

# Letecí modelář



Plán modelu  
uvnitř čísla

## Předstihli usnesení o polytechnické výchově

Předseda UV Svazarmu, soudruh generálporučík Čeněk Hruška udeřil hřebek přímo na hlavu, když na okresní konferenci Svazarmu v Kolíně řekl, že nese dovedeme dosáhnout vynikajících úspěchů, avšak nadodvaděme je zpopularizovat. V této souvislosti vysoko zhodnotil práci počátkuho kollektivu lodních modelářů, kteří jsou jednou z nejaktivnějších skupin v okrese Kolín.

Věřte, člověk má dojem, že omládí, když se očne mezi těmi mladými, možno říci nejmladšími svazarmovci. Příští jsme sem nečekáni a zastihli jsme v nejpříjemnější příci patnáctileté modeláře Zdeňka Tomáška, Mirka Šupíka a Ladislava Jelinského. Byl tu samozřejmě i vedoucí kroužku jediných modelářů soudruh Vráblik a jeho pomocník soudruh Malík. Když jsme se rozhodl, jako bychom se očuli v docele jiném světě. Dokonalé zpracované modely - od historického trojstřížníku Viktorie přes Santa Martu a kráčík Aurora až po nejmodernější bětvení lodi - nám připomněly touhu naše nejranějšího mládí: stát se námořníkem.

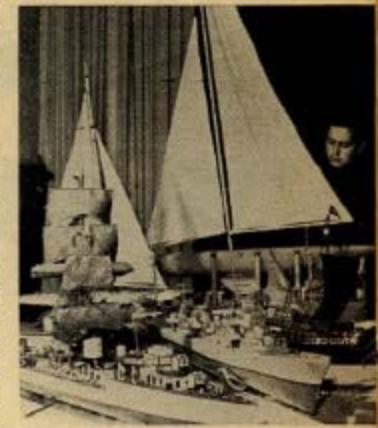
Před tímto lety shromáždili soudruh Vráblik kolem sebe několik nadějných, kteří začali stavět jednoduché modely plachetnic. Kolik tehdy bylo nutno překonat potíží! Nebyla městnost, nebyl materiál, nebyly plánky. Ale nadějení přemíří i největší překážky a tak od jednoduchých modelů přecházeli mladí svazarmovci k složitějším a složitějším. Jak rostla jejich dovednost, vznášela i mezi kolinskou mládeží zájem o lodní modelářství. Dnes jich v Kolíně pracuje stovkačet... Mezi nimi jsou i pionýrské skupiny, nad nimiž má

svazarmovský kroužek lodních modelářů patronát. Nejmladší kolínští svazarmovci jsou již mistři ve svém oboru. Svědků o tom dár, který předal soudruhu Hruškovi na okresní konferenci: dokonalý model ledoborce Lenin.

Kolínští lodní modeláři nesporně předstihli usnesení o polytechnické výchově. Svou prací pomáhají vychovávat mládež k tomu, aby si vzdala manuální práce, vyštěstovávali v mladých lidech trpělivost, vynáležavost a houzevnatost. Z těch mladých jistě vyrůstou schopní mechanici, konstruktéři a patrně z některých budou i pravocení naší flotily a námořní plavby.

A přitom všem jsou dnes lodní modeláři vzorem i mnohem starším soudružbům v ostatní svazarmovské činnosti. Soustavně přestupují základní branou přípravu, branou turistiky, stříbrbu, hod gránat a pravidelně se zúčastňují i obou našich masových branou závodů. Vzorné plní též základní členskou povinnost - placení přispěvků.

Při své práci mají i potíže, které by nebylo tak rázko odstranit. Nejvíce je nedostatek stavebních plánů a motorů. První problém by mohly při dobré vůli částečně vyřešit naše plavecké úřady tím, že by lod-



Práce kolínských modelářů. Rehnáte - nejsou to výstavní modely?

nim modelářům daly k dispozici podklady o našich námořních lodích. Pochopitelně nejen kolínští, ale všechni čs. lodní modeláři by mohli startovat na soutěžích s modely československých lodí než s lodmi cizinců.

B. CEPĚLÁK

## LÉTAJÍCÍ FILHARMONIE



Na začátku byla útlá kužinka — program o čtyřicetipáti stránkách, nazpisy „Zájezd České filharmonie — nosilec řádu republiky a laureáta Státní ceny...“ Za každou stránkou se skryla tisícovna práce, nesčetné množství zkoušek a tisíce kilometrů, jak jsou rozloženoucí známinky měly úspěchy a vyprodávané koncerty měly tento zemí: Nového Zélandu, Austrálii, Japonsku, Čínské lidové republice, Indii a Sovětském svazu.

Stodvacet hudebníků se vydalo na triumfální cestu. Dne 12. září 1959 oštartovala z Ruzyněského letiště letadla Argonaut a Constellation KLM s vyvýšenými nejlepšími podnikání.

Otevřitáme palubní dveře letadla Constellation KLM: start v Praze, praleť nad Vídni, pak Štýrský Hradec, Bělehrad, Athény, Bělehrad, Karabi, Bangkok, Manila, Biak, Brisbane a Auckland; výška letu 5000 - 6000 metrů; cestovní rychlosť 450 km/h. Strohy závazků. — Společně cestující mají jiné zážitky: pravidelně osvítělené noční Athény, nekonána pouť pod křídly letadla protrhaná sítí karavanských cest, ryádové pole v Bangkoku, bouře nad mořem (cestující ani nevěděli, jak se onoviditelná přípravenost a souhra celé posádky). Během cesty vznikl přeč a už první cíl

Nový Zéland. Města Auckland, Hamilton, Wellington, Dunedin a Christchurch byla snědý významných úspěchů naše kolonialní koncertního týmu. Tisíce Novozélandanů tleskalo české hudbě a českým hudebníkům. Podlouhlý poslední koncert v Christchurch ještě hovězil o silných hudebních zážitcích a členové filharmonie už nastupovali do letadla s cílem

Austrálie. Osm vynikajících koncertů, jeden v rychlém sledu za druhým. V přirozeném alespoň naslouchá 30 000 milovníků hudby!

Melbourne a Sydney dělí 700 km. Bez odpovídání nastupují hudebníci opět do letadla, jehož po ruskohindušském křídlem letu přistává v Sydney. Tamější desetimilionové město je však mrazky, deštěm a mluvou. Osm dní pobytu a sedm koncertů — Česká filharmonie je prvním evropským orchestrem, který v Brisbane, v novém sále „Festival Hall“ hráje pro 4500 nadšených posluchačů. Pak recepcí u ministrařského předsedy, nezvykně formality, start brisbančského letiště opět zvedá prapork a letadlo nabírá kurs Biak - Manala - Tokio.

Japonsko. To už jsou členové filharmonie ostřílenými leteckými

cestovateli. Vážit jum pomáhal vše ne vzdachu než ne zemí! I když počáti nemí ideální, přistádlo letadlo na rozbíjeném letišti podle plánu. A zase úspěšky, tisíce tleskajících mladých lidí. V Tokiu pořádá Česká filharmonie pro televizi a rozhlas ministrální koncert ve prospěch portugalských taifunů. Jenom následky náhlého hudebníci viděli v městě Nagoya a jistě tak nezaznamenou... Pak pokládají všecky k památku děti v Hirošimě. To je jednou smutný úsek cesty.

Den za dnem, koncert za koncertem. Před dvacetiletou posluchači se loučí v Atletie Hallu v Tokiu naši filharmonici s Japonkami a na slavnou cestu letadlem do

Čínské lidové republiky. Do Hongkongu letadlem a pak po železnici do Kantonu a vzdáleném vlečkou do Kantonu. Pandantivu — koncert — pianisté, zemědělská komuna s 51 000 lidery — koncert — Pekingská opera — koncert, tím se vyznávaly pobyt československé hudební týmu. Z Kantonu 52 hodin cesty do Pekingu, další koncert v Sung-huangu a opět Kanton, Hongkong a ted už naše hudebníci čeká Indie a Sovětský svaz.

Na autora však česká redaktor, netrpělivě pochlepuvá tužkou a upozorňuje, že už bylo místo už jen na jedinou větu.

Tedy jedinou větu: Třímesíční turné po třeti zemích tehdy vzdádila bylo v historii České filharmonie nejdéle a nejúspěšněji a na tomto úspěchu mají podíl i litající kobercový dozvěděčský století — letadla,

z němž hudebníci uletěli 22 000 kilometrů.

Podle dopisu člena České filharmonie zpracoval M. KINCL



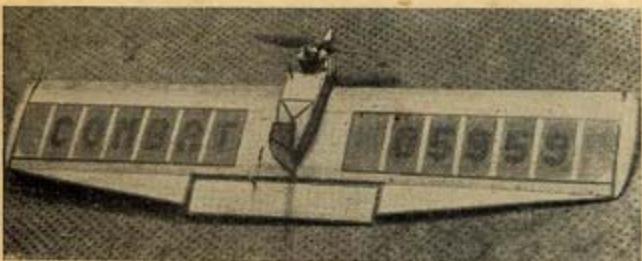
## PŘÍKLAD OSTATNÍM

Vašek je konstruktér. Zvláštním případem v hradeckých Závodech vítězného února nem. To prosím ne. Světlým vzorem také ne. Navštívky, Modelspán, balsa a výkresy mu koukají zruba z očí i z akrovky a kromě modelářství ho snad nic nezaujme natolik, aby se o tom obříznejší vyjádřil. Ale přece:

V závodě se o něm rozeslo, že není voják. Prosím, to je konečně pravda. Ale zanedlouho „je za ním přísluš“ abyste prý z těch a těch důvodů a vzhledem k tomu o onomu zůstalní školení ve všeobecné přípravě k CO. „Tak vám teda děkuju!“ – ironicky vyprovodil agitátory. Ale sel.

V prvních hodinách se instruktor rozpovalid o všechni Vaškově známých. Vašek se nudil. Neobýcejně. Přeč věděl, že civilní obrana je věci nás všech, že nikoho nechceme napadnout, ale pokud budou kapitalisti zbrojovit, musíme se sčítat obraně, že atomová energie dává ohrožené možnosti mírového využití, ale je strašnou zbraní...

Pak přišla praxe. To už bylo Vaškově přijatelnější, i když to ani hrnčík brýly nedal najev. Zatímco dýmovnice zatarasovaly cestu skupinice z protičeského družstva, floubal, na jakém principu je založen pístřík na sypaní pilin\*, kterým ho vyzbrojil instruktor. A tak...



Model pro souboj (combat) konstrukce J. Kartose z Brna. Rozpětí 900 mm, plocha 16,65 dm<sup>2</sup>, váha 540 g, motor MVVS 2,5 D, rychlosť 95 km/h. Postavil J. Čudák, Novotného 26, Brno.

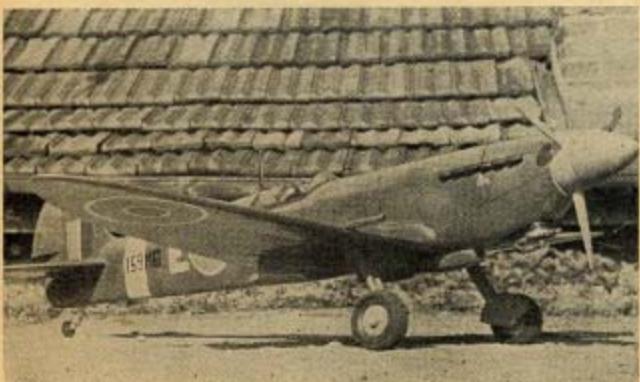
## Co dovedou NAŠI MODELÁŘI

◀ Upútavá maketa Trenér Master: mazetka 1 : 10, motor 5 cm<sup>3</sup>, elektrické zatahování podvozku. Postavil O. Mesiárik, OV Švážmarus, Zvolen.

Maketa L-200 Morava modeláře Hynka ▼ z Olomouce na dva motory Webra 2,5 cm<sup>3</sup>.



Do detailu propracovaná maketa historické stíhačky Spitfire z 2. svět. války. Rozpětí 1400 mm, váha 4200 g, benzínový motor 14 cm<sup>3</sup>, rychlosť 100 km/h na 20 m lanu vzl. 0,6 mm. Postavil I. Šimoník, Rueká 2, Brno 12.



... tak jsem se ocitl před posledním cvičením. Otrava tam nebo jinde – řekl jsem si. A začalo to. Instruktoři mi řekli, že brýle (zorníky) v ochranné maskě se nezapotí, namažeme-li je speciálním mydlem. Vůbec nel. Namažal jsem je a neviděl jsem ani na veleníte. A ještě jsem dostal vyučováno, že prý jsem to udělal špatně. Copak věd? To mě nakratilo. Zamoreňený Yperitem jsem už byl bezvadně a tak jsem řel podle pravidel, „nesmíš nikudy jít mimo než po předmět určené trase až na odmárovací základnu“. Podle naučené teorie jsem svlékl ochranný oděv a rádně jedním krokem dozadu jsem se dostal na čistou část této základny. Ví dás, kde se mi mezi tím ztratily ostatní. Nevadí, hlavně, že jsem časty – liboval jsem si a řel jsem dál. Najednou jsem byl zadřen. Prý v „zamoreňeném území!“ Jak jsem se tam mohl dostat? Vzdýl jsem tam už byl!!! Jsem zvědav, co si na mě připravil příště, ale já jím ukážu!

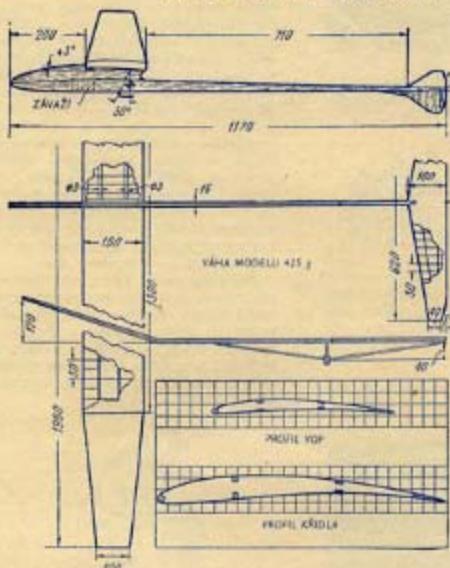
V zápalu si ani Vašek neuvedomil, že už má poslední praktické cvičení za sebou, spinil svazarmovskou povinnost a ani to nebolelo. Teď může svým reprezentačním příkladem přimět k dobré a užitečné práci v civilní obraně další modeláře ... L. Kavášová

\* ) pilin se používají jako náhradního prostředku za detekční prášek, kterým se zjišťují na zemi otravné látky.

# ZKUŠENOSTI Z VŠESVAZOVÉ SOUTĚŽE 1959

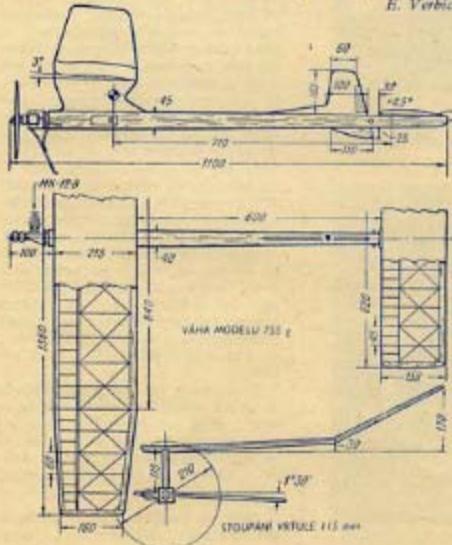
Lofínská všeobecná leteckomodelářská soutěž jasně ukázala růst výkonnosti sportovců, zvlášť ve volných kategoriích. Výkon se zlepšil, nulové starty byly jen ojedinělé. Zatím co před téměř dvaceti lety zlaté medaile ziskali moskevští a leningradští sportovci, dnes jsou mezi championi Verbičká a Radčenko z Charkova, Zapadinský ze Lvova a Malíkov z Tuly. Příjemnou skutečností byl i velký počet mladých soutěžících.

### Výtrah A-2 přeborníku SSSR A. Zemského



Volné modely zahájily starty za klidného, bezoblačného počasí. Později vznikla kupovitá oblačnost, provázená větrem a deštěm.

*Motorový model přeborníku SSSR*  
*E. Vrbickáho*

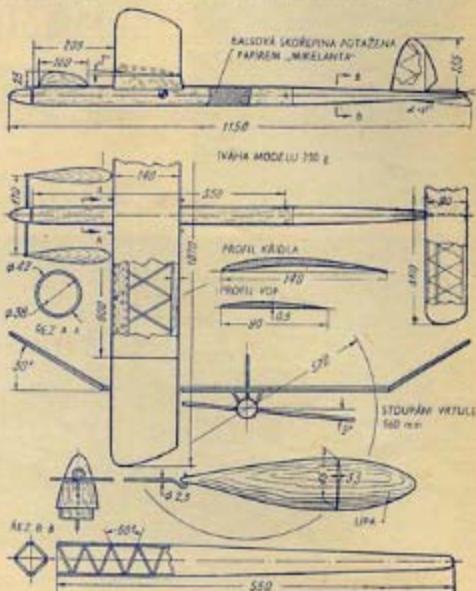


Většina větroní A-2 měla jednoduchou koncepci podle mistra světa, mistra sportu J. Sokolová. Oproti minulým letům byly větroně řešeny pro létání za nejružnějších meteorologických podmínek. Nevykryly se už konstrukce s velmi tenkými profily a ostrom náběžnou hranou, jejichž let není při porovnání s plochou křídla typu VOP výkonnější. Plocha křídla byla v rozsahu 29,15–29,65 dm<sup>2</sup>, plocha vodorovné ocasní plochy (VOP) 4,35–4,85 dm<sup>2</sup>, plošinu délka 700–900 mm. Těžitý byl bez ohledu na použití různých profilů křídla v 60–80 % hloubky, úhel seřízení 2–3°. Modely nevzlaly více než 450 g.

Model výtěže A. Zemského velmi jednoduché koncepce je vybaven speciálním mechanismem, který zajistuje změnu polohy startovacího háčku tak, aby model těsně před vypuštěním ze šíry přešel do záťuky.

Zemský úpravně trénování technikou startu. Jen ve dvou letech měsících 1959 se zúčastnil osmi různých soutěží. První kontrolní tituly ukázaly, že 6 % tloušťka profilu VOP nezabezpečuje potřebné využití. Zhotovil tedy novou VOP s profilem 4,5 %. Velmi pečlivě hledal průměr kroužení a záistil na délku 30–40 m.

Model na gamu (Wakefield) pěšorňka SSSR V. Zapainche



VÝSLEDKY VĚTROŇŮ: 1. A. Zemskij, Moskva 850; 2. J. Nestrearov, USSR 817; 3. J. Rajd, Estonsko 807 vt. - Družstva: Moskva 2267; 2. USSR 2212; 3. Ivanovská oblast 2135 b.

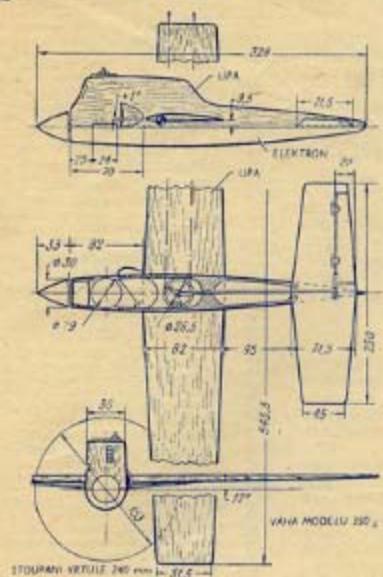
**Modely na gumu** měly plochu křídla  $14,5-15 \text{ dm}^2$ , plochu VOP  $3,5-4 \text{ dm}^2$ , plošnou délku  $600-700 \text{ mm}$ . Modely ázerbájdžánských a kirgizských sportovců měly vrtule  $\phi 600-650 \text{ mm}$  při stoupání  $0,9-1,1 \text{ D}$ , vrtule Moskvaň a Leningradu  $\phi 450-520 \text{ mm}$  při stoupání  $1,2-1,4 \text{ D}$ . Modeláři natáčeli 300 až 550 otocek, podle použité gumy. Profily křídla u většiny modelů byly 5-6,5 % tlusté.

VÝSLEDKY MODELŮ NA GUMU: 1. V. Zapařnij, USSR 861; 2. E. Boltov, Ustřední technická škola 808; 3. V. Kumanin, Moskva 795 vt. - Družstva: 1. Moskva 2290; 2. Kirgizie 2263; 3. Leningrad 2054 b.

**Motorové modely** na rodič od větrovů a modelů na gumu byly téměř stejně konceptem. Odlišný byl pouze model Pětachova s poněkud vyšší rychlosí letu. Modely byly vybaveny motory MK 12a s MK 12r. Pět prvních soutěžících dosáhl absolutního maxima a rozdílovalo se.

VÝSLEDKY MOTOROVÝCH MODELŮ: 1. Veršickij, USSR 900 + 222; 2. B. Filimonov, Leningrad 900 + 201; 3. J. Škvorecký, USSR 900 + 198; 4. V. Petuchov, Moskva 900 + 180; 5. J. Chilkov, Krasnodarskij kraj 900 vt - Družstva: 1. USSR 2623; 2. Leningrad 2553; 3. Moskva 2509 b.

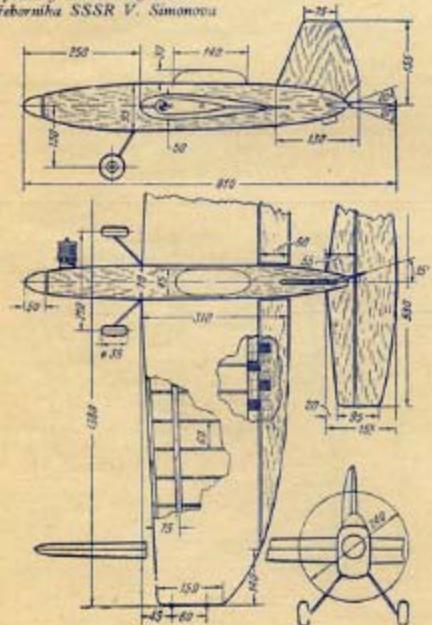
Rychlostní U-model s motorem 2,5 cm<sup>3</sup> přeborníku SSSR M. Vasilčenka



V rychlostních U-modelech létal nejvíce přeorník M. Vasilčenka s motorem MVVS 2,5 cm<sup>3</sup> a palivovou nádrží typu „krmitko“.

Druhý v pořadí – V. Natašenko – létal s motorem Start vlastní konstrukce. Použil paliva: 45 % nitromethan, 7,5 % nitrobenzol, 20 % methanol, 2,5 % amylacetát, 25 % ricinový olej.

Upoutaný akrobatický model přeorníku SSSR V. Šamonova

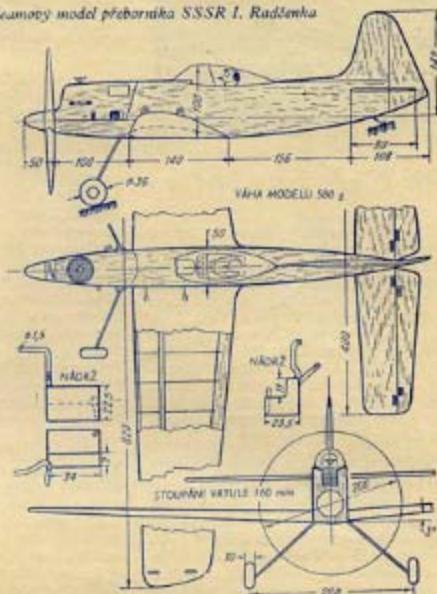


Výška modelů měla sovětské motory MD-25. Z neznámých příčin měly řadu odchylek od svého vzoru – MVVS, které se nepravidelně projevily na výkonnosti. Vyrovnávací družstvo tvorili Leningradci, což napak nelze říci o Moskvanech s výdeky 211,7 a 145,7 km/h! Nápadný je i velký rozdíl ve výkonech mezi přeorníkem Vasilčenkem a dalšími závodníky, např. desátý v pořadí dosáhl rychlosti jen 154 km/h.

**VÝSLEDKY RYCHLOSTNÍCH U-MODELŮ 2,5 cm<sup>3</sup>:**  
1. M. Vasilčenka, Moskva 211,7; 2. V. Natašenko, Leningrad 197,8; 3. N. Turkin, Leningrad 194,5 km/h. – Družstva: 1. Leningrad 572; 2. Moskva 512; 3. USSR 498,7 b.

Také u akrobatických modelů a teamů se ukázaly rozdíly v přípravě. Jestliže nejlepší akrobati Šimonov, Sirotkin, Kondratěnko, Tautko a Zejeb si vypracovali – jak fikají – „svůj akrobatický program“ (program přípravy – pozn. red.) je třeba, aby se to jejich soupeři od nich naučili.

Teamový model přeorníku SSSR I. Radčenka



**VÝSLEDKY AKROBATICKÝCH MODELŮ:** 1. V. Šimonov, Moskva; 2. J. Sirotkin, Moskva; 3. E. Kondratěnko, USSR. Družstva: 1. USSR 3407; 2. Leningrad 3393; 3. Moskva 3344 b.

V TEAMECH ZVÍTĚZIL časem 5'30" I. Radčenko (USSR); druhý byl V. Škripčenko (USSR) časem 7'10" a třetí V. Želman (Leningrad) časem 7'21".

#### K TITULNÍMU SNÍMKU

Cestná reprezentace na letošním mistrovství světa motorových modelů bude těžký úkol vzhledem k vystupující výkonnosti motorů i modelů v četných zemích.

Osobní trénink předních sportovců je v plném proudu i v zimě, která poskytuje příležitost zkouset v nejtěžších podmínkách. Snímek zachycuje našeho loni nejúspěšnějšího reprezentanta Vladimíra Hájka s osvědčenou Raketou. Jeho vítězný model z mistrovství Evropy je na prostřední dvostraně.

V kategorii comba získal zlatou medaili moskevský modelář B. Pavlov. Druhý byl A. Tautko, třetí J. Sirotkin.

V rychlostních U-modelech s motorem 5 cm<sup>3</sup> zvítězil A. Kuzněcov před B. Achojanem a V. Jevmeněnkem. V tryskách byl první mistr sportu I. Ivanovič, ve vrtulnících S. Vorobjev.

Rádiem řízené modely neuspokojily. Tak na příklad z deseti účastníků v kat. jednokálovců modelů pouze Leningradec

(Dokončení na str. 6 dole)



# Jak se rodil spartakiádní film SVAZARMOVCI PŘIPRAVENI

Světlík je černý, tlustý pořadač s nápisem „II. CS – výroba filmu“. Uvnitř jsou nabodnuty ohněná spisy, dopisy, listy, účty, upomínky, omalny, urgence – zkrátka celá papírová agenda, která filmovou výrobou doprovázela. Tedy už je tu jen papír, ale ještě před rokem každý ten papírek znamenal jednu fázi výroby. A výroba, to je tucet starostí, záležení, rozčílení a se na konci radosti z toho, když to dobre dopadne.

Spartakiádní filmy byly vymyšleny, ověřeny, zkoumány a popisy v hla- vách autorů a hudebníků. Teprve potom skladbu dostali svažarmovští filmaři, kteří siří v budově ČV Svažaru.

Když dostali objednávku na zfilmování skladby „Svažarmovci přípraveni“, byl jejich prvním činem finanční rozpočet na výrobu. Výnosů zákonem povoleného výroby soudržna Jiřího Lause. Rozpočet byl dlouhý, jako Lovonice a bylo v něm zdejšímu dřevnímu výčitkám v horizontech: co bude stát barevná filmová

surovina, co zaplatit za kamery i z kamaramanem, na co přijde ovládání, ozvučení, nakrmení (cenovice), co si napočítat za trikolóru kresby, co zaplatit za studio, laboratoř a atd.

Druhým činem filmářů (po schvalení rozpočtu) byl scénář – podobný zápis co bude natáčet a jaké bude natáčet. Právě režisér instruktážního filmu byl povídán kníhovnou, do níž stálé něco vysípal, žádal, mazal, ztrácel ji po kapadech a pozdržel vedoucího výroby, že „to zase někam zasáhnet“. Ve scénáři byl komentář pro hlasateli, údaje pro kamara- manu, herce a jejich polohy, hudební, ově- řelení atd. Byl rozdělen na zábory, z nichž každý měl svoje označení. Těžko „PD 8 – III“.

A právě takové označení bylo křídou na černé tabule napsáno předložitelského léta. Tímto záborem se začala na Troj- ském ostrově v Praze natáčet skladba „Svažarmovci přípraveni“. Těžky stálo před kamery 20 chlapců a dělalo z hon- padiské a utěhoušské školy v Praze. Byly

to první cvičenci v republice, kteří sklad- bu ovládali. Nevím, jestli mají na své první vystoupení klesající významnosti – spíš jsou to významní palčivé, protože se tehdy rytal teploměrův výplňhula hodin nad 30 stupňů... Natáčelo se celý tý- den, ažm až deset hodin denně. Cvičenci byli unaveni, sova chodili. Ale všechno se muselo rádně překonat – hadí metr barevného filmu stojí párkn penize. A každá chybá znamená dežiny metrů „hozených do větru“. Proto se zkoušela, zkoušela a zase zkoušela. Teprve když všechni autori skladby – Stanislav Ská- liký, Ivo Fibiger a Miroslav Bursa – byli spojeni, dal režisér Milan Cump- lek pokyn „jedeme na ostrov!“ A začalo se opravdu natáčet.

Budík vzdálená posta a uznání za hudební, výtvarnost a dobrou vlnu těm cvičencům a cvičkářům, kteří jste viděli nebo vidíte v instruktážním filmu „Svažarmovci přípraveni“.

R. KUBÍNEK, OPA ČV Svažaru.

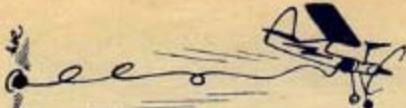
## KALENDÁŘ 1960

### VOVNĚ LET

| Název                                    | Kraj a místo pořádání                  | Datum<br>(náhled.) | Kategorie       | I. Vteřiná soutěž<br>IV. Velká cena<br>Práhy | Práha venkov –<br>Km. Želivovice                  | 16. 10.<br>1. 11. | A2–A1<br>C                     |
|--|--|--------------------|-----------------|--|---|-------------------|--------------------------------|
| I. Ražítková soutěž A2                   | Prelov – Ražítky                       | 28. 2.             | A2              | Propagační závod<br>U-modelek                | Karlovy Vary –<br>Ostravu n. O.                   | 8. 5.<br>8. 5.    | rychl., skrobat,<br>T/R makety |
| IV. Černa Malejí                         | Zlín – Zlín                            | 13. 3.             | A2              | III. Pohár                                   | Praha-venkov                                      | 8. 5.             |                                |
| V. Fatty                                 | Hradec Králové –<br>Hradec Králové     | 20. 3.             | A2              | Osvobození Jihlava – Jihlava                 | 15. 5.  | všechny U-modely  |                                |
| IX. Pohár Vltav- ního ústava             | Hradec Králové –<br>Hradec Králové     | 10. 4.             | C               | IV. Putovní pohár<br>VCHZ                    | Praha-venkov – Kladno                             | 15. 5.            | makety                         |
| III. Juniorská soutěž A1–A2              | Praha-venkov – Kladno                  | 27. 3.             | A1–A2           | II. Česká soutěž                             | Pardubice – Pardubice                             | 22. 5.            |                                |
| VI. Memoriál K. L. Libky                 | Praha – Letkov                         | 3. 4.              | A2              | II. Česká soutěž<br>Praha-venkov             | Praha – Prelov                                    | 22. 5.            | akrobati., makety              |
| IV. Memoriál Čes. Budějovic              | Čes. Budějovice –<br>Jindřichův Hradec | 17. 4.             | A2              | I. Vteřiná soutěž                            | Brno – Brno                                       | 29. 5.            | A-M-T/R-combat                 |
| I. Chlomecká soutěž                      | Hradec Králové –<br>Chlumeč nad Cidli  | 17. 4.             | B               | I. Vteřiná soutěž                            | Brno – Hustopeče                                  | 12. 6.            | makety – combat                |
| I. Černé Bratříčky Bratříčka – Bratříčka | Bratříčka – Bratříčka                  | 17. 4.             | A1–A2 C         | II. Česká soutěž                             | Západopodolský k. Vary –<br>Lázně Mariánské Lázně | 19. 6.            | R-T/R-combat                   |
| II. Juniorská soutěž                     | B. Bystrica – Sládeč                   | 24. 4.             | A1–A2           | IV. Velká cena                               | K. Vary – K. Vary                                 | 7. 8.             | R-T/R-combat                   |
| IX. Memoriál K. G. Gábriela              | Praha – Letkov                         | 8. 5.              | A2              | II. Štětínská soutěž                         | Mariánské Lázně                                   | 19. 6.            |                                |
| VIII. Memoriál K. P. Pionta              | Ostrava – Ostrava                      | 15. 5. (22.5.)     | A2 B C          | IV. Velká cena                               | K. Vary – K. Vary                                 | 7. 8.             |                                |
| I. Vteřiná soutěž                        | Praha-venkov – Benešov                 | 15. 5.             | A2              | II. Štětínská soutěž                         | K. Vary – K. Vary                                 | 7. 8.             |                                |
| I. Memorial                              | Praha – Benešov                        | 15. 5.             | A2              | IX. Hieronymův pohár                         | Praha-venkov –<br>Ml. Boleslav                    | 28. 5.            | všechny U-modely               |
| VI. Mládežníků síťek                     | Hradec Králové – Hofz                  | 22. 5.             | A2 B C          | III. Závod U-modelek                         | Olomouc-Prácheň                                   | 4. 9.             | rychl., akrob.                 |
| VI. Vteřiná soutěž                       | Hradec Králové – Hofz                  | 29. 5.             | A2 B            | IV. Cena Vysokým                             | Praha-venkov –<br>Jihlava – Třebíč                | 11. 9.            | všechny U-modely               |
| VI. Pohár Pardubického kraje             | Pardubice – Chrudim                    | 29. 5.             | A2              | IV. Memorial M. Šebeky                       | Brno – Blatnici n. Svit.                          | 18. 9.            | makety                         |
| I. Vteřiná soutěž                        | Praha-venkov –<br>Mladá Boleslav       | 19. 6.             | A2–A1           | VI. Vteřiná soutěž                           | B. Bystrica – B. Bystrica                         | 18. 9.            | rychl., akrob.                 |
| IV. Severomorav- ský pohár               | Ostromouč – Šumperk                    | 19. 6.             | B               | IV. O silného páku Tříšov                    | Brno – Tříšov                                     | 25. 9.            | combat                         |
| IV. Českotřebovská soutěž                | Liberec – Mnich, Hradec Králové        | 10. 7.             | podle propozicí | V. Velká cena                                | Praha-město                                       | 9. 10.            | všechny U-modely               |
| III. Jihomoravská vánček                 | České Budějovice – Tábor               | 7. 8. (14. 8.)     | A2              | III. Vteřiná soutěž                          | K. Vary – Chyb                                    | 8. 5.             | všechny kategorie              |
| V. Novojičínský pohár                    | Ostrava – Nový Jičín                   | 14. 8. (21. 8.)    | A2 B C          | I. Vteřiná soutěž                            | B. Brno – Brno                                    | 19. 6.            | všechny kategorie              |
| Popradský A2                             | Košice – Poprad                        | 14. 8.             | A2              | II. Majstrovství Slovenska                   | Praha-venkov –<br>Bratislava – Bratislava         | 3.–4. 9.          | všechny kategorie              |
| V. Memoriál Jos. Bartoše                 | Liberec – Mnich, Hradec Králové        | 21. 8. (29. 8.)    | A2 B C          | V. Podzimní Kmárovská                        | K. Vary – K. Vary                                 | 11. 9.            | jednopovelové                  |
| VI. Benátská guma Beno – Beno            | 28. 8.                                 | B                  |                 | III. Vteřiná soutěž                          | K. Vary – Chyb                                    | 8. 5.             |                                |
| XII. Memoriál Formánka                   | Praha-venkov – Slaný                   | 4. 9.              | A2              | I. Vteřiná soutěž                            | B. Brno – Brno                                    | 19. 6.            |                                |
| II. Moravovra                            | Bratislava – Bratislava                | 3.–4. 9.           | A2 B C          | II. Majstrovství                             |   |                   |                                |
| V. Ještědský pohár                       | Liberec – Mnich, Hradec Králové        | 4. 9. (11. 9.)     | B               | Slovenska                                    |   |                   |                                |
| I. Hornický kahanec                      | Ostrava – Ostrava                      | 11. 9. (18. 9.)    | A2 B C          | V. Podzimní                                  |   |                   |                                |
| V. Podzemní Karlovarská                  | Karlovy Vary – Karlovy Vary            | 11. 9.             | A2 C            | K. Vary – K. Vary                            |   |                   |                                |
| XIV. Kamenné Zbranovice                  | Praha-venkov                           |                    |                 |  |   |                   |                                |
| Mistrovství Českého ríše                 | Kamenné Zbranovice                     | 11. 9.             | B               |  |   |                   |                                |
| I. Vteřiná soutěž                        | Hradec Králové – Jičín                 | 18. 9.             | A2              |  |   |                   |                                |
| Tatranká směrovka                        | Praha-venkov – Milník                  | 25. 9.             | C               |  |   |                   |                                |
| I. Vteřiná soutěž                        | Kolín – Vysoké Tatry                   | 25. 9.             | A2              |  |   |                   |                                |
| XII. Memoriál O. Mařka                   | Hradec Králové – Dvůr Králové          | 9. 10.             | A2 B C          |  |   |                   |                                |

### PRO PORÁDÁNÍ A ÚCAST PLATY TYTO ZÁŠADY

1. Všechny podzimní soutěže pořádané podle sportovních pravidel FAI a Národních pravidel výstavby modelů letadel a pilotování se provádějí v leteckých klubech. Na každou soutěž může být přihlášeno nejméně tři posádky po devíti článkách. 2. Pořadatel má povolení rozmístit pozvánky na podzimní výstavu KV Svažaru, UV Svažaru a Slovenskému výstavovi Svinčanu nejméně 6 týdnů před pořádáním. 3. Do kalendáře je možno dodatečně zařadit podzimní, které budou zahájeny UV Svažaru nejméně 9 týdnů před pořádáním. 4. Oficiální výsledky musí být upraveny pořadatelem a rozsílány všem KV, UV, Slov. výst. Svažaru nejdpozději do 14 dnů. Výsledky mohou být podepsány sportovním kouzlenkem s uvedením čísla jeho průkazu. 6. Uzávěrka přihlášek určuje pořadatele, nejméně však 7 dnů před pořádáním. Pořadatel může přihlášku tétoho před zahájením, je-li dovoleno dvoučlánkovým vkladem. Přihlášky musí být plněné (výkres modelu se nevyplňuje). 7. Společně s přihláškou je muset zaslat součinný vizit, který je možné také: sehnat v článku „Sport“ v deníku „Ústecký deník“ (číslo 10, Kčs, 10. 10. 1960) nebo v článku „Sport“ v deníku „Ústecký deník“ (číslo 10, Kčs, 10. 10. 1960) nebo v článku „Sport“ v deníku „Ústecký deník“ (číslo 10, Kčs, 10. 10. 1960).



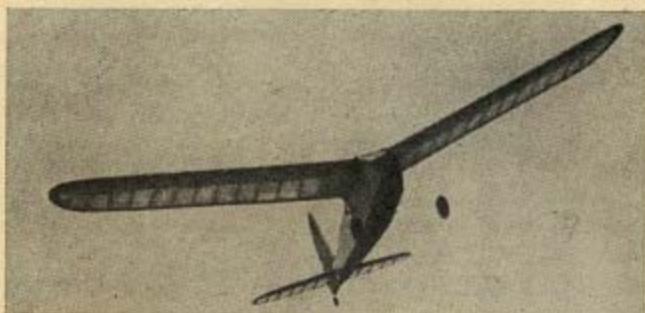
Námět  
pro naše  
amatéry:

## POHON LÉTAJÍCÍCH MODELŮ ELEKTROMOTOREM

**D**o nedávna vykládali modeláři svým žákům, že pro pohon létajících modelů nelze použít elektromotoru, jednak pro velkou vahu elektrických zdrojů, jednak pro malou účinnost elektromotorů malých rozmerů. Vývoj elektrotechniky a zejména vývoj lehkých a výkonných zdrojů pravidl v současné době nazáří, že pohon létajících modelů miniaturním elektromotorem se podařilo vyřešit.

Předl. jsem již o tom, že speciální elektromotorky pro tento účel se objevily jako sériové výrobky nadále soutěží v NSR a v Japonsku. V průměrových číslech zahraničních odborných časopisů byly o novém způsobu pohoru podrobňující údaje, které jsou upracovány do následujícího článku.

Jistě i u nás se najdou vzdálení zájemci s potřebnou kvalifikací pro vývoj podobného motorku, kteří by požádavali jak letecí modeláři začátečníci i radisti, tak modeláři lodní. Neměly by k tomu mít ani národní poduky. Baterie ve Slánsku (adresa) a Igla v C. Budějovicích (miniaturní elektromotorky).



Obr. 1. První létající model s elektromotorem, který postavil modelář Taplin.

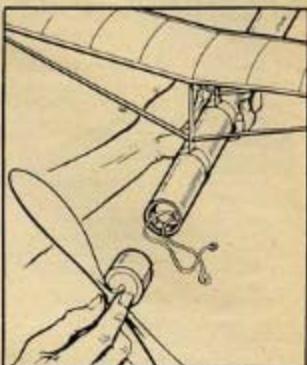


Obr. 2. Dva z tří vyráběných typů elektromotorů Mikromax. V předu knoflíkový akumulátor.

Obr. 3. Konstruktér F. Milítky s osvědčeným modelem Elektroflug FM 248.

Podle anglických údajů jako první s elektrickým pohonem létal už před dvěma lety rádiem řízený model známého britského modeláře H. J. Taplina. Konstrukčně tedy v modelu „Radio Queen“ nahradil původní detonační motor E. D. 2,5 cm<sup>2</sup> výkonným leteckým elektromotorem na 24 V a jako zdroj použil baterie z 20 miniaturních stříberozinkových akumulátorů Venner H 105. Model o rozpětí 2300 mm a letové výšce 3600 g (viz obr. 1) však nebyl nijak mimofradný. Tak tak se udržel ve vadu a při plně nabitéch akumulátořích dosáhl v nejlepším případě výšky vrát hangaru. Napětí přetížených akumulátorů rychle klesalo.

V NSR se vývojem elektrického pohnutí pro volně létající modely zabývá asi 15 let Fred Milítky, modelářský konstruktér u firmy Graupner v Kirchheim/Teck. Výsledkem vývoje je elektromotorek „Mikromax“ (viz obr. 2), nyní sériově vyráběný uvedenou firmou. Mikromax váží 25,5 g, má průměr 20 mm, délku 22 mm a při napěti 3 V ročí nezatížený 20 000 ot/min. Přímo v motorku je zabudován



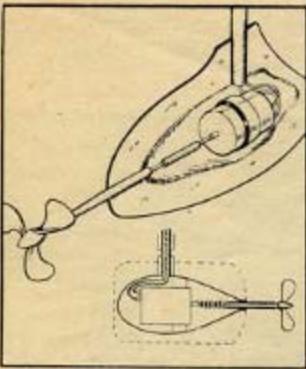
Obr. 4. U modelu Elektroflug FM 251 se pomocí jednoduché zastrčky do předku trupu. Vodiče vedou a akumulátor v těžiště modelu.

převod do pomala (podobně jako u motorů automobilových stržů). Mikromax se vyrábí se třemi převody, a to 3,9 : 1, 15 : 1 a 59 : 1. Převod 15 : 1 je vhodný při použití motoru Mikromax pro pohon modelů, kdežto převod 59 : 1 se používá u motoru, který je základem servomotoru pro rádiem řízené modely (tentotéž servomotorek firma Graupner již také vyrábí sériově). Jako servomotorek je Mikromax vhodný mimo jiné i tím, že se rozbírá již při napěti 0,5 V, čímž velmi unadjuje řešení plně transistorového přijímače bez režení.

Vysoké účinnosti elektromotorku Mikromax se docíluje použitím konstrukčních prvků o velké účinnosti. Lamely komutátoru jsou ze stříbrné slitiny s kartáčky ze zlatého drátu. Tim se docíluje minimálních přechodových odporů polohyblistých kontaktů.

Již při prvních pokusech s modelem na elektromotor dosáhl Milítky pětiminuto-





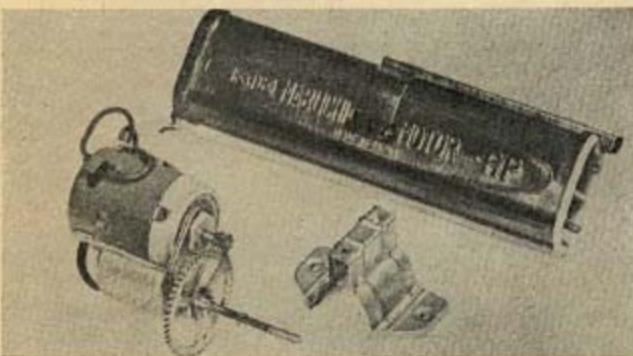
Obr. 5. Elektromotorek Mikromaxx lze snadno zamontovat do vodítého můstku v horní části modelu lodě.

vých časů a model mu uletí. Později pokusné modely navrhl konstruktér „Elektroflug“. Model Elektroflug FM 251 se ztratil z dohledu po 22 minutách letu a u modelu Elektroflug FM 248, sledova-

cha modelu je 16 dm<sup>2</sup>, tudiž zatičení 9,4 g/dm<sup>2</sup>, resp. 8 g/dm<sup>2</sup>. Je tedy pochopitelné, že s vrtulí 2 x 350 mm jsou výkony modelu velmi dobré. Model je řešen jako jednoduchý využívající jednoplošník s trubkovým trupem. Motorek je vsunut do příde trupu (viz obr. 4), odkud jsou vvedeny vodiče, takže je velmi snadno demontovatelný.

Motorek se používá hlavně pro výrobu součástí proporcionalního servosystému pro řízení řízení modely a hojně se exportuje. (Pro informaci našich amatérských konstruktérů uvádíme cenu u V. Británie: 2 libry 2 šil., tj. asi 42 Kčs podle ofic. kurzu.)

Japonský elektromotorek „TKK Maebuchi AP 35“ (viz obr. 6) je poněkud větší než Mikromaxx a tudiž i těžší. Má vnitřní převod do pomalé 7,5 : 1, nylonový vrtulový kružel a je vybaven vtipně řešeným jednoduchým volnoběhem vrtule. Veľké kolo převodu je do záběru s pastorem na hřídele motoru tlačeno slabou pružinou. Po zastavení motoru odpad vrtule přeměňuje silu pružiny, veľké kolo vydě ze záběru pastorku a vrtule se i s ním volně protáčí. Motorek AP 35 se dodává s pouzdrem na čtyři normální tužkové baterie zapojené do série (tj. 6 V). Pouzdro



Obr. 6. Japonský elektromotorek AP 35 s bateriovým pouzdem a motorovým koženem.

něho sportovním letadlem, byla naměřena doba letu 23 minut po motorovém letu v délce necelých 2 minut.

Model Elektroflug FM 248 (viz obr. 3) je jednoduchý kabínový hornoplošník, podobný modelu na gumu. Rozpětí 780 mm, délka 620 mm, letová váha 130 g. Z výšky případá asi 80 g na motorek a zdroje (dvě akumulátory Magnatec 2 V v sérii – ztejné knoflíkové nikl-kadmiové). Plocha krídla je 8,9 dm<sup>2</sup>, vodorovné ocasní plochy 2,6 dm<sup>2</sup>, tudiž plošné zatičení na celkovou plochu 11,3 g/dm<sup>2</sup>. Vrtule, odpovídající řešení vrtule pro modely na gumu, má průměr 350 mm. Vrtule ročí asi 700 ot/min a je poháněna prodlouženým hřídelem motoru. Motorek je umístěn v trupu pod krídlem, akumulátory za ním.

Model Elektroflug FM 251 má letovou váhu bud 150 g při použití baterie 6 V nebo 127,5 g při použití baterie 4 V. Z této údaje plyne, že vaha akumulátoru je asi 22,5 g. Krídlo s profilem o velké křivosti váží 15 g, má rozpětí 900 mm a tloušťku 143 mm. Plocha vodorovné ocasní plochy činí 29 % plochy krídla. Celková plo-

na baterie je na jednom konci opatřeno jednoduchým pákovým vypínačem, kterého je současně výšně použito jako časovač, omezujícího dobu chodu motoru. Na hřídeček pákového vypínače se vezví gumička, upoveněná svým druhým koncem na druhém konci pouzdra. Gumička se podloží douškem, obdobně jako je to běžné u determinačních. Přepálení gumičky se vypínač vypne a motorek se zastaví.

Motorek AP 35 má větší počet otáček než Mikromaxx a doporučuje se pro něj použít vrtule o průměru nevyšším asi 23 cm. Vzhledem k tomu a vzhledem k výšce výše jak motoru, tak zdrojů, vyžadují modely s motorem AP 35 větší rozpětí – asi 1000 mm. Nejvhodnější plocha krídla je pak asi 15 dm<sup>2</sup>.

Pro motorek AP 35 firma TKK Maebuchi vyrábí sériově jednoduchý tyčkový model „TK-1“ s oboustranně potaženým profilem. Japonský motorek AP 35 je levnější než německý. (Všechno motorového kožené, uproveňovacích kroužků, bateriového pouzdra, nosiče pouzdra, doušků, gumi-

## MODELY HLÍDÁJÍ POČASÍ

(i) Podle správy francouzského leteckého časopisu *Les Ailes* používají současně meteorologové rádiem řízené řízení modely jako meteorologické sondy. Modely mají rozpětí 1,75 m, délku 1,5 m a jíou počáteční rychlosť 10 cm<sup>2</sup> a výkonnost 0,5 k. Létají ve výškách do 500 m a jsou plné v dozoru řízení v akčním poloměru 5 až 7 km.

Na palubě modelu-sondy jsou registrací přístroje pro měření teploty, barometrického tlaku a výšnosti vzduchu. Modely umožňují přesné měření vzdálejí pravidelných pravidel, výšky základny mraček a jiné.

## ZLEPŠI SVĚTOVÝ REKORD?

(ii) Britští modeláři Ch. Dance a W. Skels se snaží vlastní přípravují na pohánění dálkového rekordu rádiem řízeného modelu. K pokusu postavili model o rozpětí 1,8 m, poháněný motorem Ma Coy 29 a opatřený přestavovanou nádrží na 455 g paliva. Tlak do nádrže je dodáván z karburátoru motoru (viz „Plynulá dodávka paliva“ v LM 12/59, str. 284 – pozn. red.). Řízení modelu i palivovou instalaci si vycítili oba modeláři sami, přičemž mimořádnou pozornost věnovali týmové nádrži.

Prvy úspěšný dálkový let s tímto modelem uskutečnil londýn v říjnu na vzdálenost 16,8 km, kterou model uletěl za 20 minut, čili převoronou rychlosti asi 56 km za hodinu. Model přistál 10 min. po přiletu na letišti Grinstead ve vzdálenosti 6 m od auta, z kterého byl během přelétu řízen. Jednokanálová řídící souprava pracovala při přelétu dobře a model byl neustále řízen v dohledu i když doprovodný vůz byl náhodně zdržen signálky na křížovatkách a provozem na silnici. Kompenzaci vybavovač užice dovoloval poslat jeden model, avšak nikoli do dvou současně. Model přes poslat jednotlivou dílu výšky až 450 m, takže bylo nutno užívat ani deštné spirální sekvenci.

## NOVÝ MAĎARSKÝ SÉRIOVÝ MOTOR

(sch) Podle zahraničních zpráv připravil známý maďarský modelář a současný konstruktér motoru G. Kisszma do sériové výroby motor „Rehord 2,5“. Nový typ je odvozen ze speciálního motoru Maki (z mad. výrobcovského užívání) pro teamové závody. „Rehord 2,5“ má pěkný vzhled a je při velmi kvalitní tvorbě. Je to detonacní motor normální koncepcie s klasickými lobiskami a s 206° kladivky. Akcel je řešen spíše a hledácky sériové výrobky než soutěžní výkonnosti, dosahuje to stejnými vrtulemi pouze až o 1000 ot/min. méně, než známé anglické motory Oliver Tiger, které patří k nejúspěšnějším v závodních týmech.

ček na vypínač a nylonového vrtulového kužele se prodává v zahraničí za 2,49 dolarů, tj. asi 18,50 Kčs podle úředního kurzu.)

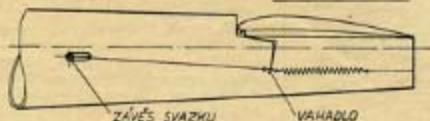
Upozorňujeme znovu čtenáře, kteří to snad v textu přehlédli, že popsané elektromotorky pro pohon modelů nejsou u nás v prodeji.

Zpracoval inž. J. SCHINDLER; pořadí literatury: *Aeromodeller*, *Model Aircraft*, *Model Airplane News* (obrázky).

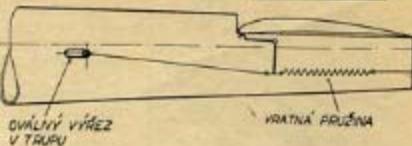
## MALÁ MECHANIZACE pro Wakefield

(čk) Změna uhlu seřízení během letu není výsadou motorových modelů. Reprezentant NSR v kat. Wakefield H. Shilling v svém modelu na mistrovství světa 1959 použil zařízení, jehož funkce je zjevná z připojených obrázků. Zařízení je jednoduché a funkčně

### STAV PŘI NATEČENÉM SVAZKU - MOTOROVÝ LET



### STAV PO VYTOČENÍ SVAZKU - KLOUZAVÝ LET



spolehlivé. Síla vratné pružiny se sestřídí tak, aby pružina byla schopna zatáhnout zpět vytočený volný svazek.

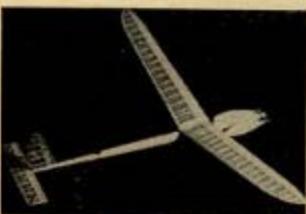
Ačkoli je to zlepšení sympatické, nezdá se účelně montovat zařízení na modely s gumovým svazkem, které nesou „přemotorované“. U modelů se silními svazky může mít svůj význam v tom, že usnadní seřízení letu, zejména na počátku po startu.

## NEJLEPŠÍ NĚMECKÉ MODELY NA GUMU



HANS  
NEELMEIJER

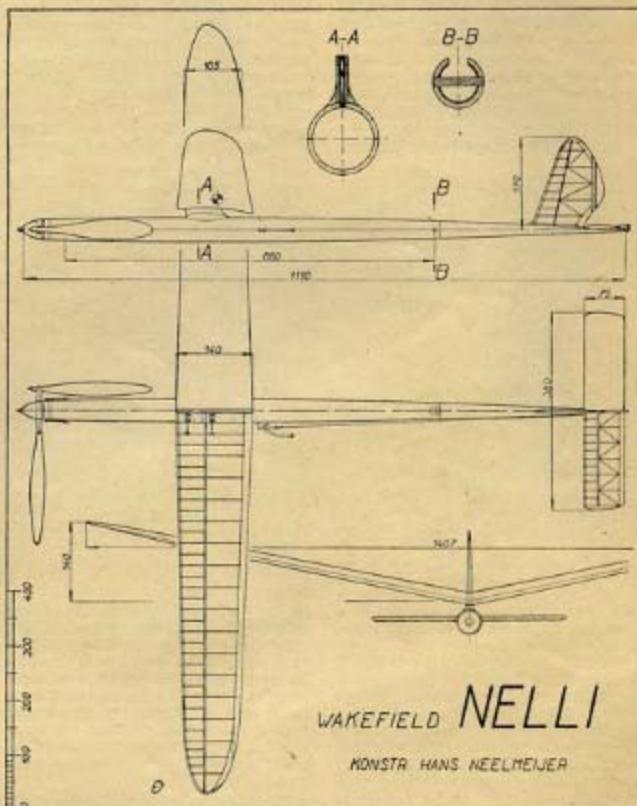
z NDR patří v posledních letech mezi nejlepší sportovce na světě v kategorii Wakefield. Nebyl diskriminace, která zabránila NDR stát se členem FAI, pravděpodobně by Neelmeijer připojil k svému titulu přeborníka NDR i mezinárodní úspěchy.



Spolu se zasláným plánem svého nejlepšího modelu „Nelli“ nám německý soudruh napsal:

*Po létu jsem Vaším odběratelem, přestože neznam jediné české slovo s výjimkou několika odborných výrazů, kterým jsem porozumíl z Vašich výkresů...*

*Model Nelli, s nímž chci čs. modeláře seznamit, zvítězil na přeboru NDR 1959 v Magdeburku devíti maximu<sup>9</sup>) a v jediném startu 133<sup>4</sup>, tj. soutěžem 1753 vt. z 1800 vt. motorových. Několik teček dat: plocha křídla 16,1 + výškovka 2,7 = celkem 18,8 dm<sup>2</sup>; profil křídla B-7406 f; profil výškovky Samana (oba připejtey 1 : 1); úhel seřízení: křídlo + 4°, výškovka + 0,5°. Svazek z 12 pásek gumy Pirelli o délce 680 mm naťáčím na 620—640 ototek a pracuje s vrtule*



WAKEFIELD NELLI

KONSTR. HANS NEELMEIJER

dodl. jsem získal plátkrát titul přeborníka. Některé čs. modeláři jsou mymi osobními přáteli.

Válečnu krátkou časopisu pheji všechno nejlepší a již se opět těším na příští číslo.

Profiles modelu Nelli 1:1

Hans Neelmeijer

## GÜNTER RUPP

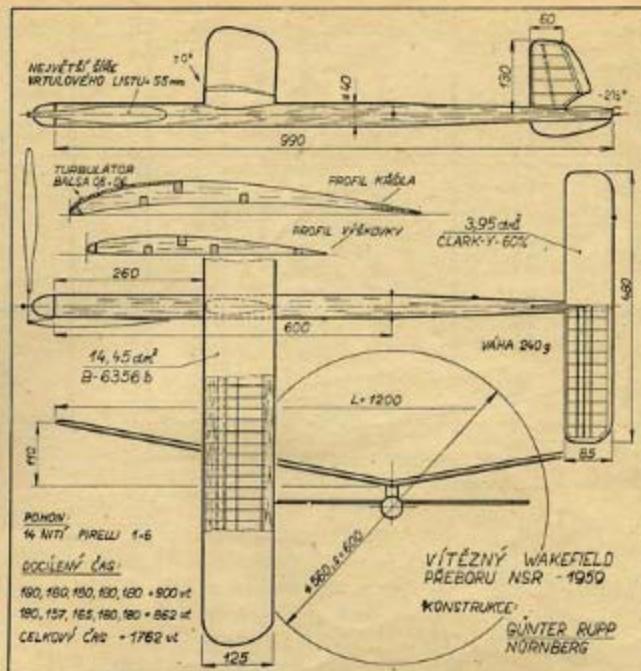
ačkoli mladý, je z nejznámějších modelářů NSR, člen reprezentačního družstva kategorie Wakefield na mistrovství světa 1959



i přeborník NSR. Při přeboru r. 1959<sup>2</sup> zvítězil Rupp v prvních pěti kolech absolutním maximem 900 vt. a druhý den v dalších pěti kolech obsadil druhé místo časem 862 vt. Celkem tedy dosáhl 1762 vt.

Jeho celobalsový model je jednoduché, pokrokové a účinné konstrukce. Kufnatý trup je část skřepin ze dvou vrstev balsy o tloušťce 0,6 mm (celkem 1,2 mm stěna).

<sup>1-2)</sup> V NDR a NSR stejně jako v řadě dalších zemí se na klínových soutěžích hodnotí 10 startů ve dvou kolech po pěti, aby výsledky byly spravedlivější.



diagonálně lepených na zářivkové trubici. Bezpečně odolá prasknutí svazku. Křídlo o stejné hloubce má 3 tenké nosníky, dutou odtokovou lištu ze dvou prkénk 0,6 mm

a tuhý potah nosové části profilu z baly 0,6 mm. Přelené křídlo je spojeno duralovou spojkou, okrajová žebra jsou na spodní straně „potluštěna“.

Vladimír HÁJEK



## VÍTĚZNÝ MOTOROVÝ MODEL Z MISTROVSTVÍ EVROPY 1959

Tento model by soudružstvem mohl náležet označení „Raketa 8“, protože koncepcí a stavbou patří do zdánlivé rodiny Raket. Jméno Kalpadrek dostal od modelářů pro kostkovaný potah.

Naučoval jsem jej již po zkouškách s mechanizmy na ovládání údolí seřízení. Chápal jsem model jednou co nejvícejší, jednak také spojehlavý a pomalu stárnoucí. Z plánu je vidět, že konstrukce je prostá a až na několik detailů dnes už v motorových modelům odtála.

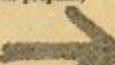
pěti. „Ucha“ křídla stavíme odděleně od středních částí. Po úplném dokončení obou dílů, vylepení diagonál, vybroušení atp., přilepíme důkladně přepletením spojů silikonovou látkou „ucha“ pod správným úhlem ke střední části.

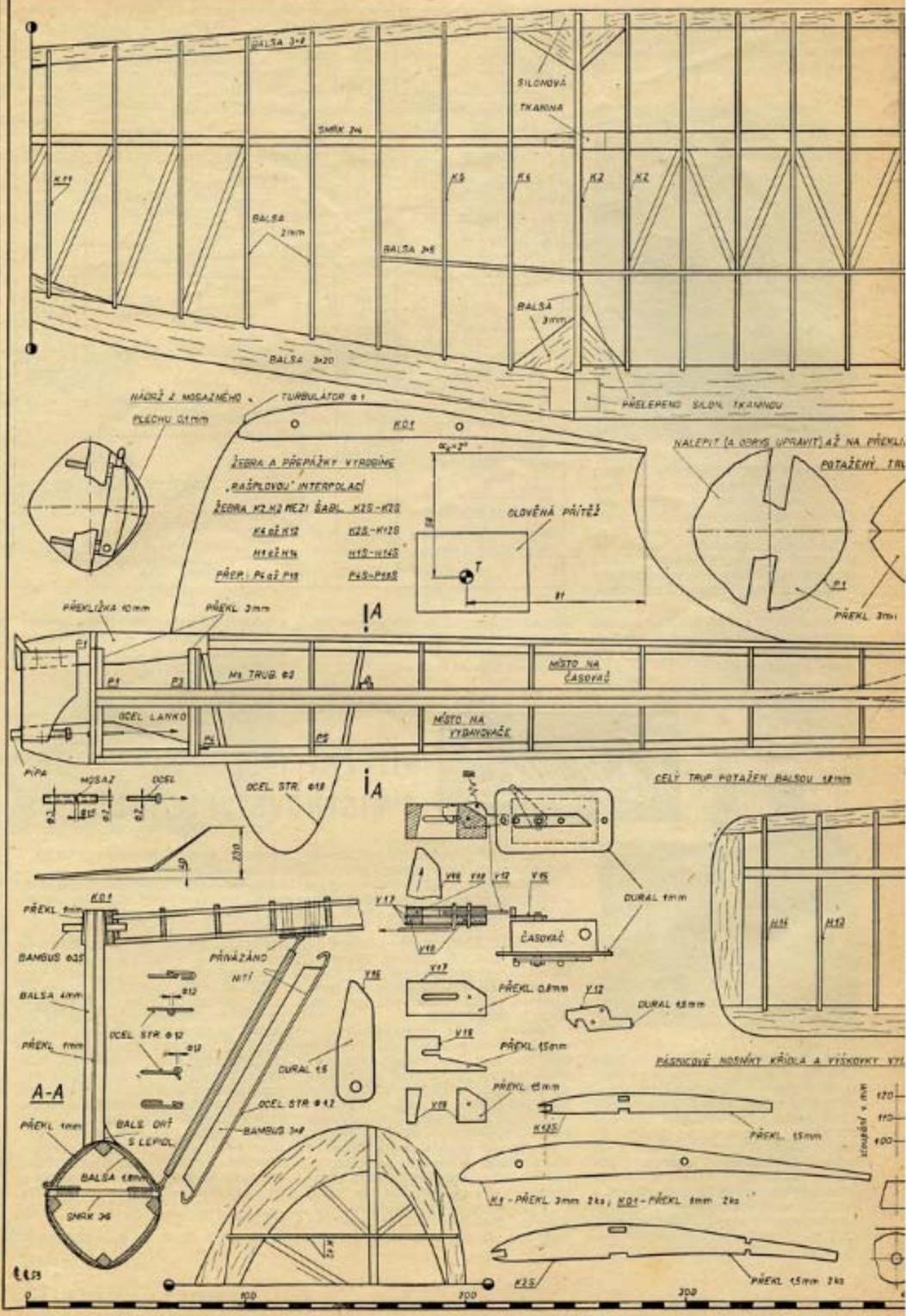
Trup je stavěn trochu neobyčejným způsobem – na pomocné tyče. Předpíky využíváme opět „rásplovou“ interpolaci (mezí šablony P4S a P19S z překlížky 1,5 mm tlusté sihneme příslušný počet balsových prkénk a ráspily a nožem je opracujeme do příslušného tvaru, včetně zářezů pro podélníky a středního výzevu). Podle balsových přepážky P4 si využíváme ještě překlížkovou kopii pro zpravidla motorového letu. Nyní všechny přepážky načteme středním výzevem na tyči z tvrdého dřeva 10 × 12 mm (nebo pod.), upravíme rozteče a vylepíme podélníky 6 × 6 mm. Po upravení původně čtver-

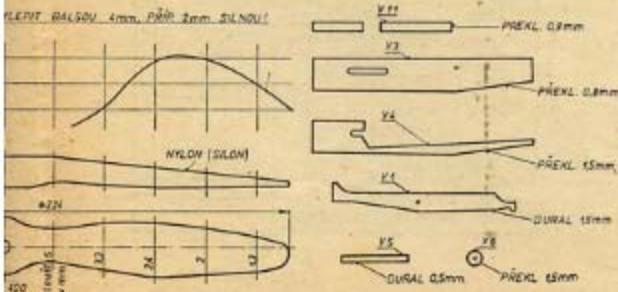
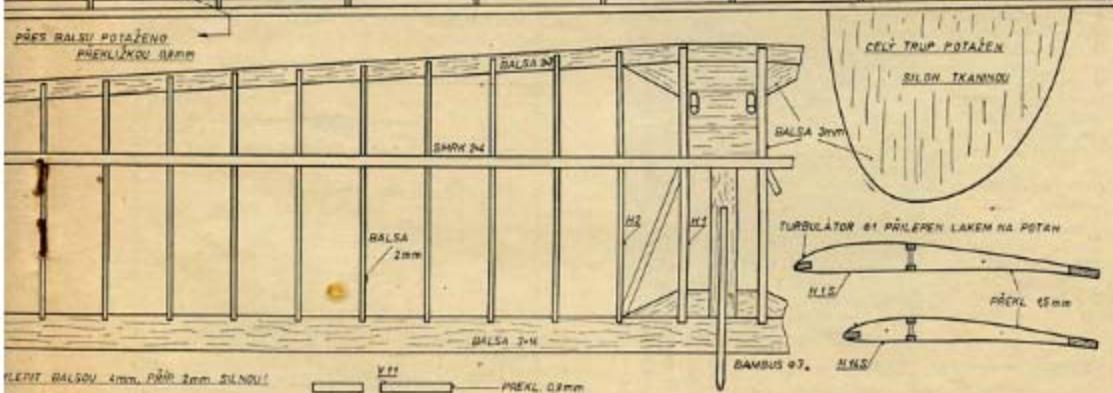
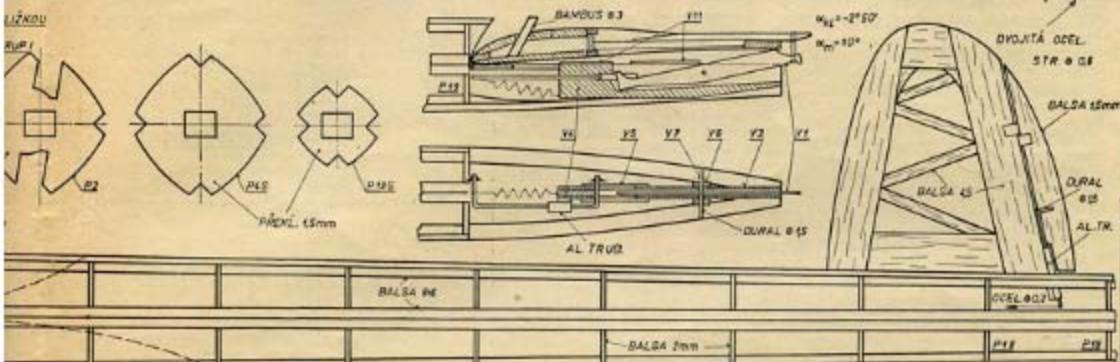
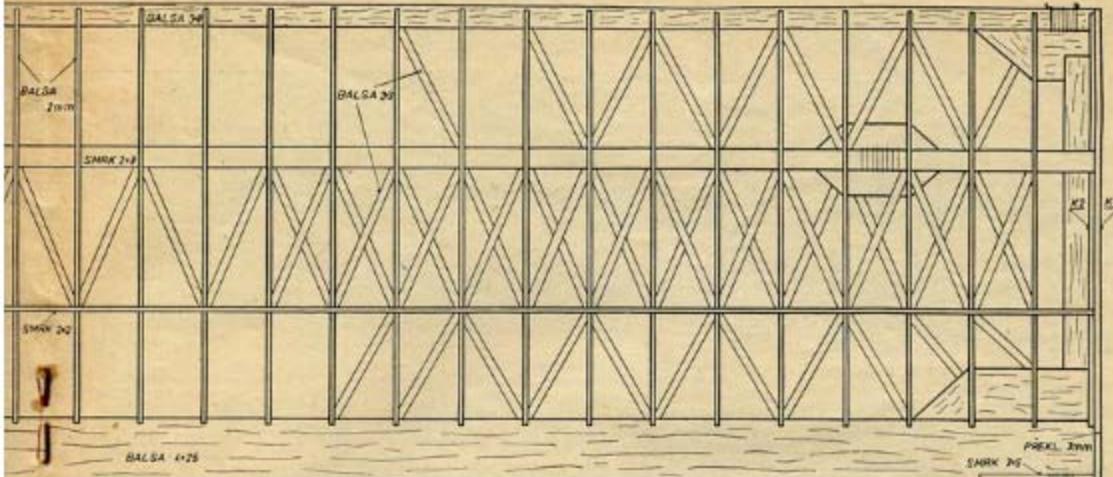
cového průřezu podélníků (aby zapadly do tvaru přepážek – viz řez A-A) potáhneme trup zespoda balson.

Po dokončení zaschnutí vytáhnete tyčky, přilepíme smrčkovou, instalujeme všechny mechanizmy a uvedeme je do chodu. Dá to trochu práce najít správně síly všech pružinek a správně délky všech třídel. Podrobnejší popis mechanizmů naleznete v článku „Ovládaci mechanizmy motorových modelů“ v LM 10/1959. Teproto potom dokončíme balsový potah trupu. Prední část potažíme překlížkou 0,8 mm. Pylon („krk“) lepíme až na překlížku před dokončením modelu (po potažení a malakování křídla a výškovky) a to tak, aby těžilou souhlasilo přesně s kotoučovou polohou. Na vzdálenosti pylonom od první přepážky (Dokončení na straně 14)

• • • • • • •







VÍTEZNÝ MOTOR MODEL Mistrovství Evropy 1959

# KAŠPÁREK

KONSTR. VLADIMÍR HÁJEK KA PRAHA-MĚSTO

|         |           |              |                      |
|---------|-----------|--------------|----------------------|
| ROZPĚTÍ | 1600 mm   | PLOCHA KŘ    | 28.0 dm <sup>2</sup> |
| DĚLKA   | 1000 mm   | PLOCHA VÝŠ.  | 7.9 dm <sup>2</sup>  |
| VÁHA    | 750 g     | PLOCHA CELK. | 36.5 dm <sup>2</sup> |
| MOTOR   | MVVS 2,5D | PROFILY      | VLASTNÍ              |



\*\*\*\*\*

# OSVĚDČENÝ VĚTRON A-2 „ARNOS“

R. MIL, okresní model. klub, Jablonec n. N.

trupu tolík nezáleží (v rozmezí 3-4 cm). Délkou na záchování kolmosti křídla a výškovky ke trupu.

**Potah.** Středy křídla a spodní část výškovky jsou potaženy silným pípem Modelispán, „ucha“ křídla a vrchní část výškovky slabým Barvy volitelné živé, křídlové v dívčí kombinaci, model je pak dobré vidět ve vzdachu i na zemi a snadno jej rozoznáme od cizích. Trup je celý potažen (výjma směrovku a zadní část shora) silikonovou tkaninou. Je výhodné lepit silon bílou lepicí pastou a po zaschnutí teprvé lakovat – zamezí se tak tvorbení velmi nepříjemných varhánek a bublin na tkanině. (Viz „Hrst zkvalitnosti z dílny“ v LM 12/59 – pozn. red.)

Cely model lakoveme celomovným lakem až do lesku. Proces lakování a schmutzování nosních ploch mi trval vždy více než měsíc.

**Motor.** Na svém modelu jsem používal jen motoru MVVS 2,5 D, na který jsem též řešil vrtule. Vrtule na výkresu se však hodí pouze pro výborný motor. Když motor z jakýchkoli příčin metočí, je výhodnější použít vrtulu s širším listem a větším stoupáním ( $h = 125$  až  $135$  mm).

**Dovážení.** Model musí vystát lehči než je předepsaných 750 g. Na prototypu je v těžosti 170 g olova. Toto soustředění váhy je výhodné pro zlepšení dynamické stability.

**Zalétávání.** Model je zalétán „vpravo – vpravo“. Směrovka je při motorovém letu rovně, při klouzavém podle potřeby vychýlená vpravo. Motor nemá vyuzení do stran. Potlačení není kritické a je zakresleno v plánu. Geometrické zkroucení křídla: levé ucho zaporný úhel („negativ“) asi 1,5°, levý střed rovný, pravý střed kladný úhel („positiv“) asi 0,5 až 1,0°, pravé ucho rovný. Správně postavený model bude stabilní a bude dobré stoupat i při nepříčném seřízení.

Odpověď na všeckou otázku „kolik modelů letá“ je obtížná, když to sám bezpečně nevíme. Po dobrém zalétání je to něco přes 4 minuty.

**Poznámka.** Myslím – ažkolik jsem to nezkušel – že model by byl vhodný též pro letání bez méně většího úhlu seřízení (profily, rozměry). Úhel seřízení by pak měl být asi 2 až 2,5°, těžistě posunuto patičně dozadu a větší (vyšší) směrovku.

## VÝKRES MODELU „KAŠPÁREK“

Modelářům, kteří chcí stavět model díveč než bude výkres k dostání v modelářských prodejnách, dá redakce zhotovit a zaslou postou plamografickou kopii výkresu ve skutečné velikosti. Kopie stojí 3,50 Kč včetně poštovného. Platí předem poštovní poukázku typu „C“ na adresu: Redakce LM, Lublašská 57, Praha 2. Vytízení trvá nejméně 14 dnů. Objednávky výkresu „KAŠPÁREK“ přijímáme pouze do 31. ledna 1960. Později došle NEVYŘÍDÍME!



**VĚTRON „ARNOS“** jsem navrhl jako výkonnou A-2 výhledně v tuzemském materiálu. Dva kury jsme postavili již v r. 1957 a na všeobecných soutěžích jsme s nimi získali 2. přední, 1. druhé a 2. osmí místa.

Model je velmi stabilita jak ve vleku, tak v letu, díky vhodnému uskladnění vzepětí ze směrovky a bočními plochami. Těžistě modelu je asi v 5% hloubky křídla.

**TRUP** sezděvá ze dvou smrkových lít 4 × 8, klimovitě zbraňovaných v části za křidlem na 4 × 4 a potažených z obou stran lipovým prkennkem tl. 2–4 mm. Startovací háček je střední, sprášený z ovládání směrovky.

**KŘIDLO** díleno a nasovači na duracový jazyk je velmi odolné proti ohýbu. Materiál: měděný list 5 × 2, dré listy 2 × 5 hlavní nosník, pomocný nosník 2 × 2 a proti ohýbu zesílující nosník 5 × 10 ve střední části křídla jsou ze smrku. Zebra jsou z překlínky 1–0,8 mm, obloženy z pediku nebo z bambusu.

**VÝŠOVKA.** Nábelkova lítka 2 × 5, klasický nosník 5 × 2, odstoková lítka 10 × 2 ze smrku.

**POTAH KŘIDLO – KABLO II**, výšovka – Kablo I nebo hedvábný papír. Po vypnutí vodou lakovodně několikrát celomovně vypuštěnou lítou a po dokladném zaschlmet ještě hustinou bezbarvým nitrolakem.

**ZALETÁVÁNÍ** je běžné, jak bylo v LM častokrát podrobulo popisano.

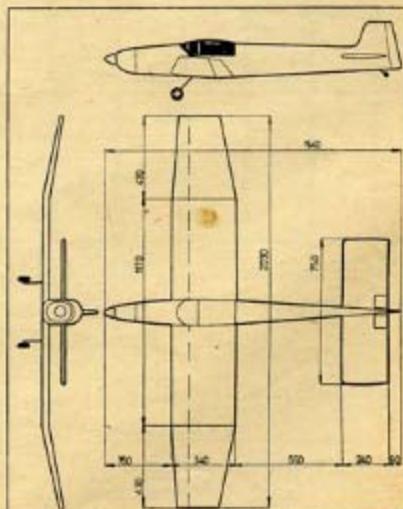


## 2 × 145 km/hod – MEZINÁRODNÍ REKORD

V minulém čísle jsme psali, že Belgačan J. P. Gobeaux překonal s rádiem řízeným modelem rychlostní rekord, který také předtím sám držel. Gobeauxův model musel proletět během  $\frac{1}{2}$  hodiny bází 100 m ve dvou směrech – po a proti větru. Jak známo, byla při tom naměřena průměrná rychlosť 145 km/h, což bylo uznáno jako nový mezinárodní rekord.

Rekordní model Avia 12/59

Podle Model Avia 12/59





## MAKETY LÉTAJÍCÍ NEBO DO VITRINY?

Pro LM napsal mistr sportu R. Čížek

S upoutanými makety na Celostátní soutěži 1959 mohly být sotva někdo spokojen. Malo soutěžících, žádní ze Slovenska, kde mají makety jízdy po létu úroveň, a značné nedostatky u maket předvedených.

Zastával jsem při CMS funkci komisaře a pokusím se shrnout příčiny nedostatků a nazmatit co dělat, jak jsem o tom hovořil s každým, kdo měl k maketám co říci.

Upoutané makety jsou naročné a příčin dospěchu nebo neúspěchu je mnoho. Začneme materiálem: Hlavní brzda rozvoje z minulých let - vhodné a kvalitní motory - je částečně odstraňena sériovým motorem MVVS 2,5 D. Je to dobrá pohonná jednotka pro menší makety (rozumě se přes 20 dm<sup>2</sup> plochy). Chybí dosud větší motor typu MVVS 5,6 cm<sup>3</sup>. Vítaný 5 cm<sup>3</sup> není to pravé, co potřebujeme.

Se stavebním materiálem to není slavné. Baly je málo, ale horší je, že ji nemí mohou nahradit, když dosud chybí silována překližka 0,4 - 0,6 mm. Také kvalita laků pro povrchovou úpravu je chabá. To všechno konečně každý maketeř zná, pomáhá si jak umí a doufá, že to v i Obchod DSZ a pracuje k zlepšení.

Kam v neděli 17. ledna ve 20 hodin? • • • Všichni na

### VELKOU LETECKOU ESTRÁDU KRÍDEL VLASTI,

která bude v Ústředním domě kultury v Praze 12.

V hadači o ceny vystoupí nejlepší svazarmovští piloti, parashutisté i konstruktéři a dobrovolníci z řad návštěvníků.

Podíváme se trochu na létání s maketami, kde je zlepšení třeba jako soli a je to plně v naší moci: Praxe v létání je stále malá, modeláři nemají model „v ruce“, chybí jistota ovládání. Tornu je úměrná i jakost letových obrátu, které při soutěži maket hodnotíme. - Kde hledat chyby?

Záhadní a často opakující se chybou je nepoměr veličin, přímo na sobě závislých. Jde o průměr a stoupání vrtule, výkonnost motoru, rychlosť letu. K tomu přistupují velikost modelu a specifické zatištění jako téměř rovnocenné složky. Vysokým specifickým zatištěním se snižuje manévrovací schopnost. Ne všechny modely na CMS 1959 měly těžší na správném místě - a to je abecední létání s upoutanými modely!

Ovládání otáček motoru za letu se dosud málo užívá. Jsou ještě jiné možnosti než 3. řidicí drát, který zvyšuje odpor. Možno použít např. elektromotorku. Taháním nebo „chozením“ se mnoho nedocílí. Start modelu 2 - 3 m dlouhý není předpisem tím spíše, když model po dokončení není ve výši ramen, ale 5 - 8 m vysoko.

Vinu na uvedených nedostatečnostech pilotaze mají částečně i dosavadní propozice. Bodové ohodnocení za stavbu makety a za let je téměř rovnocenné. Pozaďavky na let makety jsou nízké, což svádí k polohodlnosti.

Z připomínkou soutěžících na CMS 1959 vychází asi toto: Jeden by čítel s maketou létat úměrně k letovým schopnostem skutečného letadla - vzoru, druhý pouze okruhy, házet bomby, ukříti motor, přistávat na cíl, třetí úplnou akrobaci. Není ovšem možné rozdělit modely do tolik skupin a najít „společného jmenovatele“ pro hodnocení tak odlišných prvků.

Soudím, že je na čase a potřebné dosavadní pravidla pro makety doplnit pro rok 1960 podle následujících hledisek:

a) z propagacních důvodů a pro usnadnění startu a přistání i na horách terénně dát prednost včetně modelům.

b) Bohatslavný výběrem jednotlivé letové klasifikace a nadhodnocením vícemotorových a stavebně obtížných modelů dát jim možnost bodového vyrovnaní proti jednoduchým obratným modelům.

c) Poměr bodů získaných za stavbu, shodnost se vzorem a za letovou schopnost upravit ve prospěch létání nejméně 1 : 2.

d) Uzrychlit průběh soutěže (tj. zkrátit pracovní čas na start a omezit dlouhou neobdobovanou létání).

e) Zpřesnit bodování při ohodnocení stavební shodnosti se vzorem.

Navrhnované změny v pravidlech pro makety na rok 1960 dostala k projednání koncem z. 1959 leteckomodelářská sekce ÚV Svazu armáry. Lze očekávat, že budou-li změny schváleny, četné modeláře to uspojí a mnoho zase nikoliv. To už patří k charakteru této kategorie, na níž se každý druh předeším podle modelu, který má nebo chce stavět. I když je nemožné plně vyhovět všem, je nutné zdokonalením pravidel vyhovět většině a přitom zajistit jak technický pokrok, tak zvýšovat naročnost.

Také pořadatele soutěží by neměli makety „odhýbat“ jako dosud. Vždyť např. soudruzi v Bílovicích n. Svit. ukládají, že i soutěž jen pro makety může být hodnotným sportovním podnětem.



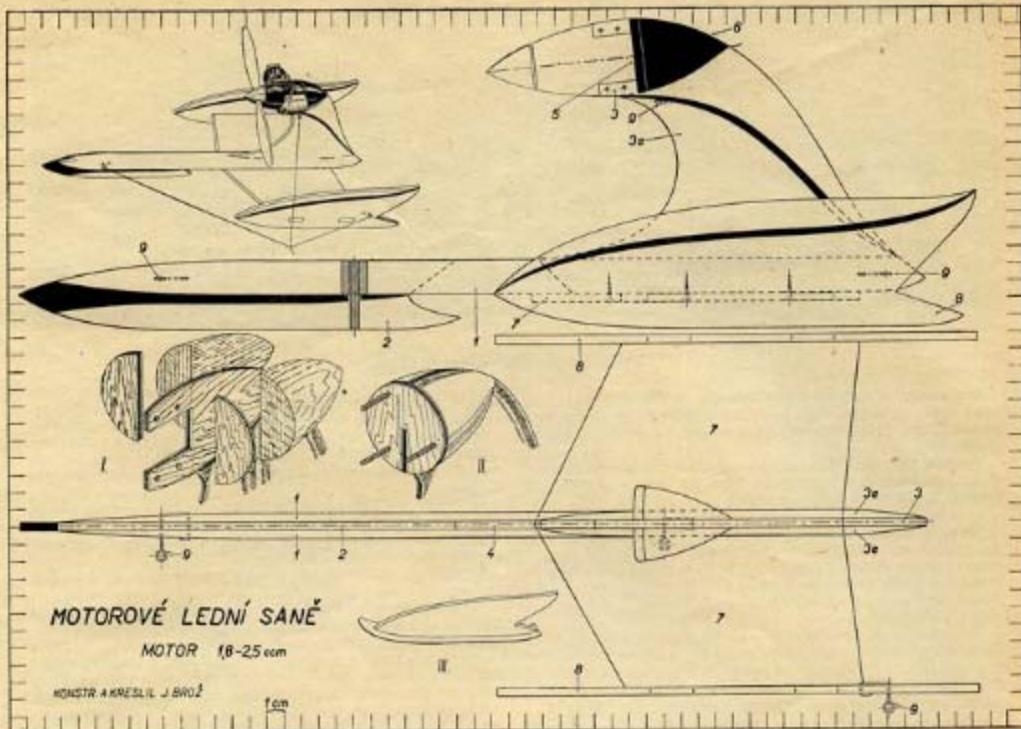
MISTROVSTVÍ POLSKA 1959  
PRO-U-MODELY

(sm) Loňské mistrovství Polska pro upoutané modely rychlostní a akrobatické se konalo ve Varšavě za účasti 23 modelářů z celé země.

Nejvyšší rychlosť ve třídě do 2,5 cm<sup>3</sup> dosáhl A. Rachwał - 152,5 km/h. Druhé a třetí místo obsadili inž. H. Bazylewicz a S. Skotnický, oba přesně stejnou rychlosť 145,7 km/h.

S. Kujawa zvítězil počtem 940 bodů v akrobaci s modelem, který vidíte na obrázku. Další byli A. Łabęcki s 919 b. a R. Krusiec s 849 b.

Pro LM A. Koniański, Zabrze



*Udělejte si na kluziště* **MOTOROVÉ LEDNÍ SANĚ**

Je to model i pro úplné začátečníky. Postačí několik prkének, acetonové lepidlo, luppenková pilka, ostrý nůž, zručné ruce a za tři večery máte model hotový.

## **ROZPISKA SOUČÁSTÍ**

|              |                    |          |   |
|--------------|--------------------|----------|---|
| <b>1</b>     | Páteř              | 2 ks     | smrk<br>$5 \times 20 \times 500$ mm       |
| <b>2</b>     | Přední<br>kluznice | 1 ks     | překlížka 5 mm                            |
| <b>3, 3a</b> | Konsola            | 1 + 2 ks | překlížka 5 mm                            |
| <b>4</b>     | Vložka             | 1 ks     | smrk $5 \times 20$ mm                     |
| <b>5</b>     | Prezpě<br>gondoly  | 2 ks     | překlížka 5 mm                            |
| <b>6</b>     | Gondola            | 2 ks     | smrk, lipo<br>$20 \times 45 \times 55$ mm |

POSTUP PAGE

Z pětklíky tloušťky 5 mm vyřežeme přední kluznice 2 a motorovou konsolu 3, která je současně motorovým ložem a postranicí konsoly 3a. Přední kluznice a motorovou konsolu vlepicme mezi páteř 1, vloženou dvěma smrkvími hranoly 5 krát 20 mm. Mezera mezi kluznicí a konsolou vlníme zložkou 4 ve zbezešku branou.

## OBCHODNÍ NOVINKY

(ii) Ustřednímu modelářskému skladu Obchodu drobným spotřebitům zboží v Praze 12, Sarajevská 27, tel. 531-41 se podarilo zajistit některé nové druhy nejvíce žádaného modelářského materiálu. V dobu uvedenou toku čísla byly objednávky většinou již pořazeny a jakmile materiál doručí a bude schvalena maloobchodní cena, bude expedice modelářským prodejním (později si jej objednávají). Bude jí těž dodařovat zásilkové služby pražského poštovního

- SKLENĚNÁ TKANINA a polyestrová pryskyřice k zhotovování skleněných lamínátů (podrobný návod byl v LM 8, 9, 10/59) bude ke koupi pro modelářské studio (tkanina bude v několika druzích).

• „MIKELANTA“ je obchodní název jednoho z nejstarších a nejznámějších českých výrobců papíru. Mikela je výrobce celé řady různých druhů papíru pro všechny potřeby. Mikela je výrobce celé řady různých druhů papíru pro všechny potřeby.

- Využívána se o dodávky zbytků kvalitního polovrstevního dýku.
  - **DENTACRYL** - plastická hmota pro amaterské zhotovování drobných doplňků odstínném je již v prodejnách.
  - **PROZATÍMNÍ CENÍK** hřítmých modelářských parfet - vám zašle modelářský sklad na počátku v roce už hruď poštovného.

$5 \times 20\text{mm}$ . Po slepení těchto součástí zesilme motorovou konsolu po stranicemi 3 a z překližky 5 mm.

Po zaschnutí hotového trupu zaprofilujeme motorovou konsolou a obrubíme celý trup skelným papírem. Potom vycítěme zadní klužnice 8 a podlahu 7 z překližky 5 mm. Podlahu má po stranách vyrůznutý dva čepy, jež jsou vlepeny do vyfyzitých očí v klužnicích. Celkem je pak přistoubován třemi šrouby do dřeva pod motorem a vedenem.

Zbývá již jen upevnit upínací oka 9 a samé jsou hotové. Jste-li zručnější, můžete si ještě udělat motorovou gondolu tvorem na pěcpáku 10 s smrkovými hrany 6, vhodně zaprolisovanými do kapkovitého tvaru. Motor můžete zakryt krytem kaširovaným z vrstveného papíru.

Na plánu je motorová konsola kreslená pro motor Start 1,8 cm<sup>3</sup>, montovaný v ležaté poloze. Nádrž je umístěna na protilehlé straně. Sestava motorové gondoly pro motor s postranními putkami vyznacuje detail I. Gondola pro motor s péru-

S motorovými saněmi si nejlépe zajezdit na ledě. Pozor při tom, abyste nikoho neporušili – saně jsou nebezpečná rychlá a masivní! Kdo chce jezdit na sněhu, musí opatřit kluznice lyžemi z pěskůlky nebo plastické hmoty tl. 1,5 mm, jak ukazuje detail III.

Samé jezdí upoutané v kruhu. K upoutávacímu drátu jsou připevněny „váhy“ ze tří drátů. Rozvidlení „váhy“ je takové, aby osa upoutávacího drátu procházela tříčinným modelu.

Zpracoval Jar. BROŽ, Praha



## V OKRÉSE ŠUMPERK MYSLÍ NA BUDOUCNOST

(Sik) Jak bude vypadat Svazarm zítra – to záleží na tom, jak se věnujeme mládeži dnes. A nikoli tak, jak to zrovna náhoda přiláká, ale plánovitě, cílevědomě iniciaativně je nutno vyhledávat cesty, po nichž se Svazarm přiblíží mládeži a mládež Svazarmu.

V Šumperkém okrese Olomouckého kraje podepřeli svoje plány socialistickými závazky, které vyhlásili v prosinci na okresní konferenci na počest 15. výročí osvobození naší vlasti. Tak základní organizace Svazarmu přizávazaly Zelezárny a drážkovny v Horní Líbici se kromě jiného zavazují sbobudovat modelářskou dílnu, uspořádat v roce 1960 „Svazarmovské odpoledne“ a navázat styk s pionýry devítileté střední školy; založí pro ně střelecký a modelářský kroužek. Základní organizace č. 5 v této obci zorganizuje každý

děti branný den. Podobný závazek uzávěral i ZO v Dolních Studénkách. Základní organizace při Závodu první přítelesky v Šumperku zajistí střelecku a jízdárku s upoutaným motocyklem o Dni dětí. Také TO SVAZARMU v Jindřichově chce pořádat závody a soutěže pro děti. Samozřejmě přitom nebudou chybět modely letadel.

Nyní ovšem bude záležet také na okresním výboru, jak tyto plány a závazky zkoordinuje s činností ostatních organizací a výcvikových zařízení, aby výchovný a náborový účel této akce byl co nejvíce. Což také tyto dílny akce sjednotí srazem mládež z celého okresu, např. na aerolekářské stanici, uspořádat přebor pionýrů u střeľeb ve vzdachu nebo mezi celokresní závody ve stavbě jednoduchého tyčkového modelu?

## SVAZARM V MĚSTCI KRÁLOVÉ NECHCE MODELÁŘE?

Náš leteckomodelářský a lodní kroužek byl založen učitele Červenky začleněn v září. Škola v Městci Králové má obrovskou zájemcům dílnu, kam se semdást dychtivých modelářů-záčatečníků nášťehlovalo bez starosti „o střechu nad hlavou“.

Chlapci jsou snažliví, ochotní a pracovití. Už zpočátku jsme zjistili, že nějaké ty kluzáky s větrnou postavili, proto jsme se hned postavili do stavby lodi BG 47, jejž gumový pohon jsme vyměnili za elektrický motor Igla 2,4 V. Některí stavit model motorkového clunu Pulec – plánek si překreslili z Leteckého modeláře. Při závodech draček, pořádaných zdejší školou, obsadili J. Novák a P. Louda z našeho kroužku první dvě místa.

Zdejší Mototechnika si vzala nad námi patronát; díky za příkladnou péči patří především soudrůžím Tichému a F. Novákoví, kteří se o kroužek starají a zásobují jej náradím a vůbec vším, co v závodě už mohou postrádat a modelářství udělá ještě dobrou službu.

Do budoucna plánujeme výstavu ve škole a jarní závody větrňáku a modelů lodí.

Všechno tedy jde celkem dobře. Jen matčík Svazarm nemá pro kroužek počepení. Soudrůži znají jen motocyklové závody a extrémní vystoupení. Vymoulovají se, že nemají mistrovství, ale nám o mistrovství nečlo a nejdí. Chceme, aby se práci modelářů zajímali a snažili se poskytnout alespoň malou finanční podporu. Pro sedmnáct nadějných chlapců snad už stojí zato něco udělat!

J. NOVÁK, Městec Králové

• Nejdí o pozoruhodný model, ale spíše o pozoruhodného modeláře. Ono totiž F. Škarodí už dávno není docet (je mu přesně 63 let), ale přitom s mladistvým členem vede v Plzni-Boleveci leteckomodelářský kroužek. A ne spíš! Svedl o tom stoprocentní docházku ištěnáčků začátečníků na pravidelně středětal sluhýk.

Kroužek pracuje k plné spokojenosnosti ředitelky školy i instruktora. A instruktor pracuje zejména s dělníkem a lásku, které mladistvým modelářským instruktorem chybí.

<-><->

## BUDE VÁS ZAJÍMAT . . .

• (a) Výroční závodem vzdávaných modelů v souvislosti s ročníkovinami transatlantických plánovaných a mimoúrovňových elektrických závodů k zmenšování se významu jednoploškové modely o rozpětí kolem 1 m s motorem 0,5 cm<sup>3</sup>. V NSR se určí dokonce ovedení rádiem. Nejnovější model o rozpětí 500 mm.

• (a) V USA byly uvedeny dva filtry s leteckosportovskou tematikou. Jeden zů historii ohape, jiný se díky modelářství mal disponuje příslušenstvím „RC-Hobby stick“ lidé připraveni budoucích letů, které nazívají modelářstvím.

• (a) Modelářství se technicky tak rozvíjí, že modelářské časopisy na celém světě (veškeré LM – pozn. red.) stále hledají inspirovat mladistvou silněji. V Anglii to fek to tak, že nejsou schopní nový obor – rádiem vzdávané modely – současně od ledna t. r. do nového měsíčníku „Radio Control Models and Electronics“.

• (a) Podle zpráv franského stáku je v této sezóně v souladu dohod 100 organizačních modelářských klubů celkově asi 5000 členů.

• (am) Svýkerný modelářský klub byl založen nejprve v roce 1959 významným sportovcem pol. ale téhož roka zemřel doma. Smutně se, aby v každém modelářském klubu byly převážně junioři. Dosažení toho letadlo slety vedení kroužků na školách, jednak propagující letání při krátké přítomnosti. Jeden z největších propagujících modelářských podniků se konal v Schaffhausenu. Zúčastnilo se ho i 6 povárených modelářských klubů z Německa s 200 různými modely, pováreni sportovní letci a aerovlekem a na 3000 diváků.

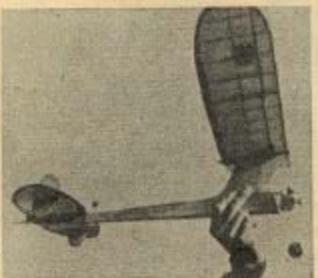
• (a) Na mimořádném Sejmiku pro motorové modely 1959 závodil za dobrého počasí v hvezdářském Wakesfieldu B. Kaufmann zavon 707' (17 účastníků) a v kategorii modelů s motorem 2,5 cm<sup>3</sup> R. Scheerer zavon 859' (15 účastníků).

• (b) V Maďarsku se konal už od loňského listopadu přípravy na světové mistrovství rybářských modelů, které hude v Budapešti. Mistrovství se bude hrát letos v listopadu na ležiště v Budapešti, kde se staví nová kruhová startovací dráha.

• (b) Jak známo, vydávají evropské anglického časopisu „Aeromodeller“ žáky letejí v letecké akrobacii, „Aerobatic“ žáky letejí na dva roky především v skotském stádu zavázanou na hřebatového ptáčka. Po splnění mladistvých požadavků prozatím byla otevřena soutěž cena 1000 až 2 000 korun. Vyplácení vše vzdáleností závodu v měsíci, přidělené měsíce, to ale není uvedeno. Palacký ře, že výsledek nejdříve ještě v účtu vysvětluje, než výsledek soutěže, jak je situace v každém závodě závislá.

• (b) Po světovém mistrovství modelů na gumičky ře v Francii si vyměňoval sovětský modelář Matrějev a Američan Hatchek své modely iho projev sovětsko-amerického sportovního přátelství.

• (B) Po desetiasedmdesáti přesnou se kroužek loni v NSR opět vyzkoušel pořádat modely s rozpětím 23 cm a do 2000 m. Těchto dvanácti měsíců za všechny kroužky bylo pořádáno 11 soutěží. Podle výsledků soutěží byla „korupcionářem“. Kroužek z místního výrobců vystihl výsledek do 15. července a rezultát. V Katowicích „milkáček“ – rozpětí do 23 cm – bylo 2000 výsledek. V kroužku „Miminka“ – výsledek do 90 cm byl pořádán Rovnec, Brno 17/24 (výsledek 20 m). V kroužku „papír“ – rozpětí do 90 cm – dosáhl nejlepšího výsledku 747' – Mařetice, Kálo (výsledek 13 m).



Starší modeláři přezdívají tyto „staré“ časy vzpomínají a v Salt Lake City (USA) si dokonce uspořádali zájmovou soutěž. Podílný byl jednadvacet. Modely musí být napodobeninami soutěžních modelů zhodnotovaných před rokem 1950. Nasníl byl použit motor o objemu tělesném než 0,33 cm<sup>3</sup> (0,020 cu. in.). Soutěž se ve třech startech s 5 minutovými maximy, startovalo se ze závodu (nahoru svírá) a doba chodu motoru byla omezena na 20 vte.

Účast v soutěži byla neocáhavá! velká a objevily se všechny základní staré konstrukce. Zejména B. Taft s „maketou“ modelu „Interceptor“ (na snímku).

## TERMÍNY MISTROVSTVÍ SVĚTA 1960

Rádiem fízení modely od 25. 7. do 25. 7. v Dubendorfu u Zürichu, Švýcarsko.

Motorové modely od 30. 7. do 2. 8. v Cranfieldu, Velká Británie.

Upoutané modely od 8. 9. do 12. 9. v Budapešti v Maďarsku.

Ceskoslovensko pravidelně oblébá úplnými družstvy všechny tři mistrovské soutěže. (js)

# Poznáváme československou leteckou techniku



## HODEK HK-101



Sportovní letadlo Hodek HK-101 patřilo k našim nejznámějším a nejvýkonnějším konstrukcím z doby téměř po osvobození. Letecká výrobenost letadla vídala poprvé v r. 1947 na leteckém dnu v Praze, kdy prošlo pouštěm způsobem nízko nad hlavními diváky rychlostí, jakou by nikdo od tak malého stroje nečekal.

Historie HK-101 sahá ovičem značně dalek. Stroj vznikl u bývalé soukromé firmy Sportovní letadla Praha (SLP),



prototyp, postavený později ve Vysočanech v závodě Aero, byl znacný zájem mimo doma, ale i v zahraničí. Bohužel nejsou pozice tehdejší letecké výroby a nefyzické poměry v našem zahraničním obchodu zabránily uvedení letadla do sérií a takovému rozšíření, jaké by si zasloužilo.

Obrázky HK-101 se ve své době objevily i v zahraničním tisku a dodnes používají pověst letu i modelářů. Kromě dopisu z domova, NDR a Polska jsme dostali do

klapiek mechanických, konstrukce celokovová. Křídla měla kovovou kostru a plátně potah.

**Trup** eliptického průřezu byl vytočen jako část duralová skořepina. Na plné zasklené kabiny byl přistup z levé strany po odklopení obou hlavních krytů. Přední sedadlo, určené pro cestujícího, nemělo přístrojové vybavení ani řízení, ale to mohlo být podle přání namontováno. Zadní pilotní prostor měl kompletní sada přístrojů na palubní desce, kompas byl pod obložkem



jak nazval svoji chystanou výrobu letadel Vincenc Hodek, výrobce přístrojů. V hrušných úvahách V. Hodka a inž. S. Kříže (proto „HK“) se projekt zrodil již za války, ale vlastní konstrukční práce, provedené několika zkoušenými odborníky z rozpuštěných konstrukcí bývalého Junkersa a Kauba a potom i výroba, se uskutečnily až po osvobození.

Mezi znárodněným leteckým průmyslem a V. Hodekem došlo k dohodě, podle které měl Hodek vyrobit prototyp pro pevnostní a letové zkoušky a případnou sériovou výrobu měl převzít národní letecký průmysl. První zkoušební let letadla HK-101 se uskutečnil 3. září 1947, nedlouho před zmíněným předvedením v Ruzyni.

„Stojednická“ měla ladné tvary a na svou dobu pokrokovou a učelnou konstrukci i vysoké výkony. O první i druhý

redukovací žádost až z N. Zálandu, kde chtějí modeláři ráz postavit maketu HK-101. Podafuš se nám nakonec získal dílčí podklady, z nichž bylo možno zhotovit výkres, co do přesnosti nejdokonalejší ze všeho, co bylo o tomto technicky nadprůměrném letadle dosud uveřejněno.

### TECHNICKÝ POPIS

**Hodek HK-101** byl dvousedadlový, dvoumotorový, samonosný středokřídlý jednoplošník se zatahovacím podvozkem. Konstrukce byla celokovová.

**Křídlo** eliptického půdorysu bylo trojdílné. Centropilot (tj. střední část křídla) byl pevně spojen s trupem a nesl motorové gondoly. Dvojounosníkové křídlo bylo celé z duralu, včetně potahu. Přistávací klapky štěpného typu byly na odložové hraně křídla mezi trupem a motorovými gondolami a mezi gondolami a křídélky. Náhon

kabiny. Za pilotním prostorem bylo ještě oddělení pro zavazadla.

**Ocasní plochy** byly samonosné, jednoduché. Pevné plochy byly celokovové, kormidla měla plátně potah.

**Přistávací zařízení** tvoril klasický podvozek s olejopneumatickými tlumiči, zatahovaný ruční hydraulickou pumpou do motorových gondol. Ostruha nezatahovatelná, otocná o 360°. Brzdy mechanické.

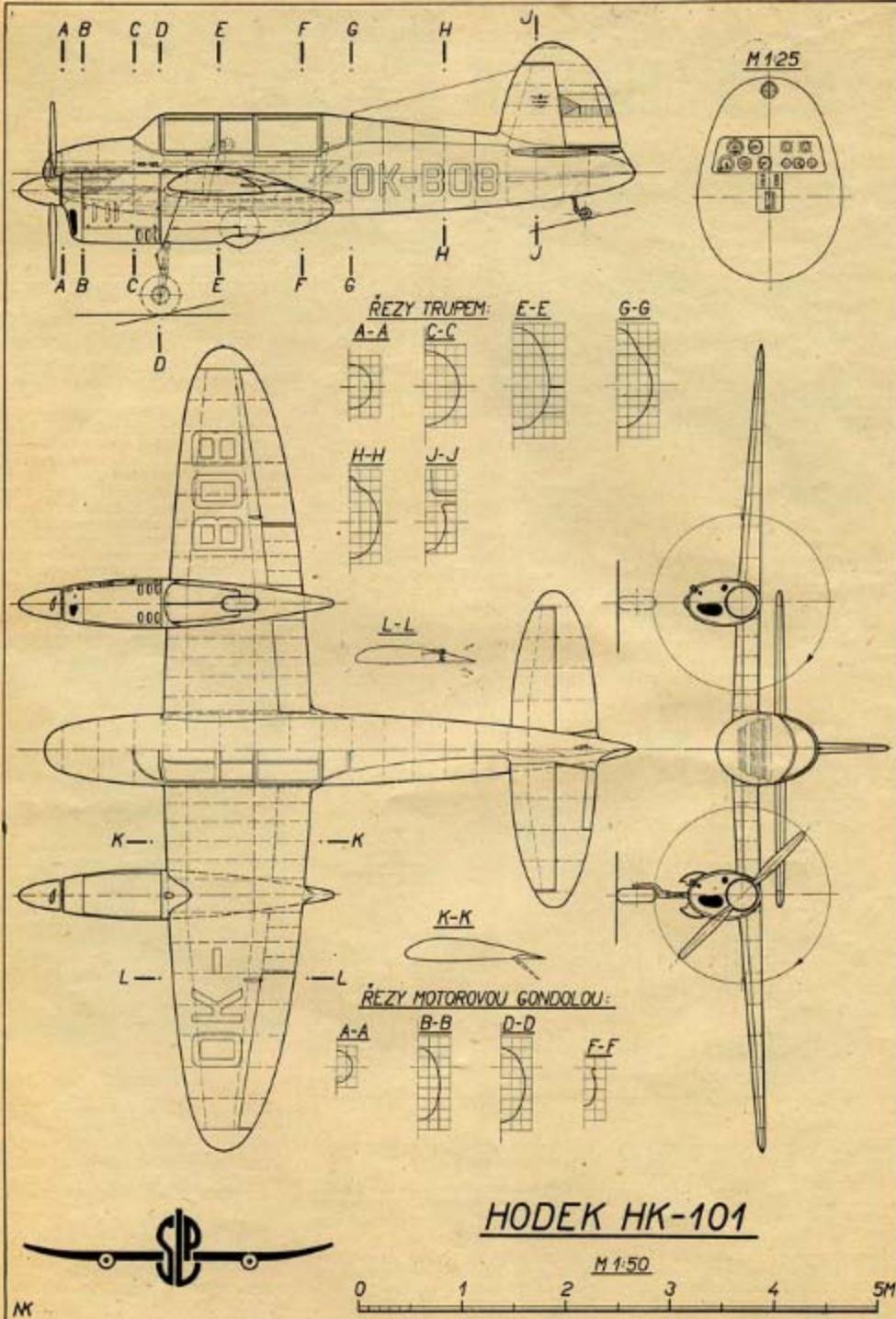
**Motorová skupina**. Dva invertní řadové vedeními článkem čtyřválcové Walter „Minor“ 4-III po 105 k v pořadí byly dvoulátky stavitelné vrtule. Po každé straně trupu v centropilotu byly dvě palivové nádrže.

**Barvny schéma**. Celé letadlo bylo v barvě duralového plechu, vysoko vyleštěného. Plátnem potažené plochy měly hliníkový náter. Jedinou ozdobou byl červený pruh s „bleskem“ podél trupu a motorových gondol. Na přidi byly tři široké a jeden úzký červený pruh, mezi nimi pak úzké pruh modré. Imatrikulace znázky (OK-BOB u prvního a OK-COP u druhého prototypu) byly černé, stejně jako značka HK-101 na boku přídě a firemní značka SLP, V. HODEK, PRAHA na kylové ploše. Černé byl naměněn i pruh na motorových gondolách v oblasti výfukových trubic. Kryty vrtulových hlav byly červené.

**Technická data:** Rozpětí 7,7 m, délka 5,91 m, výška 1,95 m, nosná plocha 8,6 m<sup>2</sup>, prázdninová váha 540 kg, v letu 820 kg, plné zatížení 95,5 kg/m<sup>2</sup>, nejvyšší rychlosť 350 km/h, cestovní 300 km/h, s jedním zastaveným motorem 230 km/h, přistávací rychlosť 95 km/h, dostup 7400 m, dolet 900 km, výstup na 1000 m za 3 minuty.

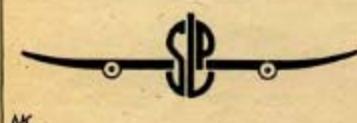
Václav NĚMEČEK





HODEK HK-101

M 1:50



0 1 2 3 4 5M

K. Gallus z Prahy se zabývá stavbou maket automobilů Škoda od prvního automobilu Laurin & Klement až po dnešní dobu. Jeho nejnovější práci je maketa Škoda „Felicia“ v mif. I : 12.

★ ★ ★



**Motor** je sériový Vltava 5 cm<sup>3</sup> opanterný setrvačníkem a převodovým ozubeným kolenem.

**Uhlový převod 1:1,5** obstarávají dvě cementovaná ozubená kola s modulem 2,5. Hruška je umístěna setrvačníkem, který je pevně naklinován na klikovém

Přední osa je pružná, vyrobena z ocelového plázenky tloušťky 0,8 mm. Je zakončena čepy, na které jsou nalisována ložiska předních kol.

Gumové obrubce jsou výrobkem bratislavského Matadoru. Jsou střápeny duralovými disky a přes konus přitáhny na hnací

## Rychlostní Mistrovství Maďarska automobil třídy 5 cm<sup>3</sup>

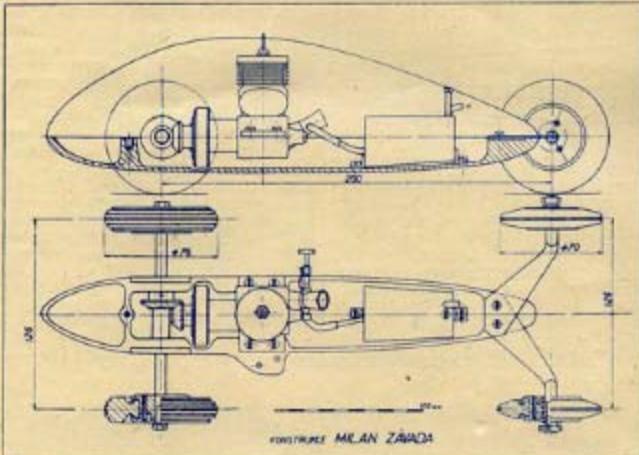
★

*Konstruktér*

Milan ZÁVADA

(lib) Na betonové dráze letiště v Budapešti konalo se loni v červnu II. celostátní mistrovství automobilových modelů. Návzdory nepříznivému, chladnému a větrnému počasí odstartovalo celkem 75 modelů.

V třídách 5 a 10 cm<sup>3</sup> se pro poruchy na motorech uskutečnilo jen malo startů. Zato ve třídě 2,5 cm<sup>3</sup>, kde pveřlázaly motory MOKI a nové Rekordy, byly výsledky pekné. Závodily zde i dvě ženy a dosahly pěkných rychlostí: Utassy Josefa 97,8 km/h (na obrázku) a Harasztí Zuzana 78,9 km/h. Vedele osvědčených sériových motorů se dobré uvedly i nový motor amatérské výroby sourozenců Vellových. Má obsah 1,5 cm<sup>3</sup> a ačkolik není určen pro auta, dosahla s ním model rychlosti 101,7 km/h.



V letošním roce se čs. lidoví modeláři pravděpodobně po před záčtu mezinárodní soutěže lidoví demokratických států. Nechceme být pesimisté, zahraniční modeláři jsme neviděli, ale podle fotografie lze soudit na velmi vysokou úroveň, takže násí reprezentanti budou mít co dělat.



K OBRÁZKŮM Z POLSKA: Závědci s maketami vojenských lodí čekají na povel startéra. – Tuto maketu námořní jachty postavil v měř. 1 : 25 J. Łatkowski. – Start plachetnic mezinárodní třídy „10“. Snímky: J. Marczał, Vulkava

#### **MODEL JACHTY „ALCOR“**

**Alcor** je třetím vývojovým stupněm známého modelu Elektra. Může být po- háněn elektrickým motorem nebo výbuš- ným pistovým motorem do obsahu 1 cm<sup>3</sup>. Z elektromotoru se dobré hodí motor Igla 4,5 V nebo Pico 19 V.

**Trup** je konstruován tak, že netvoří přídové viny. Pro poměrně velký výtlak až 1 kg je vhodný i k vestavění jednokánové rádiové soupravy.

**Kýl** tvoří smrkový hranol  $5 \times 10$  mm, na nějž je nasazeno 6 žeber z překližky tl. 5 mm. Přední vaz je vyřezán ze špalíku topolového nebo olověného dřeva a přile-

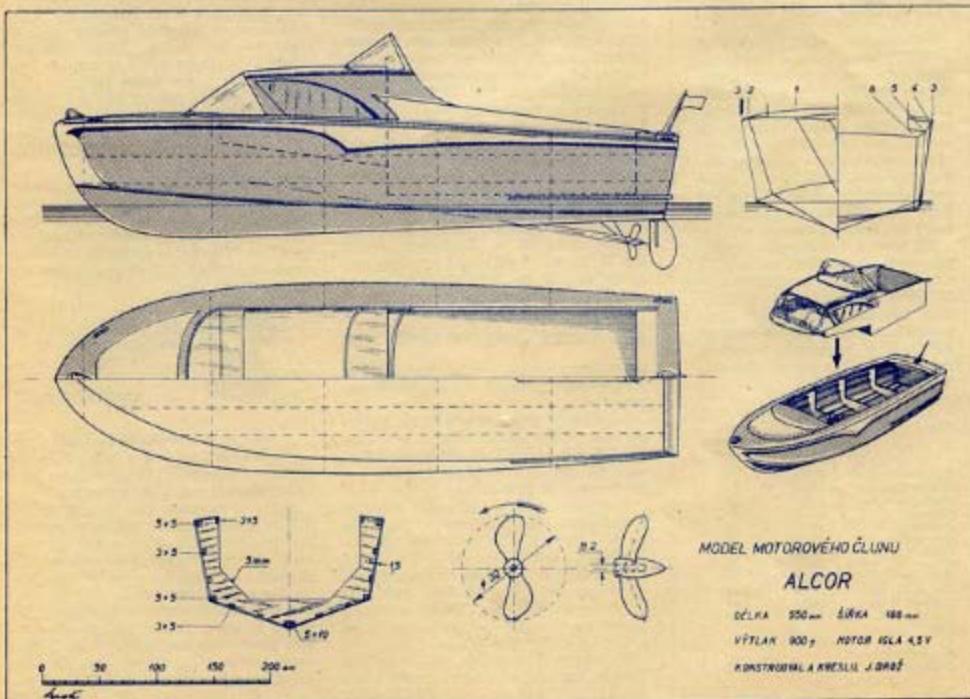
#### Table 5.1 Observations on system 5 vs 6

pen k žebří ď. 1. Obrubníky a otočky  $3 \times 5$  mm jsou před vzařením do žebří ohnuty pod plamenem do tvaru. Vnitřní obrubníky a pomocné výzuhové bokou a dna jsou ze smrku  $3 \times 5$  mm. Trup je pak potažen plecklžkou tl. 1—1,2 m v sledu: nejdřív boky, pak dno a nakonec paluba. Lepíme acetovaným lepidlem nebo Umacolem. B. Můžeme použít i horkejho truhlářského klínu, který uděláme vodovzdorným příslušným iného oleje.

**II Motor** připevněný na dřevěné špalíky je umístěn mezi žebry č. 2-3. Dva suché články 4,5 V, jež jsou zdrojem proudu, jsou uloženy pod podlahou kokpitu mezi žebry č. 4 a 5.

**Hřídel šrouub** z drátu do jízdního kola je zapouzdřen v trubce o vnějším Ø 4 mm. Pouzdro prochází otvorem v kylu, kde je zamčeno a plechovou pitíroubou připevněno na žebro č. 4. Hřídel je spojen s motorem různou hadičkou.

**Lodní šroub** o  $\varnothing$  32 mm a stoupání  
20–28 mm (podle použitého elektromotora)



toru) sestává z náboje a dvou do něho zapojených křídel z plechu tl. 0,5 mm. U spalovacího motoru do obsahu 1 cm<sup>3</sup> používáme šroubu o průměru a stoupání 25 mm. Kormidlo je těž z plechu tl. 0,5 mm, k němuž jako hřídel je připojen drát do jízdního kola.

Kajuta s kokpitem sestává ze dvou postavených spojených třemi přepážkami a dinem z překlýzky tl. 3 mm. Síťechu kajuty tvorí dvě pomocné žebra a tuhý potah z látky 2 × 3 a 2 × 5 mm, lepených těsně vedle sebe. Okna a závěrny šit jsou z celulooidu 0,5 mm neboplexiskla 0,8 mm.

Model je lakovan jasnými pastelovými barvami, jejichž kontury jsou patrné z výkresu.

#### LODÍ SKUPINA USTAVENA

Dne 2. prosince 1959 se sešly na UV Svazarmu v Praze členové skupiny lodních modelářů z jednotlivých krajů, z nichž byla ustavena celostátní skupina lodních modelářů při ústřední sekci brněnského vedení.

Na první pracovní schůzi skupiny informoval plk. Gaždák o tom, že Československo podalo přihlášku do unie lodních modelářů lidové demokratických států. — Skupina doporučila uspořádat kongres pro instruktory lodního modelářství a to v Praze v době 7.–12. března 1960. — Bylo schváleno vydání stavebních plánů plachetnic mezinárodního typu „M“. — Založena byla i elektronická pošta IGLAS. — Odhalen byl rok 1960 jako výročí certifikací na modely vyhovující normám prospěšností; modeláři se jim budou prokazovat na důkazech v mezinárodních soutěžích. Modely budou označovány výpalovním znakem a číslem.

Skupina se bude scházet vždy 3. den v měsíci ve 14 hod. na UV Svazarmu v Praze 2, Orelská 29. Projednání propozic soutěže lidové den skutečností států, které došly z Pukla, bylo určeno na lednovou schůzi. Zpráva o tom osázíme v únoru.

#### Rozdělovník balisy

UV Svazarmu zajistil pro letecké modeláře dřevo balisa v hrncoch. Bala byla zásilna podle níže uvedeného rozdělovníku KV SVazarmu a Slovenskému výboru Svazarmu koncem měsíce prosince. Je určena jen modelářům-sportovcům, instruktörům a nejlepším členům kroužku, kteří jsou skutečně činni. Rozdělení v krajích provedou krajské modelářské sekce; modeláři nechtě se obracet přímo na ně!

Při náhradě rozdělovníku vycházel leteckomodelářská sekce UVS z výsledků činnosti modelářů v krajích. Pro hodnocení byla posouzena tato kritéria: Plnění výkonostních stupňů, body nalezené na věřejných a krajských soutěžích, pořádání soutěží a celkový stav modelářů.

#### ROZDĚLOVNIK

| Kraj           | Bodů za činnost | Počet získaných hrnců |
|----------------|-----------------|-----------------------|
| Práha-město    | 555,4           | 27                    |
| Hradec Králové | 479,2           | 25                    |
| Plzeň          | 415,7           | 22                    |
| Ostrožsko      | 415,5           | 22                    |
| Pardubice      | 389,2           | 19                    |
| Olomouc        | 389,0           | 19                    |
| Prostějov      | 387,0           | 19                    |
| Liberec        | 381,9           | 19                    |
| Třebíč         | 380,5           | 19                    |
| Ustí n. L.     | 345,8           | 12                    |
| C. Budějovice  | 322,1           | 12                    |
| Ostrava        | 297,3           | 12                    |
| Brno           | 286,8           | 12                    |
| K. Vary        | 283,5           | 12                    |
| Slezský kraj   | paritu          | 30                    |

#### Z LETECKOMODELÁŘSKÉ SEKCE

(m) Leteckomodelářská sekce UV Svazarmu projednávala na své řádné schůzi dne 26. 11. 1959 a na ministrátní schůzi dne 9. 12. 1959 jako jediný bod „Návrh nových směrnic pro leteckomodelářskou činnost ve Svazarmu“. Směrnice mají vstoupit v platnost ihned po schválení UV Svazarmu. Předpokládá se, že rozsáhlejší směrnice budou rozesílány krajům během měsíce ledna 1960. V nejbližším čísle, když to bude možné, bude nám přineseno komentář.

Součástí připravovaných směrnic je celostátní bodové hodnocení činnosti leteckých modelářů, v němž je zahrnut i odber časopisu Letecký modelář (1 výtisk = 1 bod). První bodový ústřízek otištějeme v tomto čísle na str. 17 nahoře.

#### ,HÁZEDLA“ SE MNOŽÍ

(o) Po celoroční „dříďi“ ve svých kategoriích sihlí pražtí modeláři lačně po novince – hůlčecích kluzáčích, které svou jednoduchostí a výjmem ziskají určité oblibu u mnoha ostatních modelářů.

Pražští propagátori „házedl“ létají téměř každou neděli na Letenské pláni, kde mají vždycky četné obecenstvo. Některí tatinové se syny jsou už pravidelnými návštěvníky a začínají přinášet i své vlastní hůzice výtvory!).

Konec listopadu byla na Letné již druhá soutěž. Hodnotil se součet z 10 startů: 1. Rohlena 297; 2. Trnka 295; 3. Safrlek 280; 4. Michalovič 200; 5. Bartoš 181 vt. – Nejdéle let 42 vt. zaznamenal Safrlek.

Celkem soutěžilo 19 modelů, všechny dobré postavených z tvrdé balyso (z bednícího od kokosové mouky) nebo z tuzeckého materiálu.

Michalovič měl spolehlivý model s křídlem zhotoveným normalním konstrukčním způsobem, podobně jako Bartoš. Některí modeláři fešili své hůzice kluzáky současně pro zavíjení raketového motoru čs. konstrukce (viz LM 10/59, str. 234), které dostali v několika prvních kusech k využití.

Rohlena, Teuber a Safrlek měli kluzáky podle zahraničních vzorů. Všechni tři již zvládli obtížné záletání s nulovým úhlem seřízení. Létají pravou stoupavou spirálu a levou zatačku v klouzavém letu. Taktto seřízené hůzice kluzáky mohou létat standardně okolo 60 vt. Zajímavým stylem létá Trnka, který má kluzáky s velkým vzeptím do „W“ a uložil křídlo na pylon, za nějž model uchopil při vymřížení.

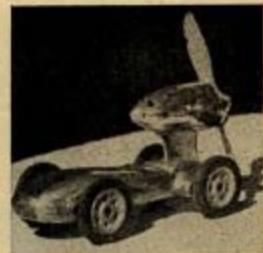
#### MAĎARSKÁ „CELOSTÁTNÍ“ 1959

pro všechny kategorie volně létajících modelů se konala ve dnech 4.–6. září v Budapešti.

Mistrovství začalo za příznivého a thermického počasí soutěží modelů na gumi. Zvítězil Benedek G. (900") před Krizsmon G. (886") a Antušem L. (868"). – Hodnoceno 82 modelářů.

Motorové modely startovaly za větší turbulencii s výraznými stoupavými i klesavými proudy. To způsobilo, že jen Orlogh L. dosáhl času 900". Druhý byl Frigyesi E. (876"), třetí Mecmár A. (860"). – Hodnoceno 80 modelářů. Dobře se uplatnily nové motory Rekord maďarské výroby a souročenici Vellovi předvedli nový motor 1,5 cm<sup>3</sup> vlastní výroby.

Ve větronách fyzickém rádiem zvítězil Egri A., když jeho model při třetím startu našel čas 15.07" a přistál 28,59 m od vysílače.



Automodeláři v Poděbradech

připravují první soutěž u nás pro modely rychlostních automobilů s vrtule. Počítají s termínem koncem února nebo začátkem března. Bude se jezdit ve třídách 2,5 a 5 cm<sup>3</sup> na ledě (pokud bude). Informace podá v příhlášce přijímatel OV Svazarmu Poděbrady, Havelčíkova, ul. tel. Poděbrady 403.

Větron byl vybaven tranzistorovým přijímačem MOKI (= značka maďarského vývojového střediska). Egri získal 31,7 bodů před Benedekem (24,4 b.) a Rádociem (17,6 b.).

V motorových modelech fyzických rádiem dosáhl nejlepšího výsledku Hársfalvi S. Jeho model byl ve vzdálosti 170'1" a přistál 34,14 m od vysílače. Byl fyzickým přijímačem RUM-1 a dvěma funkčními kanály. Pořadí: 1. Hársfalvi 32,7; 2. Benedek 28; 3. Rádoci 9,5 bodů.

Mistrovství uzavřely větronové A-2 za účasti 107 soutěžících. Počáty byly nepravidelné. V silném větru se mnoho modelů rozbilo a jiné dobrolyly iž po 1 minutě letu k zemi. Zvítězil Fülöp S. časem 830" před Róserem P. (804") a Franciem C. (795").

Zpracovala L. BAUEROVÁ

**ZÁSILKOVÁ SLUŽBA** pražské modelářské prodejny, Pařížská 1, Praha 1 prosí zákazníky, aby lakávě omlouvají, že nebylo možno vydířit všechny zaslánlé objednávky do vánoc. Důvodem zpoždění je jednak nával objednávek, jednak nedostatek některých druhů zboží.



,tadyelpeskerný“

... řekl to ještě trochu rychleji, ale to nevidí, představil se. Sedí v oddělení leteckého sportu a sportu UV Svazarmu jako nový asistent leteckomodelářského referenta.

Zcelať se zasmával vůz jistě nemusíme. Kdo ho nazad se soutěží, až ho z Leteckého modeláře (viz „Co dělat, abych vyhrál soutěž“ v LM 6/1959). – Vídáme no jaké zkušenosti organizátora a osvědčeného pracovníka z KA Praha-město.

Jeho předchůdce, všeobecný mladonář Boňaventura Patočka, zasadil nyž funkci klubo-vého sportovního komisaře ARCS. Nemusíte se tedy bát překonávat rekordy ani padávat protesty – vše bude v dobrých rukou! – rim-





▲ Cvičná Delta s akrobatem V. Lustýkou z Puděbrad. Rozpětí 940 (1460) mm, váha 750 (820) g, motor Torpedo 23 (Fox 35).



▲ Snímek z loňské celostátní soutěže U-modelů v Praze ukazuje co dělat, když se s modelem podaří přistát „na zrušení“.



◀ Zařízení na zjištování výkonnosti motorů, které si amatérsky zhotovil švýcarský reprezentant R. Schenker.



▲ M. Drážek (vpravo) je jedním z pražských modelářů, kteří prakticky zkouejí čs. raketový motorek typu Jetex z pokusné série. Po skončení zkoušek otiskneme podrobnosti a plánky modelů.

Rádiem řízený japonský model letadlového člunu. Rozpětí 1450 mm, délka 1500 mm, letovací váha 2800 g, dva motory OS 15 po 2,5 cm<sup>3</sup>, řízení směrové a výškové kormidlo. ▶

Vítěz kategorie bezmotorových samokřídel v přeboru NSR 1959, K. Wilke, naletal v 5 startech 599 vt. ▶



Tak vypadají stavebnice nových amerických volně létajících maket z plastické hmoty, o nichž jsme již psali. Otázkou ovšem je, kde je u takových modelů účel modelářství. ▶

