

8

SRPEN 1938

ROČNÍK IX

CENA 1,30 Kčs

letecký



modelář

měsíčník Svazu pro spolupráci s armádou



KRÁTCE

• (ok) Zprávy o rychlostech upoutávaných modelů s motorem 2,5 cm³ podle nějich propozic jsou zatím zadné. Tím zajímatější je zpráva ze Sovětského svazu:

Modelák Natulenko z Leningradu zaletěl v závodě, pořádaném v tomto měsíci letos na jaře 179 km/h. Mistr sportu Vasiljenko letěl 185—190 km/h, a třetí, kdo dosáhl hranici 190 km/h, je leningradský modelář Kuznecov.

V této souvislosti stojí za zmínu, že také přední modeláři modeláři letejí letos kolem 180 km/h, a větší, že brzy zvýší rychlosť na 200 km/h.

Sověti i modeláři modeláři staví rychlostní modely podle mnohých pravidel jako běžné typy s výškovou, mnohí samokřídla. Zdá se tedy, že změna pravidel zasahuje do výkonu celkem málo. Strach ze zvýšení plochy a zvýšení odpory může asi velké oči.

• (ok) Známý sovětský konstruktér letecko-modelářských motorů Volodja Pětuchov zhotovil nový motor se ihavci svítivou. Má obrys 2,47 cm³, vrtání 15,2 mm a zdív 13,6 mm. Motor má přední víko, dvě kuličková ložiska, diskové ioupatko a podobný systém pěpochlavoru jakoná MVV52,5/1958.

Na volném motorovém modelu používá Pětuchov vrtule Ø 200/90 mm, s kterou motor ročí 14 000 ot/min. Maximálně bylo naměřeno 16 000 ot/min.

• (ok) Přední sovětí modeláři v kategorii Wakefield se rozhodli pro různé způsoby řešení svých modelů. Tak Kušman (Sotí) a Kolpakov (Moskva) užívají malého přířezu svazku v poměrně dlouhou pracovní dobou. „Raketevej“ start, tj. rusek s velkým přířezem a krátkou pracovní dobou zvolil Ivanov (Frantze), Korsjanin a Miljanjev (oba Leningrad). Pro střední cestu se rozhodli u nás známý V. Matvejev.

• (ok) Pět nejlepších sovětských modelářů kategorie Wakefield se zúčastnilo v červenci v Moskvě výběrového soutěžního před mistrovství světa. Ze známých tam byli Ivanov a Matvejev. V době uzávěrky nebylo ještě známo, kteří čtyři modeláři si vybojovali právo reprezentovat SSSR.

• (rk) Známý větronut Jurij Sokolov postavil rádiem řízenou maketu JAK 12 A na motor 10 cm³ se žhavenou růžkou. Model o rozpětí 2 m váží 3 kg a je vybaven anglickou tříhândlovou soupravou smátky „ED“.

• (dek) Sovětí modeláři mají v poslední době velmi dobrý potahový papír, vhodný pro všechny modely. Nazývají jej sice „kondenzátorový“, ale našemu druhu kondenzátorového papíru se vůbec nepodobá. Naopak, není napouštěný, je silně vláknitý a k nerozepnání podobný dobrému bílému japonskému papíru (např. z Polska). Nový sovětský papír je velmi dobré barvit podobně jako Modellspan (viz návod v LM 7/58). Papír je v rolích až 1 m širokých.

Doporučujeme získat výměnnou se sovětskými modeláři.

ZE SSSR

Vítězné sovětské letectvo a astronautika



váni základních technických problémů astronautiky.

V besedách, které vždy odpoledne navzovaly na referáty, reagovali posluchači velmi živě četnými dotazy na přednesenou látku. Některé dotazy byly velmi náročné a svědčily o vysoké úrovni posluchače. Odpovědi na ně podali buď přednášející sami nebo členové širokého kolegia odborníků, kteří byli na obou přednáškách přítomni.

K TITULNÍMU SNÍMKU

Vítězný akrobatický model G. Egervaryho — viz „Madaři vánční konkurenční na mistrovství světa“ na str. 175. Nepoznamenali jsme si bohužel jiné dívky, která model drží, ale zato jsme ji viděli při práci jako velmi zručného mechanika.

Velmi dobré organizovaná konference svědčí o velké péči, jakou věnuje UV SČSP nastavující propagaci akcí. Dokládá to i hodnotný propagativní materiál, který byl při této příležitosti vydán, informační brožury, barevné obrázky, plakát atd.

Bude jistě zásluhou činem SČSP, jestliže násim lidem názorné ukáže, jakých výsledků se dopracovala velká socialistická země právě díky své společenské a hospodářské soustavě a jaké široké perspektivy ukazuje pro mezinárodní soutěžení na novém poli světové spolupráce.



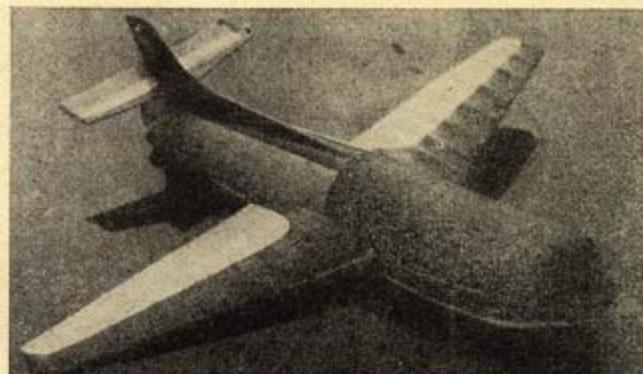
V MOSKVĚ se konaly dne 20. července pětadvacáté oslavы Dne letectví SSSR.

Na závěr mezinárodního leteckého dne byla předvedena proudová a proudovrtulová civilní letadla, návštěvníci viděli „turboljet“ — světle startující a přistávající letadlo a jiné. — V příštím čísle přineseme původní reportáž redaktorky Pi-krové o této velkolepé letecké slavnosti, již se zúčastnili i sovětské armovní sportovci.

Na snímku je jedno z nových proudových letadel sovětského letectva.

Noví modely

ČESKOSLOVENSKÝCH
MODELÁŘŮ



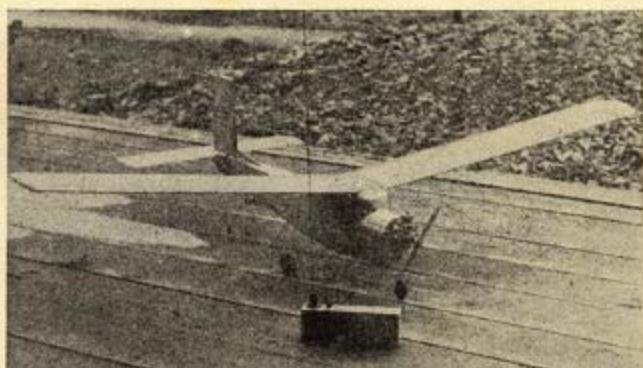
↑ Upoutaný hydroplán s tryskovým motorem F. Petra z Černolic u Prahy. Rozpětí i délka 800 mm, váha v letu 1300 g, rychlosť kolom 100 km/h. na drážkách 18 m. Model startuje a přistává normálně na vodě. Trup je skořepina z překližky a dýky, na spodku je stupeň jako u plavidla.



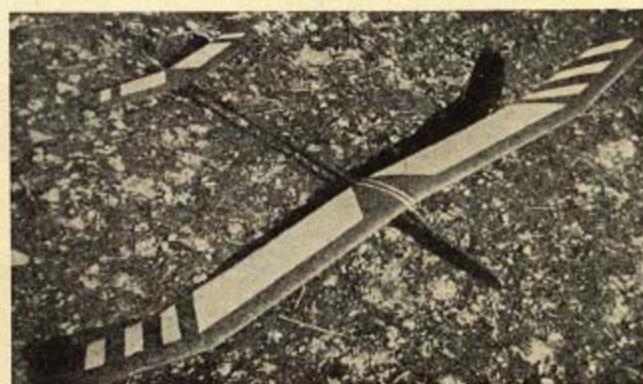
↑ Jeden z velmi agilních raketnických modelářů - Zdeněk Habart - postavil akrobatický upoutaný model vlastní konstrukce na motor Vltava 5 cm³, z něhož dosahuje velmi dobrých výsledků.

Není-li na této stránce vaš model,
je to vaše chyba!

Rádiem řízený model podbradských modelářů na zápravu ALFA. Postavil jej současník Černý, Růžek a Kopacký (na snímku). Rozpětí 1800 mm, celková plocha 46 dm², ↓ váha 1550 g, motor Torpedo 15.



↑ Rádiem řízený model Ing. Matouška (radista) a R. Štolce (modelář) z Lipníku n/Beč. Rozpětí 1800 mm, váha 1550 g, motor Vltava 5 cm. Model je vybaven jednopovelovou rádiostrojovou aparaturou systému Ing. Hajíče na pámo 27,12 MHz.



↑ Výkonný větrod A-1 Jaroslava Fary z Údolí u Prahy. Rozpětí 1330 mm, délka 830 mm, plocha křídla 15,2 dm², plocha výložkovky 2,7 dm², celková výška plocha 17,9 dm². Vlouměte si nebezpečného dopředného hruhu křídla. V některém případě čile pravděpodobně uvítajíme výkres modelu.

VI. NEMZETKÖZI REPÜLŐ MODELLVERSENY

BUDAPEST 22.—29. 6. 1958

VI. MEZINÁRODNÍ MODELÁŘSKÁ SOUTĚŽ

— Tři nejlepší v kategorii B — zleva:
BILY (CSR), LIU-MING-TAO (Čína)
MECZNER (Maďarsko).



Předatelem letošního VI.* ročníku Mezinárodní modelářské soutěže lidových demokratických států (MMS) v Dunakeszi u Budapesta byla maďarská branná organizace Möhös. Právo pořádat soutěž si vydobyl maďarský modelář v r. 1956 svým vítězstvím v družstvách v tehdejším ročníku.

V soutěži startovala úplná tříčlenná družstva Československa, Číny, Koreje, Maďarska, NDR, Polska a SSSR. Vedle nich pak bez práva na klasifikaci ještě maďarská národní družstva B, C, D, E, aby širší kádr maďarských modelářů získal mezinárodní zkušenosť. Z pozvaných se nezúčastnili modeláři Albánie, Bulharska, Mongolské lidové republiky a Rumunska.

Po letošní ročníku vybrali pořadatelé kategorie větroná A-2, modelů na gumi Wakefield a kategorii volné létajících motorových modelů. V každé mohl odstartovat jen jeden soutěžec. Československý reprezentantem: mistra sportu Vladislava Špuláka (A-2), mistra sportu Radislava Číška (Wakefield) a Jaroslava Bily (mot. modely). Vedoucím družstva byl Ing. Ondřej Kendra.

* V LM jsme uváděli číslování ročníků MMS od r. 1954, kdy čs. modeláři startovali po první v Moskvě. Druh ročníku před tím jsme se nezúčastnili. V celkovém pořadí je tedy letošní ročník šestý.

VĚTRONÉ A-2

Počasí: lehce zataženo, větr 0—1 m/s.

Jejíž před zahájením soutěžních startů dne 24. června ve 4 hodiny ráno bylo na letišti v Dunakeszi živo, neboť první soutěžci trénovali již hodiny před začátkem. Malo známí Číňané a s námi vůbec neznámí Korejci létali už při zkusebních letech velmi dobře.

Po zahájení zelenou raketou nastalo vyčkávání; každý čekal, kdo udělá pokusného králíka. První se k soutěžnímu letu odhodil Polák s maďarského B-družstva, který velmi pěkným maximem strhl i ostatní. Naš Spulák neměl právě v 1. startu mnoho štěstí, ač téměř 2½ minutový let je pro A-2 slušný. Ovšem ostatní nalétali více. Čínský reprezentant Siu-Min-Čen

se jediným maximem v tomto kole ujal vedení.

Druhé kolo bylo ve znamení maxim, přestože bylo zahájeno ve 4.30 h. ráno. Ze 7 startujících jediný Schumacher z NDR měl slabý let — 2'05". Po druhém kole je tedy pořadí: Čína 360, Maďarsko 348, SSSR 341 vt. Jsme až na pátém mistře časem 329 vt.

— Korejský model kategorie A-2.

Třetí start je opět úrodný na dobré výkony: 4 maxima a nejhorší čas je ještě větší dobrý — 2'25". Dostaváme se kupředu na třetí místo.

Ctvrtý start však polohbil naše naděje na lepší umístění. Václav Špuláček podprůměrný let 102" byl zatím nejlepší ze všech startů. V tomto údolí nastalo všeobecně, byť i přechodně zhoršení povětrnostních podmínek. Špulák létal uží krátky s „vystřelováním“ modelu. Během tím získával 2—3 m výšky. Bohužel právě při tomto startu, částečně vinou přebytku rychlosti při vypuštění, došlo k nizkému kroužení v oblasti klesávového proudu. Při zkušených letech s 25 m intery dosahoval tentýž model času nad 102". Co však to bylo platné, když se soutěž říšila 50 m! Číňané a Maďaři leti podprůměrně a tak se Polák Sulisz standardními výkony nečekaně dostavá za vedoucího Siu-Min-Čenu a Sokolova, který jediný dosáhl v tomto kole maxima. Za námi je Koreja a NDR.



— Tři nejlepší v kategorii A-2 — zleva: SIU-MIN-ČEN (Čína), SULISZ (Polsko), SOKOLOV (SSSR).

Páté kolo znovu zamíchalo pořadí. Je vidět opatrný průzkum terénu. Provádí jej Poláček z maďarského B-družstva a docela na dolním konci letiště zkomá situaci Sokolov záletávacím letem. Ani jeden neměl úspěch. Jediný ohodnotil správně okamžitou situaci vedoucí čs. družstva Kendra (plachtar) a tak Spulák naletává své třetí maximum. Mimo Sokolova, který využil naší sondy a rovněž záletí 180°, je to jediné maximum tohoto kola.

Je teprve půl sedmé ráno a končí soutěž hodnotných výkonů, ale soutěž naprostě neurazí. Vždyť ze 35 provedených startů bylo 15 maxim, tedy obvyklý průměr.

Výsledky větroná A-2

		1. Sokolov	SSSR	161	180	166	180	180	867
		2. Sulisz	Polsko	158	180	180	160	175	858



3. Siu-Min-Čen Čína	180	180	180	155	138	833
4. Röser Maďarsko	168	180	180	138	129	795
5. Špulák ČSR	149	180	180	102	180	701
6. Če-Sak-Jen Korea	152	180	145	132	140	748
7. Schumacher NDR	118	125	146	162	148	699

K MODELŮM

Vítěz Sokolov létal s modely, které jsme loni viděli na mistrovství světa v Mladé Boleslav. Z ostatních stojí za zmínku jako stavebně a konstrukčně nejhodnotnější modely čínského reprezentanta, z nichž výkres jednoho otiskujeme. Technických novinek v „A-dvojkách“ nebylo.

MODELY NA GUMU WAKEFIELD

Pořadí: středa - oblačná, výtr. 3-5 m/s.
čtvrtek - jasno, výtr. 0-1 m/s.

Ve středu 25. června jsme marně vystavili ve 2.30 h. ráno. Vitr obýval stromy a tak jsme jen zaběhl na letiště, kde po změně rychlosti větru bylo rozhodnuto toho rána nestartovat. Sportovní komise se dohodla na dvou večerních startech - bude-li lépe - s tím, že příští den ráno se doletí Wakefield a připojí kategorie C.

Včera pak se větr utíkal asi na 5 m/s, což byl limit a jen ojediněle byl silnější. V 18.40 h. startují jako první (Čízek), bez zaletávání náhradním modelem. Značná výška a model po 3'30" přistává. Také Ivanikov, Kriszma a Žurad naletavají maximum - Žurad výborným kluzem v těsné blízkosti země. Číšan Tang-Ji-Sun má pouze 163"; tím jsme snížili náskok na 25 vteřin a v druzích jsme tedy na pátém místě.



Tri nejlepší v kategorii B - zleva: KRISZMA (Maďarsko), ŽURAD (Polsko), ČÍZEK (CSR).

Druhý start byl věrným obrazem prvního. Druhého maxima jsem však dosáhl, jen jak se říká „s odřeným hřbetem“, když model se ztrácel v šeru a dálce na druhém konci letiště a téměř splyval s oblohou. Použil jsem opět rezervní model, abych výkoněji ochránil před poškozením na ráno. Čtyři máme po dvojích maximech: Kriszma, Žurad, Ivanikov a já.

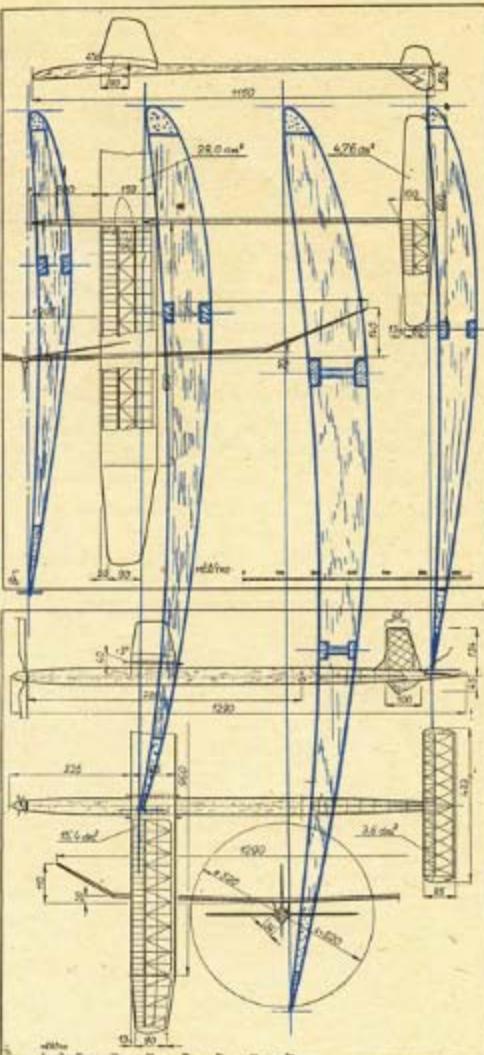
Následující den ve 4 hodiny ráno se začíná létat třetí kolo. „Silná čtyřka“ - jak nám o včerejšku říkají - si udržuje svoje postavení. Slabě létá Korejec Hen-Su-Gu se spuštěnou vrtulí o velkém stoupání. Číšan Tang-Ji-Sun má pouze 2'30" a tím se československo dostává na 4. místo v klasifikaci družstev.

Ctvrtý start jen zvýšuje napětí. Všechni čtyři „silničky“ se drží střed 3'15"-3'30".

Tolik vzuřují na málkokteré soutěži, jakže zde před pátnatým startem. Odcházíme na radu vedoucího družstva více do plachy letiště - a je to po patě 180". A potom se to jen typuje: Ivanikov, Žurad i „Gibulůčka“ - Kriszma. Ostatní starty dohání jen ve středě této velké události: bude rozletávání, kolik očekávané už po kolikáti na MMS, ale první skutečné. Je nám jasné, že jde o 1. až 4. místo, ale co hlavní, alespoň o jedno místo jsme v družstvě postoupili a neutralizovali ani vteřinu.

Připravují se na 6. start. Poslední nový svazek. Soudruž Kendra s námi pečlivě vybírá místo. Je teprve 6.30 h. ráno... Start do 5 minut po znamení raketou - není na co čekat. Natáhlo 468 otáček, vše není bezpečné. Střemý start, ale v 5 metrech prasklo jedno vlákno gumy. Je jasné, že je to příliš rozhodující činitel. Vše, v hrani letiště, startuje Ivanikov a dosahuje značné výšky; Žuradův model opět výborný klouzec, Kriszma letí tak výborně. Všechni již mají tři minuty - ted kdo kolik vteřin navíc! Casoměřiči se sbíhají: Kriszma má nejvíce - 3'37"; Žurad - 3'26"; Čízek - 3'20" a Ivanikov - 3'19".

Tedy o 17 vteřin jsem pozadu za vítězem - čili asi 6-8 m výšky. Kdyby byl svazek vydržel, byla by výška jistě nechyběla...



Modely čínských reprezentantů. Nahoru: tětořád Siu-Min-Cena, k námruž patří profily 1:1 vpravo. Dole „gumund“ Tang-Ji-Suna, k námruž patří profily 1:1 vlevo.

Výsledky modelů na gumi Wakefield

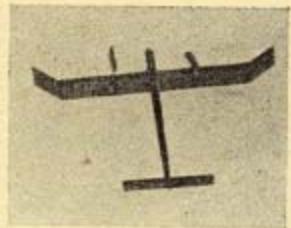
1. Kriszma	Maďarsko	180	180	180	180	900 (+217)
2. Žurad	Polsko	180	180	180	180	900 (+207)
3. Čízek	CSR	180	180	180	180	900 (+200)
4. Ivanikov	SSSR	180	180	180	180	900 (+199)
5. Tang-Ji-Sun	Čína	163	180	150	180	833
6. Roseman	NDR	131	138	128	125	109 631
7. Hen-Su-Gu	Korea	90	75	91	66	82 404

K MODELŮM

S konstrukčního hlediska se účastníci vesměs vypořádali s novými propozicemi novými konstrukcemi až na Žurada. Modely byly řešeny přede vším funkčně, nikoli vzhledově.

Cistotou stavby a propracováním vynikaly modely vítěze Kriszmy a oba čínské modely.

Zvláštní pozorností si zaslouží model Ivanikova o malé šířnosti křídla a vrtule velkého průměru (640 mm), sestávající ze dvou listů,



V klouzavém letu začínajícím Ivanovkovic model se zvídání vrtulí.

←

upevněných na dlouhém ocelovém drátku 150 mm od středu. Model těžil z rychlého stoupavého letu, který trval kolem 35 vteřin. Plocha vrtulového listu 0,75 cm².

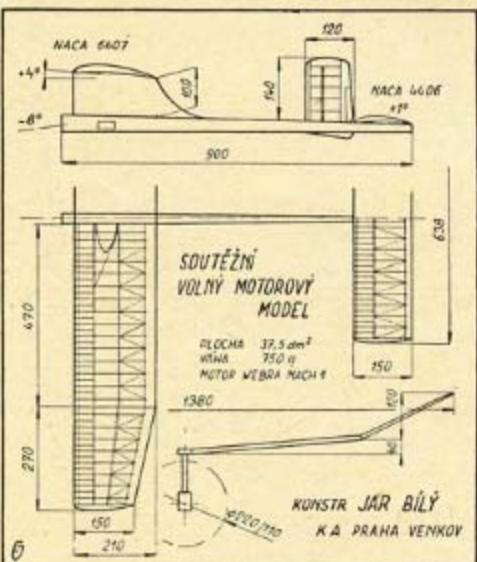
Za zmínku stojí i Benedekův model, který startoval jako člen maďarského C-družstva. Jednoduchý model, vzhledem velmi lehký, byl opatřen hlavici, kterou v závislosti na vytáčení svazku odkládá vmontovaný časovač a méně tak sklon osy vrtule.

Soutěžní letáček většinou na gumu Pirelli, výjimečně na maďarskou Lactron.

VOLNÉ MOTOROVÉ MODELY

Počasi: téměř jasno, vítr 0—1,5 m s.

Ve čtvrtek 26. června startovaly v 7.30 h. ráno jako poslední volné motorové modely. Byli jsme jisti dobrým výsledkem našeho reprezentanta Bílého, protože jeho model dosahoval času mezi



Typická konstrukce mot. modelu čs. reprezentanta Bílého.

3½—4 minutami. Šlo jen o to, aby Bílý bezpečně udělal 5 normálních startů. Za daného počasi, kdy nebylo nebezpečí výrazných klesavých proudu, to bylo možné. Konkurenční nebyla příliš ostrá. Jediné Liu-Ming-Tao z Číny a Pětuchov z SSSR byli významní soupeři. Nepodceňovali jsme však ani Maďara Mecznera, i když stále začátkář se střídavými dáspechy.

První kolo přineslo velké překvapení a změny v tabulce: předstihli jsme SSSR o 28 vteřin, vyšší náskok nad Čínou a jsme i třetí v celkovém pořadí družstev.

Po opakováním maximu Bílého ve druhém kole se jako družstvo dostáváme zasloužené na 2. místo za Poláky, kteří však mají veliký náskok z kategorie větrovů.

Třetí kolo: Po třech maximech má jen Bílý a Liu-Ming-Tao, z maďarského B-družstva pak Ordógh. Poláci ztratili dalších 15 vteřin.

Jestě v dálším čtvrtém kole je velmi napjatá situace a čeká se na rozdílování mezi ČSR a Čínou. Upevňujeme si pozici na 2. místě o několik vteřin.

Své poslední, páté maximum letí Bílý s velkým časovým přebytekem. S napětím je očekáván start Číňanů a Poláků. Čínský model

přistává však o 13 vteřin předčasně a tak je po rozdílování. Tím je již znám vítěz kategorie, i když není dosud doletáno. „Hoblujeme“ Jaru Bílčho za mohutné podpořu Poláků. První mezinárodní zkušenosť si přeče musí zapamatovat a mimo to také důstojně pokračovat v tradici našich „motoristů“, kteří na předešlých soutěžích zvítězili.

Všichni sledují pátr let Poláka Schiera. Naše družstvo s nadějí „co kdyby...“ a ostatní hlavně proto, že je to jeden z posledních letů letošní MMS všeobecně. Model prudce stoupá, motor se zastavuje v nevyhodné „přetřené“ poloze modelu a klouzavost je rozhoupaný až do blízkosti země, kde se model konečně usazuje s přistávávou 2:22*. Pro nás je to příliš – polské družstvo všechny celkový časový náskokem 6 vteřin(!). Uprímně gratulujieme, neboť vítězství bylo zasloužené, díky dobrému průměru v všech kategoriích.

VÝSLEDKY VOLNÝCH MOTOROVÝCH MODELŮ

1. Bílý	ČSR	180	180	180	180	180	900
2. Liu-Ming-Tao	Čína	180	180	180	180	167	887
3. Mecznér	Maďarsko	180	163	163	180	180	866
4. Neelmaijer	NDR	177	180	150	180	157	844
5. Schier	Polsko	180	177	165	175	142	839
6. Pětuchov	SSSR	76	180	180	167	177	777
7. Sa-Dong-II	Korea	114	145	157	174	144	734

PORADÍ DRUŽSTEV – V CELÉ MMS

1. Polsko – 2597; 2. Československo – 2591; 3. Čína – 2573;
4. Maďarsko – 2561; 5. SSSR – 2545; 6. NDR – 2175; 7. Korea – 1838 vteřin.

K MOTOROVÝM MODELŮM

Vítěz Jaroslav Bílý měl účelné řešení, čistě vypracované modely vysokofidélké konceptce, opatřené motory MVVS 2,5/1958. Modelům chybí jen potřebné přistávací lyže pod trup k utužení nárazu při přistání s použitím cethermalizátora.

Liu-Ming-Tao z Číny zástatk při své ovědenění konceptce z MMS 1956. Zlepšil jen některé detaily a využil předepsaného zvýšení výšky u zadního trupu. Létal s motory Weba Mach 1 z NSR.

Stavební zvláštnost projevuje Schier z Polska, který měl pod trupem kapkovitou nastavbu tvaru „boby“, na kterou přistával a v ní byl vystaván časovač. Létal s motory Schlosser 2,5 cm³ z NDR.

Ostatní modely byly průměrně úrovně a byly opatřeny téměř motory: Mecznér (Maďarsko) – německý Webra 2,5 a maďarský ALAG. Neelmaijer (NDR) měl speciálně upravený Schlosser 2,0 cm³ a Pětuchov (SSSR) létal s „dvouzápulkou“ se žhavenou vlastní konstrukce a na druhém modelu použil detonační motor 1,5 cm³ novější vlastní konstrukce. Korejskí modeláři létali s motory Zeiss-Aktivist z NDR.

SOUHRNNĚ lze o letošní MMS říci, že to byla soutěž dobré organizovaná, sportovně hodnotná a dala většině účastníků další cenné zkušenosti. Právě letošní ročník ukázal, jak rychle se vyvíjí letecké modelářství v socialistických zemích jednak vlivem příznivých ekonomických podmínek, jednak díky vzájemné nezávislosti pomoci. Vždyť na příklad činnosti modelářů, kteří se na minulý ročník vlastně přijeli učit, jsou dnes rovnocennými a obávanými konkurenty svých učitele – československých a sovětských modelářů. A v tom je právě základ úspěchu modelářů socialistického tábora i na světových mistrovstvích, kde chtě nechtě s nimi musí reprezentant kapitalistických států vzdálej počítat.

Počít modeláři, jimiž jako vítězům přislíbují přednost v uspořádání příštího ročníku MMS, uvádějí o polském plachtařském středisku Leiné. Soužádlo by se zde jen v kategorii, v nichž se bude napřesok létat mistrovství světa, což by význam MMS ještě zdůraznilo. Věříme, že se počít soudružstvím svého úkolu zhostit dobrě!

Zpracovali mistr sportu R. CÍZEK a J. SMOLA

Příkry poslední start Jaroslava Bílého. →



MAĎAŘI VÁŽNÝMI KONKURENTY NA MISTROVSTVÍ SVĚTA



Také akrobatické modely konceptu B. Polomera jsou u maďarských modelářů v oblibě.

Věrní dobré tradici z posledních let, věnovali maďarskí modeláři zřejmě i letos velkou péči připravě na mistrovství světa v Bruselu. U příležitosti Mezinárodní letecko-modelářské soutěže lidové demokratických států v Budapešti viděli naši modeláři dvě maďarské výběrové soutěže.

AKROBATICKÉ MODELY

Na travnaté ploše lezlíté budapešťského aeroklubu v Dunakeszi se konalo 22. června výběrové létání akrobatických modelů za účasti 24 soutěžících.

Uroveni pilotáři byli u předních modelářů velmi dobrá, lety a obraty jisté. Bezpečně zvítězil Dr. Egervary Géza s 934 body, přeskoče v jednom letu zapomněl na dvojity zvrat. Druhý v pořadí, Ördögh, měl 919 bodů, před Bene P., jenž byl ohodnocen 838 body.

Vítěz létal s motorem Mc Coy 5 cm³ se závazci svíčkou a tlakovou balonovou nádrží, uloženou volně za motorem. Ostatní přední modeláři lezli s motory Veco, Fox, Tigre, Mc Coy a někteří s novými maďarskými MOKI 5 cm³.

Do posledního kola výběru pro světové mistrovství postoupilo v akrobatické kategorii 7 modelářů.

ZÁVOD TEAMŮ

Na jižním budapešťském letišti v Budapešti mají modeláři velmi pěknou dráhu pro upoutané modely. Je asfaltová a má ochrannou síť zabudovanou na stálo.

Zde se konal 29. června předposlední výběrový závod teamů. Bylo nádiseky možno říci, že Maďaři nejsou pro mistrovství bez žanci. Vzhledem k výsledkům prvních v tomto závodě přes deštivé počasí v vě-

Ördöghová teamový model létal rychlosťí kolmou 120 km/h.



Zleva: Gombócz István patří dnes v teamovém závodě k nejlepším. Na snímku jeden z jeho modelů

rem byly velmi dobré a čas pod 5 min. na 100 kol není za dobrého počasí v Maďarsku vzácností.

zípistání: zastavit dojížděcí model, naplnit nádrž a odstartovat - 6 vt., 5,5 vt. a jednou dokonce 4 vteřiny!!! Teamové modely se všemrás navzájem podobají. Křídlo o šířce 10, tenký profil, krátký trup. Není to jisté nevyhodnotitelný senzor, neboť v silnějším větru přizávály modely velmi neklidně. Motory byly všemrás maďarské MOKI TR 1 s výjimkou modeláře Andra Lászla, který létal s Olivem Tigrem.

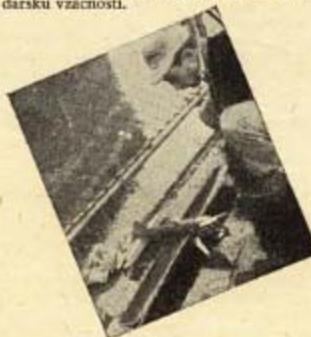
Do konečného výběrového soustředění postoupilo prvních 9 z celkem 16 startujících teamů.

Nejlepší výsledky

1. Azor László 5'05"
2. Gombócz István 5'31"
3. Ördögh László 6'05"

Každý team startoval dvakrát; do pořadí se počítal lepší start.

Po teamovém závodě přivedl Ing. Benedek György příjemným zahraničním modelářům trysku „Mazepa III“, s níž drží světový rekord 281 km/hod (viz LM 2/58). Hned první start v hustém dešti a silném větru byl velmi úspěšný - 248 km/h. (rč)

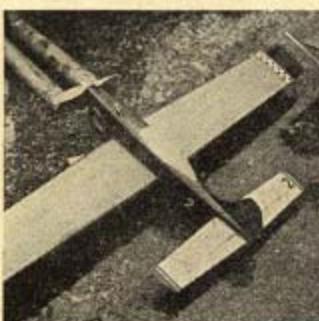


Model vítěze závodu teamu Azora.

Kapacitou mezi mechaniky této kategorie je Azor László. Měli jsme s úžasem čas při jeho strojové přesné práci při me-

Benedekův rekordní tryskový model „Mazepa III“.

Přehled zpracovaný akrobatický model Ördögha Lászla.



Jejím účelem bylo upřesnit, pozměnit a doplnit návrh na nový Sportovní kód pro všechny letecko-modellistické kategorie, který připravila kancelář FAI v r. 1957. Místem jednání byla budova Svazu maďarských letců v Budapešti ve dnech 8.-13. června; členy subkomise byli: zástupci ČSR (zastupující mistr sportu Z. Husička), Maďarska (R. Beck) a Itálie (G. Bartlief).

Na návrh zástupce FAI, pana H. R. Gilmania, se členové komise zabývali jen téma body, které předpokládaly sporné připomínky a změny. Ostatní body kódu zůstaly v původním znění, jak byly navrženy kanceláří FAI. Návrh nového Sportovního kódu vstoupil v platnost po schválení na řádném zasedání CIAM FAI, tj. v listopadu 1958.

Během jednání předložil čs. delegát 71. návrhu písemně a 2. návrhy ústně; z nich bylo 46 jednomyslně přijato, 18 zařízeno se souhlasem navrhovatele a 6 návrhů bylo vетováno maďarským delegátem. Maďarský delegát předložil 5 návrhů, z nichž byly 3 přijaty a 2 vetovány delegátem ARCS. Italští delegáti nepředložili ani nevetovali žádný návrh.

Důležitější čs. návrhy schválené všemi členy subkomise:

1. Měření času. Ztratili-li se model za překážkou nebo zmizel-li v mracích, jeden časoměř měření zakoňí, zatím co druhý výšku 30 vteřin, zde se model objeví. Vkládáním případě se zaznamenává čas naměřený druhým časoměřem.

2. Měření výšky při výškových rekordech volných i rádiem řízených modelů je povoleno také barografem umístěným v letadle sledujícím model; na jeho palubě však musí být sportovní komisař. Letadlo nestí při sledování převýšit letci model.

3. Při rekordech na vzdálenost rádiem řízených modelů může být vysílán uloden v letadle nebo v místě sledujícím model.

4. Při startu větrníku je dovoleno použít startovací lasku z jahodkolu materiálu s výjimkou gumových nití.

5. Pro meziárodní soutěže musí být model opatřen národními pojmenovacemi nebo výškou písmen nejméně 30 mm.

6. Závodník může předložit při kontrole s každým modelem libovolný počet vrtulí (tyká se všech kategorií). Počet gumových svazků v kategorii Wakefield není omezen.

7. Při závodech rychlostních U-modelů má každý závodník právo na dva pokusy o každý oficiální let. Na každý pokus má 3 minuty; začátek a konec oznamí vedoucí časoměř skuskickým i optickým znamením.

8. Při závodech rychlostních U-modelů má přistoup na startovní pouze závodník, dva pomocníci (z nichž kterýkoli může spustit motor), dále vedoucí družstva a kapitán (kapitán byl doplněn na návrh maďarského delegáta).

9. Při soutěži akrobatických U-modelů musí soutěžci označit každou figuru zvednutou rukou a ruku musí držet zvednutou nejméně po dobu jednoho kola letu modelu.

10. Pro teamové letání bude obvod kruhu rozdělen na šest dílů.

Dokončení na str. 185.

Letěl jsem s „HC-2“

„Tak to také vyzkoušejte!“ S tímto slavou a povzbuzujícím ponorkem mi pilot dal možnost pod jeho kontrolou a z jeho pomocí řidit helikoptéru.

Samořejeu – jistě nikdo z vás by nebyl jíncí – jsem si ihned chopil řízení s příslušnou dálkovou řízenadou, říkal jsem si v duši: „Těž se několik, vždyť jí už máme nějaké to létat za sebou!“ A bylo to opravdu vídá. Snadž jsem se, to mi věřte, až jsem se potil, ale malo platnil. Chtěli jsem vstati nohou, chtěli napravit, dokud mě pilot nevystřobil z muk. No, byla to otuha. Ta helikoptéra sama určitě létat lépe...

Vždyť jí jsem ale vlastně začal od pravého, když už jsme byli několik set metrů nad zemí. Můj první let v helikoptéře začal trochu jinak a dřív.

Svezený ve známé československé dvousedadlové „HC-dvojce“ mi bylo nabídnuto letos v kolíně. Již cestou na letecké jsem přemýšlel, že když to asi bude, jaký bude rozdíl proti normálnímu letadlu.

Nelítající jsem byl chvíli před odletem, abych všechno viděl. Mechanici právě vytlačili helikoptéru na start. Po kontroli všeobecné prohlídce několik otáček ručním klíčem, zapnuli spojky a už se motor rozbalil. V pravidelném rytmu si spouháněl brouzdal, rotor se pomalu a rovnárně otočil a celý stroj se nezábraně pokračoval.

Přichází pilot, mladý horeček. Stisk rukojeť jde domů k letadlu; mechanici zatím vypnuli motor, aby se neperfekt. Nastupují zprava na místo cestujícího, rozmoh se země na sedadlo. Upravují ti délku uprostředních pasů a jsem připraven.

Krátké seznámení s pilotním prostorem: Všechno je tu maleb a příliš ruce. Uprostřed ve středu panha desha s obrysky přístrojů a přepínací, tato páka – jakoby vstup v horní části předního křídla – slouží k ovládání letadla ve vertikální a horizontální rovině. Další páka pak nastavuje úhel náběhu listů rotora, plynová páka a pedály pro ovládání pohybů letadla kolem vertikální osy. Zde je jednoduše to řízení, ale... vždyť vše, jak jsem to zházel.

„Výpruho!“ – „Výpruho!“ – „Zapnu!“ – „Zapnu!“. Otáčí se po mechanikovi, který se takhle domluvil s pilotem a roztáčí na ně stranou servdraulický startér. Brusík zvonu, několikrát „začáslán“ a malý čtyřválcový motor se znovu rozbalil. Kontrola ovládání a teploty, chloubí blízu v některých ovládáních a povolení přidávání plynu. Rotor, který pozoruje předním křídlem krytem kabiny nad hlavou, se težištěm rychleji a rychleji. Jetře trochu plynu, zrychlí posunu rotora a... jsem několik desetinu nad trávníkem letadlo. Nepředstavoval jsem si to rozhodně takhle madně a rychlě! Nyní malý pokyb drážky, malá helikoptéra trochu skloní „noz“ a jíž náhle dopředu a liku vzhůru.

Prač zatáhla. Stále měrně stoupám; obraz krajiny se mění, i když dopředná rychlosť je menší než u jiných letadel. Jsem již několik set metrů vysoko, obloha jako zelená září blanýnkou modř a paprsky žlutého slunce.

Před vychutnáním radostí z toku letu, když najednou si uvědomí, že všechno pořádá. Rychlý poklek vlevo. Ne, to není ono, pilot si klidně pochezuje. Také rotor je dosud nad hlavou a klidně se totiž. I motor si pravidelně brouzdá. Co to jen může být? Vyhledávám se trochu ven – vedle mne totiž nejsou dveře – a klesám přes kolo podvozku na ubíhající krajinu. Vlastně ne,

krajina tehdy skoro vůbec neběží, jen se tak hladce protahuje. To je ono, stojíme skoro na místě ve výšce několika set metrů. Poteruji to v rychlém poklepu na rychlém.

Hned nato mě pilot upozorňuje, že zkoušíme autorotaci. A už to začíná. Pilot vypíná spojku a mitice otáčky motoru na minimum. Současně se zrakem motoru pocítí onen zvláštní pocit kolem žaludku, známý



z rychlospětu. Padáme, padáme. Zam pod námi se tehdy rychle přiblížuje. Nebo to je ten závod? Honem, kde je variometr? Tady a jeho ručička se chvíle kolem čísla rychlosti klesá v metrech na vstavbu. Tak to je ta výška helikoptéry! Rotor, který až dosud využíval letadlo s námi do výše, přesně řečeno výšky padák, brzdí pod letadlem a umožní nám být i bezpečně přistání, když vysadí matov.

Ale co to, vždyť neměl už je tak blízko a něc se neděle. Vlastně děle – stále padáme. Co pilot? Pilot nic. Jen soustředěn pozoruje písťtroje a přiblížující se země. Až teď – konečně! Několik polohy rukou, zaburáčení motoru, přistálení do sedačky a ručička variometru se vrátí k nulu a od ní zvlní k jednáci. Stopápnou rychlosť 1 m/s a pokračujeme v letu dopředu.

V několika desítkách metrů majíme závěr, ze kterého nám mizí díly. Znovu pole. Nyní levá závěrka. Hodně prudká a s větrem vlnobranem. Stejná napravo. Vzadu straně sesut v takové polovině leží spirály, nizký průlet nad radiotelem a jeho majeství ovládání a závěrka a zase zpět. Pak přímý let s mym nešťastným pokusem. A znožou manévrů pilota, několi snad akrobatické, ale jen manévr helikoptéry vlastní, že se však nedají tímto způsobem provést ve žďárném jiném letadlem. To je užiká dokonalé přeměn pilotáže, letových schopností a kvazi helikoptéry, u nás zkonstruované a vyroběné.

Po několika minutiach se opět objevuje nade leštěm. Přelétáme jeho okraje, významně leteckobilymi stříškami. S pevnou perspektivou pozaduem Aero-45, Morava, Trendy, Meta-Soholy a vlevo další moulutných Iljinum. Pomalu restujeme. Ještě jeden pokus. Polohy vylepíme až do výšky asi metr deva nad zemí v místech, odkud jsem startoval. Pomaly, zášmatně pomaly sesut, zdejšně nepatrni drhnutí a sedine.

Rotor pomalu dobrá autorotace, pilot napospodu přehlédl přístroje a typickou elektrickou zářízení. Pomalu rozplošen přezku popruh a vylezáme. Lenčím se a děláme pilotovi i ostatním, jaksi nepřítomní, neboť prožívají zároveň něco nevšechny zdělat.

Od té doby jsem v dusce i ve smu už těžká opět „letel“ v prototypu naší helikoptéry, že si připadám jako ostřílený pilot. Nebudu to však už dleloho trvat a mohu i já v této věci stát se skutečnosti. Vždyť helikoptéra „HC-2“ zcela výrobě vyděl své seriové. A dokáže zkonstruovat a vyrobít i další, ještě modernější a větší.

Jaroslav ČERVENÝ

PLNÍME USNESENÍ VII. PLÉNA ÚSTŘEDNÍHO VÝBORU SVAZARNU



35.000 dětí to vidělo!

Když v krajinském aeroklubu Praha-město žili časemáni programu zdvihu Sportovních her pražské mládeže na Stadionu Čs. armády, měli hodnou starost: „... 10.10 turisté opouštějí plochu, start k boku na 1000 m, Svazarm příprava, 10.15 start dvou akrobatických modelů, 10.21 příprava velké makety, 10.24 start makety, 10.30 ...“ a tak dále.

A přes den 26. června přesné podle programu počaly běžet motorky obec akrobatického souboru Trnky a Michalovce a soudruh K. Šimánek z „obří“ maketu Trnky na motor 180 cm³ (!) aletl dokonce tři vyskakovací minuty přípravy. Modeláři ztěžší se nejen nad tašem, ale i před mladostním obecnictvem. Trnecíci tisíc pražských kluků jin spontánně a bouřlivě tleskoval za vzorod předvedení úplně akrobatické sesedy ve dvou krasoch a když odstartoval a letel žlutý „obr“ soudruhu Hofáry, zanechávajíc za sebou pruh červeného koule, dostoupil nádheru vrcholu. Modeláři museli opakovat při přestávce kopané a vystoupení Svazarmu bylo hodnoceno italskem her, tiskem – a klásně obecnictvem jako nelepší.

Podařila se dobrá věc. Zdejší ještě vzděláním ukázalo, že vstoupení, technické přípravování a dokončení součtu leteckostřeleckého hokejového modelářství, v němž každý, ať pilot nebo pomocník, měl svého mistra a rovnou příci.

Tolik vlastobrad a ještě méně ze zakulisi. Soudruhu Hofárovci se podařilo prudkoum lansk zmenšit tak v řízení a tak opadlo aranžmá vlačení skupiny drážci lanka po ploše. Hofára byl v bezpečnostech důvadu připomínán k rukojeti provozem cholo pasu.

Soudruhu Michalovičovi se zase povedlo den před vystoupením při trnku na skupinové žertovní vystoupení soudruhu Trnky. Hlídci dráty z ruky a Trnku akrobat tahnoucí dráty za sebou, předvedli vzorový let volný s časem 65 s. ve výšce asi 100 m. Oba modeláři však druhý den nastoupili s bezvadnými modely, Trnka ovalem s úplně novým.

A nákonec ještě jednu zvláštnost – a to zájem demilho tisku, který přinesl referáty a pěkné fotografie. Jen houští a větší kapky! -aHa-



Ve dnech 18. a 19. července bylo v Praze sedmá plenářní zasedání ústředního výboru Svazu pro spolupráci s armádou, jejž projednávalo ukoły, které vyplývaly pro Svazarm z XI. sjezdu KSC. Předseda UV Svazarmu, generálporučík Čeněk Hruška, který měl hlavní referát, i ostatní diskutující hovořili velmi kriticky o činnosti svazarmovských orgánů, základních organizacích i klubů. Hlavním bodem jednání, k němuž vlastně směřuje veškerá činnost branné organizace, byla otázka, jak se bude Svazarm podílet na velkém úkolu, stanoveném sjezdem – dokončení výstavby socialismu. Soudruh Hruška učkal na průkopnické hnutí svazarmovských úderek, jichž bylo zatím několik a v průmyslu ustanoveno 640 a v zemědělství 178. Hnuti svazarmovských úderek bude mít nyní ještě větší význam, neboť jim svazarmovci v závodech, hutičích, dolech i v zemědělství nejlépe projeví svou vlasteneckou příručku na pracořátech. „K této činnosti – pravil soudruh Hruška – máme všechny podmínky, jak to ukazují soudruzi z Družby svazarmovců v okrese Mariánské Lázně, z dolu Nosk v okrese Nové Strašeci, Baně svazarmovců na Slovensku a soudruži ze závodu v Holýšově, v Přeštickém kraji. Zde v těchto dolech a závodech soudruž dosahli takových úspěchů, že svazarmovské úderky nejen plní plány, ale vysoko se překrajují a Svazarm tam nabývá popularity. Tyto závodní organizace nezapomínají však na brannou přípravu a jsou vedle své údernické činnosti také převními v branných disciplínách.

Druhý úkol, který pro Svazarm vyplývá z XI. sjezdu KSC je, jak se práv v usnesení: „Nádaje posilovat obranyšopnost a bojovost naší země a celého společenství státu. Válečkové smlouvy, vzhledem k úkolem imperialistů vůči socialistickým zemím.“ Je samozřejmé, že tato část sjezdového usnesení se netýká jenom ozbrojených složek, ale i našeho Svazarmu. Je to proto, že v době moderních zbraní hrozného ničení musí být na ohnici země připraven celý národ, neboť válka nezasahuje jenom frontu, ale i hluboké zázemí. Na tomto poli již Svazarm vykoná veliký kus práce. Základní organizace, kluby i sekce, které organizují branné sporty, ziskávají do organizace mladé lidé a současně je připravují k dobrovolné obraně vlasti. Zvláště dobrých výsledků bylo dosaženo v letecké přípravě, ať již to jsou motoroví letci, plachtaři, paraskutisté nebo letečtí modeláři, kteří již dosáhli mnoha vynikajících světových rekordů a prvenství.

Připravit co nejvíce občanů naší země k dobrovolné obraně vlasti předpokládá nejenom získat do řad Svazarmu statisíce nových členů, ale dokole větší pozornost věnovat rozvoji branné výchovy mezi nejmladšími vrtulníkami pracujícími. Podle směrnice sjezdu je třeba věnovat neustálou pozornost rozvíjení spotuprače s Československým svazem mládeže. Generálporučík Čeněk Hruška o tom řekl: „Bude proto

třeba ještě prohlubovat vzájemnou spolupráci mezi orgány Svazarmu a ČSM a společně se radit o práci příslušníků ČSM v naší branné organizaci, o problémech politické výchovy. Mnohem více peče musí však obě organizace věnovat zapojení mládeže pionýrského věku do branné výchovy, zejména zlepšováním práce zájmových branných kroužků na všeobecně vzdělávacích školách, v pionýrských oddilech a pionýrských dnech, do kterých musíme vyslat schopné cvičitele, připadně i většinu naší ZO a kluby k přebíráni patronátu nad těmito kroužky.“

Z těchto slov předsedy UV Svazarmu vyplývá velký úkol zejména pro modelářské instruktory, kteří mají práve v pionýrských oddilech a na všeobecně vzdělávacích školách velké pole působnosti. Mládež se velmi zajímá o stavbu leteckých i jiných modelů, ale bez vedení zkušeného instruktora se většinou chlapci a dívčata po jednom či více nezdařených pokusech vzdají. Získají-li základní organizace z řad svých leteckých modelářů dostatečný počet instruktörů pro práci v pionýrských oddilech a na školách, dosáhneme velkého rozmachu modelářské činnosti mezi mládeží. Splníme tak nejenom úkol, uložený nám sedmým plenem UV Svazarmu, ale zmasověním letecko-modelářské činnosti připravíme předpoklady pro další zlepšení vrcholných výkonů. Je to důležité zvláště v nynější době, kdy je odstraněn nedostatek materiálu, který by dosud brzdil rozvoje modelářské činnosti a kdy jsou vytvářeny lepší podmínky pro úspěšný výcvik modelářů.

Sedmé plenum UV Svazarmu se dále podrobňuje závývalu otázkou modelářské činnosti a rozhodlo, aby nebyly vytvářeny modelářské kluby, které by soustředily všechny druhy modelářského výcviku, aby veškerá činnost byla soustředěna do základních organizací. Podstatou tohoto rozhodnutí je myšlenka, aby pracovníci jednotlivých odborností, jako leteči, motorkáři a podobně, vychovávali ve spolupráci s ČSM a pionýrskými oddily vlastní dobro pro svou sportovní činnost. Podle usnesení XI. sjezdu strany bylo rozhodnuto nezrušit věkovou hranici pro vstup do Svazarmu, neboť mládež mladější čtrnácti let je organizována v Pionýru.

Jednání VII. pléna UV Svazarmu je vyznamenáno pro další rozvoj veškeré svazarmovské činnosti. Jak jednotlivé diskusní příspěvky, tak i usnesení ukazují, že je třeba neustále hledat nové formy práce, zapojuvat do činnosti široký aktiv pracovníků a dosáhnout toho, aby do branné přípravy byl zapojen co nejvíce okruh našich občanů. Je třeba, aby tuo směření si vzal každý modelář za svůj vlastní úkol a snažil se ji všechny silami splnit. Tak dosáhneme toho, že svazarmovští modeláři budou stát v prvních řadách budovatelů socialismu a ochránce naší vlasti. To je úkol, k jehož splnění nás zavazují usnesení XI. sjezdu Komunistické strany Československa a VII. plenář UV Svazarmu.

Mistrzostwa Polski Modeli Latających

(sjs) Polská celostátní soutěž pro všechny tři kategorie volných létajících modelů se letos konala od 3. do 5. června na letišti Podkarpackého aeroklubu v Krośnie. Celkem jí zúčastnilo 93 soutěžících ve 29 družstvích z různých aeroklubů. Výsledky soutěže spoluurohodovaly o výběru polských reprezentantů pro letošní mistrovství světa v kategorii Wakefield a volných motorových modelů v Anglii.

Soutěžící s modely na gumu Wakefield, kteří startovali první den, byli vesměs velmi pečlivě připraveni; z celkem 155 provedených startů bylo 25 maxim.

3 nejlepší výkony

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. S. Żurad, Wrocław | 180 180 180 180 110 = 830 vt. |
| 2. Ing. W. Niestój, Warszawa | 180 180 180 139 125 = 804 vt. |
| 3. A. Kossowski, Warszawa | 129 169 121 180 180 = 779 vt. |

V družstvích zvítězila Wrocław před Varšavou.

MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽ VODNÍCH MODELŮ MONTE CARLO

Mezinárodní soutěže vodních modelů se italskí modeláři zúčastnili již po druhé. První soutěž zaznamenala jejich vlivězství ve dvou kategoriích: Quido Fea v modelech na gumu a Piazzoli ve volných motorových modelech. Letos oba Italové svůj úspěch opakovali.

Letošní ročník v Monte Carlo byl rozšířen o kategorii rádiem řízených modelů, jejichž starty byla v neděli 25. 5. mezinárodní soutěž zahájena.

Zed sedmi modelů budil pozornost model vítěze Entzerotha (Švýcarsko), který předvedl kdysi slavnou Catalinu se středním plovákem a model Švýcara Bickela - Delta křídlo s ovládanou směrovkou, opatřený tryskovým motorem; rovněž zajímavý model měl Švýcar Schramme (při přistání se rozbal). Smála postihla i italského modeláře Montagninha, jehož model se potopil, při čemž byla zničena rádiová aparatura.

Starty s vody byly obtížné, zjevně vlivem slabých výkonů použitých motorů. Většina motorů o malém obsahu měla výfukový potrubí vyvedené až za odtokovou hraniční křidla. Tato úprava sice zlepšuje poněkud plnění motoru, ale na výkon měla přece jen neblahý vliv.

Příští den, v pondělí 26. 5., pokračovala soutěž starty motorových modelů a modelů s gumovým pohonem. Přestože start motorových modelů není na klínáku možný kritický, mnozí z 16 soutěžících vůbec nedostartovali.

V kategorii modelů na gumu naproti tomu problém odstartování vůbec neexistoval; problematické se ukázalo natáct gumový svazek na houpačicím a kolébajícím se člunu. V této kategorii startovalo 9 modelářů.

Výsledky

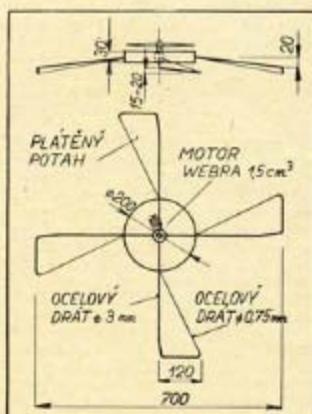
Kategorie rádiem řízených modelů: První místo obsadil švýcarský modelář v pořadí Entzeroth - 799, Schramme - 400, Bickel - 360 bodů.

Kategorie motorových modelů:

Zvítězil italský modelář Piazzoli počtem 477, druhé místo obsadil Francouz Bage (300 b.), třetí byl Molinari z Monaca, jehož lety byly ohodnoceny 281 body.

Kategorie modelů na gumu: S velkou převahou zvítězil italský modelář Q. Fca (492 b.) před Švýcarem Suterem (277 b.). Třetí byl Novaro z Monaca (157 bodů).

Pro LM napsal S. SCHIRRU, Itálie



POKUSNÝ MODEL VRTULNÍKU postavil Ion G. Rupp z NDR. Model, poháněný motorem Webra 1,5 cm³, je celokovový, prakticky nerozbitný. Drátový rotor s plátnem potaženým lopatkami se otáčí reakním momentem motoru. Po zastavení motoru se model autorotací snáší k zemi. Letové výsledky jsou při velmi dobré.



Nejlepší byla účast v kategorii volných motorových modelů, ležané 4. června, kde bylo provedeno celkem 89 startů. Vítěz, Ing. W. Schier, zde byl prakticky bez vážné konkurence.

3 nejlepší výkony

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ing. W. Schier, Warszawa | 180 180 178 180 180 = 898 vt. |
| 2. T. Pelczarski, Krośnica | 130 145 162 111 145 = 693 vt. |
| 3. K. Ginalski, Warszawa | 123 107 98 180 180 = 688 vt. |

První místo obsadilo družstvo Varšavy před Nowym Targiem.

Týž den startovali soutěžící s větroní A-2, jichž byl největší počet; celkem bylo v této kategorii hodnoceno 268 letů.

3 nejlepší výkony

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. A. Sulisz, Warszawa | 180 139 123 117 180 = 739 vt. |
| 2. R. Fidalis, Łódź | 143 180 81 125 144 = 673 vt. |
| 3. M. Krzyzan, Zielona Góra | 80 100 180 104 180 = 644 vt. |

Nejlepší kolektivem byli modeláři z Varšavy před Mielcem. Vítězové jednotlivých kategorií byli v závěru soutěže vyhlášeni přeborníky Polska pro rok 1958.

Pro LM napsal A. KONIAKOWSKI, Nowy Targ

NOMINAČE NA MISTROVSTVÍ SVĚTA V BRUSELU

Nominační soustředění pro výběr reprezentantů na letošní mistrovství světa rychlostních U-modelů s motorem do 2,5 cm³ se konalo 13. července v Brně - na hřišti v Lužánkách. Podle rozhodnutí trenérské rady byli trenérem kategorie, za sloužilým mistrem sportu Z. Husičkou pováženi všichni závodníci, kteří odletali zavod v Jihlavě a loňští reprezentanti této kategorie - tedy celkem sedm závodníků.

Dostavili se všichni pozvaní s výjimkou mistra sportu V. Šmekala, který se omylem vzdal; vzhledem ke své nemoci se nemohl dočasně připravit a tudíž se s ním letos pro reprezentaci na světovém mistrovství nepočítá.

Létalo se za pěkného, avšak příliš teplého a suchého počasí. V důsledku toho bylo rozhodnuto, že závodníci, kteří uspěli v předchozích dnech, budou létat třetí start, aby uletí motory. Slabší závodníci napak odletí v prvním startu, aby se mohli spravedlivě posoudit jejich připravenost a schopnost event. reprezentovat na vrcholné soutěži.

Většina závodníků již zvádla problematiku letu s delta-křídly i jejich stavbu, což jasně dokazovaly spolehlivé starty a výkony s motory nesefizenými na plný výkon.

S výjimkou Ing. S. Burdy, jenž létal se dvěma modely orthodoxní koncepcie, měli všichni závodníci modely koncepcí téměř klasické delty.

Do reprezentačního družstva jsou po nominačním soustředění navrženi závodníci v tomto pořadí: mistr sportu J. Siadký, Brno - mistr sportu Jaroslav Kočí, Brno - František Pastýřík, Brno - mistr sportu Miroslav Zatočil, Brno; jako náhradník Ing. Stanislav Burda, Jihlava.

Zpracováno podle zprávy trenéra

Z. HUSÍČKY



Možná, že se takhle neznáte...

(M) Existují různá alba. Třeba album známek, nálepek, zlacenek, fotografií... Nedávno nám přinesl do redakce jeden kdysi známý modelář opravdu zajímavé album. Na titulním listě má nápis: „Jak startuj“ a uvnitř desítky snímků z různých modelářských soutěží a závodů. Objevují se tváře modelářů už dávno zapomenutých vedle mladých juniorů, občas nějaký ten mistr sportu, nebo dokonce cizinec.



První nám padl do oka František Hruza na startním snímku z leteckého dne v Chocni, kde startuje upoutaný model Alexe Bogdáňiho. O několik okamžíků později pak s vlastním modelem překonal Hruza československý rekord. (Obr. 1.)



Gustav Bušek, konstruktér modelářských motorů a svého času známý a úspěšný závodník, nenechal modelářství. Vyměnil křídla za čtyři kola, přimontoval svoji „plátnici žávecíku“ a loni vyhrál ve své kategorii první závod modelů aut ve Stromovce. (Obr. 2.)



Vracíme se opět mezi modeláře letadel. Podíváme se na napjatý výrás růdu amerického modeláře Chestertona na loňském mistrovství světa v Mladé Boleslavě, kde letal z Ameriky nejlépe. (Obr. 3.)



Tento snímek zachytíl Bohuslava Paříka právě v okamžiku, kdy se z úspěšného závodu najednou „rádiáčka“ i rádiotoky, Csepel a další hned, model – jenž z neznámých důvodů přestal poslouchat – až za 4 hodiny. (Obr. 4.)

A už tu mame další rovníku. Ze ho nemůžete poznat? Václav je to Vlasta Popelář – známý „gumáček“. Nedívajte se jeho



výrazu – usiluje „silou vlny“ dostat model až po 100 metrů a ono to nijak nejdě. (Obr. 5.)

Podle muže v klobouku a v černém lze z určitosti tvrdit, že fotoaparát je někdy zlomyslný. Bez naší pomoci byste jistě neuhráli, že to René Teuber startuje svůj motorový model na letošní zimní nominaci pražských modelářů. Snímek ze snímkov



vánice také dokádá, že modelářství je sportem pro kteroukoli roční dobu. (Obr. 6.)

Listy alba pomalu háman, až se objevuje první prázdný. Ty zbylé jsou připraveny pro další milé tváře – třeba i tváci. Tak pozor, až uvidíte v blízkosti startu poněkud delšího „lovce“ s Rolleiflexem na krku, tak honem ulezen, nasadit milý úsměv a „Právě jste byli vyfotografováni – děkujem.“

Dva modely na gumu

„OSTRAVAN - 50“

Jde o verze modelu, který jsem postavil před 3 lety na 80 g svazek.

Do nového typu jsem zahrnul všechny prvky, které jsem počítal za nezbytné pro zvýšení výkonu, blížících se hranici 180 vt.

Změny na novém modelu Ostravan - 50:

1. Zvětšil jsem plochu výškovky z 3,4 na 3,6 dm².

2. Vzhledem k posunutí těžitře (kratší svazek) jsem musel zkrátit trup o 60 mm, abych zachoval stejnou plošnou délku.

3. Zvětšil jsem průměr vrtule z 500 na 560 mm, s = 620 mm.

4. Místo difrakčních balovských nosníků k křidlu jsem použil nosníků z dvou horizontálních lícíků 2 × 3 mm, aby křídlo bylo dostatečně pevné.

U profilů jsem vycházel z profilu MVA 301 pro křídlo a CLARK-Y 80% pro výškovku. Na Ostravan-50 jsem použil nových vlastních profilů, které v měřítku 1 : 1 připojuji.

VYSVĚTLENÍ K VÝKRESU

Trup je běžně celobalsové konstrukce. Z kulatého předku před křidlem přechází do obdélníkového průřezu. Podélníky 5 × 5 mm, příčky a diagonální výzvuky 2,5 mm.

Křídlo je rovněž celobalsové kromě hlavního nosníku. Obě poloviny se namoují na janovský jazyk, jenž prochází horní částí trupu. Náběžná hrana 5 × 5 mm, odtoková 3 × 15 mm.

Smrkovka pevně připevněna k trupu je celobalsová. Má vychýlovací plošku, nezbytnou pro sefizenci.

Výškovka je celobalsová. Náběžná hrana 3 × 3 mm, odtoková 2 × 15 mm.

Vrtule. Zvěšením průměru a zmenšením stoupání proti původní vrtuli jsem sledoval cíl dostat model do maximální výšky. Mohu říci, že se mi to ve skutečnosti podařilo. Se svazkem o 14 vlnkách gumy Pirelli (6 × 1 mm) se vytáčí svazek 35-37 vt. Strmý stoupání let i v tak krátké době zajistí modelu dostatečnou výšku, aby mohl dosáhnout 180 vteřin.

Ladislav MUŽNÝ, KA Ostrava

„SLUKA“

Uveřejňu svůj jednoduchý a přitom výkonný model s gumovým pohonem, s nímž jsem se na výškovovém soutěži v Roudnici n. L. umístil jako třetí, když jsem nastál v 10 startech 1677 vteřin, z toho 8 maxim.

Celobalsový model s 50 g gumy Pirelli dosahuje časů 170-180 vt., s tuzemskou žedou gumou při teplém počasí létá přes 120 vt.

Technická data

Rozpětí	1120 mm
Délka	1160 mm
Plocha křidla	15,00 dm ²
Plocha výškovky	3,88 dm ²
Váha	232 g

VÝKRES MODELU

na vedejší straně je v měřítku 1 : 5. Připojím k němu jen několik vysvětlení:

Trup je slepěn ze čtyř bočnic, smrkovka

je připevněna pevně. Vedení křidla z předního 1 mm s drážkou 90 mm dlouhou pro posuvání překližkového jazyku se nalepí ještě před potažením podle hrubého vyvážení modelu.

Křídlo je páněné, k trupu uchyceno překližkovým jazykem. Hlavní nosník 2 × 5 je u trupu zesklen na 4 × 5. Profil křídla vlastní – viz výkres I : 1.

Výškovka má také vlastní profil – viz výkres I : 1.

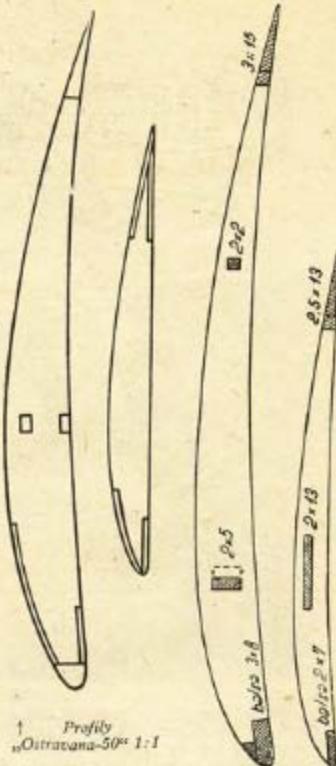
Celá stavba většinou vrtule trvá asi 25 hodin.

Gumový svazek ze 14 nití gumy Pirelli má průřez asi 80 mm². Při létání s gumou tuzemské výroby používám 20 nití průřezu 1 × 4 mm. Při soutěžích natáčím gumu Pirelli na 500-520 otáček, naší gumu na 340-380 otáček podle teploty. Svazek pracuje 35-37 vteřin. Budete vás snad zajímat, že lorni jsem s tispečem odštípl dve soutěžec jen s naší gumou, neboť Pirelli jsem měl starou a unavenou.

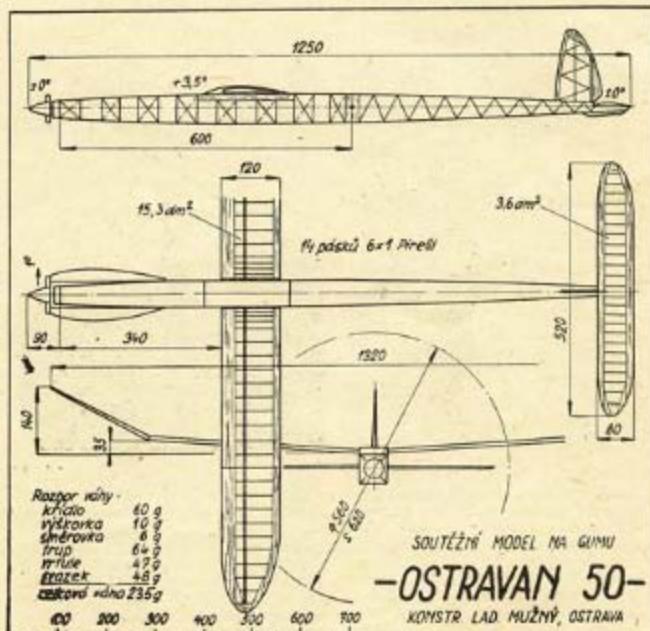
Model je seřízen jak v motorovém, tak v klouzavém letu do pravých kruhů. Lze s ním létat za každého počasí, je podélne velmi stabilní. Model s naplněno natáčeným svazkem vypoūstím asi 15-20° vlevo proti směru větru, takže při stočení proti větru má už asi 10 m výšky. Jinak by létat v ostrých kruzech při zemi a počáteční výkon svazku by nebyl plně využit.

Nakonec povídám za nutné znovu připomenout známou věc, že tento výkon lze dosáhnout jen dobrým seřízením modelu při pravidelném létání. Sebelepce konstruovaný a sebepevně postavený model ještě sám nelétá a nezurruje úspěch v soutěži! Případné dotazy radu zodpovím.

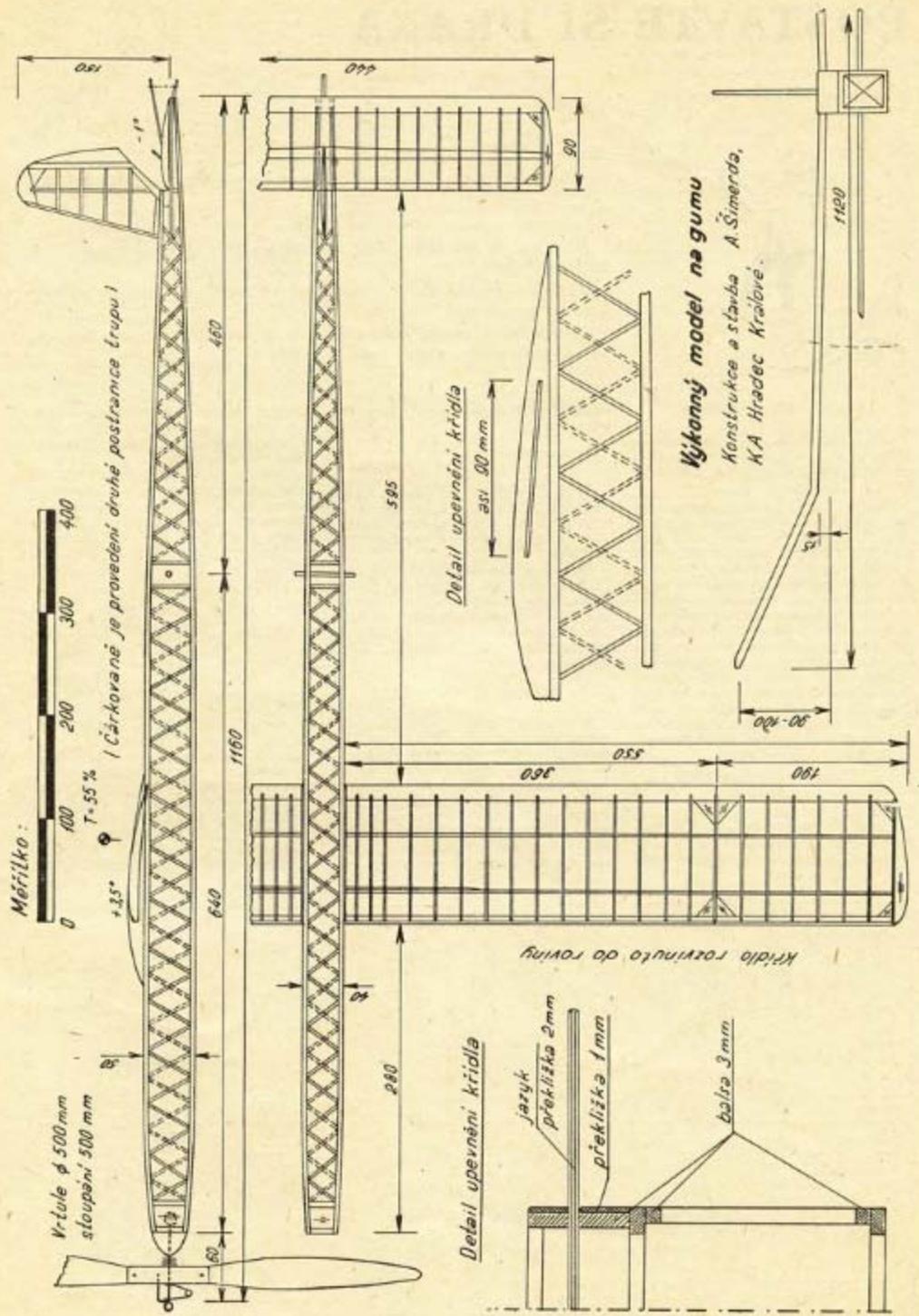
A. ŠIMERDA,
ZO Svazarmu Chlumec n. Cidr.



↑ Profily „Ostravan-50“ 1 : 1
↓ Profily „Sluka“ 1 : 1 →



ZE ZKUŠENOSTÍ REPREZENTANTŮ KAT. B NA MISTROVSTVÍ SVĚTA



POSTAVTE SI DRAKA



Zpracoval Vladimír PROCHÁZKA

Bližší se doba, kdy začne soukat se strniště a s tím i neodbytné přání: „Tato, udělaj mi draka!“

Každý správný kluk přece prohání po stránkách „psaníčka“, „malajce“ a „babý“ – to musí třeba pochopit.

Mysleli jsme na správnou kluky a chápající třídy už v létě a proto se hned dnes můžete podle našeho návodu pustit do stavby.

„PSANÍČKA“ a „HVĚZDY“

Oba druhy draků jsou stavebně velmi jednoduché (obr. 1 a 2) a mohou si je postavit i začátečníci z hranačních listů nebo špiček s 2,5–4 mm.

Chceme-li udělat psaníčko, spojíme dvě listy do kříže a jejich konce svážeme režnou nití tak, aby kostra tvořila čtverec nebo obdélník. Potahový papír ustříhneme asi o 15 mm větší než je kostra a potažujeme. Na hotové psaníčko přivážeme na každý roh režnou nit a všechny nitě spojíme tak, aby drak zavěšený ve spojnicích svíral s vodorovnou rovinou úhel 25–30° (obr. 3). Na spodní rohy psaníčka privážeme ocas asi 3 m dlouhý (obr. 4). Na výhávky pak přivážeme vodící šňůru a drak je hotov. Ještě něco vám poradíme: asi 2–3 m před drakem připojte ke šňůře asi 15–20 cm gumy jak vidíte na obr. 4. Drak poletí daleko klidněji, protože guma při zvýšeném nárazu větru bude vyrovnávat tah.

„HVĚZDU“

na obr. 2 zhotovime obdobně jako psaníčko. Ke stavbě potřebujeme 3 nebo 4 listy, které budou s potahem v ploše

tvořit šestiúhelník, šesticepou hvězdu nebo osmúhelník.

Ke stavbě

„BABY“

na obr. 5 potřebujeme rákosku, kterou uprostřed navázeme na latku, ohneme do oboukou a její konec spojíme šňůrkou s druhým koncem latky; pak všechny spoje zaklidíme.

Draka potáhneme tlustším papírem (trbáček). Pak přivážeme od horního konce latky k dolnímu konci závěsné provázek. Na dolní konci latky přivážeme ještě ocas zakončený „strapcem“. Třepení, kterému rákoska „usí“, připevníme také na oba konce rákosky.

„MALAJSKÉHO DRAKA“

na obr. 6 tvoří svislá, 1 m dlouhá a vodorovná 1,330 m dlouhá latka 6 × 6 mm. Obě jsou sváženy do kříže podle obr. Na koncích vodorovné latky uděláme malé zářely pro šňůru, kterou napneme tak, aby se lisťa prohnula asi o 150 mm; přezkoušme, zda je lisťa na obou stranách stejně dlouhá a zde stejně peruje. Pak napneme obrysové režné nitě. Kostru potáhneme na vnější straně silnějším papírem stejným způsobem, jako

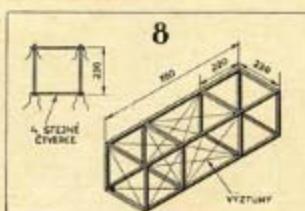
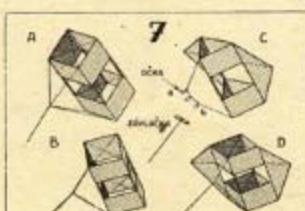
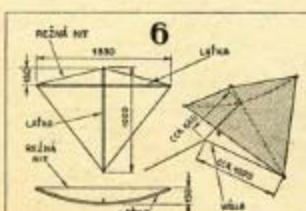
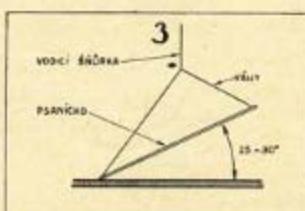
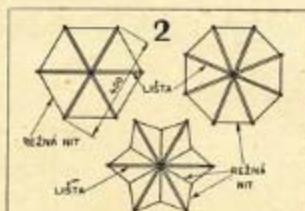
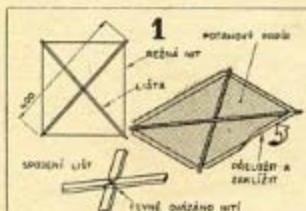
„babu“. Potahový papír přiliž nenapínáme – musíme totiž vytvořit tzv. „kapsy“, které působí příznivě na stabilitu. Podle obrázku ještě upewněme věhu.

Draka vypoústíme na tluče režné nití a je-li správně seřízen, letá nad hladou v pří slabém větru. Létá-li drak neklidně, prohneme více nosnou plochu. Při silnějším větru připevníme k draku ocas jako u „bab“; ten prodlužujeme úmerně se silou větru.

Chcete si postavit draka

„KRABICOVÉHO“
nebo „KOMOROVÉHO“?

Také pěkně létat a je jich několik druhů (obr. 7). Na krabicového draka potřebujeme špičky s 3 mm nebo lisťy 3 × 3 mm, které roztečením upravíme na 4ks 750 mm dlouhé a 16 ks 230 mm. Z krátkých lisť zhotovíme 4 stejné čtverce (dle obr. 8) pevným svážením režnou nití. Čtverce navážeme k dlouhým lisťům zbytek nití. Vnitřní čtverce pak navazujeme asi 220 mm od každého konce dlouhých lisťů, vnější na jejich koncích. Kostru pro pevnost vyzáříme v úhlopríčkách režnou nití. Potahujeme tlustším papírem; dva široké pásky podle rozměru kostry obtočíme tak,



aby výfry v papíru přilily do svázaného rohu. Přečinavající okraje papíru natřeme dobrým lepidlem, přehneme přes líst u dovnitř a přileplme. Stejným způsobem potažneme i druhý konec kostry (obr. 7 A).

Krabicový drak může udělat i větší. Na jejich stavbu použijeme líst 5×5 až 10×10 mm podle velikosti draka; potažneme hedybálm. Protože tyto druhy nemají ocasy, najdeme bod pro uchytení zkusmo. Krabicový drak může mít závah (váhu) čtyřbodý (obr. 7 A) nebo dvoubodový (obr. 7 B).

Další typ draka je tzv. „kromorový“ (obr. 7 CD). Postavíme jej z 1 m lístů 4×4 nebo 5×5 mm (obr. 9). Kostra je trojúhelníkový hranol se základnou rovnostranného trojúhelníku 500 mm. Kestfedu připevníme postranní křídla – mohou být tuhá s pevným sklonem nebo půrovaná. Drak s tuhými křídly létá jen v měrném a stejnoměrném větru; s odprávovanými křídly má sice menší výkon, ale létá za knážedlo větru. Váhy zajistí stopearovat a jeho polohu ve vzdachu. Na dvoubodový závah (obr. 7 C) uvažujeme 3–4 očka, do nichž návlečeme žáváčku startovací šňury. Při silném větru použijeme předního očka „a“, při slabém větru zadního očka „b“. Toto zařízení je velmi praktické – máme možnost rychle využívat draka při různé silné větru.

Drak létá již ve slabém větru, protože jeho plocha, nastavená pod určitým úhlem proudu, vzdachu, je nadnášena. Draky s délkou ocasem létají klidněji, nekolabují se ze strany na stranu. Ale pozor: při silném větru použijeme startovací šňury „a“, při slabém větru zadního očka „b“.

Toto zařízení je velmi praktické – máme možnost rychle využívat draka při různé silné větru.

Důležité je upěvňování startovací šňury: při slabém větru ji upěvňujeme níže na vahách. Zvětšíme tím úhel náběhu ke směru větru a tím zvýšíme vztah k odporu. Drak sice lépe stoupá, ale je méně stabilní a obvykle se rozskývá do stran, což často končí kroužením a pádem. Proto za silnějšího větra posuneme trubku k horní straně, čímž změníme úhel náběhu a současně zvýšíme stabilitu draka.

Když drak létá pěkně, posíláme za ním „psanáčka“ a „šonky“. Na startovací šňuru navlékáme proužek papíru nebo polotěla „koník“; vtrt jej žene vzhůru k draku (obr. 10).

Proslých d se, že...

– Ladislav Kožík z Prostřední spolu s Bruse Grulichem zhotovili desetiletý řádce metr o délce 10 cm² (2 × 5 cm²) do rychnoušku upomínka modelu.

– přeborovník republiky v rádiu hranostech modelů Ing. Jan Hatík se po téžší havárii svého modelu „akrobata“ rozhodl tento model neoprovádět a použil se místo toho do nového všeobecného doložkového (I) modelu. Ověření ještě se, buď s ním pravidelně letat jedná v letošní soutěži.

– modelář z Matičí Boleslav se udržel výšky různých modelů, s nimiž se vrátil společně na letecké soutěži mistrovství. Uvádí se, že výšky na dálku měly krokož. Praha-někdo a některou italskou prošvítit v kategorii větrovák.

– Josef Vartek z Prahy přišel o nový model po gumi vynaložil nedovoleným způsobem. Zároveň na Letenském pláni, model přišel na motorový vůz „omáčky“ (travma), ta s ním odletěla až na Spejchar, kde jej milovný vlně sfoukal mezi vory ...

– jistý letecký modelářský referent (nikdy nejméně) se zajímá o koupi rádiem řízených větrováků – hezké věčné! Prý to zkuší ve Slovensku, ale neuspěl. Nevíte o něm také?

– Poděkováme budeme mít už mnohem modelářských můstek z celého světa. Zadouši se při o ně soudruž Lustýk, který sice několik, ale zato strašně motory do plného výkonu v okresní díle.

– I Mirek Vondrák z Liberce, známý jako reprezentant kategorie B, byl zvolen „oddílovým“ basilem a vstoupil do hranic větrováků A-2.

– dobré prosperující okresní modelářskou dílu v Prostřední najdeš pod firmou „CIL“ – lidové družstvo obuvníků, s.r.o.“

– v Olomouci zase je už modelářská díla dobré vykrazena, ale bylo by fáb „násutí“ do ní modelářské skupiny. K nejlepším akruším, kteří se zamilují v výkrovce díly, patří Slezák Fr. Krousek (nejstarší modelář kraje) ze města Uherský Brod a Zd. Prokop, který vede kroužek ve škole Na krátku.

– krajský instruktor Jiří Hes si se svou komré postěhoval. „Největší škoda je, že se u těch radikálů už nehodnotí let střemhlav – díky to jediný mi říkají ... !“

– na jednání modelářstva v Benátkách u Prahy zkončil modelář pod vedením učitele O. Hraběho nadřízený model u mís, který je klasický kabul. Jen o něco mazí rádiem řízeným a upraveným model. Kabul v délce asi 20–100 m působí do magnetu v modelu, které působí na komílku. Tato novinka se již s úspěchem používá v cizích pro modelář modelářstv.

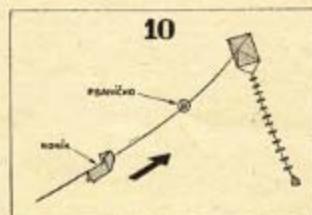
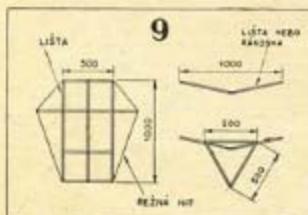
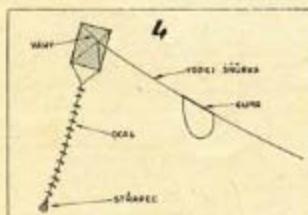
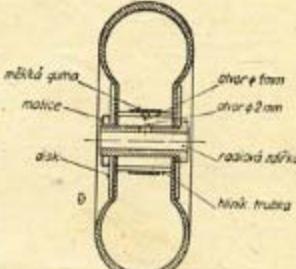
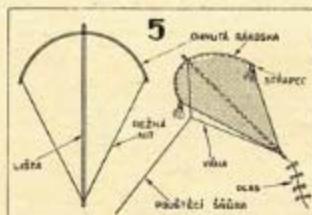
– v Jihlavě, stejně jako jinde, si lámal blázu jak snížit průtok „odpadníků“ z letecký modelářských kroužků začínáčků a ušetřit materiál. Nyní to dělají tak, že chlapci, kteří mají zájem o modelářství, zvou nejprve nějakou 14 dnů do kroužků jako hosty a poté když vydří, stěvají se členy kroužků a dostaví materiál.

– jistý redaktor (modelář) extrahuje do dílu leteckého modelářstva tím, že ve svazečku sdílí různé kategorie například modely na gumu, brázdí modely s vrtáčkou a modely na nic (náčin bezmotorové).

JAK UDĚLÁM

• Potříbí při amatérské výrobě nafukovacích koleček bývá v sehnání soustružených středů. Abych se tomu vyhnul, využíkal jsem vět takto:

Dejte se rychle do práce a na straně následovanou Uvidíme, komu drak poletí nejvíce!



Do hotové pneumatiky protlačím otvorem hliníkovou trubku. V ní je vyvrácen otvor Ø 1 mm pro plnění vzdachu. Ventil tvoří kroužek z tenké gumové hadičky, navléčený na trubce. Rozměry trubky jsou různé podle velikosti kola – odměte přiblížně podle obrázku.

Hliníkové disky z obou stran kolečka stahují k sobě duralovou rádičovou zdírkou s maticí. Do zdírky je z jedné strany naštvaný otvor Ø 2 mm.

Při montáži díám, aby hliníková trubka uvnitř kolečka byla soustředně kolem zdírky.
Nádmí: J. Citoněcký, Brno

Regulátor paliva

ZVÝŠÍ SPOLEHLIVOST
RÁDIEM ŘÍZENÝCH MODELŮ

Pro mnohé rádiem řízené motorové modely je typické, že jejich motory běží různými otáčkami při různých letových polohách. Je to způsobeno tím, že změny sací výšky (kolmá vzdálenost rozprášovače od hladiny paliva v nádrži) je tak větší, že zásadně ovlivňuje množství paliva nasávaného motorem a tím i jeho chod. Tornuto jevu nelze u obvyklého uspořádání palivo/výstupního systému zabránit. Jen vliv možno poněkud omezit zvýšením sacího účinku motoru. (Zmenšení průtokového průřezu kolem rozprášovače způsobi zvýšení rychlosti nasávaného proudu vzduchu. Následkem toho klesne tlak a stoupne sací účinek.)

Pravidelného chodu motoru lze docílit jedině při použití palivo/výstupního systému s nucenou dodávkou paliva z tlakové nádrže. Vyloučení vlivu poklesu tlaku v nádrži při ubývání paliva umožňuje regulátor tlaku, zpravidla membránový redukční ventil.

K motoru přichází tedy palivo pod stálé stejným tlakem po celou dobu chodu. Množství dodávané do rozprášovače (a tím i otáčky motoru) se pak seřídí bežným způsobem škrábkou jehlou.

Toto uspořádání palivo/výstupního systému zavedl známý americký modelář Jim Walker.

Palivo/výstupní nádrž tvoří vak s umělé gumou (musí být neteknoucí k chemickému vlivu paliva). Tlak vzniká svíráním vaku mezi dvěma balovnými prkénky, ovívanými gumovou nití. Z nádrže je palivo vedeno do regulátoru, umístěného u motoru. Pro zvýšení spolehlivosti funkce regulátoru se doporučuje zařadit k nádrži jemný síťkový filtr.

Na membránu 1 působí z jedné strany atmosférický tlak, z druhé strany tlak paliva z nádrži. Princip regulace je v tom, že stoupne-li tlak paliva, prohne se membrána 1 tak, že pružina 4 přiblíží kuličku 2, opírající se o čípek 3 k sedlu. Tím se selketí průtokový průřez a sníží tlak. Opačně je tomu při poklesu tlaku. Ve skutečnosti je membrána ustálena v určité poloze a tlak prakticky nekolísá.

Walkerův regulátor má – odhadováno podle fotografií – průměr asi 30 mm. Ma-

terial a tloušťka membrány neznáme. Pravděpodobně bude z folie pružinového bronzu. Bylo by možno použít i membránu z vhodně umělé hmoty, vzdorující chemickému vlivu paliv.

U regulátoru na našem obrázku lze na rozdíl od Walkerova vzoru seřizovat délku čípku 3 a předpěti pružiny 4 šroubem 6. To proto, aby bylo možno nastavit vhodný tlak. Čípek 3 i šroub 4 po průřezu zajistí proti poootočení.

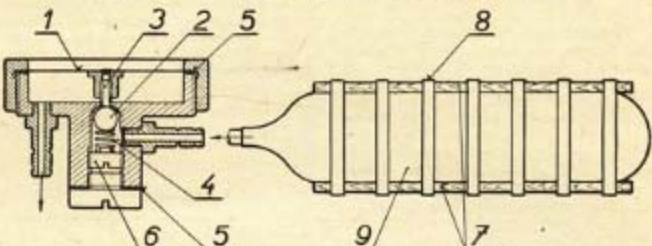
Správnou funkci regulátoru vyzkoušíme snadno tak, že nečlánekem kapatí v něm stiskat svíslé vzdálenou. Výška dostíku je úmerná tlaku kapaliny. Tak poznáme, zda tlak nelekná. Znamenalo by to, že kulička dosedá do ventilového sedla a bylo by třeba prodlužit čípek 3.

Timto palivo/výstupním systémem lze vyřešit mnohé neznámye, což dokazuje i skutečnost, že byl použit v modelu „Avalon Breathless“ Ken Willarda, který přeletěl životního úzimu na ostrov Catalina – viz LM 5/58.

Zpracoval Zdeněk LISKA.

LEGENDA K OBRÁZKU:

- 1 – Membrána. 2 – Kulička. 3 – Čípek. 4 – Pružina. 5 – Těsnění.
6 – Seřizovací šroub. 7 – Balovné prkénko. 8 – Gumové nitě.
9 – Nádrž. Šipky značí směr protékání paliva.



BUDE VÁS ZAJÍMAT...

• (ok) Konstruktér nové madarské „dvoupalý“ MOKI TR 1 – Kriszti Gyula – se zježil zhlédnout v anglickém motoru Oliver Tiger. Na této si plati také o výkonu a tak představil madarské modeláři malí k dispozici výborný motor, blízký pro team-racing. S vrtulí 6 x 9" totiž nový motor 11 000 ot/min.

Zatím byla vyrobená stavební sada 25 kusů. Cenu přidělovaného motoru je asi 300 korun (asi 210,- Kčs). Na dalších verzích budou drobné úpravy a zlepšení.

• (ok) Brzy po kontrapremleném počtu v Magdeburgu mohou všechny české modeláři pořádat, když využijí českého leteckého závodu „Republik“, který vznikl i díky občasného leteckého tradičního. Začátkem příštího roku je v docházející madarské modelářské soutěži mezinárodní československý závod, který bude rozvážen a formou přidělení stojecí jako Republika.

• (ok) V NSR je v prodeji speciální lanko pro fixaci upínacích modelů. Jde o skutečný o lanko, upletené ze sedmi drátek ø 0,1 mm, které má celkový průměr 0,28 mm. Lanko snese bezpečně také 12 kg. Obchodní název je STANDARD, výrobce Diamond – Litza, vystavuje Fesselungsmodelle.

• (ok) Mistr modelů v kategorii vodních motorových modelů na okruhu 1955/56 – Anglie av R. Draper – rozběhl letošní svůj mistrovský titul v této kategorii obhajecí. Při premiérovém startu v roce se výsledkem z doby 11 minut 30 s. Výslední titul si je však v kategorii B, kde v premiérovém závodě zvítězil česák E. Šípek.

• (ok) Loni byly na pořádání veletrhu vystavovatelé poříkali modelářské motory. Při-

neslo to 28 ovcí, neboť letoš zákupilo Švýcarsko 110 motorů PZL „Jaskółka“ a „Sokoł“. V průběhu letech hodlá přešebest 2000 poříkávaných motorů ročně. Menší sérii technických motorů (asi do 40 kusů) zakoupily Rakousko, Island a Bulharsko.

• (ok) V závodě upínacích modelů, uspořádaném v Kolíně v Katenově, zvítězil v kategorii rychlostních modelů s 2,5 cm Kozákovský rychlosťan 173 km/h (výsledek Wibra Atak 1). V tenté soutěži si vylepšil nad E. Penitomský z madarskou testatou RD-B-6.

• (ok) Mezi největší modely světa patří jisté model vodochodního rakouského modeláře, jenž je 5 m dlouhý a má v průměru 1,45 m. Dalším oborem a současně jedním modelům je křížák dlouhý 7,32 m, pojedoucí terénním automobilem s motorem, který postavili američtí modeláři.

• (ok) Americký modelář Bill Leifer postavil rychlý růžový model proti generátoru na atomovém palivu „Nautilus“.

• (ok) „Mladí astronauti“ Palace mladého v Krasnodaru (SSSR) vystavili pod vedením L. Novického model základního kosmického raketového „univerzálního druhého zaměření“. Prvý stupeň odpadal ve výšce 80 m, druhý ve výšce 170 m a „astronot“ opětovně padálem se oddělil od nosné raketové výšky až 250 m. Bohužel zacílil nezřívně v modelu nic blíže k VAROVÝM SEZNAMENÍ mladé modeláře podle pokyny a výběrovým látkám!

• (ok) Jak označil francouzský závodík Model Magazine, nejlepším letem je výsledek Roland Jarry – francouzský rádiomodelář

rychlosťan rekord v kategorii do 5 cm². Použil staršího modelu s r. 1956, s nímž dosáhl rychlosťi 289,7 km/h na dráze 15,82 m.

Dle titulu dosavadního rekordu v této věci (222,2 km/h) byl Jean Prudent.

• (ok) Letec v během zeměl v USA Jim Walker využíváce dosavadního historického rekordu v kategorii modelů, s nimiž získal letošní první 20 lety. V posledních letech dosáhl v pilotáži U-modelů takové dokonalosti, že při propagaci titulu dokázal sám najednou vzlétat 3 upítané modely, z nichž 2 byly rukama a 1 byly upítané na helmu na hlavě.

Walker vynalezl mimo to ještě řadu dalších užitečných zařízení, i když některá z použitých, jako např. balovnou tlakovou zádržou, regulátorem tlaku paliva (popisujeme v tomto čísle – později red.), sklopovacím stavbou trupu a jiné. Byl také známý v oboru rádiem řízených modelů.

• (ok) V Norimberku byla uvedena výstava pojednávající o vývoji technických modelů a mezinárodních branek, které se zúčastnily na 800 firem z různých zemí Evropy, USA a dokonce i z Japonska.

• (ok) V NDR byla zahájena sériová výroba malolichovodného pistolevitého motoru o výsahu 0,98 cm³. Motor váží 60 g, dívce 14 000 ot/min, a má výkonnost 0,03–0,09 k. Je určen pro využití jednoduchostí modelářství-záštitníkům.

• (ok) Letec na podložce koule a Lipku po výsledcích výstavy prací modelářských učebenek. Organizuje ji Gesellschaft für Sport und Technik.

Okolo všeobecné spartakiády

Letečí modeláři Uhrajin se vzdornit pípravovali dluhou dobu na přehlídku krály, mládi, rily a zdraví - Všeobecnou spartakiádu Komunistů a mládeže, jež byla uspořádána na počest 40. výročí VLKSM. Toto výročí se rozhodli ušavit sportovními úspěchy a ustavěním nových rekordů.

Na Uhrajině je letecké modelářství velmi rozšířené a obliběný sportem. V kroužcích při základních organizacích DOSAAF pracuje v současné době pod vedením 4000 instruktorů přes 270 000 mladých konstruktérů „malých letećel“. Většina z nich má splněny výkonnostní stupně - mnozí jsou mistři sportu. Jména sportovců - N. Dloužanekho, E. Kučerov, J. Uhlík, M. Černášek, V. Šeremet a další - jsou zdánla celé republiky. V posledním roce ustavili letečí modeláři 15 nových rekordů, z nichž 3 všechno v roce 1958.

Dosažení úspěchů však letecké modeláře nepokojí. Přesto uvesení IV. Všeobecného sjezdu DOSAAF a XIII. Sjezdu VLKSM, usilují branné a komunistické organizace o rozšíření sítě letecké-modelářských kroužků, o větší účast na soutěžích a o vyřízení úrovně leteckého modelářství.

K dalšímu rozvoji modelářství značně přispěla Všeobecná spartakiáda Komunistů mládeže. V červnu a červenci na ní vystoupilo 22 000 leteckých modelářů. Kromě všeobecných vystoupení byla jedna organizovaná soutěž na dálku v kategoriích dráha, balon, pokojových modelů a maket. Pro všechny připraveny sportovce na spartakiádu byly rovněž soutěže rychlostních modelů v jednotlivých republikách, jichž se zúčastnilo 130 družstev z 28 oblastí. Ze součeských splnělo 141 modelářů některý z výkonnostních stupňů. Nejlépe si vedla družstva Dnipropravotrenky, Lvova, Charkova, Černihova a Vinnické oblasti. V Kyjevě, Staliniu, Lvově a Kirovogradu budou pro „účast“ v nejbližší době vybudovány startovací dráhy. Modeláři těchto míst budou mít tak možnost se ještě díle připravovat na sportovní boje.

VYBAVOVÁNÍ DÍLEN SVÉPOMOCI

Uveřejnění výkresu pásové pily „MVP“ v LM 4/1958 mělo u čtenářů takový ohlas, že jsme jej ani neohednili. Uházelo se, že je hodně modelářů i „námořníků“, kteří mají možnost si takový stroj zhvatit vlastními prostředky.

Ctenáři nás žádají, abychom počítalo v uveřejněním strojů a náradí, vhodných k využití modelářských dílen svépomoci.

HLEDÁME proto autory, kteří by dali k dispozici zájemná tyto amatérsky zhotovené pomůcky: Vertikální vrtule, motorová lopatková pila, stříhací zařízení na nitrolach bud s automobilovou hustilkou nebo s kompresorem. Máte-li jindy zařízení nebo pomůcky, nabídništěte nám je též!

REDAKCE

ZA MALÉ KLESANIE MODELU

BENEDEK GYÖRGY

*

Z modelářiny

preložil a spracoval Jozef GABRIŠ

(12. pokračovanie z LM 7/1958)

Priamočiary, vysíly stúpačky let však nie je celkom stabilný, je poonejviest nestabilnou letovou polohou. V kludnom počasí môže vyuvoľovať, ale v turbulentnom počasí sa stanete, že následkom nárazu vetra sa model odkončí so svojou stúpačujúcej dráhou a svislým letom sa dostane až na zem.

Mnohorodené skúsenosti a pozorovania modelárov dokazujú, že modely, ktoré stúpačky využívajú, sú oveľa stabilnejšie počas motorového letu ako modely, ktoré stúpačky využívajú, priamočiary. Táto letová poloha má ešte jednu výhodu okrem stabilnosti letu, že model má oveľa lepší prechod do kľačového letu oproti vysíleniu stúpania, u ktorého po skončení motorového letu model nadobudne rovnovážnu polohu tiežky len v priebehu známej strate výšky.

Pri spíralovatom stúpaní letu vznikne odstredivá sila, ktorá musí využiť vratok, ktorý vzniká na krídle. Keď tisíci spírála je ester, plochá, odstredivá sila je veľká, na využívanie je potrebný veľký vratok a včielim vratkom podstatne vzrástie aj indukový odpor ($F_i = F_e \cdot \pi \cdot \lambda$, kde F_i je koeficient indukovného odporu, F_e je koeficient vratku, λ zásiť stíhlosky krídla napr. 1 : 8 čiže 1/8. Tento veľký indukový odpor má za následok významné poškodenie stúpaného letu. Môžeme pozorovať, že motorové modely, u ktorých sime použili silne zakrivené profily, sú väčšie výšky vratok, stúpačky vždy v spírále, čiže model sa samočinné nastaví do takej letovej polohy, v ktorej sa využívanie vratku na krídle vznikne odstredivá sila. Keď je motor veľmi silný a profil veľmi zakrivený stane sa, že model lieta v ostrých spírálach alebo v úplne zaklonených vodorovných zátkach, niekedy dráha letu prejde do spírály, smerujúcej dole, a v taktoj polohe sa model dostane až na zem.

Z hľadiska stúpaného letu najvhodnejší je silné stúpačujúci modelový spírala, keď sa model pri pohrade zodola pojmať otáčia. Mierne spíralovité stúpačky let môžeme dosiahnuť mierne zakrivenými profily, kľačové vlastnosti týchto sú ešte uspokojujivé.

Z hľadiska dosiahnutia malého vratku, dôležiteľstvo tlaku hraje uhol nastavenia medzi krídlem a výškovkou. O čo je menší rozdiel uhol nábehu medzi krídlem a výškovkou, o to istejšie je dosahujúci malý vratok na krídle, výsledkom čoho je rýchly stúpačky let. Keď však uhol medzi krídlem a výškovkou je veľmi malý, model strati po skončení motorového letu veľmi vysoký kym dosahne kľačovú polohu. Na medzinárodnej súťaži v Maďarsku r. 1956 sme pozorovali, že model sovietskeho modelára Subbotina s mechanickým motorom, u ktorého uhol medzi krídlem a výškovkou bol 1°, výborne stúpal a keď motor prestal pracovať práve

v miernej spírále, model sa dostal do kľačového letu veľmi hladko až keď motor zustal v svislej polohe, model sa prepadol a pri hliníne poškodenku dosiahnuje výšky stratil, kym sa 1–2 kusy dostal do kľačového letu.

Keď však použijeme medzi krídlem a výškovkou väčší rozdiel uhol ako 3° pozdĺžneho húpania modelu sú rýchlejšie a ultima sa oveľa menšou stratou výšky ale pri motorovom lete ziskame na krídle veľký vratok, čím sa zniží rýchlosť stúpania.

Všeobecná je skúsenosť, že pre dosiahnutie malého vratku, výškovku je umiestnená vzhľadom k pozdienej osi modelu pod pozitívnym uholom 0°–3°.

Výškovka je v príde vrtule a takto sa nej vytvára vratok, ktorý nám nakláha model okolo prejacej osi. Tento moment anizuje uhol nábehu krídla počas motorového letu, popriča využívania prebytočného tela motoru. Uhol nábehu krídla musíme už teraz nastaviť podľa výškovky čiže, keď napr. uhol mezi krídlem a výškovkou sme plánovali na 2° a výškovku nastavíme na +1°, potom krídlo musíme nastaviť vzhľadom k pozdienej osi na +3°. O to bude menšie prehnatie profilu, ktorý použijeme a o to bude menšia výška krídla (krídlo je bližšie k trupu, nie je vzdialosť vysoko) o to vzmocíme nastavíť výškovku na menší pozitívny uhol.

Na dosiahnutie veľkej rýchlosť stúpania musíme znižiť výšky odpory, z ktorých najdôležitejšími sú tlakové hrády a odpor krídla. Naskytne sa nám otázka, či zniženie celnej plochy krídla neznamená podstatnú úľu pri znižovaní odporu. Z hľadiska konštrukcie profilov znamená to výsietenie toho, že ako hrubý potiženie tenký profil je vhodné použiť na modeli. (Pokračovanie.)

CO PROJEVNALA CIAM FAI

(Dokončenie se str. 176)

Zamítnuté čs. návrhy byly vnesené len malej časťi, tie časti pouze o nejmenší príkľav.

Čs. návrhy, vетované maďarským delegátom:

- 1.-3. Návrh na zmenu stavebnych predpisov východnych U-modelov s motorem o obvodu 5 cm³, 10 cm³ a s tryskovým motorem.
4. Návrh na zmenu maximálnu letovú výšku modelu s tryskovým motorem z 1 km na 1,5 kg.
5. Návrh, aby závodníci mohli predložiť s každým modelem ke kontrole 1 náhradný motor.
6. Návrh, aby pri scontol obdobových modelov byli dodaní komisiemi rozměry po 120° po obvodu krídla.

Všechny tyto čs. návrhy bude znova predloženy k projednání na plénum rádium zasedání CIAM FAI.

Maďarské návrhy vetované čs. delegátom:

1. U rychlosťných U-modelov predložíme pro poskyt k rekordy stejný priméry hliadových dráž jako pro soutěž.
2. Maďarské návrhy se týkají zároveň zlepšení výkonu motoru a hliadového modelu. Byl to vlastný protiargument, který čs. delegát radikálne venuval.

Súkromne sôhlasí s návrhom maďarského delegátu, aby všechny mezinárodné soutěže byly sporovou komisiou súhlasila vždy až s príslušnou žiadostem o výkonového súťažného výkonného modelu.

Návrh maďarského delegátu: Generové súťaže mají jednodušné zápisné stanovisko k návrhu spíralovému na hliadovém zasedení CIAM, ktoré žádají o trvalé zmienku počtu súťaží, typických náročností drážového v každej kategórii ze čtyř na tři.

V záverečnej zápisné žádôbe H. R. Gillman písomne delegáty, aby uvažovali o novém spôsobe mierení žiad, zvlášt v kategórii rychlosťných modelov. Uvedli, že dosavadní spôsob je prejavom výšky, kdežto už je dosvedčené, že výšky stratil, kym sa 1–2 kusy dostal do kľačového letu. Zápisné žádosti sú vždy individuálny schopnosť, čiže časomřík. Delegáti sôhlasili s tím, aby bylo zavedeno mierení času finišovacieho. Inaký delegát písomne predložil na plénum zasedání CIAM FAI podrobne požiadavky na príslušné zápisné, vyzkoušať a doplniť v tibuli.

Zpracované podľa zápisu Z. HUSÍČKY

LETADLA,

která se proslavila

*

Tímto číslem Leteckého modeláře zahajujeme novou sérii plánků skutečných letadel, kterou jsme nazvali „Letadla, která se proslavila“. Jak je již z titulku zřejmé, budeme vybírat ta letadla, jež „dělala historii“, v minulosti nebo dnes něco významného vykonala nebo představuje významný krok kupředu v letecké technice. Bude to série celkem volná, nebude v každém čísle LM a nebude sledovat nějakou ustámlou časovou linii. Naopak, sahneme jednou do dávne minulosti, jednou do současné doby, jindy zas do nedávné minulých dnů.

Jako zahajující typ celé série jsme vybrali

*

LETADLO A. F. MOŽAJSKÉHO Z ROKU 1882

Námořní kapitán Alexander Fedorovič Možajskij se seznámil s myšlenkou dynamického letu přístrojů těžkých vzdachu, když v polovině minulého století brázdil se svou fregatu „Diana“ vody východní oceánu. Znal tehdy balony, ale brzy poznal, že to není správná cesta ke zdolání vzdachu.

Volný čas pro podrobnější prostudování problémů měl až po roce 1863, když odšel do výslužby a stal se smířcím soudcem pro oblast Volgogradu. Ve svém sídle v Kotelnikuovu vypracoval velmi podrobnou teorii vztahu a odporu průletu křídla a nosných ploch vůbec, dosáhl k závěrosti velikosti nosné plochy a tvaru profilu na jednu a vztahu a odporu na druhé straně střdi, vesměs tedy k poznatkům, které nebyly tehdy v světě tak podrobne prozkoumány. Po četných pokusech s velkým drakem, jímž se sám nechával vynášet do vzdachu, přešel k experimentování s modeley, pocházejícími hodenovým strojkem. Tím vším si ověřil správnost svých poznatků i názorů a mohl se věnovat realizaci skutečného letadla. Sám svými prostředky na takový podnik nestatal a proto se ucházel o státní podporu.

V roce 1878 se odebral Možajskij do Petrohradu, aby předložil své projekty i modely Hlavní inženýrské správě. Zvláště komise, v níž zasedal významný přítel letecké a ruských vynálezci, D. I. Menějev, ocenila vysoko vědecky způsob Možajského práce i reálnost jeho úvah. Presto nakonec vlivem reakcí českých činovníků nebyla Možajskému přisluhena požadovaná podpora 19 000 rublů na postavení skutečného letadla, ale pouze 3000 rublů, z nichž bylo skutečně vypáleno pouze 2192. Možajskij se však nezdával a když nestataly státní peníze, dosazoval vlastní majetek, prodával rodinné šperky, zadlužoval se, jen aby mohl uskutečnit své sny.



K obrázku: Jedna z obrazových rekonstrukcí startu vzdálosti 20. července 1882, startu Možajského letadla. V ovládu na hoře je snímek vynálezce.

TECHNICKÝ POPIS

Konečný nadejí kázený den, 20. července 1882. Na vojenském cvičišti v Krasnom Sjele u Petrohradu stálo na nákladné dřevěné plošině letadlo A. F. Možajského, připravené ke startu. Oba parní motory Možajského konstrukce, z nichž první dával 10 koní a druhý 20 koní, byly pod parou, vrtule se volně protácely. Ivan Goluběv, Možajského spolupracovník a pravý všeumělec, nasledoval trupu a na pokyn Možajského dal plnou páru. Letadlo, uvolněné držcím její vojáky, se rozeběhlo, nudně se a prolétlo v nevelké výši několik desítek metrů. Slabé motory nestačily dát vrtulim dostatečný tah k ziskání potřebné rychlosti a k prodloužení letu. Následoval pád a zkáza letadla.

Možajskij však nebyl zdrcen. Naopak s plnou věrou se postil do práce na novém letadle se silnějšími motory. Avšak nacházel stále méně oficiální podpory, znova se musel ponášet a prosit tupé kuráci činovníky o pomoc. Zečla chud a zadlužen byl nakonec cynicky odmítnut. To podlomilo jeho zdraví a jeden znejvětších ruských větvových vynálezů zmířil v roce 1890. Letadlo bylo prodáno v dražbě a později zničeno. Nikdo tehdy nepřišel na myšlenku zachovat pro příští generace doklad tak vysoké výskytosti ruských lidí.

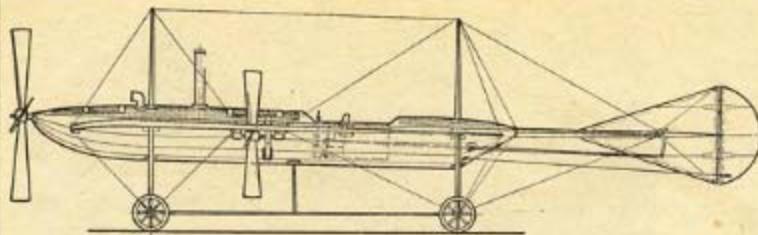
těný, impregnovaný a utěsněný. Vynálezce chtěl totiž v případě zdaru upotřebit svá letadla pro pozorovací službu nad mořem a uvažoval i možnost nouzového přistání na hladinu. V přední části trupu byly umístěny za sebou oba motory. Přední, o 10 koních a 450 otáčkách za minutu, poháněl jednu čtyřlistou vrtuli na přední. zadní motor o 20 koních a 300 otáčkách byl opatřen femenovými převody na dvě protiběžné čtyřlisté vrtule, uložené ve výzech křídla na bočnicích trupu. Oba motory měly velmi nízkou specifickou váhu, 4,5 kg na koně. Byly dvouvalcové a kouř z jejich ohnivitě odchízel jedním společným komínem. Rážidlo prostoru letadla bylo za motory, odkud je bylo možno obsluhovat. Směrové kormidlo se ovládalo kormidelním kolem, výškové kormidlo dřevěnou tyčí a pákou, umístěnou na levém rohu trupu. K výstroji letadla patřil i kompas a sextant.

Ocasní plochy měly podobnou konstrukci jako křídlo a byly opatřeny kormidly. Celé letadlo spočívalo na čtyřkolém podvozku, jehož dřevěná kola byla tištěna ocelovými pružinami (!).

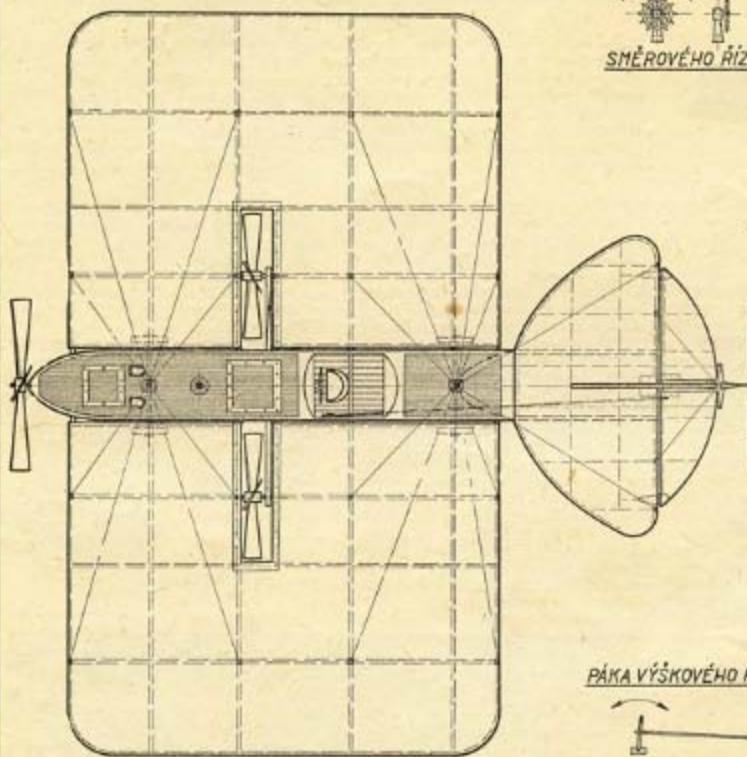
Z celkového popisu je vidět, jak důsledně promyslel Možajskij každý konstrukční detail a jak těsně se přiblížil pozdějším tvářím i funkci jednotlivých letadlových dílů. Je skutečně škoda, že temná doba kuráckého režimu nedovolila dovést jeho myšlenky až do konce. V nepřízní doby se ztratily všechny vynálezové nákresy, pokud nezůstaly uchovány v několika zkomlích ve státních archivech. Spolehlivě tedy nelze už zrekonstruovat jeho konstrukci. Avšak podle patentního spisu, podle vyprávění pamětníků i podle celkové znalosti soudobé techniky bylo možno provést alespoň věrohodnou rekonstrukci jeho letadla tak, jak jí dnes přísluší.

Technická data letadla A. F. Možajského:
Rozpětí 25,2 m, délka 25,5 m, nosná plocha 371,6 m², předpokládaná rychlosť letu 11 m/s, váha při startu 933,7 kg.

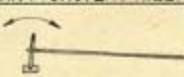
Václav NĚMEČEK



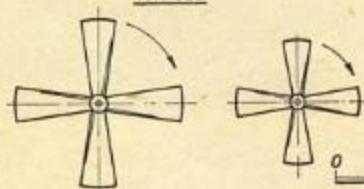
KORMIDELNÍ KOLO



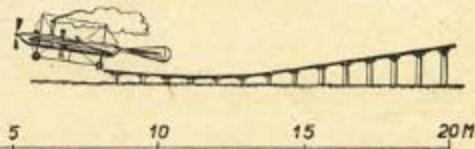
PÁKA VÝŠKOVÉHO ŘÍZENÍ



VRTULE



ZPŮSOB STARTU NA RAMPE

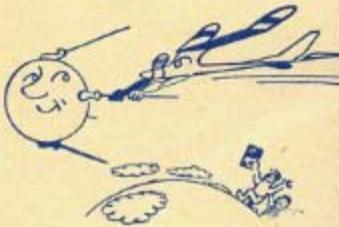


LETADELA, KTERÁ SE PROSLAVILA

VÝKRES Č.1

LETOUN A.F. MOŽAJSKÉHO Z R.1882

MK



PRÁZDNINY

Záleží na tom, jak to vezmete. Teoreticky znamenají študijný prázdninový dobu modelaření, kdežto má-li modelář prázdniny, znamená to, že nemodelář, vč. je kruté. Devadesát procent všech kroužků chodi do školy a má rádží prázdniny, při nichž se však nemodelář, poněvadž: a) jede se s rodiči na venkov, b) rozváží se houšky apod. – totíž brigant se.

Proč, ptáte se, nemodelář hoch jedoucí s rodiči na venkov? Vzhledem k tomu, že v 99,9% připadá otce a matka onoho dítěte nemodeláři, nejedoucí pastýřové mládežnic sportovce všechny travnaté plochy 1000×2000 m a obvykle prosadí rekreaci v údolíku a lesy, skalami a řekou. Mladý modelář, když vyčerpal všechny nejpříjemnější návraty, jakože ztratane v Praze blízka byt, chodí plně do klavíru apod., je odvezene a v příslušných Zlamaných Kolomastech zjistí, že mu matka vymila (vyhodila) z vaku acetonové lepidlo (tu smradlavou věc, z níž boli hlavy kde koho), oddá se nakonec procesu zkvalitňování těla nebo na bředu říká hraje lachy.

Když se mi takto počátkem července rozpadl kroužek, odjel jsem i já, samozřejmě do horského údolí za Litoměřicemi – se skalami, lesy a potůčkou. Když jsem zjistil, že mi manželka „vyhala“ z kufru acetonové lepidlo, rozhodl jsem se udřízat tělo a hrát lachy. Pak přišel Tonda Janoušek se stavěbničí Pionýra, košilem trenér a větší stupnou mistri mládeže. Za tři dny byl Pionýr hotov, dokonce za pomoc kusinového lepení, ale pak se zjistilo, že zde není místo pro klouzání. Natož pro rekordy!

Jeden z přítomných rekreantů navrhl jako startovníště Krkavčí skálu, a to naprostě nezdoprováděn, poněvadž tato se tyčí nad skalnatými srázy údolí plného lesů. Rekl jsem a dovodil, že je to nesmysl, ale nechal jsem odpověď na dotaz, co tedy s Pionýrem.

Výstup na skálu je horolezecký a trvá přes pět hodin. Já jsem ovšem zůstal na protější straně a organizoval hledaci a záchrannou službu, totíž mládež z celé vesnice. Systém signálizace mezi námi, kteří jsme model zahodnouty ve stromovou ni protější straně vydělal a hledaci skupinou, která chodila pod ním a neviděla ho, byl

Jedl jednou si přehlídku v rubrice „Prosíčká se, že...“ v LM 4/58, str. 79 o mistru sportu Rudolfo Černém. Kam až to vede, ukazuje tento snímek... Když využívaloval soudruh Černý svoučí krajinskou instruktorku výstrelky letosního krajinského průboru, vystoupil z rady modeláři Vladimír Hájek s Josefem Šedivcem a s tamtéž dívčími rozpaky předali Rudovi trup modelu. Ne sice úplně nový, ale zato poprvé věnováním a připomínkami.

Co odpovídá! odbarování, který byl vzdělán radostí bez sebe?

Nic jiného nezaznamenali, protože se Rudovi – mad poprvé v životě – nepodařilo sestavit kloboun větru...

dostí složitý a selhávající. Jinak to vylíželo nádherně, když „ten velký bílý pták“ (nebyla barva) odstartoval s nejvyšší skály a kroužil nad propasti lesů. Požitek poledne však netrval poříhlicu dlouho, neboť Pionýr uskutečňoval snahu vracet se zpět do stráni pod skálu a ne a ne jít přes údolí. Poněvadž se to stále nechcelo rozbit uplně, vzloukoval nás uvedený sport celé tři dny, přičemž všechno jeden celý den „prasknul“ na hledání.

Taklike radio... právim k večeru třetího dne, když jsme se z pozorovatelny chtěli vrátit do vesnice. Tonda právě přinesl Pionýra, odmluvně spřhat znovu na Krkavčí skálu, kde skupina startérů mávala v tom smyslu, aby se jim to přineslo.

„Už nelezu,“ křikl Tonda, „Raděj to zahodíme!“ To také udělal a red si představte – Pionýr klesal dolů po posece – rovně – plavným způsobem se přechoupil přes řadu vodních stromů a začal stoupat. Získával výšku, nad výškou Tlučení

dvakrát zakroužil a pak to vzl plesně středem údolí, když všechny jeho zákruty, přelétávaje těsné výběžky lesa a tak podobně, provedl obočku, aby navštívil hukáčující skupinu na Krkavčí skále. A pak se vydal s všechnou jistotou do velkého údolí k Sebezinu a k Labi, kde zmizel ve večerném šeru.

„Já ten aják este viděl!“ – křicela malá Růženka Nepodalovick, ale to už nebyla pravda. Pionýr letál, pokud jsem je možno sledovat, asi deset minut.

Manželka mi řekla, že tohle je konečně něco a že bych takovou věc mohl udělat zase. „Je to určitě lepší, než ty tvou trrrrrrrrrr bum!“ To „bum“ se mne poněkud dotkl, neboť stávám volně. Mlajší motorev modely.

Váš
Franta VYCPÁLEK



Vicemotorové modely nejsou tak zcela novou zvláštností. Už někdy v roce 1925 letě na Letenské pláni v Praze třímotorový model. Není však na výbušné motory, protože u nás tehdy ještě takové modelářské motory nebyly! Model jednoho pražského veterána je na gumičce vzdálenost $\varnothing 50 \text{ mm}^2$, má rozpětí 1800 mm a váží asi 400 g.

Nastí generaci se zachoval už jen začloučit dokumentární snímek modelu v koutku. Konstruktor nám již zapojil k reprodukcii; museli jíme mu však svatovali silně, že snímek vzdává – a nepohrozeny. Ima, památku!

A ted se podíváte na stranu „Viděno objektivem!“ Na jednom snímku zde vidíte rovněž vicemotorový model – letající maketu. Sami jistě porovnáte, jaký je to pokrok!

Z KRAJSKÝCH SOUTĚŽÍ PŘEBORU REPUBLIKY



PRAHA - venkov

Krajský aeroklub Praha-venkov uspořádal svou krajskou soutěž volných modelů v neděli 15. června na nymburském letišti.

Na startu se sešlo 78 modelářů. Nejpočetnější byly juniori, jejichž modely vynikaly čistotou stavby a pěknými lety.

Soutěž seniorů všechn kategorií nepřinesla po konstrukční stránce nic nového. Jen soudruh Lustyk z Poděbrad vzbudil pozornost svými „trubkami“ A-2 a origi-

nálním způsobem ukládání, jak vidíte na snímku. Kategorie B byla většinou záležitosti dobré připravených žehrovických modelářů; většina soutěžících létala s modelem XL-58.

Organizačně zvládl pořadatel soutěž dobré – nad mohli této příležitosti více propagacně využít.

Do závěrečného kola Přeboru republiky splňalem limitu postoupilo: 6 soutěžících v kategorii A-2; v kategorii B 5 soutěžících a v kategorii C 5 soutěžících.

Miroslav SLABINA, Kovánsko

PRAHA - město

(Sf) Na klecanském letišti hostili v neděli 15. června pražské modeláře. Z 97 soutěžících, kteří splnili limity v místních soutěžích, se přihlásilo na krajskou pouze 71. Nejpočetnější byla zastoupena kategorie větroná, v níž startovalo 47 modelářů. Nejméně počet soutěžících byl v kategorii modelů na gumi - pouze 10.

Za plného slunečného počasí byla soutěž až do třetího kola regulérna. Po poledni se objevovaly výrazné klesavé proudy, které ovlivnily výkony. O smále mobou hovoril obě našimi členům již známá dívčata, Klárová a Plzáková z Prahy 5, která skončila těsně za postupujícími v čase jen o několik vteřin pod limit.

Pozoruhodné jsou dvě absolutní maxima v kategoriích A-2 a rozletování mezi Peiton a Dvorákem, které vyhrál Peita.

V kategorii modelů na gumi postupují do celostátní kola pouze 3 modeláři, v motorových modelech 8 a ve větroních 12. Na Přeboru republiky, který bude pro volné modely 31. srpna v Žilině, uvidíme tedy celkem 23 Pražanů.

BRATISLAVA

Pořadatel bratislavské krajské soutěže, která se konala 15. června, bohužel ignoroval malí žádost o informace, takže vám o soutěži nemůžeme napírat.

Přindáme jen párší snímky R. Helexy. Dole je D. Filip z Trentína, který veden kategorie B startoval také s akrobatickým modelem; pomocník mu dělá soudruh Struchlik. Na obrázku uprostřed startuje větrok kategorie B, Jozef Gabril z Bratislav.



Třímotorový VL Baldi sice limit do CMS nesplnil, pomocníkem byl vlnak dobrým. Na našem snímku ho vidíte startovat model P. Pátha, který časem 716 vteřin postoupil. (Z krajské soutěže Praha-město.)

KARLOVY VARY

Letiště v Karlových Varech patřilo v neděli 29. června nejmídiči generaci - leteckým modelářům. Krajský aeroklub tu pro ně uspořádal krajskou soutěž o postup do Přeboru republiky 1958. Bohužel počasí bylo tak spatrné, že žádný ze soutěžících nepřišel limit.

Ze 62 přihlášených se zúčastnilo krajského přeboru 42 modelářů, z toho 29 z okresu Ostrov, kde je modelářům z celého Karlovarského kraje nejvíce.

V kategorii větronů A-1 získal titul krajského přeboráře Karel Kaláč z okresu Ostrov časem 176 vte., ve větroních A-2 Václav Šobálek z okresu K. Vary (322 vte.), v kategorii modelů na gumi Miroslav Rohlena (490 vte.) a v kategorii C Láďa Motl z Chebu (537 vte.).

Vedle přebornických diplomů byli vzdězové kategorie odhaleni vyzáhládovými lety, S. DOLEJŠOVÁ-VORACOVÁ, K. Vary.

Příliš důkladné studium thermiky



*„Tak máme dojem, že jsme to přehnali!“
„Honzo - páliš?“*





Braunerov model o rozpětí 690 mm a váze 680 g létá rychlosťí 125 km/h.

NĚKOLIK ZAJÍMAVOSTÍ

V „brněnském“ počasi (teplota a vlhko) sehlala většině závodníků kalkulace na nejmenší spotřebu. Braunerovi se jen jednou podařilo proletět 10 km s dvojím mezipřistáním. Jinak přistával trápirat, stejně jako Studený, ažkoli oba v tréninku přistávali pravidelně jen dvakrát. Ještě hůře na tom byl Drátek, který tankoval 5 až 6krát a jen díky pohotovosti dohonil ztrátu času.

Invertní montáž motorů není u nás zatím v oblibě. Startovali tak zatím jen Studený a Klemm, poslední měl při sponzoriu někdy dost příce.

A co dělat, když v 96. kole dojde žávka? Bravurním způsobem to předvedl Pastyřík, pilotující Klemmův model, který poslední čtyři kola do stovky doslova „dotahal“ bez motoru.

ÚROVEŇ TEAMŮ RYCHLE ROSTE

(eb) Po neuspokojivém výsledku závodu teamů v Jihlavě doporučila trenérská rada, aby do výběrového soustředění pro případnou účast na mistrovství světa v Bruselu byli pozvání všechni závodníci z jihlavské soutěže a K. Brauner z Kladna.

Soustředění se konalo dne 6. července v Brně. Zúčastnilo se 10 závodníků z 12 pozvaných. Jen některí z nich použili možnosti létat se svým mechanikem na vlastní uraztu. Výsledky sedmi závodníků, kteří odletěly povinných 3×10 km, jsou uvedeny jako součty tří nejlepších letů z pěti možných.

Soustředění se konalo tentokrát za dobrého počasí. Díky připravenosti většiny závodníků a vedení zasloužilého mistra sportu Z. Husíčkym, lze v porovnání s výsledky Jihlav (kde odletěly pouze 2 teamy) a uspořejencům konstatovat, že úroveň teamů v krátké době značně vzrostla.

I když se výkony v Brně přiblížily zatím jen spodní hranici světového průměru, jsou hlavní příčinou vystupné tendenze zřejmě: Čestý trénink a závodní podíl pra-

vídel, souhra pilota s mechanikem, technická úroveň a spolehlivosť motorů a modelů a v neposlední řadě fyzická kondice závodníků. Modely nejlepších závodníků jsou velmi dobré technické úrovni a létají již dnes rychlosťí až přes 130 km/h. Výsledky jistě však nejsou posledním slovem.

VÝSLEDKY VÝBĚROVÉHO SOUSTŘEDĚNÍ TEAMŮ

Pořadí	Pilot	Mechanik	Cas na 3×10 km	Motor
1	Gáts K. Brno	Studený B. Brno	19'55"	MVV S
2	Brauner K. Praha-výroba	Brauner B. Praha-výroba	21'04"	Oliver Tiger
3	Špulák V. Pardubice	Olešek Z. Pardubice	22'27"	MVV S
4	Kemka O. Plzeň	Drtinská V. Plzeň	23'11"	MVV S
5	Gáts K. Brno	Svoboda B. Brno	23'53"	MVV S
6	Tereška J. Praha-výroba	Drátek M. Praha-výroba	25'41"	MVV S
7	Paryřík F. Brno	Klemm Q. Hradec Kr.	26'09"	Super Tigre G 20

POZNÁMKA: Jméno přihlášeného a hodnoceného závodníka je vyznačeno proškrtnkou.

STAVEBNÍ PLÁNY, KTERÉ JSOU NA SKLADĚ

Mnozí čtenáři stále páší redakci LM o různé stavební plány modelů, které zpravidla už nejsou nikde k dostání. Vyhádkali jsme si proto z ústředního skladu letecko-modelářských potřeb seznam plánů, které jsou v současné době na skladě.

Při objednávce kterékoli z těchto plánů nezapomeňte uvést přesný název a skladové číslo. Výslovně znovu upozorňujeme, že dále uvedené výkresy můžete objednat jen v modelářských prodejnách, nikoliv v redakci LM.

Sklad. čís. plánu	Název plánu (ve zdrovém jazyku konstrukce)	Cena kčs	206	VLTAVAN-5 rychlosťí U-model na motor 5 cm ³ (Velký)	2.85
201			209	JX-0556 soutěžní volejní mot. model (T. Černý)	3.40
202	SOJKÁ vrtulníková kluzák	0.52			
203	(Zrcadlo)				
204	F-401 Balón rychlý kluzák (For-	0.18	201	TÁTRA T-211 vysokomotor. model na motor 2,5 cm ³ (Štokrda)	3.30
	ce)			LODE - plachetnice	
205	VOŠA Balón rychlý kluzák (Zrcadlo)	0.60	202	SLAVIA Balón plachetnice L. model (Prcháčka)	2.10
				TRITON plachetnice rychlý „J“	3.30
206	SOHAT-II Balón rychlý kluzák (Prcháčka)	0.63	203	VLTAVIA Balón plachetnice rychlý „O“ (Prcháčka)	4.—
207	KÁČA-II volejní A-2 (Horník)	2.25		LODE - motorové	
208	SATURN-II soutěžní volejní A-2 (Čížek)		400	PRAHA model parníku na gumu (Prcháčka)	1.85
211	PELIKÁN školní volejní A-1 (Čížek)	2.70	402	LIPÁN motorový sport. člun - plu- tařky, náklad model (Ing. M. Hu- bert, A. Stuchlík)	11.35
				AUTOMOBILY	
209	LETADLA motorová				
210	SPARTAK-M volej motorový model (Horník)	0.60	500	START pársový model na motor 1,8—2,5 cm ³ (Brno rd.)	1.85
211	BOΤΑŘ volej kabínový mot. model (Prcháčka)	3.85			
212	XL-55 soutěžní model na gumu	3.30	901	STAVEBNÍ POMŮCKY	
213	(Čížek)			G-439 rezervní profil od 75 do 325 mm kružnice	
214	F-34 ihlařík rychlý model na gumu	0.65	902	MV A-123 rezervní profil	5.80
215	(Čížek)			MV A-301 rezervní profil	1.80
216	MOSKÝT-3 ihlařík rychlý model na gumu (Čížek)	0.60	903	NACA-4409 rezervní profil	4.—
217	RC-16 soutěžní volejní mot. model (R. Černý)	3.50	904	NACA-5409 rezervní profil	1.80
			905	NACA-5412 rezervní profil	1.55
			906	NACA-5413 rezervní profil	1.70

SEVEROMORAVSKÝ POHÁR

Pátý ročník této soutěže pro modely na gumi se konal v neděli 22. června na letišti v Šumperku. Proti loňsku, kdy byla soutěž změněna z A 2 na Wakefield, je potřebitelná letosní účast celkem 27 modelářů z oblasti Moravy a Slovenska.

Po technické stránce byla soutěž dobrě zajištěna, byly k dispozici motocykly i letadlo pro stíhací modelů.

Prvých 10 jednotlivců

1. L. Koutný, Brno 815/5; 2. L. Mužný, Ostrava 734; 3. L. Durech, Gottwaldov 730/5; 4. M. Kohoutek, Olomouc 720; 5. M. Gabriel, Brno 708/5; 6. S. Navrátil, Olomouc 705; 7. J. Hladík, Gottwaldov 698; 8. J. Neraďil, Žilina 695; 9. E. Janeček, Ostrava 690; 10. A. Chocholous, Gottwaldov 670 vteřin.

Pořadí krajů

1. Brno 2180; 2. Gottwaldov 2104; 3. Olomouc 1963; 4. Ostrava 1904; 5. Zlín 1117 vteřin.
--

TELEGGRAM

Nezapomeňte, že již 24. srpna 1958 se koná v Přerově „na prima betonu“ III. Celostátní soutěž rádiem řízených modelů letadel.

Přijďte se podívat. Objednáte-li si u OV Svazarmu ubytování, zajistíme je! OV Svazarmu - letecko-modelářská sekce PŘEROV, Škodova ul.

ÚSTECKÝ ORCHOD DSZ odpovídá na kritiku

Redakci Letecký modelář.

V červnovém čísle Vašeho časopisu jste nás kritizovali, že letecko-modelářské potřeby není v našem kraji možno obdržet, neboť modelářské prodejny jsou jen „na papíře“.

Uvedená fakta bychom chtěli poněkud pozměnit, vzhledem k časovému odstupu mezi dobovou napsání článku a vytisknutím ve Vašem časopise. Od té doby totiž prodejna v Litoměřicích (č. 224, Dlouhá 9, vedoucí s. Eis) se skutečně prodejem letecko-modelářských potřeb v širším městě zabývá, což také s díky kvótovou autor článku, soudruh Procházka, instruktor pro kraj Ústí nad Labem.

Soudruh Procházka se na naše pozvání zúčastnil dne 3. července jednání na podnikovém fidejství o zlepšení zásobovací situace letecko-modelářskými potřebami u našem kraji.

Býlo dohodnuto, že jedna z papírových prodejen v Mostě povede rovněž rozšíření sortimentu letecko-modelářských potřeb a to počínaje 15. září 1958. Kromě toho bude vždy jedna prodejna papírového sortimentu v každém okresním městě zásobena nezákladnějšími potřebami pro modelářství podle požadavků předložených s. Procházkou. Zároveň těchto prodejen bude rovněž uskutečněno k výše uvedenému termínu.

Věříme, že tato vzájemná dohoda přispěje k dalšímu rozvoji sportovního modelářství v kraji Ústí nad Labem a že k žádáným stížnostem ze stran modelářů našeho kraje nebude daleko docházet. Soudruh Procházka si však rovněž za úkol informovat Váš časopis v průběhu IV. čtvrtletí o tom, jak tato dohoda je uskutečňována v praxi.

„Středu mří“

L. KALANDRA, podnikový ředitel

VÝKRESY PRE MAKETÁROV

Na oxnam v LM 4/58 obdržel Modelářský odbor KA B. Bystrica, ul. SNP 13, tolik žiadostí o podklady pro makety, že všetky nie je možné vybaľiť.

Aby sme vyhoveli modelárom, ktorí žiadajú podklady v meruňke 1 : 10, vyhotovili sme v tomto meruňke niektoré typy lietadiel, vhodných pre stavbu makety. Na požiadanie môžeme zaslať v cene cca 10.-Kčs tieto pláneky:

Avia BH-33L (CSR), PWS-26 (Poľsko), Miles M-20 (V. Británia), Li-14 (SSSR), Cook-Clelands F-2-6 (USA), Gee-Bee (USA), Curtiss Kittyhawk (USA), Fairchild UC-86-K Forwarder (USA), DC-2-Beaver (Kanada) a Bebe-Jodel (Francie).

BANSKOBYSTRICKA SÚTAŽ SA ODKLÁDA

Modelářský odbor KA B. Bystrica oznamuje, že modelárska súťaž „V. Cena KA B. Bystrica v kategórii makiet a akrobatic“, ktorá mala byť pôvodne podľa kalendára sútia 14. 9. 1958, odkladá sa z technických príčin na 28. 9. 1958. — Adresa poriadateľa: UL SNP 13.

LETÉCKÝ MODELÁŘ. Vychádza mestská. — Vydáva Štát spolu s Československou armádou za Vydavateľstvi časopisov MNO, Praha II, Vladislavova 26. — Vedoucí redaktor Jiří Smola. — Redaktec: Praha 2, Lublašská 57, telefón 326-52. — Administrácia: Vydavateľstvi časopisov MNO, Praha II, Vladislavova 26, telefón 2212-47. — Cena výtoku 1,30 Kčs. Předplatné na čtvrt roku (3 čísla) 3,90 Kčs. Rosidilov Poštovní novinová služba. — Občiansky poštovní úrad, postředník, podložky apod. podle načraku znázorn. O. Kancler, Nákladná 2, Ostrava II.

„VĚTRONÁRŮM“ Z CELÉ REPUBLIKY

Upozorňujeme vás na soutěž větronářů A-2 a samokřídel „XII. Memoriál Č. Formánka“, kterou pro vás uspořádá 14. září OV Svazarmu ve Sláni. Je to „větronářská“ soutěž s nejdéle tradičí, která v minulých letech rozsahem často překráčela Čelestátní soutěž. Letos je přístupná modelářům výkonnostního stupně C z celé republiky. Sláni modeláři věnují organizaci přípravě velkou péči a silují, že soutěž bude vzorným sportovním podnikem.

Bližší podrobnosti si vyzádejte u svých krajinských aeroklubů nebo přímo u pořadatele: Okresní výbor Svazarmu Slánský.

ANGLIČÁNEM NOMINOVALI

(js) Po uzávěrce jízdy dostali zprávu o složení obou anglických družstev na letošní mistrovství světa, pořádaném v Anglii.

Wakefield: V poslední vyučovací soutěži, pořádané 22. června v Hemswell, zvítězil R. Draper časem 15:00. Dalšími členy družstva jsou R. Palmer (14:09), J. O'Donnell (14:03) a Z. Lefever (13:54).

Motorové modely: Vítěz druhého výběrového soustředění A. Collinson naléhal s motorem Torpedo 15 v pěti startech čekem 15:00. Dále jsou členy družstva J. Bickerstaff (14:56), K. Glynn (14:42) V. Jays (14:21). Všechni tři létali s motory Oliver Tiger.

SOUTĚŽ MAKET V BÍLOVICÍCH n/s

Modelářská skupina při OV Svazarmu Brno-venkov uspořádala 6. a 7. září v Bílovicích n/Svit. II. ročník soutěže upoutávaných maket „Memoriál M. Šebely“. Soutěžní výbor zve všechny maketáře z Moravy a Slovenska k účasti. Blížší podrobnosti se dozvítíte u svých krajinských aeroklubů nebo přímo na OV Svazarmu Brno-venkov, Česká 27, Brno.

PŘEBOR ŽILINSKÉHO KRAJE

Celkem 31 modelářů Žilinského kraje se sešlo v neděli 13. července v Martině na letotisku krajinského přeboru v rámci CMS.

V kategorii A-2 si vybojoval titul krajinského přeborníka z 27 soutěžících Milan Ivanič z Martina s 660 body před Fischerem z Dubnice u N. (623 b.) a Chudžákem z Ružomberoka (619 b.).

V kategorii A-1 byla velmi slabá účast – startovalo jen 4 soutěžící. Přeborníkem se stal Šimon Šmondrák z Martina s 422 body před Vrabcem a Čího z Puchova.

Pochvalou zaslouží předělá krajinské letecko-modelářské sekce Ing. Brezany a člen sekedy Kysela za velmi činnou organizační pomoc.

Mjr. J. DVORÁK, Žilina

REDAKCE VOLÁ KROUŽKY

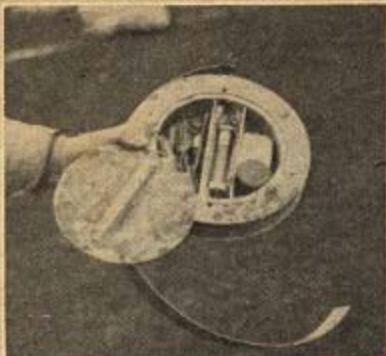
V nastávajícím školním roce checene věnovat ještě větší pozornost zpravidlosti z modelářských kroužků všeho druhu na školách a v plonýrských domech. Proto vás žádám, abyste hned na první schůzce kroužku po prázdninách vybrali některého z členů, který nás seznámí s vašim programem.

Chcete-li si tedy o sobě představit v LM, napište co nejdříve; nemusí to být dlouhé.

POMÁHÁME SI

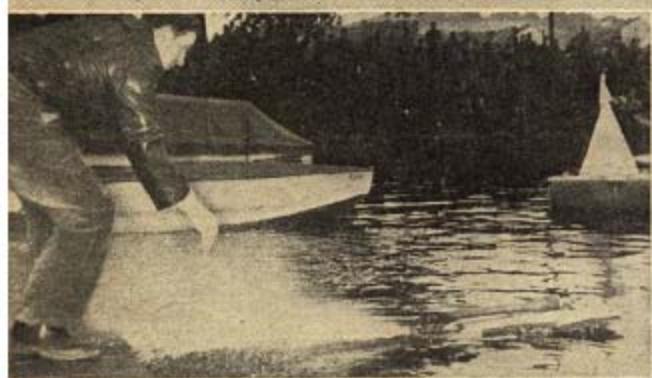
PRODEJ

● 1 Stakci motor: Bul-Frog 2,5 cm³ za 120, Bul-Albon 1,5 cm³ za 80 Kčs. A. Philida, Pařížská 5/1296. Ustá n. L. ● 2 Motor Bul-Frog 2,5 cm³ s kuselem a vrtule, 5 cm³ bašty a podvorková košile, o 40 mm za 120 Kčs. R. Vašček, Základ 315, Kralupy nad Vltavou 2. Moteur: ● 3 Motor: ● 4 Motor: ● 5 Motor: ● 6 Motor: ● 7 Motor: ● 8 Motor: ● 9 Motor: ● 10 Motor: ● 11 Motor: ● 12 Motor: ● 13 Motor: ● 14 Motor: ● 15 Motor: ● 16 Motor: ● 17 Motor: ● 18 Motor: ● 19 Motor: ● 20 Motor: ● 21 Motor: ● 22 Motor: ● 23 Motor: ● 24 Motor: ● 25 Motor: ● 26 Motor: ● 27 Motor: ● 28 Motor: ● 29 Motor: ● 30 Motor: ● 31 Motor: ● 32 Motor: ● 33 Motor: ● 34 Motor: ● 35 Motor: ● 36 Motor: ● 37 Motor: ● 38 Motor: ● 39 Motor: ● 40 Motor: ● 41 Motor: ● 42 Motor: ● 43 Motor: ● 44 Motor: ● 45 Motor: ● 46 Motor: ● 47 Motor: ● 48 Motor: ● 49 Motor: ● 50 Motor: ● 51 Motor: ● 52 Motor: ● 53 Motor: ● 54 Motor: ● 55 Motor: ● 56 Motor: ● 57 Motor: ● 58 Motor: ● 59 Motor: ● 60 Motor: ● 61 Motor: ● 62 Motor: ● 63 Motor: ● 64 Motor: ● 65 Motor: ● 66 Motor: ● 67 Motor: ● 68 Motor: ● 69 Motor: ● 70 Motor: ● 71 Motor: ● 72 Motor: ● 73 Motor: ● 74 Motor: ● 75 Motor: ● 76 Motor: ● 77 Motor: ● 78 Motor: ● 79 Motor: ● 80 Motor: ● 81 Motor: ● 82 Motor: ● 83 Motor: ● 84 Motor: ● 85 Motor: ● 86 Motor: ● 87 Motor: ● 88 Motor: ● 89 Motor: ● 90 Motor: ● 91 Motor: ● 92 Motor: ● 93 Motor: ● 94 Motor: ● 95 Motor: ● 96 Motor: ● 97 Motor: ● 98 Motor: ● 99 Motor: ● 100 Motor: ● 101 Motor: ● 102 Motor: ● 103 Motor: ● 104 Motor: ● 105 Motor: ● 106 Motor: ● 107 Motor: ● 108 Motor: ● 109 Motor: ● 110 Motor: ● 111 Motor: ● 112 Motor: ● 113 Motor: ● 114 Motor: ● 115 Motor: ● 116 Motor: ● 117 Motor: ● 118 Motor: ● 119 Motor: ● 120 Motor: ● 121 Motor: ● 122 Motor: ● 123 Motor: ● 124 Motor: ● 125 Motor: ● 126 Motor: ● 127 Motor: ● 128 Motor: ● 129 Motor: ● 130 Motor: ● 131 Motor: ● 132 Motor: ● 133 Motor: ● 134 Motor: ● 135 Motor: ● 136 Motor: ● 137 Motor: ● 138 Motor: ● 139 Motor: ● 140 Motor: ● 141 Motor: ● 142 Motor: ● 143 Motor: ● 144 Motor: ● 145 Motor: ● 146 Motor: ● 147 Motor: ● 148 Motor: ● 149 Motor: ● 150 Motor: ● 151 Motor: ● 152 Motor: ● 153 Motor: ● 154 Motor: ● 155 Motor: ● 156 Motor: ● 157 Motor: ● 158 Motor: ● 159 Motor: ● 160 Motor: ● 161 Motor: ● 162 Motor: ● 163 Motor: ● 164 Motor: ● 165 Motor: ● 166 Motor: ● 167 Motor: ● 168 Motor: ● 169 Motor: ● 170 Motor: ● 171 Motor: ● 172 Motor: ● 173 Motor: ● 174 Motor: ● 175 Motor: ● 176 Motor: ● 177 Motor: ● 178 Motor: ● 179 Motor: ● 180 Motor: ● 181 Motor: ● 182 Motor: ● 183 Motor: ● 184 Motor: ● 185 Motor: ● 186 Motor: ● 187 Motor: ● 188 Motor: ● 189 Motor: ● 190 Motor: ● 191 Motor: ● 192 Motor: ● 193 Motor: ● 194 Motor: ● 195 Motor: ● 196 Motor: ● 197 Motor: ● 198 Motor: ● 199 Motor: ● 200 Motor: ● 201 Motor: ● 202 Motor: ● 203 Motor: ● 204 Motor: ● 205 Motor: ● 206 Motor: ● 207 Motor: ● 208 Motor: ● 209 Motor: ● 210 Motor: ● 211 Motor: ● 212 Motor: ● 213 Motor: ● 214 Motor: ● 215 Motor: ● 216 Motor: ● 217 Motor: ● 218 Motor: ● 219 Motor: ● 220 Motor: ● 221 Motor: ● 222 Motor: ● 223 Motor: ● 224 Motor: ● 225 Motor: ● 226 Motor: ● 227 Motor: ● 228 Motor: ● 229 Motor: ● 230 Motor: ● 231 Motor: ● 232 Motor: ● 233 Motor: ● 234 Motor: ● 235 Motor: ● 236 Motor: ● 237 Motor: ● 238 Motor: ● 239 Motor: ● 240 Motor: ● 241 Motor: ● 242 Motor: ● 243 Motor: ● 244 Motor: ● 245 Motor: ● 246 Motor: ● 247 Motor: ● 248 Motor: ● 249 Motor: ● 250 Motor: ● 251 Motor: ● 252 Motor: ● 253 Motor: ● 254 Motor: ● 255 Motor: ● 256 Motor: ● 257 Motor: ● 258 Motor: ● 259 Motor: ● 260 Motor: ● 261 Motor: ● 262 Motor: ● 263 Motor: ● 264 Motor: ● 265 Motor: ● 266 Motor: ● 267 Motor: ● 268 Motor: ● 269 Motor: ● 270 Motor: ● 271 Motor: ● 272 Motor: ● 273 Motor: ● 274 Motor: ● 275 Motor: ● 276 Motor: ● 277 Motor: ● 278 Motor: ● 279 Motor: ● 280 Motor: ● 281 Motor: ● 282 Motor: ● 283 Motor: ● 284 Motor: ● 285 Motor: ● 286 Motor: ● 287 Motor: ● 288 Motor: ● 289 Motor: ● 290 Motor: ● 291 Motor: ● 292 Motor: ● 293 Motor: ● 294 Motor: ● 295 Motor: ● 296 Motor: ● 297 Motor: ● 298 Motor: ● 299 Motor: ● 300 Motor: ● 301 Motor: ● 302 Motor: ● 303 Motor: ● 304 Motor: ● 305 Motor: ● 306 Motor: ● 307 Motor: ● 308 Motor: ● 309 Motor: ● 310 Motor: ● 311 Motor: ● 312 Motor: ● 313 Motor: ● 314 Motor: ● 315 Motor: ● 316 Motor: ● 317 Motor: ● 318 Motor: ● 319 Motor: ● 320 Motor: ● 321 Motor: ● 322 Motor: ● 323 Motor: ● 324 Motor: ● 325 Motor: ● 326 Motor: ● 327 Motor: ● 328 Motor: ● 329 Motor: ● 330 Motor: ● 331 Motor: ● 332 Motor: ● 333 Motor: ● 334 Motor: ● 335 Motor: ● 336 Motor: ● 337 Motor: ● 338 Motor: ● 339 Motor: ● 340 Motor: ● 341 Motor: ● 342 Motor: ● 343 Motor: ● 344 Motor: ● 345 Motor: ● 346 Motor: ● 347 Motor: ● 348 Motor: ● 349 Motor: ● 350 Motor: ● 351 Motor: ● 352 Motor: ● 353 Motor: ● 354 Motor: ● 355 Motor: ● 356 Motor: ● 357 Motor: ● 358 Motor: ● 359 Motor: ● 360 Motor: ● 361 Motor: ● 362 Motor: ● 363 Motor: ● 364 Motor: ● 365 Motor: ● 366 Motor: ● 367 Motor: ● 368 Motor: ● 369 Motor: ● 370 Motor: ● 371 Motor: ● 372 Motor: ● 373 Motor: ● 374 Motor: ● 375 Motor: ● 376 Motor: ● 377 Motor: ● 378 Motor: ● 379 Motor: ● 380 Motor: ● 381 Motor: ● 382 Motor: ● 383 Motor: ● 384 Motor: ● 385 Motor: ● 386 Motor: ● 387 Motor: ● 388 Motor: ● 389 Motor: ● 390 Motor: ● 391 Motor: ● 392 Motor: ● 393 Motor: ● 394 Motor: ● 395 Motor: ● 396 Motor: ● 397 Motor: ● 398 Motor: ● 399 Motor: ● 400 Motor: ● 401 Motor: ● 402 Motor: ● 403 Motor: ● 404 Motor: ● 405 Motor: ● 406 Motor: ● 407 Motor: ● 408 Motor: ● 409 Motor: ● 410 Motor: ● 411 Motor: ● 412 Motor: ● 413 Motor: ● 414 Motor: ● 415 Motor: ● 416 Motor: ● 417 Motor: ● 418 Motor: ● 419 Motor: ● 420 Motor: ● 421 Motor: ● 422 Motor: ● 423 Motor: ● 424 Motor: ● 425 Motor: ● 426 Motor: ● 427 Motor: ● 428 Motor: ● 429 Motor: ● 430 Motor: ● 431 Motor: ● 432 Motor: ● 433 Motor: ● 434 Motor: ● 435 Motor: ● 436 Motor: ● 437 Motor: ● 438 Motor: ● 439 Motor: ● 440 Motor: ● 441 Motor: ● 442 Motor: ● 443 Motor: ● 444 Motor: ● 445 Motor: ● 446 Motor: ● 447 Motor: ● 448 Motor: ● 449 Motor: ● 450 Motor: ● 451 Motor: ● 452 Motor: ● 453 Motor: ● 454 Motor: ● 455 Motor: ● 456 Motor: ● 457 Motor: ● 458 Motor: ● 459 Motor: ● 460 Motor: ● 461 Motor: ● 462 Motor: ● 463 Motor: ● 464 Motor: ● 465 Motor: ● 466 Motor: ● 467 Motor: ● 468 Motor: ● 469 Motor: ● 470 Motor: ● 471 Motor: ● 472 Motor: ● 473 Motor: ● 474 Motor: ● 475 Motor: ● 476 Motor: ● 477 Motor: ● 478 Motor: ● 479 Motor: ● 480 Motor: ● 481 Motor: ● 482 Motor: ● 483 Motor: ● 484 Motor: ● 485 Motor: ● 486 Motor: ● 487 Motor: ● 488 Motor: ● 489 Motor: ● 490 Motor: ● 491 Motor: ● 492 Motor: ● 493 Motor: ● 494 Motor: ● 495 Motor: ● 496 Motor: ● 497 Motor: ● 498 Motor: ● 499 Motor: ● 500 Motor: ● 501 Motor: ● 502 Motor: ● 503 Motor: ● 504 Motor: ● 505 Motor: ● 506 Motor: ● 507 Motor: ● 508 Motor: ● 509 Motor: ● 510 Motor: ● 511 Motor: ● 512 Motor: ● 513 Motor: ● 514 Motor: ● 515 Motor: ● 516 Motor: ● 517 Motor: ● 518 Motor: ● 519 Motor: ● 520 Motor: ● 521 Motor: ● 522 Motor: ● 523 Motor: ● 524 Motor: ● 525 Motor: ● 526 Motor: ● 527 Motor: ● 528 Motor: ● 529 Motor: ● 530 Motor: ● 531 Motor: ● 532 Motor: ● 533 Motor: ● 534 Motor: ● 535 Motor: ● 536 Motor: ● 537 Motor: ● 538 Motor: ● 539 Motor: ● 540 Motor: ● 541 Motor: ● 542 Motor: ● 543 Motor: ● 544 Motor: ● 545 Motor: ● 546 Motor: ● 547 Motor: ● 548 Motor: ● 549 Motor: ● 550 Motor: ● 551 Motor: ● 552 Motor: ● 553 Motor: ● 554 Motor: ● 555 Motor: ● 556 Motor: ● 557 Motor: ● 558 Motor: ● 559 Motor: ● 560 Motor: ● 561 Motor: ● 562 Motor: ● 563 Motor: ● 564 Motor: ● 565 Motor: ● 566 Motor: ● 567 Motor: ● 568 Motor: ● 569 Motor: ● 570 Motor: ● 571 Motor: ● 572 Motor: ● 573 Motor: ● 574 Motor: ● 575 Motor: ● 576 Motor: ● 577 Motor: ● 578 Motor: ● 579 Motor: ● 580 Motor: ● 581 Motor: ● 582 Motor: ● 583 Motor: ● 584 Motor: ● 585 Motor: ● 586 Motor: ● 587 Motor: ● 588 Motor: ● 589 Motor: ● 590 Motor: ● 591 Motor: ● 592 Motor: ● 593 Motor: ● 594 Motor: ● 595 Motor: ● 596 Motor: ● 597 Motor: ● 598 Motor: ● 599 Motor: ● 600 Motor: ● 601 Motor: ● 602 Motor: ● 603 Motor: ● 604 Motor: ● 605 Motor: ● 606 Motor: ● 607 Motor: ● 608 Motor: ● 609 Motor: ● 610 Motor: ● 611 Motor: ● 612 Motor: ● 613 Motor: ● 614 Motor: ● 615 Motor: ● 616 Motor: ● 617 Motor: ● 618 Motor: ● 619 Motor: ● 620 Motor: ● 621 Motor: ● 622 Motor: ● 623 Motor: ● 624 Motor: ● 625 Motor: ● 626 Motor: ● 627 Motor: ● 628 Motor: ● 629 Motor: ● 630 Motor: ● 631 Motor: ● 632 Motor: ● 633 Motor: ● 634 Motor: ● 635 Motor: ● 636 Motor: ● 637 Motor: ● 638 Motor: ● 639 Motor: ● 640 Motor: ● 641 Motor: ● 642 Motor: ● 643 Motor: ● 644 Motor: ● 645 Motor: ● 646 Motor: ● 647 Motor: ● 648 Motor: ● 649 Motor: ● 650 Motor: ● 651 Motor: ● 652 Motor: ● 653 Motor: ● 654 Motor: ● 655 Motor: ● 656 Motor: ● 657 Motor: ● 658 Motor: ● 659 Motor: ● 660 Motor: ● 661 Motor: ● 662 Motor: ● 663 Motor: ● 664 Motor: ● 665 Motor: ● 666 Motor: ● 667 Motor: ● 668 Motor: ● 669 Motor: ● 670 Motor: ● 671 Motor: ● 672 Motor: ● 673 Motor: ● 674 Motor: ● 675 Motor: ● 676 Motor: ● 677 Motor: ● 678 Motor: ● 679 Motor: ● 680 Motor: ● 681 Motor: ● 682 Motor: ● 683 Motor: ● 684 Motor: ● 685 Motor: ● 686 Motor: ● 687 Motor: ● 688 Motor: ● 689 Motor: ● 690 Motor: ● 691 Motor: ● 692 Motor: ● 693 Motor: ● 694 Motor: ● 695 Motor: ● 696 Motor: ● 697 Motor: ● 698 Motor: ● 699 Motor: ● 700 Motor: ● 701 Motor: ● 702 Motor: ● 703 Motor: ● 704 Motor: ● 705 Motor: ● 706 Motor: ● 707 Motor: ● 708 Motor: ● 709 Motor: ● 710 Motor: ● 711 Motor: ● 712 Motor: ● 713 Motor: ● 714 Motor: ● 715 Motor: ● 716 Motor: ● 717 Motor: ● 718 Motor: ● 719 Motor: ● 720 Motor: ● 721 Motor: ● 722 Motor: ● 723 Motor: ● 724 Motor: ● 725 Motor: ● 726 Motor: ● 727 Motor: ● 728 Motor: ● 729 Motor: ● 730 Motor: ● 731 Motor: ● 732 Motor: ● 733 Motor: ● 734 Motor: ● 735 Motor: ● 736 Motor: ● 737 Motor: ● 738 Motor: ● 739 Motor: ● 740 Motor: ● 741 Motor: ● 742 Motor: ● 743 Motor: ● 744 Motor: ● 745 Motor: ● 746 Motor: ● 747 Motor: ● 748 Motor: ● 749 Motor: ● 750 Motor: ● 751 Motor: ● 752 Motor: ● 753 Motor: ● 754 Motor: ● 755 Motor: ● 756 Motor: ● 757 Motor: ● 758 Motor: ● 759 Motor: ● 760 Motor: ● 761 Motor: ● 762 Motor: ● 763 Motor: ● 764 Motor: ● 765 Motor: ● 766 Motor: ● 767 Motor: ● 768 Motor: ● 769 Motor: ● 770 Motor: ● 771 Motor: ● 772 Motor: ● 773 Motor: ● 774 Motor: ● 775 Motor: ● 776 Motor: ● 777 Motor: ● 778 Motor: ● 779 Motor: ● 780 Motor: ● 781 Motor: ● 782 Motor: ● 783 Motor: ● 784 Motor: ● 785 Motor: ● 786 Motor: ● 787 Motor: ● 788 Motor: ● 789 Motor: ● 790 Motor: ● 791 Motor: ● 792 Motor: ● 793 Motor: ● 794 Motor: ● 795 Motor: ● 796 Motor: ● 797 Motor: ● 798 Motor: ● 799 Motor: ● 800 Motor: ● 801 Motor: ● 802 Motor: ● 803 Motor: ● 804 Motor: ● 805 Motor: ● 806 Motor: ● 807 Motor: ● 808 Motor: ● 809 Motor: ● 810 Motor: ● 811 Motor: ● 812 Motor: ● 813 Motor: ● 814 Motor: ● 815 Motor: ● 816 Motor: ● 817 Motor: ● 818 Motor: ● 819 Motor: ● 820 Motor: ● 821 Motor: ● 822 Motor: ● 823 Motor: ● 824 Motor: ● 825 Motor: ● 826 Motor: ● 827 Motor: ● 828 Motor: ● 829 Motor: ● 830 Motor: ● 831 Motor: ● 832 Motor: ● 833 Motor: ● 834 Motor: ● 835 Motor: ● 836 Motor: ● 837 Motor: ● 838 Motor: ● 839 Motor: ● 840 Motor: ● 841 Motor: ● 842 Motor: ● 843 Motor: ● 844 Motor: ● 845 Motor: ● 846 Motor: ● 847 Motor: ● 848 Motor: ● 849 Motor: ● 850 Motor: ● 851 Motor: ● 852 Motor: ● 853 Motor: ● 854 Motor: ● 855 Motor: ● 856 Motor: ● 857 Motor: ● 858 Motor: ● 859 Motor: ● 860 Motor: ● 861 Motor: ● 862 Motor: ● 863 Motor: ● 864 Motor: ● 865 Motor: ● 866 Motor: ● 867 Motor: ● 868 Motor: ● 869 Motor: ● 870 Motor: ● 871 Motor: ● 872 Motor: ● 873 Motor: ● 874 Motor: ● 875 Motor: ● 876 Motor: ● 877 Motor: ● 878 Motor: ● 879 Motor: ● 880 Motor: ● 881 Motor: ● 882 Motor: ● 883 Motor: ● 884 Motor: ● 885 Motor: ● 886 Motor: ● 887 Motor: ● 888 Motor: ● 889 Motor: ● 890 Motor: ● 891 Motor: ● 892 Motor: ● 893 Motor: ● 894 Motor: ● 895 Motor: ● 896 Motor: ● 897 Motor: ● 898 Motor: ● 899 Motor: ● 900 Motor: ● 901 Motor: ● 902 Motor: ● 903 Motor: ● 904 Motor: ● 905 Motor: ● 906 Motor: ● 907 Motor: ● 908 Motor: ● 909 Motor: ● 910 Motor: ● 911 Motor: ● 912 Motor: ● 913 Motor: ● 914 Motor: ● 915 Motor: ● 916 Motor: ● 917 Motor: ● 918 Motor: ● 919 Motor: ● 920 Motor: ● 921 Motor: ● 922 Motor: ● 923 Motor: ● 924 Motor: ● 925 Motor: ● 926 Motor: ● 927 Motor: ● 928 Motor: ● 929 Motor: ● 930 Motor: ● 931 Motor: ● 932 Motor: ● 933 Motor: ● 934 Motor: ● 935 Motor: ● 936 Motor: ● 937 Motor: ● 938 Motor: ● 939 Motor: ● 940 Motor: ● 941 Motor: ● 942 Motor: ● 943 Motor: ● 944 Motor: ● 945 Motor: ● 946 Motor: ● 947 Motor: ● 948 Motor: ● 949 Motor: ● 950 Motor: ● 951 Motor: ● 952 Motor: ● 953 Motor: ● 954 Motor: ● 955 Motor: ● 956 Motor: ● 957 Motor: ● 958 Motor: ● 959 Motor: ● 960 Motor: ● 961 Motor: ● 962 Motor: ● 963 Motor: ● 964 Motor: ● 965 Motor: ● 966 Motor: ● 967 Motor: ● 968 Motor: ● 969 Motor: ● 970 Motor: ● 971 Motor: ● 972 Motor: ● 973 Motor: ● 974 Motor: ● 975 Motor: ● 976 Motor: ● 977 Motor: ● 978 Motor: ● 979 Motor: ● 980 Motor: ● 981 Motor: ● 982 Motor: ● 983 Motor: ● 984 Motor: ● 985 Motor: ● 986 Motor: ● 987 Motor: ● 988 Motor: ● 989 Motor: ● 990 Motor: ● 991 Motor: ● 992 Motor: ● 993 Motor: ● 994 Motor: ● 995 Motor: ● 996 Motor: ● 997 Motor: ● 998 Motor: ● 999 Motor: ● 1000 Motor: ● 1001 Motor: ● 1002 Motor: ● 1003 Motor: ● 1004 Motor: ● 1005 Motor: ● 1006 Motor: ● 1007 Motor: ● 1008 Motor: ● 1009 Motor: ● 1010 Motor: ● 1011 Motor: ● 1012 Motor: ● 1013 Motor: ● 1014 Motor: ● 1015 Motor: ● 1016 Motor: ● 1017 Motor: ● 1018 Motor: ● 1019 Motor: ● 1020 Motor: ● 1021 Motor: ● 1022 Motor: ● 1023 Motor: ● 1024 Motor: ● 1025 Motor: ● 1026 Motor: ● 1027 Motor: ● 1028 Motor: ● 1029 Motor: ● 1030 Motor: ● 1031 Motor: ● 1032 Motor: ● 1033 Motor: ● 1034 Motor: ● 1035 Motor: ● 1036 Motor: ● 1037 Motor: ● 1038 Motor: ● 1039 Motor: ● 1040 Motor: ● 1041 Motor: ● 1042 Motor: ● 1043 Motor: ● 1044 Motor: ● 1045 Motor: ● 1046 Motor: ● 1047 Motor: ● 1048 Motor: ● 1049 Motor: ● 1050 Motor: ● 1051 Motor: ● 1052 Motor: ● 1053 Motor: ● 1054 Motor: ● 1055 Motor: ● 1056 Motor: ● 1057 Motor: ● 1058 Motor: ● 1059 Motor: ● 1060 Motor: ● 1061 Motor: ● 1062 Motor: ● 1063 Motor: ● 1064 Motor: ● 1065 Motor: ● 1066 Motor: ● 1067 Motor: ● 1068 Motor: ● 1069 Motor: ● 1070 Motor: ● 1071 Motor: ● 1072 Motor: ● 1073 Motor: ● 1074 Motor: ● 1075 Motor: ● 1076 Motor: ● 1077 Motor: ● 1078 Motor: ● 1079 Motor: ● 1080 Motor: ● 1081 Motor: ● 1082 Motor: ● 1083 Motor: ● 1084 Motor: ● 1085 Motor: ● 1086 Motor: ● 1087 Motor: ● 1088 Motor: ● 1089 Motor: ● 1090 Motor: ● 1091 Motor: ● 1092 Motor: ● 1093 Motor: ● 1094 Motor: ● 1095 Motor: ● 1096 Motor: ● 1097 Motor: ● 1098 Motor: ● 1099 Motor: ● 1100 Motor: ● 1101 Motor: ● 1102 Motor: ● 1103 Motor: ● 1104 Motor: ● 1105 Motor: ● 1106 Motor: ● 1107 Motor: ● 1108 Motor: ● 1109 Motor: ● 1110 Motor: ● 1111 Motor: ● 1112 Motor: ● 1113 Motor: ● 1114 Motor: ● 1115 Motor: ● 1116 Motor: ● 1117 Motor: ● 1118 Motor: ● 1119 Motor: ● 1120 Motor: ● 1121 Motor: ● 1122 Motor: ● 1123 Motor: ● 1124 Motor: ● 1125 Motor: ● 1126 Motor: ● 1127 Motor: ● 1128 Motor: ● 1129 Motor: ● 1130 Motor: ● 1131 Motor: ● 1132 Motor: ● 1133 Motor: ● 1134 Motor: ● 1135 Motor: ● 1136 Motor: ● 1137 Motor: ● 1138 Motor: ● 1139 Motor: ● 1140 Motor: ● 1141 Motor: ● 1142 Motor: ● 1143 Motor: ● 1144 Motor: ● 1145 Motor: ● 1146 Motor: ● 1147 Motor: ● 1148 Motor: ● 1149 Motor: ● 1150 Motor: ● 1151 Motor: ● 1152 Motor: ● 1153 Motor: ● 1154 Motor: ● 1155 Motor: ● 1156 Motor: ● 1157 Motor: ● 1158 Motor: ● 1159 Motor: ● 1160 Motor: ● 1161 Motor: ● 1162 Motor: ● 1163 Motor: ● 1164 Motor: ● 1165 Motor: ● 1166 Motor: ● 1167 Motor: ● 1168 Motor: ● 1169 Motor: ● 1170 Motor: ● 1171 Motor: ● 1172 Motor: ● 1173 Motor: ● 1174 Motor: ● 1175 Motor: ● 1176 Motor: ● 1177 Motor: ● 1178 Motor: ● 1179 Motor: ● 1180 Motor: ● 1181 Motor: ● 1182 Motor: ● 1183 Motor: ● 1184 Motor: ● 1185 Motor: ● 1186 Motor: ● 1187 Motor: ● 1188 Motor: ●



Libereckí modeláři v poslední době „jdou nahoru“ velmi rychle. Jeví se to jak v konstrukcích modelů a ve výkonech ve všech hlavních kategoriích, tak v různých učebných pomůckách a doplňcích, které si libereckí modeláři sami zhotovují k usnadnění práce.

Jednou z pomůcek je naviják na lidičky dráty U-modelu, kombinovaný s náradovou skříňkou, který zhotovil a užívá liberecký „akrobat“ Frant. Podaný.



František Svatopluk Jistě zná zejména naši starší Eténapl jako průkopníka tryskových U-modelů. Postavil také se soudruhy Buškem a Dvořákem z Prahy řadu velkých předváděcích maket. Těd se věnuje spíše lodím; smíšek ho zachytily po startu člunu s tryskovým motorem,

Tahle se často stane při závodě teamů. Na snímku z Jihlav vás pomocník, jak se snaží přitáhnout si vojenským opaskem („výběžkem“) model, který pilot „posadil“ příliš daleko od kruhu.



Sovětští modeláři nastupují na start celostátního přeboru rádiem řízených modelů. Zprádu: Vasilčenko, Šajchudinov, Veličkovskij, Lomanovič, Bozánin a Malik.



Pozoruhodná upoutaná maketa německého modeláře H. Lösera z Kielu. Jde o známé dopravní letadlo Lockheed Super Constellation, s nímž létat do ČSR společnost Air India. Model má všechny čtyři motory funkční.

Nový sovětský seriový motor Komet MD-5 o obsahu 5 cm³ se žhavicí svíčkou.



SNÍMKY:
Dosaaf,
Flugmodellbau,
Model Airplane
News,
Smola, Šaffek.