

11

LISTOPAD 1969
ROČNÍK XX
CENA 3,50 Kčs

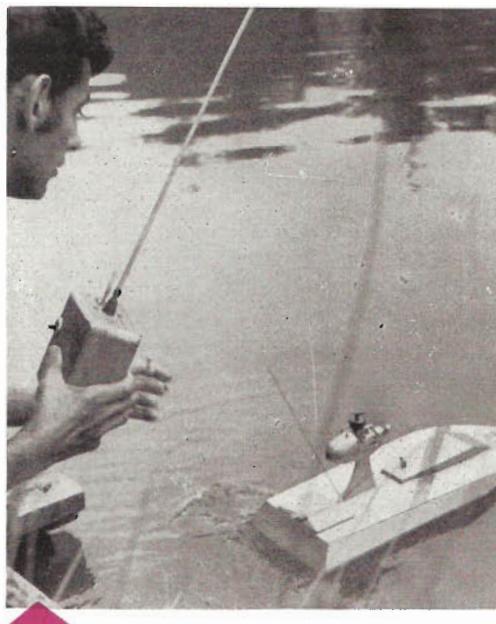
modelář



LETADLA · LODĚ · RAKETY · AUTA · ŽELEZNICE

Cordon

NAŠI MODELÁŘI



Karel Barták z MK Č. Těšín si postavil hydroglizér třídy F3. Model o délce 550 mm pohání motor Jena 1, řízen je amatérskou RC soupravou se servem MVVS K1



Celobalsová RC maketa Piper Comanche o rozpětí 1100 mm, s motorem FOK 1,5 cm³ a o váze 1150 g je prací J. Fary z Prahy 8 - Ďáblic

Reprezentant v kategorii Wakefield Ant. Šimerda se zařídil na trénink se samoobsluhou

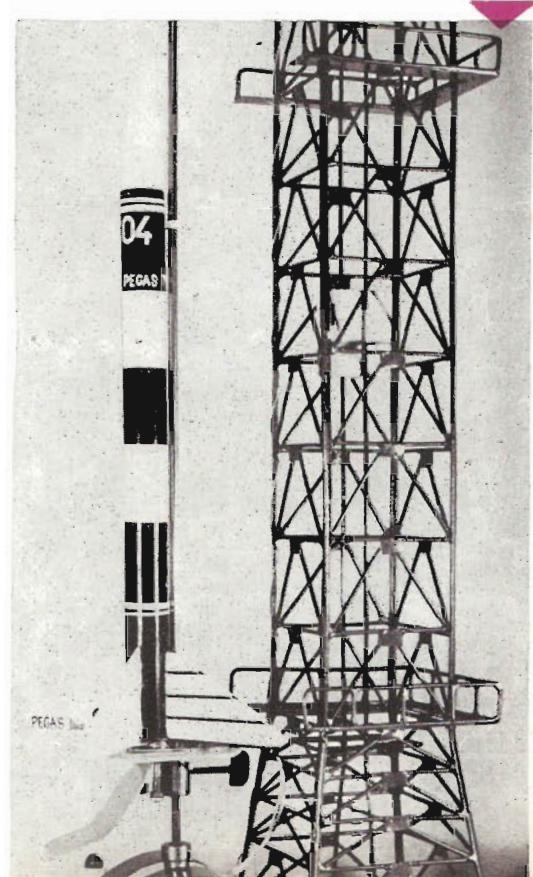


Maketu polského požárnického vozu Star-21 o délce 160 mm si zhotovil ze dřeva Z. Pujma (Táboritská 13, Praha 3)



S maketou stíhačky Hawker Tempest V z 2. světové války v kamufláži podle letadla slavného stíhače P. Klostermanna létá Fr. Sýs z LMK Nýřany. Upoutaný model v měřítku asi 1:12 je poháněn motorem TONO 10, má ovládání motoru a odhazování pum

Říkalo se na okrese, že LMK Žacléř zanikl. On však pracuje, třeba s potížemi. Ze snímku o činnosti jsme vybrali nejprve tento. Raketu zhotovil náčelník J. Syrovátka, rampa je dílem J. Matyse



L. Kragleder se svým vítězným modelem kategorie Hydro III. Trup je ze skelných laminátů, křídlo z pěněného polystyrenu a balsy; RC souprava Graupner/Grundig Varioprop, motor Rossi 10 cm³, vrtule Graupner 11 x 7"



Příliš mokrá soutěž

(zl) Nepřeháníme ani trochu: byla to soutěž vodních RC modelů, létala se na obrovském rybníku Svět v Třeboni a ještě při tom pršelo, občas dokonce vydatně. I když ale krajně nepříznivé počasí soutěž pojmenovalo (v sobotu se vůbec nelétalo a bylo nutno stihnout vše za neděli – tedy spěch a vynechání předváděcích letů), všichni účastníci byli nakonec spokojeni. Soutěžci změřili své síly, diváci viděli něco zcela nového a zvědavci z řad modelářů okouli, jak to vůbec vypadá, jak na to, a čeho se vyvarovat.

Pořadatelé udělali zasloužný čin: vyhlásili soutěž v kategoriích, jež u nás nelétají, ale o které je mezi modeláři zájem. Aby bylo na co se divat, pozvali „vodníkáře“ z Rakouska, Švýcarska a NSR. Tak se stalo, že kategorie Hydro III (vodní RC modely –

zde obrázek na 4. straně obálky v MO 10/69). Model s motorem v klidu stojí na vodě tak, že podélná osa je vodorovná. S těmito plováky létali téměř všichni účastníci; L. Kragleder má totiž modelářský obchod v Pasově a úplně plováky včetně koňání prodává za 79,— DM (asi 140 devísové koruny). Za povšimnutí stojí ještě odstřikovací lišty po okrajích spodní stěny plováků. Snižují jízdní odpor tím, že omezují přilnutí vody k bočním stěnám plováků.

Plováky, řešené uvedeným způsobem, jsou samy o sobě zajímavou záležitostí, avšak jen na základě pozorování, bez vlastních zkoušeností, by bylo příliš smělé hodnotit, které jsou dobré a které ne. Faktem je, že může nastat případ, kdy model vůbec nevzlétne. Plováky mají totiž při jízdě značný odpor, ovšem jen do té doby, než přejdou do klouzání. Pak však model balancuje na stupni a je třeba jej podchytit výškovkou. To jest dost dobré možné, neboť motor běžící naplně ofukuje účinně ocasní plochy. Model se pak velmi rychle rozjíždí a je schopen brzy vzletět. Viděli jsme však také případ, kdy model nevzlétl ani při plném plynu, neboť plováky se přídi bořily, voda od nich stříkala a vrtule se o ní brzdila.

Plováky nemají vodní kormidlo, při pojíždění však běží motor poměrně vysokými otáčkami, takže kormidla na ocasních plochách modelu jsou v proudu vzduchu dosti účinná. Přesto však, zejména při větru, nelze mluvit o možnosti dokonalého řízení modelu při jízdě po vodě.

akrobatická sestava), se stala výhradně záhraniční záležitostí. Zvítězil dvojnásobný mistr NSR (v letech 1966 a 1967) Ludwig Kragleder.

Kraglederův model je celkem běžné koncepcí pro RC akrobaci a s motorem Rossi 10 cm³ a RC soupravou Graupner/Grundig Varioprop váží 3700 g. Dva plováky vlastní konstrukce mají obdélníkový průřez; jsou vyrobeny z pěněného polystyrenu a potaženy balsou tlustou 2 mm. Jsou dlouhé 700 mm, stupeň je 30 mm před těžistěm modelu. Upevnění plováků k modelu uka-

K TITULNÍMU SNÍMKU

Modelářský tisk celého světa si všímá s obdivem mimořádně zpracované rádiem řízené makety sovětského akrobatického letadla JAK 18 P, které si vybral za předlohu Claude Mc Cullough z lowy v USA. Model, na který jsme již upozornili detailním záběrem v Modeláři č. 7/69, není totičný s oním (téhož typu), jenž startoval na letošní I. mezinárodní soutěži pro RC makety v Brémách.

modelář

VYCHÁZÍ
MĚSÍČNĚ

11/69

XX - listopad

СОДЕРЖАНИЕ Р/УПРАВЛЕНИЕ

НИЕ: Международные соревнования по р/у управляемым гидросамолетам в ЧССР 1-2 • Соревнования в медленном полете (Харзевинкл) 3-4 • Любительские серва 4-5 • Консультация по р/у управлению 5 • Лейпцигская ярмарка оценено 1969 г. 6-7 • Европейское критерионом по кордовым моделям, Генк 8-9 • САМОЛЕТЫ: Бесхвостовый самолет Стрелка 9 • Чемпионат ЧССР по кордовым моделям 10-11, 20 • О зарубежной продукции для моделистов: фирмы Верон 12-13 • Говорим о MBBC (начало) 14 • Самодельный воздушный винт 15 • Кордовая модель – модель самолета ZLIN Z 526 AS 15-19 • Сообщения 18-19 • Спортивное воскресенье 21 • Исторический самолет Fokker D VII 22-23, 24 • РАКЕТЫ: Международные соревнования в Югославии 24 • Объявления 24, 32 • СУДА: Чемпионат Европы в Болгарии 25-27 • АВТОМОБИЛИ: Ручка управления для трассовых моделей 28-29 • Чемпионат ЧССР по гоночным моделям 29 • ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ: Домашняястройка путевого развития (часть 3) 30 • Вагон ЧСД Balm/u 636 31)

CONTENT

RADIO CONTROL: International RC Hydro Contest in ČSSR 1-2 • Slow flying contest in Harzewinkel 3-4 • Home made servos 4, 5 • RC consultation 5 • About Leipzig Autumn Fair 1969 6-7 • C/L European Criterium, Genk 8-9 • MODEL AIRPLANES: Tailless plane Strelka 9 • C/L Czechoslovak Championship 10-11, 20 • Information about World producers: the firm Veron 12-13 • Chatter about MVVS (commencement) 14 • Home manufacturing of a propeller 15 • C/L scale Zlin Z 526 AS 15-19 • News 18-19 • Sporting Sunday 21 • Historical plane Fokker D VII 22-23, 24 • MODEL ROCKETS: International Contest in Yougoslavia 24 • Advertisements 24, 32 • MODEL BOATS: European Championship in Bulgaria 25-27 • MODEL CARS: Controller for slot racing cars 28-29 • ČSSR Championship for speed cars 29 • MODEL RAILWAYS: Home construction of a railway scenery (part 3) 30 • Railway-waggon ČSD Balm/u 66 31

INHALT

FERNSTEUERUNG: I. internationaler Wettbewerb für ferngesteuerte Wasserflugmodelle in der ČSSR 1-2 • I. Langsamflug-Wettbewerb (Harsewinkel) 3-4 • Selbstgebaute Rudermannschine 4, 5 • RC Beratungsecke 5 • Leipziger Herbstmesse 1969 6-7 • Criterium Genk 1969 8-9 • FLUGZEUGE: „Mini“-Nurflügel Strelka 9 • Meisterschaft der ČSSR für Fesselflugmodelle 10-11, 20 • Über die Firma Veron 12-13 • Wir sprechen über MVVS-Institut (Anfang) 14 • Propeller - selbstgefertigt 15 • Fesselflugmodell ZLIN 526 AS 15-19 • Nachrichten 18-19 • Sportlicher Sonntag 21 • Historisches Flugzeug Fokker D VII 22-23, 24 • RAKETEN: Internationaler Wettbewerb in Jugoslavien 24 • Insertion 24, 32 • SCHIFFE: Europa Meisterschaften in Bulgarien 25-27 • AUTOMOBILE: Fahrregler für die „slot-racing“ Modelle 28-29 • Meisterschaft der ČSSR für gefesselte Automodelle 29 • EISENBAHN: Wir bauen eine Zimmer-Schieneanlage (3. Teil) 30 • ČSD Wagen Balm/u 636 31

Uvedené nedostatky neměly plováky (konstrukce Nagel, Hamburk), jež měl G. Röckle ze západního Berlína na svém modelu DINGO. Byly poněkud delší než plováky „Kragleder“ a měly průřez přibližně kruhové úseče. Vůči modelu byly umístěny stejně jako plováky „Kragleder“. Materiálem je opět pěněný polystyrén, potah je shora balsou tl. 1,5 mm, zdola balsou tl. 2 mm. Na pravém plováku je vodní kormidlo z mosazného plechu, ovládané drátěným táhlem od směrovky. Model Dingo byl na vodě dokonale řiditelný a mohl pojíždět na místo vzletu pomaleji a „důstojněji“ (přesnost nájezdu do vzletové plochy se boduje). Vzlet modelu byl klidnější a na pohled bez problémů rychlost

není vůbec katastrofální. Model při své váze přes 3000 g má takovou setrvačnost, že se kolem svislé osy neotočí.

Třetí typ plováků měl v Třeboni vítěz kategorie Hydro V. Jsou to plováky (tří) firmy Schuco - Hegi. Při svém tvaru jsou sice aerodynamicky velmi nevýhodné a vzhledově nerealistické, provoz s nimi je však bezpečný. Při vzletu model zdvihne zadní plovák z vody a jede jen po zadních hranách hlavních plováků.

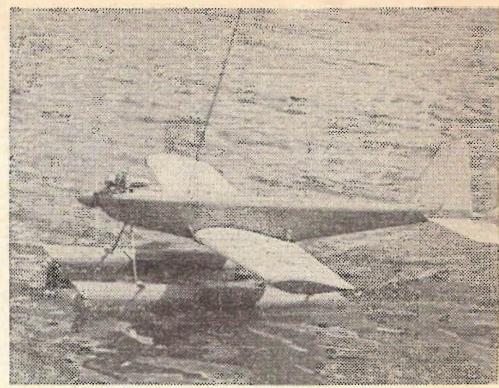
V kategorii Hydro V, která má jednodušší letový program, létały i dva modely Flunder (viz malý plánek v Mo 1/66) našich modelářů P. Horana a A. Nepeřeného. Modely mají dobré jízdání i letové vlastnosti a lze je jako začátek doporučit. Ukázkově létal se svým modelem Flunder i jeho konstruktér G. Röckle a přivedl i výkvet a let na zádech. Jen je třeba mít na paměti, že motor nesmí být „chudobka“. U výkonnějšího motoru se dá jít vždy s otáčkami dolů, opačně to však nejde.

S jak jednoduchým modelem se dá létat na vodě, dokázal známý RC modelář Zdeněk Havlin z Prahy, když soutěžil s malým člunovým modelem postaveným podle K. Willarda, známého amerického specialisty na malé jednoduché modely. Model s motorem Cox 0,8 cm³ s jednokanálovou soupravou měl řízení jen směrovku (magnetem). V klidu spočívá model na vodě na trupu a na jednom plováku na konci křídla – tedy „visí“ na křidle. Při jízdě však tento plovák nebrzdí taklik, aby model zatačel, ale naopak velmi brzy se zdvihne z vody a pak už se velmi dobře řídí a poměrně brzy vzlétne.

Všichni zahraniční účastníci soutěže létali vesměs s proporcionálními RC soupravami, konkrétně v těchto počtech: Graupner /Grundig Tx/Rx 14 (4x), Varioprop (2x), Multiplex (2x), Kraft a Simprop 4 (1x). Motory vesměs 10 cm³; OS Max (5x), Rossi (3x), Webra (2x).

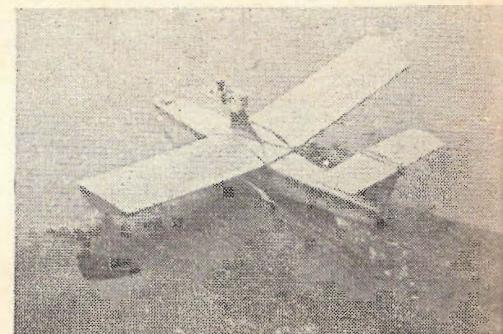
I když však nemáte „proporcionál“ – vy kdož čtete – a hned tak jej mít nebudeste, můžete si na vodě zalétat také. Nebojte se toho, není to tak strašné.

Pro úplnost připojujeme informaci o tom, co se nad vodou vlastně létá, kterou jsme dosud neotiskli.



Model DINGO, s nímž létal G. Röckle. Trup-balsa, křídlo-pěněný polystyrén + balsa; RC souprava Graupner/Grundig Tx/Rx 14, motor OS Max 10 cm³

smyslu (6); pád (13); kubánská osmička (10); svislý stoupavý výkvet (12); let na zádech 5 vteřin (5); osmička v letu na zádech (10); výkvetka (8); mezipřistání (5); vzlet (10); okruh na přistání (3); přistání (5); jízda zpět k místu startu (5).



Malý model Z. Havlína z Prahy je poháněn motorem Cox 0,8 cm³ a řízen jednokanálovou RC soupravou

LETOVÝ PROGRAM KATEGORIE HYDRO V:

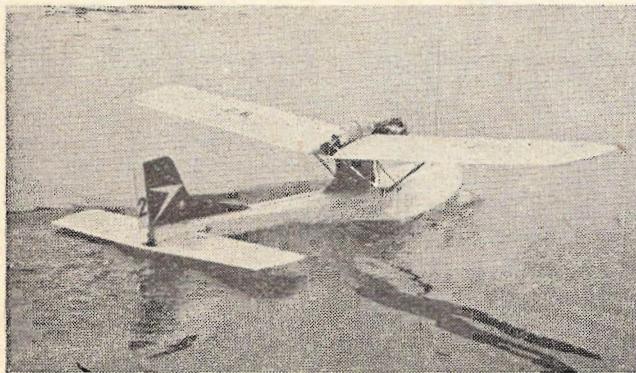
Jízda k místu startu (3); vzlet (5) zatač (180° a přímý let ve stejně výše k místu startu (5); vodorovná osmička se středem nad místem startu (5); mezipřistání (10); nový vzlet (5); okruh na přistání (10); přistání (5); jízda zpět k místu startu. Pro vzlety i přistání je vyhrazen čtverec o straně 75 cm, ohrazený bójemi.



Vítěz kategorie Hydro V., J. Irsigler s plováky firmy Schuco-Hegi

vzrůstala plynule, plováky se stejně plynule vynořovaly až model několika posledními „drncnutími“ o vrcholky vln opustil hladinu. Podobně probíhalo i mezipřistání (je v sestavě) a přistání.

Všichni, kdo jsme zvyklí dívat se na pozemní modely – včetně reprezentanta v RC akrobacii M. Vostrého – jsme se shodli



Model „Flunder“ Pavla Horana z Českých Budějovic, jednoho z organizátorů soutěže a propagátorů létání s vodními RC modely u nás

v tom, že přistání na vodě se dá bez následků zkazit více než na suchu. Dokud má totiž model nějakou rychlosť, voda plováky nepřijme a model skáče, dělá „žabku“. Jen velmi hrubá pilotáž může vést v převržení. Podobně je tomu i s přistáním jen na některý z obou plováků, které také

LETOVÝ PROGRAM KATEGORIE HYDRO III (v závorce je součinitel obtížnosti):

Jízda k místu startu se zatačkou nejméně 90° (5); vzlet (10); stoupavý let 5 vteřin (3); přemět normální (6); druhý přemět normální (8); výkvet (5); výkvet v opačném

VÝSLEDKY „I. JIHOČESKÉ GRAND PRIX“

Hydro III: 1. L. Kragleder, NSR 1956; 2. K. Weixelbaumer, Rakousko 1517; 3. G. Röckle, Západní Berlin 1494; 4. Merckenschlager starší, NSR 1310; 5. F. Bittner, Rakousko 1293; 6. Merckenschlager mladší, NSR 1035; 7. E. Späth, NSR 905; 8. Berthal, NSR 841; 9. F. Strauchs, Rakousko 837; 10. H. Rudolf, Rakousko 573 bodů (body jsou součtem dvou lepších letů ze tří).

Hydro V: 1. I. Irsigler, Rakousko 705; 2. P. Horan, ČSR 286; 3. A. Nepeřený, ČSR 266; 4. Z. Havlin, ČSR 129; 5. E. Berger, Rakousko 120 bodů. Pro nedostatek času a stále se horšící počasí létala se jen dvě kola.





Soutěž s takovým motivem je v letecké jistě neobvyklá a asi se dosud nekonala, alespoň s modely řízenými radiem. Právě proto se rozhodí k jejímu uspořádání jeden z nejaktivnějších leteckomodelářských klubů v Evropě, známý IKARUS „u Simpropu“ v Harsenwinkel (NSR). Potrpí si tam na zvláštnosti a opravdové novinky, jak víme už z jejich dvou předcházejících podniků: KDO NEJRYCHLEJI? - Ioni ua jaře s Käsebergovým světovým rychlostním rekordem 320 km/h a PRVNÍ SOUTĚŽ RC VRTULNÍKŮ - Ioni na podzim.

◀ Obr. 1

Kdo nejpomaleji?

Jak přišli

zrovna na nejpomalejší let? - Skoro po každé soutěži pro akrobatické RC modely - pokud zbyde čas - se létá ještě „jen tak“, kdy každý z předních pilotů ukazuje, co umí se svým „ptákem“ kromě oficiální

za sebou pětimetrové tyče, vzdálené 25 metrů od sebe. Tyče spojili na koncích v podélném i přičném směru ještě šňůrami, takže vznikl hranol, připomínající ležícího komorového draka. Délka letové trati činila 75 m.

Okamžik vlétnutí do takto vymezeného prostoru a vylétnutí z něj se měřil speciálním již dříve zmíněným elektronickým zařízením s přesností na 1/100 vteřiny. Zdá se to být přehnané, ale praxe ukázala, že někdy rozhodovaly o pořadí právě tyto „fousy“; rozdíly byly těsné.

Soutěž se létala na 4 kola. Vždy během 10 minut se mohl každý soutěžící pokusit o libovolný počet průletů trati ve vzdutné kleci. Bylo pouze stanoveno, že průlet se musí uskutečnit v přímém směru nebo vlnovitě, aníž odklon od osy trati překročí 90 stupňů. Jinak by totiž leckterý chytrák mohl řídit svůj model jako kanára v kleci, poletovat tam s ním dopředu a dozadu, anebo kroužením využít k „průletu trati“ celou desetiminutovou dobu.

Obr 3 ▼

Jak na to šli modeláři?

Je zřejmé, že kromě modelu vhodného pro co nejpomalejší let kladla tato soutěž zvláštní požadavky na pilotní dovednost. Let modelu s maximálně seškrbeným motorem, v přehnaně „natažené“ poloze a nízko nad zemí vyžaduje velmi jemné ovládání - samozřejmě s plně proporcionálním řízením.

Použité modely byly nejrozličnější přehlídkou „lidové tvorivosti“, od hranačních „beden“ z pěnového polystyrenu přes motorizované větroně až po upravené původně akrobatické modely. Společné bylo většině modelů - alespoň jednoúčelových - snad jen výrazné „podmotorování“, tzn. namísto obvyklého motoru o objemu 8 až 10 cm³ byl použit motor 2,5 až 5 cm³. Také velmi malá štíhlost křídla, velmi tlustý profil a malé plošné zatížení byly dosti typické. Kromě ocasních ploch a křídlelek byly často řízeny ještě různé brzdící plošky. Mimořádně záleželo na spolehlivém řízení otáček motoru v dolní oblasti rozsahu; nejlépe se tu osvědčil karburátor Kavan.

Oba „nejpomalejší muži“ - iniciátor a vítěz prvního ročníku soutěže K. Langenstroer a W. Doering - použili jednoúčelové speciálně postavené modely, jednoduché „bedny“ vyříznuté celé z pěnového polystyrenu, s velmi tlustým profilem křídla a silně „podmotorované“. Vítězný model vidíte při startu na obrázku 1, který ale nemohl zachytit letové tempo, odpovídající často jen rychlosti chůze, jež je tomuto modelu vlastní a vyvolávalo bouřlivý potlesk obecenstva. Podobný Doeringův model měl rozpětí křídla 2000 mm, délku 1150 mm a vážil 1275 g. Byl poháněn motorem OS Max 2,5 cm³ a řízen soupravou Digi 5. Časem 16,15 vteřin, což odpovídá rychlosti 16,5 km/h, obsadil druhé místo.

Další model této koncepce, poněkud elegantnější, vidíte na obrázku 2 „oběsený“ na letové kleci. Z pěnové hmoty byl i model G. Metterhausenova, člena rychlostního týmu při loňských pokusech o světový rekord, kdy zalétl rychlosť 297 km/h. Tento model pro pomalý let neměl křídélka (fízen jen směrovkou) a vynikal vůbec nejmenší štíhlostí křídla (pouze asi 4). Při rozpětí 1500 mm činila plocha křídla 75 dm² + vodorovná ocasní plocha 24 dm². Vzletová váha byla 1800 g, motor Super Tigre 21/40 (6,5 cm³), RC souprava Digi 5.

Dobře a dosti pomalu létalo také několik modelů s rotujícím děleným křídlem typu „Wirbelwind“ (viz Modelář 10/68) ač nejde o vysloveně pomalé letadlo. Nejúspěšnější s tímto typem byl W. Quilling, žák zeskulého pokusníka ing. B. Horstenkeho. Jeho model na obrázku 3 má rozpětí 2000 mm, délku 1100 mm a je řízen šestikanálem Varioprop.

Model s křídlem speciálně řešeným pro pomalý let přivedl současný mistr třídy RC III B. Schwermann. Jde o křídlo Junkersova typu (známé např. z letadla Ju-52), kde je „pomocné křídlo“ zavěšeno na úrovni odtokové hrany hlavního křídla a poněkud pod ní. Schwermann měl „pomocné křídlo“ nepohyblivé, nastavené pod úhlem asi 30 stupňů. Zdá se, že ještě účinnější by bylo toto křídlo pohyblivé, jež kromě zvětšování vztahu může za určitých podmínek plnit ještě funkci křídlelek (poloviny jsou samostatné). Model s takovým křídlem měl též Ch. Hultsch -



Obr 2 ▲

předepsané sestavy. Není též tajemstvím, že to bývá často lepší podívaná než na opakující se stále stejně obraty. (Bylo tomu tak i na letošním MS v Brémách.) A jeden z členů klubu Ikarus - K. Langenstroer - lechtá nervy diváků při předváděních právě létání těsně nad zemí a pomalu. Což mu takhle přivést konkurenci - řekli si kamarádi - mohla by to být pěkná zábava. A tak se narodila soutěž.

Potřebuje to pravidla

- uvažovali a hned věděli, že to musí být regule jednoduché, ale promyšlené, aby se nenašel „koumák“ (známe modeláře!), který by nějakou „mazaností“ všem vytřel zrak.

Udělali to takto: Na klubovém modelářském letišti postavili pomyslný „tunel“. Ve směru letu vzyčili ve dvou řadách

(Pokračování na str. 4)

A opět SERVO

Na nedostatečný sortiment našeho modelářského trhu si stěžuje kdekdo. Tento stav má však i své výhody. (Tím nechceme říci, že jsme pro jeho zachování.) Modeláři jsou totiž nuceni vymýšlet.

Tak například Václav ZAMAZAL z Březiněvsi u Prahy, ve snaze vynout se napájecím drahám (na kupexitové destičce) a ušetřit jednu baterii, vybavil servo pro ovládání motoru dvěma dvojicemi rozpinacích kontaktů a dvěma diodami.

Mechanické uspořádání ukazuje obrázek 1, elektrické zapojení obrázek 2.

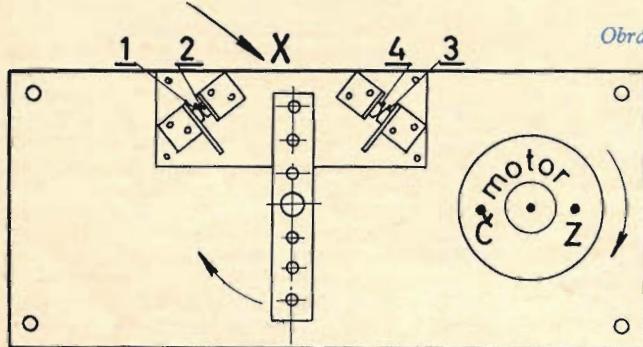
Držáky kontaktů z pružinového bronzu jsou nanýtovány na izolační destičce. Pod ní je ještě jedna destička (aby se nýty nedotýkaly kovové stěny serva); společně jsou upevněny k servu.

Diody KA502, použité u vzorku, se zahřívají; doporučujeme jiné diody, které

mají malý odpor v propustném směru, např. 2N270.

FUNKCE SERVA

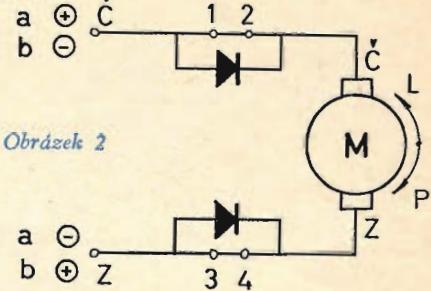
Je-li na červeném vodiči (+) a na zeleném (-), rozbehne se motor v pravo a ovládací páka také vpravo. Po najetí na doraz se kontakt 3-4 rozpojí a motor se zastaví,



Obrázek 1

Pohled X

Obrázek 2



Takto uspořádané servo můžeme zapojit do reléových sad TONOX jako servo Budomatic aj., tady pouze dvěma dráty. Podobně lze řešit i servo s neutralizací (sduženými kontakty), je to však obtížnější.

HLEDÁ SE MODEL

Dne 28. září uletěl našemu spolupracovníkovi RC větroň s pomocným motorem Cox z letiště Mladá Boleslav jihovýchodním směrem.

Model v rozpětí asi 1 m je potažen černým a červeným Modelspanem, na křídle označen RC a Aero a je opatřen radiovou soupravou Picco s magnetem. Zprávu o nálezu podejte laskavě na adresu: Zdeněk Kaláb, Benátky n. Jiz. I/91.

Kdo nejpomaleji?

Dokončení ze strany 3

obrázek 4 – jenž ale havaroval už v prvním kole, dříve než mohl prokázat své očekávané dobré vlastnosti.

Určitou podobnost v úvahách konstruktéra o využití křídla pro zpomalení letu lze vidět i na modelu T. Tietze – obrázek 5 – který budil pozornost kuriózním uspořádáním. Zakryjeme-li si přední spodní křídlo o rozpětí 1400 mm s roztočivým

Obr. 5 ▼

Obr. 4 ►

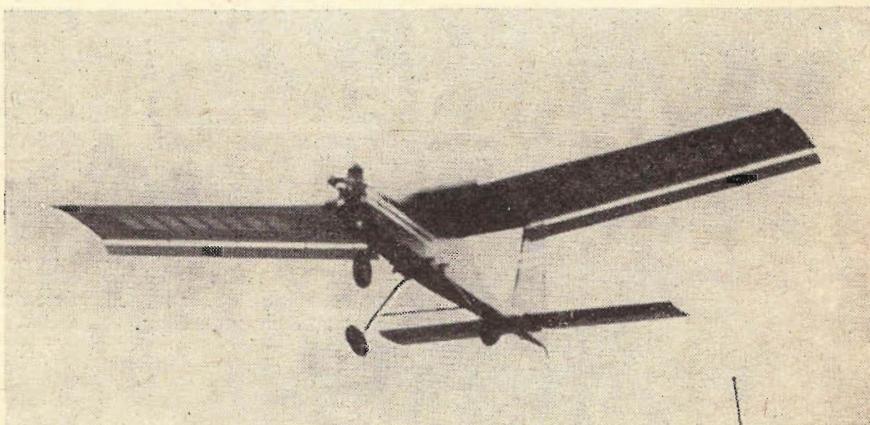
pylonem nesoucím též tlačný motor Webra 2,5 cm³, vypadá model trochu jako větroň. Hlavní křídlo, vzdálené od předního o dobré dvě hloubky, má rozpětí 2000 mm. Plošné zatížení činí jen 12 g/dm². Obě nosné plochy mají profil se silně prohnutou střední čarou, vodorovná ocasní plocha o rozpětí 1000 mm je rovná deska. Tento podivný „pták“ létal dobře a skutečně pomalu, řízení však bylo obtížné, takže se v soutěži neuplatnil.

Posléze jedním z těch, kdož startovali s upravenými RC akrobaty, byl držitel světového rychlostního rekordu W. Käseberg. Model „Thunderstormer“ o rozpěti křídla 1850 mm váží 3450 g, je poháněn motorem Super Tigre ST 60 (10 cm³) a řízenou soupravou Digi 5. Jeho křídélka byla zvětšena přilepením 80 mm hlubokých překližkových destiček, aby se zvětšila jednak plocha křídla, jednak účinnost

křidélek při pomalem letu. Současně bylo možno dalším servem vyklánět obě křídélka současně dolů, jakožto mohutné vztíakové klapky při nejpomalejším letu. Učinek byl zvláště zřejmý i laikům při jednom letu tak nízko nad zemí, že hrany klapek se dotýkaly stříhaného trávníku. Už už se zdálo, že vrtule zachytí a model předčasně skončí let, ale zkušený Käseberg jej přece jen „protáhl“ zbyvajícimi několika metry trati po takto vyráběném vzduchovém polštáři.

Celkově nová soutěž předčila očekávání. Rozvířila stojaté vody a přiměla modeláře přemýšlet tvorit, což je lepší než slepovat z hotových stavebnic. V prvním ročníku soutěžící ještě hodně improvizovali, technicky hodnotných promyšlených novinek se lze nadít v příštích ročnících.

O. SCHMOLINSKE



DOTAZ

Mohu použít méní uvedený na stranách 103–105 knihu Modely řízené rádiem pro vysílač BETA?

E. Šupler, Olešnice

ODPOVĚĎ

Méní uvedený ve zmíněné knize lze použít pro vysílač BETA bez úpravy.

Ing. J. Marek

DOTAZ

Jaký kmitočet má volit pro I., II. a III. kanál trípolovového vysílače a přijímače GAMA?

M. Novák, Dubí u Teplic

ODPOVĚĎ

Při volbě ovládacích kmitočtů pro vícekanálový provoz je nutné postupovat podle určitých zásad, nelze je volit nahodile. Nejlepší je přidržet se rády kmitočtů používaných výrobcem RC souprav. Pro soupravu GAMA byla nejvhodnější řada kmitočtu podle soupravy TONOX. Jsou to tvoří: 800 Hz; 1110 Hz; 1700 Hz; 2350 Hz.

Ing. J. Marek

DOTAZY

1. Je možná kombinace vysílače RC-1 a přijímače POLY?

2. V kladném případě jaký by byl dosah spojení?

3. Který aspoň tříkanálový modulátor je vhodný pro rozšíření vysílače RC-1?

F. Bálint, Michalovce

ODPOVĚDI

1. Uvedená kombinace není možná bez úpravy. Ve vysílači RC-1 je použit modulační (ovládací) kmitočet 700 Hz a 1. kanál přijímače POLY je laděn na 2140 Hz. Úprava spočívá v tom, že bylo nutno přeladit nrf oscilátor modulátoru vysílače RC-1 tř. potřebný kmitočet 1. kanalu přijímače POLY, na 2140 Hz.

2. Lze předpokládat, že dosah spojení by stále dostačoval pro bezpečný provoz.

3. Rozšíření vysílače RC-1 na provoz s více kanály by bylo velmi obtížné, předpokládalo by to rekonstrukci celého modulátoru. To již není jednoduché a vyžaduje to znalosti a přístrojové vybavení.

Ing. J. Marek

DOTAZ

Kterými „Si“ tranzistory je osazen přijímač DELTA a který z našich křemíkových tranzistorů je vhodný jako spínač do filtru?

F. Sláviček, Vrbno pod Pradou

ODPOVĚĎ

Na tento dotaz mohu dát pouze částečnou odpověď. Osazení přijímače DELTA jsem nezjistil a myslím, že nebylo dosud nikde uveřejněno. (S výrobcem jsme o tom jednali. Nemá zájem nejméně do zabíjení prodeje sériových výrobků, jak je ostatně obvyklé i v zahraničí. - Pozn. red.)

V zásadě lze použít kterýkoli z našich „Si“ tranzistorů do rezonančních filtrů jako spínač. Speciálně jsou k tomu ovšem určeny (vysoké β) tranzistory řady KC506 až 509.

Ing. J. Marek

DOTAZ

Mohli byste mi zaslat schéma vhodného vysílače k přijímači BETA? Zároveň prosím o pokyny k povolení provozu RC stanice.

V. Kruta, Lipník nad Bečvou

ODPOVĚĎ

Pro přijímače BETA je „vhodný“ vysílač BETA. Máte-li na mysli nějaký modernější vysílač, pak je to možné vždy pouze s určitým úpravami. Lze použít např. vysílač RC-1 s tím, že se upraví (zvětšením kapacity oscilačního obvodu) modulační kmitočet a dodá se výstupní transformátor koncového stupně modulátoru. U soupravy BETA je použit modulační kmitočet asi 200 Hz.

Povolovací podmínky byly již několikrát uveřejněny v Modeláři. O povolení k provozování RC stanice se žádá Inspektorát radiokomunikací příslušný podle místa bydlíště provozování stanice). Adresy inspektorátů jsou v MO 10/1968. Povolení není nutné pro některé průmyslově vyrobené a v originálním stavu prodávané RC soupravy.

Ing. J. Marek

Vylepšení „serv“ s navíjením nitě

Popisované zdjednodušení spočívá v tom, že místo přepínače použijeme pouze vypínač a odpor zapojené poněkud jinak. Funkce je též stejná, viz obr. 1.

Při běhu motoru je odpor zkratován, motor běží na plný proud. Po rozpojení kontaktů dostává „udržovací“ proud přes predřadny odpor R. Nahradíme-li odpor R žárovkou, dostaneme několik výhod:

1. Žárovka signalizuje opticky rozpojení kontaktů a tím usnadňuje seřizování i kontrolu.

2. Za studena je odpor vlákná žárovky menší než za tepla. Proud do motoru tedy po rozpojení kontaktu nepoklesne náhlé, nýbrž klesá plynule a směrovka má čas vice a spolehlivější rozepnout kontakty.

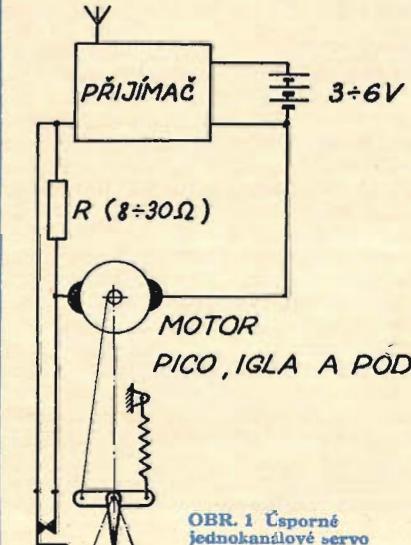
3. Jako spinaci lze použít bez obav tranzistor GC500 i při napájení 4,5 V.

4. Pohledem na svitici žárovku můžeme přiblížit určit napětí baterie.

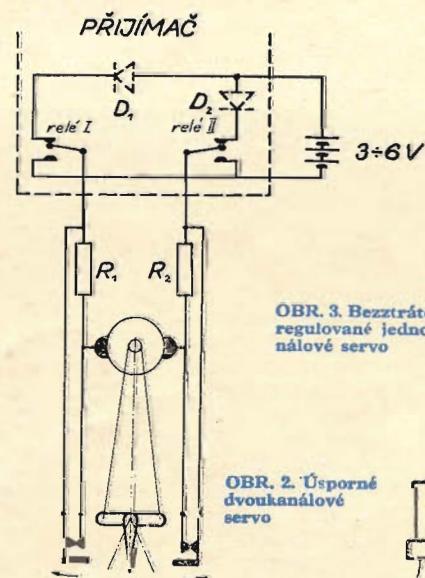
5. Podle stupně vybití baterie nebo za větru je možno použít žárovek o stále menším a menším odporu.

Žárovku vybereme zkusmo na vhodné napětí a proud. Zdatněji počítá si mohou potřebné údaje vypočítat na základě měření. Čím je žárovka na menší jmenovité napětí a větší jmenovitý proud, tím má menší odpor a servem protéká ve zkratu větší proud. Naopak, čím je žárovka na větší jmenovité napětí a menší jmenovitý proud, tím je její odpor větší. Není-li směrovka v „signálové“ poloze držena dostatečnou silou, kontakty se počnou rychle rozpojovat a spojovat, motor se chvěje a buzuč, z baterie je odebrán velký proud.

Pro napájení 4,5 V a motor Piko 4,5 V se hodí žárovka 2,2 V/0,2 A.



OBR. 1 Čísporné jednokanálové servo



OBR. 2. Úsporné dvoukanálové servo

Poslední dobou se u nás objevuje na RC modelech (jedno- i vícekanálových) staronový výnález – servo s navíjením nitě přímo na hřídel elektromotoru. Většinou však má – při všech známých výhodách – jednu velkou nevýhodu: velký zkratový proud elektromotoru. Tato nevýhoda se dá odstranit různě: jeden z možných způsobů byl uveden v MO 2/1969. Ten však přináší jinou potíž: přepínací u směrovky, vyžadující jemné seřízení a motor s kotvou o velkém momentu setrváčnosti.

Servo můžeme zapojit i jako dvoukanálové pro obou smysly otáčení bud s mechanickou neutralizací pomocí pružiny (viz MO 5/69) nebo bez neutralizace. Zapojení je na obr. 2.

Řešení podle Modeláře 5/69 – použití elektrické brzdy – vyžaduje příliš silnou vratnou pružinu a tím i větší příkon motoru serva. Proto u dvoukanálového serva s neutralizací použijeme diod (v obr. 2 jsou zakresleny čárkováné). Diody odlehčují chod motoru při návratu do neutrálu. Musíme je vybrat s ohledem na maximální proud. Na serva bez neutralizace serva nepoužijeme – zlepšíme tím samosvornost serva.

Všechny předchozí způsoby mají však jednu společnou nevýhodu. Z baterie je sice odebrán poměrně malý výkon, avšak 50 až 80 % se ho neužívá a přemění v teplo na předřadném odporu.

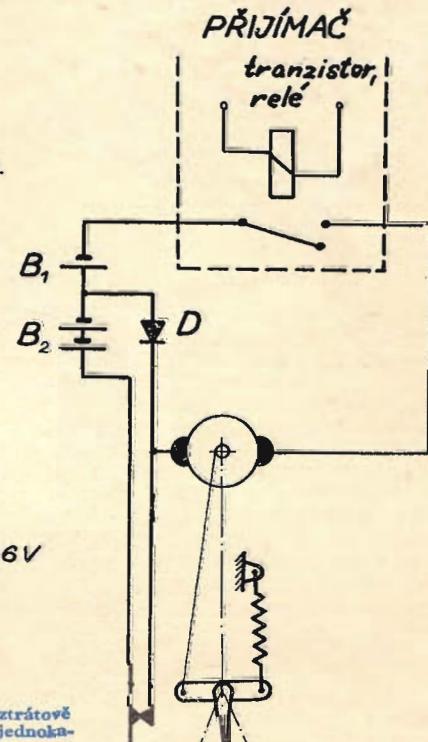
Na obrázku 3 je naznačen způsob, jak tutu nevýhodu odstranit. Při běhu dostává motor součet napětí baterií B₁, B₂. Po rozpojení kontaktů a zastavení v krajní poloze je připojen pouze na baterii B₁, baterie B₂ je odpojena. Jelikož baterie B₂ je zapojována jen krátkodobě, vydrží velmi dlouho.

Použito je opět jen rozpojovacích kontaktů. Diody využíváme podle příkonu motoru napřízedlo. Vyhoví např. 32NP75. Pozor na správnou polarizaci diody: baterie B₂ nesmí jit přes ní do zkratu!

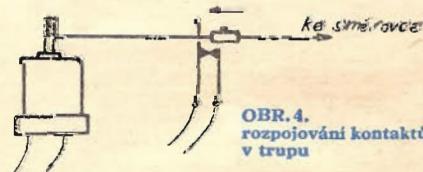
Tam, kde by nevyhovovalo použít rozpinacích kontaktů umístěných na směrovce, lze je namontovat do trupu třeba společně s motorem. Táhlo směrovky prochází otvorem v pružině pohyblivého kontaktu. Na táhlu je navinut drát, navléčena a zplstěna trubka popř. navléčena trubka a zajistěna červíkem (lustrová svorka). Tento element pak při navíjení nitě rozepne kontakty – viz obr. 4.

Uvedené systémy pomohou jistě našim začínajícím a méně majetným RC modelářům zlepšit spolehlivosť serv a hlavně šetřit kapsu – baterie nejsou laciná věc.

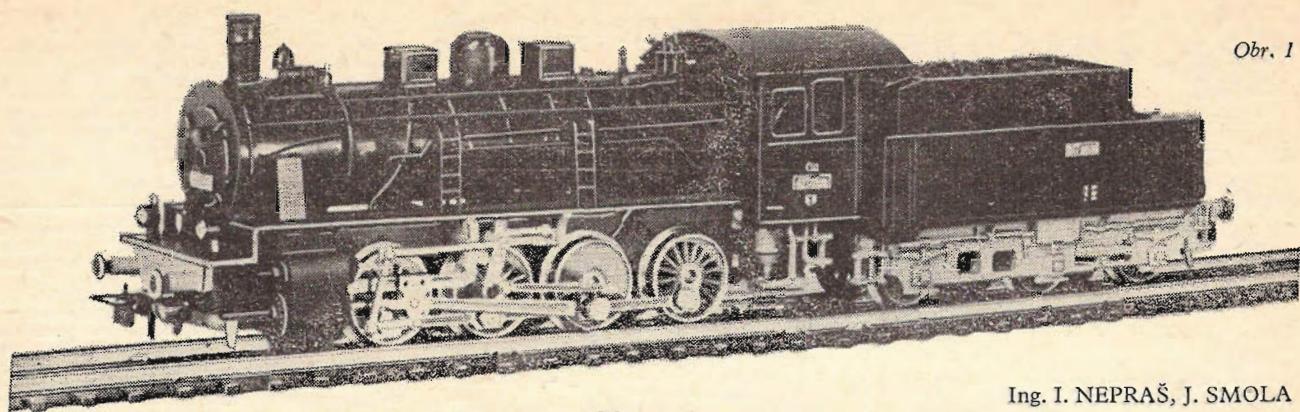
Tomas NACHTMANN, Praha-Ruzyně



OBR. 3. Bezztrátové regulované jednokanálové servo



OBR. 4. Rozpojování kontaktů v trupu



Ing. I. NEPRAŠ, J. SMOLA

ŽELEZNICE

Firma PIKO vystavovala v rozchodu N velkoobjemový vůz podobný naší řadě Vsa, čtyřnápravový, který je v originále dřevěný. Detailně propracovaný model je srovnatelný s provedením stejného typu vozu v rozchodu HO. Jiného se neobjevovalo nic, což bylo určitým zklamáním. Vývoj nového typu čtyřnápravového podvozku dával ale tušit, že budou následovat i jiné, pravděpodobně kotlové "vozy" nové konstrukce.

V rozchodu HO nabízela tato firma pouze obměny již dříve vystavovaných výrobků. Z modelu řady E 11 je odvozena



Obr. 2

jenom mírně změněná verze E 42, třetí je jinak zbarvený (modrožlutě) model E 11, který slouží jako trakční vozidlo Lipské rychlodráze. Již v reportáži z jarního veletrhu jsme upozornili na model řady 427 ČSD, který vznikl obměnou řady 55 55 DR. Tento stroj (obr. 1) se bude dodávat s černými koly, tak jako stejný model francouzské lokomotivy.

Pro vlastníky dárkového balení malé železnice Piko bez transformátoru přichází na trh nové provedení ovládače typ 1761 na dvě ploché baterie (obr. 32). Umožňuje nastavovat dva rychlostní stupně v obou smyslech.

ZEUKE rozšířil svůj kontejnerový program o nové typy kontejnerů a k nim příslušejících přepravních prostředků. Znamenalo to přepracovat dvousý vůz s odnímatelnými klanicemi, na kterém se nyní v různém provedení přepravují kontejnery s množstvím variantních nápisů, ale také osobní automobily Wartburg (obr. 3), anebo jezdí jako prázdný vůz s 12 klanicemi.

Také již na jaře bylo vystavováno na modelovém kolejisti celkem nenápadně zařízení, kterým lze překládat na dálku kontejnery z železničních vozů na připravené tahače. Jedním z nich je model trakčního

Podzimní LIPSKO 1969

V první dekádě září se opět konal tradiční podzimní Lipský veletrh, na němž vystavují skoro všichni výrobci modelů z NDR. Jako každoročně vás seznamujeme s novými modely železnic, letadel a lodí (řazeno podle početnosti), pro úsporu místa v jednom článku. O modelech automobilů píšeme zvlášť, z raketové techniky se objevila jen jediná plastiková stavnice kosmické lodi *Vostok*, o které jsme se již zmínili.

vozidla vyráběnáho v NDR pod typovým označením W 50. Zeuke vyrábí model vozidla ve velikosti TT (obr. 4). Rovněž už z jara nás upoutal jeden ze sérií kotlových vozů na nových čtyřnápravových podvozcích. Na obrázku 5 je jeden z těchto modelů, barevně asi nejvýraznější. V sérii je pochopitelně i kotlový vůz ČSD řady Ra.

Další novinka, jež může potěšit i naše modeláře, je model čtyřnápravového vozu řady La s nápisem „Budvar“. Je obměnou podobného vozu jezdícího i na DR, o němž jsme již psali.

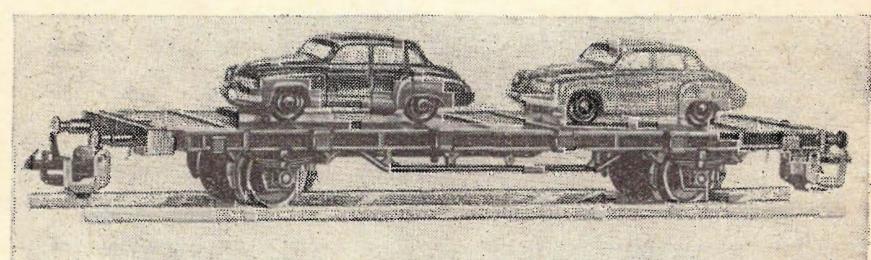
Majitelům nových rychlíkových vozů řady Y se může hodit doplněk, kterým lze rychle a bez úprav instalovat do těchto vozů vnitřní osvětlení. Vynikne tak interiér vozů, které se vyrábějí i v provedení ČSD.

Firma GÜTZOLD vystavovala „supermodel“ těžké parní lokomotivy řady

52, zatím v provedení s kondensorem. Je na něm zajímavé to, že motor je v tendru, což umožnilo napodobit věrně jak kotel tak lokomotivu. Snímají všechna kola tendru, která jsou poháněna podobným systémem (kardan) jako u dieslových lokomotiv této firmy (řady V 100 a V 180). Zdařilý model nemá lomený rám.

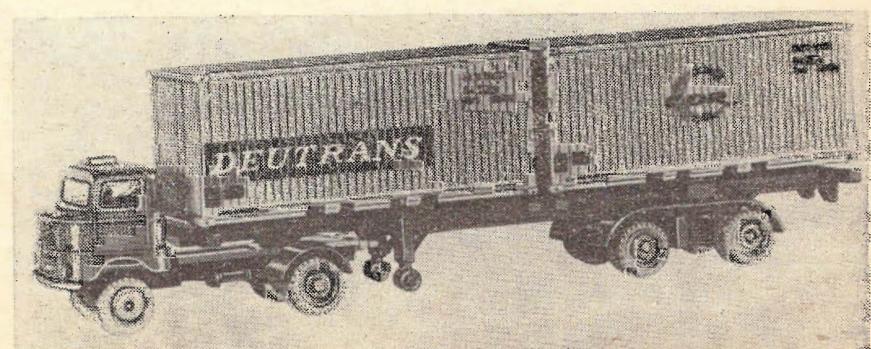
SCHICHT doplnil svůj program rychlíkových vozů rozchodu N o vůz řady ABA v provedení DR a ČSD. Vznikla tak podobná situace, jako před léty, kdy se tento vůz objevil v rozchodu HO. Zatím je ne-modelový, má oproti skutečnosti o jeden oddíl více. Je to tím, že výrobce nemá ještě hotovou formu s devíti oddíly. Na vývoji tohoto, jakož i restauračního vozu se úsilovně pracuje. Vozy řady ABA přijdou v malém množství asi i na nás vánoční trh.

Také výrobci příslušenství se pochybují novinkami, jež se nepochyběně značně rozší-



Obr. 3 Δ

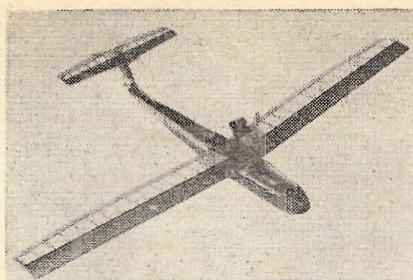
Obr. 4 ▽



ří. Například firma DAHMER již dodává sady osvětlovacích těles též pro rozchod N, zářivkové a výbojkové lampy jsou provedeny jemně a detailně. Jako zvláštnost se objevila ve třech velikostech osvětlovací tělesa se speciálními žárovkami s podélně nataženým vláknenem. Vzniká tak skutečně dojem, že jde o zářivku.

Firma RARRASCH již vystavovala avizovanou řadu zelezničních přechodů, které se odlišují od dosud vyráběných pouze způsobem napájení. Nejsou již na trvalý proud, mají dvojice solenoidů a postačí jim impulsní ovládání. Při automatizaci dopravy na modelovém kolejisti přinесou tato úprava mnohá zjednodušení v zapojení. Novinkou jsou také přechody se závoram i pro rozchod TT; v tom případě jsou jinak řešena protizávaží závor.

PGH HAWEGE, známý výrobce stožárů trakčního vedení, nyní vyrábí nový stožár pro rozchod TT. Jinak jsou řešeny výložníky pro troje a nosné lano, znázorněny jsou již i izolátory a jiné drobnosti. Stožáry pro rozchod HO nejsou již kovové, ale lisované z plastiku. Nové jsou dva dru-



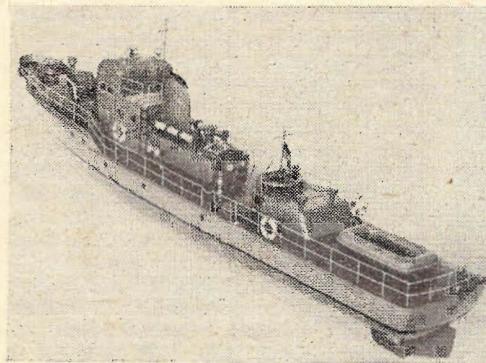
Obr. 7 Δ¹

Obr. 8 ▷

Obr. 9 ▽

s pracností asi 4 hodiny – je celkem 14. Také volně létající motorové modely, jichž se vyrábí ve stavebnících 18 druhů, jsou většinou polomaky o rozpětí do 1000 mm a s motorem 0,5 až 1,5 cm³. Pět větších z těchto modelů o rozpětí kolem 1500 mm a s motorem do 5 cm³ se hodí i pro RC řízení, jedno- či vícekanálové. Zajímavou letošní novinkou z této skupiny je „Delta-X“ (obr. 6). Celobalsové samokřídlo o rozpětí 1300 mm je poháněno motorem 2,5 cm³ a dmychadlem. Cena nové stavebnice nebyla na veletrhu ještě inzerována.

Za skutečně moderní a perspektivní lze označit 6 stavebnic velkých větroňů, vhodných anebo již přímo navržených pro RC



Obr. 5

hy stožárů použitelné na nádražích, kterými lze překlenout i více než 5 staničních kolejí.

O novinkách výrobců plastikových budov pro modelovou železnici nehovoríme, protože jednak je nepokládáme za zajímavé, jednak pro naše poměry nejsou modelové.

LETADLA

Posuzujeme-li sortiment pro letecké modeláře podle propagačního katalogu velkoobchodní společnosti GHG-Möbel-Kulturwaren-Sportartikel, není zrovna chudý. Neměli jsme ale příležitost ověřit, co všechno z něj je také v drobném prodeji.

Obr. 6

řízení. Patří k nim i celobalsová maketa čs. větroň Spartak o rozpětí 2500 mm, určená pro čtyřkanálové radio. Cenou 40,50 M patří k nejdražším. Z této skupiny přinášíme snímky dvou novinek, na něž se připravují stavebnice. RC větroň HK-8 (obr. 7) má rozpětí 1700 mm a lze k němu připojit motor o objemu 1 cm³ na odnimacím pylonu. Mezi „pětimetrovou monstru“, blížící se horní hranici pojmu model, patří RC větroň Hanibal (obr. 8). Jeho stavebnici připravuje také družstvo PGH Hawege v Schönbrunnu, jež je výrobcem převážně většiny sortimentu pro letecké a lodní modeláře. Hanibal má rozpětí 4100 mm, váží asi 3500 g a kromě křídla má rozkládací (dvoudílný) i trup.

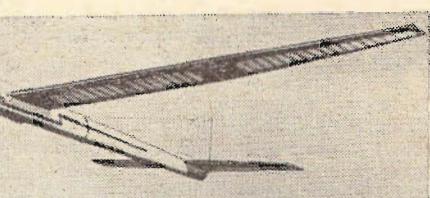
Nejméně stavebnic se zatím nabízí na létající modely upoutané, a to celkem 9, z nichž 6 je zcela nových. Je mezi nimi i maketa čs. Trenera (M 1 : 10, motor 2,5 cm³) a patrně nejzajímavější maketa dvoumotorového anglického dopravního dvouplošníku Dragon Rapide z třicátých let

(rozpětí 1100 mm, 2 motory po 2,5 cm³).

Letecké modely ve stavebnících jsou většinou celobalsové, anebo balsa je převažujícím materiélem.

LODĚ

Vzhledem k tradici NDR jako přímořské země překvapuje, že nabídka stavebnic modelů lodí – ač nikoli chudá – je přece jen menší než u jiných odborností. Čítá čtyři plachetnice (z toho jedna je Flying Dutchman dovážená z ČSSR) a šestnáct motoro-



vých lodí většinou s elektrickými motory. Jsou to zčásti jednoduché čluny bez nástavby (asi typ našeho Čolka), zčásti čluny s nástavbou (typ naši Alice) a zčásti menší makety (podobné našim modelům Naxos a BR-503). Kupodivu chybí větší lodě námořní, ať už obchodní, osobní či vojenské. Na ty jou zatím v prodeji jenom stavební plánky.

Letošní novinkou družstva PGH Hawege je maketa požárního člunu Helmut Just (obr. 9), jehož skutečná předloha kotví v Rostocku. Model je určen pro rádioregistrování.

STOLNÍ MODELY

U plastikových tzv. „kitů“ máme na mysli jenom letadla, protože pouze ona jsou nabízena ve formě stavebnic, kde je ještě možnost nějaké modelářské práce.

Plastikových stolních (nelétajících) modelů letadel se nyní vyrábí v NDR celkem 18 typů. Byly i u nás již postupně v prodeji a jsou to – jak asi víte – většinou proudová letadla a vrtulníky. Dva z celkem čtyř vyráběných modelů vrtulových letadel jsou čs. typy Aero-45 a L-60 Brigadýr; jsou to jedny z prvních modelů a tudiž poměrně nedokonalé.

RC SOUPRAVY

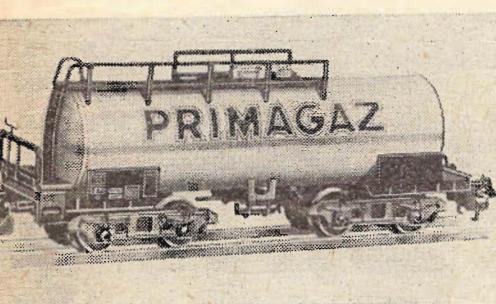
byly vystavovány v Lipsku celkem tři, vesměs pro pásmo 27,12 MHz:

1. SIMTON – bezkontaktní, trojnásobně simulovaná desetikanálová. Ceny zatím katalog neuvádí, souprava tedy zřejmě dosud není v sérii.

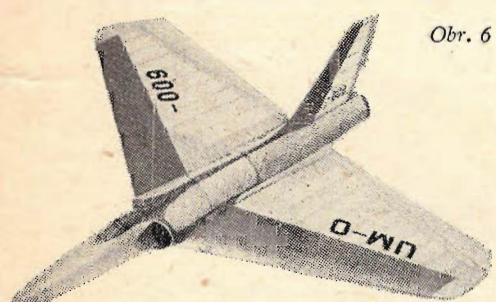
2. JUNIOR – jednokanálová nebo tříkanálová, plně tranzistorová. Ceny: vysílač 156,— M; přijímač 92,50 nebo 110,— M (tříkanál); servo 28,70 M až 58,50 M (celkem 7 různých druhů odlišných funkčními vlastnostmi).

3. RADICON PERFECT – stavebnicová (k amatérskému zhotovení) jednokanálová až osmikanálová, osazená křemíkovými tranzistory. Cenu zatím neznáme.

Ani jednu ze souprav jsme neměli možnost vyzkoušet či alespoň shlédnout v provozu. Všeobecné technické popisy bychom mohli uveřejnit (bez schémat), pokud by o to projevil zájem větší počet čtenářů.



Obr. 6



Oproti tomu, o čem jsme již psali v Modeláři č. 7/1967 a v č. 9/1968, přibylo nových výrobků.

Katalog nabízí celkem 18 stavebnic klubů a větroňů od jednoduchých házecích po výkonné A-2. Stavebnice modelů s gumovým pohonem tzv. „Minigum-Serie“ – většinou polomaky do 700 mm rozpětí a

Patnáctý ročník této populární soutěže pro upoutané modely, označované všeobecně za neoficiální mistrovství Evropy, se konal letos opět na letišti aeroklubu Zwartberk u města Genk v Belgii. Na letišti jsou modelářské vzletové dráhy, proto se tam Kriterium letovalo už v roce 1961 a 1963, podruhé spolu s mistrovstvím světa pro RC modely.

Nepočetná výprava čs. modelářů se letos vydala na asi tisícikilometrovou pouf vlastními vozy. Je to nejlacnejší doprava a navíc výhodná tím, že odpadají potíže s pohybem na místě. Při nynějším stupni motorizace si totiž západní pořadatelé soutěží už sotva uvědomují vžitou povinnost starat se také o místní přepravu účastníků.

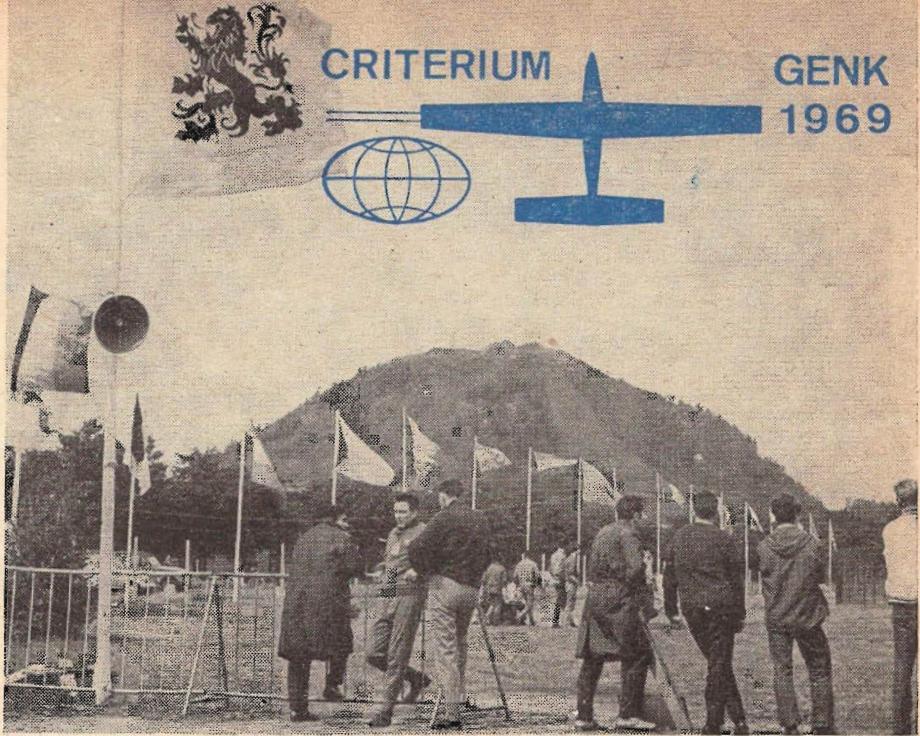
Když jsme ve středu 20. srpna za slunečného rána opouštěli ve čtyřech vozech Prahu, netušili jsme, jaké svízele nám tentokrát připraví počasí. Už druhý den po noclehru ve Frankfurtu n. M. začalo po cestě pršet, což vydrželo téměř po celou soutěž.

Zdeněk LISKA

Po přjezdu německo-belgické hranice poznáváme, že automapa Belgie, kterou jsme dostali na Kriteriu asi před osmi roky, velmi zastarala. Jsme totiž na dálnici, která na mapě vůbec není. Takové „nedostatky“ se ale snadno omluví... Z města Genk nás vedou na letiště šípky s prostým, ale jednoznačně srozumitelným nápisem FAI.



Vítěz rychlostního závodu Tóth István drží na startu model svého kolegy Krizsmy, jenž se umístil jako druhý



Oficiální přijetí je krátké a věcné, déle trvá vítání se starými známými. Nikdo však nelítuje času, i v tom jsou zážitky.

Pátek byl vyhrazen pro **tréink** podle harmonogramu stanoveného pořadatelem. Počasí se stále zhoršovalo, až odpoledne začalo nepřetržitě pršet.

Soutěž začala v sobotu ráno. Kruh s ochrannou sítí hostil „rychlé muže“, kteří létali rychlostní závod třídy do $2,5 \text{ cm}^3$ už podle nových pravidel, tzn. opět na dvou řídících drátech. Rychlosti modelů byly tudíž poměrně menší, než na jaké jsme byli v posledních letech zvyklí. Na vedlejším volném vzletovém kruhu létali nejlepší evropští „upoutaní akrobati“. Ti bojovali nejen mezi sebou, ale i s krajní neprázdnou počasí. Teplota značně poklesla, vanul chladný nárazový vítr a jedna deštová přeháňka stihala druhou. Při tom se za sobotu odlétala celá dvě soutěžní kola, což při 34 soutěžících znamenalo 68 (!) letů. Nejvíce si tu pochopitelé užili bodovali, kteří to všechno museli absolvovat na „zdravém vzdachu v jedné zápraeži“ a v podstatě bez pohybu.

Po chudém a k „psímu počasí“ nepréměřeném obědě nastoupily po dolétání rychlostního závodu týmy, na travnatém kruhu se pak začal létat souboj (combat).

V neděli pokračovala akrobatická soutěž třetím kolem, létaly i rychlostní modely a po nich opět týmy. Současně se létal i souboj a později se na dalším volném kruhu přidaly makety. To už se ploužily mraky téměř po zemi a dešt byl občas střídán lijákem. Soutěžící v akrobaci si stěžovali, že při obratech nad hlavou nemohou sledovat model, neboť mají plné oči vody.

Když po 17. hodině v neděli finále týmů soutěž ukončilo, všichni si oddechli, že to mají za sebou. Zbývalo absolvovat už jen příjemnější program: rozdílení cen a závěrečný banket.

*

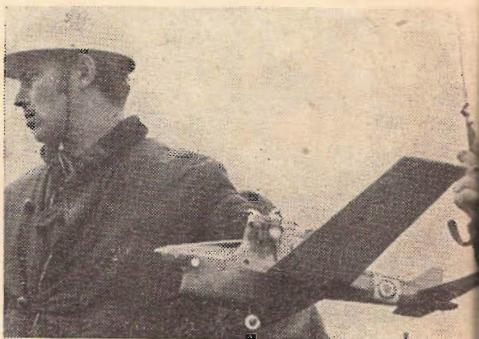
Kriterium ES, pořádané vždy jednou za dva roky mezi mistrovství světa, je tradičním dostaveníčkem předních evropských modelářů v hlavních kategoriích upoutaných modelů. Bývá tu vidět, že modeláři uplynulý rok neprospalí, i když tech-

nická zdokonalení pro příští MS nebývají někdy ještě zcela dopracovaná. Letos však jakoukoli „špionáž“ velmi omezilo deštivé počasí; každý vylehl s modelem z úkrytu až když už musel.

AKROBATICKÉ MODELY

byly tentokrát našim největším želízkem v ohni, neboť jsme postavili úplně tříčlenné družstvo. Matematicky vzato – podle výsledků loňského MS v Helsinkách – bylo čs. družstvo favorizované. To pochopitelé není nejlepší role. Naše největší obavy z loni dobrých Holanďanů se ukázaly liché, skončili na 7. místě. Místo nich nám ale zatápeli v prvním kole Italové a ve druhém domácí soutěží. Bojovnost však měla úspěch a tak se nám podařilo setřást protivníky v posledním kole a zvítězit v družstvech. V soutěži jednotlivců se opakovala situace z roku 1967, kde se zasl. m. s. Jozefu Gábrišovi nepodařilo překonat domácího M. Vanderberka.

Technických novinek jsme si nepovídali, jenom Dán Eskildsen se přidržel svého pozoruhodně obratného modelu, jaký měl už na MS v Helsinkách a ještě jej vylepšil. Model s poměrně dlouhým trupem je velmi lehký. V hranatých obratech se „zlamuje“ až nehezky prudce; vypadá to tak, jako by se otácel kolem výškovky. Přechod do přímého letu je však zcela bez zakmitnutí.



Mechanik našeho týmu Q. Klemm, podle nových propozic s ochrannou přílohou

Na bodovače zřejmě zapůsobil i rasantní způsob létání hranatých obratů, podobný tomu, jak jej podle školy svého nestora Compostelly (a podle italského temperamentu) létaji i další dva členové italského družstva.

ZÁVOD TÝMŮ

byl obesán 36 dvojicemi, tedy požehnaně. Československo reprezentoval mistrovský tým Klemm—Dolejš. Úroveň byla však vcelku nižší, jenom 12 týmů dosáhlo času pod 5 minut. Nejlepší čas vůbec - 4 : 26,2 (= min. : vt.) - znamenal v rozlétávání dánský tým Hasling—Hasling; vypadl však v semifinále. Finalisté se v semifinále kvalifikovali časy: 4 : 51,5; 4 : 47,8 a 4 : 53, tedy nic zvláštního. Rakouský tým Görtler—Baumgartner zvítězil ve finále časem 9 : 45, což je značně horší než výkon vítězného týmu Drážek—Trnka na letošním mistrovství ČSSR (9 : 21).

Nás tým obsadil na Kriteriu časem 4 : 58,2 jedenácté místo. Není to slavné, ale připomeňme, že některé týmy zvučných jmen zůstaly ještě za naším.

ZÁVOD RYCHLOSTNÍCH MODELŮ

s motory do 2,5 cm³ se stal opět záležitostí Maďarů, kteří se dokázali rychle přeškolit na staronové řízení dvěma dráty. Podařilo se jim dokonale přeladit své výfuky na menší rychlosti a snad i jiné vrtule a tedy i otáčky motoru.



Záběr ze závodu týmů, zachycující typickou „utopenou“ atmosféru letošního Kriteria ES

Druhý v pořadí A. Briggs – také Angličan – létal s rovněž pěkně vypracovanou maketou anglického letadla Bristol Brigand.

Všichni, kdo jsme soutěž maket alespoň trochu sledovali, shodli jsme se v názoru, že startovat zde naši „maketáři“, neodjeli rozhodně bez úspěchu. Pro příští mezinárodní soutěže maket bychom si měli toto poučení zapamatovat.

Do celkového hodnocení v soutěži o pohár Viktora Boina, zakladatele Kriteria ES, nemohlo neúplné československé družstvo zasáhnout; odvezli si jej po zásluze nejlépe připravení Maďaři. Naše účast se dá přesto vcelku hodnotit jako úspěšná.

Organizace celé velké soutěže s asi 150 soutěžícími a četnými funkcionáři byla celkem zdařilá, bez větších potíží. Ty menší se vždy snadno vyřešily s pravou francouzskou lehkostí a s úsměvem. (Belgičané, alespoň Valoni, mají k Francouzům velmi blízko.) Až na počasí bylo tedy letošní 15. Kriterium dobrou přípravou na mistrovství světa v roce 1970.

VÝSLEDKY

Rychlostní modely do 2,5 cm³: 1. I. Tóth 222,22; 2. G. Krizsma 214,76; 3. K. Bähge 213,01 km/h, všichni Maďarsko. - 13. Ing. Z. Pech, ČSSR 194,59 km/h. Družstva: 1. Maďarsko. (25 účastníků.)

Týmové modely: 1. Görtler— Baumgartner, Rakousko 9:45; 2. Plotzinsh—Krasnorutskij, SSSR 9:57; 3. Zolotoverch—Kobets, SSSR O. 11. Klemm—Dolejš, ČSSR 4:58,2. Družstva: 1. Rakousko. (36 účastníků.)

Akrobatické modely: 1. M. Vanderbeke, Belgia 5961; 2. J. Gábris, ČSSR 5769; 3. L. Compostella, Itálie 5744 bodů. - 9. I. Čáni, ČSSR 5445; 12. J. Bartoš, ČSSR 5363 bodů. Družstva: 1. ČSSR 16577; 2. Belgie 16518; 3. Itálie 16460 bodů. (34 účastníků.)

Combat: 1. S. Jones; 2. J. Dixon, oba V. Británie. Družstva: V. Británie. (18 účastníků.)

Makety: 1. A. Day, V. Británie (maketa Shinn) 1401; 2. A. Briggs, V. Británie (Bristol Brigand) 1291; 3. O. Angelov, Bulharsko (Pilatus Porter) 1010 bodů. Družstva: V. Británie. (5 účastníků.)

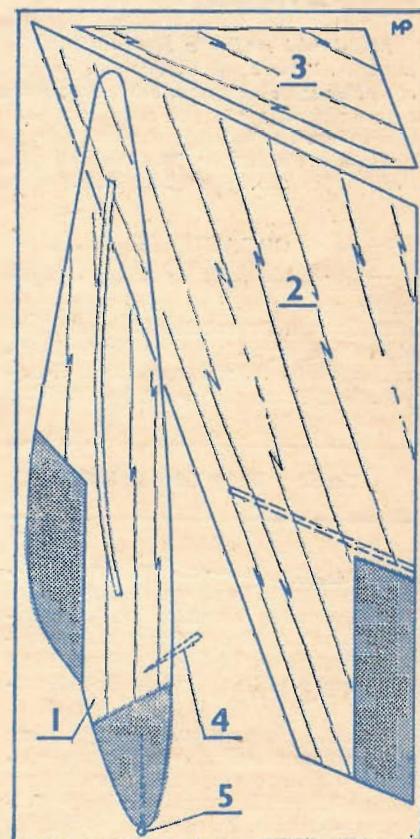


pro mladé
i pro staré

STŘELKA

„Samokřídlo už jste dlouho neměli“, řekl mi nedávno jeden vyznavač této rubriky na Letenské pláni v Praze. Nuže tady je a navíc tak jednoduché, že je může postavit opravdu každý.

K STAVBĚ. Trup 1 vyřízeme z balsy tl. 2 mm. Obě poloviny křídla 2 jsou z balsy tl. 1 mm stejně jako dvě směrovky 3. Součástky obrousíme a bezbarvým lakem přilakujeme barevný Modelspan (především trupu, kabina, křidélka). Profil křídla „vymáčkáme“ v prstech do tvaru podle plánu. Do trupu vyřízeme zárez, do kterého zasuneme a zlepíme obě poloviny křídla. Vzepříti do V čini na koncích 2–3 mm. Na křídlo přilepíme shora obě směrovky do místa, které je na plánu vyznačeno čárkovaně. Křidélka na křidle nařízneme, zvedneme vzhůru asi o 2 mm a zlepíme. Pro „vystřelování“ gumou zlepíme do trupu bambusový količek 4.



Zalétávání. Do špičky trupu zapichneme špendlík s barevnou hlavičkou a model „klouzne“. Přesně postavený model létá ihned. Houpe-li, přidáme ještě jeden špendlík nebo zmenšíme zvednutí křidélka jež funguje jako výškovka. Padá-li model strmě k zemi, ubereme zárez nebo přihneme křidélka vzhůru. Létáme na svahu nebo model vystřelujeme gumou v průřezu 1x1 mm, dlouhou asi 1 m. Stabilitu modelu prospíší směrovky asi o polovinu vyšší než jsou nakresleny.

O. ŠAFFEK

Startuje maketa letadla Grumman Mohawk holandského soutěžícího E. Struika

Jediný náš závodník, m. s. Ing. Zbyněk Pech, z jehož nadějně se jevíciho motoru (před odjezdem) odcházel každým letem život, obsadil rychlosť 194,59 km/h až čtrnácté místo.

COMBAT

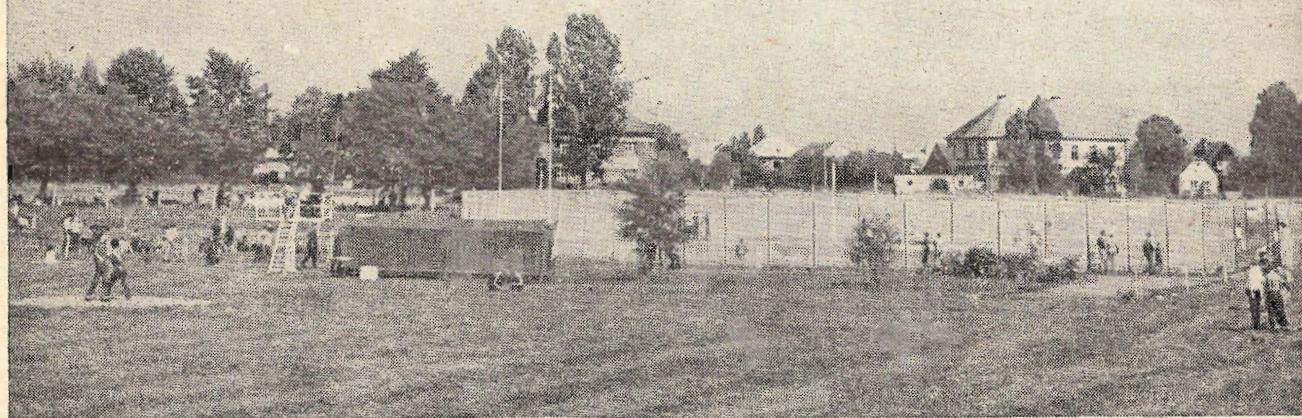
byl podle očekávání včetně favorizovaných Angličanů, jejichž soutěžící S. Jones (vítěz) a J. Dixon se proborovali z celkem 18 účastníků do finále. My jsme se v této kategorii opět jenom dívali.

SOUTĚŽ MAKET

obsazenou jen pěti účastníky z Anglie (3), Bulharska a Holandska, vyhrál Angličan A. Day s maketou amerického sportovního letadla Shinn. Byl to poměrně malý model, avšak pěkně zpracovaný – celokovový povrch letadla byl napodoben hliníkovou fólií (obdoba Alabalu) – a slušně létal.

MISTROVSTVÍ ČSSR

upoutaných modelů



Modelářský stadion v Hradci Králové měl 13. a 14. září opět svátek: hostil nejlepší „upoutané“ modeláře, kteří se účastnili mistrovství ČSSR. Hradečtí svůj stánek obětavě oblékli do svátečních šatů, ochranná síť dostala nový bílomodrý nátěr (nechtejte slyšet, co to bylo za práci; jedno pole se natírá 3 hodiny a je jich tam – ani to nepočítejte), všude bylo plno květin. I to počasí bylo celkem dobré naplánované, jen vítr byl trochu silnější.

Soutěž se zúčastnilo 70 modelářů, vyslaných Českým modelářským svazem, Moravskoslezským modelářským svazem a Zvázem modelářů Slovenska.

ORGANIZACE

Vlastní program začal v sobotu ráno takřka podle plánu; na volném kruhu se rozbehla soutěž akrobatických modelů, za síti zahájili „rychlí“ mužové loučení s řízením jedním drátem (monoline). U nejprůtažlivější kategorie maket bylo od rána

Text a snímky Zdeněk LISKA

na programu hodnocení stavby. Při týmovém závodu, který vystřídal rychlostní modely, vzniklo trochu zmatků kolem výkladu pravidel, ale nakonec se vše urovnalo. Odpoledne už zahájily své první lety i makety a přilákaly k sobě hodně zvědavců.

V neděli program pokračoval podobně jako v sobotu: třetí kolo akrobacie bylo doletáno ještě dopoledne a kruh se uvolnil pro kategorii, která láká svou vzrušující podívanou – combat. Za síti pak po týmech a rychlostních modelech nastoupily makety, aby druhým kolem zakončily svou soutěž. Po nich se už čekalo jen na finále týmů, jež slibovalo napínavou podívanou vzhledem k vyrovnanosti účastníků.

Závěr celého podniku – vyhlašování výsledků a rozdílení cen – byl důstojný; na rozdíl od mnoha jiných soutěží mu byli přítomní skoro všichni soutěžící. Dosáhl toho bez obtíží malým organizačním opat-



„Teď by to tam mělo být,“ prozrazuje střostlivá tvář staronového závodníka s rychlostními modely J. Gürlera. Bylo to tam – 209 km/h vydalo na třetí místo a tím i na reprezentační dres

▲ Celkový pohled na modelářský stadion v Hradci Králové, dějišti mistrovství ČSSR pro upoutané modely

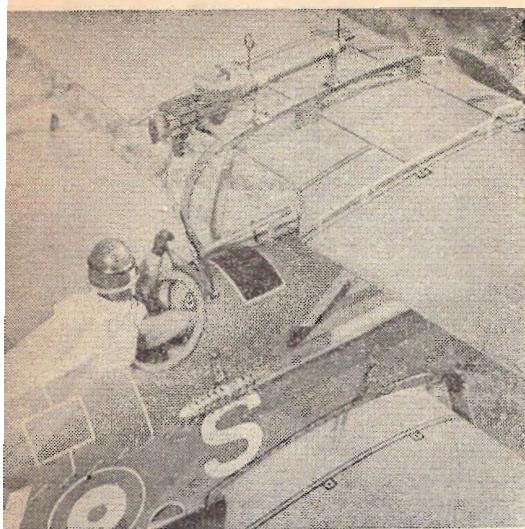
řením ředitel mistrovství Karel Koudelka; cestovné vyplácel až po rozdílení cen. Motiv je jasný a mimo diskusi: mistrovství ČSSR je jednou za dva roky a je to vrcholný podnik. Kdo se modelářské činnosti věnuje tolik, že se k účasti kvalifikuje, může věnovat ještě několik málo hodin a zdržet se až do konce, i když už sám nelétá.

Hradeckým modelářům je třeba poděkovat za pečlivou přípravu a organizaci soutěže. Výborné bylo i ubytování v nových studentských kolejích. V nejedné hlavě se proto logicky zrodila myšlenka, že Hradec je způsobilý pro pořádání mistrovství světa. Ubytování v kolejích má mezinárodní úroveň, stravování by nebylo problém, nedaleké velké restauraci, místo na třetí letový kruh je na stadionu také. Nu, uvidíme.

OKOLO TECHNIKY

Je už trapné psát onu stereotypní větu, která se vkrádá na mysl: „Po technické stránce nepřinesla soutěž celkem nic nového“. Když se nad tím ale člověk zamyslí, je tomu vlastně opět tak.

ZÁVOD RYCHLOSTNÍCH MODELŮ byl labutí písni jednodrátového řízení. Podle nových pravidel FAI i národních bude se příští rok léétat opět na dvou drátech. Mnohé to potěšilo, mnohé zase ne. I když už vlastní řízení modelu za letu systémem monoline nedělalo většinou potíže, řídící zařízení a upoutání dvou řídicích drátrů je přece jen mnohem jednodušší. Odpadnou složitě převodové rukojeti – zase bude v kufru o „krám“ méně. Horské je to pro ty, kteří už pokročili v technice



Vítězná maketa L. Davidoviče z Plzně je do-
statečně známá. Zařazujeme tedy snímek,
prozrazující vypracování některých detailů

létání s laděným výfukem. Dva dráty zmenší rychlosť asi o 20 km/h, to „zatíží“ více vrtuli, motor poběží menším otáčkami a – je po naladění. Spraví to jen jiná „lehčí“ vrtule? Těžko, bude tedy třeba ladit znova, i když to bude už mnohem snadnější než poprvé. Nepřejemná je ovšem i malá životnost výkonové špičky motoru. Může se tak snadno stát, že než se podaří všechno sladit, má motor svoji „nejlepší dobu života“ za sebou.

Podle očekávání zvítězil na letošním mistrovství republiky opět m. s. ing. Zbyněk Pech, jehož účast byla pro služební zaneprázdňení ohrožena. Nakonec si ale „odskočil“ z Moskvy a ještě stačil výkonem 235 km/h vyhrát i bez laděného výfuku. Druhé místo obsadil podle očekávání Jaroslav Konárek rychlosť 225 km/h. Podařilo se mu již velmi dobře zvládnout techniku laděného výfuku, jen jeho motor byl asi potřeboval ještě nějakou desetinu koně výkonnosti. Na třetí místo se posledním letem probojoval jeden z těch, kdož stáli u kolébky upoutaného létání u nás – Jiří Gúrtler – a vysloužil si tak reprezentační ostruhu. Dva řídící dráty mu budou jistě milejší než jeden a tak jsme zvědaví na příští sezónu.

Mechanik vítězného týmu M. Drážek ve chvíli soustředění před finálovým letem. To iště nevěděl, jak to dopadne; po závodě se tvářil úplně jinak



Těšit se ale můžeme jen z jednotlivců, protože rychlostní modely se staly tak specializovanou kategorií, že není naděje na nové rozšíření. Technická náročnost tomu bude stále bránit.

TÝMOVÉ MODELY měly účast podstatně lepší – 12 týmů. V porovnání s rychlostními modely je to zajímavé; technická náročnost není podstatně menší. Je to asi tím, že u týmů hraje roli ještě umění celého týmu – jak mechanika, tak pilota. V tom je těž určitý povzbuzující prvek.

I když výkony v rozlétávání mnoho neslibovaly, finálový čas vítězného týmu Drážek–Trnka 9 : 21 (min. : vt.) je výborný. Dostí pozadu za nimi zůstali další finalisté Konůpka–Votýpka (10 : 15) a Klemm–Dolejš (10 : 18).

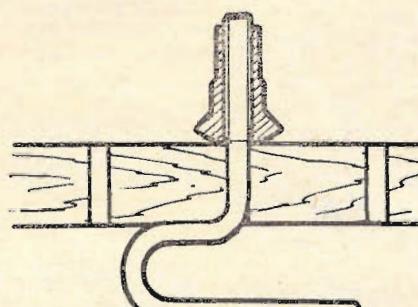
Nedá se říci, že by se na modelech něco podstatného změnilo. Veškeré úsilí se zaměřuje na to, aby motor byl v co nejdokonalejším stavu. Konstrukce a umístění nádrže už nejsou u špičkových týmů problémem. Plnění nádrže přetlakem z tlakové nádoby připevněné na paži mechanika již zcela zobecnělo a přispívá ke zkrácení času potřebného k mezipřistání.

Při létání mají plné ruce práce rozhodčí určení pro hlídání hřichů; přísně trestají nedodržování pravidel o výšce letu při předlétávání a o tahání, takže jejich rozhodnutí bývají předmětem kritiky postižených závodníků.

Přísnost je tu však na místě a je-li tato jury na výši, je všechno v pořádku.

AKROBATICKÉ MODELY patří k soutěžně nejkonsolidovanější kategorii. Je-li zajištěno vše potřebné – a není toho tolik – probíhá pak soutěž klidně a bez zmatků. Pořadatele poněkud zatěžuje nezbytnost zajistit „výpočetní stanici“, ale to už není takový problém.

MALÁ DOBRÁ RADA



• Vlečný háček RC větroně musí být „jako beton“. To potvrdí každý, kdo někdy napínal „gumicuk“ (jak se mezi modeláři nazývá populární startovací zařízení pozůstávající ze silikonového vlasce – asi 100 m – a z gumy 4×4 mm či 5×5 mm – asi 20 m). Kdo by s tím při stavbě příliš nepočítal, anebo ho omrzelo špinít si ruce i model palivem pomocného motoru a chce přejít na „čistý“ způsob létání, má problémy.

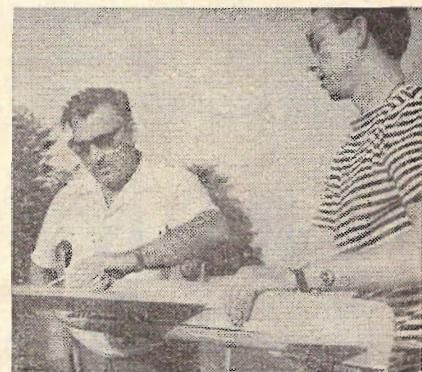
Jednoduché řešení – pokud jeho použití dovolí konstrukce trupu nebo se dá snadno upravit – ukazuje obrázek. Háček je z tlustšího drátu do jízdního kola (modelu) o Ø 2,5 mm. K upevnění do otvoru ve spodku trupu je použito závitového konce drátu i s maticí (nyplí).

(ve)

Jestliže jsme v minulosti hovořili o renezanci kategorie akrobatických modelů, pak to mistrovství ČSSR plně potvrdilo. Spička si udržuje svoje úroveň, ostatní se na ni utěšen tlačí. I když nelze až na výjimky hovořit o nových tvářích, objevují se nové modely, které nejen lépe létat, ale jsou i pěkně postavené.

Stále platí, že dobrý akrobatický model musí „učit létat svého pilota“, nikoli naopak. Osvědčilo se již mnohem, že kdo létat průměrně s průměrným modelem, začal létat mnohem lépe s modelem, jehož letové vlastnosti jsou lepší. Velkou roli sámozřejmě hraje i použitý motor. Lze se jen těšit, že existence nové série starého osvědčeného motoru MVVS 5,6A se příznivě projeví na výkonech.

Po zásluze a podle očekávání nás nejtentováníjší modelář Jozef Gábriš (zasl. mistr sportu, trojnásobný mistr světa, nositel vyznamenání „Za vynikající práci“) rozmniožil vítězstvím své úspěchy.



Vítěz kategorie akrobatických modelů, za-
sloužilý mistr sportu Jozef Gábriš, startuje
motor svého Super Mastera k druhému letu.
Pomáhá mu ing. J. Škrabálek

Druhý byl Ivan Čáni, jehož dlouholeté úsilí bylo konečně ionti korunováno úspěchem: vyrobil si místo v reprezentačním družstvu a je jeho platným členem. I když si m. s. Jan Bartoš vybojoval třetí místo, přece jen zůstal něco dlužen své pověsti. Jeho velký model se neukázal tak vhodný, jak se původně zdálo; letové vlastnosti nejsou nejlepší.

Soutěž akrobatů se velmi podobala mistrovským soutěžím, tak jak jsme je znali v předešlé struktuře soutěží. Za jejich obnovení se přimhouvala většina účastníků kategorii, o nichž nelze říci, že jsou masové a kde lze takovou soutěž s celostátní účastí snadno zajistit. Trvalý styk všech účastníků této soutěži nelze nicméně nahradit a troufáme si říci, že se blahodárně projevil v pokroku právě v kategorii akrobatických upoutaných modelů.

MAKETY poutají vždy největší zájem diváků a pořadatelé dělají starosti. Čtrnáct soutěžících stačí dobře zaměstnat štáb funkcionářů. Je však na co se dívat. Objeví-li se nová maketa, stane se okamžitě středem pozornosti. Na letošním mistrovství to byl North American F 82E Twin Mustang hradeckého Zdeňka Řeháčka – dvoutrupá stíhačka odvozená od světoznámého Mustanga. Útroby modelu skryvaly mnoho mechanismů a pět elektromotorů; slouží k vysouvání a zasouvání podvozku, k ovládání přistávacích klapek, k odsouvání a zasouvání průhledného překrytu pilotní kabiny a k ovládání motorů. Na model

DOKONČENÍ NA STRANĚ 20

POZNÁVÁME světové výrobce



Juraj STUCHLÍK

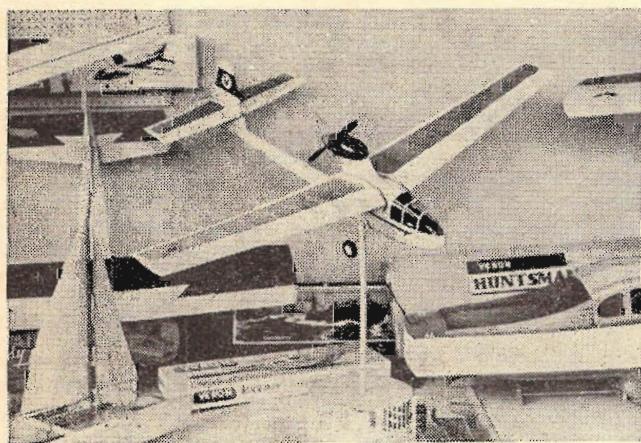


Kromě toho, že ide o část sortimentu firmy Veron, nepotřebuje záber komentář. Když je takový výběr, srdce modeláře (muže) vždycky pookřeje a tvář jeho protějšku (ženy) se zachmuří ...

VERON MODEL AIRCRAFT LTD.

Toto léto jsem se zúčastnil s Čedokem zájezdu do anglického přímořského města Bournemouth, spojeného s kursem angličtiny. Říká se, že modeláři nejsou jako ostatní normální lidé. Asi na tom něco bude, protože já na rozdíl od ostatních účastníků zájezdu jsem se nespokojil navštěvováním lehké angličtiny, pláze a historických památek a rádil jsem po následujícím modelářském. První výdaje z devizového přídělu šly na nákup modelářských časopisů, anglických i amerických.

V srpnovém britském Aeromodelleru (který jsem mimochodem koupil už 28. července) jsem objevil inserát firmy Veron se sídlem na Norwood Place v Bournemouthu. Rozhodl jsem se ověřit si v praxi své pokroky v angličtině, navštívit řediteli firmy a položit mu několik otázek. Ty jsem si pro jistotu předem sepsal, nabíl jsem fotoaparát a podle plánu města řel firmu najít.



Typickým příkladem „komerčního“ modelu je Velox, určený pro motory 0,5 až 0,9 cm³. Všechny hlasní díly stavebnice jsou předpracovány (systém kwik-fix).

Norwood Place je malá slepá ulička, na jejímž konci stojí nevelká bílá budova s červeným nápisem VERON. Odhadlaně jsem vstoupil a ocitl se v průchodě, kde stála firemní dodávka a nalevo byly pootevřené dveře do dílny. Vedle stohů balsy tu bylo vidět pily, brusky a jiné stroje, na nichž pracovali bíle opláštění muži. Jeden z nich mi ukázal cestu po schodech do zadního traktu k řediteli. V přijímací místnosti je instalována výstavka výrobků firmy, prototypů modelů a výrobků jiných firem, které Veron prodává. Než jsem se stačil pořádně rozhlédnout, přišel ředitel pan W. A. Forster.

Když jsem se představil a vyslovil oč mi jde, prohlásil, že jsou velmi potěšeni. (Ověřil jsem si, že Angličané jsou vskutku zdvořili)

l.) Pan Forster je synem zakladatele firmy, existující od roku 1936. Na rozdíl od svého otce, který byl modelářským nadšencem a stavěl modely do pozdního věku, je on zaměřen na obchodní stránku počítače, zatímco odborné a konstrukční záležitosti má na starosti konstruktér pan Smith; s tím jsem potom pokračoval v rozhovoru. Panu Smithovi je 52 let a pracuje u firmy 22 roků.

Autor reportáže s polomaketou Piper Cherokee, ieňž stavebnice je novinkou. Model s rozpětím asi 1420 mm je určen pro motory objemu od 3,2 do 6,5 cm³ a RC soupravy od 3 kanálů výše



Po dobu války byl u technických složek RAF; podotkl, že tam měli skupinu mých krajanců působících jako překladatelé technických a instrukčních příruček.

Firma Veron zaměstnává 34 pracovníků, z toho je 7 obchodních zástupců rozdělených po oblastech s celkovým počtem přes 2000 obchodů, kterými má firma spojení.

Hlavní činnost firmy je zaměřena na výrobu modelářských stavebnic. Celková roční produkce je 70 až 100 tisíc stavebnic všech druhů, od malých kluzáčků (Ready-to-fly = připraven k létání) až po velké stavebnice RC modelů. Větší část produkce (65 %) se vyzáví do Jižní Ameriky, Jižní Afriky, Austrálie a N. Zélandu, Finska, Norska, Švédské, NSR, Pakistánu, Iránu, Malajsie, Hongkongu a malé množství i do USA. Firma má spojení se západoněmeckou Webrou a australskou firmou Taipan, jejichž motory prodává ve Velké Británii a naopak ony zase prodávají stavebnice Veron.

V současné době je ve výrobě přes 100 druhů stavebnic modelů letadel a lodí, během roku dosahuje sortiment až 150 druhů. Některé typy mají dlouhou životnost, např. libivý volný kabínový model Cardinal na motor 1 cm³ se vyrábí již 23 roků a člen říční policie 20 roků. Co do početnosti jsou nejúspěšnější volná nebo rádiem řízená maketa Cessna Skylane a motorový Robot Radio Trainer, na něž bylo prodáno po 7000 stavebnic. Stavebnice se vyrábějí převážně balsové, jenom drobnosti jsou plastikové. Balsu dodává známá firma Solarbo. Malé součástky vyrábějí



Cetné stavebnice z Veronovy kolekce jsou běžná, i v nás známém provedení, ovšem ve výborné kvalitě. Tvarové díly jsou jen tištěny na balsu. Toto je polomaketa známého sportovního dvouložníku D. H. Tiger Moth, pohon je gumou

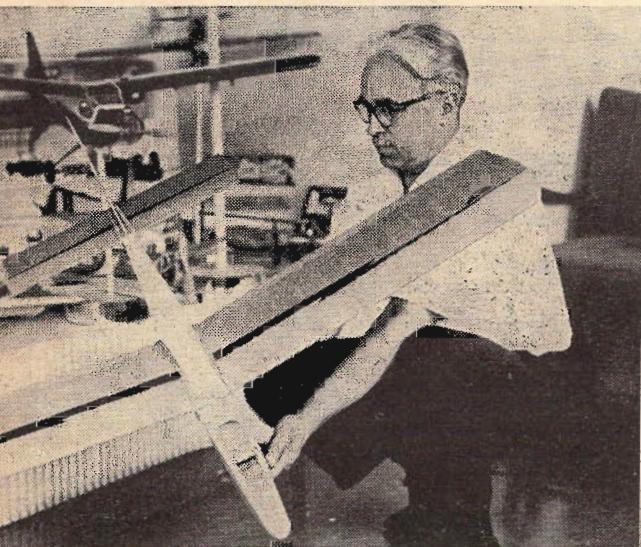
Od zahájení konstrukce přes prototyp, zalétání, úpravy a mimořádné pro výrobu stavebnice trvá zavedení do sérii podle složitosti 2 až 4 měsíce (!). Velké stavební plány dává firma tisknout, návody, prospekty a katalogy tiskne na vlastním zařízení. Krabice s přetisky a povrchovou úpravou navrhuje konstruktér pan Smith. Katalog obsahuje i četné výrobky jiných firem, které Veron distribuuje maloobchodu.

*

Neformální a množstvím poskytnutých faktů cenný rozhovor skončil. Udělal jsem si ještě několik snímků a odesel jsem s výsledným dojmem, že v modelářské branži není podmírkou úspěšného podnikání jen velkosériovost a množství pracovníků a dělníků. Domů sem se vrátil s přesvědčením, že po odborné stránce bychom takovou výrobu zvládli bezpochyby neméně úspěšně. Jen mít konečně schopného a pro věc zaujatého výrobce – čekáme na něj už přes čtvrt století, přestože otázka „vyplatí se to?“ je na celém světě zodpovězena jednoznačně!



Konstruktér firmy pan Smith se svahovým RC větronem Big Eagle. V současné době je to největší stavebnicový model firmy, má rozpětí asi 2430 mm, je asi 1630 mm dlouhý a prototyp s osmikanálovým rádiem váží asi 1700 g. Pylon s pomocným motorem je odnímatelný



Právě na jednokandlovém větronu Impala je dobře vidět, že opravdu nejde o nic zvláštního, s čím bychom si u nás nevěděli rady (až na toho výrobce ...). Model o rozpětí asi 1320 mm a délce asi 1050 mm váží asi 900 g. Montuje se do něj veškeré běžné jednokandlové až čtyřkanálové RC soupravy, bud s rohatkovým vybavovacem nebo s motorovým servem. Řízena je bud jen směrovka nebo obě kormidla

subdodavatelé, mnohdy i jednotlivci, většinou přímo z Bourne-mouth. Stavebnice RC modelu Concord (pro 4 až 10 kanálů) obsahuje asi 120 součástek, hotové jsou: žebra, tvarované náběžné a odtokové lišty, oblé části trupu a motorového krytu, překližkové díly, obě ocasní plochy, podvozek a drobnosti. Mnohé typy stavebnic jsou řešeny systémem „Kwik-Fix“, což je postupná jednoduchá montáž předhotovených dílů.

Návrh modelu pro stavebnici vychází z poznatků o situaci na trhu, což zprostředkovává oněch 7 obchodních zástupců. Model musí být libivý podle současných názorů a módy; stavebnice soutěžních typů se nevyrábějí, neboť jejich koncepce se poměrně rychle mění a nejsou na trhu hledány. V kursu jsou modely pro sportovně rekreační létání a polomakety nebo makety (Scale models). Robustnost, odolnost vůči poškození a nenáročná stavba jsou dalšími faktory, jež ovlivňují prodejnost stavebnice spolu s pestrou a přitažlivou povrchovou úpravou krabice a nezbytnou reklamou.

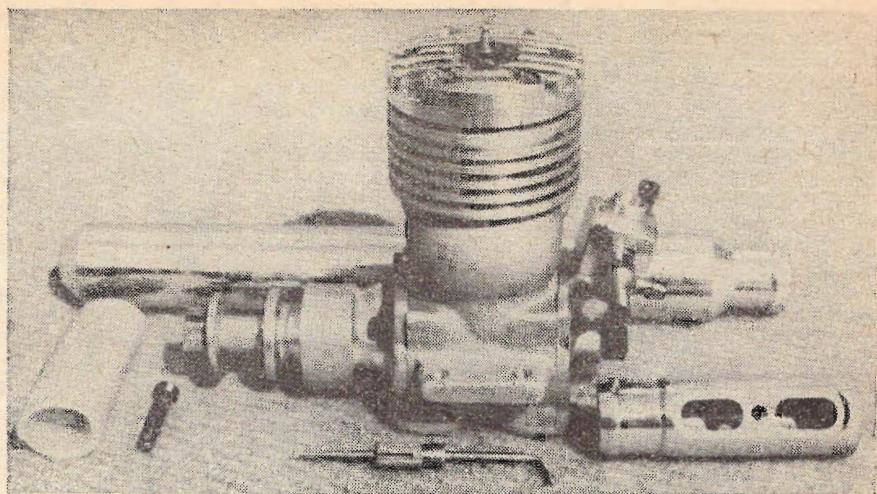
Podle vyjádření pana Smitha v Anglii roste obliba svahových RC větronů. Veron má na trhu populární malý větron Impala (řízena jen směrovka) a letos uvedl velký vícekanálový větron Big Eagle, který podle testu časopisu Radio Control Models má vynikající letové vlastnosti.

Hovoříme o

MVVS

(1)

Ladislav KOHOUT



Motor MVVS 5,6 A je s namontovaným karburátorem dodáván pod označením 5,6 RC. Vedle něj leží rozmontovaný tlumič výfuku: sběrač vpravo se připevnuje jedním šroubem k výfukovému kanálu, vlastní tlumič (vzadu) je k němu připojen krátkou pružnou hadičkou (vlevo vpředu)

V posledních letech je naše modelářská veřejnost poměrně málo informována o Modelářském výrobním a vývojovém středisku Svazarmu (MVVS) v Brně. Mimo jiné je to vidět i z dopisů redakci, kde se zájemci ptají i na věci (včetně adresy), o nichž by se mohlo předpokládat, že jsou všeobecně známé. Z toho důvodu bude snad přijato se zájmem několik postupně uveřejněných informací.

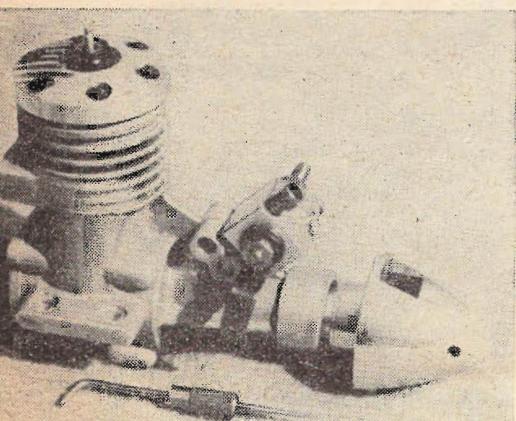
Tentokrát vás seznámíme s postavením MVVS a s novinkami z jeho výroby, které přišly do prodeje začátkem III. čtvrtletí tohoto roku. V příštích informacích se zmíníme postupně o vývoji cen speciálních modelářských potřeb, o opravování motorů a RC zařízení MVVS a o připravovaných novinkách a plánu výroby na rok 1970. Posléze nemíníme pominout ani některé ožehavé otázky, týkající se toho, co, proč a jak se již stalo (např. proč jsou motory MVVS 10 RC takové, jaké jsou). Můžete k tomu napsat redakci a zeptat se, co vás zejména zajímá. Aby byl čas na zpracování vašich dopisů, budeme o této záležitosti hovořit až na konec.

MVVS je zatím jediným zařízením Československého modelářského svazu, jehož úkolem je vyvíjet a vyrábět speciální modelářské potřeby a zajistovat pro své výrobky také opravy a servis. MVVS podléhá předsednictvu Čs. modelářského svazu, které je koncepcně řídí a kontroluje prostřednictvím „komise pro řízení MVVS“. Komise byla zvolena z aktivních modelářů různých odborností a ve spolupráci s vedením MVVS řeší průběžně i programové cíle. Prosazuje např. zájmy jednotlivých ústředních klubů (odbornosti) do plánu vývoje a výroby MVVS, stanovuje ekonomická pravidla pro hospodářskou činnost, kontroluje plnění výrobních úkolů a vyhodnocuje vývoj jakosti.

V letech 1968–69 byly vytvořeny pro činnost MVVS dlouhodobé perspektivy, bylo poprvé dosaženo hospodářské soběstačnosti a došlo k růstu objemu výroby, zejména u motorů. Výroba zboží v roce 1969 má již objem téměř 1,200 000.— Kčs. Můžete namítat, že přes vzestupný trend výroby je letos zvláště patrný nedostatek motorů a serv. To má dve příčiny: Jednak vzrostla poptávka po motorech MVVS, protože kromě motorů TONO jsou na trhu jediné, jednak jsou těžkosti v dovozu kuličkových ložisek, elektromotorů Piko a v kooperaci. MVVS má hodně výrobků rozpracovaných, ale nedodává plynule, nýbrž „náporově“. Například 500 kusů serv EN 1 a K1 může být kompletováno teprve koncem letošního roku, neboť velmi dlouho chyběly motory Piko (malé válcové), které už mezičím výrobce v NDR stáhlí z programu.

Již dlouhou dobu všeobecně požadované rozšíření výrobního sortimentu začalo MVVS plnit částečně v měsíci srpnu. Do prodeje byly dány motory MVVS 5,6 RC, 5,6 A, RC karburátory pro motory o objemu 2,5 až 5,6 cm³ a tlumiče výfuku k motorům MVVS 5,6 A a 5,6 RC, o nichž je jednotlivě řeč dále.

MVVS jakožto hlavně výrobní organizace se má starat především o co nejefektivnější výrobu, při tom však potřebuje mít zajištěný rovnoměrný odbytek. Jeho nový vedoucí zasl. m. s. J. Sladký proto jednal s n. p. Drobné zboží jakožto distributorem modelářských potřeb v ČSSR a výsledkem je změna dosavadního způsobu prodeje výrobků MVVS. Od letošního roku dodává MVVS zhruba 80 % své produkce prodejnám Drobné zboží a Drobný tovar, zbytek prodává přímo. Pokud výrobky MVVS v modelářských



Motor MVVS 2,5 RL autora článku s namontovaným RC karburátorem MVVS

prodejnách DZ a DT nejsou, můžete je objednávat (kromě vrtulí – ty vyrábí nyní JZD 9, květen, Bukovina, ok. Blansko) jako dosud přímo u MVVS, Třída kpt. Jaroše 35, Brno. Není ovšem jisté, zda vám MVVS bude moci vyhovět, neboť oněch 20 % z jeho produkce je určeno přednostně pro export.

NOVINKY 1969

uvádíme prozatím aspoň heslovitě, ač je to málo. Ve světě je zvykem výrobky testovat, a to nezávisle. Modelář dosud tiskl o některých motorech MVVS testy pořízené jejich konstruktérem, což je nepochybně přijemné pro výrobce. K jednomu i druhému způsobu nemáme u dle uvedených novinek zatím možnost.

Motor MVVS 5,6 RC; obch. číslo 9498/1; cena 590,— Kčs. – Technické údaje: vrtání 20 mm, zdvih 18 mm, zdvihový objem 5,67 cm³; největší výkonnost 0,84 k při 15 500 ot./min., největší točivý moment 4,07 kpcm při 12 000 ot./min.; váha 257 g.

Motor MVVS 5,6 A; obch. číslo 9494/2; cena 540.— Kčs. – Technické údaje: vrtání 20 mm, zdvih 18 mm, zdvihový objem 5,67 cm³; největší výkonnost 0,84 k při 15 500 ot./min., největší točivý moment 4,07 kpcm při 12 000 ot./min.; váha 248 g.

RC karburátor pro motory MVVS 2,5 až 5,6 cm³; obch. číslo 9498/4; cena 65,— Kčs. Karburátor je řešen moderně, má malé rozměry, váží pouze 15 g a reguluje otáčky plynule; dolní hranice otáček je 4000 až 2000, podle použité vrtule. – Pisatel sám používá tento karburátor u motoru MVVS 2,5 RL s vrtulí Top Flite 8×4 palce a minimální otáčky činí 2700 za minutu.

Adaptace karburátoru MVVS i na jiné typy motorů je poměrně snadná.

Tlumič výfuku pro motory MVVS 5,6 A a 5,6 RC; obch. číslo 9498/5; cena 63,— Kčs. je řešen jako dvoudílný. Spojovací trubka z plastické hmoty umožňuje libovolné umístění tlumiče na modelu. Samotný tlumič je z leštěné lehké slitiny a váží 53 g. (Nejde o laděný, to je rezonanční tlumič, nýbrž o tlumič změnující jen tluk motoru, jehož používání je už v mnoha zemích nařízeno. – Pozn. red.).

VRTULE po domácku

Při létání s motorovými modely o volných sobotách a nedělích mnohdy „zlikvidujeme“ všechny vrtule, které máme. Prodejna je zavřena, počasí nádherné, nejsou ale vrtule, jak si pomoci? Udělat! Jak se ale postupuje, když to člověk někdy neviděl? Pro takový případ vám snad přijde vhod postup, osvědčený už po řadu let v následujícím klubu. Zhotovujeme jím vrtule ze dřeva, LIGNISTONU nebo silonu, jež kvalitou i předčí tovární výrobky.

pitu („cirkulárku“) anebo soupravou Kombi, která nahradí oba stroje.

Zhotovení vysvětlím na vrtuli o $\varnothing 180/80$ milimetrů.

Ze zlomené vrtule odměříme průměr D , výšku h a šífkou $\check{š}$, kterou o něco zvětšíme (obr. 1). Na kružní píle určíme hranol o rozměrech $D = 180$ mm; $h = 8$ mm; $\check{š} = 22$ mm z kvalitního bukového, habrového nebo jasanového (javorového) dřeva. Do středu největší stěny hranolu vyvrtáme přesně kolmo otvor o $\varnothing 4$ mm. Hranol nasadíme na trn (vrták) o $\varnothing 4$ mm spolu s půlkou zlomené vrtule. Ostrou tužkou obkreslíme tvar vrtule co nejpresněji. Výřez zhotovíme lupenkou pilkou nebo

je vybrousimo na upravené brusce. Dbáme na přesný tvar listů.

Pak přeneseme na výřez bokorysný tvar a linii náběžné hrany (na obr. 1 tenkou čarou). Materiál označený šrafováním opět odbrousimo. Nejdůležitější operace nás teprve čeká; je to obrobení obou listů se správným průběhem stoupání.

Ostrou tužkou narýsueme čáry asi 1 mm od okraje vrtule, materiál pak vně od nich odbrousimo opatrně tak, abychom dodrželi naznačený profil. Horní stranu vrtule mírně zaoblíme, dolní děláme plohou (profil typu Clark-Y s rovnou spodní stranou). Po opracování obou listů nasadíme vrtuli na trn o $\varnothing 4$ mm a na přípravku podle obrázku 2 ji využívame. Těžší stranu oškrabujeme sklem nebo obrušujeme tak dlouho, až vrtule zaujmá rovnovážný stav. Hotovou vrtuli obrousimo jemným brusným papírem - hrany i povrch nalakujeme nitrolakem a můžeme ji namontovat.

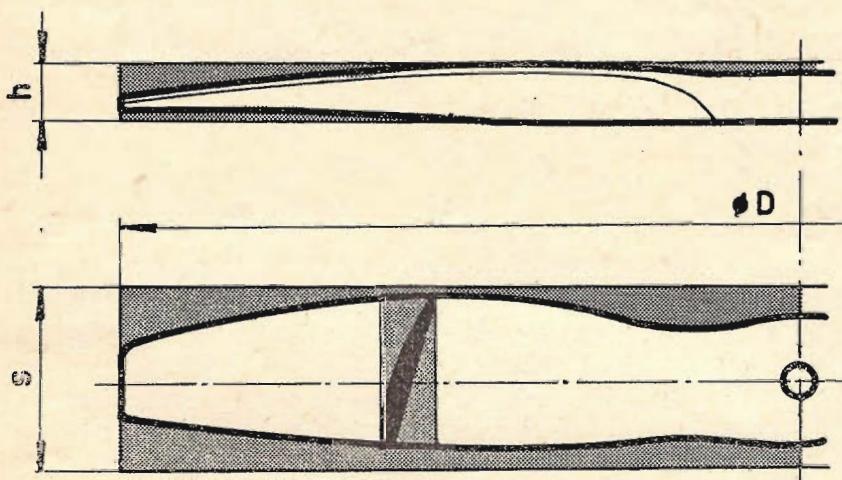
Zhotovení vrtule popsaným způsobem ze dřeva mi nyní trvá asi 30 minut. Ze silonu o něco déle, vrtule je zato prakticky nezničitelná. Zkusíte-li to také, nepůjde vám to zprvu asi tak rychle. Možná, že se vám také první kousek nepodaří, ale druhý či třetí už bude určitě k potřebě. A pak rozmnozíte svůj pocit z dobrého díla ještě o to, co jste dosud nedovedli. - Přejí vám úspěch!

R. GROŇ, MK Kovona - Karviná

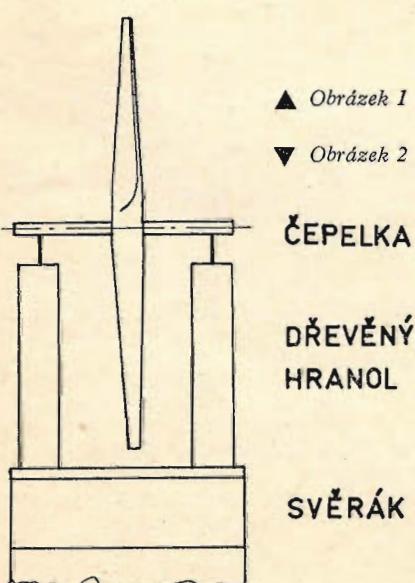
*

Modelářskému klubu Kovona v Karviné blahopřejeme při této příležitosti k letošnímu desátému výročí činnosti. Zároveň se omlouváme za to, že adresa klubu nebyla v letošním seznamu; někde po „úřední“ cestě do redakce vypadala. Klubu se piše na adresu náčelníka: Richard Groň, Jurkovičova 1536, Karviná 6. (red.)

Snímek z okresního přeboru U-modelů v Karviné



K výrobě potřebujeme brusku, opatřenou dřevěným kotoučem s nalepeným hrubým brusným papírem a malou kružní



ZLIN Z 526 AS upoutaná maketa čs. akrobatického letadla na motor 5,6 cm³

Konstrukce Ivo KRYL, Pardubice

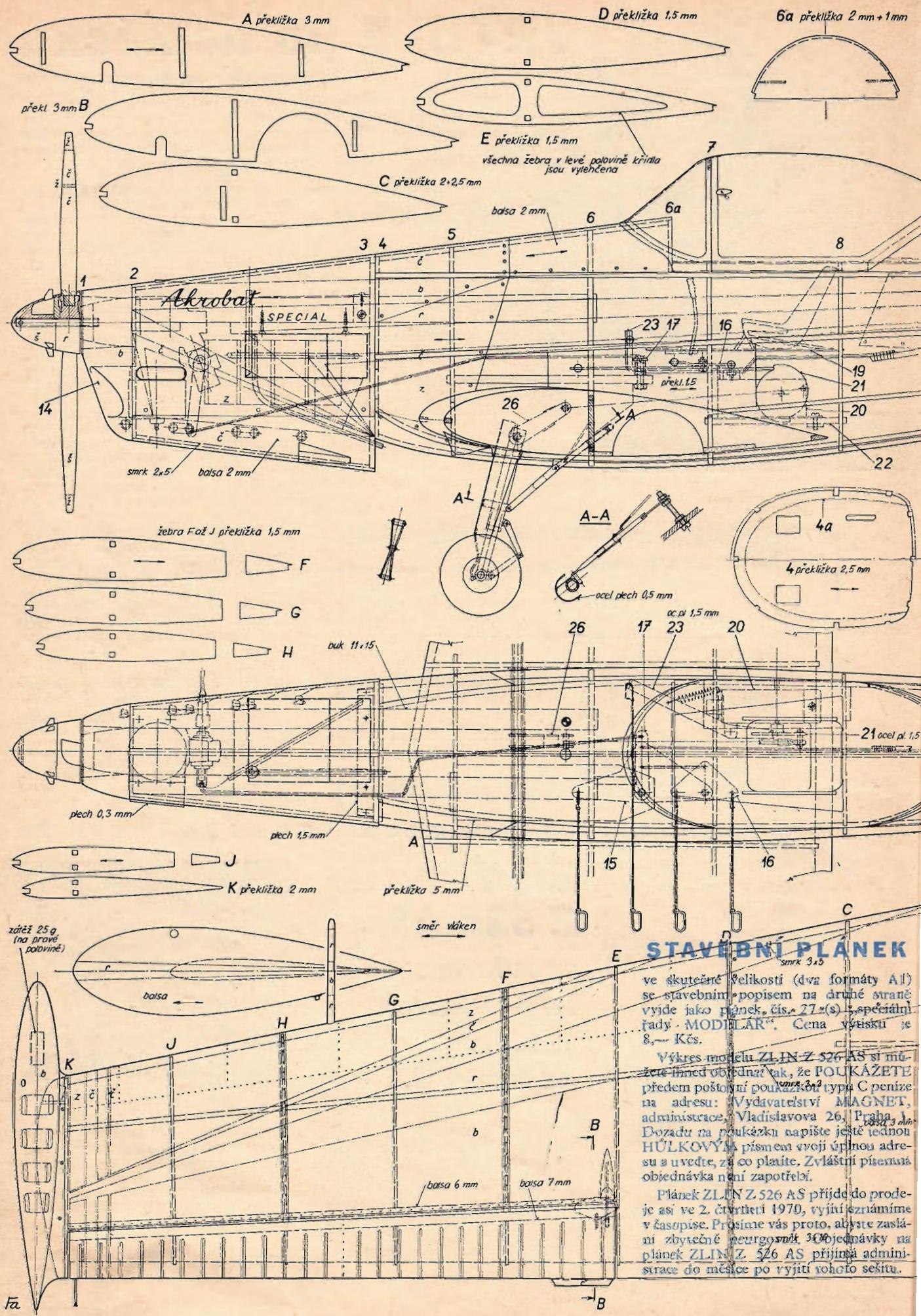
Neklesající popátkávka po pláncích upoutaných maket nás přiměla k úvaze, kterou další maketu vybrat pro vydání. Společně s trenérem této kategorie Zdeňkem Kalábem jsme usoudili, že by to mělo být moderní a známé československé letadlo. Nikoho pak iště neprekvapí, že volba padla na poslední člen vývojové řady Trener, letadlo Z 526 AS. Přispěla k tomu i skutečnost, že takový

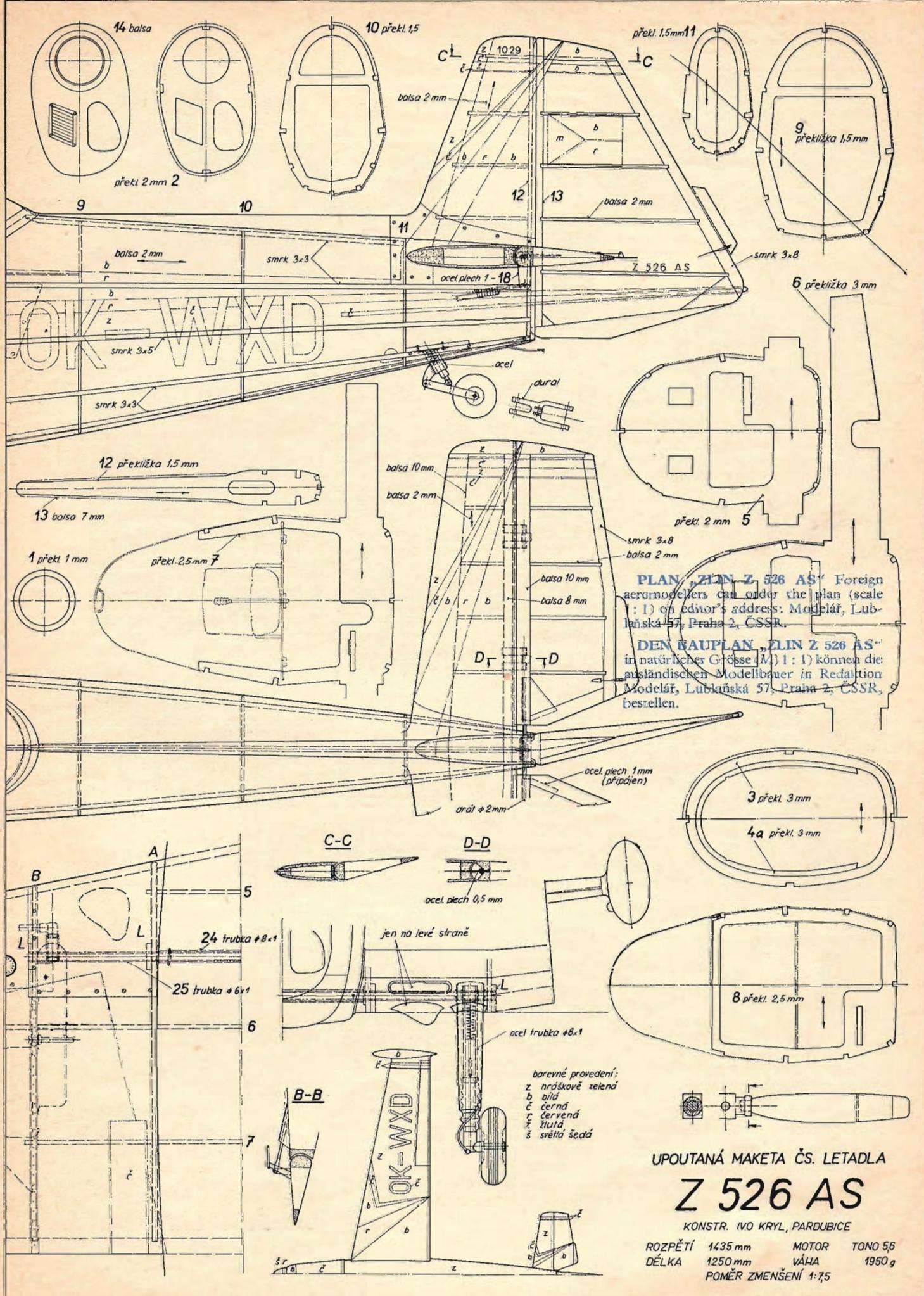


model tu už byl a měl za sebou už nějakou dobu úspěšného provozu. (Naposledy 2. místo na mistrovství ČSSR 1969). Jeho konstruktér a pilot - Ivo Kryl z Pardubic - nám vyhověl a tak se zrodil tento plánek.

Model má funkční zatahovací podvozek a ovládání otáček motoru. Průhledný

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 18



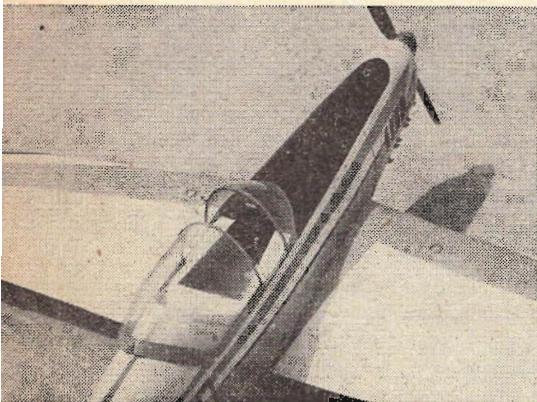


ZLIN Z 526 AS

POKRAČOVÁNÍ NÁVODU ZE STRANY 15

překryt vybavené kabiny modelu je odsuvný, jako u vzoru. S motorem 5,6 cm³ (u prototypu TONO) má velmi dobré letové vlastnosti.

Stavební postup je poněkud neobvyklý; vyžaduje jej však sklopný podvozek, umístěný v centropánu. Popis stavby se omezuje jen na odlišnosti od běžné modelářské praxe, neboť se nepředpokládá, že by model stavěl méně zkušený modelář.



K STAVBĚ

Podvozek. Nařežeme si trubky 24, 25 potřebné délky o Ø 8/6 mm a o Ø 6/4 mm. Z plechu tloušťky 1,5 mm vyřízeme dvě raménka 26, nasuneme je na trubku 24 a připájíme. Do této trubky vsuneme trubku 25, obě provrtáme vrtákem o Ø 2 mm a zakolíkujeme. Hlavní podvozkové nohy jsou odpruženy. Trubky nařízenování do sebe se musí lehce pohybovat. Pružinu volime takovou, aby šla mírným tlakem zmačknout. (Pracovní po-

stup byl přesně popsán v Modeláři 4/1967 u makety R-7 RACEK.) Doporučuje se pájet všechny spoje na tvrdo (mosazí).

Trup. Přepážky 4, 5, 6 navlékneme na bukové hranoly, tvořící motorové lože. Na přepážky 5, 6, 7 nasuneme žebra A, do zářezů žebér A zasuneme připravený podvozek, nasuneme žebra B a výkližky L na žebra A a B. Všechny spoje lepíme Epoxy 1200 a dbáme, abychom nezalepili podvozek.

Po vytvrzení epoxidu zlepíme podélníky 3 × 3 × 3 mm a doplníme zbývající přepážky. Stavba trupu pak pokračuje běžným způsobem.

Ocasní plochy. Kýlovou plochu obroušíme po zaschnutí do tvaru podle přepážky 12. Základ balsové směrovky tvoří přepážka 13, tvarově shodná s přepážkou 12. Po splejení obroušíme směrovku do tvaru profilu a potáhneme ji papírem nebo silonem. Ke kýlové ploše ji přilepíme pomocí plechových pásků až po usazení VOP.

Stabilizátor slepíme z balsy podle výkresu, obroušíme do tvaru a potáhneme balsou tlustou 2 mm. Slepíme obě poloviny výškového kormidla. „Kulatým“ pilníkem vypilujeme drážku pro spojovací drát (drát z jízdního kola), který nese páku řízení 18 a přilepíme kormidlo na otočné závěsy. Celou vodorovnou ocasní plochu přilepíme do trupu podle plánu. Dbáme, aby výškovka byla rovnoběžně s podélnou osou modelu.

Křídlo. Na rovné desce stavíme každou polovinu zvlášť (počínaje žebrem C). Po se-stavení a zálepění nasuneme obě půlkry křídla na cetroplán a před zálepěním překontrolujeme na rovné ploše, mají-li stejně vzepětí. Náběžnou a odtokovou lištu přelepíme v trupu pásky z 1mm překližky.

Makety přídavných nádrží slepíme z balsových prkének a vybrousíme podle plánu. Před kleštěním vnější nádrž zálepíme mezi střední prkénka 25 g olova. Vnitřní nádrž má vodicí otvory pro řídící dráty.

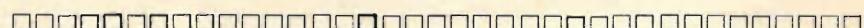
Řízení. Velké vahadlo 15 je z plechu tl. 1,5 mm, ostatní 16 a 17, včetně páky výškovky 18 jsou z ocelového plechu tloušťky



1 mm. Tvar i rozměry jsou zřejmé z výkresu. (Rízení i ovládací rukojeti jsou rovněž popsány v MO 4/1967 u makety R-7 RACEK.) Táhla k ovládání motoru tvoří dráty z jízdního kola.

Kabina. Je vylisována (na „kopytě“) z 2mm organického skla. Přístrojová deska 6 je z překližky tl. 1 mm. V místech přístrojů vyvrtáme otvory potřebných průměrů, překreslíme je na kreslicí čtvrtku a černou tuší namalujeme přístroje. Čtvrtku pak přilepíme zezadu na přístrojovou desku; do jednotlivých otvorů vlepíme „sklíčka“ z celuloidu. Přístrojovou desku natřeme černou tuší. Podlaha 19 je odnímatelná, aby byl přístup k podvozkovému strojku 20. Boční panely jsou rovněž z kladivkové čtvrtky.

Mechanický strojek. Základem je pružinový strojek z autička Volha (v prodejnách hráček za 21,— Kčs). Strojek rozložíme a zhotovíme si delší čtyřhranný hřídel na natahování, aby se na něj dala nasunout a připájet vačka 21. Strojek je připájen cílem k základní destičce z ocelového ple-



otáčky, byl „bohatý“. Lze předpokládat, že při správném vyladění by byl model letěl ještě asi o 10 km/h rychleji.

Mistrovství Francie 1969

pro upoutané modely ukázalo v akrobatické kategorii příklon k větším modelům s motory 7,5 až 8 cm³. Model jednoho z předních modelářů v této kategorii Laurona s anglickým motorem MERCO 49 (8 cm³) měl dokonce zatahovací tříkolový podvozek.

V kategorii týmů měli v rozlétavání nejlepší čas Magne – Triconnet (4:52), létající s motorem MVVS. Finále však vyhráli mladí bratři Topalianové, jejichž model měl motor Super Tigre se sáním různým diskovým šoupátkem.

Závod rychlostních modelů třídy 2,5 cm³ vyhrál Pecquet výkonem 225 km/h, druhý byl Jarry – Desloges rychlosť 223 km/h, ale na dvou drátech. Jarry – Desloges vyhrál také „desítky“ rychlosť 262 km/h. (eb)

Mechanizovaný bublifuk

(d) Na soutěžích volně létajících modelů se používá už několik let vypouštění saponá-

tových bublinek jako jeden ze způsobů zjistování termiku. Zatím se to dělá ručně a ústně, obyčejně s pomocí různých „bublifuků“. Jde o drátovanou metlu, jež se namáčí do saponátorového roztoku a současně se z ní odděluje bublinky. „Bublání“ obstarávají většinou ženy provázející soutěžící. Není to sice namáhavé, ale nic příjemného.

Obr. 1 ▽

Obr. 2 ▶



Holandský rychlostní rekord

(eb) Absolutní holandský rychlostní rekord 305,9 km/h ustavil V. Holle rychlostním upoutaným modelem s motorem zdvihového objemu 10 cm³. Motor byl italský OPS 60 s laděným výstupem a upravený pro použití paliva s velkým obsahem nitrometanu. Bylo použito vrtule Top – Flite 8 ½ × 13 palců (216 × 330 mm).

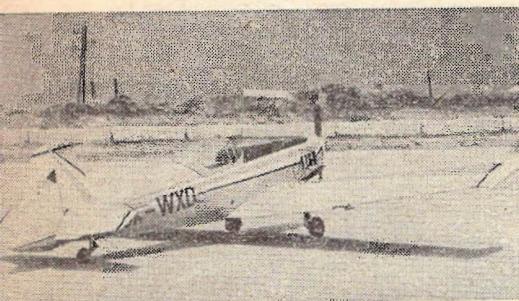
Při rekordním letu nebězel motor na plné

chu tl. 1,5 mm, jež je zasunuta jednou stranou do přepážky 7 a na druhé straně je přichycena šroubem M3 k základní desce 22; na ní je zespodu přilepeno ocelová deska se závitem M3. Strojek pak vymyjeme v benzínu a převody mírně naolejujeme. Páka 23, zajišťující vačku, se vraci do zpáteční polohy dvěma pružinami. Tyto pružiny navineme z ocelového drátu o \varnothing 0,8 mm, na trnu o \varnothing 4 mm; mají 15 závitů.

Motorový kryt. Mezi přepážky 2 a 3 vlepíme pomocné lišty 2×5 mm. Kostru potahujeme měkkou navlhčenou balsou tlustou 2 mm. Na přepážku 2 nalepíme balsový hranol 14 a opracujeme jej. Na pravé straně vyřízneme otvor pro žaluzie. Vybrošený kryt potáhneme kreslicí čtvrtkou (plátováním – popis dále) a na pravé straně uděláme žaluzie. Kryt je připevněn dvěma šrouby M3. Slepujeme jej na hotovém trupu. Přepážku 1 umístíme tak, aby lícovala s vrtulovým kuželem.

Palivovou nádrž běžného provedení – viz výkres – spájíme pečlivě círem, vypláchneme a vyzkoušíme na těnost pod vodou. Vedení trubek je zřejmé z výkresu.

Motor-vrtule. Model létá s motorem TONO 5,6 cm³ s ovládáním otáček. Vrtule pro létání je 240/120 mm. Vrtulový kužel je zřejmý z výkresu.



Potah. Trup je potažen částečně balsou 2 mm, částečně silonem nebo tlustým Modelspanem – viz výkres. Balsový potah je kryt ještě kladívkou čtvrtkou nastří-

hanou do tvaru plechových krytů na skutečném letadle a přilepenou acetonovým lepidlem. Pouze hřebenová část za kabinou je tmelena a broušena (bez papírového potahu).

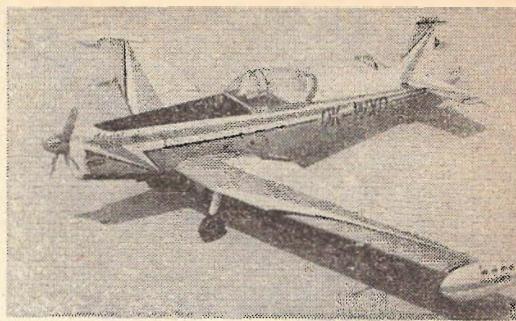
K znázornění šroubů před kabinou bylo použito na prototypu obyčejných špendlíků, zkrácených na délku asi 10 mm. Do hlaviček jsou vyříznuty lupenkovou pilkou záfezy. Špendlíky jsou napíchány do trupu až po dokončení barevného nátěru. Nýty jsou hliníkové, \varnothing hlaviček 2 mm.

Potah křídla je opět z kladívkové čtvrtky. Postup: Nejprve natřeme kreslicí čtvrtky oboustranně napínacím nitrolakem. Potom si nastříháme z tuhého balicího pápu šablony přesně podle plátování. Šablony jsou v celku od odtokové hrany přes náběžnou zpět k odtokové. Když se tyto šablony kryjí s jednotlivými poli na křídle, překreslíme je na nalakovanou kreslicí čtvrtku a vystříháme.

Potahujeme tím způsobem, že model postavíme na rovnou základnu a křídlozačneme potahovat od trupu. Acetonovým lepidlem v tubě natřeme vrchní i spodní část odtokové lišty, příslušná žebra a náběžnou lištu hrany, přiložíme kreslicí čtvrtku a přichytíme ji na odtokové hraniční količkou na prádlo. Lepíme pokud možno rychle. Potahujeme střídavě vždy jedno pole na každé polovině křídla, aby nedošlo ke zkroucení. Lepíme-li důkladně a šablony přesně přiléhají, je křídlo velice pevné.

Při znázorňování prosazování („signování“) potahu křidélka postupujeme takto: z překlizky tl. 3 mm si vyfízne pěsne obrys křidélka. Pilku na kov uděláme záfezy, pěsne odpovídající roztečím jednotlivých prolišů a hrany zářezů oboustranně jemně srazíme jehlovým pilníkem. Na tuto šablonu přiložíme kreslicí čtvrtku a prázdným kuličkovým perem jemným tlakem vytlačíme všechny záfezy. Je vhodné zkousit vytlačení jen cvičně, až dosáhnete stejnomořných drážek. Taktto připravený potah přilepíme na křidelka.

Zbarvení. Skutečná letadla Z-526 AS, vyrobna pro naše reprezentanty, mají stej-



né barevné schéma, jen základní barva se mění.

Letadlo OK – WXA, v. č. 1026 – šedá
WXB, v. č. 1027 – žlutá
WXC, v. č. 1028 – světle modrá
WXD, v. č. 1029 – hráškově zelená.

Celý model natřeme dvakrát bezbarvým nitrolakem, po zaschnutí stříkáme bílou barvou. Potom následuje barva hráškově zelená (OK – WXD) a po důkladném zaschnutí barva červená a černá. Nakonec celý model nastříkáme bezbarvým lakem, který vzdoruje účinkům paliva.

LÉTÁNÍ

Podmínkou úspěchu je dodržet polohu těžistě. Může být spíše poněkud vpředu, nikoli vzadu oproti údaji na výkresu. Před každým letem nezapomeňte natáhnout strojek zatahovacího podvozku. Model létá na řidících drátech o \varnothing 0,3 mm, dlouhých 20 m.

★

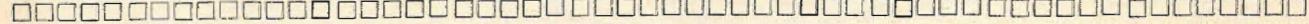
Model Z-526 AS se svojí konstrukční koncepcí poněkud vymyká běžnému standardu, což může být předmětem kritiky. Jistě by se dalo ušetřit i na váze, což by bezpochyby přispělo letovým vlastnostem modelu. V předloženém provedení však s ním konstruktér úspěšně létal a je proveditelné v našich podmírkách.

Redakce

Jiným způsobem řeší podobné problémy západoněmečtí modeláři R. Miebach a F. Zilliken. Do palivového potrubí mezi nádrží a karburátor zařadili šoupátkový ventil. Když nepůsobí odstředivá síla, je ventil šoupátkem uzavřen, a to tlakem šroubové pružiny, jejíž předpětí lze nastavit pootočením prstence se závitem. Stupeň uzavření ventila se nastavuje šroubkem, na něž pružina šoupátko doráží. Šroubkem se seřizuje běh motoru za klíčem (při startu). Na druhém konci šoupátko je závaží, jež za působení odstředivého zrychlení šoupátko otevře a motor dostavá tolik paliva, jak je seřízena jehla karburátoru.

V tomto sešitu je opět převaha informací z modelářských soutěží, jak se stává každoročně v jednom měsíci na sklonku sportovní sezóny. Jde vesměs o soutěže mistrovské nebo jinak významné. Nepovažovali jsme proto za vhodné zařazovat některé teprve do příštího 12. čísla.

Redakce



Angličtí modeláři vymysleli a používají na vypouštění bubblek malou mechanizaci. Obě zařízení na obrázcích 1 a 2 jsou podobná, zhotovená amatérsky; liší se jen v prvním stupni funkce. U přístroje na obr. 1 zdvihá elektromotorik párkovým převodem nahoru a dolů drátěnou oko, které se ponořuje

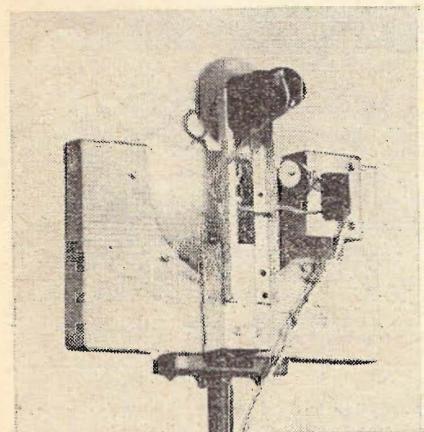
do saponátového roztoku. U přístroje na obr. 2 se máčí do roztoku otáčející se metla se čtyřimi oky, kterou pohání elektromotor zpřevodováním do pomala. V obou případech pak se využívají bubbleky pomocí druhého elektromotoru, který pohání u přístroje 1 malou vrtulku a u přístroje 2 ventilátor.

Snímek: J. Stuchlík

Zařízení pro laděný výfuk

(eb) Největší problém při létání s upoutanými rychlostními modely s laděným výfukem představuje seřízení motoru. Má dát jednak plný výkon za letu, jednak už při startu běžet tak, aby dostal model nejen do vzduchu, ale dal mu potřebnou rychlosť, kdy už může působit rezonanční efekt výfuku. (Je to ovšem záležitost otáček motoru, ty však stoupají s rychlosťí.)

Odstředivá síla vznikající při upoutaném letu je činitelem, schopným ovládat různé mechanismy. Před lety ji využil známý rakouský modelář H. Freundt: dvojzvratná páka se závažím mu zavírala při určité rychlosti otvor v palivové nádrži a ta pak začala fungovat jako tlaková. Omezil tak přísun paliva při startu a tím přehlcování motoru.



MISTROVSTVÍ ČSSR

DOKONČENÍ ZE STRANY 11

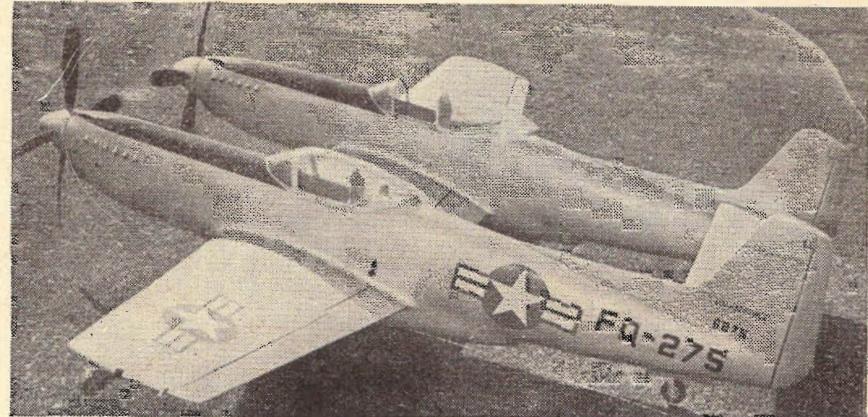
upoutaných modelů

o rozpětí 1 420 mm (měřítko 1 : 11) vážící 3 160 g se však zdály být nezaběhnuté prototypové motory TONO 3.5 RC trochu slabé. Také model byl zcela nový a jeho tvůrce nestačil ještě všechno zvládnout. Díky nejvyššímu ohodnocení za stavbu obsadil Twin Muwtang v celkové klasifikaci třetí místo; na debut jistě pěkně.

Zvítězil už tradičně Ladislav Davidovič z Plzně se svou výbornou SE 5A. Prvotřídní zpracování modelu a výborná pilotáž tedy opět slavily úspěch. Jinak tomu ostatně ani nemůže být.

Již mnoho stránek bylo v minulosti psáno nářkem nad tím, že „maketáři“ nemají létat, že neumějí seřidit motor a že opomíjejí důležitost správného podélného vyvážení modelu. Ačkoli se od této časů v této kategorii mnoho změnilo k dobrému, přesto některé rysy dřívějších nedostatků přežívají, ač v menší míře a méně často. Ještě se objevuje let při velkém úhlu náběhu a s podélným kýváním, tak typický pro model těžký na ocas. Připomeňme tedy opět: upoutaný model může mít přece těžitě poměrně dosti daleko před působištěm vztahu, aniž se tím ovlivní jeho letové vlastnosti. Posune-li se však těžiště vzad, je s letovými vlastnostmi konec. Létat a řešit krizové situace, případně získat správné návyky v umisťování obratů vzhledem ke směru větru, se nelze učit s maketou, již jsme věnovali na 1 000 hodin práce. Na to je vhodnější „laťák“ postavený za 50 hodin.

Ve zprávě o Kriteriu ES v Belgii se zmiňujeme o tom, že naši „maketáři“ by již mohli změřit síly se svými zahraničními kolegy. Po shlednutí mistrovství ČSSR je k tomu však třeba dodat, že by muselo



Dvoutrupý North American F 82E Twin Mustang domácího Zd. Reháčka budiří svojí neobvyklou koncepcí značnou pozornost. „Strojovna“ má celkem 5 elektromotorů na 12 V; 4 ze železníček modelů TT a 1 Piko. Jejich zapínání a vypínání třídí program s dvanacti kontakty, napájení je řídicími dráty, zdrojem proudu je osm plochých baterií. Model byl postaven na 1270 hodin(1)

být k dispozici několik vyrovnaných a zcela spolehlivých soutěžících, aby nástup naších maketářů na mezinárodní fórum byl pøesvědčivý.

COMBAT je kategorie mladých a diváků. Modely se v podstatě ustálily na účelové, jednoduché a robustní koncepcí: Křídla obdélníkového pùdorysu s výškov-

kou pøipojenou přímo nebo velmi blízko za odtokovou hranou křídla.

Umění a přehled pilota tu hraje rozhodující roli, i když je jasné, že s pomalým či špatně ovladatelným modelem nelze pomyslet na slušné umístění.

Soutěž se stala záležitostí moravských modelářů, z nichž Jan Steiner a Milan Hirš spolu vybojovali finále.

VÝSLEDKY

Rychlostní modely s motory do 2,5 cm³ (km/h)

1. Ing. Zbyněk Pech	Praha	0	235	0
2. Jaroslav Konárek	Praha	211	209	225
3. Jiří Gürbler	Praha	0	194	209
4. Ladislav Šubrt	Praha	195	192	200
5. Pavel Prokop	Hradec Králové	189	184	191

Týmové modely (minuty : vteřiny)

1. Drážek-Trnka, Praha	diskv. 4:42	9:21
2. Komúrka-Votýpka, Rousínov	78kol 4:44	10:15
3. Klemm-Dolejš, Praha	4:54	4:47
4. Šafer-Kodytek, Hradec Králové	0	10:18
5. Neckář-Gürbler, Praha	5:35	5:05
6. Štoulač-Pokorný, Prostějov 5:12; 7. Navrátil-Kubečka Krnov 5:15; 8. Krumpach-Jurečka, Val. Meziříčí 5:25; 9. Henkrich-Feigl Košice 6:06; 10. Levkuš-Mucha, Košice 6:15; 11. Pavliček-Pavlíček 6:23, 12. Buben-Jakoubek, Hradec Králové 65 kol.		5:10

Akrobatické modely (body)

1. Jozef Gábirš, Bratislava	3047	3182	0	6229
2. Ivan Čáni, Bučovice	2859	2879	0	5738
3. Jan Bartoš, Praha	2674	2868	1878	5542
4. Alois Chalupka, Bučovice	2653	2597	2808	5461
5. Ing. Ján Skrabálek, Bratislava	2626	2264	0	4890
6. J. Kronek, Olomouc 4566; 7. B. Jurečka, Val. Meziříčí 4495; 8. J. Skalický, Ústí n. O. 4164; 9. O. Krásá, Ústí n. O. 4111; 10. V. Trnka, Liberec 4044; 11. Zd. Křížka, Přerov 4030; 12. S. Čech, Fraha 3511; 13. K. Vater, Rychnov n. Kn. 3470; 14. Ing. P. Rajchart, Plzeň 3460; 15. J. Šafránek, Plzeň 3368; 16. B. Feigl, Košice 3254; 17. L. Mucha, Košice 2663.				

Makety (body)

1. Ladislav Davidovič, Plzeň	SESA	1291	503	499	1794
2. Ivo Kryl, Pardubice	Z 526 AS	1221	494	328	1715
3. Zdeněk Reháček, Hradec Králové	F 82 E	1300	376	0	1676
4. Jiří Kraus, Hrob	P 51 D	1153	476	418	1629
5. Vlad. Rajchart, Hradec Králové	Cougar	1070	406	531	1601
6. J. Fišejz, H. Králové, Cessna 150 F 1590; 7. Filandri st., Hrob, Avia B 534 1387; 8. L. Jakl, Ml. Buky, Little Toot 1379; 9. Štefan Kuzmický Nové Město n. V., Zlin XII 1366; 10. J. Kolářík, H. Králové, Z 42 1302; 11. Josef Kadlec, Nové Město n. V., Leningradec 1198; 12. Filandri ml., Hrob, R-7 Racek 1155; 13. J. Rybka, Ml. Buky, BA-5 1149; 14. Ferdinand Lendvai, Košice, Emeraude 1021.					

Combat

1. Jan Steiner, Brno	566	3. Vojtěch Balajka, Kyjov	266
2. Milan Hirš, Brno	390	4. Jiří Krejčík, Brno	165

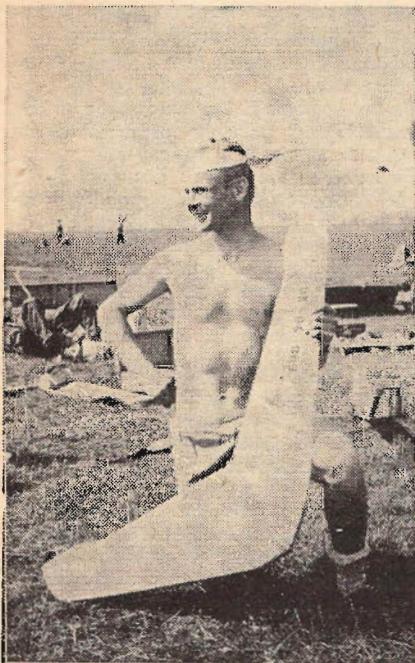
DALŠÍ SNÍMKY Z MISTROVSTVÍ NAJDĚTE NA 3. STRANĚ OBÁLKY



Jiří Komůrka a ing. Bohumil Votýpka obsádili v závodě týmu druhé místo. Na snímku je mechanik Komůrka při mezipřistání

SPORTOVNÍ NEDĚLE

□ Od mistrovství světa v roce 1967
na Sazénu probíhá čílá korespondence mezi LMK Slaný a modelářským klubem v Kapském Městě. Vede ji člen klubu inž. J. Krajc. Na 3. květen byla po vzájemné dohodě vypsána korespondenční meziklubová soutěž tříčlenných družstev kategorií A-2 a B-2. Členové LMK Slaný létali



Ing. J. Krajc má dobré létající bezmotorové samokřídlo, se kterým uskutečnil už na jarní slánské soutěži 15minutový let

tuto soutěž na oblastních přeborech ve Slaném. V tento termín byla také létána soutěž v Kapském Městě. Počasí slánským modelářům přálo, naopak v Kapském Městě bylo zataženo a zima, občas i děšť. Vítězem se stalo družstvo LMK Slaný. V kategorii A-2 zvítězil Z. Braha (900 vt.) před F. Polákem (872), D. Štěpánkem (777), všichni LMK Slaný. Jihoafrické dosahli časů: M. Silrstone 745, J. Carswell 644 a R. Bosman 282). V kategorii B-2 byl první inž. J. Krajc (855 vt.) ze Slaného před V. Hexleyem z Kapského Města (733) a slánskými modeláři V. Frolíkem (614) a M. Frolíkem (483). Další dva modeláři z Kapského města soutěž vzdali.

□ Soutěž Rc - M1 č. 290 se konala dne 7. září na asfaltové dráze na letišti v Hoškovicích u Mnichova Hradiště. Za pěkného „modelářského“ počasí k ní nastoupilo v 9 hodin 18 modelářů. Nejlépe si vedli Pra-

žané, zastoupení 8 účastníky. Létalo se podle nových zkušebních pravidel, platných pro RC modely. Během polední přestávky, po odlétání druhého kola, si „treninkově“ zaléhal s vícepovelovým modelem ing. J. Havel, což přitomní modeláři a četní diváci přijali s povděkem. V soutěži zvítězil Z. Havlin z Prahy 10 (3318 b) před J. Kožákem z Prahy 9 (3290) a ing. J. Havlem z Neratovic (3225).

□ Pohár města Brušperka pro volně létající modely se létal 7. září na místním letišti. V kategorii A-2 zvítězil L. Chrobok z Frenštátu časem 804 vt. před J. Dernikem z téhož klubu (697) a V. Sekulou z Karviné (647). V kategorii C-2 byl první J. Michálek z LMK Ostravan výkonem 847 vteřin a stal se absolutním vítězem soutěže. Na dalších místech skončili D. Kuřečka ze stejného klubu (838) a J. Hrbáč z Opavy (829). V kategorii B-2 si odnesl prvenství Z. Korec z Karviné (457) před K. Tilulem z Frenštátu (431) a J. Doleželem z LMK Ostravan (20).

□ J. Vilím z Holýšova zvítězil časem 839 vteřin 14. září na veřejné soutěži větroňů A-2 v Klatovech. Na dalších místech skončili Z. Duchoň z Klatov (825) a R. Nágorský (801). Zúčastnilo se 36 modelářů.

□ V rámci oslav 700 let města Krnova pořádal místní LMK veřejnou soutěž U-modelů. Konala se na nově vybudované asfaltové dráze a létalo se v kategoriích UM, UC a UTR. V jednotlivých katego-



Pozornost a sympatie diváků získala jediná ženská účastnice, Elen Bedáňová z LMK Český Těšín, která skončila druhá v kategorii combat

riich byly tyto výsledky: **Makety:** 1. J. Janček, Krnov 1701 bodů; 2. J. Fikejz (1655); 3. Z. Řeháček (1492) – oba Hradec Králové. **Combat:** 1. J. Krejčík, Krnov – 8 bodů; 2. E. Bedáňová (6); 3. E. Bedáň (4) – oba Č. Těšín.

□ Mistrem Slovenska pro rok 1969 se stal Jozef Cerha ze Zvolena, který z celkového počtu 720 bodů naletal 695 b. v kategorii radiem řízených větroňů (RC-V). Druhé místo obsadil Vladimír Hušek z Liptovského Mikuláše. Létalo se v Piešťanech dne 27. září.



Z REDAKČNÍ POŠTY

Vážení přátelé,

nikdy dřív jsem nepsal ani vám, ani do jiného časopisu. Čelil jsem však pravidelně LM a coby modelář – padour řadu modelů postavil a rozobil. Lodě a letadla, a teď autička z plastikových stavebnic.

Zíl jsem ve Washingtonu, kde je i technické muzeum. Část je věnována vývoji letectví: exponáty ve formě kreseb, fotografií, maket nebo skutečných letadel (např. renovované Wrightovo letadlo, Lindberghův Spirit of St. Louis aj.). Jsou zajímavé a srovnatelné s tím, co je v pražském Technickém muzeu. Část je věnována raketám, družicím a kosmickým lodím. Vidět na vlastní oči skutečné objekty, které se vrátily z prostoru mimo Zemi (Mercury, Gemini, Apollo 4) nebo obrovské raketové motory Saturn V, to dodává důvěru ve schopnosti lidského ducha a nesmírné možnosti současné technologie.

V jednom sádku je teď (v srpnu) modelářská výstava: First Annual Aerospace Model Exhibition. Řada krásných modelů, létajících i nelétajících, např. první úspěšný radiem řízený model z roku 1936. Z dnešního hlediska neohrábané monstrum s úplnou elektrárnou v trupu. V rohu této místnosti je skupina modelů raket: létajících s názorným vysvětlením funkce (panely s různými fázemi letu modelu) a nelétajících, většinou z plastikových stavebnic. A tady, ve vitrině, v níž jsou modely skutečných raket různých vývojových stupňů, je jediný zahraniční model: raketu V2 ing. Horáčka z Dubnice, postavená mezi dvěma Saturny. A nezádá si, ani zpracováním. Do musea se dostala jako dar od pana G. H. Stine, který ji asi dostal v Československu. Při pohledu na takovou raketu se české srdce zaraduje, opravdu.

Srdce Vás zdraví

A. VANCURA

KNIHY PRO VÁS

z nakladatelství Naše vojsko

V nejstarší edici nakladatelství Naše vojsko, kterou je Knihovna vojska, vydal VÝSLÉCH HARRY WIND 4, jehož autorem je W. M. Digglemann. Isou to životní osudy a příběhy různorodého jeptiš, majitele reklamní agentury, který je skvěle se společně pro Sovětský svaz. Knihu nám zadovává umělý pojednat celou řadu zajímavostí ze života svých armády i policie, jinak ve státním aparátě i v dělnickém hnutí a způsoby, jak se demokratky zorientovat v jejich mění.

Přednám práce národního amerikanského M. Stingle INDIÁNI NA VÁLCE NĚ STŘÍZLÉ je určen především mládeži. Jejím cílem je podat pravdivý, vědecký a přitom maximálně poučný obrázek nejvýznamnějších印地安人 kultury a historie Indiánů proti dobrovoření, zejména pak evropskému a dobrovoření indiánků. Byl to totiž předešlým dnem, když se prosilovali v osobobozářích bojích, a tak proto všichni indiánští představitelé se země pondělali před svou Novou světa. Z knihy která se výhodně řadí mezi exponenty v lekcích evokace, se čtenářům dívaly jak o čem Indiáni opravdu bojovali. Doplněno řadou fotografií z autorova soukromého archivu.

FOKKER D VII

Na stránkách Modeláře jsme se již seznámili s několika slavnými typy letadel z období 1914—1918. Až dosud to byla výlučně letadla jedné z tehdejších bojujících stran — mocností Dohody. Tentokrát vám představujeme protivníka stíhaček Spad, Camel a SE-5.

Jak už název napovídá, byl to výrobek letecké továrny Anthony Fokkera, jenž také vlastními zkušenostmi výtečného letce a zalétavacího pilota ovlivnil technickou práci konstruktéra Reinhilda Platze. Přímým předchůdcem Fokkeru D VII byl prototyp V 11, jehož letové vlastnosti však byly určitým zklamáním. Teprve uskutečnění změn, které navrhl A. Fokker, přineslo očekávaný výsledek.

Fokker D VII se stal výborným letadlem, které bylo vybráno v lednu 1918 pro sériovou výrobu, jež se rozvinula ve skutečně masovou. Stavěla je nejen firma Fokker, ale v licenci i závody Albatros, hlavní Fokkerův konkurent.

TECHNICKÝ POPIS

Konstrukcí a celkovou koncepcí byla „D sedmička“ velmi pokroková. Polosamonosná dvounosníková **křídla** robustního profilu byla bez jakýchkoli výztuh, spojena jen jednoduchými vzpěrami ve tvaru obráceného N. Vrchní nosná plocha byla podstatně větší než spodní a nesla také křidélka.

Trup z ocelových trubek byl potažen plátnem, kromě vrchní a přední části, jež byly potaženy překližkou a v místech uložení motoru kovovými panely. Na žebrech křídel a na ocasních plochách byl potah zelený pruhy plátna, většinou modré barvy.

Podvozek měl Fokker D VII odpružené gumovými lany, průběžná podvozková osa byla kryta profilovaným samostatným křidélkem.

Ocasní plochy byly charakteristických tvarů s profilem rovné desky, kryté plátnem. Kýlová plocha byla vychýlena o ně-



Vzácný snímek, pořízený v letech 1922–23 na letišti Kbely: Fokker D VII s praporovými znaky československého vojenského letectva

kolik stupňů vlevo, což působilo proti reakčnímu momentu poměrně velké vrtule a usnadňovalo pilotáž.

Hnací jednotkou byl motor Mercedes D III o 160 k nebo B.M.W. III o 185 k, oba vodou chlazené řadové šestiválce. Vrtule byla v obou případech dvoulístá dřevěná.

S motorem B.M.W. III dosahovalo letadlo největší rychlosť 186,5 km/h ve výši 1000 m. Výstup do 1000 m trval 2,5 minut, do 5000 m 16,0 minut. Vytrvalost činila 1 1/2 hodiny.

Výzbroj tvořily dva vzduchem chlazené kulomety Spandau, synchronizované, střílející okruhem vrtule. Byly odpalovány spouští na řídící páce (knipulu).

Přístrojové vybavení odpovídalo tehdejším požadavkům: 2 ukazatele paliva pro hlavní a vedlejší nádrž, rychloměr a kompas.

Rozměry: rozpětí vrchního křídla bylo 8,9 m, délka přes všechno 7,0 m, výška 2,75 m; celková plocha křídel 20,5 m².

Barevná kamufláž letadel Fokker D VII dodávaných z výroby byla v podstatě stejná. Použité potahové plátno mělo totiž natištěné čtyř až pětibarevné nepravidelné šestiúhelníky a potažené letadlo se natíralo jen bezbarvými impregnačními laky. Na jednotnou kamufláž, používanou výlučně v bývalém německém a rakousko-uherském letectvu, si však piloti natírali svoje vlastní kamufláže. Zvláště stíhači „esa“ vynikala výběrem kříklavých barevných kombinací, aby na sebe upozornily v boji a snad zastrašily nepřítele. Německé letky ve frontovém pásmu odpoví-

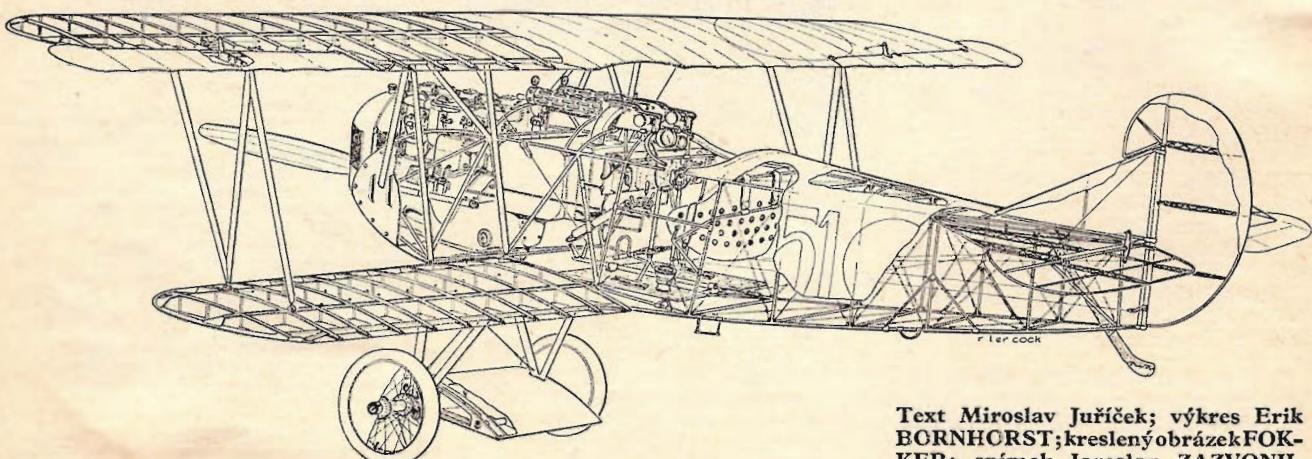
daly tak i barevně názvu „cirkus“, který však byl odvozen hlavně od stálého stěhování a hangárování letadl pod stany.

Nakreslené letadlo je v holandské vojenské kamufláži, vypadající (podle Profile-Publications č. 25) takto: Celé letadlo tmavě zelené (trávový odstín): Znak na trupu a na křídlech červeno-bílo-modrý, uprostřed oranžový kruh. Označení F-302 bílé. Směrovka červeno-bílo-modrá. Kočka na směrovce bílá. Motor, zbraně – kovové (tmavé). Vyznačení barevných odstínů: červená – vodorovně šrafováno; bílá – bez šrafování, modrá – svisle šrafováno; oranžová – tečková.

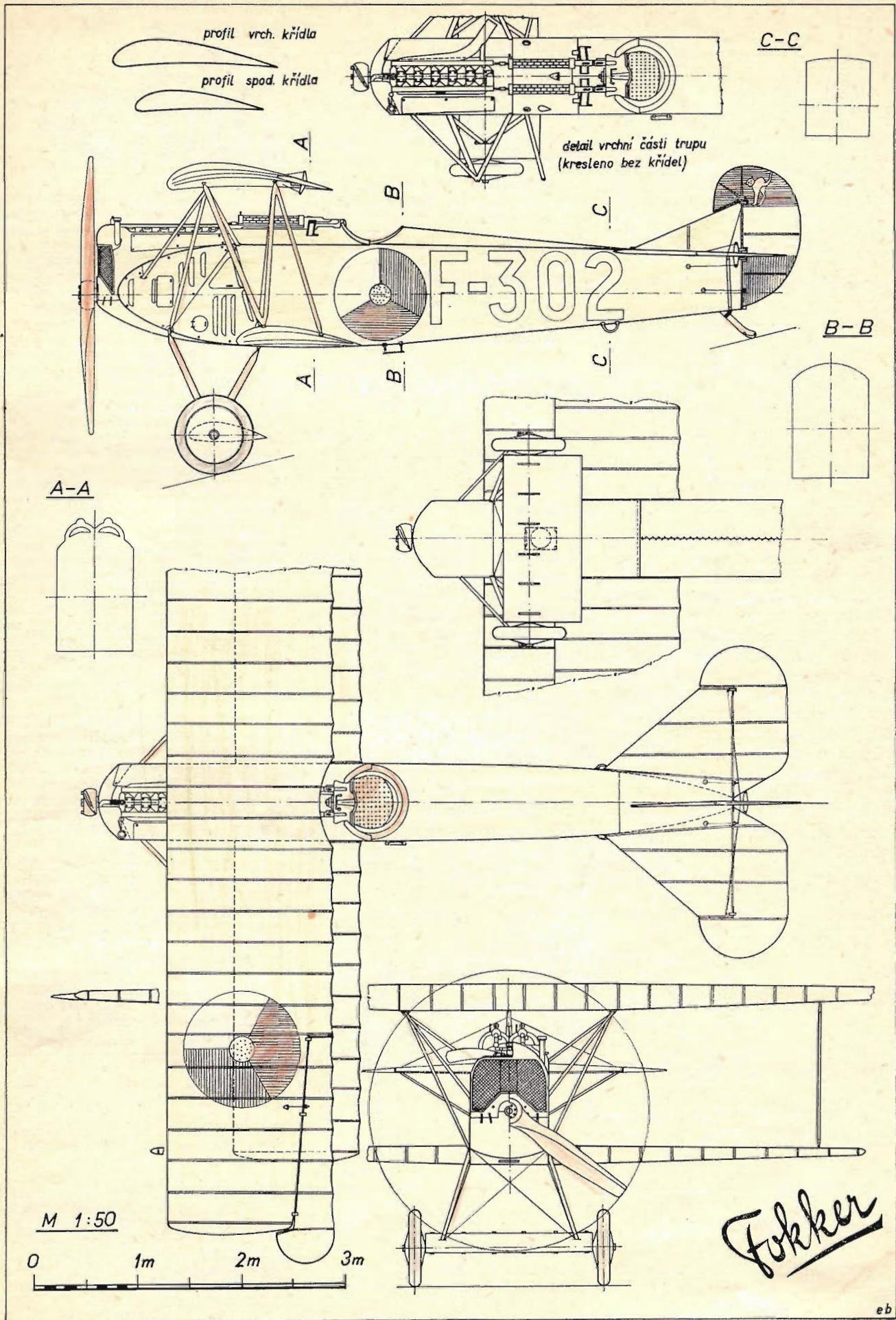
*

Mnohým obdivovatelům moderní nadzvukové letecké techniky se může zdát Fokker D VII opravdovou „bednou“. Bylo to však ve své době vynikající letadlo. Jeho robustní konstrukce a výkonný motor při nízké celkové váze (850 kg včetně paliva a střeliva) dovolovaly mu složité bojové obraty a let střemhlav. Právě ten byl slabinnou předchůdce zvláště stíhaček Albatros D III a D V, kterým se při delším střemhlavém letu bortila a lámala křídla. Svými letovými vlastnostmi se Fokker D VII stal obávaným protivníkem letců Dohody. Proto také po uzavření příměří na podzim 1918 byl oděbrán německým leteckým útvarym především tento typ letadla.

Po válce převezl A. Fokker několik úplných neestavených letadel do své továrny (Dokončení na str. 24 dole)



Text Miroslav Juříček; výkres Erik BORNHCRST; kreslený obrázek FOKKER; snímek Jaroslav ZAZVONIL



„GENERÁLKA“ na I. mistrovství modelů raket

Vršac 27. – 29. září 1969

Na letišti Vršac se má příští rok uskutečnit první mistrovství světa raketových modelářů. Pořadatel – VAZDUHOPLOVNÝ SAVOJ Z JUGOSLAVIJE – pozval proto na své V. národní mistrovství i modeláře z Polska a Československa. Z USA pak přijel předseda subkomise CIAM-FAI raketových modelářů Harry G. Stine. Naše družstvo tvořili V. Milbauer, J. Vavrek, T. Indruch a pisatel této řádky. Létalo se již tradičně v kategorii trvání letu na padák.

a v raketoplánech a prvně též „bodovací“ makety. V této kategorii však nebyl vyhlášen přeborník SFRJ, ale byly pořadatelem uděleny pouze finanční odměny nejlepším modelářům.

Prvé překvapení nás čekalo při poradě vedoucích družstev. Pořadatel vyhlásil změnu pravidel, která se podstatně odchylovala od pravidel FAI. V kategorii „padák“ se létalo na motory pouze do 5 Ns



a model nemusel být vrácen v předeepsané době. Výsledky obou kol se sčítaly. Raketoplány se létaly obdobně. Pouze makety se bodovaly i létaly podle pravidel FAI. Není tajemstvím, že Jugoslávie již několik let usiluje o změnu pravidel FAI a právě proto chtěl pořadatel předvést výhody tohoto systému zahraničním modelářům. Pro naše družstvo to však znamenalo celonoční práci na úpravě raket pro menší výkon motorů u kategorie padák.

RAKETY – padák. Obrovské letiště a absolutní bezvětří dávaly v této kategorii předpoklady k maximálnímu výkonu. Ne však pro všechny. Výkony nejlepších raket bez přispění termíky se pohybují mezi 4–5 minutami. Tolik také naše raketky létaly. Dvacetiminutové lety Jugoslávců byly dosaženy mezi devátou a desátou hodinou, kdy se jedině vyskytly slabé „stoupáky“. Jugoslávští modeláři létali vesměs s menšími raketami a s černými padáky z tenkého polyethylenu o průměru 40–80 cm. Polští modeláři použili poněkud větší raket a polyethylenových padáků o průměru 70–100 cm barvených lihovými barvami. My jsme létali s černo-oranžovými padáky ESTES o Ø 55 cm a s polyethylenovými o Ø 70 cm. V této kategorii jsme nedosahli významných úspěchů, podrobné výsledky jsme se při nejlepší vůli nemohli dovděct. Uveřejníme, jakmile je obdržíme od pořadatelů.

RAKETOPLÁNY. Záplava JISKER a malé množství „šípků“. Tak lze v krátkosti charakterizovat soutěž v této kategorii. Počasi se však v neděli pokazilo a stále silnici „košáva“ (nárazový vítr) narušil regulérnost soutěže. Prakticky všechny raketoplány, které trochu slušně létaly, ulétly a o vítězi rozhodlo buď štěstí nebo kondice „časoměřiců“.

MAKETY. Sešlo se jich přes třicet, nechyběl ani polský SATURN 5, několik VOSTOKŮ, VOSCHODŮ. K nejlépe hodnoceným maketám patřil po zásluze jugoslávský HONEST JOHN, naš LITTLE JOE II a polský VOSTOK. Pouze v této kategorii jsme zaznamenali úspěch, když nejlépe byly hodnoceny makety VIKING No. 10 a LITTLE JOE II, patřící pisateli. K soutěži se ještě vrátíme obrazovým zpravodajstvím.

O. ŠAFFEK



VYŠLY KNIHY pro modeláře

polytechnické výchovy na školách, učitelé atd. Kart. 15,50 Kčs.

ABC leteckého modelářství

Elementární příručka pro začínající i pokročilejší modeláře zpracovaná tak, aby mohla posloužit zaké instruktorům modelářských kroužků v otázkách metodiky a organizace práce. Vychází od konstrukčních návrhů a stavby draků, kluzáků a větroňů, přes modely s gumovým i motorovým pohonem až k náročným modelům raketovým či dálkově řízeným a zabývá se také otázkami vhodného materiálu a technologickými postupy. Text doprovází mnoho názorných nákresů, schémat a fotografií. Součástí knihy je příloha několika stavebních plánků leteckých modelů. Kart. 8,50 Kčs.

Zde odstříhněte

OBJEDNACÍ LÍSTEK

(Odešlete na adresu: NAŠE VOJSKO, prodejní oddělení, Na Děkance 3,
Praha 2)

Objednávám(e) na dobríku – na fakturu*) tyto publikace:

..... výt. Procházka: Receptář modeláře

..... výt. ABC leteckého modelářství

Jméno (složka)

Adresa (okres)

Datum Podpis (Razítka):

*) Co se nehodí, škrtněte

FOKKER D VII (DOKONČENÍ
ZE STRANY 22)

várný v Holandsku, kde pokračoval v jejich výrobě. „D sedmičky“ pak sloužily do pozdních dvacátých let v holandském vojenském letectvu, zvláště v koloniích. Za zmínku stojí, že Fokker D VII brázdil i nás vzdusný prostor, označen čs. výsostnými znaky. Byl to však jen ojedinělý kus a tak neohrozil postavení stíhaček Spad VII a XIII, které tehdy tvořily standardní výzbroj čs. letectva. Technická koncepce Fokkera D VII však ovlivnila mnohé z našich leteckých konstruktérů.

VI. MISTROVSTVÍ EVROPY v Bulharsku

bylo vrcholnou událostí lodních modelářů. Konalo-li se ještě na místě pro nás dostupném, není divu, že je chtěl kdekoliv vidět. Tak se stalo, že výprava do Bulharska byla velmi početná – téměř 40 lidí. Skládala se z oficiálního reprezentačního družstva, závodníků – turistů a „fanoušků“. Jedna část vyrazila 2. srpna autobusem, druhá část o den později vlakem. Cíl cesty – Ruse Bulharsko, park Lipník, kde se pořádalo ve dnech 4.–10. 8. 1969 VI. mistrovství Evropy lodních modelů. Cesta, jak se u našich výprav stává bohužel tradiční, nebyla jednoduchá a bez problémů. A tak výprava dorazila na místo až 4. 8. pozdě večer. Cesta nebyla přijemná pro lidí, pro modely v přívěsném voze byla dokonce nebezpečná. Při inventuře po dojezdu do Ruse jsme shledali, že je poškozen jeden příjmač, utržen kyl u plachetnice a odlepené některé detaily na maketách lodí.

Druhý den po příjezdu byla na pořadu prezentace účastníků, kontrola vysílačů a pak trénink podle harmonogramu. Při něm se podařilo J. Černickému přerazit oba modely, takže o půlnocné scéně s vůní acetonu bylo postaráno.

Tratě pro všechny kategorie kromě RC plachetnic byly připraveny v parku Lipník vzdáleném asi 12 km od Ruse. Vodní plocha určená pro radim řízené modely zcela vyhovovala, kdežto trať pro rychlostní modely, obklopená stromy, byla poněkud znehodnocena listím. To však naštěstí nebylo příčinou nezdářených startů. Zato voda pro kategorii E byla velmi značitěna travou a listím a tedy naprosto nevhodná. Kromě toho drát, na němž navlečené krychle z pěnového polystyrénu oddělovaly od sebe trať, byl upevněn ke břehu lankem tak neštastně, že model F. Cerhy si o ně shodil nástavbu. Jelikož byla z plechu, zůstala pohřbena na dně bazénu. Nebyl sám; rozdíl byl jen v tom, že dřevěné nástavby plavou.

Po celý závod bylo slunné počasí a bezvětrí, což vyhovovalo všem, jenom ne soutěžícím s plachetnicemi. Odpadly starosti s nastavováním plachet RC pla-

chetnic a nakonec i celá soutěž. (Italové nabídli uspořádat náhradní soutěž v této třídě v r. 1970.) Za stejných povětrnostních podmínek se však uskutečnil závod volných plachetnic a přičteme-li k tomu nedostatky při vyvolávání dvojic na start, musíme hodnotit výsledky této soutěže s rezervou. Tím ovšem nikterak nezlehčujeme úspěchy našich juniorů, kteří si zde odbývali svůj mezinárodní křest a o nichž téměř můžeme říci: „„přišli, pustili a zvítězili.“ Udeľali nám skutečně velkou radost.

Pod dojemem úspěchů z minulého mistrovství Evropy jsme čekali víc od seniorů. V zájmu spravedlnosti je však třeba dodat, že právě oni jeli nevíce jízd v naprostém klidu, kdy nezbylo nežponechat na vůli „boha vody“, zda a kam plachetnice dojede.

Organizačně bylo mistrovství připraveno celkem dobře.

Nedostatkem bylo nedodržování stanoveného času startů, zejména u radim řízených modelů; u rychlostních modelů úprava tratí (výměna pylona) rovněž až po začátku předpokládaného zahájení jízd,

Mistrovství Evropy se zúčastnilo asi 440 modelů (včetně kategorie C – stolní) z Anglie, Belgie, Bulharska, ČSSR, Francie, Itálie, Jugoslávie, Maďarska, NDR, NSR, Polska, Rakouska, Rumunska a SSSR, tedy ze všech členských organizací NAVIGA kromě Holandska, Řecka, Švédska a Švýcarska.

Výsledky byly vzhledem k velmi dobrým povětrnostním podmínkám opět lepší než před dvěma roky ve Francii. Je potěšitelné, že ani naši závodníci nezůstali ve vývoji pozadu, i když v kategorii radim řízených modelů nestačíme držet krok s mezinárodní špičkou. Všeobecně jde úroveň jak ve vypracování, tak v jízdách neustále nahoru a je těžko odhadnout, kde se vývoj zastaví. Po konstrukční stránce nenastaly žádné velké změny; bylo však vidět vybroušenou jízdu radim řízených modelů zejména italských, západoněmeckých i bulharských závodníků. Nelze přesně stanovit, zda je to zásluhou rukou, modelu, nebo aparatury. Hodnocení bude věci trenéra; lze se však domnívat, že uvedené pořadí bude správné.

Pro porovnání a dokumentování vývoje za poslední čtyři roky uvádíme v závorce

(POKRAČUJE NA STRANĚ 26)

Poznamenáno

MIMO SOUTĚŽ

● Ve třídě EX budila pozornost 1600 dlouhá loď anglického účastníka, poháněná parním strojem. Stejnou loď jiného Angličana poháněl motor ze sekačky na trávu o zdvihu v objemu 50 cm³.

● V kategoriích modelů řízených radim používali jenom čs. účastníci amatérské RC soupravy. Ostatní měli aspoň superhet, ale nemálo bylo proporcionalů.

● Zajímavá byla kategorie F6. Francouzští soutěžní předvedli vojenský manévр se dvěma křížníky Richelieu a jednou minolovkou.

● Kategorie RH byla ve známení používání gyrokopů. Bulharskí soutěžící je roztáčeli silněm vzdutím z lžíce; gyrokopu působily ptuše na kormidlo. Sovětí modeláři měli gyrokopu na elektrický pohon.

Jeden francouzský účastník měl jachtu políhanou čtyřválcovým motorem vlastní výrobky.

● V kategorii EX se objevil model poháněný dvoulodcovým parním strojem vlastní výrobky. Kotél vybavený manometrem měl topení na suchý lít; bylo třeba zaopatit čtvrt hodiny před jízdou. Model připomínající jachtu jezdil docela pěkně.

● Nástavby maket byly zhotoveny většinou z plechu. Důvodem je zřejmě snadnější dosažení pevné povrchové úpravy. Trupy modelů byly zase často lacintárnávky.

● Na závěr mistrovství se konala „benátská noc“, při níž některí účastníci předvedli různé produkce s RC modely, jako na příklad: vystřelování signálních raket, střelba děl křížníku, některé lodě jezdily slavnostně osvětlené a byly vidět i historické plachetnice, dokonce i starověká galera poháněná vesly.

● Českoslovenští účastníci, kteří jeli na mistrovství autobusem, zařídili cestou nejdříve vzrušení. Aby byl výčet úplný stali se i pasivními účastníky automobilky dálí se tak nazývají jenom střetnutí s nákladním automobilkou. Došlo k němu v Rumunsku; „nákladák“ nedal přednost, vysel z poslannou vlnou a proti seříkání ještě zastavil. Hmotná škoda byla zanedbatelná, méně už pravděpodobně.

● Plno žertovních příhod vypadalo v Bulharsku obzvlášť opačný smysl pohybů hlavy. Pokývnutím tu díváte na sebe svůj nosu hlas a naopak zavřením hlavou vyjadřujete souhlas. Co všechno z toho může vzejít, ponecháváme už fantazi čtenáře.

● Při tréninku se stalo, že remorkér Frant. Tůma jezdil podle povely soutěžícího ze sousedního startovního. Tisk – ale tak mylně – se totiž předpokládalo všeobecně použití superhet.

● Rozdílení cen bylo vyhledávanou podívanou. Vítězové byli totiž podle tradice házeni do vody tak, jak právě byli. Moc toho sice na sobě neměli – bylo horšo – ale i tak se každý přece jen rád podíval na neznáme svého blížního . . .



Maketa anglické moderní osobní lodi Cambera rumunského soutěžícího; délka 2490 mm, pohon dvěma motory Hectoperm



nedodržení časového plánu hodnocení maket, na což doplatily první skupiny maket, které byly hodnoceny důkladně (správně), zatímco ke konci toho už velmi rychle (špatně). Stravování bylo dobré, ubytování podstatně horší – v místnostech po šesti i více účastníkůch bez dostatečného sociálního zařízení a většinou i bez vody. Rozhodně to neodpovídalo výši zaplaceného vkladu.

u letošních vítězů výkony z minulých mistrovství Evropy a pro porovnání s našimi výkony i platný rekord ČSSR (pořadí v závorce: mistrovství Evropy v Polsku 1965, ve Francii 1967, rekord ČSSR). Přehled není úplný – chybí plachetnice. Oficiální výsledky jsme do uzávěrky od pořadatele neobdrželi.

VÝSLEDKY

Třída A1 - 2,5 cm³ (km/h)

1. m. s. Šustr, ČSSR	148,515
(110,429 118,421	152,542)
2. Mirov, Bulharsko	142,405
(102,857 88,235)	
3. Verderitz, Maďarsko	131,675
(94,240 87,804)	

Třída A2 - 5 cm³ (km/h)

1. m. s. Šustr, ČSSR	156,522
(109,090 144,000	156,522)
2. Mirov, Bulharsko	150,000
(107,142 133,828)	
3. Atanasov, Bulharsko	150,000
(106,508 128,571)	

Třída A3 - 10 cm³ (km/h)

1. F. Atanasov, Bulharsko	163,636
(136,363 159,292	156,621)
2. Malfatti, Itálie	163,636
(134,328 151,898)	
3. Subotin, SSSR	161,146
(131,386 150,000)	
5. m. s. Šustr, ČSSR	157,895

Třída B1 - 2,5 cm³ (km/h)

1. z. m. s. Baitler, ČSSR	200,000
(147,540 182,740	206,896)
2. Verderitz, Maďarsko	187,500
(147,540 174,757)	
3. Valkov, Bulharsko	180,000
(146,341 157,894)	
7. Černický, ČSSR	168,697

Třída EX - volná konstrukce (body)

1. Marinov, Bulharsko	100,00
2. Klaus, NDR	96,66
3. Thomas, Anglie	93,33
4. Nývlt, ČSSR	80,00

Třída EX - junioři (body)

1. Lane, Anglie	73,33
2. Plamen, Bulharsko	56,67
3. Craciniu, Rumunsko	33,33

Třída EH - makety obchodních lodí (body)

1. Marinov, Bulharsko	212,53
(— 205,24	196,9)
2. Gerov, Bulharsko	205,96
(— 174,8)	
3. Schwarzer, NDR	203,6
(— 166,61)	

Třída EK - makety válečných lodí (body)

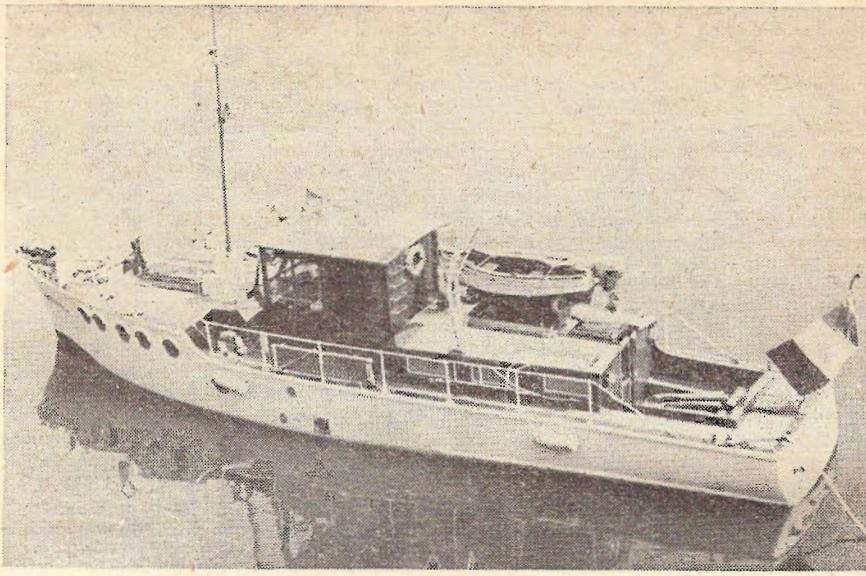
1. Schwarzer, NDR	211,00
(— 209,86	197,2)
2. Nikolov, Bulharsko	200,13
(— 185,4)	
3. Poljakov, SSSR	194,00
(— 183,66)	
8. Vrba, ČSSR	167,47

Třída EK - junioři (body)

1. Kolář, ČSSR	174,56
2. Statev, Bulharsko	173,33
3. Stomonjakov, Bulharsko	89,33

Třída F1 - V 2,5 cm³ (vteřiny)

1. Luidgi, Itálie	20,9
(27,1 25,7	26,2)



K nerozeznání od skutečné je maketa francouzské jachty Venus. Délka 1800 mm, spařovací motor o zdvihovém objemu asi 20 cm³ má vodní chlazení. Interiér je plně vybaven, čemuž odpovídá i pracnost 1700 hodin

2. Trapetti, Itálie

21,45
(28,1 26,3)

3. Riebke, NSR

22,8
(28,2 27,2)

Třída F 1 - E 500 W (vteřiny)

1. Bordier, Francie	28,8 (34,7 29,2 37,6)
2. Kawohl, NSR	29,8 (34,8 32,2)
3. Djatschichin, SSSR	30,0 (36,0 34,9)

Třída F 1 - V 5 cm³ (vteřiny)

1. Tibergien, Belgie	21,6 (— 25,1 25,2)
2. Rovati, Itálie	21,7 (— 25,2)
3. Merlotti, Itálie	21,8 (— 25,6)

Třída F 1 - V 15 cm³ (vteřiny)

1. Merlotti, Itálie	17,1 (22,2 20,1 26,00)
2. Hochmeister, NSR	17,7 (24,3 21,2)
3. Johnson, Anglie	19,4 (29,8 21,6)

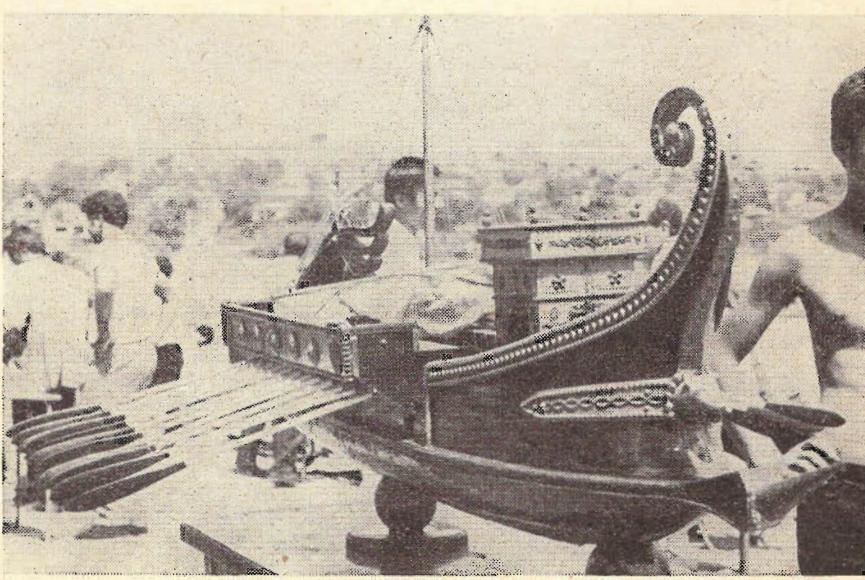
Třída F 2 A (body)

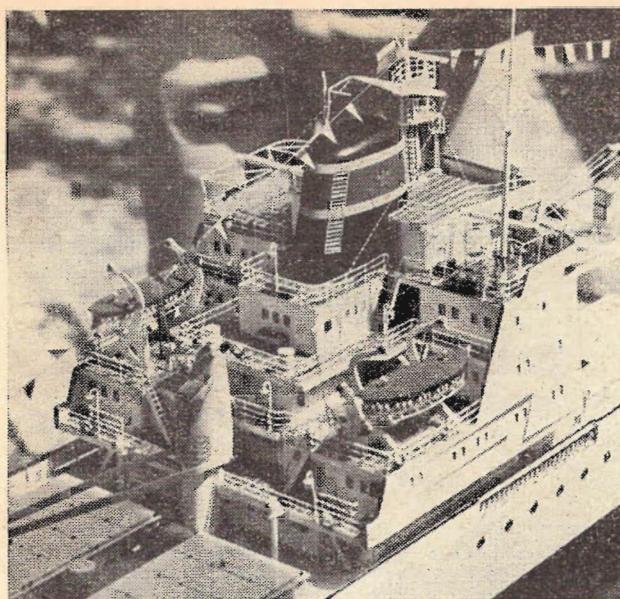
1. Christov, Bulharsko	190,33 (— 195,2 189,3)
2. Djatschichin, SSSR	188,67 (— 188,0)
3. Lacinski, Polsko	186,67 (— 185,6)
9. Tůma, ČSSR	174,67
11. m. s. Skořepa, ČSSR	174,00

Třída F 2 B (body)

1. m. s. Skořepa, ČSSR	189,00 (— 185,00 189,6)
2. Kühniger, NSR	188,33 (— 183,6)
3. Binet, Francie	187,33 (— 182,2)
11. Kolář, ČSSR	93,33

Kuriozitou byla maketa starověké galérie, poháněné vesly a řízené radiem. Model byl postaven velmi realisticky; hrubě opracovaný dřevěný trup byl zdola pobit měděným plechem, ozdoby byly rovněž měděné. Délka 1300 mm, motor Hectoperm





Třetí místo v kategorii EH obsadil reprezentant NDR Schwarz s maketou obchodní lodi. Model dlouhý 1400 mm poháněny dva elektromotory Wartburg, napájené z akumulátorů z malého motocyklu Simpson (18 V). Do držení směru zajišťoval gyroskopické řízení

Celkový zisk - 7 zlatých a 4 bronzové medaile a nový evropský rekord m. s. Šustra ve třídě A 2 výkonem 156,522 km/h, znamená dosud největší úspěch na mistrovství Evropy (Katowice 1965: 1 stříbrná, 2 bronzové; Amiens 1967: 3 zlaté, 1 stříbrná a 1 bronzová) úspěch, s jakým jsme před odjezdem ve výčtu možností nepočítali.

Výsledková listina ukázala, že i v tomto roce držíme pozice v rychlostních modelech. Od Jirky Černického se očekával rozehodně vyšší výkon (jezdí rovněž kolem 200 km). Co víc působila, zda opravený model nebo nervozita, ví nejlépe on sám.

Ve třídě EX mohl mít Nývlt jednu z medailí, kdyby „nezazdil“ poslední jízdu a najel potřebnou stovku. Tvrzil, že mu muselo být hnuto kormidlo při vrácení modelu, mohly to však být také ruce při vypouštění, právě proto, že to měla být ta stovka. Ve třídě EK byl Vrba patrně poškozen rozehodně při hodnocení modelu nejméně o 20 bodů; přičteme-li k tomu ztrátu asi 7 bodů za pomalejší, případně rychlejší jízdu modelu (to je jeho vina), dostaneme jeho konečné umístění. Společným znakem obou tříd je, že má-li se model umístit, musí získat maximální počet bodů z jízd; to se však bez gyroskopu dá jen velmi těžko docílit. Přijemným překvapením byla zlatá medaile Koláře juniora v EK. Žde došlo k celkem nepřijemnému nedorozumění, neboť za vítěze byl vyhlášen bulharský závodník a hned také „pokrčen“ vodou. Teprve na nás zákok byla provedena kontrola výsledků a výsledek opraven.

Náš nejslabší kategorií jsou modely řízené radiem, kromě třídy F 2. Neobsadili jsme vůbec třídy F 1 V, protože jak je zřejmé i z přehledu, ani naše rekordy (ojedinělá špička - běžné časy jsou ještě horší) nedávají předpoklad na umístění v prvních deseti.

Ve třídě F 1 - E 30 nezajel Podány, když si v první jízdě vzpoměl ve startovním čase vyměnit baterie a nenašel pochopení u rozhodčích a druhou nedokončil pro poruchu. Ve třídě F 2 A Táma i Skořepa ztratili body při jízdě (3, resp. 5), což podstatně neovlivnilo jejich umístění. Hlavním důvodem bylo u obou poměrně nízké hodnocení modelů, které však v celkové konkurenci odpovídalo. Jistě oba uznají, že chtějí-li v této třídě užně konkurovat v mezinárodních soutěžích, musí „vymáknout“ nové lodě a ty staré, i když ověnčené vavřínky, uložit na skříň. Skořepa si neúspěch vynahradil ve třídě F 2 B, kde získal zlatou. Naproti tomu Kolář měl potíže s radiem, takže nedokončil jízdu. Závada nebyla zřejmě velká, protože doma po pouhém zatřepání aparatura šla.

V třídě F 3 V zajel Severa svůj standard a skončil na pěkném šestém místě. Rovněž Flanderka zajel svůj průměr, který stačil na 11. místo. Podány, ačkoliv (jak tvrdí) jezdí tuto třídu rekreačně, zajel lépe, než ve své.

O plachetnicích jsem se již zmínil a je nutné pochválit naše juniory, kteří získali téměř vše, co se dalo. A to byli na takové soutěži poprvé. Možná právě proto, neznali ještě tíhu odpovědnosti za umístění, která svazuje ruce a pouštěli plachetnice prostě jako doma. A výšlo to.

I když to byl úspěšný zájezd, nesmíme usnout na vavřínech, zvláště proto ne, že v roce 1973 budeme pořádat VIII. mistrovství Evropy u nás. A to užete. Bude věci trenérů, aby rádne rozebrali výsledky mistrovství - úspěchy i neúspěchy, zjistili příčiny a připravili takový plán přípravy pro sportovní část naší činnosti, abychom si získané pozice nejen udrželi, ale v ostatních se vypracovali opět mezi evropskou modeříškou špičkou.

Ing. Zdeněk TOMÁŠEK

Třída F 2 B - junioři (body)

1. Stojtschev, Bulharsko 181,67 (- 173,2)
2. Decuiper, Belgie 160,33 (- 154,8)
3. Statev, Bulharsko 133,67 (- 131,0)

Třída F 2 C (body)

1. Matz, NSR 187,67 (- 186,00)
2. Mai, NSR 186,00 (- 178,0)
3. Jedwabski, NDR 181,00 (- 167,0)

Třída F 3 E (body)

1. Pandesov, Bulharsko 140,00
(- 138,00 134,4)
2. Bern, NDR 139,00
(- 137,00)
3. Pesek, Rakousko 138,00
(- 136,00)

Třída F 3 E junioři (body)

1. Mai, NSR 136,00
2. Mantschev, Bulharsko 128,00
3. Harer, Rakousko 123,00

Třída F 3 V (body)

1. Kolev, Bulharsko 141
(- 139,14 137,6)
2. Markov, Bulharsko 140
(- 137,64)
3. Prucka, Rakousko 140
(- 136,76)

6. m. s. Severa, ČSSR

11. Flanderka, ČSSR

14. m. s. Podaný, ČSSR

Třída F 3 V - junioři (body)

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1. Mai, NSR | 133(— — 130) |
| 2. Dikov, Bulharsko | 121 |
| 3. Moins, Belgie | 121 |

Třída F 6 (body)

1. Erich a Peter Pawelek, NSR
2. Lutz, Jedwabski, Oschmann, NDR
3. Keup Alfred a Klaus, NSR

Třída F 7 (body)

1. Kraft, NSR
2. Pawelek E., NSR
3. Hench, NSR

U plachetnic uvádíme pouze umístění některých našich závodníků (nemáme dosud oficiální výsledky)

Třída DX: 3. Bartoš

4. m. s. Vráblík

5. m. s. Vráblík

Třída DX junioři: 1. Krouman

3. Cukrová

Třída DM junioři: 1. Svoboda

3. Belza

Třída D10 junioři: 3. Cukrová

137

135

132

87,4

83,2

83,0

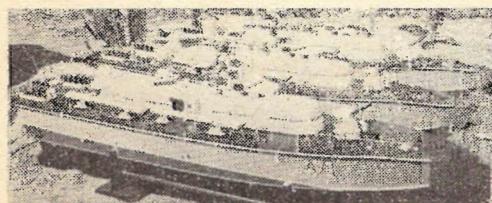
92,8

87,6

78,8



S pozoruhodným modelem zvítězil v kategorii EX junioři Anglický Lane. Trup jeho 1200 mm dlouhého člunu byl svařen z plechu z hliníkové slitiny, motor ze sekáčky na trávník měl zdvihový objem 50 cm³



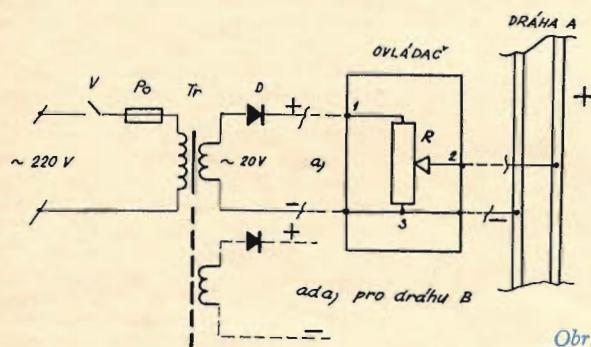
Soutěž kategorie F6 se zúčastnili reprezentanti NDR skupinovým manévretem tří torpédrových člunů. Modely dlouhé 1800 mm měly laminátové trupy; tři motory Wartburg poháněly dva lodní šrouby, čtvrtý motor otáčel reostatem, jímž se řídí otáčky pohonného motoru

OVLÁDAČ pro modelovou dráhu

Josef ADÁMEK, Brno

Popisovaný ovládač je řešen jako jednotka umožňující ovládání dráhového modelu automobilu jednou rukou. Přístroj je ověřen několikaměsíčním úspěšným používáním.

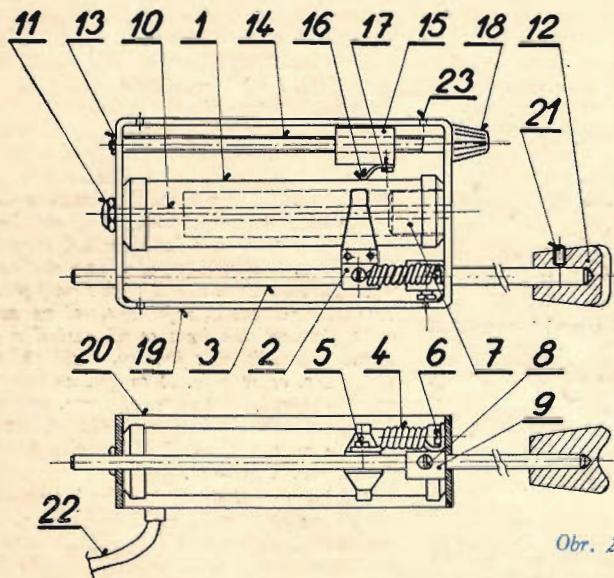
Po elektrické stránce jde o odporový dělič usměrněného napětí ze sekundárního vinutí transformátoru **Tr** (obrázek 1). Usměrnění stačí jednocestně diodou **D** (vyhovuje dioda KY701 až KY705, resp. 32NP75 až 37NP75). Transformátor **Tr** je vhodný jakýkoli s převodem 220 V/18–24 V – 2 A, a to buď se dvěma sekundárními vinutími nebo i s jedním.



Velikost napětí z ovládače pro model automobilu se nastaví v ovládaci zdvihem jezdce odporného děliče zkusem pro individuálně volené přetížení elektromotoru (motor IGLA 4,5 V nebo 12 V). Krátkodobé přetížení pro maximální rychlosť modelu je možné volit až dvojnásobně, aniž se poškodi vinutí motoru.

V případě dvou sekundárních vinutí transformátoru je zapojení obou ovládačů dvouproudé dráhy podle obr. 1, přičemž pro dráhu B je shodné zapojení jako pro dráhu A.

Výstup z usměrňovací diody je zapojen na ovládač do uzlu 1 (v obr. 2 představuje dotyk 16 jezdce s pozicí č. 15), záporný pól (uzel 3) je v ovládaci zapojen na konec vinutí drálového odporu blízký matici 11. Obdobně se zapojí i ovládač pro druhou dráhu. Lze také změnit polaritu na vstupu do ovládače, tj. zaměnit uzly 1 a 3. Napětí z ovládače se odebírá z uzlu 2 (jezdce 2 na obr. 2).



Transformátor je připojen přes vypínač **V** a pojistku **Po** na síťové napětí 220 V.

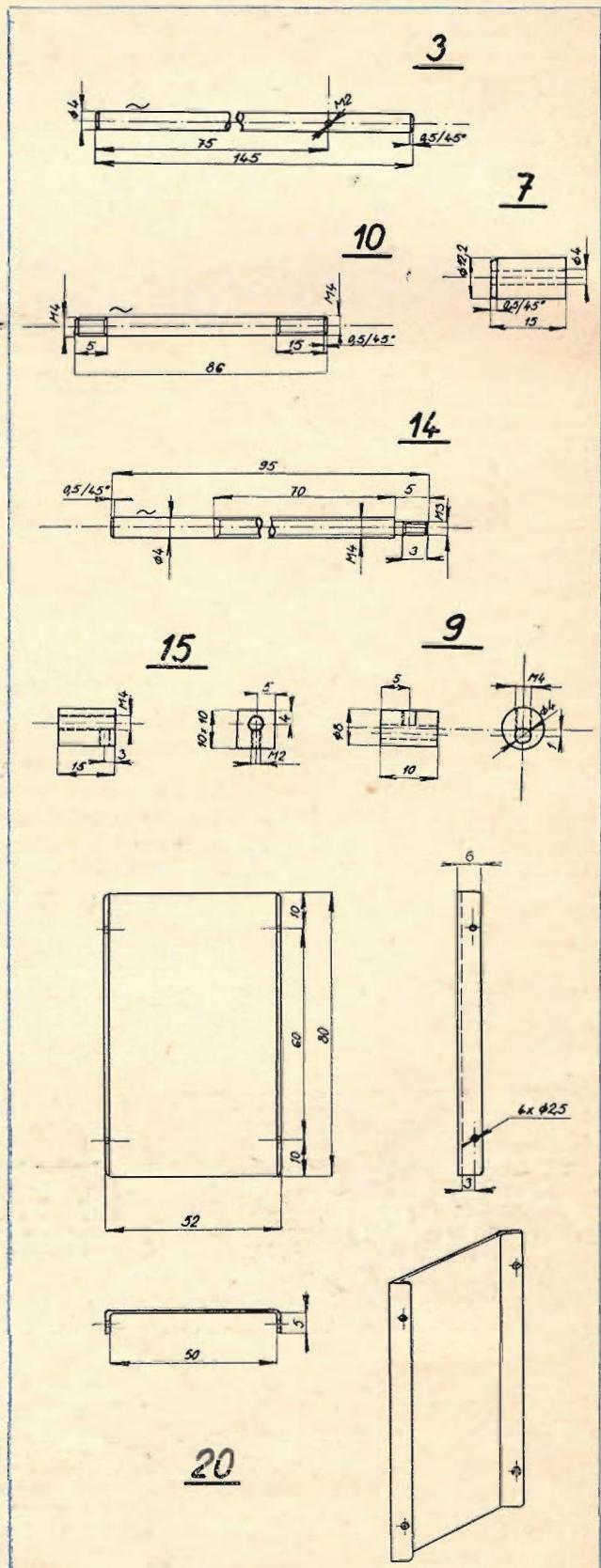
Na obrázku 2 je uvedena sestava ovládače. V následujících řádcích je stručná charakteristika zhotovení jednotlivých součástí:

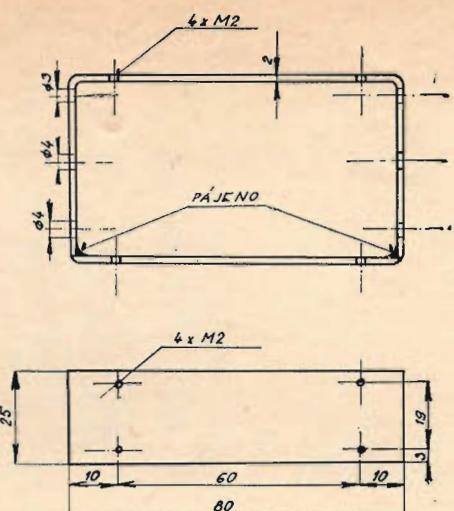
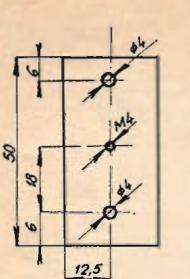
1 – Odporové těleso měnitelného drálového odporu TR 621 až 624, 6 W (resp. 10 W, 15 W), hodnota odporu 220 až 470 ohmů.

Výrobce měnitelného odporu: TESLA n. p., Lanškroun.
2 – Jezdec měnitelného drálového odporu (popis u pozice č. 1). Získáme jej rozebráním měnitelného odporu. V místě původního pohybového vylisovaného závitu vyvrátme otvor o \varnothing 2,2 mm pro šroub 5.

3 – Vodicí tyč tlačítka ovládače. Materiál: mosaz.

4 – Tažná pružina vracející jezdce ovládače do nulové polohy. Vinuta z drátu o \varnothing 0,6 mm, délka pružiny 12 mm – nutno vyzkoušet při seřizování ovládače. Materiál: pérová ocel.





19

- 5 - Šroub M2 × 5, mosazný.
- 6 - Šroub M2 × 5, mosazný.
- 7 - Vložka do tělesa drátového odporu. Materiál: pertinax (textit).
- 8 - Šroub M4 × 5, mosazný.
- 9 - Doraz zdvihu tlačítka ovládače. Materiál: mosaz.
- 10 - Upevnovací šroub tělesa odporu. Materiál: mosaz.
- 11 - Matici M4, nízká, mosazná.
- 12 - Tlačítka. Odlito z dentacrylu a opracováno. Tvar může být libovolný. Stačí např. i ladící knoflik z radiopřijímače.
- 13 - Matice M3, nízká, mosazná.
- 14 - Šroub regulátoru zdvihu ovládače, mosazný.
- 15 - Těleso regulátoru zdvihu. Pertinax (textit).
- 16 - Dotykový jezdec regulátoru zdvihu. Pérový bronz.
- 17 - Šroub M2 × 3, mosazný.
- 18 - Knoflik regulátoru zdvihu ovládače. Vyhovuje malý ladící knoflik z radiopřijímače.
- 19 - Plášt ovládače. Plech o tloušťce 2 mm, mosazný.
- 20 - Víčka ovládače. Plech o tloušťce 0,5 mm, mosazný.
- 21 - Závrtový šroub tlačítka; M3 × 5. Materiál 11 700. (Ocel.)
- 22 - Kabel k ovládaci od zdroje a od dráhy. Vyhovuje třípramený vodič (i telefonní šňůra).
- 23 - Šroub M2 × 3, 8 ks pro upevnění víček na plášt ovládače.

MISTROVSTVÍ ČSSR pro rychlostní modely

Mistrovství ČSSR pro rychlostní modely letos znovu potvrdilo, že bez soustavné přípravy není možno dosáhnout lepších výsledků i se sebelepě zpracovanými modely. Nejvíce na to doplatili modeláři ČSR, neboť nemají kde zkoušet a připravovat modely. Dráha v Praze byla loni v srpnu zničena a ve Velké Bíteši je dráha v nepoužitelném stavu. Jediné schopné jízdny dráhy jsou nyní na Slovensku v Bratislavě a Istejném, a to je pro trénink opravdu z ruky.

Výstavba nové dráhy v Praze a rekonstrukce ve V. Bíteši nejsou stále projednány a zajistěny. Toto několikaleté oddalování zřejmě ohrozí uspořádání Mistrovství Evropy, které mezinárodní organizace FEMTA plánuje na rok 1971 v ČSSR.

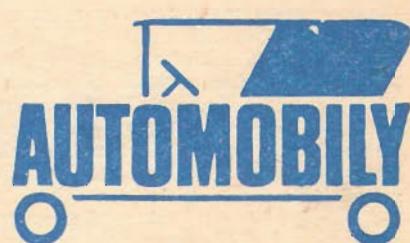
Další amatérská TATRA

Není tomu tak dlouho, co jsme uveřejnili obrázky a popis TATRY 111, práce pana Zhorného a již je tu jeho nový model TATRA T 813 4×4 – tahač. Oproti dřívějším je tento model stavěn novou technologií – je z polystyrenu různých barev a tloušťek, kabina a valník jsou pro lepší vzhled natřeny šedě, podvozek je černý. Jen hlavní nosná „trouba“ a polonápravy jsou kovové (polonápravy se závitem M2 jsou zašroubovány do „trouby“ již pod příslušným úhlem). Odpružení torsními tyčemi je jen naznačené.

Z uvedených příčin se ujali uspořádání letošního mistrovství ČSSR slovenští automodeláři a ve dnech 13. a 14. září se jelo v Bratislavě. Na pozvání bratislavských modelářů se zúčastnilo mistrovství též pětičlenné polské družstvo.

Počasí bylo nad očekávání příznivé a tak už v sobotu se podařilo absolvovat dvě jízdy ve třídách 2,5 cm³, 5,0 cm³ a 10,0 cm³ a tři jízdy ve třídě 1,5 cm³. V neděli se pak jel závod vrtulových modelů a třetí jízdy tříd 2,5 až 10,0 cm³.

Po těchto jízdách se při pokusu podařilo J. Kinclovi z Velké Bíteše překonat dosavadní rekord ve třídě 2,5 cm³. Jeho model s laděným výfukem dosáhl rychlosti 191,489 km/h, když předešlého dne zajel „jen“ 181,818 km/h. Další rekord z roku



1967 překonal ve třídě 10,0 cm³ L. Gall z Istebného rychlosť 202,247 km/h.

Vítězové mistrovského závodu byli odměněni skleněnými poháry, diplomy a odznaky mistrů ČSSR.

VÝSLEDKY

Třída 1,5 cm³: 1. J. Kryštof 111,801 km/h; 2. V. Boudník 111,111 km/h (oba z Prahy).

Třída 2,5 cm³: 1. J. Kincl (V. Bíteš) 181,818 km/h; 2. St. Kříž (Praha) 185,567 km/h; 3. V. Schnellberger (Istebné) 157,895 km/h; 4. J. Petrik (Bratislava) 152,542 km/h.

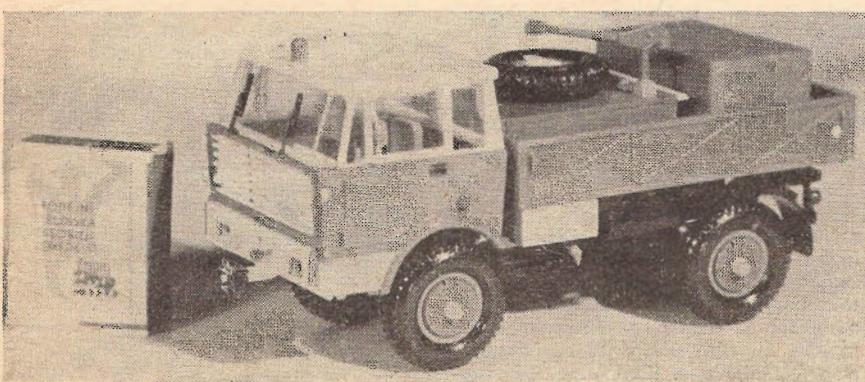
Třída 5,0 cm³: 1. St. Kříž (Praha) 185,567 km/h; 2. P. Křížan 181,818 km/h; Ing. J. Cejp 180,000 km/h (oba Bratislava); 4. M. Polanecký (Praha) 152,542 km/h.

Třída 10,0 cm³: 1. L. Gall (Istebné) 202,247 km/h (nový čs. rekord); 2. Ing. J. Poskočil 197,802 km/h; 3. Z. Minář 183,673 km/h (oba z Prahy); 4. M. Stříbrský (Istebné) 180,000 km/h.

Vrtulové modely – junioři: 1. K. Horák 150,000 km/h; 2. I. Stříbrský 146,939 km/h; 3. M. Nagy 128,571 km/h; 4. St. Borák 116,129 km/h. – **Senioři:** 1. V. Schnellberger 176,470 km/h; 2. I. Sekáč 146,341 km/h; 3. L. Kučera 141,732 km/h.

Poští závodníci měli tyto výsledky: B. Jutkowiak ve třídě 1,5 cm³ 127,207 km/h; Z. Kruszyński ve třídě 2,5 cm³ 146,314 km/h; R. Rockstein ve třídě 5,0 cm³ 191,489 km/h. Ve třídě 10,0 cm³ nestartoval z Poláků nikdo. Ve vrtulových modelech (senioři) dosáhl T. Tomczyk rychlosti 150,000 km/h.

Ing. Hugo ŠTRUNC



Stavíme DOMÁCÍ KOLEJIŠTĚ

(3)

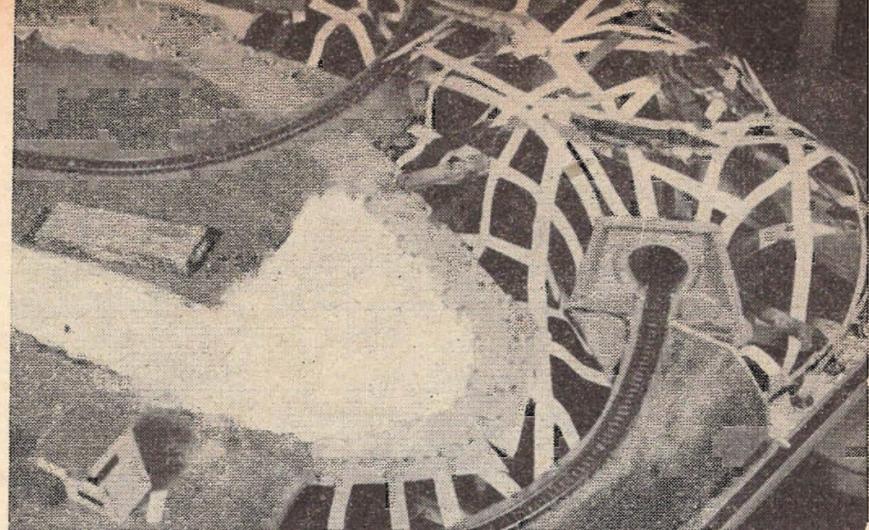
Pokládání kolejí

Po vybudování celé kolejové trasy začneme s pokládáním kolejí (obr. 10). Nejdříve celou trasu polepíme tuženkou, a to včetně nádražních a staničních ploch. Po zaschnutí ji natřeme šepsem (o jeho přípravě si povíme později, až budeme hovořit o tváření krajiny). Po dokonalém zaschnutí šepsové vrstvy natřeme trasu barvou, kterou jsme zvolili k nátěru celé krajiny kolejisti (také o tom později podrobněji).

Koleje položíme na takto připravenou celou trasu nejdřívé zkusmo, tj. bez jakéhokoli připevnování. Musí všude přirozeně přiléhat k trase, oblouky musí být plynulé, spojení a styk mezi jednotlivými díly přesné. V místech, kde budou kolejí přerušeny po jedné straně pro vypínání elektrického proudu v jednotlivých úsecích vypínači, spojíme kolejí pertinaxovými spojkami namísto kovových; mezery mezi jednotlivými díly kolejnic děláme nejvíce půl milimetru. Pro elektrické izolované vodiče vyvrtáme do kolejové trasy otvory o odpovídajícím průměru.

Teprve po zcela přesném nalíčování po celém kolejisti – aniž ponecháme jediné místo, kde to „nějak“ dopadne – můžeme kolejivo v trase připevnit. Osvědčilo se jak lepení kvalitním acetonovým lepidlem (Kanagom), tak přibítí skrze otvory v pražcích tenkými krátkými hřebíčky, tzv. drátenkami. Do sololitu však drátenky pronikají špatně, proto je vhodné předvrátit otvory průměrem asi o 1 až 2 desetiny milimetru menším než je tloušťka hřebíčku. Výhybky zásadně nepřilepujeme ani nepřibijíme, protože při poruchách musí být možné demontovat je z kolejisti snadno a bez dalšího poškození deformováním.

Mezi rovnou kolej a oblouk vkládáme zpravidla obloukovou kolej o větším poloměru než jaký má následný oblouk. To proto, aby při rychlejším najetí z roviny do oblouku byl přejezd plynulý, bez trhnutí trakčním strojem. Převýšení v oboucích není u modelové železnice nutné. Ze zkušenosti víme, že jestliže přivěsíme za



Obr. 10

modelovou lokomotivu větší počet vagónů, pěvratí se vždy spíše do středu oblouku než vně. Také praktická stavba plynulého převýšení v celém oblouku by byla velmi obtížná; konstrukční potíže vznikají zejména při přechodu z roviny,

Naprosto přímost kolejí na rovných úsecích trati nám pomůže zajistit nezkroucená dřevěná modelářská lišta (pro rozchod N devět milimetrů široká), kterou vkládáme při kontrole před připevněním kolejiva mezi kolejnice.

Byla už řeč o tom, že kolejnice je nutno zasunout do sebe vždy až na doraz. Připomínáme to znova s tím, že tato místa bývají nejdříve zdrojem poruch. Právě tady se hromadí nejčastěji prach a jiné nečistoty, jež spolu s olejem z přebytečného mazání utvoří kaši, která doveze dokonale odizolovat jednotlivé kolejnice a zamezit průchod proudu. Vlaková souprava pak jede trhavě anebo se vůbec zastaví. Naopak zase v místech, kde má být vodič kolejí přerušena, mohou nepatrné kovové částice způsobit nežádoucí propojení. Taková místa poznáme podle toho, že jsou teplá a mezi kolejnicemi se jiskří.

Jednotlivé spoje kolejnic nesmí také vystupovat nad vodorovnou rovinu, na takto nerovných spojích vlaková souprava posakuje a rozvěšuje se. Spoje vyrovňáváme příhýbáním spojovacích plechů kolejnic. Nesmí to být ale na úkor rozchodu kolejí, proto neohybáme plechy dovnitř kolejnic. Mnohdy stačí jenom mírně klepnout na horní hranu kolejnice.

Značnou přesnost vyžaduje také úprava zcela plynulého přechodu kolejí z roviny do stoupání a celková úprava povrchu kolejové trasy do roviny, tzn. bez hrubolků, na nichž by se mohly některé úseky kolejiva viklat. Je vhodné přebrousit po zaschnutí lehce celou vrstvu šepsu brusným papírem nebo plátnem na tuhé podložce; tím vyrovnáme i zrnitost povrchu, jež se může u kolejiva velikostí N už projevit nepříznivě.

Z úmyslně opakovávaných doporučení plynne zásadní závěr: Při instalování kolejiva velikosti N není přesnosti nikdy příliš a milimetr je velká míra.

Elektrická instalace

začíná přípravou podkladů pro všechny budovy a další místa, kde budou na kolejisti elektrické spotřebiče. Musíme mít tedy už dosti přesnou představu o zamýšleném vzhledu krajiny kolejisti, abychom si mohli připravit plán celého rozvodu elektrického proudu. Jde to sice také opač-

ným postupem – do hotové krajiny „nějak“ uložit vodiče – ale je to mnohem obtížnější, při provozu je takový dodatečně položený rozvod poruchovější a poruchy se v něm špatně hledají.

Nejprve tedy umístíme na kolejovou trasu všechna nástupiště, do nich zamontujeme stozáry svítilem, návěstidla světelna nebo mechanická pro chráněné přejezdy silnic a závory a umístíme základy osvětlených budov.

K rozvodu proudu používáme zásadně kablíky, nikoli izolované dráty, jež několikerým ohnutím se snadno zlomí. Pro každý druh spotřebičů volíme jinou barvu izolačního povlaku, kterou si poznámenáme do instalačního plánu, abychom si usnadnili pozdější hledání chyb. Průměr kabliku musí být přiměřený protékajícímu proudu, protože příliš tenký vodič se velkým odporem zahřívá a může na něm shořet izolaci. Proto je také lépe vést kabliky odděleně otvory vyvrtanými v roštu kolejisti než ve svazcích. V případě závady se zničí jen jeden kablik, nikoli celý svazek.

Pro napájení vlakových souprav na kolejisti je vhodný průměr kabliků 0,8 mm (měřeno bez izolace), pro osvětlení jednotlivými žárovkami, návěstidla apod. postačí kablik tenčí, nikoli však menšího průměru než 0,5 mm. V delších jízdních úsecích je potřeba napájet kolejí na několika místech, protože dlouhé spoje působí rovněž jako odpor a na konci takového úseku může lokomotiva zpomalovat následkem nedostatku proudu. V praxi je obvyklé napájet kolejici kladným napětím (+) vždy asi po dvou metrech od sebe; všechny tyto přípoje lze pak napájet z jednoho místa.

Vodiče na kolejisti musí být dobře izolovány. Jen jeden může být bez izolace a ten vede dle pod rámem kolem celého kolejisti a napojíme na něj jeden vývod střídavého napětí z transformátoru pro spotřebiče, jež jsou na to zařízeny. U německých transformátorů u nás užívaných bývá vývod střídavého proudu označen slovem ZUBEHÖR nebo nakreslenou výhýbkou. Jeden vodič tohoto vývodu zapojujeme přímo na zmíněný neizolovaný vodič tažený kolem kolejisti, druhý pak vede přes vypínače k jednotlivým spotřebičům. Do jednoho vypínače je tak možno sloučit světla nádražních budov, do druhého osvětlení dalších budov, do třetího osvětlení nástupiš atp. Jenom výhybky a návěstidla potřebují jiné zapojení: je uvedeno v návodu u každého takového zařízení.

(Pokačování)



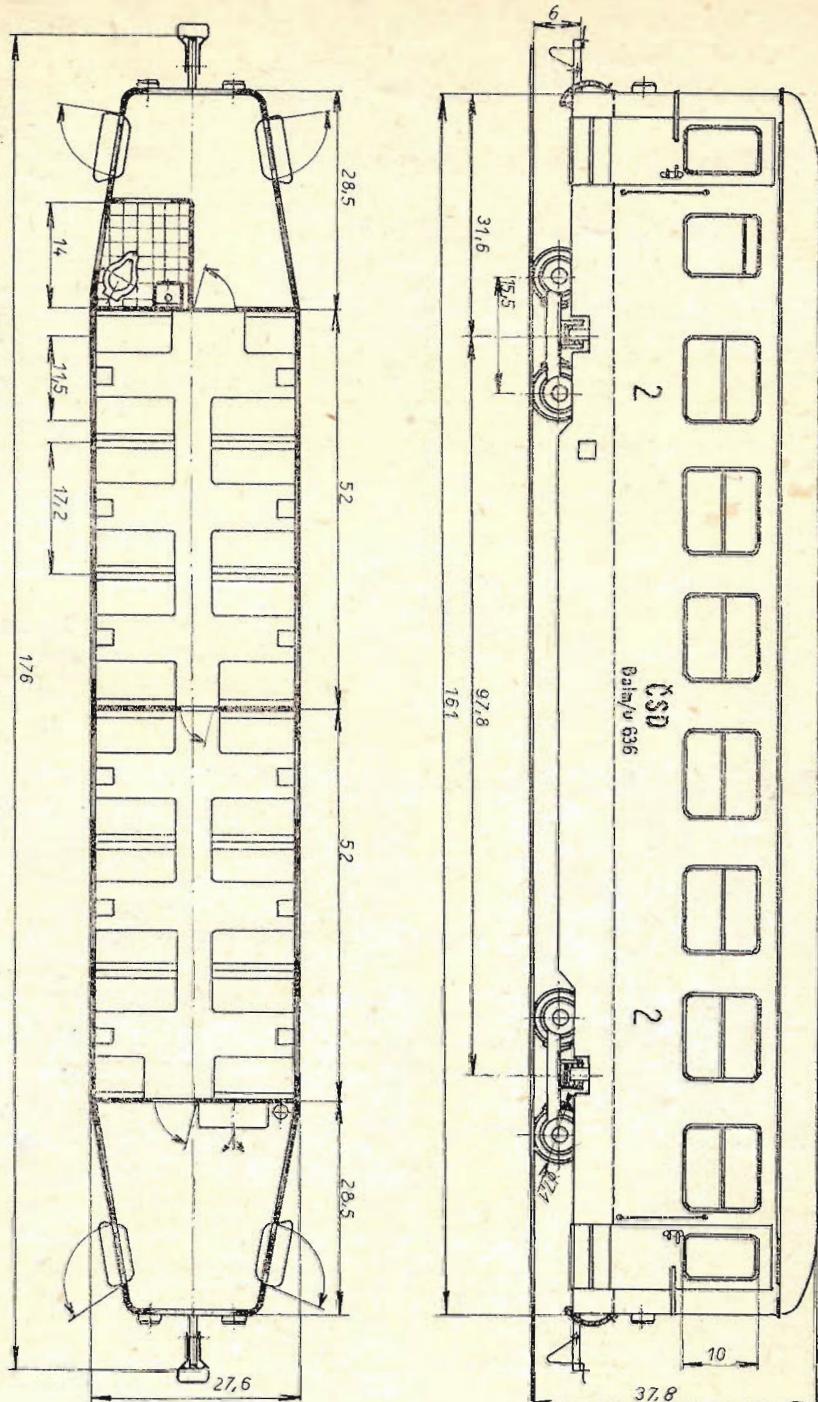


Přípojný vůz řady **Balm/u**

(Nk) Přeprava cestujících na úzkorozchodných tratích ČSD s rozchodem 750 nebo 760 mm je v poslední době zajišťována hlavně pomocí čtyřnápravových přípojních vozů řady Balm/u. Tyto vozy moderní konstrukce nahradily v provozu též úplně staré dvounápravové vozy řady Bi/u. Spolu s lokomotivou řady T 47, jejíž popis byl uveřejněn v Modeláři 2/68, tvoří tyto čtyřnápravové vozy zajímavou vlakovou soupravu.

Vůz lehké konstrukce má dva velké oddíly s uličkou uprostřed, nástupní prostory jsou na koncích. Vůz má tlakovou brzdu DAKO. Osvětlení je zářivkové, stěny uvnitř jsou obloženy světlým umakartem. Na jednom konci vozu je záchod. Čtyřicet sedadel je potaženo koženkou. Okna jsou jednoduchá s pevnou dolní částí, horní část je spouštěcí. Okna jsou široká 1000 mm, záchodové okno 700 mm.

Nátěr: Podvozky a střecha světle šedé, skříň krémová, spodní část vozové skříně červená, nápisové světle žluté.

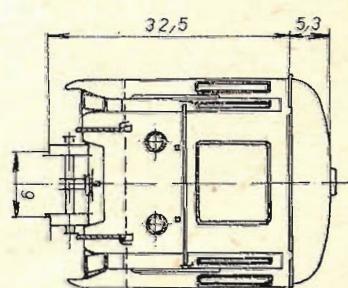


Vůz ČSD

Balm/u 636

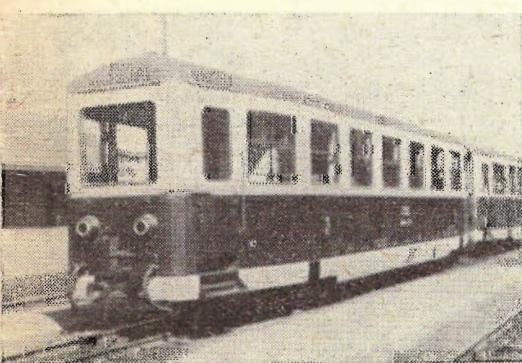
HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Váha prázdného vozu	13 200 kg
Délka skříně	14 000 mm
Šířka skříně	2 400 mm
Výška střechy od temene kolejnic	3 290 mm
Vzdálenost otvořných čepů	8 500 mm
Rozvor podvozku	1 350 mm
Průměr kol	620 mm
Počet sedadel	46
Největší dovolená rychlos	50 km/h



Měřítko 1:1

Velikost HOe



Speciální modelářské prodejny:**JINDŘIŠSKÁ 27, Praha 1, telefon 236492****PARIŠSKÁ 1, Praha 1, telefon 67213****NABÍDKA V LISTOPADU**

Číslo zboží	Název	Jedn. množství	Cena
modelářské lišty všech rozměrů od 2x2 až 10x10 mm			
6060	Kužel vrtule plastik typ I. vnější Ø 25 mm	ks	0,60
6106	Letecká překližka spec. tloušťka 1,2 5x vrstvená	dm ²	0,55
6304	Balsová prkénka tloušťka 2 mm	dm ²	0,35
6310	tloušťka 5 mm	dm ²	0,60
6312	tloušťka 7 mm	dm ²	0,75
6202-128	Balsové hranolky rozm. 30x30x200 mm	ks	1,80
6349-1	Nitroemail vrchní na plátna letadel 200 g - žlutý	ks	5,20
-2	- modrý	ks	5,20
-6	- zelený	ks	5,70
6350-1	Nitroemail vrchní na plátna letadel 100 g - žlutý	ks	3,-
-2	- modrý	ks	3,-
-3	- červený	ks	3,-
-6	- zelený	ks	3,50

6470	Acetonové lepidlo pro modeláře tuba 50 g	ks	2,-
6473	Lepidlo Kasein sáček 50 g	ks	1,-
6473-139	Kovofix - lepidlo na kovy 40 g	ks	2,40
-162	Lepidlo Lovosa 200 g	ks	4,-
-163	Lepidlo Viskosin lahvička 100 g	ks	5,80
-166	lahvička 200 g	ks	9,-
-157	Tmel LA	ks	25,-
-158	Tužidlo do špiček	ks	15,-
-128	Plexi čistič lahvička 100 g	ks	3,50
-129	Nitroředitlo 350 g	ks	5,50

Náhradní díly k modelářským motorům Jena 2,5 cm³

6561-102	Článek NiCd	ks	7,50
-05	Alkalické články akumulátorové naplněné a nabité NKN 10	ks	41,-
6601	Palivo pro modelářské motory zabíhací 200 cm ³	ks	4,50
6611-2	Palivo Ž 1 zabíhací 200 cm ³	ks	5,-
6612-2	Palivo Ž 2 Standart 200 cm ³	ks	5,-
6654-304	Kolečka pro modely na gumu plastik Ø 18 m	ks	0,70
-309	Ø 34 mm	ks	1,-

Modelářské plánky

6909-156	PEGAS - akrobatický U-model na motor 2,5 cm ³	ks	3,-
-160	VÍTEZNÁ - A2 z mistrovství světa	ks	3,-
-162	„7 modelů na neděli“ - pro rekreaci létání	ks	4,-
-167	GALAXIE 2 - akrobatický cvičný model na motor 2,5 cm ³	ks	4,-

UPOZORNĚNÍ MODELÁŘŮM: Zásilkovou službu pro křehkost materiálu neprovádíme!**POMÁHÁME SI**

Inzerci přijímá Vydavatelství MAGNET, interní oddělení, Vladislavova 26, Praha 1, telefon 234-355, linka 294. Poplatek je 5,90 Kčs, za 1 tiskovou rádku. Uzávěrka 27. v měsíci, uveřejnění za 6 týdnů.

PRODEJ

- 1 El. vlak TT Zeuke-NDR. V. Dubový, Soběslavská 32, Praha 3.
- 2 Elektrické vláčky TT Zeuke, velmi zachovalé s menším průslušenstvím v hodnotě 1000 Kčs. (Podrobnější informace len vámž záujemcom.) Vela veci už nedostat. V prípade bysom vymenil za zváčovávku, alebo teleobjektív na Prakticu. Jozef Keppert, Dukelská 817, Galanta.
- 3 Motor MVVS 2,5 TR Super det. nový + 2 vrtule plastik 314,- Kčs; rozestavěnou ponorku SOKOL (maketu) 1 : 50, dl. 1250 mm; nelétající maketu SPITFIRE IX 1 : 13,5; funkční motor (elektro). Modelist Konstruktur 1968 za 50,-; Plany Modelarskis kus za 40,-; Modelarz 1968 za 50,-; L+K za 70,- Kčs. Různé plány maket lodí a letadel. Z. Krucký, Adamovská 5, Praha 4-Michle.
- 4 Nový zaplovávaný MVVS 2,5 TRS za 280 Kčs a novou autodráhu IGRA za 350 Kčs. B. Vachutka, Chodská 15, Šumperk.
- 5 Napájecí FZ 1, větší množství kolejí, 2 výhybky, 1 kříž, výhybka, 8 vagónů, 3 lokomotivy - BR 55, BR 64, ze stavebnice, vše PIKO HO. Levně! Jena 2,5 + vodní chlaz. + setrv. za 110 Kčs. Vít Kruta, Smetanova 103, Lipník n. B. okr. Přerov.
- 6 UA model Letka v britské kamufláži s TONO 5,6 nová za 550 Kčs nebo vym. za RC zařízení (serva apod.); U-maketa C 104 nová, M 1 : 5, soutěž podklady, váha 1700 g + TONO 5,6 ovl. plynu na 3. drát za 600 Kčs nebo vym. za RC maketu břev. lodi. J. Kotrba, Nová ubytovna - Staré letiště CSA, Praha-Ruzyně.
- 7 Vysílač 4kanálový s Si tranz. za 690 Kčs + přijímač se spinacimi tranz. za 850 Kčs; Tx + Rx Osmikon za 2200 Kčs; Ikan. vysílač za 490 Kčs; Ikan. přijímač za 290 Kčs. J. Doležílek, Obránců míru 88, Praha 7.
- 8 Dve lokomotivy, 10 wagonov, 7 výhybek, křížovatku, kolaje, most. PIKO-HO. P. Herda, Vyšné Hágy.
- 9 Plány lodí: letadlová Colossus-Anglie; torpéd. člun Gyoritate-Japonsko; holand. histor. Niobe z r. 1660. S. Čebula, Masarykova 5, Opava.

RŮZNÉ

- 25 Jakékoli podklady na Ju-87; kupuj - vypůjčím si F. Doušovec, Bilovická 53, Brno 22.

OZNÁMENÍ

LMK Velké Meziříčí oznámil dne 17. 9. 1969 novou adresu: Milan Souček (náčelník), Krškova 1425, Velké Meziříčí, okres Žďár nad Sázavou.

Našel se RC model letadla označený OK-64-01. Je uložen na Pohotovostním oddílu VB v Detmarovicích - Karviné od 10. 8. 1969.

KOUPĚ

- 16 Jednopovelovou RC soupravu v provozu. B. Krajíček, Hurtova Lhota 32, p. Krásná Hora, okr. Havlíčkův Brod.
- 17 Časopis Modelarz, čísla 8, 11, 12/65. Ing. O. Kempný, Havířov II. č. 552, okr. Karviná.
- 18 Modelář 1-8 + 11/1968. P. Čísárik, Dubčekova 77, Prešov.
- 19 Knihu ing. A. Schuberta Radiové řízení modelů. Nebo zapůjčit. J. Šůva, Sázavská 6. Praha 2.
- 20 Plánek Mlot za 200 Kčs; pásový podvozek za 50 Kčs, nebo použít na překreslení. M. Blažek, Dubčany č. 38, p. Chabina, okr. Olomouc.
- 21 Jakýkoli ročník čas. Modelarz (od r. 1963). Fr. Demling, Štitníčko 1344, Kladno.

VÝMĚNA

- 22 U-maketu BH-03 s mot. Jena 2,5 za jakoukoliv jednopovel. RC soupravu, nebo prodám. F. Švarc, Klíkorkova 2155/19, Kladno.
- 23 Dvoupovelovou RC soupravu za U-maketu stíhačky. F. Šmolka, Sochorova 13, Vyškov na Moravu.
- 24 Dva časováče Graupner Thermik a 2 omezovače doby chodu motoru za dvě 2kanálová serva EKV. Variomatic ap. O. Kwoczyński, Horská 16, Duchcov.

modelář

měsíčník pro letecké, raketové, automobilové, železniční a lodní modelářství. Vydává Vydavatelství MAGNET nář. pod., Praha 1, Vladislavova 26, tel. 234355-9. Šéfredaktor Jiří Smola, redaktor Zdeněk Liska. Redakce Praha 2, Lublaňská 57, tel. 223-000 - Vychází měsíčně. Cena výtisku 3,50 Kčs, pololetní předplatné 21,- Kčs - Rozšířuje PNS, v jednotkách ozbrojených sil MAGNET - administrace, Praha 1, Vladislavova 26. Objednávky přijímá každá pošta i doručovatel - Dohledací pošta Praha 07. Inzerci přijímá inzerční oddělení Vydavatelství MAGNET. Objednávky do zahraničí přijímá PNS-vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Tiskne Naše vojsko, závod 01, Praha.

Toto číslo vyšlo v listopadu 1969.

© Vydavatelství časopisů MAGNET Praha



Populární P 51D Mustang byl předlohou J. Krausovi z Hrobu u Duchcova pro maketu v měřítku 1:7,84. Model o rozpětí 1402 mm a váze 3500 g je poháněn motorem TONO 10 s vrtulí Ø 320/140 mm. Funkční jsou: ovládání otáček motoru, vztlakových klapek, podvozku a odhození bomby



MISTROVSTVÍ ČSSR pro upoutané modely

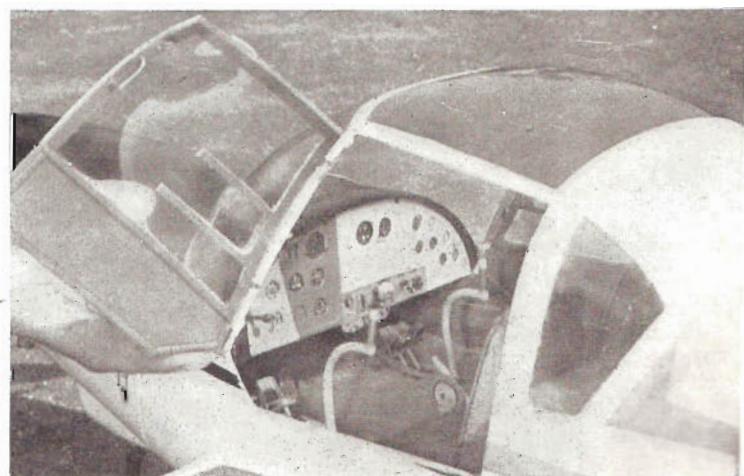
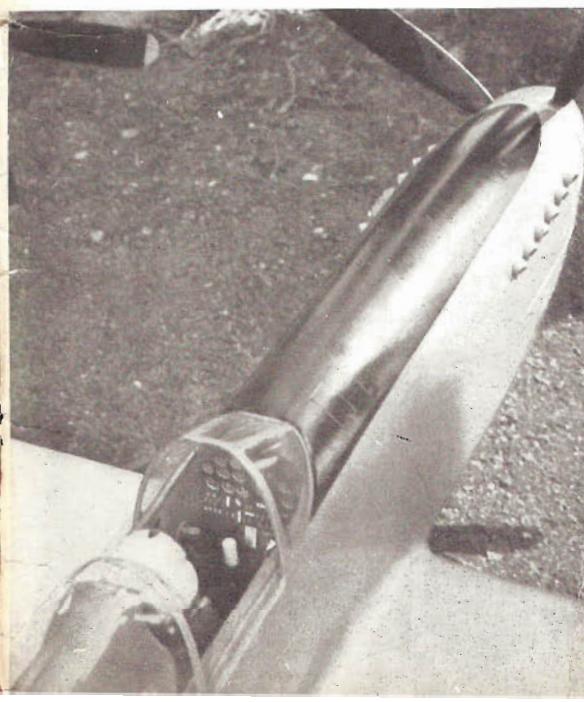
▲ Čím více se blížil konec mistrovství, tím větší byl zájem o výsledkové tabule

Snímky Zdeněk LISKA



Letadla Cessna jsou u modelářů oblíbena pro hezké a čisté tvary. Zde je Cessna 150 F hradeckejšího Fikejeze, postavená v měřítku 1:7. Rozpětí 1425 mm, váha 2520 g, motor TONO 5,6, vrtule Ø 250/120. Model má funkční vztlakové klapky a ovládání motoru, odhazuje též padák

Mechanik úspěšného hradeckejšího týmu Jaroslav Šafler (4. místo v pořadí) při zahřívání motoru ▶



▲ Vzhledná a pěkně létající maketa Z 42 Jiřího Kobíka se tentokrát prosadila. Na snímku pohled do plně vybavené kabiny modelu

Pohled do kabiny Řeháčkova Twin-Mustanga. Překryt pilotní kabiny odsouvá elektromotor, při úplném otevření „vyskočí“ pilot a směsí se na padáku. Na palubní desce je také funkční vypínač poklávacích světel. Umělý horizont ukazuje změnu náklonu modelu

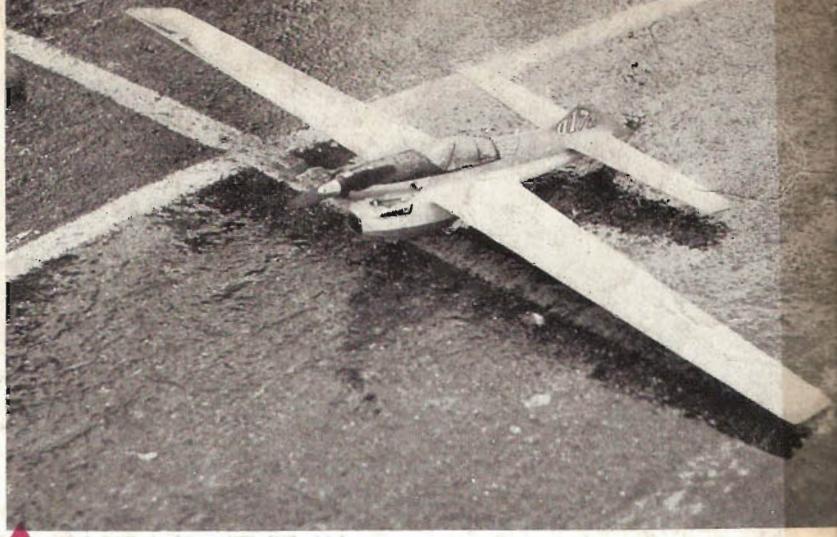


SNÍMKY:

Z. Liska (2),
L. Kohout,
Filli Rossi (2),
J. Smola



Laděný výfuk se uplatnil i na automobilu pana Mondaního z Itálie při dosažení světového rekordu rychlosti 215 km/h ve třídě 2,5 cm³



Do finále týmového závodu Kriteria ES v Belgii se s tímto modelem kvalifikoval sovětský tým Zolotoverh-Kobets časem 4:45; finále nedoléhal, takže byl třetí

Na letošním MS v Rakousku byl jediný japonský reprezentant pan Keishi Kibiki k nalezení vždy nejspíše v čs. depu. Po MS navštívil také Prahu



Evropské rekordy RC členů kategorie F1 ustavili Italové N. Merlotti (vlevo) časem 16,7 vt. ve tř. F1 V10 a M. Albertini (vpravo) časem 20,9 ve tř. F1 V2,5. Oba motory jsou Rossi s laděným výfukem

Pro zjišťování počtu otáček motoru při různých letových režimech RC modelu si pořídil pan F. Kavan z Norimberka speciální zařízení. Fotobuňka (v trubce na pravé straně motoru) sleduje stroboскопický kotouč na vrtulovém kuželi, údaje vysílá jednoduchý vysílač umístěný v modelu a na zemi je vyčíslouje elektronický počítač

Zvláštním zrcátkem na kapotě sleduje britský modelář A. Briggs, zda má dosud v pořádku svoji modelu Bristol Brigand, kterou vozí na střeše malého vozu Morris Minor

