЕРБОЛЬТ 18, 19 ● Ракетплан С. Ильина 20, 21 ● Автомобиль Формула 1 АГС ИГ 23/24 22, 23 ● Планы исторических парусных судов европейских издательств 24, 25 ● Планы моделей судов по сборным моделям из пластика 26, 27 ● Обзор мировых рекордов авиамоделей 27, 28 ● Спортивное обозрение 28-30 ● Объявления 31, 32 ●

- Über neue Regeln des Tschechoslovakischemodeller 1 ● Klubnachrichten 2, 3 ● Papierwurfgleiter Kubik 4, 5 ● SV-40, Flugmodell der Klasse F1C des Europameisters 6, 7 ● Flugzeugmodell Solar Challenger mit Motor Modela CO₂ 8, 9 ● Flugzeugmodelle Musketeer und Arsenal VG-39 mit Gummiantrieb 10, 11 ● RC Doppeldecker Presto 12, 13 ● LötKolben aus dem Terren 14 ● RC Elektroflug Scorpion 15 ● Herrichtung des Sender Modela 16 ● Neu Tschechoslowakeirekord im Dauerflug des Elektroflug 17 ● Flugtechnik: P-47 Republic Thunderbolt 18, 19 ● Raketflugmodell des S. Ilijin 20, 21 ● Auto F 1 AGS JH 23/24 22, 23 ● Bauplane des historische Segelboot im Europaverlage 24, 25 ● Bauplane des Schiffsmodelle vom Plastikmodellbausatz 26, 27 ● Übersicht der Weltrekorde 27, 28 ● Sportinformationen 28-30 ● Anzeigen 31, 32 ●

- Thought above the new statute of the Czechoslovak modeller association 1, 2 ● Club news 2, 3 ● Kubik — a glider made of paper 4, 5 ● SC-40 — a model F1C by European champion 6, 7 ● Solar Challenger — a semiscale model powered by a Modela CO₂ engine 8, 9 ● Musketeer and Arsenal VG-39 — two rubber powered scale models 10, 11 ● Presto — an RC biplane 12, 13 ● Soldering iron supplied from a car battery 14 ● Scorpion — an electroflight 15 ● Modification of the Modela transmitter 16 ● New Czechoslovak electroflight duration record 17 ● Aircraft technology: P-47 Republic Thunderbolt 18, 19 ● S. Ilijin's boost glider 20, 21 ● AGS JH 23/24 — an F1 car 22, 23 ● Plans of historical sailing ships issued by European publishing institutions 24, 25 ● Model boats designed on the line of plastic kits 26, 27 ● List of model airplane world records 27, 28 ● Sports news 28-30 ● Advertisements 31, 32 ●



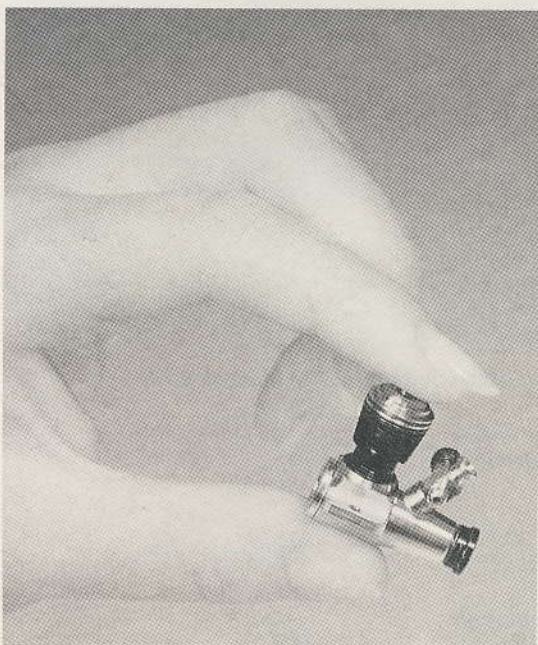
▲ Vynášení RC větroně motorovým modelem nepracují jen naši modeláři, ale i například členové modelářského klubu Ikar v Katovicích. Pilotem motorového modelu o rozpětí 2 m, poháněného motorem Webra 91, je Kazimierz Kawuga, pilotem větroně Tadeusz Madej. Větroně je uvolňován z nosiče po dosažení výšky asi 300 m



▲ Rumunští raketýři se až doposud zúčastňovali všech vrcholných soutěží. Na loňské srovnávací soutěži socialistických zemí v Kyjevě létali velmi dobře v kategorii raketoplánů třídy S4B s poměrně jednoduchými, ale zřejmě vylétanými modely. Zda se však zúčastní letošního mistrovství světa, bylo v době uzávěrky tohoto sešitu Modeláře velkou neznámou



▼ Vášnivý „kysličníkář“ Klaus-Jörg Hammerschmidt z Aachenu v SRN přišel s něčím, co tu zřejmě ještě nebylo: Jeho vzducholoď o délce asi 750 mm a objemu 25 l, plněná heliem, je poháněna motorem na CO₂ o zdvihovém objemu 3 mm³. V průvodním dopise k fotografii však Klaus-Jörg neuvádí další údaje, zejména jak je vzducholoď zajištěna proti ulétnutí



▲ Snímek amatérského motoru o zdvihovém objemu pouhých 0,1 cm³ a hmotnosti 11 g, který dosahuje 22 000 otáček za minutu, jsme uveřejnili již před dvěma roky. Uvedli jsme u něj, že tvůrce motoru by rád navázal kontakt s našimi amatérskými výrobci. Reakce na jeho nabídku prý však byla mizivá, a tak ji dnes opakujeme: Kdo má zájem o spolupráci, necht' napíše na adresu Giovanni Ceccarelli, 47010 Villa Rovera, Forlì, Italia



Snímky: G. Ceccarelli, K. – J. Hammerschmidt, T. Madej, ing. D. Selecký, T. Sládek

► Pěkný model parní lokomotivy BR 55 ve velikosti TT je prací Rolanda Buschana z NDR





▲ Na loňské mezinárodní soutěži RC plachetnic v polské Gdyni zvítězil ve třídě F10 západoněmecký reprezentant Boetler



► Plánek sedmičlankového elektroletu Scorpion J. Bartůňka z Prahy najdete uvnitř tohoto sešitu



▲ Model parní rychlíkové lokomotivy ČSD řady 387.013 postavil ve velikosti H0 m. s. Milan Burget z KŽTM Moravia Brno

▼ Wolfgang Köhler zo SRN predvádza so svojou maketou Super Constellation aj lety na chrbte. Stavba modelu v mierke 1 : 10, poháňaného štyrmi motory Webra 10 cm³, trvala tri roky



▲ Povrchová úprava napovídá, že jde o model RC V1 ing. A. Jirásků z Mnichova Hradiště. Podvozek CUMIS 4x4 má dvoustupňovou převodovku, zadní nápravu se dvěma tlumiči s vinutými pružinami a rychloupínáním kol, přední nápravu s volnoběžkami. Hmotnost modelu, poháněného motorem Mondial Pro 88, je 2,75 kg

Snímky: I. Hamerský, P. Hasman, K. Jeřábek, L. Jirásek, J. Sabo

INDEX 46 882