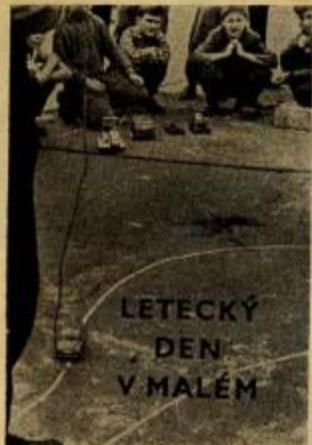


letecký modelář



MĚSÍČNÍ ČASOPIS PRO LETECKÉ, AUTÓMOBILOVÉ A LODNÍ MODELÁŘE



Na počest ruzarmořských pilotů-akrobátů neletala jen letadla, ale jezdili i Spartaci, kosmický tank „Marten“ a sovětský polární tank „Charkočanka“.

Hodnotil se dálkový, výškový a rychlostní let, u padáků přesnost přistání.

O prvenství bojovali pionýři ukázněně a s velkou „vervou“. Tak, jak jim v předvečer u táborařové ohně připomínal soudruh Svatopluk - dlouholetý pracovník v leteckém tělocvičném oddílu, Dávno už nebylo vidět blízkou letiště budovu a pilot Svatopluk ještě povídal, co všechno musí umět letci, kteří chtějí soutěžit o titul mistra světa v letecké akrobacii. A ti, na jejichž počest se sešli v srpu v Gottwaldově-Otrokovických členové ABC, udělali pionýrům i dospělým velkou radost - zvítězili.

Na počest ruzarmořských pilotů-akrobátů neletala jen letadla, ale jezdili i Spartaci, kosmický tank „Marten“ a sovětský polární tank „Charkočanka“. Hodnotil se i novinka - stánek Pražského obchodu drobným spotřebním zbožím, nabízející modelářské stavebnice a některé druhý modelářských potřeb; kromě soudružky Zimerneron představil různé typy motorů i známý A. Macháček.

Uváděme, že praktici modeláři i za tak těžkých podmínek udělali tradičně kus dobré propagacní práce.

-ha-

Právoplatní se na něj pečlivě pionýři ve velkých i malých městech, vesnicích i osadách - všude tam, kam donesly poštovní doručovatel jednu měsíční „ABC mladých techniků a přírodnovědců“. Redaktek tohoto časopisu totiž v příštěosti I. mistrovství světa v letecké akrobacii svoula své čtenáře na 1. pionýrský letecký den do Gottwaldova-Otrokovic. Na počest světového mistrovství tedy startovalo a přistávalo na velké ploše otrokovického letiště 87 malých letadel, kluzáků, hidropneumatických i pneumatických raket a padáků.

RUZYN, 4. ZÁŘÍ

Zářní letecký den v Praze se neobebral bez leteckých modelářů, ani letos. Jeho program zahrnoval téměř 100 závodů v různých kategoriích - vletovní, motorových modelů, vlných i upoutávaných maket a řidem hraných modelů. Od rána se měla na letišti v Ruzyni dílat krajinskou soutěž motorových modelů, která při kvalitě pražských silhouet byla plně podlepanou. Silný vítr a děti tuto soutěž znesadily a nevhodný mráz větru, canicuho nad obecnictvem a hangáry nedovolil rozvinutí programu v celé délce ani ne vyhrazenou dobu od 12. do 13.00 hodin. Do takového početří se odváželi jen „motoráři“, zkušejcí krátkými dourňáky modely téměř před řadami diváků a „U-modeláři“ včetně Hořatý z obří ma-



POD RUDOU ZÁSTAVOU



Dům pionýrů a mládeže na Žerotínově náměstí č. 6 v Olomouci překypuje životem. Je v něm letecko-modellářské středisko Svazarmu, kde v pěti skupinách pracuje 38 pionýrů a 5 členů ČSM.

Instruktořem kroužku je 45letý Miroslav Navrátil, jenž zavěřil tomuto sportu celý život; dobré pomocníky má v 59letém František Kromáček, který se během roku vyučoval na instruktora, a ve Zdeňkovi Holýšovi, vedoucím starších pionýrů. Všichni tři mají práce více než dost a téměř denně zůstávají v dílně až do pozdního večera.

Kroužek se stal líhni schopných kádrů pro odborné školy technického směru a pro leteckostvo. Zde začínal poručík leteckého Čestmír Fiala, instruktor motorového letání Vasil Škrýba, nastávající letecká konstruktérka Františka Škobratová a žák letecké primářské Bohumír Svoboda. K ničemu nepřijdou modeláři stasno; teprve teď, když jíž něco umějí, dostanou část potřebného materiálu od Svazarmu. Do té doby si je musí kupovat sami a proto si zvykli zacházet se vším hospodářně. Plati zde dvojník: „Ukaž, co umíš!“ A modeláři se skutečně snaží pracovat co nejlépe. Pravda, nevydrží všechni - tomu se však nedá zabránit v žádném dobrovolném kroužku.

Letošní rok je pro ně významný: i když nejlepší kroužek okresu obdržel v příštěosti 15. výročí Vítězného úmora od OV ČSM a patronátního výboru ROH VÚ 5728 Rudou zástavu s hesly: „Dnes pionýr-modelář - zítra letec, obránce vlasti“ a „K budování a obraně vlasti bud připraven“ (Psali jmena o slavnostním předání v LM 4/60 - pozor red.). Hned nato, 26. února, přijeli do modelářských dílen sovětskí komunismi z Pernu a po besedě napadli do pamětní knihy: „Draží čestní pionýr-modeláři! Dovolte, abychom vám popípalí a

thlumočili přátelské pozdravy od našich sovětských pionýrů a přání vám úspěchy v učení a zájmové práci. Až se jednou stanete opravdovými letci, nechť vaše letadla létatí nejvýš a nejdaleko ze všech.“

K tomu se ještě druži úspěch z košáka: Eva Odehnalová a Pavel Navrátil, delegati III. sjezdu ČSM, předali prezidentovi republiky v příštěosti 10. výročí založení Pionýrské organizace fotoalbum o činnosti olomouckých modelářů.

Instruktoři dbají, aby se modeláři hrdně chayovali i doma, na ulici a ve společnosti. Tak tedy ve vzorném vedeném modelářském kolektivu vyrážejí; postupně se z pionýrů stávají členové ČSM a Svazarmu, z modelářů budoucí odborníci. Heslo Rudé zástavy se stalo jejich příkladem, který uskutečňují.

J. TUROŇ, Trinec

Odmoučili se svým patrony (uprostřed)



Co dovedou NAŠI MODELARI



▲ Lad. Šubrt z Prahy nepatří mezi nejmladší modeláře. Tím více udivuje jeho stavební čán a dobrá pilotáž. Na závodech v K. Varech předvedl dva modely na motory 2,5 a 5 ccm. Potvrzující byly dokonale provedené horní poloviny trupu, zhotovené odlitím z dentacrylu do sádrových formy.



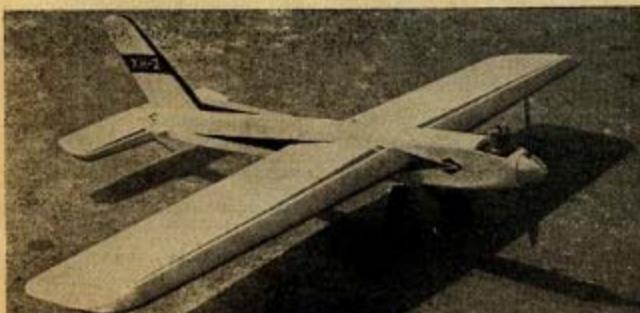
▲ Ačkoli J. Volhejn z Prahy je nováčkem v týmových modelech, hned prvním velejním startem v K. Varech se zaradil mezi přední v této kategorii. Zaletěl se sériovým motorem MVVS 2,5 D pěkný čas 6'55". Nemalou zásluhu na jeho růstu mají soukromí Klémam a Drážek. Klemma (vpravo) vidíte v roli samaritána, vpředu nový Volhejnov model.



▲ Vlevo i upoutaný v kruhu jezdí tento vodní kluzák, pořádným motorem MVVS 2,5 D. Zkonstruoval jej Vladimír Kohout, Křížová 1018, Praha-Smíchov.

▲ Vlevo i upoutaný v kruhu jezdí tento vodní kluzák, pořádným motorem MVVS 2,5 D. Zkonstruoval jej Vladimír Kohout, Křížová 1018, Praha-Smíchov.

"Staronový" akrobatický model reprezentanta M. Herbera z Prahy je vybaven opět plovcovou výškovkou. Má rozpětí 1360 mm, nosnou plochu 34 dm², motor MVVS 5,6 ccm s vrtuli ø 250/100 mm a váží v pohotovostním stavu 1060 g.



Tata a syn

„Tata mi nedávno vyprávěval o tom, jak když byl v mých letech – měl valík ve školce odvály 28. října. Jak mohly vzdobené třídy, všechno slavnostní vyváření a v tělocvičně prapory a vzdělené podium. Všechno museli v ten den přijít do školy slavnostně oblečeni, v čistých košilech a falecích, mimo nesměl mít roztrhané kalhoty nebo být bat. Pak se žáci ze všech tříd sešli v té tělocvičně a tam měl některý učitel projev. Vyřešil ho pry, že 28. října přinesl vlast obyvatelům naší republiky svobodu a čest. A ti z řádu, kteří neměli plné lato nebo dokonce byli bosí, neměli rádi usadit. Někdo z řádu pak říkal bánskou o svobodě, potom se už neudalo a ile se domu.“

Já tomu tak úplně nerozumím. Proč se museli v ten den oblečit jinak než jindy? Cožpak jindy chodili bez bot nebo v nepodobných falecích? – Jak to? A proč měla slavnost o svobodě, když ti hrdi obléčení museli stati usadit – a všecky, rádyť to bylo ještě před zahraničním, tak jakou svobodu to vlastně oslavovali?

Táta se umíral a slibil, že mi to vysvětlí.

Ale je mi to přece divné. Ve škole jsme přece všechny dobře oblečeni a obutí všecky – to by se na to pionýři podívali! – 28. října sice některou slavností v tělocvičnách a nejdřív pak domu, ale soukromá učitelka nám už dříve vysvětlila, jak vypadá a co je to Košický vládní program, a že právě 28. října 1945 bylo slavnostně vyhlášeno znárodnění našeho průmyslu, bank a obchodu. Od té doby nepatří banky, tvůrny a doly soukromníkům, ale nám všem. Jenže my to neoslavujeme tím, že zdejší místo učení domů. Naopak, my u nás třídy jsem se dohodl, že se budeme ještě víc učit.

Reklamujem to tátovi. Podíval se na mne, pak na mazurinku a řekl, že mi vlastní moc vysvětlit nemusí, prosede přej jsem tu svobodu pochopil správně. A pohladil mě.

Zase tomu nerozumím. Vždyť to, co jsem říkal, je přece úplně samozřejmí, vidíte?“

– ika-

K TITULNÍMU SNÍMKU

„Jsem připraven, odstartujueme“ – oznamuje zdvižením ruky rozhodčím sovětský reprezentant Škurský, zatímco soutěžící Sirotkin – nejlepší sovětský akrobát – spouští motor. Záběr je z letošního mistrovství světa FAI pro upoutané modely v Budapešti, o němž přinášíme reportáž na dalších stranách.

Snímek: Jiří Smola



SVĚTOVÉ MISTROVSTVÍ FAI PRO UPOUTANÉ MODELY

Budapest 8.-11. 9. 1960

Text i snímky JIŘÍ SMOLA



Mistr světa v rychlosti, U. Rossi z Itálie



Mistr světa v týmovém závodě, Belgický Bernard (vlevo) — Lietzmann



Mistr světa v akrobacii, Grondal z Belgie

Cs. družstva získala druhé, čtvrté a čtvrté místo • Pech vytvořil světový rekord.

Na 300 závodních startů, 155 reprezentantů ze 17 zemí, pozorovatelů z CLR a NDR, společné výkony ve všech třech ústanových kategoriích, přátelská družba a spolupráce sportovců, dobrá organizace — taková je stručná charakteristika posledního letošního světového mistrovství (MS) leteckých modelářů, kterou pořádalo s poctou FAI maďarský aeroklub.

Po zkouškách z předcházejících dvou letošních MS nazvávalo všechnu tomu, že MS v Budapešti bude rozsáhem jedno z největších a že nele reprezentanty čeká tuhý boj. Výkony v přípravném soutěžení, uspořádaném před odjezdem v Brně, neopakovatelně naproti tomu k přílišnému optimismu. V očahdu sportovního území MS v Budapešti jsme se nezmýlili — výkony ve všech třech kategoriích výrazně ve srovnání s MS 1958 v Bruselu. Naše reprezentanti však podali výkony výšší, než jsme očekávali.

Naše patnáctičlenná výprava se sešla v Budapešti 5. září večer. Soudruzi z Brna a Bratislavě jeli totiž vlastem, kdežto závodníci z Prahy autobusem Garant. Výpravu vede zasloužilý mistr sportu Z. Husák a kromě závodníků byli jejími členy Z. Liska — trenér akrobacie, K. Götz z MVVS, jenž řídil autobus a redaktor LM.

Dvaapůl dne před soutěží jsme využili k tréninku na letiště aeroklubu v Budapešti, kde byly pro MS vybudovány dvě provizorní betonové startovací dráhy s domácími pro časoměření a velkými hodinovými počítadly kol pro týmové létání. Po oba dny tréninku bylo oblačno, velmi chladno a vši nárazový vítr až 10 m/s. Trénink byl tudíž rizikantní a pro seriové modely násoben mimo platný, neboť po celé MS bylo nádherně teplo počasí. I ve špatném počasí trénovali ovšem všechni, a to hned, jak přijížděly auty a dráhou nebo přihlížaly jednotlivé výpravy. Den před soutěží již dávno nestály oboje kruhy, ba ani velké betonové prostranství před hangary a akrobatické zábraly pro své zkoušky ještě asi třetinu rozsáhlého travnatého letiště. Budapešť se podobá obrovskému mraveništi: kolem dvaceti modelů ve vzdahu, rojení a zmarnění jazyků na zemi. Každý je zvědav na Američany, kteří dosud nikdy s U-modely na MS nestartovali. Už v tréninku potvrdili, že předcházející povést nemazdosavala, jen v týmech je to slabší. Vidíme po první bezpečné létat s jedním lidicem drátem (monosoline) v pylonu — a to všechny tři Američané — všimnáli si jejich speciální (patrně raketonářového) černého paliva, slyšíme skučení motoru Wiesniewského při asi 20 000 ot/min. Všeobecně je jisté, že výkony budou vysoké a bude těžké určit

vítěze zejména v akrobaci, kde stejně dobrých je nejméně deset, možná dvacet.

O TITULU MISTRŮ

K technické přejímce modelů jíme zváni den před soutěží jako jedni z prvních. Pozorujeme, že maďarskí funkcionáři nám věnují zvláštní péči: např. u pohledného Drážkova týmového modelu kontrolují sedmkrát oba nádrže. Veškeré naše modely však procházejí přejímkou bez závad a vedoucí přejímací komise inž. Benešek dokonce konstatuje, že malokteré z ostat-



Cítili modeláři, kteří se účastnili MS jako pozorovatelé, si prohlíželi model a naslouchají výkladu zasl. mistra sportu J. Sládečka

nich modelů odpovídají technickým podmínkám tak přesně, jako modely naše.

Těhož dne večer se poprvé schází všechny družstev, aby se seznámili s programem na příští den.

V pátek 9. září hledí všechni vstát a odebýt z hotelu na letiště co nejdříve. Ještě

před společnou snídaní v pěkné kruhové síní letiště budovy zkouší některí poslední tréninkové lety. Od rozdělení jako „vyměněná“ obloha slibuje krásný den, na vlajkoslavě vidíme, že také vítr skoro ustal.

V 8.30 h. vyzývá dobré slyšitelný rozhlas v žesti jazyček souřežkí k nastupu před stany. Do čela družstev se zaražují vlajkonoši, na prostranství před hlavní letiště budovou nastupuje vojenská hudba a bily odění trubači. Přesně v 9.00 h. zaznívá maďarská hymna a na stožáry stoupají vlajky maďarské, FAI a maďarského aeroklubu. MS zahajuje president Aero-klubu MLR. A. Reti a generálř fidejel FAI Gillman, jenž sem přijel přímo z MS v letecké akrobaci v Bratislavě.

„Na ostrov se jede“ od 10.00 hodin. Na kruhu s pylonom, chráněném stílu, startují podle vylosovaného pořadí státy závodníci v rychlostní kategorii 2,5 cm. Na druhé startovací dráze nastupují stejným způsobem akrobati. Startuje vždy jeden z národního družstva. Po odletání všech států a opačných další dva členové stejně. V programu je odletát dvě kola rychlostních a jedno kolo akrobatické. — Pro přehlednost budeme hovořit o jednotlivých kategoriích v celku, bez ohledu na to, kdy se letály.

RÝCHLOSTNÍ ZÁVOD

O ostré tempo v této kategorii se příští nili od samého začátku Američané, vylosovani jako první. Všem třem — Wiesniewskému, Nightingaleovi i Laudendaleovi — „sedly“ podmínky hned v prvním kole, kde docílili svých nejlepších rychlostí 230, 227 a 222 km/h. Létají vesměs na jednom drátu (monosoline), s amatérsky zhotovenými motory a speciálním palivem, jež hož některé složky nebylo možné přesně určit. Z ostatních se v prvním kole nejvíce přiblížili vedoucimu Wiesniewskému Italové Stefano (220) a Rossi U. (219 km/h). Oba létají — stejně jako všechni ostatní závodníci — na dvou lidicích drátech a od začátku pozorujeme, že silně tahají, zejména Rossi. Odletavší však s rukou v pylonu, takže výkony mají platnost.

Všechni členové čs. výpravy začínají pracovat jako včelítky. Vedoucí Husák

rozděluje nelétající k rychlostnímu a akrobatickému kruhu, jednak aby poznali soutěžní soupeřů, jednak aby kontrolně měřili. Tak zjištějeme, že rychlosť madarských závodníků Becka a Krizsamy se rozechází s naším měřením v jejich prospěch asi o 3 a 2 km/h (!). Náhoda, či „výboda“ domácích časoměřců? – V každém případě lze sotva udělat něco jiného, než spolu se sovětskými soudruhy, které měří stejně jako my, být u všech příštích startů. Naši závodníci dosahují v prvním kole svého dobrého standardu, na výkony zdejších favoritů je to ovšem malo.

Hned na začátku druhého kola po ohledě dochází v rychlostním závodě k údostí, k níž rozhodně dojít nemělo. Je oznameno, že mezinárodní soutěžní komise (složení: A. Roussel, Belgie; G. Barthel, Itálie; A. Reti, Maďarsko) rozhodla, že jednodrátové



Unavený, ale šťastný Zbyněk Pech po začetnutí rekordu

řízení (monoline) není přípustné. Spolu s družstvem SSSR a dalšími rozhodně protestujeme proti pochybenímu rozhodnutí, ačkoli s monoline letali jen Američané. Vždy jednáky byly modely fádně převzaty, jednak přece není možné měnit během závodu podmínky sportovního kódexu FAI, byly byly poněkud milně vyjádřeny. V každém případě mělo být takové rozhodnutí oznámeno před závodem, nikoli teprve po prvním kole. Ukládá se závažná chyba pořadatele, který připustil, aby mezinárodní komise byla jen tříčlenná a nebyl v ní ulespoj ještě jeden člen – odborník, např. s. Jermakov ze SSSR, nebo s. Husička!

Trapná přestávka končí tim, že soutěžní komise odložila definitivní rozhodnutí a povolila dalej startovat na jednom dráhu. Kromě Američanů startuje také ve druhém kole i nás Pech. Rychlosť ovšem nezvýšil, protože bylo třeba jiné vrtule a seřízení motoru a na kontrolní start nebyl čas. Další našt. Kočí a Sládký, zaznamenávají ve druhém kole přesnou Pechovu rychlosť 213 km/h, takže to vypadá, jako kdyby všechni letali s jedním motorem. (Motory ovšem počítadlo odčítavalo.) Všeobecně je druhé kolo ve známení úsilí favoritů o zvýšení rychlosť. Jelikož však není možno zkoušet jiné seřízení, jsou výkony nižší než v zahajovacím kole.

Tepře třetí kolo, doletané až v neděli 11. října dopoledne, zamíchal definitivně pořadim a přineslo rozhodnutí. Závod je napínavý, každý se snaží „urvat“ nějaký ten kilometr pro své družstvo. Rossi U. předstihuje na „dvaašedesátce“ a dva lidé dráty fantastickou rychlosť 236 km/h Wiesniewského, a zajistuje si titul mistra světa. Jeho mohutné tahání při tomto letu, když se opíral palí dřívicích startu tak, až si je obtiskl na rukavu, mu později vynáší protest; soutěžní komise jej ovšem nevysíela. Největším překvapením je nápor našich závodníků, který nás posunul až na druhé místo v družstvách a Pech na třetí místo. Kdyby se tyto letály ještě čtvrté kolo, byly byme bezpečně první v Pech ziskal i titul mistra. Kromě Kočího startují nás na monoline. Pechov 227 km/h je tak krásný, že po přistání vblahají do kruhu sovětí závodníci s vedoucím, Američanů, Italové a další blahožejt. Jednodrátový systém přesvědčil, že je pokrokovým řešením...

Po ukončení rychlostního závodu usáhl Zbyněk Pech dvě pokusy o překonání plánovaného světového rekordu ve výšce 2,5 cm (236 km/h, J. Sládký, 1958). Obdoba pokusů, jimiž předchozelo několik tisíc dříváků, byl rekord překonán, a to rychlosťí 245 a 246 km/h s jednodrátem v řízení. Budeme žádat o schválení druhého pokusu jako nového rekordu.

S těmito úspěchy podivně kontrastuje žálamounské rozhodnutí zmíněné mezinárodní komise, jež v rychlostní kategorii sice vyhlašla jako platné výsledky jednodráta, ale nepotvrdila výsledky druhého! Rozhodnutí o přípustnosti řízení jedním drátem odložila soutěžní komise na podzimní zasedání CIAM FAI.

ÚPLNÉ VÝSLEDKY RYCHLOSTNÍ 2,5 cm

	I.	II.	III.
1. Rossi U., Itálie	219	227	236
2. Wiesniewski, USA	230	219	0
3. Pech, ČSSR	213	215	227
4. Nightingale, USA	227	213	0
5. Kočí, ČSSR	213	215	228
6. Lauderdale, USA	222	174	204
7. Stefano, Itálie	220	215	0
8. Sládký, ČSSR	208	213	219
9. Beck, Maďarsko	215	208	0
10. Rossi G., Itálie	0	213	211
11. Kalman, Maďarsko	200	208	209
12. Nestenko, SSSR	196	200	204
13. Vasilescu, SSSR	192	202	203
14. Tóth, Maďarsko	0	202	192



Casoměřci v okamžiku, kdy právě zmačkli stopky v desátém okruhu Pechova pokusu o světový rekord. Vpředu v kostkovém košili je Angličan Nichols, velmi seriózní rozhodčí akrobata

15. Gavrilov, SSSR	200	0	197
16. Iisakselian, Finsko	0	0	185
17. Kellberg, Švédsko	0	181	188
18. Martinele, Švédsko	190	180	162
19. Rosello, Francie	0	171	179
20. Ziegler, NSR	165	175	0
21. Rakov, Bulharsko	162	0	173
22. Vlačev, Bulharsko	167	171	0
23. Tisev, Bulharsko	153	169	160
24. Panice E., Rumunsko	154	147	135
25. Rugi, Rumunsko	0	154	0
26. Rákosi, Rumunsko	128	134	150
27. Enquête, Švédsko	0	140	0
28. Marce, Rumunsko	0	0	124

DRUŽSTVA: USA 679; 2. ČSSR 672; 3. Itálie 669; 4. Maďarsko 626; 5. SSSR 605; 6. Švédsko 516; 7. Bulharsko 513; 8. Rumunsko 428; 9. Finsko 195; 10. Francie 179; 11. NSR 175; 12. Rakousko 154 km/h. – Hodnocení souběžně dvojic nejvyšších rychlosťí všech členů družstva.

ZÁVOD TÝMŮ

začal v sobotu 10. září ráno spolu s druhým kolem soutěže v akrobaci. Celkem 42 přihlášených týmů mechanik-pilot bylo rozlosováno do 14 skupin po třech dvojicích, takto odletěli dvakrát po 100 okruzích, tj. 10 km. Tři nejrychlejší týmy pak postoupily do finále k souboji o titul mistra světa.

Stejně jako při tréninku, i při závodě týmu bylo vidět, že se tu sešli všechnou zkušenou závodníci; vyloučených za přestoupení pravidel a těch, kdož nedolétali v předepsaných 10 minutách, je v obou kolejích poměrně málo. Nedostatek místa nedovoluje vylícti podrobnější průběh týmového závodu. Jak vidíte z výsledků, všechny tři naše týmy dolétaly, a to v časech, jež přiblížně odpovídají jejich dobrému standardu doma. K postupu do finále bylo ovšem třeba nejen dolétat, ale záletout pod 5 minut. Srovname-li naše letoňské výkony s MS v srpnu 1958, vidíme sice zlepšení, ale nedostávajíci na světovou špičku. Příčina je mimo jiné v tom, že týmový závod u nás dosud nezdomalé tak, aby nejlepší měli potřebou tvrdou konkurenční. Chtyběj také speciální motory z MVVS, všeestranně rovnocenné zahraničním.

S těmito mišmami našeho družstva v týmech můžeme být rozhodně spokojeni. Potvrzují dobrou spolupráci družstva a zhodnocuje dobré průměrné výkony, které podle našeho pojetí sportu jsou základem pro budoucí špičkové výkony jednotlivců.



Dr. Egervary byl nejlepším z maďarského akrobatického družstva, jehož neobhájilo své prvenství z Bruselu

Vráťme se k finále týmu, jemuž jsme přihlíželi v Budapešti jako diváci. Je další ukázka neuspokojivé práce mezinárodní soutěžní komise. K finále nastoupili v neděli ráno za velké pozornosti diváků a německých závodníků Bernard - Lietzmann z Belgie; Björk - Rosenlund ze Švédské a Yelham - Taylor z Anglie. Nezbytné fotografování se protahuje tentokrát až na dvacet minut, neboť natáčí i televize a film. Dlouhá příprava a konečně reditél závodu Gombócz odpočívá do mikrofona poslední vteřiny a píska start. Švédové se opozdili startem až o půl okruhu, létají vlnkou nejrychleji, dobré a brzy vedou. Po prvném tankovaném odpadu anglický tým, když pilot musel tvrdě přistát po napadení vrtule ("taran") Bernardova modelu. Přistání zkomplikovalo podvozkovou nohu nemohli anglický mechanik dobře narovnat a za příspěv větrnu a přehozených řidicích dráží model po druhém odstartování vylet do kruhu. Zbyvající tým 70 okruhů doletěláv Švédský tým rychleji než belgický a po přistání se vlečno vráhl k vítězství. Desítky snímků zvětšily sympatické aži dvacetileté Švédé, model, mládové Rosenlundovo manželku, opět film, televize, rozhlas, nesčetné blahopřání mistru svá... .

Až na hodinu se chystáme po skončení mistrovství k obědu a před římským stánem pozorujeme siluk. Přišel sem „tisec a s polovinou“ vyridit reditel soutěže Gombócz, že mezinárodní sportovní komise vyloučila ve finále Švédský tým. Mechanik prý jednou nohou přešlápl do kruhu, předseda komise p. Roussel (Belgický)

to viděl a dal podnět k vyloučení, takže mistrem světa se stává belgický(!) tým. Angličané okamžitě podávají protest kvůli „taranu“ Belgiců, ale nemají platný, protože při přícházi později než jednu hodinu po uzavření výsledků. Taková je tedy historie belgického mistrovského titulu v týmech, který odpolehl výhlašení výsledků oficiálně potvrdil.

UPNÉ VÝSLEDKY TÝMU

1. Bernard - Lietzmann,	6'18"	4'33"	5'06"
2. Björk - Rosenlund,	4'39"	4'49"	—
3. Švédsko	—	—	—
4. Davy - Long, Anglie	4'57"	5'05"	—
5. Kun - Azor, Maďarsko	5'00"	5'03"	—
6. Beck - Fritges,	5'19"	5'01"	Maďarsko
7. Skriptoriko - Kontrachenskij, SSSR	5'36"	5'03"	—
8. Rossi - Stevanato, Itálie	5'45"	5'04"	—
9. Kliment - Gorbunov, CSSR	5'09"	5'15"	—
10. Švédsko (Björk, Rosenlund)	—	—	—
11. Dřísek - Trnka, CSSR	5'24"	5'19"	—
12. Macón - Grandal, Španělsko	6'07"	5'28"	—
13. Sirokin - Škurskij, SSSR	5'36"	9'01"	—
14. Edwards - C. Edwards, USA	5'38"	6'02"	—
15. Smith - Belch, Anglie	5'38"	6'54"	—
16. Veronesi - Lavazza, Itálie	5'49"	5'53"	—
17. Söderberg - Rosenlund, Švédsko	—	5'52"	—
18. Švédsko - Kelen, Maďarsko	5'33"	5'59"	—
19. Rosell - Kirchner, Rakousko	6'03"	6'20"	—
20. Vayrynen - Komifras, Finsko	6'56"	6'08"	—
21. Post - Lukas, NSR	6'12"	—	—
22. Enquist - Kielberg, Švédsko	6'28"	6'21"	—
23. Schonrenberg - Lenzen, NSR	7'05"	6'23"	—
24. Orswald - Malik, NSR	—	6'46"	—
25. Pavlov - Topolov, ČSSR	6'30"	7'06"	—
26. Dögnér - Burka, USA	6'58"	9'30"	—
27. Aubertin - Follett, Monaco	7'42"	6'36"	—
28. Roselli - Falice, Francie	7'02"	—	—
29. Vlašter - Tinov, Bulharsko	7'06"	7'17"	—
30. Castelli - Amerio, Itálie	—	7'10"	—
31. Wats - Adams, USA	7'27,8"	7'31"	—
32. Panica - Georgesac, Rumunsko	7'41"	7'48"	—
33. Mireš - Souliac, Francie	—	8'22"	—
34. S. Petru - E. Petru, Rumunsko	9,54"	9'42"	—
35. Mürber - Rakkov, Bulharsko	—	—	—
36. Niemi - Jäätsikäinen, Finsko	—	—	—
37. Goeyvaerts - Pierre, Belgie	—	—	—
38. Schnürer - Meusburger, Rakousko	—	—	—
39. Georgesac - Lupulescu, Rumunsko	—	—	—
40. Högård - Rosakalhti, Finsko	—	—	—
41. Bubálek - Krasnoruckij, SSSR	—	—	—
42. Justin - Rastikainen, Finsko	—	—	—

DRUŽSTVA: 1. Anglie 920; 2. Maďarsko 954; 3. ČSSR 997; 4. Sovětsko 1012; 5. Itálie 1083; 6. NSR 1161; 7. USA 1200,8 vteřin.

SOUTĚŽ V AKROBACII

byla očekávána s velkým zájmem, neboť výkonnost četných soupeřů v tréninku silovala také boje. Startovalo se stejně jako v rychlostní kategorii podle vylosovaného pořadí, tzn. zahnání Americanů a nás soutěžící byl vždy předposlední.

V prvním kole, letečném v pátek, se ujímá vedení Ital Compostella (1018 b.) před Maďarem Dr. Egervarym (1015,6), Belgičanem Grondalem (1008,6) a Američanem Wooleyem (997,6). Ve velmi schopném Sirokinu ze SSSR je sedmý (989,6), následují 9. Trnka (969), 15. Gabříš (935) a 16. Herber (921,5). Na výkonech 1. kola je

znát určitá nervozita. Počit odpovědnosti, nezálož soupeřů a předpoklad, že třeba neuskáčí plně svou zručnost - to jsou její příčiny. Z porovnání výsledků s předvedenými lety lze také soudit, že ani pětadvaceti rozhodčích neměl ještě správnou „mušku“. Rozhodné nejsprávnější hodnoti sovětský rozhodčí Jermakov a anglický Nicholls.

Podle očekávání nastaly ve druhém kole značné přesuny. Compostella slabším letem (913 b.) „spadl“ na 7. místo, stejně i Egervary (870) z 2. na 9. a Sirokin ze 7. na 13. místo. Do čela se dostává Belgačan Grondal (1022,6), sledován Američanem Wooleyem (1001), Stillem (1004,6) a „otcem“ akrobatických modelů Palmerem, jenž obhodnocením 1014,3 b. postupuje z 11. na 4. místo. Trnka „padá“ z 9. na 17. místo, když mu na závěr dobré záletné sesuvy z nezjistěné příčiny zhasl motor při naletávání do kryštálku. Gabříš postupuje na 11. a Herber na 15. místo; jejich druhý let je kupodivu shodně ohodnocen 936,3 b.

V posledním kole, doletčovaném v neděli, se všechni snaží o nejvyšší výkon. Vedoucí Grondal si zajistuje 1048,6 b. mistrovský titul. Za něj se rádi Američan Stille, jenž získal 1062 b., což je nejvyšší počet udělený na tomto MS za jeden let. Další Američan Palmer a Wooley obsazují 3. a 4. místo, nejlepší z Maďarů Egervary je pátý. Nejchopnější sovětský reprezentant Sirokin si podle našeho názoru zasloužil lepší místo než osmé. Také násil se snaží. Zatím co Trnka výšlem výkonem postupuje na 15. místo, Gabříš ani svůj nejlepší letem nestál uhlíjet své postavení a je odsumut na 17. místo. Herbera postihuje stejná smůla jaku Trnku ve druhém kole: ke konci velmi dobré záletné sesuvy se mu v druhé osmidce nad hlavou zastavuje motor. Připravuje ho to o mnoho bodů, takže končí jako osmnáctý.

UPNÉ VÝSLEDKY AKROBACIE

1. GRONDAL, Belgie	2071,2	2. STILLE,
USA 2066,6	3. PALMER, USA 2050,3	4. WOOLEY, USA 2048,6
5. dr. EGERVARY, Maďarsko 1996,2	6. LIETZMANN, Belgie 1995,7	7. MACON, Belgie 1965,2; 8. SIROTKIN, SSSR 1963,9; 9. WARBURTON, Anglie 1954,2
10. COMPOSTELLA, Itálie 1952,9; 11. ORDÖGH, Maďarsko 1950,6	12. SEEGER, NSR 1945,3	13. HEDRICKS, Australsko 1939,5; 14. BROWN, Anglie 1912,6
15. TRNKA, CSSR 1934,6	16. DÖRNIG, NSR 1927,6	17. DÖRNIG, NSR 1927,6; 18. GABŘÍŠ, Švédsko 1637,3; 19. HERBER, Rakousko 1592,2; 19. KONDRA-TINKO, SSSR 1542,3; 20. MASZYNIK, Maďarsko 1537,3; 21. CONTINI, Itálie 1519,6; 22. RUOKALAHTI, Finsko 1517,9; 23. SOULIAC, Francie 1805,3; 24. ORSINI, Itálie 1802,3; 25. SUNDELL, Finsko 1800,2; 26. OSWALD, NSR 1784,6; 27. TAUTKOJKY, SSSR 1575,9; 28. DAY, Anglie 1650,5; 29. SÖDERBERG, Švédsko 1637,3; 30. HADOR, Francie 1574,6; 31. BUGL, Rakousko 1538,6; 32. ROGL, Rakousko 1454,2; 33. GLASER, Rakousko 1402,2; 34. RALPH, Finsko 1424,6; 35. BARTOLI, Monako 1376,9; 36. KUJALA, Finsko 1323,5; 37. FABRE, Francie 1304,6; 38. WALICKI, Polsko 996,3; 39. NOVARO, Monako 986,6; 40. CSOMA, Rumunsko 941,9; 41. NOWAKOWSKI, Polsko 825,6; 42. ARITON, Rumunsko 758,9; 43. SILEX, Rumunsko 630,9 bodů. — Hodnocení součet dvou leteckých letek z tit. předvedených.

DRUŽSTVA I. USA 6.185,6; 2. Belgie 6.002; 3. Maďarsko 5.784,1; 4. ČSSR 5.626,7; 5. NSR 5.602,6; 6. Itálie 5.573,9; 7. SSSR 5.364,3; 8. Anglie 5.517,1; 9. Finsko 4.863,3; 10. Francie 4.424,5; 11. Rakousko 4.375,0; 12. Polák 3.045,5; 13. Rumunsko 2.329,7; 14. Monako 2.217,5; 15. Austrie 1.931,9; 16. Švédsko 1.837,9, bedř.

YVHЛАШЕНИ VÝSLEDKU v neděli 11. září v 15.00 h. mělo ráz slavnostního ceremoniálu, za účasti četných diváků. Před nastoupenými družstvy předali gen. řed. FAI Gillman a president Aeroklubu MLR Reti ceny vítězům, na jejichž počest



Jeden z nejlepší vypracovaných akrobatických modelů málo americký reprezentant Wooley



Atomový počin

Pro LM píše RNDr. Josef KUBA, laureát státní ceny K. Gottwalda



Sovětský rozhodčí v akrobaci Jermakov (vzadu) si získal uzávěr svou přesnosti a nestrannosti

začaly hymny a byly vztyčeny vlajky. Na tento závěrečný akt bezprostředně navázalo plné předvídání letců i parašutistů. V neděli večer pak se účastníci MS rozloučili na banketu v Domě armády v Budapešti.

HODNOTÍME-LI letecké MS z hlediska výkonu našich reprezentantů, můžeme je povozovat za pokyn s úspěch. Feriáš akrobatického týmu podali vcelku očekávaný výkon, jenž rychlostmi výsledky nad očekávání dobr. V tomto smyslu využil několikahodinový rombur, který provedl s reprezentanty po návratu president Aero klubu ČSSR a mistrovedečedra UV Svařarmu, soudruh Karel Grepel. Hodnocení vedlo také k závěru, že pro určení pravidelného postavení našich modelářů ve světě je nezbytné, abychom startovali pravidelně na co nejdálší počtu mezinárodních soutěží. Dva roky mezi jednotlivými soutěžemi a závody MS je při dnešním rychlém rozvoji techniky a výroby paliv příliš dlouhá doba. **VERIME, ZE UV SVAZARNU ZVÁZI TATO FAKTA A SCHVÁLI OBESILÁNÍ VĚTSÍCH MEZINÁRODNICH SOUTĚŽÍ V R. 1961.** Když chom se jich nezálustí, je nebezpečí, že zanotame následků, že na příštím MS pro U-modely v r. 1962 se budeme doslova učit lekti.

V leteckém modelářství se ještě vrátíme k technickému zhudebnění z MS v Budapešti, které jindy v této reportáži zdaleka nastačí vykoupit.



Jedina ženská účastnice MS, E. Pusice z Rumunska, startovala v rychlostní kategorii a v týmech

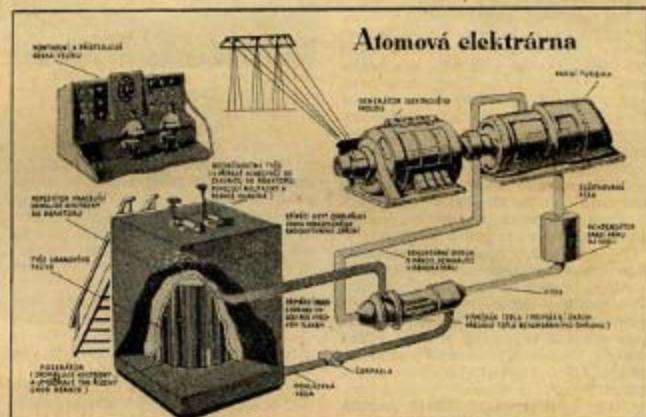
Atomové reaktory dívali velké množství tepla, radioaktivního a neutronového záření, jehož lze různým způsobem využít. Zajímavé na atomovém reaktoru je i to, že pákovým převodem neutronů se přenáší obyčejný uran 238 na umělý prvek plutonium (Pu 239), které má stejnou vlastnost jako aktivovaný U 235, tzn., že v něm zvýší řetězovou řetěz reakce. Atomový reaktor tedy nejen dává teplo a záření, ale vyrábí i vlastní atomové palivo.

V další kapitole si připomenejme jen atomový počin, a to zejména v atomových elektrárnách.

severního pólu. Atomový reaktor nepotřebuje k svemu chodu vodou, což je velmi výhodné právě u ponorek. V leningradských loděnicích byl postaven atomový loděborec Lenin, jehož pohonné stroje mají výkon 44 000 k. S atomovým poháněnou může loděborec přemisťovat několikrát let v polárních krajinách, protože spotřeba atomového paliva v poměru k naftě je zcela nefritní.

Dnes již můžeme říci, že není vzdálené doba, kdy začnou jezdit na dálkových tratích i atomové vlaky a letat atomové letadla.

Je samozřejmě jichž řada problémů, jako třeba ochrana posádky letadla před účinky



V Sovětském svazu byla již 27. června 1954 spuštěna první průmyslová atomová elektrárna, která dala elektrický proud do sítě. Měla výkon 5000 kW; dnes se staví již atomové elektrárny s výkonom až 600 000 kW.

Jednou z výhod atomové elektrárny je neplatný množství paliva, potřebného k dlouhodobému chodu reaktoru. Proto se vede velkých atomových elektráren stave tak znám „balení atomové elektrárny“, které je možno dát do provozu i v nejopustěnějším kraji světa, protože potřebné palivo je možno snadno doručit říčním letadlem. V Sovětském svazu byla spuštěna řada pouhých elektráren s výkonom 100 000 kW a větším, ve stavbě jsou elektrárny o výkunu 600 000 kW.

Rovněž Anglie běží již delší dobu výkonné atomové elektrárny a ve stavbě je jich celá řada. V ČSSR byla zahájena stavba první atomové elektrárny na Slovensku, a to s výkonom 150 000 kW. Až bude tato elektrárna uvedena do provozu, pak se naše země začali mezi přední atomové velmoci. Máme k tomu také všechny předpoklady. V našich zemích se dobyly veškeré rezervy uranu a následek strojirnictví je velmi významný.

Atomový reaktor může pohánět nejen elektrárny, ale i velké lodě. V roce 1958 podepsaly atomové ponorky i ledový příkrov

radioaktivního záření apod. V současné době je i tento problém řešen a jistě nebude trvat dlouho a první atomové letadlo obletí několikrát zeměkouli bez zastávky. Dá se očekávat, že i v budoucích mezinárodních leteckých závodech bude hrát atomový počin důležitou úlohu.

JUBILEUM „MODELARZA“

(pt) Ustřední výbor polské branné organizace LPZ uspořádal 4. června ve Varšavě slavnostní shromáždění v příležitosti pětiletého výročí časopisu „Modelarz“. Vedoucí pracovníků UV LPZ to se sili s pracovníky redakce a předmětní externími spolučerky. Setkání poskytlo příležitost důkladně zhodnotit dosavadní práci a zkušenosť a projednat návrhy k dalšímu zlepšování časopisu Modelarz, jenž kromě značné popularity v Polsku má své čtenáře v 16 dalších zemích. Konkrétněm výsledkem bude další zlepšení grafické úpravy a změna periodicity měsíčníku na čtvrtletník, a to pravděpodobně od jubilejního roku 100. čísla (Modelarz č. 8/60 je 64. číslo).

UV LPZ ocenil práci redaktorů a spolučerky Modelarza udělením čestných a peněžitých odměn.

ZKUŠENOSTI Z I. MISTROVSTVÍ SVĚTA RÁDIEM ŘÍZENÝCH MODELŮ

Vracíme se k letohrámu I. mistrovství světa rádiem Hengchung modelů a chceme vám ukázat, s jakými modely a z jakými aparaturami účastníci mistrovství letali. To, co jíme na MS viděli, je

prakticky nejnovější stav řídími řízených modelů na celém světě. Přihledneme-li pak k vývoji v uplynulých 3 nebo 4 letech, získáme i představu, jak asi bude vypadat příští MS za dva roky.

Vybavení našich reprezentantů

Zd. Havlín a J. Michalovič měli testovací kanálovou jázykovkovou aparaturu s vysílačem, se kterým létají hrajiči až před 3 lety. Vysílač má anodovou modulaci a 8 oscilátorů, které jsou řízeny ladidly. Rozsah kmitání je 400 až 600 Hz. Vysílač pracuje na frekvenci 27,120 MHz. Anténa je zkratka, která je vložena do vlnovky. V okolí vlnovky je sloužebná malá skříňka, připejená k vysílači mnohožilovým kabelem, který obsahuje elektrický motorček s převodem a vačkou, kolem níž jsou pohyblivě uspořádány ovládací kontakty. Přiblížováním nebo oddalováním kontaktu od vačky lze nastavit poměr mezi impulsem a mezerou příslušného kanálu, a tak přiblížit proporcionalní výklenek jednotlivé plošky modelu. Vysílač má celkem 8 generátorů, je tedy možno použít až osmnáctového přijímače, dva kanály však zůstaly nevyužity. Z popisného principu je jasné, že teoreticky může pracovat libovolný počet kanálů současně. Skutečnost, že mohou pracovat dvě nebo více kanálů současně, je pro řízení modelů velmi významná, a tento způsob ovládání modelů nazíváme simulací. (Možnosti nastavení libovolného ohluvovacího pláště k systému, který tímto způsobem pracuje, nazíváme systémem proporcionalním).

Přijímače obou zmiňovaných modelů jsou tranzistorové, pouze na vysokofrekvenčním stupni je použito elektronky. Pro napájení elektronky je v přijímači vestavěn tranzistorový ménici napětí, takže celý přijímač je napájen z jedné ploché baterie (Michalovič) nebo z jednoho monolitického článku 1,5 V (Havlín). Jazykového reje běžné konstrukce a ovládání pomocí tranzistorů 6 elektromagnetických ventilů, které otvárají nebo zavírají vzduch do vybavovacích membrán. Pneumatický systém ovládání modelu byl již v LM popsaný. Vypracoval jej předkým Ing. Hájek. Uvedený závodníci tento osvědčený systém převezal, upravil zdroj tlaku, který byl v původním systému využíván tuhým kyslíkem uhlíkatým (CO_2), nahradil membránovým čerpadlem, které je počálené motorem. Rovněž ventily byly poněkud přepracovány, takže jsou rozebiratelné a jestdy možno je snadno opravit. Použití membránového čerpadla vznikla řada nových problémů, mezi jiným ten, že po vyzáření motoru model nemá již dle ovládatelný. Proto obsa soudruži použili ještě paralelní směrovky s elektromagnetem, který zahájí činnost zvláštním přepínacím zařízením hrdla, když poklesne tlak v systému. To zaručuje, že model neutele a že jestdy možno je jako jednomotorový přivést do blízkosti místa startu.

Modely Michalovič i Havlíčka jsou klasické hornoplošníky zcela běžné konstrukce - viz obrázek. Michalovič používá kanálik takto: směrovka vlevo-vpravo, výškovka nahoru-dolů, motor malé a velké otáčky. Havlíček má oválnou směrovku, výškovku s křídélka, motor nikoli. Každý z těchto způsobů má své výhody a nevýhody: možnost ohřívání motoru je velmi dílčitá a připojení přistávacího modulu s motorem v chodě s plně ovladatelnými

A black and white photograph showing a man sitting on a grassy field, focused on working on a model airplane. He is wearing a dark jacket over a light-colored shirt. The model airplane is a simple wooden or plastic frame with a long wing span. In the foreground, a circular object, possibly a wheel or part of the landing gear, lies on the grass. The background shows a chain-link fence and some trees under a clear sky.

T. Michalovič a modelom a evolučiem

midly. Pokud jsou výdajatelná krídélka, je možno rozšířit počet provozních obrátků avšak Havlík se musel spokojit při přistání na elektrickou směrovku. Zečela jasné se tehdy jeví potřeba východ omezení. Jako pouze jednotky bylo použito motoru MVVS 2,5 D. O vhodnosti těchto motorů nejdále zvěst.

Inž. J. Hajnč použil nového systému fizezení, který je plně proporcionalní a simultaný. Namísto jazyčkového relé používá elektrických rezonančních obvodů. Celé svařování stráví několikem

Vysílač je opět anglicky modulován, a tak, že když z použitých kanálů promoduluje vysílač asi na 35 %. Všechny tyto proporcionalní kanály mohou tedy v špičkách promoduluovat vysílač nejvýše na 100 %. Použité modulační kmitočty lze podstatně využít v rozsahu 3,5–7 kHz. Civky generátora této kmitočtu jsou malým kouskem feritu poněkud rozložený. Toto rozložení se provádí fidickou pákou („kniplem“) a zvláštní páckou pro směrovku, na níž jsou kousky feritu pružně pevnny. Tyto proporcionalní kanály ovědají křídelka, směrovku a výškovku. Mimo to lze využívat každého z nich ziskat další nejpřesnější povely, které však nemohou pracovat současně s ostatními (lze použít nejdříve jednu a potom druhou atd.).

Přijímač je opět tranzistorový s výjimkou prvního stupně, kde je použito elektronky s tranzistorovým měničem. Signál se po detekci a zesílení v přijímači rozdělí hrubou pomocí pásových filtrů na tři části: od 3,5 do 4,5 kHz, od 4,5 do 5,5 kHz a od 5,5 do 7 kHz. Po tomto hrubém rozdělení je signál ve třech zesilovačích teprve řádně zesílen a v dalších stupních omezen tak, aby připadné kolísání síly signálu vlivem různé vzdálenosti přijímače od vysílače nemělo vliv na konečnou zpracování signálu. Z této zesilovače následuje významný tranzistorový diskriminátor, jehož ladění induktivnosti jsou rozděleny na dvě části, jednak na hlavní část, pevně vestavěnou v přijímači, jednak na diopiskovou část.

kterou tvoří malá cívčka, dodávaná feritovým jádrem, které je namontována přímo na pneumatickém vybavovači. Přijimač přes zdánlivou složitost obsahuje až ke kmitočtověmu diskriminátoru 1 elektronku s 8 transistorů.

Kmitový diskriminátor je elektrický obvod, který nelze vzdálující proud do něho přicházet k proud zpět odtoky, a to tak, že přicházející proud se kontroloře, na který je diskriminátor namontován, je významně proud malý, jež se přichází kontroly mimo něho vstří, je významně proud vlastní mimo zdrojového



Hajíčkovo dobrodružství na připravném stanovišti

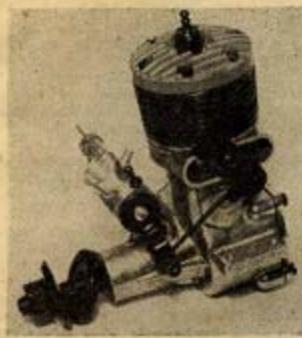
jeho velikost je vzdálená od správné hodnoty významněji. Je tedy diskriminátor obdobou

V. řádu se tří kmitání vytváří nejd. kmitání

4000 Hz. Je-li diskromie využíván násoben, je významně pravidelně zvýšen riziko nebezpečí do tykavostního údaru (tzv. rizikového rizika). To odpovídá množství polohy kormidla. Je-li riziko kormidlo u jedné polohy, rozdíl fázových úhlových stupňů z kormidlem, dle kterých zahrnují diskromie, diskromie může dosáhnout významnějšího pravidelného nebo záporného vlivu myšlenky o vzdálostech, a tento pravidelný vliv konceptuálně zvýšuje pravděpodobnost rizika, aby riziko nebo polohu posunutí nezvýšit, a tím i kormidlo s fázovým zadáním do takové polohy, aby významně například s diskromiemi bylo zařazeno. Zdrojem vystihlé kontroly je tedy plynule vzdálost polohy kormidla. Tento pravidelný systém je zcela

Jak jsme se již zmínilí, pro zjednodušení nebylo použití v pneumatickém systému pouze přetlaku, nýbrá i podtlaku. Nevyřaduje to téměř žádných úprav membránové čerpadla, avšak je zapotřebí speciálních vyrovnávacích ventilů. Celou soupravu popíšeme v některém z příštích čísel podrobne.

Model inž. Hajíče je dolnoplošník, který má tvary odvozené od známého otrokovického Trenéra - viz obrázek. Bylo použito řízení plynu, směrového a výškového kommidia, zatímco klidélka jsou dosud zálepena, protože pilot nemá dosť praxe, aby



Motor K.a.B. Torpedo, s nímž zvítězil Kazmírski. Motor, výrobce Brusko pro rádiem řízené modely, je vynikající a má malý obnáhlý křídlovek skříně. Velká pozornost byla věnována vývážení a podle firemních údajů je při motoru uplně bez vibrací (to bude všem pravda jen v určitém rozmezí otáček).

mohl ovládat poměrně citlivý model ve všech třech osach. Použity motor kuličkový MVVS 2,5 D.

Jíž při tréninku doma se projevilo, že přes značně nižší vahu čs. modelů (2300 až 2500 g) jsou použity motory příliš slabé. Modely nočních startů využily výkonu výkonného dosaženou použitím dokonalých vrtulí, výměnou běžné „dvouzápalky“ za kuličkovou a použitím nitrovaného paliva. Je nutno konstatovat, že jistou, i když ne velkou záťádlo tvoří membránové čerpadlo. Tato záťádlo stoupá s otáčkami motoru, takže není možno využít jeho maximální výkonnosti.

Přes tyto nedostatky při tréninkových letech modely po úpravách dobré startovaly, slušně stoupaly a umožňovaly provádět četné akrobatické obrany. Při tréninku v Čáslavi, který leží asi o 300 m výše nad morem než Praha, však bylo již znát ubýtek výkonu motoru. Podafilo se to sice poně-

kud zlepšit použitím vhodnějšího paliva, avšak přesto bylo zřejmé, že motorky nevyhovují. Při vlastní soutěži všechny čs. modely odstartovaly, s výjimkou prvého pokusu inž. Hajce, jenž byl nucen startovat proti divákům ve vzdálosti asi 80 m a když viděl, že model nemá jistě dostatečnou rychlosť, raději jej stocil a potlačil, aby nedošlo k úrazu. Další pokusy byly provedeny po déleč dráhy, když se stocil vítr a byly uspělé.

Zvítězil Američan

Jíž ve středu před zahájením mistrovství jsme se seznámili s americkým družtvem, jehož vedoucím byl známý závodník dr. Walter Good a členy Kazmírski, Dunham a de Bolt. Večeře za celkem neoficiálních okolností nás Američané navštívili a my na opakovanou záťádlo.

Všechny americké modely byly řízeny aparaturou Orbit s výjimkou de Bolta, který používal soupravu Brusko. Na první položce byly modely velmi pekně provedené, vesměs dolnoplošníky, pouze náhradní model de Bolt byl známý dvoučlánkem (viz LM 6/60 – pozn. red.). Američané používali desetkanálové aparaturu Orbit. V prvním okamžiku jsme se zajímali o to, k čemu je využito deseti kanálů. Američané očotně rozebrali své modely a ukázali pět vybavovaných se speciálnimi elektricky servomotory typu Bonner. Servomechanismus je použito takto:

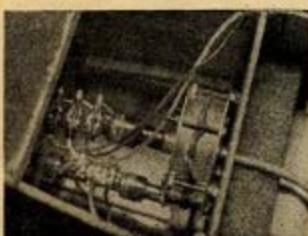
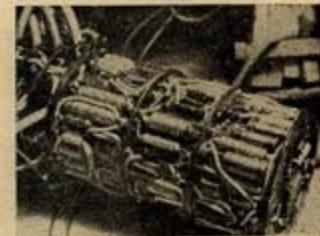
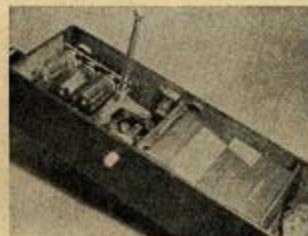
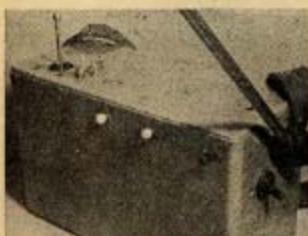
Jednoho, který se nevraci do nulové polohy, je použito k řízení otáček, další tři běžného typu s nulovou polohou řídí křídlo, výškovku, směrovku, a páty, opět bez nulové polohy, řídí využívající plošku („trim“) výškové plochy. Řízení „trimu“ je americkou specialitou, která je však – jak se později ukázalo – velmi důležita, neboť umožňuje modelu dosáhnout vysoké rychlosť a zamezí přílišnému stoupání, což by při abnormálně silných povrchových jednotkách (K.a.B.-Torpedo 8,5 ccm) způsobilo nesnesné.

Pohonné motory byly pro nás dosažen velkým překvapením, neboť americké modely byly jen o málo těžší než naše a byly poloháněny motory s kubaturou více než třikrát větší.

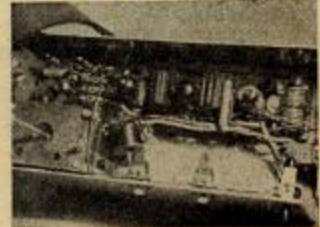
Aparatura Orbit není technicky příliš náročná. Vysílač je pro jednoduchost řízen krystalem, využívá mísíkové modulace a dvou generátoru nízkého kmitočtu. Vysílač umožňuje tedy částečné simulovaný provoz, avšak současně mohou pracovat pouze povel, které jsou v rozdílných skupinách. Může tedy pracovat současně výškovka se směrovou, výškovka s křídélkou, avšak nikoli směrovka a křídélka. Proporcionalní řízení Američané nemají vůbec. Proporcionalní provoz je nahrazen jednak impulsůváním, které pilot provádí palci, ovládajícími příslušné přepínače, jednak tím, že modely jsou ve vzdachu dokonale labilní, tj. zůstávají v té poloze, do které byly jednou přivedeny. Takové modely pochopitelně nejsou schopné samostatného letu bez řízení. To nám Američané také potvrdili. Jedině obě letadla de Bolt byla ve vzdachu stabilní, tj. mohla letět i bez řízení, avšak obraty nebyly jíž tak čiste, byl zřetelně patrný vliv neproporcionalního řízení.

Ve vysílači Orbit jsou jednotlivé kanály dodávány stejně jako u jiných podobných zařízení malými potenciometrickými trimy. Kmitočty jazyčkové leží v oblasti 250–500 Hz. Američané však sami prohlašují, že jsou příliš nízké (při tréninku měl de Bolt nesnesné s chvěním motoru).

Přijímače Orbit jsou viděli dvojího typu: starší provedení, které je běžné v prodeji, používající jedné elektronky na vysokofrekvenčním stupni, bez měniče, napájený z baterie 23,5 V a níkolikatranistorového zesilovače s desetjazykovým relé, které ovládá jíž přímo speciální vybavovací. Druhý novější typ dosud v prodeji není a od starého se liší pouze v rozmerech (je asi poloviční). Použití Američané používají koupeného zařízení Orbit. Běžní modely obdrží k této soupravě ještě deset citlivých rel a příslušné Bonnerovy servomotory. Těžitější poruch bylo zjištěno právě v citlivých rel, a proto pro závodní použití předčítala Bob Dunham Bonnerovy servomechanismy, vestavuje do nich malou destičku s tříštnými spoji a ze 4 tranzistorů pro každý vybavovací. Těmito tranzistory nahrazuje citlivá rela, takže servomechanismy jsou ovládány přímo jazykovým re-



K OBRAZKŮM. Nahoru zleva: Vysílač inž. Hajce pro klavír a záložní model. - Přijímač inž. Hajce, popsaný v článku, obsahuje 15 + 8 tranzistorů a 1 elektronku. Vlevo jsou viděti přivedené trubky k pneumatickým vybavovacím. - Vlevo: Pneumatický vybavovací s induktivní spínací vazbou. - Vpravo: Vnitřek klavírního vysílače inž. Hajce.



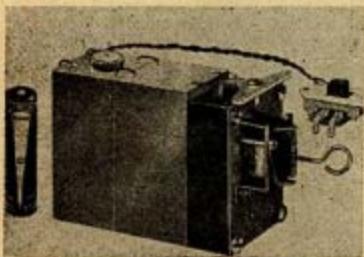
Z MODELÁŘSTVÍ V ZAHRANIČÍ

GRAUPNER MIKROKOMBI

(sch) Německá firma Graupner uvedla na trh jedinokálový přijímač Mikrokombi, který je možno považovat za ideální řešení pro leteckého modeláře-neodborníka v radiotechnice. Základem Mikrokombi je

ku, model má dva protiběžné rotory, uložené na koncích hřídele. Doplňný tuh obstarává motorek Cox 049 (0,8 cm), uložený na přídí trupu. Průměr rotoru je 430 mm, rozpětí hřídele 600 mm.

Snímek: Aeromodeller

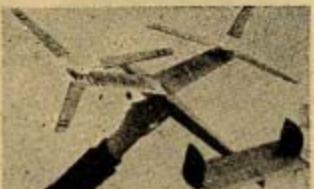


transistorový „haváriím odolavací“ přijímač Ultraton. Přijímač je spolu s výbavou a bateriovou skříňkou vestavěn do kompaktní jednotky. Celá jednotka pracuje pouze se čtyřmi tužkovými bateriemi a váží (v provozuschopném stavu) pod 150 g. Instalace je tak jednoduchá, jak si je len možno představit. Není nutno dělat žádné elektrické spoje. Pouze na vhodném místě trupu se umístí vypínač, nastihne se anténa, zapojí se tělesko ke směrovce a upneve se gumový svazek výbavouče.

Nebýlo by možné, aby se některé výrobní družstvo u nás nad něčím podobným zamyslilo a vyrobilo takovýto přijímač pro naše modeláře? Uspíšilo by se tak nejen množství materiálu, ale hlavně by se zbranilo mnoho nezdrávů a pomohlo by to rozvoji rádiem řízených modelů. Případným zájemcům o sériovou výrobu poskytneme další informace.

ZAJÍMAVÝ MODEL AUTOGYRY

(jjs) Postavil jej anglický modelář C. Read jako volný létající. Jak vidíte na sním-



Pokračování ze str. 225

lé. Potřebný proud z jazyčku je 1,5 mA, což je tak nízká hodnota, že kontakt jazyčku má prakticky neomezenou životnost. Pro napájení servomechanismu je použito baterie 2×3 V z vývedeným středem. V modelu je tedy použito těchto baterií: 2,25 V pro přijímač, 1,5 V pro žhavení elektronky a 2×3 V pro servomotor. Všechny tyto baterie jsou závitky epoxydovou pryskyřicí do jednoho bloku s více-násobným konkaktem, a protože jsou sešteny z plynootěsných akumulátorů, lze je mnohemrát po sobě nabít speciální nabíječkou.

„HODINOVKA“ S MODELY

Vedení britského královského letectva (RAF) se zřejmě hledí zásadou, že účel světového prostředky a tak už se ani přiliš nedíváme na stále opakováný celostátní výstavu v anglických modelářských časopisech, jimiž angličtí vojenští mocnáři lákají do svých služeb mladé letecké nadace. Mimo jiné obsahují tyto inzeráty sliby, že ti, kdož se dali naverbovat, se po dobu služby mohou věnovat svým sportovním zálibám. Celkem nepoohlednější to má RAF s vojáky, kteří se chtějí dál věnovat modelářství, protože to patří jasni „rodině“. Pro ty modeláře jsou každoročně organizovány dílnič soutěže i přebor.

Na letošním ročníku jednacím přeboru, uspořádaném na letišti Debden pro celkem 12 kategorií, se objevila zajímavá novinka. Je to „hodinovka“, po první zaznamenané do programu přeboru. Pravidla jsou jednoduchá. Všechnu soutěžící odstartují současně volně motorové modely. Po přistání každý co nejdříve startuje znova – pokud to samozřejmě stáv modelu dovoluje. Letání se ukončuje 1 hodinu po společném oficiálním startu. Pořadí se pak stanoví součtem času naletaného v celé „hodinovce“. V „hodinovce“ v Debdenu startovalo 21 soutěžících, kteří výkonali celkem 330 letů. Zvítězil Funnel s celkovým časem 33 min. 5 v. Čas jednotlivých měřených letů se pochyboval mezi 30 v. a 2 min. Nebyl nehoda, byl by asi zvítězil model vrtulníku modeláře Andrewse. Vrtulník dělal průměrně lety 1 min. 50 v. a hlavně stoupal a klesal svisle, takže soutěžící mohl po přistání znova startovat s minimální časovou ztrátou.

(am-13)

OPATRNOST PŘEDEVŠÍM

(am-sch) V Earlwoodu v Austrálii ústal testcentrály J. Butler s U-modelem pod dálkovým elektrickým vedením o napětí 132 000 V. Model přeletěl vedení a Butler byl na místě umrcen. Elektrickým vedením, Patnáctiletý R. Woodley, který rty blízko, byl výběžek tělesa popaden a dva dlaně hoří, sedící asi 10 m daleko, utrpěl těžký tok. Výběžek, který doprovázela elektrický výběžek, bylo stylit do vzdálosti 3 km. V okruhu 6 m okolo místa výboje byla spálena tráva.

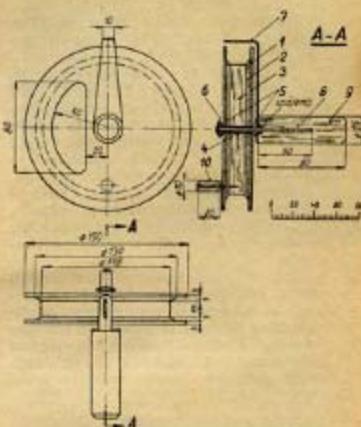
Cásti modelu byly rozhrozeny v okruhu asi 150 m.

V zahraničním modelářském tisku již bylo uveřejněno několik podobných nehod při letání s U-modely. Australský případ, jenž je nejzajímavější ze všech známých, by měl být všechnou výstrahou i u nás, i když zde nedochází k podobněmu netěsnému rádu vedení.

SKUTEČNĚ JEDNODUCHÝ NAVIJÁK

(s) Amatérské zhotovení některého z uveřejněných typů převodových navijáků pro větroně předpokládá jednak dilenské zarizení, jednak zručnost mechanika.

Naproti tomu vyobrazený jednoduchý naviják bez převodu, který vynikáří nařímský spoluúpravovník, mistr sportu St. Benedek, si může zhotovit každý, kdo dokáže postavit větron A-1 nebo A-2. Obrázek, doplněný přehledem součástí, nepotřebuje jisté výklady. Kdo chtví navijet rychleji, může si zvětšit průměr navijecí cívky. Naviják se zvětšenou cívku se pak hodí i pro startování rádiem řízených větronů s 200 m startovacího lámce.



Součásti: 1 a 2 Okrajový kotouč cívky z pleksi, 3 mm; 3 Střední kotouč – jádro cívky z tvrdé balvy nebo jiného měkkého dřeva; 4 Ložisko cívky z mosazné trubky; 5 Podložky; 6 Připájený zajišťovací podložka; 7 Plechové vodicí raménko klíčury; 8 Hřídel z ocel. drátu \varnothing 3 mm; 9 Dřevěná rukojet; 10 Rukojet k otáčení cívky.

Obrázek: Flugmodellbau

Stejně jako upravené servomechanismy (které mimořádě přijídu Dunhamu levněji než servomechanismy s citlivým relé vzhledem k nízké ceně tranzistorů v USA) tak i bateriové bloky jsou nebo budou v nejbližší době v prodeji Boba Dunhamu ke koupi (podrobne zapojení soupravy Orbit a speciálních tranzistorových výbovávacích uveřejnilme později). Za zimníku stojí ještě použité motory Torpedo 8,5 ccm. Mají speciální karburátor umístěný v otocném šoupátku, jímž lze seřídit bohatost směsi pro různé otáčky a zároveň pomocí krátkého tělesa zavírat

výfukový otvor, aby teplota uvnitř válce při nízkých otáčkách příliš neklesala, a tím aby nevychladila svíčka.

Model B. Dunhamu byl opatřen dálce ještě brzdami na kola, spojenými s výškovou a otocným předním kolem, spojeným se směrovkou. Tato zařízení jsou nurna pro dokončení zvláštnosti sestavy AMA, pro mistrovství světa celkem neměla význam. Se zařízením Orbit nelétali pouze Američané, ale i některí jiní závodníci, mezi nimi také známý belgický modelář J. P. Goiaux.

(Přistě dokončení)



VOLNÉ MODELY -
TENDENCE
MALÉ MOTORY

(sch.) Neustálý vzrůst výkonnosti motorů pro volně létající modely je přitom, že výhradně model poháněných rozrušovačem s motorem o objemu 2,5 cm jde především být zvládnutelný pro modeláře začátečníky a pro ty, kdož létají pouze pro zábavu a netouží vyniknout na soutěžích. A tak dnes pomáhá po celém světě vzdívání smahu zavádět malé motory do objemu 1 cm.

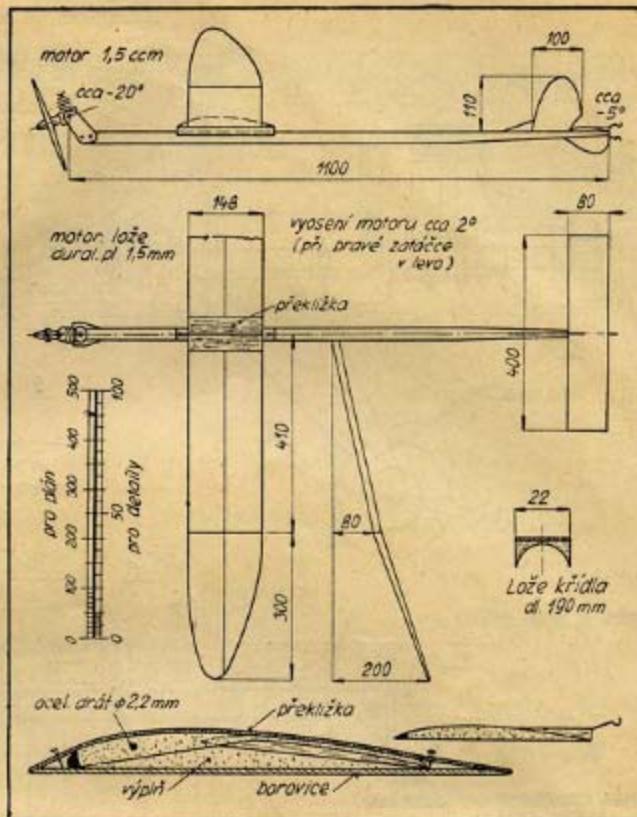
Např. v letech čtyřicet anglických časopisu jsme se dočetli, že ještě letos bude na řadě soutěží v Anglii zavedena třída volně létajících modelů s motory do 0,85 cm. Stovětí pravidla jsou velmi jednoduchá. Nepředpisuje se ani plnohodnotné, ani zatížení vzdívání na obsah motoru a tudíž jediným omezením je maximální přípustný objem motoru. Doba běhu motoru je maximálně 15 ut, a doba letu se měří normálně do 3 minut.

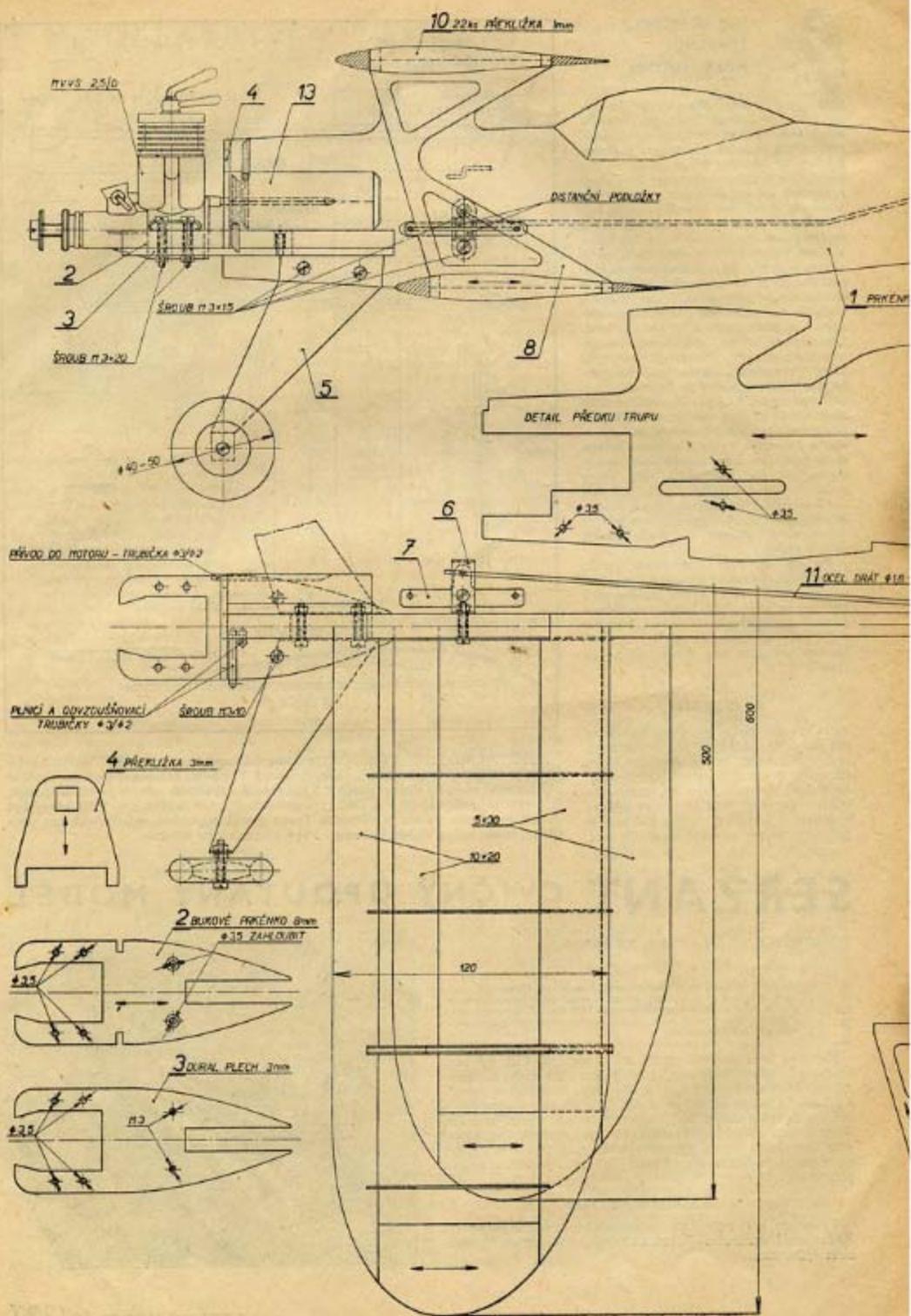
Britští modeláři si od této nové soutěžní třídy silnější zvýšení součetnosti mezi začátečníky, a to i jasným důvodem: motory do objemu 1 cm jsou v Anglii na trhu v nejméně počtu typů, jsou levné a také male modely využívají letecky. Začátečníci také mohou zvláštností létání s tímto modely, jež jsou poměrně malé pionérůvzorizované než modely dosavadní. Malé a lehké modely se přizpůsobí daleko méně potřebují než modely velké, těžké a rychlé.

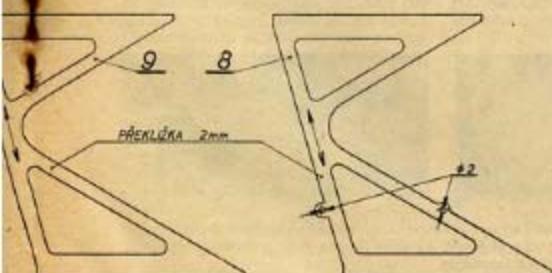
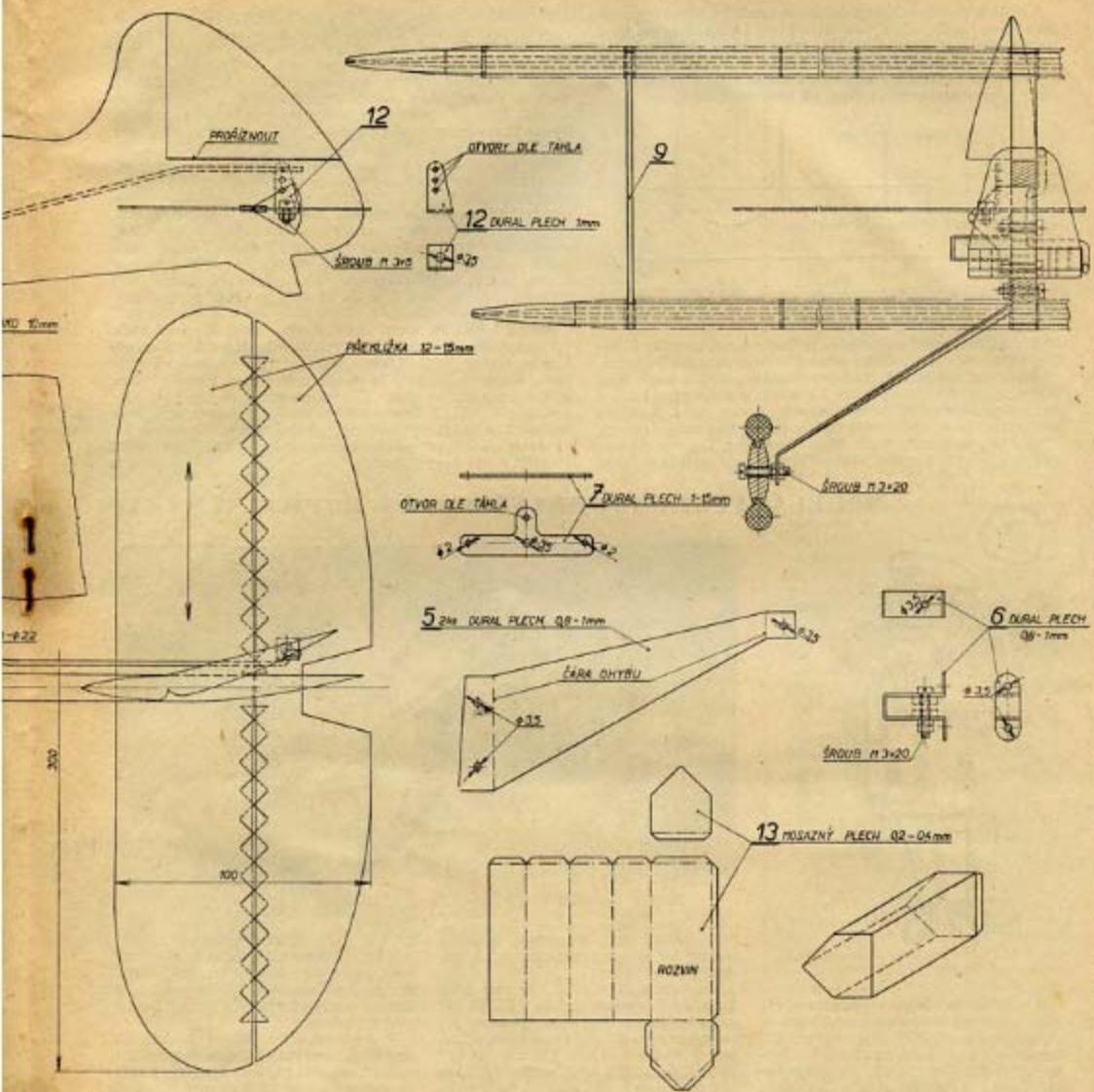
Jak jsme již následně informovali, i Modelářské vývojové středisko Svazarmu pracuje urychleně na vývoji malého motoru pro volně modely. Jsme přesvědčeni, že tento malý motor podporí i náš rozvoj volně létajících modelů a pomůže vytvořit širokou základnu pro výběr výkonných sportovců.

Ae 45 SE LÍBÍ

(la) Československá sportovní letadla se líbí na celém světě. V září otištěl např. americký časopis Model Airplane News fotografii prvotřídně zpracované upoutané makety aeroplánu Aero 45, kterou postavil v čs. verzi Paul Dobbs ze Sydney v Austrálii. Model o rozpětí 850 mm je poháněn dvěma motory Frog 0,7 ccm.





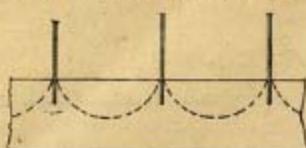


CVIČNÝ UPOUTANÝ MODEL			
SERŽANT"			
ROZPĚTÍ	600 mm	VÁHA	cca 600 g
DĚLKA	525 mm	MOTOR	25-35 cmf
RYCHLOST	80 - 100 km/h		
MĚRÍTKO	1:1	KONSTRUOVAL	M. VYDRA

Křídlo je dvounosníkové. Mohutnou náběžnou hranu vyobublujeme z listy 10×20 , odtokovou hranu z listy 5×30 . Na rovné desce slepíme rám z odtokové a náběžné hrany a z koncových oblouků. Potom vlepíme profily 10. Stejný postup je u spodního křídla.

Děláme-li náběžnou a odtokovou hranu z lipy, vycházíme ji mezi žebry obloukovými výfazy, jak ukazuje obrázek.

Vylehlíení
lipové
odtokové
hrany



Výškovka je z jednoho rovného kusu pěkníky. Pohybli ve výškové kormidlo přisíjem k stabilizátoru režnou nití nebo tenkým provázkem.

Rizení. Vahadlo 7 je upevněno na trup pomocí konzolky 6. Vahadlo ustředíme do konzoly pomocí dvou distančních podložek.

Seštěstí modelu je snadné, protože součásti je málo. Nejdříve slepíme motorové koše 2 a 3 a zajistíme zápusťní šrouby. Pak nálepíme přepážku 4 a všechno přilepíme na trup 1. K slepění těchto částí jsou nejvhodnější lepidla Epoxy 1200 nebo Umacol. Výškovku zasadíme do konce trupu a zlepíme. Díváme při tom pozor, aby byla k trupu kolmo. Tepře nyní zasadíme horní

a spodní křídlo na trup, zlepíme a spojíme vlepením vzpr. 8 a 9.

Sestavený model můžeme potahovat papírem. Potahuje vlastně jen křídla, kdežto všechny dřevěné části napustíme rozdělným lepidlem Epoxy 1200 (nebo se acetolem). Použijeme-li motor se žhavici svíčkou, napustíme důkladně hlavní průdek modelu. Po zaschnutí povrch obrousíme skelným papírem do hladka. Na tento podklad teprve nanášíme barevný nitrolak. Máme-li motor se žhavici svíčkou, natěme celý model ještě 3 až 5 x Celotexem.

Tepře po skončení povrchové úpravy přišroubujeme součásti řízení na trup a výškovku a propojíme je tělem, jež nejlépe vyrobíme ze dvou drátů do kola, které uprostřed spájíme. Tímto způsobem dobře nastavíme správnou délku těla. Nakonec přišroubujeme podvozek a na vahadlo připojíme ocelové dráty o 0,6, proplákneme vzproudu 8 a na koncích uděláme očka, ažichom mohli připojit hřídel dráty. Zobývá již jen zasunout palivovou nádrž, důkladně přišroubovat motor a můžeme začít letat.

Poznámka: Na díly č. 3, 6, 7 a 12 můžeme použít místo duralu tvrdý hliníkový plech.

MODELÁŘUM, kteří chtějí stavět model dřive než bude výkres k dostání v modelářských prodejnách, dle rukopisu zhotovit a zaře poštou planografickou kopii výkresu ve skutečné velikosti. Kopie stojí 3,50 Kčs včetně poštovného. Plaťte předem poštovní poukázku typu "C" na adresu: Redakce LM, Lublaňská 57, Praha 2. Částku můžete též poslat v pošt. známkách hodnot 20 a 10 hal. Vyrážení trvá nejméně 14 dnů. Objednávky výkresu „Seržant“ přijímáme pouze do 31. října 1960. Později dosílejte nevyřízené!

MODELÁŘI POMOHOU PŘI VÝCHOVĚ K DOPRAVNÍ KÁZNI



Pro LM Jiří POUR, Jičín



Skupina modelářů z N. Paky. Zleva: L. Stránský, J. Riedl a J. Tábora.

ností, navrhl jsem, že opatřím potřebné makety od skupiny svazarmovských modelářů z Nové Paky.

V současné době je již pro naše účely k dispozici dokončená maketa TATRA 603 na elektromotor. Když jsem ukazoval jí snímek na portále filmového odboru, odberníci se divili a říkali žasl. Všechny vlas byly uplně „doražené“, když se dozvěděli, že vůz je postavený v měřítku 1:15 jezdí maximální rychlosť, jež odpovídá rovné storce na silnici a přitom je plně hřídelný. Má samozřejmě i zpátečku a z rozvodové skřín-

ky, kde je těž ovládaci volant, jež možno ovládat celé osvětlení vozu, t. j. světlá obrovská, potkávací i dálková. Brzdové světlo se rozsvěcuje automaticky. Pro zamýšlené filmové záběry nám tedy bude tento model plně využovovat.

V současné době členové modelářské skupiny z Nové Paky kolektivně dokončují maketu tramvaje. Další člen skupiny postaví nový osobní vůz. Všechny modely budou v měřítku 1:15. Škoda, že autor TATRY 603 Láďa Stránský odejde do vojenské základny služby. Stavěl sice automobilovou

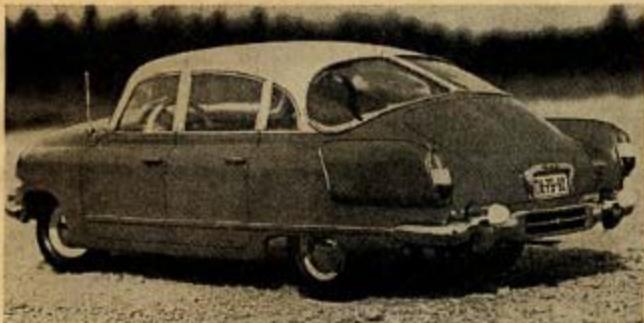
Ústřední výbor Svazarmu připravuje výrobu výcvíkových filmů pro výuku pravidel provozu v učilištích. Byl jsem přizván do skupiny, která pracuje na sestavení jednotlivých dílů. Při úvahách, jak nejlépe vysestí některá pravidla, jsem došel k názoru, že bude možno s úspěchem použít model automobilu. Jenkož profesionální výroba požaduje finanční částky nad naše mož-



• Pro výrobu karosérie zhodnil L. Stránský nejdříve přesný model z formovací hmoty (plastelinu). Negativem tyčidlovou formu na karosérii získal zálitím modelu do sádry. Na prvním obrázku je vidět odstraňování plasteliny z odlité formy.

• Hrubá skořepina karosérie, vytvořená slepováním vrstev kovinového papíru ve formě. Konečná úprava byla provedena broušením, tmelením a lakováním.

• Hotová maketa T 603 v dílech.



● K jízdě připravené maketa T 603. Je v měřítku 1 : 15, váží 1900 g a při polohu elektromotorem dosahuje max. rychlosť 2 m/s, což ve filmu bude odpovídat rychlosťi 100 km/h.



● Dél makety větroně XVT 3 „Special“, konstrukce inž. Františka Marka a Támy. XVT 3 byl projektován pro konkurs soutěží se závodními již typy Spartak a Démant. Jeho data: rozpětí 18 m, délka 8 m, nosná plocha 18 m², plnéto zatížení 20 kg/m², min. klesavost 0,55 m/s, klesavost min. 1 : 35. „OK-1780“ je nelétající maketa z. Stránského, „OK-1781“ pak je letající maketa s rozpětím 2100 mm, jíž zhodnotil s. Riedl.

o městské výrobky, inspirovány v tomto případě nejen zálibou, ale i snahou pomoci Švábsku jednak ve výrobní řadě motorových vozidel, jednáv ve vývoji sportovních letadel. Tito modeláři současně mechnění ukazují, že neexistuje žádoucí „med“ mezi modelářskou odborností. (Proto také za-



● Detailní maketa FIAT 600 zhodnotil s. Táma.

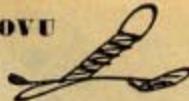
řazujeme tento příspěvek mimo automobilovou stranu.) Mají-li zájem, konstruktérské tvůrce schopnosti a rukodělnou zdatnost, mohou titěž lidé využít představeného modelu všechn druhů a nače máhou navázat dobro spolupracovat – jak tomu je před v Nové Pace.

Zároveň ještě upozorňujeme, že filmovou skupinou UV Švábsku můží při pořizování maket po určené filmu spoluhráči i dalších automobilových modelářů. Zájemci se mohou přihlásit na adresu autora článku: J. Paur, Gottwaldova 59, Jičín. Redakce

maketu poprvé, ale jak vidíte z obrázků, je to mimořádně dokonalá práce. Jíž předtím soudruh Stránský udělovával svými maketami letadel a větronů. Kdykoli náleží stanice chce někoho odměnit upomínkovou cenou, dostal Láďa zakázku. S těžkou prací z poslední doby je jeho nelétající maketa větroně XVT 3 „Special“. Je postavena podle projektu inž. Támy pro konkurs vysoko-výkonných větronů. Další člen kroužku, Jaroslav Riedl, postavil maketu téhož větroně jako letající model. Třetím z tohoto „triumvirátu šikovných rukou“ je Josef Táma, bratr konstruktéra inž. Támy. Jako učitel vede modelářský kroužek ve škole a sám se zabývá v soulásku dobre výkonné automobilovými modely. Jeho maketa vozu FIAT 600 je k nerozpoznání podobná skutečnému vozu.

Práce modelářů z N. Paky nepotřebuje komentáře. Na mnoha každý ví, že jde

ZNOVU



k regulérnosti soutěži A-2

Článek s. Lnářský o regulérnosti soutěži A-2, oříškový v LM 8/60, okrásil moji představovat natočil, že nì dovoluje předloužit k posunutému názoru na upřímně alepsou trochu regulérnost soutěže.

Soutěž byla připravena pouze pro všechny s licencí I. třídy. Stojí za uváženou, zda každou soutěžící by neměl mít i sobě povolený jednoho pomocníka. Na tři soutěžící by připadal jeden časomíra nebo ještě lépe dvojice časomířů, kteří by jednou uměli číst stopky (ten, vzdál, že např. 1 minuta a 36 vteřin je dokonc. 90 vteřin a méně), jednou by měli představu o pravidlech letání.

V předvelede soutěži bylo povoleno shromáždit, sezenovat počátku časomíra rozprávku pro letání v ranních hodinách (viz rámcový). Vlastní soutěž by započala velmi časná ráno. Příklad: začátek v 16.00 na 3. hod. nástupem do 3.30, během této pahudiny rozdělit časomíře a odchod na startovní. Předpokládám, že plánovaných 10 min. pracovního času včetně provedení letu na jedinou modelářku by vzhledem k počtu v ranních hodinách bohatě stačilo. Pracovní časy by byly již předem naplánovány. Příklad: Josef Vondráček by měl v časomíru Novotného k dispozici dobu 3.30 - 4.00; 4.00 - 4.10; 4.30 - 4.40; 5.00 - 5.10; 5.30 - 5.40 hod. Odletovní alepsou pěti startů v ranních hodinách by zkrátka polovina soutěže.

Druhá část by začala např. v 9.00 hod. odletovním dalších alepsou pěti kol. Pracovní čas pro modeláře v této části soutěže by byl určen podle sil větru a celkového rizika počasí. Ideálně by bylo 20 min. na provedení letu.

Pokud se týká CMS, podle mého názoru by měla být organizačná podobným způsobem, ale v trendu 2-3 letech dnu.

Předpokládám, že mají nášvěr vytvořit některé námitky, přesto však jsem přesvědčen, že takto organizovaná soutěž by dala poměrně solidní obraz o jednotlivých modelářích a modelech. Nároky na pořadatelství slibují byly podstatně výši, opět dnes na všech mnohých sportovních zápasení roste počet pořadatelských orgánů a stejný vývoj lze předpokládat i v leteckém modelářství.

Důst. Čestlav RAK, Pardubice

BUDE VÁS ZAJÍMAT • BUDE VÁS

● (s) Letoun VII. ročníku představené italského závodu U-modelů a původní počár „Supergiro“ přinesl neobyčejně úspěch závodnímu reprezentantu Ugo Rossi. Tensto sportovce vzdálil ve ihned 2,5; 5; 10 cm a v tryskách rychlostmi 210; 230; 246 a 283 km/h. Nejlepší s tím Rossi-Stevanato měl sondový čas 5,51".

Rossi je současně držitelem italského národního rekordu v tryskách rychlosťí 292 km/h. Svůj model konstruoval podle sovětského způsobu, kde křídlo a vedení ocelní plocha jsou namontovány přímo na tělese motoru, jež roví trup.

● (s) Současná automodelářská přesporu Itálie je tzn. soutěž pravidelnosti, v níž letos dosud nejlepšími výkony má 5000 m Sarolí a Surrenti. Model prvního s motorem E. D. 2 cm dosáhl na 5 km trati průměrné rychlosťi 50,069 km/h a model druhého závodníka s motorem G.21 5 cm rychlosťí 74,906 km/h.

VÁS ZAJÍMAT • BUDE VÁS

● (s) Na Autodromu v Monze se letos v létě opět konal mezinárodní automodelářský závod za účasti modelářů z Itálie, Švýcarska a NSR. Rychlosti výzv: trida 1,5 cm - Zana, It. 111,317 km/h; 2,5 cm - Eiraudo, It. 154,772 km/h; 5 cm - Zahnd, Švýc. 181,818 km/h; 10 cm - Zahnd, Švýc. 218,978 km/h.

● (s) Soutěži automodelářského přesporu Itálie je tzn. soutěž pravidelnosti, v níž letos dosud nejlepšími výkony má 5000 m Sarolí a Surrenti. Model prvního s motorem E. D. 2 cm dosáhl na 5 km trati průměrné rychlosťi 50,069 km/h a model druhého závodníka s motorem G.21 5 cm rychlosťí 74,906 km/h.

ZAJÍMAT • BUDE VÁS ZAJÍMAT • BUDE VÁS

soutěže
závody
rekordy
soutěže



závody
rekordy
soutěže
závody



rekordy
soutěže
závody
rekordy

MAJSTROVSTVÁ SLOVENSKA

V dňoch 13. a 14. augusta t. r. konal sa na letisku trnavského aeroklubu prvý ročník „Majstrovstiev Slovenska“ voľne lietajúcich modelov. Zo západoslovenského, stredoslovenského a východoslovenského kraja sa tu zilko vylie 70 pretekárov.

Prvý deň pretekov, t. s. sobotu popoludní boli na programe štartov modelov na gumeniu a mot. modelov. Vzhľadom na veľmi nepriaznivé poveternostné podmienky (silný vietor a búrka) sa štarty nemohli uskutočniť. Zdalo sa, že aj ďalší deň pretekov (nedele) nebude o nič lepší. To už

stával sa jeho model často do kletavých prúdov, hľavne v prvých dvoch skútočkach a tak ostal pozadu za ostatnými pretekáromi, ktorí ho dosiahli až na 4. miesto.

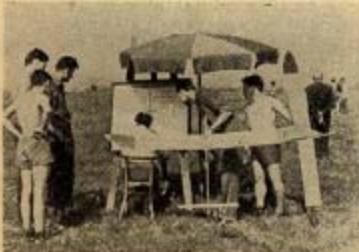
Košický Schulz sa dostal do vedenia, sledovaný Gábrisom a Hlubočkym z Bratislav. Nedalo si ešte dramatický bojom, i keď časové rozdiely boli veľmi malé. Schulz si udržal vedenie až do posledného kola a stal sa tak víťazom v tejto kategórii výkonom 895 sek. pred Gábrisom a Hlubočkom. Ostatní pretekári dosiahli len priemerne výsledky, niečo nad 700 sek.

Volné motorové modely

Táto kategória bola pomerne dosť málo zastúpená. Už na začiatku pretekov vypadol Gábris, keď rozbil svoj model. Podobne neúspešne postúpilo ešte pri záčiatku aj Wágnera, ktorý preto musel použiť k štar-



Nebola to ľahká práca postaviť takto stane!



Záujem o tabuľku s výsledkami

bolo treba dôkladne pouvažovať, ako organizačne zvládnutím súťaž v prípade, že sa nizlepšie počasie. Že sobotu na nedeľu sa spalo na letisku v moderných, dobre prípravených stanoch. Len čo trošku svirlo, objavili sa na ploche leniťa „prví pozorovatelia rána“ – modelári – mali i veľki. Boli milo prekvapení. Nedela sa stala takou, o akej snáď modelári ani nesnívali: slnečná a hľavne bohatá na termické prúdy.

Po nástupe všetkých pretekárov boli hned začiatene prvé štarty modelov na gumeniu a motorových modelov, aby sa tak zachovalo poriadok zo slobody.

Modely na gumený pohon – Wakefield

Prvý štart boli začiatene nástupom všetkých pretekárov. Tu sa zdal byť (pri rozdelení) favoritom standardne dobre lietajúci Juraj Čunderlík z Bratislav. no v pretekoch napriek veľkým výkumom do-



Najmladší pretekár v kat. veteránov A-2, junior Dušan Hlavač

tom náhradný model. Dobre si tentoraz viedol žilinský pretekár Jozef Augustin, ktorý si časom 890 vt. zabezpečil víťazstvo pred Kalinom a Sitárom.

Vetrone A-2

Ako takmer na všetkých súťažach, i tu bola taktiež kategória najviac zastúpená. I keď sa lietalo za pekného slnečného počasia, bohatého na stupavé termické prúdy, nedosahovali pretekári najlepšie časy. Prvé kola mali vynoreniesie lety až v priestore druhých, resp. ďalších kol dosahovali niektoré modely i maximu a vedenie boli často zmeny. Už v štvrtom kole ujal sa vedenia Rybecky z Bratislav, sledovaný Mravcom z Podbrezovej. Piaty štart mal rozhodnúť o víťazstve a to si zabezpečil Mravec lepičom časom 864 sek. pred Rybeckým (časom 856 sek.). Ostatní pretekári v kat. A-2 dosiahli len priemerne výsledky.

K celkovému priebehu súťaže možno povedať tiež, že i keď počasie čiastočne pretekárom, neboli dosiahnuté najlepšie časy. Možno však konštatovať, že prvý ročník „Majstrovstiev Slovenska“ bol úspešný. Oberavi pracovníci OV Svitarmu v Tr-

nave prispleli k hľadkému priebehu súťaže; zabezpečili pretekárom dobrú stravu ako aj prijemné bývanie v stanoch.

Prvni traja pretekári boli odmenení hodnotnými cenami a vďakačné družstvu počasom.

R. Heleza

VÝSLEDKY – JEDNOTLIVCI

VETRONE: 1. M. MRAVEC (8), 864; 2. K. Rybecky (8), 856; 3. D. Samodel (8), 797; 4. D. Hlavač (8), 775; 5. J. Čunderlík (8), 772; 6. A. Vale (8), 728; 7. A. UNAF (8), 721; 8. T. Marusov (8), 714; 9. K. Kubelka (8), 714; 10. M. Hluboček (8), 712 sek.

MODELY S GUMOVÝM POHONOM: 1. V. SCHULZ (10), 895; 2. J. Gábris (8), 849; 3. M. Hluboček (8), 849; 4. J. Čunderlík (8), 792; 5. M. Šimonek (8), 790; 6. T. Novotný (8), 787; 7. R. Heleza (8), 782; 8. V. Terpák (10), sek.

MOTOROVÉ MODELY: 1. J. AUGUSTIN (8), 890; 2. J. Kalina (8), 853; 3. M. Šášik (8), 728; 4. S. Wagner (8), 668; 5. L. Moravčík (9), 616; 6. M. Kyrol (10), 101 sek.

DRUŽSTVA

1. Západoslovenský kraj 6 893; 2. Stredoslovenský kraj 4404; 3. Východoslovenský kraj 3749.

OZNÁCENIE KRAJOV: (1) Západoslovenský, (2) Stredoslovenský, (10) Východoslovenský

V. MEMORIÁL J. BARTOŠE

po včerajšom A-2 usporiadal 21. srpen letecko-modellársky klub Svitarmu Semily t. termínom podle kalendára, a to na letisku v Michalovciach Hradiste. Soutěž mela nejen výsokou sportovní úroveň, ale i veľmi rýchly späť. Počas, ktoré jež od začiatku nepravidalo, že boj o prvé miesto bude pomaly, nikterak nazýval a některí soutěžící jej plno využívali ve svých prospech. Poverzujú to i výsledky, neboť ještě 30. soutěžeti naložil viac než



Semilští junioři se svojí „Super Káčou“ tentokrát neuspěli

650 etérin. V rozlietovom zvítězil mladý Ivan Spejzl z Prahy před žiudžem Hugo Hajkem z Boleslav.

Počasí: oblačnosť 5–8%, vlnr SZ 0–5 m/v, teplota 16–19 °C.

VÝSLEDKY: 1. Spejzl, Praha (11), 900 + 180; 2. Hajek, Boleslav, 900; 3. Mihálik, Praha (11); 4. Grošman, Jermice (9), 863; 5. Růžek, Pečky (9), 844; 6. Hurnák, Hodonín (9), 812; 7. Praha, Praha (11), 810; 8. Blomen, Praha (11), 808; 9. Vrbenský, Poděbrady (9), 795; 10. Rak, Hatice (9), 789 vt.

Družstva – junioři: 1. Praha 2117; 2. Východočeský kraj 2075; 3. Středoč. kraj 1390; 4. Severoč. kraj 1179 vt.

Senioři: 1. Praha 2908; 2. Středoč. kraj 2399; 3. Východočeský kraj 2390; 4. Severoč. kraj 2331 vt. V závorkách ježu uvedena čísla krajov.

Jiří DOUBKA, Semily

VE STŘEDOČESKÉM KRAJI O POSTUP

Ti, ktorí sa ťidili predpovedi poveternosti na 13. srpen a nedostuvali sa na krajskej soutěži Středočeského kraje v kat. A-2,

udělali chybu. Pěkně organizovaná soutěž klubem v Rudnici, dotována praktickými cenami, se konala za mimořádně příznivé počasy ve vaducho i mezi soutěžcůmi. Dostavilo se 58 modelářů s modely A-2 a A-1, což dokazuje, že v krají se nejedná jen o „sgumáky“. Limit 650 vt. pro přebor republiky volných modelů, jenž se konal 9. a 10. t. m. v Brně, splnilo 9 modelářů.

A ještě jeden hezký zjev: mezi časoměřicí jsme viděli i Pražany. Jeden z nich příslušný proto, že zanechal vlak k soutěži v Táboře. Tomu se říká poměr k věci, „Středočesí“ na opátku slibili pomoc při letecích dnu v Praze. —ha-

SOUTĚŽ VOLNÝCH MODELŮ V KUNOVICÍCH

uspokojila dne 21. 8. okresní modelářská soutěž při OV Sazarmu v Uh. Hradidle. Soutěž byla zahájena v 9.00 h. a probíhala za pramenného větru v počasí; startovalo 43 modelářů. Ve větroních A-1 zvítězil J. Korček, Bánov 202; v A-2 v juniorech A. Černický, Blatná 507; v seniorech L. Durech, Uh. Hradidle 691; v modelech na gumi M. Kafka, St. Město 742 vt.

„SVITAVY 1960“

Místní leteckomodelářský klub Sazarm uspořádal 21. a 22. srpna zářejší závod rychlostních U-modelů o cenu profesora Petruše, spojený se soutěží akrobatických modelů a modelářským soubojem (Combat). Plánovaný závod teamových modelů byl pro malou účast odříznut.



Dle výroby prof. Petruše

V osazenej soutěži byla znat' nepřitomnost reprezentantů, kteří se v té době připravovali v Brně na mistrovství světa v Maďarsku. Závod byl mladou modelářskou generací v čele se s. Rybářkem velmi dobré organizačně a propagátérsky připraven (tiskový program se startovní listinou). Cenné divadlo pohotově informoval hlasitelní. O záříly průběh soutěže se (na rozdíl od loňska) příčinku o příznivém počasí.

VÝSLEDKY:

RÝCHLOSTNÍ 2,5 cm: 1. Zatekal 183; 2. Benda 182; 3. Denešík 165 km/h.

5 cm: 1. Staněk 232; 2. Kováč 222; 3. Gralich 219 km/h.

10 cm: 1. ml. Benda 238; 2. Matyáš 204; 3. Drápal 186 km/h. (Všechny z Jihočeského aeroklubu.)

AKROBATICKÉ MODELY: 1. Bartař - Praha 2229; 2. Čmelík - Jičín, okresních 2024; 3. Schuster - Severočeský aeroklub 611 h.

VE FINÁLE SOUBOJE zvítězil Karloš nad Pálkoukem (oba Jihočeský aeroklub).

Z. LISKÁ

KRAJSKÁ SOUTĚŽ V ROUDNICI n. L.

7. 8. 1960. Límity 650 vt. pro po-
stop do Celostátního přeboru (8. a 9. 9. 10.
v Brně) splnily.

Přeletovníků A-2 juniorů: P. Stránský a senioři
O. Procházka, J. Novák, B. Wachter, M. Klíč,
J. Chalupa, M. Milík, J. Mořil, M. Urban, J. Horáček,
L. Petruš; v modelech na gumi junior M. Nový a
seniori M. Veselák, M. Urban, H. Sedík, J. Ku-
til; v motorových modelech A. Brabec.

X. NOVOJICKÝ POHÁR

Celkem 55 modelářů se sešlo na této tradiční soutěži, kterou uspořádal 21. srpna na leteckomodelářský klub Nový Jičín na letišti Hůrka. Počasí soutěži nepřípravilo, ale proti jí výkonu hodnotně, hlavně v kategorii C. Počasí: oblačno, větr 3-5 m/s proměnlivých směrů, silná turbulence.

VÝSLEDKY A-2: 1. Kuchtík, Hradec 729;
2. Benda, Ostrava 661; 3. Hlaváček, Bratislava 655;
4. Hurník, Žilina 652; 5. Ulbert, N. Jičín 636 vt.

WAKEFIELD: 1. Šulc, Bratislava 812; 2. Hlaváček, Bratislava 859; 3. Malý, Ostrava 639; 4. Kalina, N. Jičín 627; 5. Prel, Ostrava 615 vt.

MOTOROVÉ: 1. Dládka, Brno 809; 2. Kalina, Bratislava 715; 3. Walzer, Bratislava 780; 4. Kuska, N. Jičín 771; 5. Pešek, Ostrava 687 vt.

DRUŽSTEVNÍ A-2: 1. Severočeský kraj 1849;
2. Západopomořanský kraj 1745 vt. — **WAKEFIELD:**
1. Západopomořanský kraj 2100; 2. Severočeský
kraj 1881 vt. — **MOTOROVÉ:** 1. Severočeský
kraj 2097; 2. Jihočeský kraj 1887 vt.

Karel KALINA, N. Jičín

II. JIHOČESKÁ SOUTĚŽ

Věnujeme-li soutěži v Písku více místa, nesouvisí to právě s výkony startujících. Důvod je jiný. Letosní druhý ročník pěšecke soutěže měl vysokou organizační úroveň, jíž by nemohl dosáhnout bez pomocí výrobního závodu a spolupráce ostatních složek. Soutěž pořádala ZO Sazarmu Elektro-Praga, jejímž předsedou je obětavý



Startuje pražský modelář J. Pilous

svazarmovce soudruh Kubík. Na letišti jsme viděli ve funkci 60 pořadatelů od devětadvaceti u stolků se start. kartami přes dispečerskou službu v hlinové hangáru až po vojenský rozhláškový výzván, i velkou skupinu posádků v uniformách. Byli to převážně oni, kdo zajíždvali včetně sportovní komise věkem pořadatelské činnosti. Neváhalo „cvičit“ s velkými žebříky ani do lesa animát s korun borovic zlatnuté modely. Nejvíce pozornost budili dva dvacetiletí pořadatelé Jiří Bohm a Jaroslav Kajtman. Ti brali funkci spojek tak vážně, že vysleky jednotlivých závodníků předávali po-

klusem do stanu hlavního dispečera. Na- běhali se hodně.

Během celé soutěže jsme se na různých místech setkávali s feditelem Elektro-Pragy soudruhem Novákiem a jeho náměstkem (což uváděme jako doklad o nikoli snad jako příčinu všeobecného zájmu). O vyhledávání činnosti pěšecke svazarmovců jsme měli možnost porozprávat v autu při noční terénní jízdě do stanového tábora s fidičem soudruhem Machničkem a se závorníkem, jimž nebyl nikdo jiný než náměstek feditele Elektro-Pragy, soudruh Šíp. Neříká vám prostě skutečnost, že náměstek feditele rozváží modeláře dlohu do noci vice než slouží povídání o vztazích ostatních složek k leteckému modelářství?

V letošní soutěži, která se léta 27. a 28. srpna, startovalo 158 modelářů ze 196 přihlášených. Byli zde modeláři z Bratislav, Ostravy, Košic, Žiliny, Liberce, Plzně, C. Budějovic, Prahy-města i venkovu; soutěž byla velmi dobré připravena včetně zajištění noclehů, dopravy modelářů na letiště i hotelu večeře, k niž vyhívala dobrá dětská skupina klubu. Nechyběla ani beseda; naši reprezentanti bohorodí o letošním světovém mistrovství v Cranfieldu, pak se rozgopňovali o své činnosti pěšecke modeláři. Diskuze pokračovala dlohu do noci „dálkově“ mezi stany na březích Otavy a Ploučnice, k malé radosti milovníků spánku.

V sobotu odpoledne se léta 27. na gumi za celkem dobré termické situace. První ceny si odvezli tentokrát prázdní



Jiří Bohm a Jaroslav Kajtman si právem zadlužili počítač za „pořadnickou“ činnost. Dělají protipařární prohlídky v JZD i v bytech a náměstek kontroloval okolí železniční trati.

modeláři, jimž se zde podařilo dobrými lety Rohlensy a Láfky přerušit sérii vítězství Zehrovických. V neděli pak léta výtroumě A-2 a volné motosové modely — za velikého vedru, doprovázeného změnami směru větru a nepřehledné termiky. Na počasí doplatili zejména „větronáři“, kteří „padali“ i za jedinou minutu! V motorových modelech zvítězil lepší takto při rozletívání Z. Malina z Prahy; „Pražáci“ si také zaslouženě odvezli pořádání větveného družstva za všechny kategorie. Mimo soutěž letal Pavel Horák z Českých Budějovic s rádiem Hrozeny větroněm. Kromě předání věcných cen a diplomů prvním třem z každé kategorie obdrželi všechni účastníci vkušný diplom s fotografií nastupu jejich kategorie (věnovala ZO Sazarmu Elektro-Praga).

Nedoilo ani k jedinému protestu. Pořadatelé se však při hodnocení průběhu vy- (Dokončení na str. 238)



Příd HC-3

Jedním z nejzajímavějších exponátů výstavy „Československo 1960“ byl prototyp nového československého vrtulníku HC-3, vystavený volně pod širým nebem u hlavní přístupové cesty k pavilonu. Je to jeden z prototypů, které byly dokončeny na jaře letošního roku v dílnách Výzkumného a zkoušebního letectvího ústavu v Letňanech. Jeho interiér byl „výstavný“ upraven a také vnější vzhled, název, byl proveden velmi pečlivě podle návrhu arch. Pražského.

Začátkem května 1960, v době, kdy byl vrtulník instalován na výstavě, zkoušel již pilot Zd. Pondělíček první skoky a pak volně lety s dalším prototypem; ve zkouškách pokračuje i dál. Nelze přirozeně – podle dosud neukončených zkoušek – dělat závěry, ale zázá se, že vrtulník se vydařil. Podafili-li se ještě zlepšit vlastnosti motorové jednotky, stane se dokončený pomocník našeho národního hospodářství.

Vrtulník HC-3 je konstrukcí kolektivu, vedeného nositelem Rádu práce inž. Jaroslavem Slechtou, v tomto směru našim průkopníkem. HC-3 je v jistém směru pokračovatelem dveřního HC-2. Je to typický viceúčelový vrtulník, jehož interiér kabiny bude možné poměrně snadno upravovat pro nejrůznější účely. Normálně bude možno doprovádat pilota a cestující, na kratší vzdálenost i sest cestujících. V sanitní verzi pojme kabina dvě nosítka a ošetřovatele, v nákladní verzi lze po vyjmutí sedadel umístit na podlahu náklad v odpovídající váze. Vrtulník může zvedat náklady bud vlastním palubním navijákem nebo ve funkci létajícího jeřábu, v závesu na vnějším háku pod trupem. A konečně lze používat v zemědělství pro popraskaní a pouštění ochranných látok nebo hnojení kultur.

HC-3 na výstavě „Československo 1960“

Technický popis

HC-3 je viceúčelový vrtulník s klasickým uspořádáním rotoru a výrovnávací ocasní vrtulky.

Trup je celokovový, duralový. Tvarová karoserie přední části je bohatě zašklená. Na obou stranách jsou dvoje dveře, přední se otevírají kupředu, zadní nahoru. Středem trupu prochází pylon, nesoucí vnitřní pivedovou skříň a rotor. Za motorem pokračuje trup jako sklopnopinová kuželová roura, nosík ocasní vrtulky.

Rotor je třílistý, s dřevěnými listy o výšce hladkém povrchu, jež jsou zavěšeny kloboukovým systémem. Systém ovládání je patentem inž. Slechte, přihlášeném pod č. 77416.

Ocasní vrtulka je dřevěná, třílistá. **Motorová skupina**: Motor je plochý vzduchem chlazený festivalce M-108 H o výkonu 240 k. Má vlastní ventilátory, který chladí motor dostatečně i při vysokém výkonu při výleti. Náhon motoru a ocasní vrtulky jsou vybaveny automatickou spojkou, jež umožňuje, aby rotor přešel při případnému zastavení motoru ve vzduchu v autorotaci. Motor je umístěn nízko za pylonom. Vstupní otvory jsou na hřbetě trupu; motorový kryt je opatřen žebrováním pro výmluvu chladicího vzduchu. Palivová nádrž má obsah 225 l.

Ocasní plochy: Na zádi trupu jsou dvě vodorovně nastavitelné výrovnávací plošky.

Rizení: Rizení je podle přání jednoduchého dvojitého. Cyklické rizení se ovládá ruční pákou v normálním provedení. Směrové rizení se ovládá nožními pedály. Pro kolektivní rizení je určena páka na levém boční pilotním sedadle, opatřená otočnou rukojetí pro regulaci přípusti motoru. Při-

Poznáváme čs. leteckou techniku



VRTULNÍK HC - 3



stroje jsou soustředěny na palubní desce uprostřed čela kabiny.

Přistávací zařízení tvoří dvojice přídových kol, otočných o 360° a dvě hlavní kola na výklopných nohách s olejpneumatickým tluměním. Hlavní kola jsou opatřena parkovacími brzdami. Pod ocasní částí trupu je opěrák berla, chránící vrtulku před dotykem se zemí.

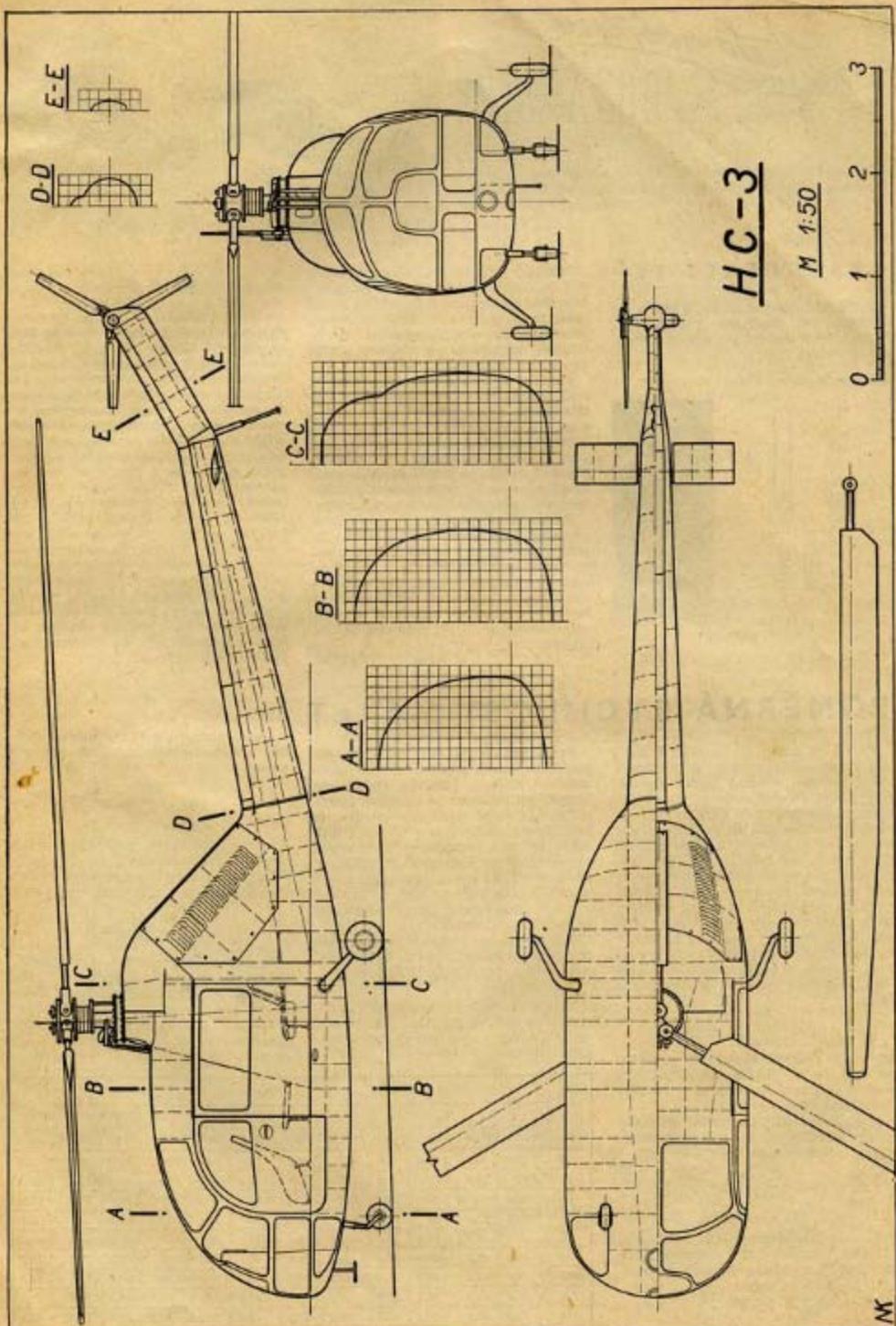
Technická data: Průměr rotoru 11,6 m, celková délka 13,4 m, výška 3,4 m, prázdná váha 900 kg, užitkové zatížení 350 kg, letová váha 1250 kg, maximální letová váha 1360 kg. Výkony při max. letové vaze: Nejvyšší rychlosť 160 km/h, cestovní rychlosť 130 km/h, římková skupovost 5 m/s, nejvyšší výška výletu 1000 m, praktický dostup 4000 m, dolet 500 km.

Barevné schéma: Výstavní HC-3 byla namalována barvami v základní kombinaci bílá-zelená-hliníková s černými, červenými a žlutými doplňky; rotorové listy a ocasní vrtulka v barvě dřeva. Konec rotorových listů jsou namalovány červené, modré a bílé, ocasní vrtulka má na koncích listů bílé a červené pruhy. Václav NĚMEČEK



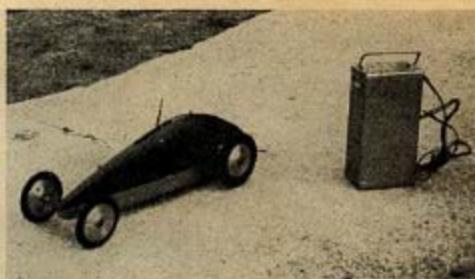
▲ HC-3 s otevřenými dveřmi – celý prostor kabiny je dokonale přístupný





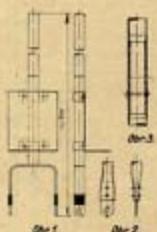


Model konstrukce J. Poškoda, který s nezablouditelným motorem 10 cm doskočil při zkušebních jízdách na pražské dráze přes 150 km/h. Model je opatřen uzavřeným palivem, který byl uveden v LM 8/60.



STARTOVACÍ TYČ

Podle zkušenosti ze zahraničí bylo u nás upuštěno od používání mechanických nebo elektrických startérů při závodech automobilových modelů.



Roztažování modelu startovací tyče.

Namísto nich se používají startovacích tyče. Je to kovová nebo dřevěná tyč, rozbitatelná, opatřená na konci vidlicí z plachty se zářezy (obr. 1) nebo nástavcem (obr. 2). Vidlice nebo nástavcem se tyč opne o hranici osu modelu a model se ji roztaží, až se sám rozejde.

Modely, vybavené motory se žhavicí svíčkou se roztaží tak, že závodník nese akumulátor v ruce nebo jej má na nosiči, připevněném trmeny na tyče.

Nejvhodnější je trubka duralová, do které je zanývována vidlice nebo nástavec. Nosící akumulátor je z hliníkového nebo duralového plechu a akumulátor je dřen termíny, gumovými nebo kovovými pásky.

Rozbitatelné spojení obou dílů tyče je provedeno zasunutím trubek (obr. 3), která je v jednom dílu zanývována a nasunuta do druhého. Délka tyče je asi 1 m, takže po rozteření ji lze snadno doprovázt v zavazadle. Konice vidlice nebo nástavce jsou opatřeny objímkami z gumy nebo buširky, aby se při startování neodřel tak karoserie.

Inž. H. STRUNC

ZÁKLADY MOTORISMU UŽ VE ŠKOLE

(1) Motoristická sekce UV Sezarmu připravuje začátkem motoristických kroužků na středních školách pro 4. až 9. třídu.

Záčni se budou učit poznávat male i zákrutní automobily, seznámovat se se základními pravidly silničního provozu a budou stavět modely automobilů a pomocné pro využití pravidel silničního provozu. V nejvyšších stupních budou stavět bud samostatně nebo kolektivně jednoduché modely z papíru, dřeva, plechu nebo z plastických knot bez kol. Použijí to budou modely pojízdné gumou, perem nebo elektromotorem, v nejvyšším stupni pak jednoduché modely s výbušnými motory, a to bud vrtulník nebo s pohonom kol. Výsledky budou kroužky povzbudovat na soutěžích a výstavách. Modely cyklistů budou pořádat společně jízdy, při nichž se budou seznámovali s pravidly silničního provozu v praxi. Záci v nejvyšším stupni budou mit příležitost nastavit některý motoristický předmět a během toho s ním předkládat motorizaci.

POMĚRNÁ RYCHLOST MAKET

Při stavbě maket a polomaket letadel, lodí i automobilů zvolíme vždy nejprve určité méřítko, v němž model stavíme. Aby model působil dojemem skutečného vozidla, dodaje mu toto méřítko nejen ve všechn podrobnostech, ale snažíme se, aby také rychlosť byla přiměřena. Čím je model větší, tím se jeho rychlosť přiblíží skutečnosti. Jistě je nejpoužívanější hezký, kdyby např. maketa dopravního letadla letala rychlosť, odpovídající poměrné rychlosći nadzvukového letadla nebo model křížníku jezdil rychlosťí kluzáku a historický automobil, jehož maximální rychlosť byla sotva 30 km/h, se hnal rychlosťí závodního vozu. Poměrná rychlosť se dá vypočítat ze vzorce

$$v_m = 1800 \cdot \frac{\sqrt{M}}{v_p} = \text{sec}/500 \text{ m},$$

kde v_m je rychlosť modelu ve vteřinách na trati 500 m dlouhé, M je méřítko, v němž je model stavěn a v_p je rychlosť skutečného vozidla v km/h.

Příklad: skutečný automobil má maximální rychlosť 50 km/h a maketa je zhotovena v méřítku 1 : 10. Bude tedy

$$v_m = 1800 \cdot \frac{\sqrt{10}}{50} = 1800 \cdot \frac{3,162}{50} = 114,4 \text{ sec}/500 \text{ m}.$$

Model ujede dráhu 500 m dlouhou za 114,4 sec a chceme-li znát skutečnou rychlosť makety, vypočteme ji podle vzorce

$$v_m = 3,6 \cdot \frac{1800}{114,4} = 16,15 \text{ km/h}.$$

Pode tohoto výpočtu stanovime pak potřebný převod, abychom dosáhli odpovídající rychlosť. Poměrná rychlosť se hodnoti při bodování na soutěžních maket.

Při uvedení otiskujeme tabulkou, ve které jsou uvedeny časy potřebné k ujetí dráhy 500 m a poměrné rychlosť maket pro skutečné rychlosť od 50 do 150 km/h, jakob i některá poměrová méřítka. Při použití jiného méřítka než je uvedeno v tabulce najdeme potřebné odmocniny ve strojnických příručkách.

Tabulkou v obou vzorec je možno použít pro makety letadel, lodí i automobilů, pokud jsou rychlosť udávány v km/h.

V tabulce uvedené maximální rychlosť maket se mohou pohybovat v rozmezí $\pm 10\%$, a časy a rychlosť jsou zaokrouhleny.

km/h skut.	Měřítka						
	1 : 5	1 : 8	1 : 10	1 : 12	1 : 15	1 : 20	
min. sr.	km/h	min. sr.	km/h	min. sr.	km/h	min. sr.	km/h
50	120,5	22,0	14,2,6	11,7	11,1	10,2	9,0
60	107	26,9	12,5	11,2	11,8	11,4	11,3
70	97,6	31,3	11,3	10,7	12,1	12,2	12,0
80	90,2	35,8	10,4	10,1	12,7	13,1	12,9
90	84,7	39,1	9,8	10,5	13,8	14,0	13,8
100	80,2	44,7	9,0	10,9	13,4	14,0	13,6
110	76,8	49,2	8,7	10,6	13,7	14,4	13,4
120	73,5	53,7	8,4	10,3	14,2	15,0	14,0
130	70,9	59,1	8,0	10,0	14,8	15,6	13,7
140	68,7	65,6	7,6	9,8	14,5	16,4	13,5
150	66,8	71,1	7,3	9,5	14,2	17,2	13,3

U lodí námořních, kde je udávána rychlosť v uzeloch (milích), používame pak vzorce

$$v_m = 97,1 \cdot \frac{\sqrt{M}}{v_p} = \text{sec}/50 \text{ m}.$$

Tento vzorec platí pro dráhu 50 m, obvyklou pro soutěžní lodí.

Jestliže chceme zjistit rychlosť modelu námořní lodi v km/h, používame vzorce

$$v_m = 3,6 \cdot \frac{50}{v_p} \text{ km/h}.$$

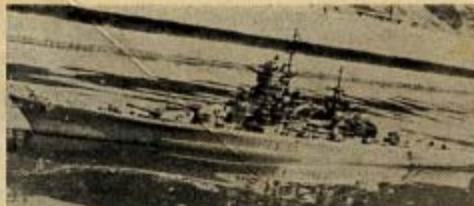
Z uvedených vzorců je možno vypočítat nejen čas, za který model ujede dráhu 50 m, nebo 500 m, ale i rychlosť na těchto dráhách.

Cas pro dráhu kratší než delší zjistíme násobením nebo dělením času pro dráhy 50 nebo 500 m.

St.

Lodní MODELÁŘ

Prážský modelář L. Hrbatík velmi pečlivě vypracoval maketu sovětského křižníku MOSKVA. V měřítku 1 : 150 je lod dlouhá 190 cm. Je hraná růžovou na povely výřez-vazad, upravovávlovo. ►



I. ROČNÍK SOUTĚŽE V ŠESTAJOVICích

uspořádali místní modeláři v neděli dne 28. srpna na obecním rybníčku Rozloha vodní plochy a kladná hladina byly pro rychlostní modely výhodné. Diváci se tu selsko tolík, že místní funkcionáři kopané zelenou závistí. Škoda jen, že nakonec hodinová průtrž mračen předčasně soutěž ukončila.

Přijemně překvapila ochota národního výboru, vydou-li i jinde vstříc modelářům tak jako v Šestajovicích, usidlil se na obecních rybníčcích místo komářů lodní modeláři a příznivci tohoto hezkého sportu.

VÝSLEDKY

Elektry - junioři: 1. Dušáková, St. Boleslav 36; 2. Černý, Brandýs 8; 3. Jelinský, Kolín 8 b.

Elektry-seniøi: 1. Scholc, Kolín 24; 2. Valek, C. Dub 6; 3. Tomášek, Kolín 2 b.

Cluny s vrtule 2,5 cm: 1. Dvořák, St. Boleslav 85,6; 2. Červenka, Šestajovice 81,8; 3. Uzel, Brandýs n. L. 51,3 km/h.

Cluny s vrtule 5 cm: 1. Dvořák, St. Boleslav 117,2; 2. Červenka, Šestajovice 94,7 km/h.

Cluny s vrtule 10 cm: 1. Dvořák, St. Boleslav 99,5; 2. Bařtler, Praha 30,0 km/h.

Cluny s kroužkem 2,5 cm: 1. V. Dvořák, St. Boleslav 46,7; 2. J. Florián, Brandýs 37,7 km/h.

Cluny se kroužkem 5 cm: 1. V. Dvořák,

St. Boleslav 58,2; 2. J. Suštr, Šestajovice 48,5; 3. J. Florián, Brandýs 29,5 km/h.

Rádiem řízené: 1. Paur, Praha 260; 2. Straus, Praha 225; 3. Nečvapil, Praha 190 b.

V maketách startoval ponor J. Bařtler s maketou torpedoborce „Burza“. Během soutěže utratil s. Dvořák z lodi s vrtule 5 cm výkonem 127,0 km/h nový národní rekord. Rovněž s. Suštr ze Šestajovic překonal výkonem 69,3 km/h rekord v trati cluny se kroužkem 5 cm, protože vlastní společně upozornění lodi v ploru, nebyl tento výkon jako rekord uznán. —JB-



PŘÍKLAD NÁSLEDOVÁNÍHODNÝ

aneb

JAK SE DĚLAJÍ INSTRUKTOŘI

Senzimíme vás s dobrým svazarmovským podnikem, jehož pořadatelé udělali vlastnoručně „chybu“: určili termin, který „naráží“ na výrobní termíny našeho časopisu. Díky tomu si můžete ještě v týnu přiblížit srpnové prázdninové dny.

Imenují se Kavanové a budou vám dělat pracovce. Můžeme jít? — Jsme na svazarmovském letišti v Jindřichově Hradci. Nahoru se nedívajte, to náleží soudruhu Hruškovi dlela

Nikdo tam teď není, všechni pracují v dílně — tam se také podíváme. Poslouchejte si pořádku — vzdáleně zde režim řádného pionýrského tábora! Cistota se budež a taborová rada

Konečně jsme u klavírního stanu. Tady už od 7. srpna je sídlo vedení tábora, odtud řídí klavírní vedoucí soudruh Pihart práci pionýrsko-modelářů tak, aby po následujících třech týdnech mohli mladí absolventi vše začítelněcké kroužky. Vypadá příjemně, ale dle to z ním milovit. Jak vidíte, právě diskutuje s oddilovým vedoucím Karlem Čužnou. O tom ještě jistě zdeji v Letecích modeláři. — Dva další patří rovněž k výchovným pracovníkům, první je oddilový vedoucí soudruh Suštr z Třeboně a druhý soudruh Knap. Nesmete se myslit, že vlastní soudruha Knapa protokoluje stříbrnou nitku, pracovním vlastem je mnoho výroční věm mladistvým! Jeho práci najdete ve všech zajímavých hudebních domu pionýrů — i tady. Zhotovil všechny nářadové skříňky a klavírní podstavky, že právě on zaopatřil modelářům toto letisko. U soudruhů vedoucích můžete naléhat do deníků rozluček, rozvrhů hudeb a podobněho pracovního plánu. Jak jsem již řekl — přímý režim: v 6.30 budíček a práce celý den, všechno v kuchyni.

Máme projevit opět průčelí; vpravo stojí moringotha slouží za pomocnou učebnu. Modeláři se tu právě učí číst z plánu. Ted se ještě podíváme do dílny na letisku. Nemáme tu příliš zároveň, chlapci mají co dělat — chlapi během svého pobytu postaví A-jedničku nebo A-dvojku. — Jime opět na čerstvém vzdachu. Za roh nechodejte, zamířte k předsedatáborové rady Honza Tlátek se soudruhem Čužnou Brambory! Pojděte kouzlenkám stranou, prozradím vám něco: provozujete se tu tajnou činností. Ano, tajná. V noci to vypadá příšerně, když něco kuti při bater-



vlekafe. Přijemný člověk . . . Před námi je vlevo skupina stani, v příčeli velká vrtule — to je tabor pionýrsko-modelářů. Příkazy totičnosti jsou předložila služeb, požádáme, až nás zapíše. Hotovo.

Ve dvoukých výkých stanech bydlí 25 pionýrů-modelářů, které tu stří modeláři „nadvychovávají“ v modelářské instruktory.

je krátká a přísná. Na stanch níž zajímavého není — soudruži Pihart a Čužna je postavili za pol dne. A tady naproti ty trosky byly ještě včera taborovou jídelnu. O skádu se přidala noční buňka. Zbytek plachet jmu k nahledat u vzdachu — tam dojdeme. Nezdržujte se chvalopřevem na silném osázeném rybníku, to je místní obrata a příjemně místo při vojenských člověkách.



kých. Prý makety. Zjistila jsem, že Honza (ten u brambor) staví Moravu 200 v měřítku 1:50, ostatní – to neprozradím. Je to tajné.

Tak a teď to shromáždil: soudružství Pikart a Čáňka měli dobrý nápad, všechnu předem řádně promyšleni, zařídili, udělali a tabor „jedl“. Po zlikvidování tábora jejich práce nekončí. Budou nové mladé modelářské instruktory lidí a kontrolovat jednotu za dva měsíce ve dvou- až třídenních seminářích. Samozřejmě je předají modelářským klubům v okresech – to bude další kontroly – a konečně je bude mít na starosti Pionýrská organizace. Skupinové shromáždění bude mít právo nepřímořského instruktora zvavit funkci. Ocením, všichni jimi budou také pomáhat!

To je všechno, děkuji vám za pozornost. Má někdo dotaz? Ano, do Jindřichova Hradce se dostanete rudy plus pole a potom si můžete všechno ustarat Pionýrská organizace. Skupinové shromáždění bude mít právo nepřímořského instruktora zvavit funkci. Ocením, všichni jimi budou také pomáhat!

II. JIHOČESKÁ SOUTĚŽ

Dokončení ze str. 233

hnuli jednou okolnosti. Jde o starou bolest – neučarostnost účastníků při nástupech. Vídali jsme, že po dvaceti minut opakovanych vývzvách z rozlučkového vozu klássem, které by probudili i mrtvého, trávovale např. skupina „motorářů“, jako by se jich to netýkalo. Samozřejmě, že tam zdržovali – Tuto neučarostnost nezvládnu ovlivnit jenom povídáním, k tomu musí směřovat hlavně výchova v modelářských klubech!

M. Voleská, A. Hanousek

VÝSLEDKY

VĚTRNÉ A-B:

1. J. KURZ, (3) 840; 2. K. Dubový, (2) 831; 3. L. Kubo, (1) 830; 4. J. Hanáček, (1) 829; 5. J. Jindřich, (3) 814; 6. I. Pečka, (1) 787; 7. M. Urban, (4) 782; 8. K. Hájek, (2) 782; 9. O. Procházka, (6) 781; 10. K. Černák, (4) 762 vt. Startovalo 80 modelů.

MODELKY NA GUMU:

1. M. KOHLENKA, (1) 900; 2. L. Liška, (1) 258; 3. L. Matěj, (7) 652; 4. J. Čundrák, (4) 230; 5. R. Čížek, (1) 619; 6. M. Urban, (4) 787; 7. V. Šebesta, (10) 783; 8. M. Zákravský, 749; 9. L. Pláš, (7) 728; 10. F. Dvořák, (1) 721 vt. Startovalo 72 modelů.

MOTOROVÉ MODELY:

1. Z. MALINA, (1) 900+78; 2. J. Černák, (2) 809 + 6; 3. Z. Matěj, (1) 890; 4.-5. J. Šestíšek, (1) 870; 6.-8. J. Kalina, (1) 870; 9. J. Kaiser, (1) 861; 10. V. Pláš, 565; 11.-12. R. Černák, (1) 817; 13.-14. V. Hájek, (2) 817; 16. J. Babý, (1) 784 vt. Startovalo 25 modelů.

SI UDRŽUJÍ ÚROVEN

Hovoří o tom jasné plán výsledky všech modelů na letošním přeboru Rumunské lidové republiky, který byl uspořádán ve dnech 19.-21. srpna. Přebor, tentokrát společný pro volně i upoutané modely, se konal na letišti Stryječ (Ploiești) na území celkem 68 soutěžících, kteří se probojovali výhodoucími soutěžemi.

Náš rumunský spolupracovník, mistr sportu Stefan Besudek, nám poslal přehled nejlepších výkonů a fotografie všední.

(Výsledky viz střední sloupec)



ZE SOVĚTSKÉHO SVAZU

• Modeláři z Baku se připravují na „Adlerovou soutěž“ o cenu časopisu Kryjí rodiny v kroužcích, leteckomodelářských laboratořích v Doměch pionýrů. Soutěže, která se hraje jen s modely na gumi, se zúčastní z Baku tisíce modelářů.

• K úspěšným leningradským sportovcům se řadi i letectví modeláři. V leteckomodelářské sekci pracuje kolem 500 nositelů výkonnostních titulů. Pracují podle kategorií ve skupinách. Devět mistrů sportu – A. Erler, A. Kužencov, V. Natašenko a další se rozhodli vychovat dalších 27 držitelů 1. výkonnostní tituly, dvacet 2. výkonnostní tituly a 140 nositelů výkonnostní tituly z řad juniorů.

• Modeláři z města Taldy-Kurgana se připravují na Všesovjetovu spartakiádu technických sportů; příkladem v práci je žák 5. třídy Alej Artamonov.

• Sovětí modeláři přicházejí často zkušenosti z Leteckého modeláře. V samostatné příloze Kryjí rodiny č. 8/60 jsou pod titulem „Modely a motory zahraničních sportovců“ představeni třípohledové výkresy motorového modelu „Mars“ J. Bílého, „Palisandry“ J. Trnky, modelu na gumi „XL-59“ R. Čáka; najdete tu i profily inž. Lněnčík a stat. K. teorie modelu větroně“ od A. Hanouska.

• Na letití ústředního aeroklubu V. P. Čkalova se letos soutěž o první místo v leteckém modelářství; organizoval ji moskevský leteckomodelářský klub. Z 16 družstev – všechnu klubůch a okresních soutěží – byla první družstvo moskevského Domu pionýrů; druhé družstvo Ústřední stanice mladých techniků a třetí Domu mladých techniků staliného okresu. Z jednotlivých soutěží v赢得ce V. Polepajev s U-modelem s motorem 2,5 cm vychloubil 138 km/h.

CVIČNÁ A PROPAGAČNÍ RAKETA „S-13“



Ústřední výbor Stavovaru zadírali na svém 13. plenárním zasedání titul rostoucí významu technických sportů a učil mezi jiným věnovat význam pozornost i leteckému a raketenovému modelářstvu.

Aby význam a činnost v budoucích raketenomodelářských klubech Svatovaru mohly být ještě od začátku konkrétně, zařídili členové sekce raketenového modelářstva vývoj vzdělávací a propagacní raket S-13 (jeho snímek byl oslovitý v LM 50/60). Je to 700 mm dlouhá, o průměru 53 mm a vzdáli celkem 1,35 kg. Pro tuto první variantu je používán domácí materiál tuhé palivo, v dalších budou zkoušeny různé druhy TPH. Jako užitelné zadání je pro vyzámení dráhy letu nejen v přední části trupu dynamické. Trup je z hliníkové trubky o vnitřním průměru 53 mm a tloušťce 1,5 mm. Hlavice je vysoušená z měkkého dřeva. Dynamické se opírá o kroužek, do kterého je v uvnitř zařízenováno vodítka raket v rampě. Na konci trupu, mezi kroužkem, je upečen vlastní raketový motor. Jeho celková délka je 1 s tryskou je 81 mm, vnitřní průměr 30 mm a tloušťka 8 mm, vzdáli 25 mm; maximální tah motoru 20 kg, doba hoření 0,6 sec. Motor je vyroběn z konstrukčního ocelu. Raketa startuje z rampy a je odpalována elektricky.

Několik slov ke klasifikaci leteckých zkušledek: Vzhledem k tomu, že používáme titkový raketonový motor je umístěn až na konci trupu, je třetí rakety ponutno známo dozadu. To byl důvod k obavám, jak bude vypadat let rakety. První starty však předily náš oděšedlosti. Raketa, zřejmě díky velkým stabilizačním plochám, hladce, bez zřetelného zakymávání stoupala až do výšky 150 m, kde čistě přelétla do žádaného klesavého letu. Při dopadu se zabilala až 0,5 m hluboko do oranice. Startovala pod úhlem 80° počáteční rychlosti až 50 m/sec.

Jakmile dle výše uvedené organizace raketenomodelářských klubů, využívají v LM výrobeny výkresy raket v její stavební popisu.

F. Rumker a M. Duda

AMERICKÝ PŘEBOR RYCHLOSTNÍCH U-MODELŮ

Letní přebor Spojených států se konal koncem července v Dallasu ve státě Texas.

VÝSLEDKY:

Kategorie: 1/2 A (0,8 cm): 1. Shelson a Harris 150,92; 2. Robichaux a Lamza 147,32; 3. Bocher a Graham 146,73 km/h.

A (2,5 cm): 1. Wimierski 228,12; 2. Shelson a Harris 221,79; 3. Bocher a Graham 200,75 km/h.

B (5 cm): 1. Shelson a Harris 247,96; 2. Bocher a Graham 239,31; 3. Doug Ward 234,62 km/h.

„Proto speed“ (*): 1. Shelson a Harris 202,30; 2. Harvey Grigan 197,04; 3. Bocher a Graham 195,24 km/h. – * Je to rychlosťní modely, je se jim od obvyklých hlavně tím, že model nemá byt maketu, ale musí se podobat skutečnému letadlu.

C (10 cm): 1. Bob Lauderdale 260,52; 2. Doug Ward 257,86; 3. Richard Collier 254,99 km/h.

Trysky: 1. Jim Summerset 265,82 (nový národní rekord); 2. David Cotton 255,66; 3. Ted Black 252,75 km/h.

Kromě D. Warda (5 cm a 10 cm) letěli všechni závodníci s jednodobrovým řízením tzv. „one-line“, jel svýkdy rychlosť až o 10 %. Jenéž závodníci z amerických výrobčů sériových motorů měli zároveň se výrobem malého počtu speciálních rychlosťních motorů, zhotovili si zdrojnice vltivého letos použitých motorů sami doma.

Pro LM D. COTTON + M. ZÁVADA

UPOZORNĚNÍ „MOTORÁRŮM“

Soutěž volných motorových modelů „Mělník 1960“, která se měla letát 18. 9. 1960 (ve stejném termínu jako soutěž v Jičíně) se odkládá na 23. října t. r. – Přihlášky přijímat do 17. října J. Bílý, Českobratrská 401, Mělník.

CENÍK MODELÁRSKÝCH POTŘEB

Na přání čtenářů článek odklíváme na pokračování ceník hrazených modelářských potřeb, jejž jsou v souladu dohodě k dostání v modelářských predajnících. Upozorňujeme čtenáře, aby se modelářské potřeby neobjednávali v nějaké redakci — nemusíte je dodat ani opravit. Obrázek je možné mít zadáním predajce. Obrázek drahým správčinům zdrojů vám může být využit k tomu, aby byl vyplácen na kresce českou nebo na žádostkovou službu příslušné modelářské predajny, Příloha I, Praha 1, tel. 672-13.

Ceník je sestaven shodně, myslíme ceny se rozdíly v kerrických a hrdlických za jednotky zboží a mohou se v této směřování vzhledem k posměšnému druhu nebo kvalitě zboží.

B

Bambusové tyče	délka cca 150 cm různá tloušťka	kus	2,20
Bambusové tyčinky Tonkin		kus	0,45

C

Celulozové desky	vel. cca 100 x 50 cm tloušťka 5; 8;		
	10 mm	kg	31,-

D

Desecaryl	písacík kruhový model, v přílku	kg	58,-
Radič fedidle		kg	45,-
Driky:			
hliníkový kotouček 10 m Ø 1 mm	kus	kg	0,80
hliníkový kotouček 10 m Ø 1,6 mm	kus	kg	22,10
hliníkový Ø 1,6 mm	kg		127,45
strunový Ø 0,2 mm	kg		109,51
strunový Ø 0,26 mm	kg		56,30
strunový TPC1 Ø 0,4 mm	kg		23,05
strunový TPC2 Ø 0,4 mm	kg		

POMÁHÁME SI

KUPON Leteckého modeláře/10/60

Kupujte vystihlivky a nálepky k časopisu, které chcete užívat. Jeden plát je 15 číslo. Zapoříte-li ho v adresu, číslo plátu jede i číslo, číslo plátu jede i číslo. Oznamíte, které vystihlivky stávají podle vás, NEUVEREJNÍME!

POZOR! Platí jen kupony 10/60!

PRODĚL

- 1 Vítrovní A-2 a 50 Kčs. V. Vrbař ml., Havlíčkova 11, Radešovice. • Nový motor Max 11 15 (střední výkon 200 Kčs. V. Správa, Svitavy u Hradce) • Nejdřívovaný transistorový příslušenství rádiostříkače (vezmou záruku) za 200 Kčs. V. Správa, Komolupy u Plzně. • 4 Det. motos. 2,2 cm až 60 Kčs. A. Pavlásek, Lipová 94, p. Slavkov. • 5 Nový motor 22 cm s vrtulou a vrtulou na 280; 2,5 cm až 60 Kčs. V. Štěpánek, Průhonice 21, Praha 10. • 6 Dva motory MV 21 a 69 „Smetánka“ 2 cm až 50 Kčs. Do redakce LM. • 7 Stahovací motor 250 cm s ventilátorem za 500 Kčs. R. Macháček, Gotvaldovská 112, Brno. • 8 Třípravový motor 250 cm až 100 Kčs. M. Matlina, Šindelová 23, Praha 10. • 9 Upínky rovnítky čas. ŠV 1966, 57 až 58 až 55 Kčs. J. Skárová, Horní Jirušov n. n. • 10 Vleček, pár, sonci a klavír mezičas Vltava 2,5 až 25 Kčs. H. Janák, Polák 62, Olomouc. • 11 Závěsní motor Bur Freg 2,5 cm až 160 Kčs. J. Petrušek, Kočí 156, a. Chudim. • 12 Motor Zeiss — vrtule až 170 Kčs. J. Vysoký, Herka 28, v Olomouci. • 13 Soustružna a fréza na kovy včetně motoru a příslušenství, dva krysy. Do redakce LM. • 14 Motory: det. 1,6 cm, det. OS MAX 2,5 D s regulací otáček (nový rámeček číslovaný 1000) a nový vratidlo. Redakce LM. • 15 Trutnov. • 16 Třípravový motor 250 cm s patrovou až 100 Kčs. L. Hanák, Na Panenské 73, Praha 4. • 17 Plánky, technický papír a čistý materiál ke stavbě plánků pláštěných drážek „Sekák“ a „Orel“; délky na možný letadlo i ledy. J. Přikryl, Charvátská 16, Praha 10. • 18 Motory: AMA: 2,5 cm až 150; Vltava: 2,5 cm nový za 100; 3 nové trysky a plánky až 150 Kčs. J. Pecháč, Tylová 636, Kolin IV. • 19 Nový, nezáhlavný Vltava: 2,5 cm až 160; 2 nové trysky až 3 plánky až 150 Kčs. J. Ježek, Jevíčko 12, 2. • 20 • 21 Soudobý motor 1,6 až 120 až 25 Kčs. Nářešek, Žernovník 24/V25, Alž 11 25 Kčs. O. Bydlovec, Račnov 1129, Košín V. • 22 Nový motor MVVS 5 cm až 4 vrtule až 150 Kčs. J. Geil, Komenského 29, Jihlava. • 23 Litovelský minidraku a leteckou literaturu za fotopapír Pionýr s bráničou, vlastní ocel, strany až 0,25 mm — 1 až 25 hal.

F

Folie acetylbutová	tl. 0,7 mm (jako tenký celuloid) lítka 30 cm	bm	1,50
--------------------	--	----	------

G

Gumové nitře neopředělené

1 x 1	kg	37,-
1 x 2, 1 x 3, 1 x 4	kg	37,-
4 x 4, 5 x 5, 6 x 6	kg	37,-
1 x 10 m nataženo na karton	kus	0,40
1 x 10 m nataženo na karton	kus	0,65
1 x 20 m nataženo na karton	kus	2,-
1 x 30 m nataženo na karton	kus	3,-
1 x 30 m nataženo na karton	kus	5,80
1 x 40 m nataženo na karton	kus	3,60

Mazakář — impregnace na gumu
lahvička

25 g 4,20

H

Hlavice

ke šroubu kluzáku F 401	kus	2,-
ke šroubu kluzáku Sebaj	kus	4,30
ke šroubu kluzáku Vosa	kus	2,-
ke šroubu kluzáku Ogar	kus	2,-

I

Injektční stříkačka 10 cm

Injektční stříkačka 20 cm

Jedna do injektční stříkačky

kus	20,20
kus	22,-
kus	2,40

K

Kabinka z plexiskla

Kabinka z plexiskla	ius	5,80
Kočka	ius	5,80

celulozová

B 2 cm

B 2,5 cm

B 3 cm

(Pokerování) B 5 cm

ius 1,-

ius 1,40

ius 1,-



V měsíci 1/46 2/3 postavil náš dlouholetý čtenář E. Eisermann tyto ne-
létající makety dopravních letadel. Obě jsou posorchedovou ukládkou ře-
menej dovednosti, neboť jsou stavěny sítorepinovým způsobem z cinova-
ného plechu, přepátky, podélníky a nosníky jsou z mosazného plechu.
Maketa Il-14 P, kterou ještě jste jistě poznali, představuje 300 pracovních hodin
a maketa průvozového dopravního letadla „Baebe 152“ plných 800(1) pra-
covních hodin.

Vlevo - největší nejtřípnatá modelka - až píti tunami startu přivít na své stojánce i kdo poklovy repas.
Vpravo - (vlevo) s vlastním modelkem, (vpravo) s vlastním modelkem ve výrobi, kdy se zlomila křídla.



SN MKY: Eisermann, Flug-
modellbau, Helexa, Kubala,
Litska

K smíchu to bylo jen M. Drále-
vi, kdežto J. Trníkovi nikoli,
neboť ze s modelům připravoval
na M. Drálevi modelkou, jak model
školí! - Při novém křídle nad
otevřeným ohňem (!).



Přes napříjemnou propagandu a zamítání sovětských úspěchů roční sl
i v NSR mezi prostými lidmi cestu pravidla. Srdce o tom také plána upou-
taná maketa Tu 114, předvedená na propagativní letecké modeláři v Ham-
burgu.



▼ „Malé i velké“ letectví se dobrovolně na brněnském institutu Medálinky, kde byla konečně dohotověna provizorní startovní dráha pro U-modely.

