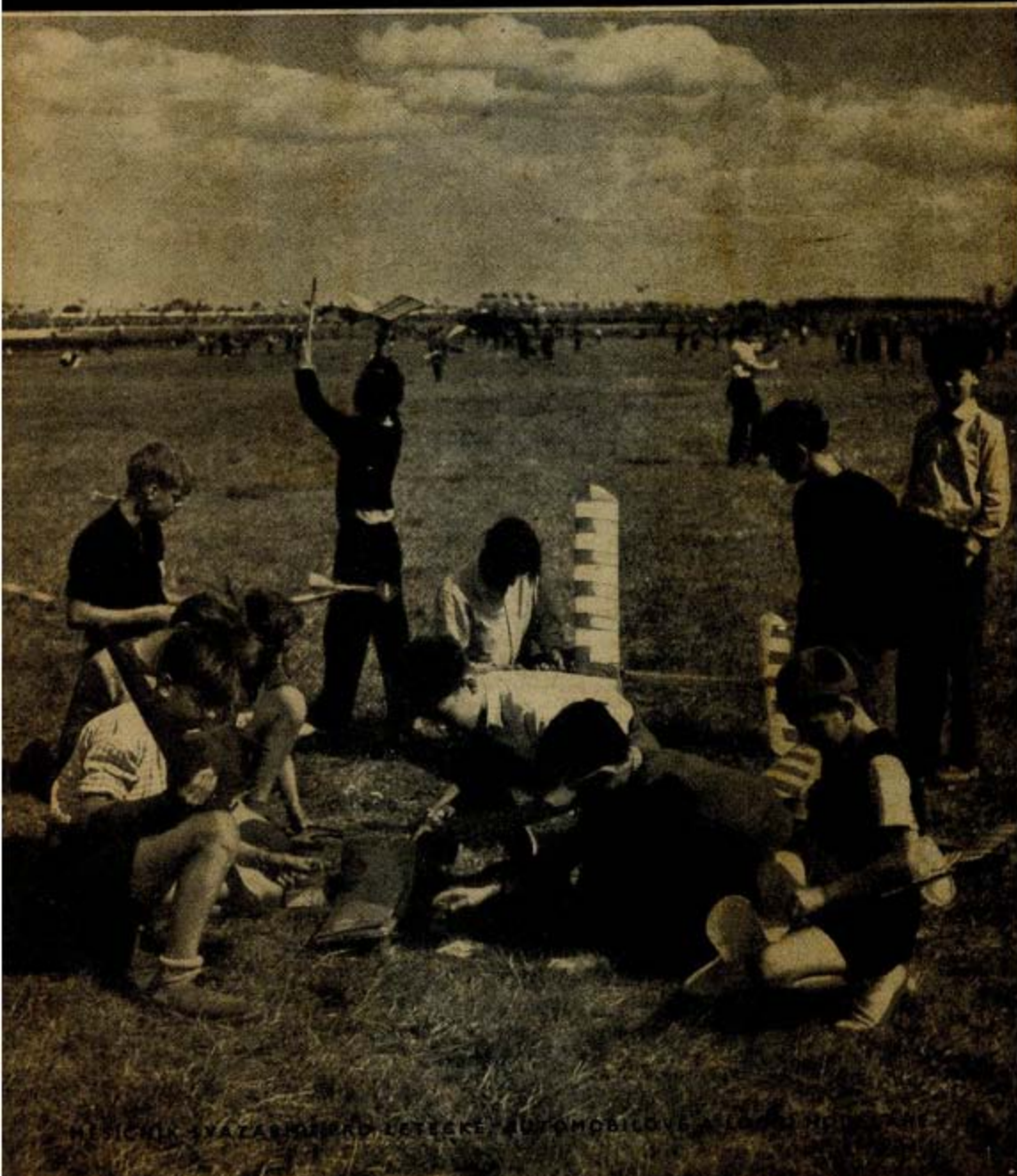


Letecký modelář





MŮŽEME BÝT SPOKOJENI

J. SCHINDLER, předseda leteckomodelářské sekce ÚV Svazarmu

Za několik dní bude zahájen II. sjezd Svazu pro spolupráci s armádou. Každá podobná velká událost je příležitostí k zamyslení. Od I. sjezdu uběhlo pět let; zamysleme se trochu nad tímto obdobím, nad dosavadní činností, úspěchy i neúspěchy.

Začneme nejdříve s tím nejpoupatelnějším – se sportovními výsledky na mezinárodním poli. Naši reprezentanti se zúčastnili jedenácti mistrovství světa, čtyř evropských kritérií a čtyř mezinárodních soutěží. Sportovní výsledky v chronologickém pořadí jsou následující:

1956 – Druhé místo v družstvech, tři první místa (mistr sportu Čížek, Špálek a R. Černý); dvě druhá místa (zaš. mistr sportu Sladký a Fiala) na mezinárodní modelářské soutěži v Budapešti. Prvé místo v družstvech v rychlostních U-modelech a první místo v družstvech ve větronicích A-2 na mistrovství světa ve Florencii – i třetí místo v družstvech na evropském kritériu motorových modelů v Subotici.

1957 – Prvé (Sladký) a třetí místo (mistr sportu Šmejkal) v kat. rychlostních „dvaupůlek“ a druhé místo (Sladký) v kat. modelů s tryskovým motorem na evropském kritériu v Bruselu. Prvé místo v družstvech a tři první místa v jednotlivcích v rychlostních „dvaupůlkách“ a třetí místo družstva ve větronicích A-2 na mistrovství světa v Mladé Boleslavi. Druhé místo v družstvech a třetí v jednotlivcích (J. Černý) na evropském kritériu motorových modelů v Moskvě.

1958 – Druhé místo v družstvech, v jednotlivcích první J. Bílý, třetí R. Čížek na mezinárodní modelářské soutěži v Budapešti. Druhé místo v družstvech i v jednotlivcích (mistr sportu Hájek) na mistrovství světa motorových modelů v Cranfieldu. Dvě druhá místa v družstvech, první (mistr sportu Gábrš) a třetí (mistr sportu J. Kočí) v jednotlivcích na mistrovství světa U-modeľů v Bruselu.

1959 – Prvé místo v družstvech, první (Hájek) a dvě druhá místa (Horyna a Čížek) na mezinárodní modelářské soutěži v Lelně. První místo (mistr sportu Dvořák) na mistrovství světa Wakefield v Brienne le Chateau. Třetí místo v družstvech a vítězství Hájka na evropském kritériu motorových modelů v Charokově.

1960 – Druhé a třetí místo v družstvech a třetí místo v jednotlivcích (Z. Pech) na mistrovství světa U-modeľů v Budapešti.

1961 – Dvě první místa (Hájek a Michálek) a třetí místo (R. Černý) na mezinárodní modelářské soutěži v Zell am See, družstvo ČSSR první. A sezóna teprve začala...

* * *

Dva tituly mistrů Evropy a po třech titulech mistrů světa v družstvech a jednotlivcích, to jistě není špatná bilance. Přičteme-li k tomu velký mezinárodně-politický význam úspěšného uspořádání mistrovství světa v roce 1957 v Mladé Boleslavi a morální vítězství Zbyňka Pecha, jehož dosáhl vytvořením světového rekordu při MS 1960 v Budapešti, pak listě můžeme být se sportovními výsledky spokojeni. V modelářském světě jsme počítali mezi nejlepší, a to nejen z hlediska sportovních výsledků, ale především pro čisté sportovní zápolení a přátelské vystupování.

Sportovní výsledky – být i dosažené na mezinárodním poli – by však nebyly cenné, pokud by nebyly výsledkem činnosti na široké základně. A právě v rozvoji leteckého modelářství mělo rozmezí prvního a druhého sjezdu naší organizace mimořádný význam.

Víme všichni velmi dobře, že v určitém období jsme právě s masovostí našeho sportu nemohli být spokojeni. Hlavními příčinami v zaostávání výcviku byly organizační otázky a materiálová základna. Na podnět leteckomodelářské sekce se tímto problémem do hloubky zabývalo předsednictvo ÚV Svazarmu a v únoru 1960 schválilo nový, prozatímní plán leteckomodelářské činnosti.

► patří k Mezinárodnímu dni dětí, který oslavili mladí svazarmovští modeláři po svém – totiž uspořádáním letních veřejných vystoupení a propagačních letů na mnoha místech republiky. Všechny tyto malé i větší podniky měly jedno společné: nadšenou chuť mladých samostatně tvořit a později letět, což je pro mnohé dnešní děti cesta k sněžením cíli – stát se letcem či dokonce kosmonautem. První kosmonaut světa, major Jurij Gagarin nedávno potvrdil svým příkladem, že je to cesta dobrá a reálná – vždyť sám začínal právě jako modelář!

Toto organizační opatření se okamžitě již v rámci roce promítlo do prudkého vzestupu činnosti. Do dneška bylo ustaveno přes 150 leteckomodelářských klubů. Nejlepším obrazem jejich vysoké aktivity je, že v letošním roce uspořádají přes 100 veřejných soutěží, na nichž se počítá s průměrnou účastí asi 150 modelářů. I otázka materiálová bude jistě v nejbližší době vyřešena ministerstvem vnitřního obchodu podle požadavků ÚV Svazarmu. Předsednictvo ÚV také schválilo na jednom z posledních zasedání rozšíření kapacity MVVS v Brně. Tím bude modelářské středisko, které nám – možno otevřeně říci – závidí modeláři na celém světě, sloužit nejen převážně reprezentantům, ale všem modelářům v klubech a kroužcích.



V mládežnickém Domě Svazarmu byla na počest II. sjezdu Svazarmu otevřena velká výstava o životě a činnosti naší branné organizace, na níž je vystaveno na devět set exponátů. Značnou část výstavy na balkoně tvoří expozice leteckých modelů, kteří přinesli tolik modelů, že jich valnou část ani nebylo kam umístit. Našim smek ukazují část této leteckomodelářské výstavy, o níž by zvlášť mezi mládeží nebyl žádný zájem.

Naši leteční modeláři plní dobře i další povinnosti členů Svazarmu. Najdeme je ve vědeckých kroužcích, při výcviku v civilní obraně, na motoristických sportovních podnicích, mezi svazarmovskými radisty stejně jako při masových akcích, jako byly obě celostátní spartakiády, Dukelský a Sokolovský závod branné zdatnosti a jiné.

Sledujeme-li světový leteckomodelářský tisk, vidíme, že často a takřka pravidelně všechny časopisy přinášejí i velmi rozsáhlé zprávy o našem leteckém modelářství a leteckomodelářské technice a snaží se určit nejrůznější příčiny naší vzestupné úrovně. Autoři článků v kapitalistickém tisku si však velkou neuvědomují, že příčina je celkem velmi prostá. Neuvědomují si, že spočívá v první řadě v péči, kterou leteckému modelářství věnuje z pověření komunistické strany a vlády naší socialistické republiky Svaz pro spolupráci s armádou. Tato péče vytváří reálné předpoklady, aby se schopnosti a zájem naší mládeže o polytechniku mohly plně rozvíjet.

II. sjezd naší organizace je mezníkem za další etapu života, která nám, leteckým modelářům, vytvořila předpoklady pro další masový rozvoj a dala dobré podmínky ke práci. Bez rozdílu všichni si musíme být vědomi, jaké důvěry se nám dostává a co se od nás očekává. Pak výsledky naší další práce jistě bohatě překonají dosavadní značné úspěchy.

Jmenem všech leteckých modelářů mohu jistě II. sjezdu Svazarmu slíbit, že se ze všech sil přičiníme o to, abychom vždy vzorně plnili všechny úkoly při branné výchově mládeže a při šíření slávy naší socialistické vlasti!

Co dovedou NAŠI MODELÁŘI

Nový vrtáček A-2 R. Matze (Kociánova 1690, Kladno II) má rozpětí 1920 mm, je 1070 mm dlouhý a váží přesně 410 g ▶



Jedním z prvních, kdož podle LM 1/61 postavili létající maketu stíhačky MIG-15, je ivoň L. Houba z Jindřichova Hradce. Celobalový model v měř. 1 : 10 váží 2150 g. S tryskovým motorem Letmo MP 25t létá rychlostí 120 km/h. — Zdáme si. Houba o přesnou adresu



Volně létající polomaketa V. Davida z Prahy je vhodnou typickým řešením pohledného modelu na malý motor 0,5 cm. Při rozpětí 900 mm a délce 500 mm váží jen 300 g



Tento model pro souboj (combat), opatřený motorem Vltavan 2,5, je prací J. Mojžíše (Viničné Šumice 253 u Brna)

Model Svaz. Krejčího z Turnova na motor Buř Frog 1,5 cm má rozpětí 1300 mm, délku 700 mm a váží 450 g.



VRCHLABÍ PATŘILO OPĚT PLACHTAŘŮM

Táhneš na štůře model. Do jeho šitých křídel to najednou „dýchlo“. V zatáčce vypínáš, větroň se usazuje v termickém kominu a stoupá. V těchto chvílích v duchu jistě sedíš ve větroně – v opravdovém Šohaj, Blaniku či Démentu – a dáváš se na přelet. V tvé fantazii přinejmenším na cílovou třístovku.

Téměř všichni piloti, kteří 14. května přiletěli na letiště Ústřední plachtařské

líkoly do Vrchlabí k zahájení V. celostátních plachtařských závodů (V. CPZ, jež se letos konaly opět za mezinárodní účasti), začínali právě tak, jako ty. Jen s tím rozdílem, že ti starší se dostávali k praktickému i teoretickému poznání daleko hůře, že si pro nedostatek zkušených instruktorů museli sami všechno „ohmatat“, že dělali doma na půdě a nebylo pro ně mnohde kromě „špejličkařů“ jiné označení.

O tom by vám mohli vypravovat třeba Ada Kašparovský z Brna a mnozí další z těch čtyřtřiceti československých plachtařů, kteří bojovali čtrnáct dní o titul mistra ČSSR v plachtění ve volně létalo devět našich a osm zahraničních (z Bulharska, Maďarska, NDR a Polska) špičkových sportovců na větroních typu Spartak, Dément, Standard, Blaník a Libelle-Laminar. V jednotné kategorii startovalo pětadvacet našich plachtařů na větroních VT-425 Šohaj. Dnes, kdy dostávají do ruky šesté číslo Leteckého modeláře, jsou již noví mistři ČSSR v plachtění i všichni ostatní účastníci V. CPZ v mateřských aeroklubech. Možná, že některý z nich je právě z „svého“ letiště, města či vesničky. Požádej ho, ať vám v kroužku poví něco o plachtění – o závodech. A až se jednou vrátíš z celostátních plachtařských závodů ty, tak nezapomeň, že jsi také kdysi modelář a hltal každé slovo o „velkém“ letectví...

Poznámka redakce: Oficiální výsledky V. CPZ otiskla na rotační přilose Křídla vlasti č. 12 (datum vyjítí 6. června). Text i vlněk J. F. Šára





MODELÁŘI K II. SJEZDU SVAZARMU

Je v povaze lidí, že vltáním přijímají novoty s malým nadšením. Proč by v tom měli být modeláři výjimkou? Nebyli a tak v prvních letech po založení Svazu pro spolupráci s armádou jsme často pozorovali, že nová organizace modelářům hrdě přijít nepřipravila. „Spadli jsme tam jako přišlápní býv. DOSLETU, příspěvkový platíme, tak co ještě? Chceme modelářů a ostatní at si dělají ti, co je to baví. Nás baví modelářina...“

Co s takovými členy? Vykoučit? Zdálo by se to správné, avšak nestalo se tak. Nanopak, usídlený výbor Svazarmu vytvořil úkol, získat právě tyto lidi ke skutečné aktivní spolupráci. V několikaletém období usilované politicko-výchovné práce se skutečně podařilo dobrými příklady, osobním převládáním, agitací i svazarmovským tiskem dovést toho, že z vltávky dřívějších modelářů se stali SVAZARMOVŠTI modeláři. Co tím míníme? Ve skutečnosti, že dnes již tyto specializované se vědomí cítí příslušníky velké branné organizace, že jim nejistou cíl svazarmovské akce, jež nemají s lédem na prvním pohledě souvislost, že při nich sami pomáhají, účastní se jejich, mluví o nich, kritizují – JAKO SVAZARMOVCI. To nelze vůbec stejně rychle ani snadno.

I. sjezd Svazarmu na jaře 1956 byl mezníkem. Zhodnotil vykonanou a dal program a perspektivu rozvoje. V přeměně ukolů se mohlo zdát, že se na sjezdu na modeláře zapomnělo. – Nezapomnělo! Toho roku začala programově celostátní řízení modelářské činnosti cestou krajských instruktorů. Jaleh k tomu byl mnohde odpor modelářů, zvyklých žít „po svém“!

Význam I. sjezdu lze z hlediska modelářů vidět právě v tom, že pomohl zlepšit organizovanost. Léta mezi I. a II. sjezdem můžeme hodnotit jako období riustu a rozvoje modelářství, přes nedostatky, jako bylo dalším zrušením funkce krajských instruktorů nebo utvořením péče o materiál. Modelářské záležitosti se stále častěji dostávaly na pořad jednání OV i KV a KA, zabývaly se jimi i orgány ÚV Svazarmu. V současné době pak máme v modelářských klubech příležitost pracovat v organizačních pádníčkách, jež vyhovují našim potřebám.

V příštích dnech budou v Sjezdovém paláci v Praze mezi delegáty II. sjezdu Svazarmu i modeláři. Avšak ti nejlepi nemohou být v Praze všichni. Za ty, kdož budou ve dnech sjezdu pracovat brigádniccky na letištích či budovách dílnách, stít na svých pracovištích či opravovat hostrbaté vstupy svých větrných v kružkách, za ty všechny hovoří pracovní úkoly, jež se dobrovolně zatváří splnit.



V JIHMORAVSKÉM KRAJI

- Členové leteckomodelářských kroužků odevzali v okresech do sběru 1000 kg starého papíru
- Patnáct leteckomodelářských klubů převzame patronát nad zámožnými kroužky v Domech pionýrů a mládeže
- Získáme 150 nových odběratelů Leteckého modeláře
- Leteckomodelářské kluby v Brně, Jihlavě, Prostějově a Gottwaldově uspořádali na školách odborné přednášky o leteckém modelářství, spojenci s proměnlivým tím

V ZÁPADOSLOVENSKÉM KRAJI

- Dvanáct klubův Západoslouenského KA přijalo při příležitosti II. celostátního Svazarmu podnikatelský sjezd o vzorný klub
- Do sjezdu šlo převé článo krajského modelářského spravodaja. Vytlačeno ako ai grafický úprava za iniciativy Juraja Stuchlika zavítané urobiť kolektívne brigády socialistické práce propagandistického oděrníka Odevných závodov: V. Širokého v Trenčane
- V rámci spolupráce s Domom pionýrov a mládeže KL Gottwald v Bratislave vypracujeme dva vhodné základné typy modelov pre všetkých krúžkov v Dome pionýrov a v krúžkoch Svazarmu

V ZÁPADOČESKÉM KRAJI

- V červenci uspořádáme veřejnou soutěž větrného a modelů Wakefield
- Pět modelářů získá I. výkonnostní třídu
- Soudruh Pátek převzame patronát nad modelářským kroužkem v hornickém údielku ve Zbouchu
- Soudruh M. Benda převzame patronát nad modelářským kroužkem v družině mládeže (v Pačicko ul. 6.) a nad školním kroužkem v Plzni

V STŘEDOSLOVENSKÉM KRAJI

- Členovia leteckomodelárskeho klubu v B. Bystrici sa zverzuju:
- Rozšírime členku základnu klubu o [100%], tj. na 40 členov do konca roku 1961
- Zúčastníme sa všetkých súťaží v našom kraji a budeme na ne doťahovať technicky pripravenej
- Pre zvýšenie popularity leteckého modelárstva usporiadame v okrese B. Bystrica propagandistické listanie s U-maketai a skrobatickými modelmi
- V rámci svazarmovských akcií usporiadame 5 propagandistických vystúpení
- Založíme jednu ZO Svazarmu v okrese B. Bystrica
- Všetci členovia klubu získajú behom tohto roku vyšší stupeň odborní kvalifikácie
- P. Poláčik, krajský modelársky inštruktor, sa osobitne zaviazal zvýšiť počet klubov v kraji na 12 z doterajších 10

V SEVEROČESKÉM KRAJI

- V Ústí nad Labem, Liberci a Teplicích jsme již na počest II. sjezdu uspořádali propagandistické výstavy; další čtyři výstavy na školách připravujeme
- Požadáme místní a okresní soutěže leteckomodelářských kroužků; v červnu uspořádáme soutěž v rámci kraje
- Patnáct leteckomodelářských klubů se zapojilo do soutěže „O vzorný klub“; – Leteckomodelářský klub Liberec již všechny podmínky splnil

VO VÝCHODOSLOVENSKÉM KRAJI

- Leteckomodelársky klub v Spišskej Novej Vsi vyvíjal úsilie o najlepši klub. Táto súťaž je pozorne sledovaná a jej prvý vyhodnotenie prevádzame po ukončení prvého polroka
- Rozšírime stavbu RUC modelov a podľa smernice Ústrednej zjednotenej sekcie ai stavbu modelov rakiet

V STŘEDOČESKÉM KRAJI

- Leteckomodelárské kluby Stanf, Mladí Bolešlav a Kamenné Zehrovice odpracují na výstavbě starostovské dráh 800 helipodních bodů
- Členové LMK v Mladé Bolešlavě odpracují na výstavbě letišť 120 brigádnických hodin
- Členové modelářského odboru KA zvýšili členskou základnu v klubech o 30 %

DOMEK V ROZTOKÁCH

Takový starý pán to je. Kolípkak let uběhlo od doby, kdy sloužil Bedřich Ruml u věhlasných dělostřelců? No, dobrých padesát. Když se mne přes bedra převrátil sedmdesátý křížek, liboval si: „Teď budu konečně chodit na procházky.“ – Což o to, v malebně rozložených Roztokách nedaleko Prahy by to šlo, ale člověku je těžko bez lidí. Začal chodit mezi mladé a mladí lidé chodili za ním. Zpočátku „jen tak“,

později začal pracovat v ZO Svazarmu. A když za ním přišli pionýři, že chtějí modelářit, pozastavil se: Kdo jim bude dělat instruktora? Sám nikdy leteckým modelářem nebyl, znamenalo by to pro něho rozšířit si vědomosti o nový obor. Ale výbor ZO mu věřil... Rozhodl se tedy pro: „Ale sám?“ – uvažoval. „Kdyby tuhle se mnou soudruh Sezemský, je mladší!“

Jirka a Pepík Nováčkovi jsou skutečně velmi pečliví (vlevo) • Debata s redaktorem LHM o nových rekordech, mistrcech sportu a modelářských novináři



„... jste toho Miga“



Go jsem Josefa Urbana poznala (to už je let!), stále převládával: „Už toho modelování nechám, fakt! Jeltě tuhle Velkou cenu Varů...“ – Pak to byla další a další Velká cena, další nové konstrukce. Ale lom na podzim byl radikální: „Jeltě dodělám toho Miga. Postavím si maketu na knihovnu nebo at si s ní hraje dcera. Nic mi neřekne, to už je poslední model. Zdána sláva z toho stejně nekouká.“

Mig 15 se Josefovi vyvedl jedna radost. Otřáhl jím plán v Leteckém modeláři a maketa jakýmsi řízením ozvuč byla u důležitějšího konstruktéra – modeláře J. Fary. Teprve pravý konstruktér si umíňoval, že si ji hnedle odvezde do Karlových Varů.

Ale svět je malý a i s takovým Migem si omá pohraje ...

Když Jurije Gagarina před lety pochválila jeho učitelka za pěkný výhled – křehku letadla, byl Josef Urban v té době u modelářů o kus dál. Ale Jurij byl už jako kluk velmi houževnatý; jednou prý byl málem bit, když jeho výtvar – školní kizak – spadl na hlavu náhodným chodem. Ten si tel pohotovost šéfovat řídícím učitel a Jurjovi nezbylo než se před ním „postizněm“ pokorně omluvit. Spadl – spadl. Protože však podobných neštěstí bylo několik, musel si řídícím učitel přijít na pohovor v Jurjovi radice. A z této společné debaty vyšlo hanebné rozhodnutí z Jurje: „Musím být pilotem!“

Léta utíkala, Jurij už přestal chodit do modelářského kroužku – stal se z něho skutečný pilot letadla Mig 15. Když 12. dubna 1961 vzlétl – už major Gagarin – na přízemní vzdušný prostor, byl to výhled zvláštní vždy a techniky i výsledků Jurjovy tělesné i duševní zdatnosti. Major

Gagarin se stal během necelých sta minut nejslavnějším mužem světa. – Ale zůstal stále Jurjou – se štravčáctvím v očích a v úsměvu.

Co takového nejslavnějšímu člověku dát – lámali si hlavu umělci, děti, dělníci – my včetně. Je u nás v Praze, na dosah ruky jede v otevřeném autě. Problém to byl i pro pracovně oddělení letecké přípravy a sportu ÚV Svazarmu. Miga! – Nebo ne? – Ano! Nikdy snad nebylo od slova k činu tak blízko jako v tomto případě. A tak jste toho večera viděli ve studiu pražské televize mimo jiné i DAR SVAZARMOVSKÝCH MODELÁŘŮ.

Ze Migem se hlási ztrácelo mnoho hodin pevné práce jeho konstruktéra, pohotovost modelářů při dopravě makety z Dábic a jemné ruce modelářů Vyslavců, jež daly jeho křídla lesk aerodynamické plochy.

Viděl to Jurij? – Sotva. A jistě neviděl, že Miga zkonstruoval harcovský modelář Josef Urban. Všechny dary pro něho připravovali naši lidé se stejnou láskou. Ale přece – když nastupoval Jurij Gagarin k odletu do své vlasti, nemohl vdechny ty profeny lásky vzít do náruče. Do té vzal malého astronauta a pak prý úsměvně požádal: „Jeltě toho Miga!“

Vida, říkála jsem si, až bylo po všem. Mohla jsem být slavná, říci tak na podzim Urbanovi: „Josef, at do té makety vložíš svoje všechno nejlepší! Děláš ji pro prvního kosmonauta! Bude s ní mít radost!“ – Ale copak někdo viděl, že to bude právě Gagarin – nejspíš jeltě modelář – a že jeho první cesta povede do Československa? Viděla jsem jenom – to ty také – že jako první poletí do vesmíru sovětský člověk.

Libuše KAVANOVA

Soudruhu Otovi Sezemskému je skutečně o 14 let méně. Souhlasí. Jejich větráci byli a jsou kluci jako všude jinde. Vrtkaví, trochu hubatí, s tisíci zájmy, jež odcházejí stejně rychle jak přijíjí. Některé za čas přestala práce bavit; jiní lepilli, pastali a podvědomě přebírali pracovní návyky svých starších soudruhů. Zakrátko se přesvědčili, že u Rumů i Sezemských mají zvoněk a že k nim mohou přijít na poradu i mimo schůzku kroužku. A peněžku; instruktoři umějí všechno: spravit lokomotivu, udeřít mixer a dokonce ochotně poradí i v učení!

První rok pracovali všichni společně, druhým rokem se rozdělili: starší vede soudruh Sezemský (Kantor a Třešňák si letos už odbyli první let na řádné soutěži), mladším se věnuje soudruh Ruml. Velice si je chválí, o třech modelářích Markových říká dokonce – jen křídla přidělat, hotoví andělkové! Také kluci Nováčkovi chodí do kroužku tři: Honza (pracuje samostatně), Jirka a Pepík (staví větráky dohromady a budou prý se dělit o slávu, až jednou zvítězí).

„O řádném z nich se nedá říct – je nešikovný nebo zlý“ – tvrdí svorně oba instruktoři. „Museli jsme ovšem o něja-

kých těch dvacet let omládnout, naučili se sami tomu, o chceme učít druhé a hlavně – musíme se jim věnovat!“

Tak soudruh Sezemský místo „zleplováček“ ve svém bytě dumá nad plánem Saturna (všichni staví větráky) a soudruh Ruml odměňuje startovací šňůry. Dílnu mají v pionýrském domku, jehož část jim ředitelství osmileté střední školy pronajalo. V příštím roce prý svěží do péče domek výhradně modelářům! Vlak oni jsou vzorně pořádní a budou Pionýrskou organizaci i školu na oplátku v příští sezóně dobře reprezentovat. Modely mají již hotové a o prázdninách budou pilně trénovat.

Pravda, bude jeltě dlouho trvat, než se objeví v žebříčku výkonových modelářů sportovců; postupují dopředu pomalu, zato ale jistě. Pořádilo se jim společně vyvrátit předsudek, že mládí a staří si nemožnou rozumět: starší soudruzi vedou osobním příkladem mladé pionýry k pozitivní práci, sportovnímu vystupování a k trpělivosti – vlastnostem, kterých je zapotřebí ke každému úspěchu v životě i sportu.

Proy kosmonaut inspiroval slavného malíře Picassa. Ve své kresbě vyzrád hold pionýrskému letu majora Gagarina do vesmíru a jeho mírovnímu cíli

BUDE VÁS ZAJÍMAT...

● (lab) Do veřejně přístupné studovny Úřadu pro patenty a vynálezy v Praze 1, Václavské nám. 19 dochází letos časopis Radio Controll Models and Electronics a mnohé jiné letecké časopisy. Studovna je otevřena denně od 8 do 16 hod., v sobotu od 8 do 12, v pondělí je uzavřena. Vážní zájemci si mohou na místě objednat fotokopie zaplněných stáří z časopisů.

● (s) Leteckomodelářští odborníci z polského vývojového střediska ve Varšavě spočítali normy průměrné spotřeby balvy na modely různých kategorií: A-2 350 g; Wakefield 250 g + 200 g na vrtulí; volný motorový model 550 g; rychlostní U-model 250 g; akrobatický U-model 700 g.

● (la) Náhledem 5000 výtisků vydala polská Liga Průmyslové Zvolně za knížku, zvanou „Přehled modelářské práce“. Jsou v ní rozděleny popisy nejlepších modelů z nedávné velké výstavy ve Varšavě. – Knihu v ceně 10 zlotých získáte nejmenšími výměnou z polskými modeláři.

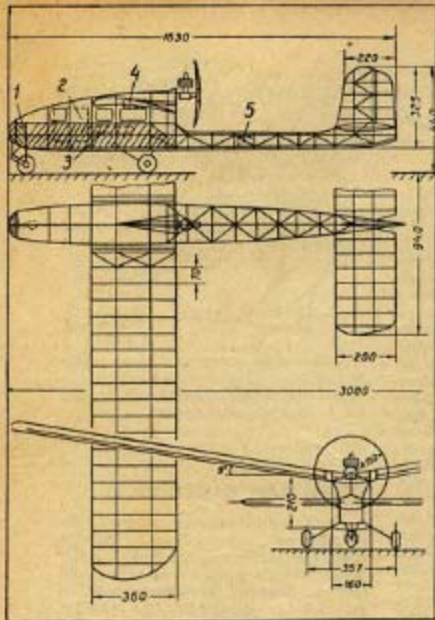
● (la) Z mistrovství Nového Zélandu, uspořádaného začátkem letošního roku, stojí za zmínku nejlepší výkon 834 vt. v kat. větráku A-2 a 324 vt. v kat. házečích kluzáku (v obou případech součet 5 letů).

● (s) Jan Tomaszewski z Paláce mládeže v Katovicích připravuje na letošní mistrovství Polska obří upoutanou maketu sovětského letadla IL-18.

● (s) Klub raketové techniky a astronautiky při ústředním výboru polské branné organizace LPZ vypsál soutěž na konstrukci modelářského raketového motoru. Motor má mít největší délku 120 mm a průměr 50 mm.

● (zm) Firma Siemens v NSR vyrábí sériově 6kanálové a 30kanálové řídicí aparatury pro pásmo 163,35 MHz s modulací 300 až 1000 Hz, pro dálkové ovládní stavebních jeřábů. Systém ovládní je podobný jako u modelářství, celé zařízení pochopitelně mnohem robustnější, aby vydrželo nepřetržitý provoz. Před poměrně vysokou cenou 10–30 000 marek se prý vyplácí, neboť značně zlepšuje využití stavebních strojů a zvyšuje produktivitu práce.

● (ba) Italský modelář S. Orlando dojíhl s upoutaným rychlostním členem rychlostí 130 km/h. Použil motoru ETA 29 o obsahu 5 cm³ a lodního troubu průměru 47,7 mm a stoupání 127 mm.



G. DRAGUNOV, Moskva

Rádíem řízené modely v SSSR slouží meteorologii

vytvořili kolektiv pro vývoj speciálního R/C modelu, motoru a řídicí rádiové aparatury, jakož i studium metod využití modelů pro vědeckou práci.

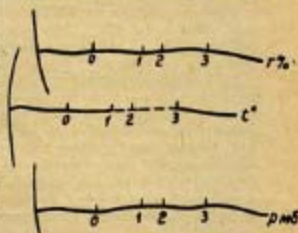
První slibný výsledek byl zaznamenán na Všesvazové soutěži r. 1955, kde R/C model Alexandra Erlera dosáhl výšky 600 m při letu v trvání 20 minut. Při tom byl spolehlivě fideletní na vzdálenost 800 m. Prvé praktické „meteorologické“ lety byly pak provedeny s několika podobnými modely, jež postavili modeláři z Paláce pionýrů. Tyto modely byly schopné nést užitečné zatížení 500 g, měly rozpětí 2,5–3 m, délku 1,4–1,5 m, nosnou plochu 70–100 dm² a letovou váhu 3–4000 g. K pohonu sloužil vesměs sériový sovětský motor K-16, o nevelkém výkonu 0,15 k.

Jako standardní typ byl zvolen hornoplošník s motorem v tlačném uspořádání – to proto, aby byl vyloučen vliv tepla a nečistot od motoru na měřicí přístroj, umístěný v předku trupu. Všechny zkoušené modely byly opatřeny sériovým vícepolevovým elektronickým přijímačem RUM-1, jehož váha včetně zdroje a vybavovací nepřevyšuje 900 g.

Při jednom ze zkoušených letů dne 18. srpna 1955 na letišti DOSAAF v Leningradě shazoval R/C model barevné paprkové padáčky, jejichž klesání měřil V. Michel teodolitem a pomocnou sítkou. Tímto způsobem byla měřena rychlost větru v malých výškách. Padáčky v pravidelných intervalech uvolňoval doutnák se stálou rychlostí hřnění.

Byly rovněž vykonány pokusy lety modelu s 500 g zátěží s cílem ověřit možnost zabudování meteorografu pro výzkum nízké oblačnosti. Speciálně upravený meteorograf (bez pouzdra) byl později zavěšen v předku trupu na gumách. Přístroj byl vybaven lehkým pružinovým strojkem, jenž otačel bubnem se záznamovou páskou rychlosti i otočky za hodinu. Zaznamenával automaticky na zatáženém papíře atmosférický tlak, teplotu a vlhkost vzduchu. Měl rozměry 150 × 155 × 70 mm a ve zmíněné upravené verzi vážil 460 g. Prototyp přístroje měl pochopitelně nedostatky; byl „ilný“ a vlivem přenášejech se vibrací motoru byl záznam rozmazaný. Proto také s celkem 7 lety, uskutečněných dne 23. března

Záznam meteorografu, neseného modelem dne 23. 3. 1956.
Start v 11,40 hodin, přistání v 11,55 hodin



Situáční výkres nového sovětského R/C modelu pro meteorologický výzkum. 1 – baterie; 2 – meteorograf; 3 – přijímač; 4 – palivová nádrž; 5 – motor

rostoucí výkony a spolehlivost rádiiem řízených modelů letadel přivedly pracovníky Hlavní geofyzikální observatoře A. I. Vojekova v Leningradě na nápad, využít jich při výzkumu nejnižších vrstev atmosféry.

Již koncem r. 1952 navázali pracovníci zmíněného ústavu P. Voroncov a V. Michel styk s modeláři leningradského Paláce pionýrů A. Zdanova. Se soudruhy A. Erlere a A. Kuzněcovem



DOPLŇKY SPORT. KALENDÁŘE

- **Liberecký pohár**, kraj 04, pořádá LMK Liberec (Jar. Novák, Pražská 28, Liberec III), Liberec 11. 6. 1961; **akrobatické modely**
- **Veřejná soutěž v Plzni**, kraj 03, pořádá LMK Plzeň (Pavel Rajchert, U Prázdnoje 19, Plzeň), Plzeň 16. 7. 1961; **větroně A-2**
- **Veřejná soutěž ve Slaném**, kraj 01, pořádá LMK Slaný (Draboslav Štěpánek, Nerudova 1378, Slaný), Slaný 16. 7. 1961; **větroně A-2, A-1, wak.**
- **Memoriál R. Raichla**, kraj 04, pořádá LMK Chomutov (E. Vetyšek, Václavská 3341, Chomutov), Chomutov 2. 7. 1961; **větroně A-2 pro I. motorové modely pro I. a II. výk. třídu**
- **Pohár VTŽ**, kraj 04, pořádá LMK Chomutov (E. Vetyšek, Václavská 3341, Chomutov), Chomutov 3. 9. 1961; **akrobatické modely, U-makety**

ZMĚNY A ODKLADY SOUTĚŽÍ

(viz pův. oznámení v LM 2/61)

- **III. cena Prešova** pro U-modely, ohlášená na 28. 5. sa překládá na 11. 6. 1961
- **V. cena K. Var** pro U-modely, ohlášená na 18. 6., se překládá na 2. 7. 1961
- **I. cena Leninových závodů** pro U-modely v Osztróve n. Ohři, ohlášená na 14. 5., se odkládá na neurčito
- **I. pohár Levic** pro volné modely, ohlášený na 28. 5., sa odkládá podľa pozvánok
- **II. veřejná soutěž** pro větroně A-2 v Ml. Boleslavi, ohlášená na 18. 6., se odkládá na 2. 7. 1961.

SMĚRNICE, POKYNY, NARIZENÍ

Ve dnech 26. a 27. dubna 1961 se konalo v Praze celostátní shromáždění krajských modelářských instruktorů a předsedů modelářských odborů krajských aeroklubů. Povinností účastníků je seznámit s programem a výsledky jednání všechny náčelníky leteckomodelářských klubů (LMK). Uvěřejňujeme závěry z nejdůležitějších bodů jednání aktivu:

- Se zpřemno platnosti od 1. 1. 1961 se upravují některé bodové hodnoty pro hodnocení činnosti (viz „Směrnice pro organizování leteckomodel. činnosti“, vydal ÚV Svazarmu 1960):

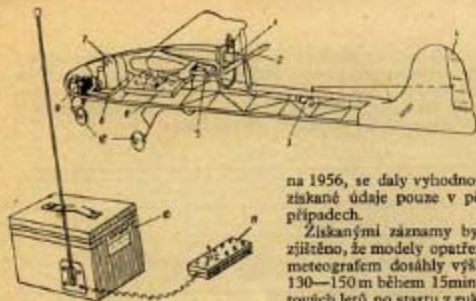
Změny v hodnocení sport. činnosti

(str. 56 „Směrnice“)

- Odstavec c) Za každého člena kroužku 5 bodů (dříve 2 b.)
- Odstavec d) Za činného instruktora kroužku 50 bodů (dříve 20 b.)
- Odstavec g) Počet všech získaných bodů za naletané vteřiny a body na soutěžích a závodech se snižuje o 50 % s výjimkou bodů za výkony rádiiem řízených modelů a výkony větronů A-1 (tato kategorie je však povolena pouze pro juniory!)

Tabulka získaných bodů za dosažené výkony – viz odstavec g – bude tedy vypadat takto:

- Volné létající modely za 10 vt. letu 0,5 bodu (mimo A-1)
- U-modely rychlostní za 10 km/h 2,5 bodu
- U-modely akrobatické za 100 bodů 2,5 bodu
- U-modely makety za 10 bodů 0,5 bodu
- Týmové modely podle tabulky ve „Směrnících“ snižené o 50 %
- Rádiiem řízené modely za 10 bodů 1 bod



na 1956, se daly vyhodnotit získané údaje pouze v pěti případech.

Získanými záznamy bylo zjištěno, že modely opatřené meteorografem dosahují výšky 130—150 m během 15minutových letů po startu z ruky. Zjistilo se, že modely mohou

přinést užitečné údaje při nejnižší teplotě ovzduší až -12°C . První série zkoušek ukázala, co je třeba zlepšit. Především motorem o větší výkonosti zajistit, aby se modely s plným zaříbením mohly pohybovat v operační výšce 120—200 m. Měřicí přístroj opatřit spolehlivěji proti otřesům a chvění, zvýšit jeho citlivost, chránit před slunečním světlem a zavést mocné větrníky. Kromě otček motoru a směrového kormidla ovládat i výškové kormidlo.

Podle těchto poznatků postavili ještě v r. 1956 leningradští modeláři nový meteorologický model, který vidíte na obrázcích. Je vybaven výkonějším motorem KAF-14 konstrukce A. Kuzněcova, jenž má obsah 6,9 ccm a dává 0,62 k při 7600 ot/min. Váha holého motoru je 286 g. Větší palivová nádrž na 30minutový let je zamontována v centropřánu křídla. Třicielektronky přijímá pracuje na pásmu 27 MHz, vysílač je opět typu RUM-1.

Upravený a citlivější meteorograf je úplně zakryt v předku trupu, který má jen dva malé otvory navrch a vespod pro přívod a odvod větracího vzduchu. Letové zkoušky nového modelu se zátěží 500 g potvrdily podstatně zlepšení všech ukazatelů. Model velmi snadno startuje z ruky, čile nabírá výšku a je dostatečně obratný.

V minulých třech letech vykonali pracovníci leningradské laboratoře Vojekjova s novými modely četná aerologická pozorování, která poskytla cenné nové vědecké údaje. V současné době jsou již R/C modely běžnou pracovní pomůckou zmíněného výzkumného ústavu a uvažuje se o úpravách, jež umožní i noční létání a měření.

Podle Szerzydłata Polska zpracoval Jiří SMOLA

VNĚJŠÍ BALISTIKA RAKETOVÝCH MODELŮ

Inž. Bedřich Růžička,
člen sekce raketové techniky
ÚV Svazarmu



V poslední době probíhá jednání s kompetentními místy o povolení činnosti raketových modelářů a amatérů. Toto nové odvětví modelářství je sřadně pozorovnosti naší mládeže. Četné pokusy s raketami, někdy bohužel nešťastné končící, ukazují na nutnost seznámit zájemce se základy teorie raket, s výpočty jejich dráh a s otázkami bezpečnosti, které zvláště mládež lehkomyslně opomíjí.

Mladí nadšenci si při pozorování startu vlastnoručně a víceméně pokoutně vyrobené rakety neuvažují o nebezpečnosti svého počínání a nebezpečí, které hrozí nejen jim, ale i okolí. Neuvažují o tom, že většinou ani nedovedou spočítat rychlost svého modelu, možná dostal a případně eliv větru na lat rakety. Nedovedou proto odhadnout potřebnou velikost plochy pro vypuštění modelů.

Rozloha prostoru, na němž modely vypouštíme, je závislá na výkonu rakety, který lze charakterizovat např. dostupem. Aby byla zajištěna naprostá bezpečnost, měl by mít tento prostor rozměr asi $1,5 \times 1,5$ km pro rakety s dostupem do 500 m a 2×2 km pro dostup do 1000 m. Vzhledem k možnostem výběru vhodných ploch musíme se však spojit s poněkud menším prostorem, jeho větší rozměr však nesmí klesnout pod 1000 m, respektive 1500 m. Výpočty doložíme, že velikost těchto prostorů právě dostačuje.

Problémy pohybu střel a raket mimo zbraň se zabývá vnější balistika. Pomocí vnější balistiky můžeme vypočítat dráhu rakety, výšku vrcholu, dostřel, dobu letu atd.

Vzhledem k tomu, že raketové modely mají většinou rychlost do 100 m/s, je možno pro výpočet jejich dráh použít parabolické

Combat za 1. místo 50; za 2. místo 40; za 3. místo 30 bodů, za všechna ostatní místa po 10 bodech

Větronež A-1 (pouze pro juniory) za 10 vt. 1 bod

U všech kategorií (tedy i u A-1 - juniorů) se dále hodnotí výkony juniorů dvojnásobkem bodů.

Odstavec h) Za uspořádání veřejné soutěže zařazené v kalendáři 400 bodů (dříve 600—900) (ruší se rozdělení na jednu a více kategorií)

Za uspořádání CMS 600 bodů (dříve 900 až 1200)

Odstavec i) Za výstavu a více než 15 modelů 200 bodů (dříve 100)

Odstavec j) Za veřejné propagační vystoupení více než 3 modelářů 50 bodů (dříve 100).

Nově zavedené hodnoty

● Doplněk odst. h) Za uspořádání meziklubové soutěže (nahrazuje dosavadní pojem okresní soutěže) podle pravidel FAI, předem hlášené KA, a přítomnosti sportovního komisaře, výsledky písemně uloženy na KA, za účasti startujících nejmeně ze dvou klubů. Každý klub může pořádat těchto soutěží nejvýše 5 ročně a mohou se jich zúčastnit soutěžící bez

sportovní licence nebo nejvýše s III. výkoností třídou. (Nalétané větriny se nehodnotí, na soutěži je možno nalétat III. výkon. třídou.)

Za jednu takovou soutěž získává klub 150 bodů.

● Za uspořádání soutěže kroužků, která nemusí být podle pravidel FAI, pořádat ji klub pro své kroužky, výsledky a pozvánky jsou zaslány písemně KA a soutěž je přístupná pouze členům kroužků (zrn. nečlenům klubu). Každý klub může uspořádat nejvýše 10 soutěží ročně.

Za každého startujícího uvedeného na výsledkové listině s letovým časem nejmeně 10 vt. získává klub 5 bodů.

SPORTOVNÍ SMĚRNICE

● Pro postup z krajských kol CMS pro upoutané modely do ústředního kola jsou stanoveny tyto limity:

- rychlostní modely 2,5 ccm - 160 km/h
- rychlostní modely 5 ccm; 10 ccm; trysky - 180 km/h
- akrobatické modely - 1.500 bodů
- týmové modely - 6'30"
- makety - 700 bodů
- combat - postupuje 13 modelářů z žebříčku 1960 a dále z každého krajského aeroklubu 1 závodník.

● Ve výsledkových listinách týmových závodů musí pořadatel uvádět všechny časy dosažené během závodů, tm. i rozlévací starty!

● Každou nově hlášenou soutěž uzná ÚV Svazarmu odd. LPS pouze tehdy, jestliže bude ohlášena v předepsaném termínu, aby mohla být uveřejněna v LM.

● Přihláška k modelářské soutěži nebo závodu je platná pouze tehdy, je-li současně doložena vkladem! U vojáků zákl. pres. služby činí vklad jen 5,- Kčs, avšak požaduje se rovněž včasné zaslání přihlášky a platná licence.

● Ruší se přijímání přihlášek a dvojnásobných vkladů těsně před zahájením soutěže. Každý soutěžící se musí přihlásit v termínu daném pořadatelem.

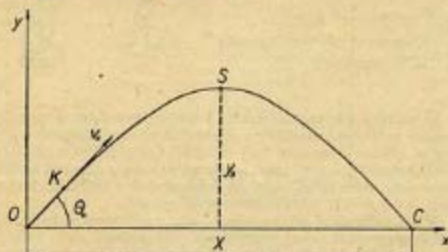
● Pozvánky na veřejné modelářské soutěže budou pořadatelé zasílat pouze na KV (KA) Svazarmu; ostatní zájemci si musí o pozvánku napsat sami!

● Doporučuje se - s výjimkou soutěží pro I. výkon. třídu - aby se modeláři zúčastňovali soutěží hlavně ve svém nejbližším okolí!

● Pro účast na veřejné soutěži není podmínkou splnění výkon. třídy v příslušné kategorii. Podmínkou je pouze platná sport. licence. Jen u soutěží pro I. výkon. třídu je nutná I. výkon. třída příslušné kategorie. (olps-rč)

teorie. Ta platí ovšem přesně pouze pro pohyb ve vzduchoprázdnu, ale chyba, vzniklá zanedbáním odporu vzduchu, nepřesahuje při malých rychlostech 5 %.

Dráha střely nebo rakety ve vzduchoprázdnu je parabola (proto parabolická teorie). Důležitými prvky dráhy (obr. 1) jsou počátek dráhy O , vrchol S a bod doletu C , úhel výstřelu θ_0 , dostřel X a výška vrcholu y . U raket je důležité si uvědomit, že se jejich dráha skládá z aktivního oblouku (OK), kdy pracuje motor rakety a na jehož konci má raketa maximální rychlost v_k , a dále z pasivního oblouku dráhy (KC), po němž se pohybuje setrvačností jako normální dělostřelecká střela.



Obr. 1 - Dráha rakety ve vzduchoprázdnu

K výpočtu dráhy rakety musíme znát její rychlost po dohoření pohonných hmot. Můžeme ji vypočítat podle známého vzorce Ciolkovského

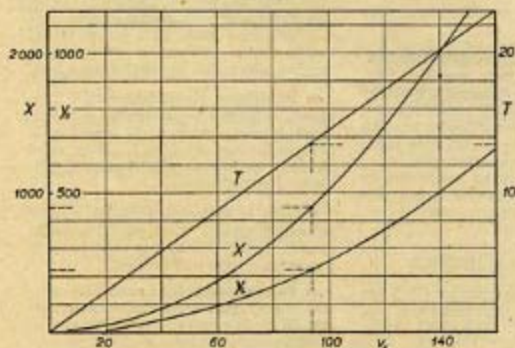
$$v_k = 2,3 w \cdot \log \left(1 + \frac{m}{G} \right),$$

kde w ... výtoková rychlost plynů z trysky rakety (~ 2000 m/s);
 m ... váha pohonných hmot (kg);
 G ... váha rakety po vyhoření pohonných hmot (kg).

Doba hoření pohonných hmot v raketových modelech je zpravidla velmi krátká, takže lze bez velkých chyb zanedbat vůbec délku aktivního oblouku a počítat, jako by raketa měla rychlost v_k již v počátku dráhy (bod O).

Praktickou důležitost mají pro nás dva případy drah. Dráha s úhlem výstřelu 45° , jemuž odpovídá maximální dostřel a dráha rakety, startující kolmo vzhůru (maximální výška vrcholu).

Hlavní prvky dráhy s úhlem výstřelu $\theta_0 = 45^\circ$ určíme snadno z diagramu na obr. 2. Ke stanovení X , y , T (celková doba letu) nutno znát rychlost rakety v_k . V diagramu jsou zakresleny prvky dráhy rakety o $v_k = 93$ m/s ($X = 940$ m, $y = 220$ m, $T = 11,7$ s).

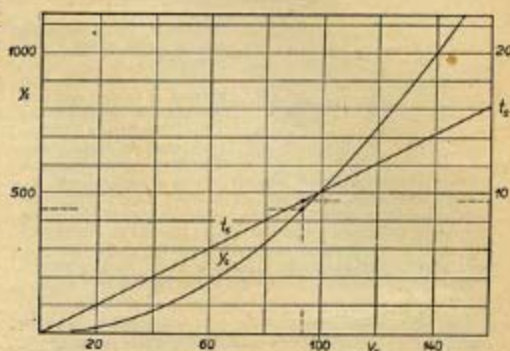


Obr. 2 - Diagram $X, y, T = f(v_k)$ pro $\theta_0 = 45^\circ$

Stejným způsobem hledáme prvky dráhy v diagramu na obr. 3, který platí pro vypouštění rakety kolmo vzhůru. Raketa o rychlosti stejné jako v předělaném případě má $y = 440$ m, $t_k = 9,7$ sec (doba letu do vrcholu, celková doba letu je dvojnásobná).

Problém letu rakety kolmo vzhůru rozšíříme o případ, kdy je model rakety vystaven bočnímu větru, jenž způsobuje odchylku rakety od ideální dráhy. Vzhledem k malé váze raketových modelů a zvláště snáší-li se rakety na padáku, bude tato odchylka značná.

Abychom i zde dospěli k jednoduchým vztahům, nutno učinit i některá zjednodušení, k nimž patří zanedbání odchylky na aktivním oblouku dráhy rakety a předpoklad stálé rychlosti a stálého směru větru. Dale nurno předpokládáme, že podélná osa rakety zůstává stále rovnoběžná s původním směrem dráhy.

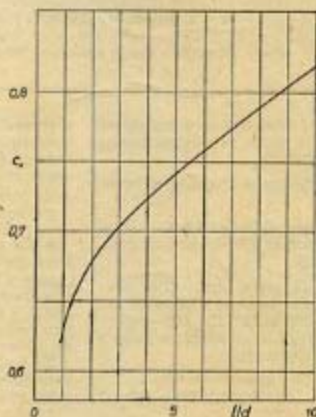


Obr. 3 - Diagram $X, y, T = f(v_k)$ pro $\theta_0 = 90^\circ$

Vlivem větru vzniká boční síla P , která snáší raketu z původního směru, při čemž

$$P = c_x \cdot \frac{\gamma}{2g} \cdot S \cdot w^2,$$

kde c_x ... koeficient odporu, závislý na poměru l/d , kde l je délka a d ráže rakety (obr. 4);
 γ ... měrná váha vzduchu ($\sim 1,226$ kg/m³);
 S ... plocha podélného řezu rakety ($\sim 1 \cdot d$) (m²);
 w ... rychlost větru (m/s).



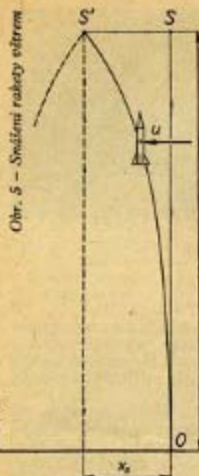
Obr. 4 - Závislost koeficientu odporu na poměru l/d

Z předělaného vzorce je nutno pro další výpočet určit zrychlení, způsobené bočním větrem

$$a_w = \frac{c_x \cdot \gamma \cdot S \cdot w^2}{2G}.$$

Dráha rakety při působení bočního větru je znázorněna na obr. 5. Hlavní prvky této dráhy určíme jednak z diagramu na obr. 3, jednak z diagramu na obr. 6, kde je vynesena závislost velikosti stranové odchylky x_s na době letu do vrcholu a velikosti bočního zrychlení.

Nesnáší-li se raketa k zemi na padáku, je její odchylka způsobená větrem na sestupném oblouku dráhy stejně velká a celková odchylka je dvojnásobkem hodnoty získané z diagramu.



Obr. 5 - Snižování rychlosti větru

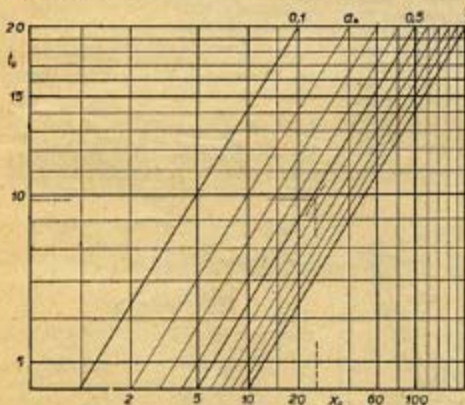
Je-li vláček rakety opatřen padákem, pak po jeho otevření je unášena stranou přímo rychlostí větru. Protože se padák otevírá ve vrcholu, můžeme podle obr. 7 snadno určit velikost odchylky při snášení jako poměr rychlosti větru a klesání rakety na padáku, násobený výškou vrcholu. Poměr výšky vrcholu a rychlosti klesání udává dobu sestupu. Celková odchylka a doba letu je dána součtem odpovídajících hodnot do vrcholu a na sestupném oblouku.

Pro ilustraci posoudíme velikost odchylky rakety, jejíž prvky dráhy jsme odečetli z diagramu na obr. 2 a 3. K výpočtu potřebujeme další hodnoty $G = 3,5$ kg; $c_d = 0,82$; $S = 0,036$ m²; $u = 10$ m/s; $v = 5$ m/s. Protakovou raketu je $a_0 = 0,52$ m/s² a z příslušných diagramů (obr. 3, obr. 6) odečteme $y_0 = 440$ m; $t_0 = 9,7$ sec; $x_0 = 25$ m. Podle obrázku 7 je $x_0 = 880$ m; $t_0 = 88$ sec; takže $X = 905$ m; $T = 107,7$ sec.

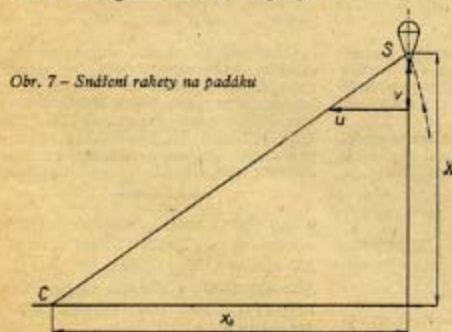
Na základě příkladů je zřejmé, že i u poměrně málo výkonné

amatérské rakety jsou dosažované hodnoty překvapující. Výsledky jsou přesvědčivým dokladem, že požadovaná velikost prostoru není volena náhodně a že je nutno zvolit řádné umístění odpalovací rampy s ohledem na směr větru, přehlednost terénu, polohu obyčejných míst aj.

A nakonec ještě jednu praktickou poznámku k určení rychlosti větru. Raketoví modeláři nebudou mít zpravidla možnost zjistit rychlost větru pilotovacím balónkem a teodolitem. Proto musíme usuzovat na rychlost větru z vnějších příznaků, jak jsou uvedeny v tabulce 1.



Obr. 6 - Nomogram vztahu $X_0 = 0,5 a_0 t_0^2$



Obr. 7 - Snášení rakety na padáku

TABULKA 1

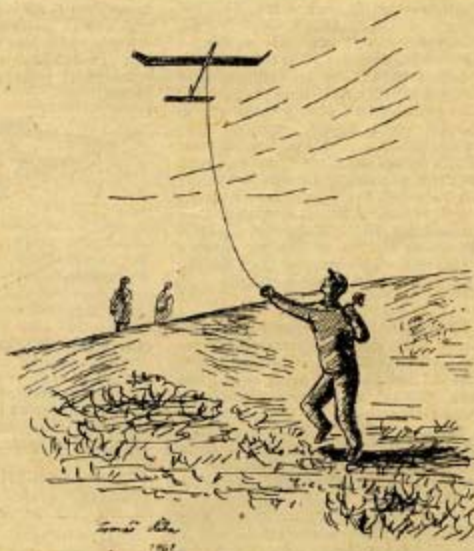
Příznaky	Síla větru	Rychlost (m/s)
Dým stoupá zcela vzhůru	klid	3-0
Dým se mírně sklání po větru. Lístvy stromů zlepká železí. Plamen zápalky se poukřívá odháněti	mírný	1
Vlázky se mírně pohybuji. Plamen zápalky kámo. Lístvy stromů železí	lehký	2-3
Vlázky se roztváří. Lístvy a slabší větvičky stromů se pohybuji	slabý	4-5
Zvěř se praští. Silnější větvy stromů se kymácejí	svěží	6-8
Slabší kmeny se pohybuji a keravý stromů hání. Na vodě se tvoří vlny i křehkým	čerstvý	9-10
Stromy se kymácejí. Stavby se mírně zachvěvají. Větr je slyšet i uvnitř budov	silný	11-12
Větr strhává stromy. Telefonní a telegrafní vedení „bouchá“	prudký	13-15

Z hlediska bezpečnosti okolí je vhodné vypouštět rakety jen za pěkného počasí, při rychlosti větru do 5-6 m/s a v prostorech, odpovídajících polohou i rozlohou stanovům. Dokud však nebude povolena činnost kroužkům raketové techniky, jsou veškeré pokusy zakázány!

Nový obor - raketové modelářství - je zajímavý a krásný. Vyžaduje však velké znalosti a ještě více opatrnosti, aby nedocházelo k nezodpovědnému hazardování se zdravím a životy.

LITERATURA

- Šapiro J. M.: *Vnější balistika, SNTL, Praha 1953.*
 Černoch S.: *Strojní technická příručka, Práce, Praha 1947.*
 Gantmacher F. R.; Levin A. M.: *Tvorba poleta nespravlivajemych raket, Moskva 1959.*
 Křídla vlasti, 18/1959, str. 22, 23.



MODELÁŘI DOVEDOU většinou zachytit své představy technickým výkresem, ale málokterí umějí tuší na kusu papíru nakreslit pěkný, náladový obrázek. Podářilo se to Tomáši Říhovi z Hradce Králové, který svému prvému malířskému dílu dal věcný název „Start větrone“.



NEMÁTE CHUŤ

na vzducholod?

(i)š) Dopředu, ješ žime dostali po uveřejnění směru makety vzducholodě V-10 v letovním přehled číslu LM, věděli o zájmu a chuti mnohých zkusit něco podobného. Zdá se, že v některých leteckomodelářských klubech Svazarmu jsou podmínky ke kolektivní stavbě tak zajímavého modelu, který by byl jistě píšnou atrakcí pro různé propagační modelářské a svazarmovské akce. Proto žime se rozhodli otisknout výtah z popisu modelu V-10, který uveřejnil konstruktér R. Morse ve francouzském časopise Le Modèle Réduit d'Avion.

Úvodem je nutno upozornit na velmi vážnou okolnost: Letuschopnost modelu vzducholodě je možno zajistit pouze tím, že jako náplň použijeme plyn vodík. Ten je však poměrně velmi nebezpečný svou zápalností. Starší modeláři jistě dobře pamatují katastrofu německé vzducholodě Hindenburg, k níž došlo v roce 1937 při přistání v Lakehurstu v New Yorku. Tehdy vzducholodě přistávala za silného nárazového větru, došlo k poškození obalu a unikání vodíku. Při spuštění kotvevního lana pak stačil výboj statické elektřiny mezi vzducholodí a zemí k tomu, aby se unikající vodík zapálil, vzducholodě ve chvilce vzplála a na její palubě zahynulo několik desítek lidí. Tuto světově známou katastrofu připomínáme proto, aby každý, kdo bude chtít model vzducholodě stavět, si byl vědom, s jakou opatrností musí s naplněným modelem zacházet. Model se nemá plnit vodíkem v uzavřené místnosti a v blízkosti modelu nemá být oheň, jiskřivá, či jakýkoliv jiný zdroj vyšších teplot!

Vzorem pro Morseův model byla vzducholodě V-10, postavená francouzskou továrnou Sociétés Zodiac v Puteux. Byla to polotuhá vzducholodě o délce 46 m a objemu 3400 m³, určená pro námořnictvo. Dosahovala rychlosti 100 km/h, doby letu 9 hodin a měla čtyřčlennou posádku, umístěnou v kabíně na předí. Poháněna byla dvěma devítiválcovými hvězdicovými motory Salmson AC-9, dávajícími 120 k při 1800 ot/min.

Maketa je zmenšena v měřítku 1:15,35, přičemž objem vodíku je téměř 1,5 m³ a vztlak 1220 g (pozor – vodík ve vzducholodí má atmosférický tlak).

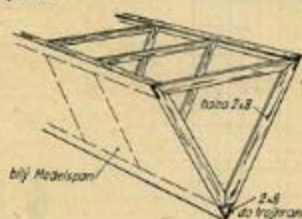
Maketa váží 1104 g, z toho obal 340 g, náter 57 g, nosný kýl 170 g, kabina 112 g, ocasní plochy 25 g, dvě motorové jednotky 340 g. Na palivo a zátěž tudíž zbývá 116 g. Základním předpokladem úspěchu je bezpodmínečně dodržet uvedené váhy, pro-

tože přirozeně při daném objemu není možno docílit větší vztlaku.



Obr. 1 – základní rozměry makety vzducholodě V-10

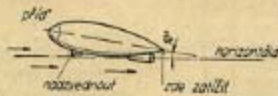
Několik slov ke konstrukci a stavbě: Obal tvoří osm pásů polyetylenové fólie o tloušťce 0,05 mm (obr. 1). Pásky jsou k sobě svařeny. Hotový obal je pak natřen šedým kaučukovým lakem, jenž utěňuje případné malé otvory ve svařech. Celobalový nosný kýl je řešen jako příhradový trup o třech podélnících (obr. 2). Spodní dvě stěny kýlu jsou potaženy bílým papírem „modelsplan“ a celý kýl je k obalu vzducholodě přilepen celofánovou lepicí páskou.



Obr. 2 – konstrukce nosného kýlu

Model pohánějí dva detonační motory zn. Mills o obsahu 0,75 ccm a jednotlivé váze 50 g. Dvoulisté vrtule mají průměr 210 mm a stoupání 90 mm. Statický tah je 340 g.

Způsob letání. Při volném letu se model mírně přetížil přidáním asi 50 až 60 g zátěže na záď. Tím se podélná osa sklopí ve



Obr. 3 – poloha makety vzducholodě při volném letu

smyslu „na ocas“ asi o 40° (obr. 3). Při pohybu modelu z běžícími motory vznikne na tělese vzducholodě malý aerodynamický vztlak a model stoupá. Po zastavení motorů tento aerodynamický vztlak zmizí a model klesá.

Bezpečnější je ovšem let upoutaný. Při normálním kruhovém upoutaném letu na dvou nylonových strunách o délce 10 m byla změněna rychlost letu 14 km/h. Nejjednodušší je poloupoutaný let, kdy model je upoután nylonovou strunou za před



Obr. 4 – poloupoutaný let – vodítek za předí

a lze jej řídit jednoduchým vodítním (obr. 4). Během letové přestávky může být vzducholodě upoutána k zakotvenému pylonu (obr. 5). Je jistě samozřejmé, že létat je možné jen za úplného bezvětří.



Obr. 5 – vzducholodě zakotvená na pylonu

Doufáme, že vzhledu dostaneme do redakce fotografie podobných maket vzducholodí, postavených v našich klubech a zprávy o tom, jak se líbí obecně. Připomínáme však znovu: **DBEJTE ÚZKOSTLIVĚ BEZPEČNOSTI**, vyzvěte kohokoli s cigaretou, neskladujte vzducholodě naplněnou atd. Redakce

● (ba) Sedmá zoutě „Pomerančový král“ se konala ve státě Florida v Miami za účasti 200 modelářů. Mistr světa v kat. A-2 G. Ritz zde zvítězil v modelech na gumu časem 694 vt. a ve „svět“ kategorii časem 611 vt.

PERUN 60

křídlo výškovka

model na gumu pro začátečníky

Milan LAUBE, LMK Kroměříž

Model byl konstruován pro pokročilé modeláře pionýrských zájmových kroužků. Konstruktor – známý sportovec a reprezentant Jan Homola – volil jednoduché tvary pro tuzemský materiál a stavební předpisy FAI. Já jsem model postavil z kombinovaného materiálu.



Trup je ze dvou bočnic na labloně. Podélníky smrkové 2,5 × 2,5, u hlavičky a zadního závěsu svazku vkládané destičky z bedýnkové balsy 2,5 mm.

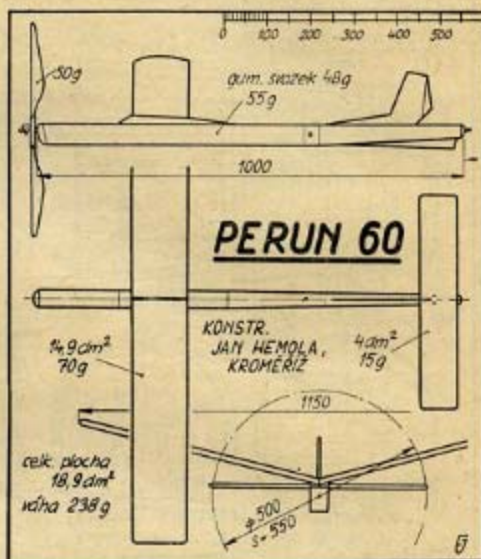
Svislá ocasní plocha je celobalsová z prkénka, vychylovací ploška vsazena na slabých plátčích hliníku.

Vodorovná ocasní plocha je celobalsová konstrukční, s výjimkou nosníků ze dvou smrkových listů 3 × 2 nad sebou.

Křídlo dvoudílné, spojené ocelovým drátem \varnothing 1,5 mm. Profily z překližky 0,8 mm, hlavní nosník ze dvou smrkových listů 2 × 5, pomocný ze dvou listů 3 × 2 nad sebou. Nabězná lišta z balsy 5 × 5, odtoková 3 × 12 mm. Lože křídla z tvrdé balsy je po zalátání přilepeno.

Vrtule je vyřezána z lipového dřeva.

Potah: trup silnější Modelspan a 4 × lak, křídlo a ocasní plochy slabý Modelspan a 3 × lak.



Letové vlastnosti: strmý stoupavý let, dobrý přechod do kluzu bez ztráty, uspokojivá stabilita a citlivost na termiku. Dethermalizátor účinný, model se nerozhoupá v mírném plochem pádu. Průměrný čas za klidného počasí je 130 vteřin.

Upoutaná maketa československého sportovního letadla na motor 2,5–3,5 ccm

Sportovní letadla „Z XII“ konstrukce J. Lonky vyráběla před druhou světovou válkou Zlínská letecká a. s. ve Zlíně. Byly to jednoduché, celodřevěné, štíhlé a elegantní dohnákové letadla pro dvoučlennou posádku, vybavené motorem Persy II o 45 k. Byl také motorový motor Persy I o 36 k, později invertní čtyřválec Walter „Mikron“ o 60 k. Verze s motorem Mikron nesla označení Z 212.

Přestože se „zlínská dvanáctka“ nestala letadlem lidovým, jím měla být (její cena značně převýšila původně udávaných 29.000 Kč), přece jen byla u nás před válkou nejrozšířenějším školním a sportovním letadlem. Typ „Z-XII“ dosáhl četných úspěchů v různých národních i mezinárodních soutěžích. Nejčernější z nich bylo 7. místo v „Letu nad oceánem“ v Egyptě mezi konkurencí nepoměrně silnější.

Maketa „Z 212“ je postavena výhradně z tuzemského materiálu. Balsy jsem nepoužil hlavně protože ji nemám, ačkoli tvar trupu „si přímou říká“ o slepení z bal-

sových prkének. Kdo balsu má, snadno si model podle svých možností přizpůsobí. Na prototypu jsem pro zjištění maximálně možné váhy neodlehčoval přepážky ani žebra a použil jsem silného potahového papíru. S motorem Zeiss Aktivist 2,5 ccm takto postavený model váží 720 g a na palivo „D 3“ s vrtulí \varnothing 220/120 mm létá rychlostí 72 km/h na řídicích drátech \varnothing 0,3 mm a délky 16 m. Plán modelu je dostatečně podrobný, proto jen stručný

POPIS STAVBY

Trup stavíme na desce. Nejprve slepíme bočnice, které v obrácené poloze spojíme příčkami a přepážkami 4 a 5. Současně vložíme příčky 4a a 5a s připevněnými hlavními nohama podvozku a nasadíme žebro A. Po sejmutí s desky vmontujeme přepážky 2 a 3, destičku s řídicí pákou, upevníme výškovku a dokončíme kostru celého trupu z směrovkou. (Použijete-li jiného motoru, upravte podle něj rozteče nosníků lože).

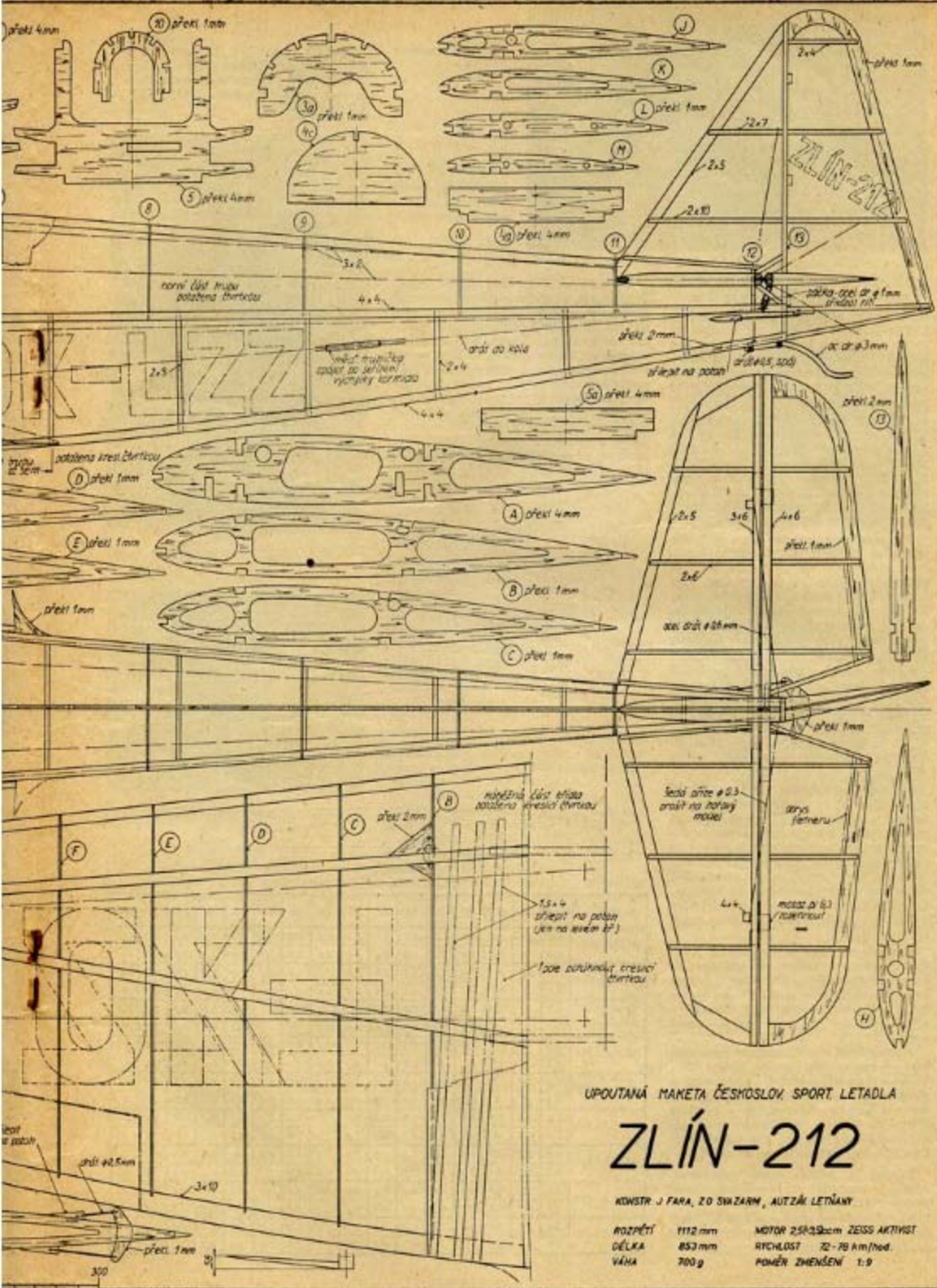
Celý předek trupu až za kabinu a zadní horní část potáhne kladívkovou čtvrtkou. Kabina ze 3 částí je z celuloidu 0,3

ZLÍN 212

Konstrukce J. FARA, ZO Svazarmu, Automobilové závody Letňany



PLÁN NA NÁSLEDUJÍCÍ STRANĚ



UPOUTANÁ MAKETA ČESKOSLOV. SPORT LETADLA

ZLÍN-212

KONSTR. J. FARA, ZO SVAZARM, AUTŽAL LETŇANY

ROZPĚTÍ	1112 mm	MOTOR	250/35cm ZEISS AKTIVIST
DĚLKA	853 mm	RYCHLOST	72-78 km/hod
VÁHA	700 g	POMĚR ZHŮSNĚNÍ	1:9



◀ Snímek makety

hodnot 10, 20 a 30 hal. Vyřízení trvá nejmenší 3 týdny. Objednávky výkresu „ZLÍN 212“ přijímáme pouze do 30. června 1961. Později došlo NEVYŘIDÍME!

Fotografie ▶
palubní desky
skutečného letadla



až 0,5 mm, přilepeného na oblouky kabiny a s přesahem asi 4 mm zvenku na trup.

Motorový kryt je z tvrdého papíru tl. 1 mm (krabice od bot) nalepeného na kostru z přepážek 1, 2a a lišt. Orvory pro jehlu karburátoru a šroub protipistru (přip. hlavu motoru) upravíme dle motoru. Celý vnitřek krytu důkladně vylakujeme proti působení zbytků paliva.

Palivová nádrž z mosazného plechu 0,3 mm (trubičky vnitřní \varnothing 2 mm) má z boků připájeny 2 patky, které jsou prostrčeny podélnými otvory v přepážce 2 a rozehnuty. Doporučují ještě přelepit plátnem a nalakovat. Obsah nádrže, případně její umístění, si každý může upravit podle zkušenosti se svým motorem.

Podvozek z ocelového drátu \varnothing 3 mm upevníme „přilítím“ drátem (nebo objímkami a šroubky) na příčky 4a, 5a. Na připevněné křídlo volně upevníme kryt svislé nohy rozehtutím přivázaných drátků. Do něj zasuneme svislou nohu (se zaobleným koncem), která se musí volně posouvat. Všechny tři části dole ovážeme drátkem a spájíme.

Křídlo stavíme jako dvě samostatné poloviny, které pak botově nasadíme na nástavce přepážek 4, 5. Náběžnou část křídla a první pole u trupu potáháme rýsovací čtvrtkou. Všechny vzhledové doplňky (trubičky rychloměru, kryty táhel, řízení apod.) přilepíme až na potah hotového modelu.

Occasní plochy mají žebra z lišt, do nichž pilkou na železo uděláme zářezy pro náběžnou a odtokovou lištu a po uschnutí zaprofilujeme. Na výzrušná lanka použijeme příze, kterou navlečeme do jehly a po nalakování modelu „přilijeme“ k occasním plochám. Upozorňují, že při upevňování vodorovné occasní plochy je třeba přezkoušet výchylky kormidla a volný pohyb páčky se táhlem, protože prostor na konci trupu je velmi těsný.

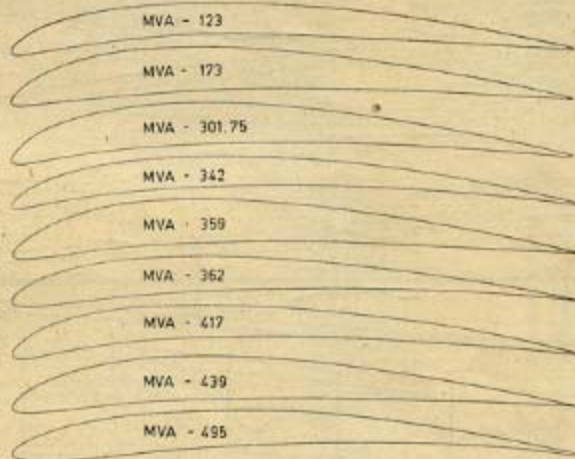
Povrchová úprava. Letadla „Z XII“ byla dodávána v různých jasných barvách. Imatrikulací znaky, pruh na trupu a nápis na směrovce měly výrazně odlišnou barvu, ladičí s barvou letadla, např. červená - bílá, žlutá - červená, jasně modrá - černá apod.

Netroufáte-li si dělat nápisy barevným lakem - a je to dosti obtížné, hlavně bílou barvou na tmavý podklad - překreslete si písmena na barevný papír (leaklé pestrobarevné pogramované papíry - prodává Narpa za 60 hal.), vystihněte a na nabarvené plochy nalepte. Pak teprve udělejte konečný nátěr bezbarvným lakem.

Létání je běžné, nemá zvláštnosti. Model je bezpečně schopen všech obrátů hodnocených při soutěžích maket. Opatrnosti vyžaduje jen start a přistání, jelikož předek trupu je poměrně dlouhý a vrstle snadno zachytí o zem.

MODELÁŘŮM, kteří chtějí model hned stavět, poskytne redakce bezplatnou službu: Z výkresu zmenšeného na prostřední dvoustraně dáme zhotovit plano-graphické kopie 1:1 (formát A-1) a zašleme je poštou. Kopie stojí 3,50 Kčs včetně obálky a poštovného. Platte předem pošt. poukázkou typu „C“ na adresu: Redakce LM, Lublaňská 57, Praha 2. Částku můžete též poslat v poštovních známkách

MĚNĚ ZNÁMÉ PROFILY ŘADY MVA



TABULKA SOURADNIC

Typ	0	1,25	2,50	5	7,50	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
M.V.A.-123	1,0	2,4	3,8	4,9	5,8	6,6	7,7	8,4	9,0	9,0	8,5	7,8	6,7	4,4	2,3	0,2
M.V.A.-173	0,8	2,5	3,7	5,2	6,5	7,4	8,0	9,0	10,1	9,9	9,1	7,8	6,2	4,5	2,6	0,3
M.V.A.-301,75	0,8	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,6	1,8	2,4	3,7	2,6	2,3	1,9	1,3	0,7	0
M.V.A.-342	0,7	2,7	3,9	5,5	6,7	7,8	8,1	9,0	10,6	10,5	9,8	8,5	6,9	5,0	2,9	0,2
M.V.A.-359	0,7	0	0	0,5	0,9	1,3	2,1	2,6	3,2	3,4	3,5	2,9	2,4	1,6	1,0	0
M.V.A.-362	0,8	—	—	4,9	—	6,3	—	8,5	9,1	9,2	8,9	8,1	6,8	4,8	2,7	0,3
M.V.A.-417	0,8	—	—	0,8	—	1,7	—	3,4	2,9	4,2	4,0	3,7	3,3	2,4	1,3	0
M.V.A.-439	0,8	2,5	3,8	5,2	6,6	7,5	8,0	9,0	10,3	10,0	9,0	7,9	6,3	4,4	2,5	0,2
M.V.A.-495	0,8	0	0	0,2	0,5	0,8	1,3	1,8	2,5	3,2	2,6	2,4	1,9	1,3	0,8	0
M.V.A.-495	0,6	2,6	3,5	4,7	5,5	6,4	7,5	8,2	8,7	8,5	7,8	6,7	5,4	3,8	2,0	0
M.V.A.-495	0,8	0,1	0	0	0,2	0,5	1,0	1,6	2,3	3,8	2,9	2,8	2,3	1,8	0,8	0
M.V.A.-495	0,7	2,5	3,8	5,1	6,3	7,1	8,2	8,9	9,8	9,2	8,6	7,8	6,3	4,3	2,4	0
M.V.A.-495	0,7	0,1	0,3	0,7	1,1	1,5	2,2	2,6	3,7	3,9	3,7	2,2	2,5	1,7	0,8	0
M.V.A.-495	0,8	2,5	3,4	4,9	5,8	6,8	8,1	9,0	9,8	9,4	8,7	7,5	6,0	4,2	2,3	0
M.V.A.-495	0,8	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,7	2,0	2,1	2,0	1,6	1,1	0,6	0
M.V.A.-495	1,2	2,8	3,5	4,6	5,4	6,0	7,0	7,7	8,8	8,8	8,4	7,5	6,2	4,5	2,5	0
M.V.A.-495	1,2	0,4	0,2	0	0	0,1	0,5	0,9	1,7	2,4	2,8	2,9	2,8	2,2	1,2	0



Co vede k úspěchu s tryskovými modely

Pro LM mistr republiky M. ZÁVADA a M. RYBÁŘ

Rádně si hned na začátku, že asi od roku 1955, kdy naposled létaly trysky na Mezinárodní soutěži lidovědemokratických států ve Vrchlabí, upadá zájem našich modelářů o tuto kategorii. To je ovšem mála zvláštnost. V jiných modelářských výstředích zemích tomu tak není. Stačí připomenout Ivanikovův fantastický rekord nebo výhony maďarských a italských modelářů.

Pátráme-li po příčinách nezájmu, zjistíme, že modelářům chybí „hnací moment“, jímž u nás dosud je – bohužel – naděje na start v zahraničí. Také skutečností, že se u nás necytráží tryskové motory, je odvěným nedostatkem. Výrobně nenáročný tryskový motor lze však poměrně snadno zhotovit amatérsky – viz návod v LM 5/1960 (pozn. red.). Mnozí odpůrci namítají, že trysky jsou nebezpečné. To

neobstojí, neboť bezpečnostní opatření (at) jsou nutná pro všechny rychlostní U-modely. Naopak výhody trysky, jako levná palivo, možnost provozu na praxních hřištích, úspora dražých vrtnů a žhavicích rožek, přímo předurčují tuto kategorii pro všechny, kdo chtějí začít návodně létat rychlostní sportovní modely.

Proč konečně nepřipomenout i propagační význam tryskových U-modelů? Vždyť každý může vidět, že na veřejných závodech lidé obecně start tryskových modelů daleko více než sebelepší maketa či akrobát. To je neklamným důkazem propagační působivosti!

Jako sportovci, věnující se po léta tryskám přes všechny ústrky a nesnáze, považujeme za svou povinnost dát k obecnému použití nabyté zkušenosti. To je účelem následujících řádků.



Obr. 1. Dřevěný model s motorem LETMO MP 250



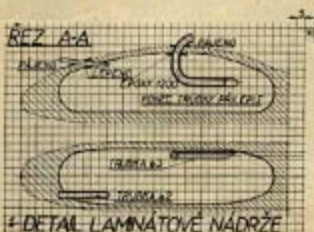
Obr. 2. Speciální celokovový model s motorem DYNAJET

Předpokladem úspěšného létání je pevný a spolehlivý model. My jsme vyvinuli od zavedení nových předpisů FAI (plošné zatížení 100 g/dm²) dva typy – dřevěný (obr. 1, 1a) a celokovový (obr. 2, 2a). První z nich je stavěně velmi jednoduchý,

může posloužit jako základní vzor všem zájemcům a proto jej v hlavních rysech popíšeme.

DŘEVĚNÝ MODEL

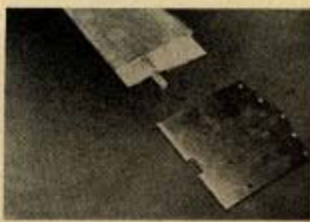
Trup z lipového dřeva (topol nevhodný pro štěpnost) je zhotoven ze dvou svisle dělených polovin, do kterých je předem vydlabána nádrž a odlehčovací otvory.



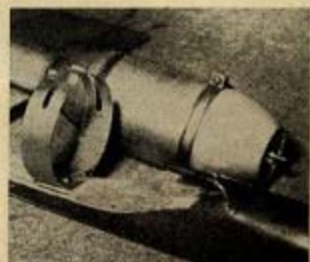
Obr. 3

Tvar nádrže, patrný z obr. 3, byl ověřován a zlepšován v desítkách letů; doporučujeme nic na něm neměnit. Obsah nádrže pro motor LETMO MP 250 je 120 ccm, pro motor DYNAJET je 140 ccm. Před slepením obou polovin k sobě zalepíme palivovou a odvěduškovací trubku $\varnothing 3$ a $\varnothing 2$ mm a celý vnitřek nádrže vymažeme pečlivě lepidlem EPOXY 1200 tak, aby povrch byl sklovitě hladký.

Křídlo je trojřídle – obr. 4. Centroplán z tvrdého duralového plechu tl. 0,5 až 0,6 mm je na odtokové hraně snýtvován přes odtokové hrany, aby se při ne- deformoval. Tímto řešením získáme maxi-

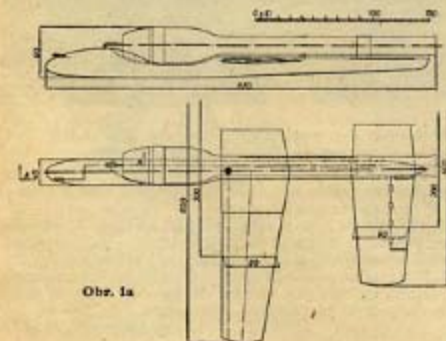


Obr. 4. Detail centroplánu a koncové části křídla

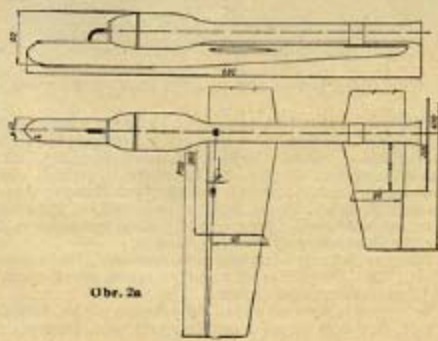


Obr. 5. Přední upevňovací objímka motoru

mální prostor pro montáž řízení a odolnost vůči žáru trysky. Vnější díly křídla jsou balsaové. Levá (vnitřní) půlka je po vsazení trubíček pro řízení dráty slepena ze tří dílů, pravá (vnější) je na konci okovaná duralovou botkou. Pro zvýšení odolnosti doporučujeme do odtokových hran zaří-



Obr. 1a



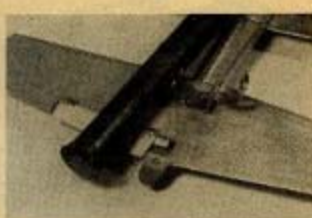
Obr. 2a



Obr. 6. Zadní závěs motoru na VOP



Obr. 7. Detail přídě celokovového modelu



Obr. 8. Detail záď celokovového modelu

nout a vsadit proužek překližky a celé křídlo potáhnout silonem. Po vsazení balových částí do centroplánu spojíme křídlo šrouby (obr. 4).

Rizena a VOP. V centroplánu křídla je umístěna běžná převodová páka s roztečí řídicích drátů 50 mm a výstřednosti táhla 8 mm. Táhlo zhotovíme z drátu do kola o \varnothing 1,8 mm. Vodorovnou ocasní plochu (VOP) vytváříme z duralového nebo elektronového plechu tl. 1,2 mm. Výškové křemidlo o rozměrech 100 x 25 mm je ovládáno pomocí páčky 10 mm dlouhé. Ovládací táhlo prochází durinou trupu a je kryto proti žáru trysky hliníkovým plechem tl. 0,5 mm.

Upevňovací objímky motoru z ocelového nebo anticorového plechu tl. 0,6 až 0,8 mm (obr. 5 a 6) zavlečeme po nasazení motoru stěžečkami. Zadní závěs tvaru „U“ (obr. 6) je nejlépe přinýtovat k VOP, přední přišroubujeme přes duralovou lyži na spodku trupu.

Ke spojení všech částí modelu užíváme lepidla EPOXY 1200.

Rozhodneme-li se startovat z odhazovacího podvozku (vozíku), je nejlepší čtyřkolový (obr. 1). Kola zhotovíme z tvrdé gumy nebo umatexu a rám vozíku z tvrdého ocelového drátu \varnothing 3 mm. Je důležitě,

aby přední opěrka trupu byla co nejdále vpředu, protože tryska má při startu značný klopný moment. Vodičí kolíky umísťujeme v místě spojení konců křídla s centroplánem a děláme je nejméně 80 mm vysoké.

Ověřili jsme si však, že model s dobře vyladěným motorem bezpečně startuje na trochu slušném terénu i bez podvozku a navíc si uletíme práci s rovnáním podvozku, když po každém startu skončí v ochranné síti.

Výkon. Popsaný základní model o letové váze 990 g létá s motorem LETMO MP 250 standardně rychlostí 220 km/h, s motorem DYNAJET pak rychlostí

230 km/h. V obou verzích jej prakticky znají účastníci všech hlavních závodů v CSSR z posledních let.

SPECIÁLNÍ KOVOVÝ MODEL

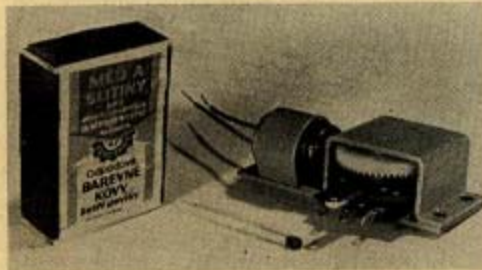
Já jsem vyvinul po zkoušenostech s prvním výhradně pro motor DYNAJET. Uvádíme zatím jen informativní výkres (obr. 2a) a fotografie přídě a záď (obr. 7 a 8), protože zhotovení z kovu je pro modeláře neobvyklé, vyžaduje zařízení a práci, takže zájem o stavbu bude asi minimální. Tento model o letové váze 950 g je velmi stabilní a má nejlepší letové vlastnosti ze všech našich typů. S jednodrátovým řízením dosahuje rychlosti kolem 250 km/h.



V zápalu souboje...

Podle sm. modeler

AMATÉRSKÝ SERVOVYBAVOVAČ PRO R/C MODELÝ



Brněnský servovybavovač přijemný převodový

„Rádioví“ modeláři z leteckomodel. klubu č. 1 v Brně předkládají kolegům „od kumitů“ servovybavovač pro ovládání zařízení akrobatického modelu. Vznikl z iniciativy soudruha Kartose, vedoucího rádiové skupiny. Na konstrukci se podílela většina členů skupiny, jejichž snahou je lézat akrobacii. Prototyp zhotovili soudruzi Souček a Kartos, kteří jej po zkouškách konstrukčně i funkčně zdokonalili, takže v nynější podobě je schopen ovládat všechny funkce akrobatického R/C modelu.

Pobornou jednotkou je známý elektromotor „Pico“, popsán v LM 1/1961. Osvědčil se jak rozměry a vahou, tak výkonem, re-verzantní schopnostmi i cenou.

Vybavovač je postaven na šasi z duralového plechu. Převodové stupně, elektrický rozvod a stěrače s ovládacím ramenem jsou

kryty třmenem z hliníku, v kterém jsou těž uloženy hřídelky převodových stupňů. Výsledkem je velmi tuhý a lehký celek, snadno demontovatelný, prakticky bez možnosti poruch.

Elektrický rozvod je proveden drahami, zhotovenými technickou tištěnými spojů a stěracími kartáči z pérového bronzu.



Malá zhužebná série vybavovačů, zhotovení členy LMK č. 1 v Brně pro vlastní potřebu. Lítá se převodovým poměrem

Rozměry vybavovače jsou 65 x 55 x 22 mm; váha (s motorkem) 45 g; síla na rameni 500 g.

Při zkouškách na stole se vybavovač plně osvědčil. Po odzkoušení v modelu je brněnský kolektiv ochoten – bude-li zájem modelářů – poskytnout k uveřejnění dílenský výkres a technický popis. Podotýkáme pouze, že vybavovač půjde asi těžko zhotovit „na koleně“, ale není zase výrobě tak náročný, že by se nedal i jinde zhotovit tak jako v Brně – svépomocně.

Miloš SOUČEK, Pod kaštany 15, Brno 16

CELOSTÁTNÍ BESEDA O RAKETOVÉ TECHNICE



V neděli 9. dubna jsme v Praze seznamovali dychtivé zájemce s nejnovější raketovou technikou a poukázali na rychlé pokroky sovětské vědy. Tři dny nato se po celém světě rozložilo jméno sovětského letce, majora Jurije Garinaru a s ním nedělitelné fantastický úspěch sovětských vědců...

Na I. celostátní besedu o raketové technice jsme pozvali modeláře, o nichž předpokládáme, že mají o raketové modelářství trvalý a hluboký zájem. Přijeli jich 60 z různých míst republiky. Úvodní část jsme věnovali přednáškám o vnější i vnitřní balistice raket a technických problémech raketového modelářství ve Svazarmu. V diskusi, která následovala, odpovídali členové ústřední raketové sekce na podrobné a zvláštní dotazy. Raketové motory S-13 a S-15 putovaly z ruky do ruky (nechyběli ani podnikavci s tužkou a posuvným měřítkem v ruce).

V druhé části besedy byly na letňanském letišti předvedeny motory Synjet-2 a Synjet-4 na modelech mistra sportu V. Spuláka a soudruhů Novotného a Marka. Úspěšně odstartovaly i rakety S-13, Micron a S-15.

Beseda svůj účel splnila; otevřeli jsme si, že zájem o raketovou techniku ve Svazarmu je veliký a hlavně – lze jej usměrňovat. Účastníci besedy budou s námi dále spolupracovat a sami budou dbát, aby v jejich okolí nedocházelo k neoborným, samostatným pokusům.

K systematickému a řízenému provádění této nové odbornosti ve Svazarmu jsme tedy nastoupili. V nejbližší době uspořádáme kurs pro raketomodelářské instruktory a potom už mohou začít pracovat kroužky.

Skvělé vítězství sovětské vědy a techniky nám potvrzuje, že naše úsilí a systematické seznamování s raketou...



ovou technikou je cílevědomá a správná. Blahopřejeme z celého srdce našim sovětským přátelům a slibujeme jim, že budeme vždy jejich pozornými a snaživými žáky.

Členové ústřední raketové sekce
ČUV Svazarm



Sympatický a skromný G. Pea, kterého jsme poznali osobně na MS v Československu, se mimo „sovětské“ Wakefieldy věnuje i upoutávacím modelům.

JAK RYCHLE LÉTÁTE ?

(la) Tabulku rychlosti v závislosti na časě potřebném k prolétání dráhy 1 km dlouhé jsme naposlady uveřejnili před několika lety. Je to dosti dlouho k tomu, aby ji modeláři potráceli a aby řídili na to, včítovat ji v časopise zrovna kousek místa. Tentokrát je to velmi úsporně sestavená tabulka, s rozptěním rychlosti od 59 do 400 km/h, kterou nám věnoval zaslanými mistr sportu SSSR Michail Vanilcheno.

Zacházení s tabulkou je prosté: v jednom ze dvou postranních sloupců si vyhledáme naměřený celý vteřiny, v horní nebo dolní kolonce k tomu dostaneme a ve středním poli odčteme přímo odpovídající rychlost v km/h.

Doporučujeme tabulku vytisknout, případně podlept, pásky dle zády k sobě a zálept do ochranného pouzdra z celoludiva.

XYSTRÍHNĚTE - PODLEPTE - ZALEPTE DO PRŮHLEDNÉHO POUZDRA

Vteřiny	Dostupná vteřina									Vteřiny	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8		9
	Rychlost v km/h										
60	69,000	59,900	59,800	59,701	59,602	59,504	59,406	59,308	59,210	59,113	60
59	61,817	60,914	60,811	60,708	60,606	60,503	60,403	60,302	60,201	60,101	59
58	62,569	61,662	61,558	61,455	61,352	61,251	61,151	61,050	60,950	60,850	58
57	63,158	62,247	62,143	62,039	61,936	61,835	61,734	61,633	61,533	61,433	57
56	64,286	64,171	64,057	63,943	63,830	63,717	63,604	63,492	63,380	63,269	56
55	65,435	65,326	65,218	65,109	64,999	64,892	64,785	64,678	64,572	64,467	55
54	66,667	66,563	66,457	66,352	66,247	66,143	66,039	65,936	65,833	65,730	54
53	67,925	67,797	67,669	67,542	67,416	67,291	67,166	67,042	66,919	66,796	53
52	69,211	69,078	68,946	68,814	68,683	68,552	68,422	68,292	68,163	68,034	52
51	70,588	70,450	70,313	70,175	70,039	69,903	69,767	69,632	69,497	69,363	51
50	72,000	71,856	71,713	71,571	71,429	71,287	71,146	71,006	70,866	70,727	50
49	73,469	73,320	73,171	73,022	72,875	72,727	72,581	72,435	72,289	72,144	49
48	75,000	74,844	74,689	74,534	74,380	74,227	74,074	73,922	73,771	73,620	48
47	76,596	76,433	76,271	76,110	75,949	75,789	75,630	75,472	75,314	75,157	47
46	78,261	78,089	77,922	77,754	77,586	77,419	77,253	77,086	76,923	76,759	46
45	80,000	79,823	79,646	79,470	79,295	79,121	78,947	78,775	78,602	78,431	45
44	81,818	81,633	81,504	81,374	81,245	81,116	80,987	80,858	80,730	80,602	44
43	83,711	83,527	83,350	83,173	83,044	82,915	82,786	82,657	82,529	82,401	43
42	85,716	85,511	85,309	85,106	84,903	84,700	84,507	84,314	84,121	83,928	42
41	87,805	87,591	87,379	87,167	86,955	86,743	86,531	86,319	86,107	85,896	41
40	90,000	89,776	89,552	89,328	89,105	88,882	88,659	88,436	88,213	87,991	40
39	92,308	92,072	91,837	91,603	91,370	91,137	90,904	90,672	90,440	90,208	39
38	94,737	94,488	94,241	93,995	93,750	93,505	93,261	93,018	92,775	92,533	38
37	97,297	97,038	96,779	96,519	96,259	96,000	95,743	95,487	95,231	94,976	37
36	100,000	99,733	99,467	99,199	98,931	98,664	98,398	98,133	97,868	97,603	36
35	102,856	102,584	102,313	102,042	101,771	101,501	101,231	100,961	100,692	100,423	35

34	105,882	105,572	105,262	104,956	104,650	104,348	104,040	103,736	103,434	103,132	34
33	109,000	108,716	108,433	108,108	107,784	107,463	107,143	106,825	106,509	106,195	33
32	112,300	112,012	111,725	111,439	111,154	110,870	110,587	110,305	110,024	109,743	32
31	116,120	115,776	115,433	115,090	114,748	114,406	114,065	113,725	113,385	113,045	31
30	120,000	119,601	119,203	118,811	118,420	118,030	117,641	117,253	116,866	116,500	30
29	124,136	123,711	123,288	122,868	122,450	122,034	121,619	121,212	120,806	120,402	29
28	128,572	128,114	127,660	127,202	126,750	126,316	125,874	125,435	125,000	124,568	28
27	133,336	132,842	132,352	131,868	131,385	130,910	130,436	129,964	129,495	129,032	27
26	138,460	137,932	137,404	136,882	136,364	135,850	135,338	134,830	134,326	133,830	26
25	144,000	143,436	142,878	142,326	141,779	141,236	140,696	140,159	139,626	139,096	25
24	150,000	149,378	148,760	148,148	147,542	146,941	146,342	145,745	145,150	144,558	24
23	156,522	155,844	155,172	154,506	153,846	153,191	152,541	151,896	151,256	150,620	23
22	163,636	162,896	162,162	161,424	160,702	160,000	159,299	158,599	157,899	157,202	22
21	171,438	170,618	169,812	169,014	168,224	167,441	166,664	165,892	165,126	164,364	21
20	180,000	179,104	178,218	177,346	176,478	175,614	174,755	173,901	173,052	172,208	20
19	189,474	188,481	187,500	186,538	185,585	184,641	183,673	182,742	181,818	180,906	19
18	200,000	198,894	197,802	196,722	195,654	194,595	193,548	192,513	191,490	190,476	18
17	211,764	210,573	209,381	208,160	206,959	205,713	204,548	203,389	202,245	201,117	17
16	225,000	223,602	222,222	220,860	219,513	218,181	216,864	215,568	214,287	213,018	16
15	240,000	238,410	236,841	235,293	233,766	232,257	230,769	229,299	227,847	226,415	15
14	257,143	255,318	253,521	251,748	250,000	248,277	246,576	244,899	243,242	241,611	14
13	276,922	274,908	272,928	270,976	269,056	267,068	265,074	263,074	261,071	259,092	13
12	300,000	297,520	295,084	292,684	290,324	287,998	285,699	283,428	281,184	279,000	12
11	327,272	324,324	321,429	318,584	315,684	312,844	310,064	307,349	304,695	302,101	11
10	360,000	356,424	352,841	349,314	345,846	342,432	339,078	335,788	332,556	329,379	10
9	400,000	395,604	391,304	387,097	382,979	378,947	375,000	371,134	367,347	363,636	9

ZÍSKÁTE TRVALOU POMŮCKU PRO LÉTÁNÍ S UPOUTÁVACÍMI MODELÝ

soutěže
závody
rekordy
soutěže



závody
rekordy
soutěže
závody



rekordy
soutěže
závody
rekordy



VÝBĚR REPREZENTANTŮ

(čt.) V sobotu a v neděli 29. a 30. dubna se sešli nejlepší modeláři volných kategorií podle zebříčku 1960 na letišti ve Slaném k prvému výběrovému soustředění pro mistrovství světa. Vzhledem k větru 5–7 m/s, který zamátl modely daleko za letiště, byla odletána v sobotu pouze 2 nebo 3 kola. V neděli se začalo proto léhat již v 5,30 h, kdy počali soutěžícím opravu prálo. Po celé dopoledne až do dokončení 20 startů bylo prakticky bezvětří, později termická turbulence. Soutěžící tedy mohli ukázat, co dokáží v nejrušnějších podmínkách. O namáhavosti soustředění svědčí již nejlépe skutečnost, že za 7 hodin absolvovali účastníci bez přerušení 17–18 startů.

Do dalšího výběru postupuje v každé kategorii prvních 6 modelářů. Jsou to sourozenci (v závorkách čísla krajů):

Větrón A-2: 1. J. Jindřich (03) 3101; 2. M. Hlubocký (08) 3076; 3. J. Michálek (11) 3048; 4. L. Růžek (01) 3015; 5. mistr sportu VL Špalák (05) 2984; 6. I. Spejzl (11) 2934 vt.

Wfahefeld: 1. L. Mužný (07) 3418; 2. M. Rohlena (11) 3403; 3. K. Rys (01) 3282; 4. M. Stár (08) 3241; 5. mistr sportu F. Dvořák (01) 3230; 6. J. Čunderlík (08) 3212 vt.

Motorové modely: 1. mistr sportu R. Černý (11) 3357; 2. mistr sportu VL Hájek (11) 3300; 3. J. Kaiser (11) 3206; 4. J. Černý (01) 3185; 5. J. Sedláč (11) 3138; 6. VL Bouchal (11) 2983 vt.



JSMĚ ČASOMĚŘIČI!

Už dávno jsme chtěli měřit výkony svých soupeřů, ale – nebyli jsme k tomu oprávněni. A tak jsme v pondělím přijali správu, že se jistého dne koná na letišti v Porubě časoměřičský kurs. Samozřejmě jsme se tam ráno vydali, k velkému údivu krajského modelářského instruktora Netoličky jsme dokonce přišli včas.

Všechno šlo přesně podle pravidel. Nejdříve nás sportovní komisař I. Gaál seznámil s nezbytnou teorií, se stopkami a tím, co a jak se vlastně měří. „Upočetím“ jsme nakonec přišli k praktické části. Zprvu to nevydávalo slibně; zjistili jsme, že nemáme na čem nově nabývat um přezkoušet – jaksi jsme pozapomněli na model. Už ve jsme podléhali bezradně, když se objevily „špičkatí“ s blízkého užnovského domova. S jáotem jsme se vrhli na jejich tvůrce a měření začalo. Zpočátku nebylo nijak slavné, o nějakou vteřinu jsme se rozcházeli. Ale pozabuzovalo nás vědomí, že tak začínali i dnes vládní sportovní komisaři... Když pak už na vteřinku přeměly tyčičky stopek, rozhodli skutečně model: dost – a zmařel za obzorem. Neměli důležitě, poprvé ve své časoměřičské kariéře, naměřili jsme první „maximum“.

Instruktoři z LMK Poruba

MEMORIÁL F. NĚMCE

Letovní pátý ročník soutěže volných motorových modelů uspořádal 23. dubna Jihočeský KA na letišti v Jindř. Hradci. Ředitelem soutěže byl J. Kámarýt, sport. komisařem K. Čužna. Počasí: oblačnost 8/8, vítr 7–9 m/vt, později zesílil na 9–11 m/vt., nárazově až 13 m/vt.

VÝSLEDKY: 1. J. Vilim (03) 575; 2. L. Motl (03) 483; 3. M. Pockristl (02) 379; 4. J. Švace (03) 336; 5. S. Lhka-junior (06) 330 vt. – Soutěžilo 42 modelářů.

O CENU BRATISLAVY

Bratislavský leteckomodelářský klub uspořádal 16. aprila na letišti vo Vajnoroch už II. ročník tejto súťaže; zúčastnili sa takmer 250 pretekárov. Viac ako dve tretiny ich bolo zastúpených v kat. vetroňov A-2, ostatní, tj. junióri, zastupovali kat. A-1 a len desiat súťažilo v kat. C.

Poriadajúci klub nerátal s tak veľkou účasťou, hoci súťaž zvládol organizácia dobre. Počasie pri prechých startoch dosť dobre sa zhoršilo natoľko, že dva posledné štarty vetroňov A-1 museli byť zrušené.

V každej kategórii bolo prechých päť modelárov odmenených hodnotnými cenami a najlepšie družstvá putovnými pohármi. Okrem toho vedenie klubu rozhodlo odmeniť memoriadne i tri pretekárky v kat. A-1, na ktoré sa súťažila v súťaži veľká pozornosť.

VÝSLEDKY

Vetrone A-1 (3 štarty): 1. Hlavaty, 296; 2. Jany 277; 3. Hrdlička 270 (všetci z Bratislavy); 4. Šule 259; 5. Gregor 0 sek. (objaja z Kolče).

Vetrone A-2: 1. Terpák, Kočíš 825; 2. Besta, Ostrava 717; 3. Babinec, Gottwaldov 709; 4. Waldemar, B. Bystrica 692; 5. Kolík, Prešov 683 sek.

Motorové modely: 1. majster športu Gábril, Bratislava 842; 2. Schneider, Opava 756; 3. Sedláč, Praha 615; 4. Hubert, Opava 595; 5. Novák, Bratislava 573 sek.

Družstvá: 1. Bratislava 4595; 2. Ostrava 3337; 3. Brno 2700 bodov. —rb—

NA POČEST OSVOBOZENÍ

uspořádal obvodní výbor Svazarmu Ostrava-Záběh spolku s městskou leteckomodelářskou sekcí v neděli 9. dubna soutěž větrónů A-2. Soutěž se bude léhat každoročně o putovní pohár OV Svazarmu. Letovní ročník se začastáno 76 modelářů, převážně ze Severomoravského a Jiho-moravského kraje. Ředitel soutěže J. Fedák, soudruží Sulek, Novotný a Včeláříková zajistili dobrou organizaci, při níž výdatně pomohli krajský modelářský instruktor Netolička a sport. komisař Frei.

Putovní pohár letos získal L. Šerek časem 752 vt. Další pořadí: 2. B. Hurtík 750; 3. A. Schneider 744; 4. L. Durech 742; 5. R. Hastík 735 vt. – Startovalo 76 modelářů. – V družstvech zvítězili LMK Uh. Hradiště s 2210 b. před LMK Opava s 2083 a LMK N. Jilín s 2020 b. —jf—

„A-DVOJKY“ PODLEHLÝ

Sešli se po třetí zástupci LMK Praha 6 spolu se zástupci ÚDA a n. p. Sběrné suroviny a už v únoru rozhodli: Letáky do všech lůh a modelářských klubů, agitate v LM a denním tisku. — Pochopitelně, organizátorům šlo o to, aby III. Soutěž nejmiladších modelářů měla neméně dobrou účast a ohlas jako ročníky předell.

Přátapadesát modelářů s větróni A-2 a jednačtyřicet s „A-jedničkami“ nastoupilo



Nejvyšší počet vteřin náletal člen model. kroužku při OSS v Dáblíčích J. Pazdera s větrónem konstrukce instruktora J. Fary. Trávil se šťastně, protože jsme ho fotografovali právě po vyhládkovém letu v Meta Sokolu. A poletí ještě v helikoptéře!

poslední dubnovou nedělí na letištněm letišti. I počal se v omi dopoledne usnařidlo, na „maxima“ se prvních startů dokonce pražilo slunce. Soutěžící byli tak ukázněni, že časoměřili na jednom startoviti jejich odbovů bhem hodiny až 15. A výsledky? — Mnohým teoretickým zamotají hlavu: první „A-jednička“ 844, vítězná „A-dvojka“ 830 vt. ! Je tuzně ještě podotknout, že v kat. A-1 startoval nezkušený juniór, zatímco v kat. A-2 ostřílený senior Zelenka z Prahy 6...

Bilance letošního ročníku je úspěšná: soutěž byla organizačně bez vadů, účast pňhá, sportovní výsledky dobré – ze 40 dotáčených účastníků v kat. A-2 získalo 29, v kat. A-1 pak 6 modelářů III. výskomozní třídu.

Každý přihlášený modelář byl odmeněn upomínkovým odznakem a nejlepší soutěžící vyhládkovými lety a poučkami na modelářský materiál.

VÝSLEDKY

Větrón A-1: 1. J. Pazdera, Letňany 844; 2. J. Kadeřábek 793; 3. K. Vlísek 785; 4. K. Peterek 629 (všichni z LMK Praha 6); 5. A. Včera, LMK Praha-Nusle 479 vt.

Větrón A-2: 1. P. Zelenka, Praha 6 – 830; 2. J. Bloman, Praha 2 – 803; 3. J. Malá, Praha 4 – 698; 4. P. Kejmar, Praha 6 – 586; 5. J. Pasler, Praha 2 – 686 vt.

—jp—

I. MÁJOVÁ SÚTAŽ

LMK v Spálskéj Novoj Vsi usporiadal dňa 8. mája na letišti KA Sozarmu verejnú súťaž vetroňov za účasti viac ako 100 modelárov z Východoslovenského a Stredoslovenského kraja. Riaditeľom súťaže bol náčelník krajského aeroklubu, ppk. Jozef Vidarspán, športovným komisárom F. Demčo. Počasie: zrána jasno, bezvetrie, pri druhom štarte nárazový vietor 10 až 14 m/s, ktorý do značnej miery ovplyvnil konečné výsledky a má na zvedomí veľa rozbitých modelov. Ich majiteľmi boli väčšinou modelári s menšiu štartovaciu skúsenosťami. Potrebiteľná bola veľa štart juniorov (asi 50%), čo je príslušom pre rozvoj leteckého modelárstva na východnom Slovensku, pokiaľ nebude brázd činnosť nedostatok, v mnohých prípadoch aj zlá kvalita základného modelárskeho materiálu.

VÝSLEDKY

Vetroňa A-1: 1. J. Barho 410; 2. M. Šulc 373 (obaja Košice); 3. P. Valent, Sp. N. Ves 234; 4. J. Miškovc 227; 5. P. Ugor 131 sek. (obaja Košice).

Vetroňa A-2: 1. E. Hudák, Poprad 890; 2. A. Jiroušek 833; 3. A. Vašo 812 (obaja Sp. N. Ves); 4. P. Babich, Poprad 715; 5. Z. Giba, Vranov 585 sek.

Družstvá: 1. Poprad 2153; 2. Sp. Nová Ves 1910; 3. Košice 1452 bodov. —aj—

II. MEMORIÁL J. FRANCE

LMK Jaroměř usporiadal v nedeli 14. 5. súťaž voľných modelov „II. Memoriál J. France“ za účasti asi 170 modelárov. Počasie: nárazový vietor 5–8 m/vt. Zvláštni zmysky zasloužili veľmi dobrá „hledací služba“ miestnych letců, ktorí pomoci Trenéna našli kolem 50 modelů, zapadlých beznadějně do vysokého obilí.

VÝSLEDKY

Větróně A-2: 1. L. Petryl, 04 - 804; 2. J. Novák, 04 - 789; 3. I. Spjzl, 11 - 768; 4. J. Douba, 05 - 766; 5. J. Hürka, 07 - 765 vt. - Startovalo asi 130 modelárov.

Modely Wakefield: 1. M. Urban, 04 - 900 + 134; 2. J. Pilous, 11 - 900 + 110; 3. Z. Ekner, 11 - 818; 4. F. Dvořák, 01 - 810; 5. M. Rohlena, 11 - 752 vt. - Startovalo 20 modelárov.

Motorové modely (jen pro I. výk. tř.): 1. R. Černý, 11 - 900; 2. J. Kaiser, 11 - 828; 3. J. Sedláč, 11 - 797; 4. J. Kalina, 08 - 790; 5. J. Černý, 01 - 755 vt. - Startovalo 20 modelárov.

„VZDUCH JE NAŠE MOŘE“

nazvali svou náhodně nastávkou letectví modeláři předlékařka devítiletky v Ústí n. L. „Snaha mých chlapců je opravdu velká“ - píše instruktor F. Veselý. „Začínají vytříbovávat, stavěbnicovými modely a po půl roce se pustili do soutěžních větróně A-1 a A-2, modelů na gumu a jeden z modelů se klyhčí a dvěma motorovými úřevy; celkem sestrojili 37 modelů, všechny byly na výstavě. Návidníci byli spokojeni, potvrdili to modelářián deskami pochvalných uznání v knize hostů.

Nechť otelem, aby modeláři stavěli modely jen pro výstavu, ale aby se zúčastňovali soutěží a dopracovali se postupně ve sportovním žebříčku modeláři co nejvýš. První krok už dělají - na nejbližší obřezní soutěži splní limity III. výkonnostní třídy.“

R C VĚTRONĚ SE PŘEDSTAVILY

Na mírném návětřném svahu v K. Žehrovicích se zležlo v dubnu několik modelárov, aby zmeřili „po domáčku“ své lánce s rádiem řízenými větróni. Mohlo jich být více, kdyby i další zájemci byli pořádnější nebo pořadatel nepořádnější (přehláky věas). Výsledky již znáte z minulého čísla.

Tentokrát chceme říci na okraj této soutěže ještě něco jiného. „Vaříme dosud z vody“ ve všech kategoriích R/C modelů - to si nesmíme zapírat. Proto díky i za bezskrotnější soutěži, kde mohou modeláři získávat zkušenosti. A taková byla právě „První



Peněukd větří větróně B. Petočky (rozpětí 2500 mm) ukázal dobré letové vlastnosti



Mistr sportu R. Čížek se také „překoluje“ na R/C modely

Soudruh Michalovič startuje jeden z osvědčených stejných R/C větróně



jarní“ v K. Žehrovicích, létaná na dobrém místě. Z hovorů i účastníky jsme získali názor, že pro méně zkušené modeláři rádiem řízená létání je užitečnejší než podnik než velký, kde se tolik neosvědčí na pilotáž. Vzhledem k naší situaci v tomto oboru bylo by tedy účelné zorganizovat letos celkom alespoň 10–15 malých soutěží, a to v místě, kde se zhlukují vlnují R/C modelů.

Větróně nebo motorové modely pro začátek? - Na tuto otázku by již konečně měli všichni začátečníci v oboru R/C znát jednoznačnou odpověď: VĚTRON! Neohléd k tomu, že ani ve skutečném sportovním létání se nezáleží jinak, mlveť pro voľbu větróně v našich podmínkách hlavně to, že zájemce si kromě modelu musí sám zhotoviti i většinu rádiového zařízení. Proč si má v začátcích, kdy necel kam dříve zahnout, přiděľovať ještě starosti s motorem a jeho vltými na let modelu i funkci rádiové aparatury?



Přivést model „k noze“ se daří soudruhovi Votrěmu z klubu Praha 8

Žehrovická soutěž dala účtečnou odpověď na otázku - i v LM náhodně položenou - zda to u nás s R/C modely povede ke kloudným výsledkům a jak na to. Přesněji řečeno, odpověď dal kolektív LMK Praha 8, vedery reprezentantem Jiřím Michalovičem. Tím soudruzi neudělali nic výjimečného. Jenom se natolik ukázali, že si dali poradit nejkvalitnějším a postavili několik téměř stejných jednoplovných větróně Michalovičovy konstrukce jakož i rádiových aparatur. Má to různé výhody: při cvičném létání lze dobře porovnávat, pilot a pomocník se lépe „sňrají“, lze rychleji odřevovat různé zlepleť, v nouzi jsou dily modelů vyměnitelné a jiné. Velkou zásluhu má ovšem sám soudruh Michalovič, který obřevá i svérázným způsobem „otlouká do hlavy“ členům kolektivu své zkušenosti a šířil také zminěný model pro LM. Výsledky klubu z Prahy 8 již začínají ukazovat, že opravdu kolektivní prací se možno pokračovat umohem rychleji než jednotlivě, zejména v tak náročném oboru jako jsou R/C modely. Není to ovšem nic nového; kdo ze starších sportovců se nepamätuje na řadu „Antaresů“ a „Superantaresů“ bý. klubu IPRO, jehož kolektiv dokázal po řadu let udržeti kákoliv se objeví?

UV Sozarmu vydal nedávno usnesení o rozšíření starých R/C modelů. Je to předvidavé opatření, jež je plně v souladu s rozvojem socialistické techniky příští let. Hrstka postřehů z „První jarní“ a současné první soutěže R/C letošní sezóny má ukazat, jak usnesení uplatň v praxi. Další zkušenosti uvítáme.

JIH SMOLA



MALÝ — ALE ČILÝ

Přihlásil se nám další automobilářský kroužek — tentokrát z Hradce Králové. Zatím jen tříčlenná skupinka při n. p. Gumákov je velmi čilá a může se pochlubit již prvním modelem — polomahetou závodního vozu Mercedes. Model konstrukce člena kroužku š. Skaryžky je opatřen motorem 5 cm s železným převodem. — Všímejte si zejména zavěšených kol!

Novinka pro automobiláře:

AUTA NA KOLEJNÍČKÁCH

V tomto novém odvětví automobilového modelářství jde o skutečné závodící miniaturní automobily. Na závodní dráze jedou vedle sebe 2—4 modely, poháněné elektromotorem — obr. 1. Každý modelář ovládá

obkročmo. Amatérské provedení obou druhů kolejniček vidíte na obr. 2. Vlevo je kolejnička ze dvou dřevěných listů 3×3 mm se žlábkem, vpravo z jedné listy 3×3 mm. Elektromotor na stejnosměrný proud 4—12 V je napájen sběrači ze dvou těžkých mosazných pásek, připevněných po stranách kolejničky. Každá kolejnička (a model) má vlastní převod proudů z baterií nebo pomocí měniče a transformátoru ze sítě a vlastní reostat.



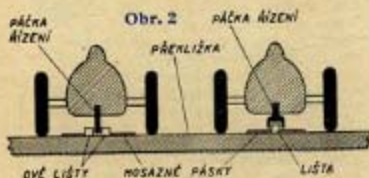
Obr. 1

reostatem svůj model tak, aby nejvyšší rychlosti dosáhl v rovinných, v zatáčkách musí naopak přibrzďovat, aby model nevykolejil, čímž by se vyřadil ze soutěže. Modeláři tedy ovládají techniku jízdy podobně jako u skutečného automobilu.

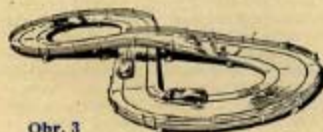


Obr. 4

Závodní dráha má 2 nebo 4 kolejničky vedle sebe. Může to být buď dokonalejší závodní automobilový okruh s mnohostrannými zatáčkami a rovinnými nebo jen nejjednodušší dráha tvaru osmičky, jak vidíte na obr. 3. Křížení se vždy řeší nadjezdy. Základ dráhy tvoří rám z dřevěných listů, vozovka může být z překližky nebo plastické hmoty.



Obr. 2



Obr. 3

Miniaturní závodní automobily jsou konstruovány běžnou modelářskou technikou a vedeny po kolejničkách pod středem vozu. Prodloužená páka řízení předních kol je vyhnuta před přední nápravou a vedena ve žlábků kolejničky nebo má na konci vidličku a je na kolejničkách bez žlábků.

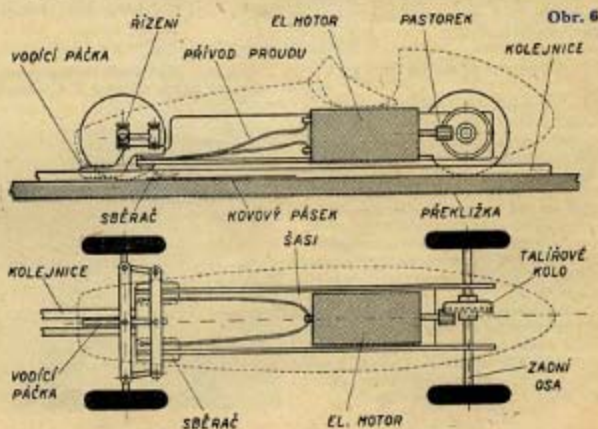


S ohledem na skladnost bývá dráha rozebrací. Podmínkou úspěchu je, aby jednotlivé díly vozovky ve spojích zcela přesně ležovaly.

Velikost závodních modelů je dána rozměrem dráhy, velikostí a výkonností použitých elektromotorů. V zahraničí jsou běžné modely o délce 100—200 mm. I při tak malých rozměrech se může maketa velmi podobat závodnímu automobilu — obr. 4 a 5 — a při přesném vypracování jezdí poměrně rychle. Obrázek 6 ukazuje návrh na amatérské řešení takového modelu, poháněného elektromotorem PICO. Tyto elektromotorky, jakož i reostaty a transformátory má na skladě prodejna hraček DSZ, Na Příkopě 24, Praha 2, jež zísobuje železniční modeláře.



Obr. 5

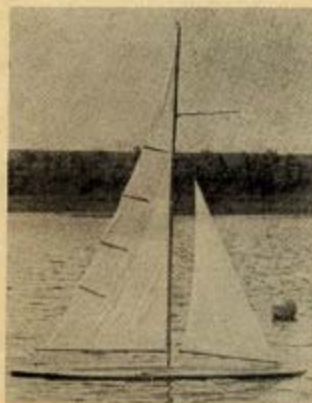


Obr. 6

Z PŘÍPRAV REPREZENTANTŮ

(jb) Začátku sezóny využila dobře ústřední sekce loďních modelářů; na poslední dubnovou neděli sevala závodníky do úvodu přípravných soustředění.

Maketa přistavního saháče (měř. 1:50, pohon elektromotorem) z Němce z Brna

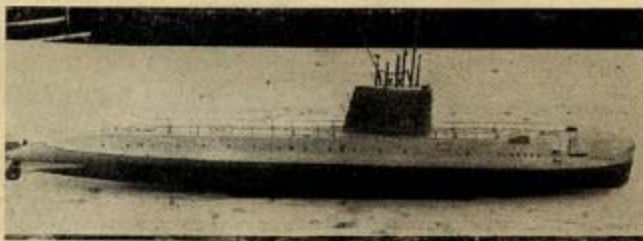


Vítězná plachetnice třídy „10“ z Vráblika z Kolína

Maketu ponorky „Nautilus“ v měřítku 1:100 na elektromotor postavil z. Schötz z Kolína

Do Brandýsa nad Labem se sjelo 16 závodníků, kteří si vybojovali pořadí:
Plachetnice třídy „M“ – 1. Bartoš, Praha; 2. Pavliš, Kolín
Plachetnice třídy „10“ – 1. Vráblik, Kolín; 2. Bartoš, Praha
Rádiové řízení (rychlota) – 1. Paur, Praha; 2. Schürke, Brno
Čluny se šroubem 2,5 ccm – 1. Baitler,

Praha 75 km/h – nový národní rekord;
 2. Dvořák, Brandýs n. L. 59 km/h.
Čluny se šroubem 5 ccm – 1. Baitler, Praha 73,4; 2. Vorlíček, Brandýs n. L. 70,5 km/h.
Soustředění maket se konalo v Jedovnicích u Blanska. Pořadí: 1. Schötz, Kolín; 2. Filip, Brno; 3. Němec, Brno; 4. Veselý, Vsetín.



MAKETA RYBÁŘSKÉHO ČLUNU

V pobřežních vodách Baltického moře v NDR používají 4–5 členné posádky při rybolovu jednoduchých člunů. Jsou stavěny buď s hladkým trupem (překna lícovaná k sobě) nebo vtroubkovým

(překna jsou přes sebe překládána). V zadní části člunu je kormidelnická budka s provizorní kajutou a motor, na předí je menší pomocné skladiště. Úlovek během lovu i při návratu do přístavu je uložen v komorách s mořskou vodou ve střední části člunu.

Člun je poháněn loďním diesellovým motorem o 30 k s dvounebo třílístým loďním šroubem. Plachta je používána za příznivého větru nebo v případě poruchy motoru.

Celý člun je v přírodní barvě dřeva. Trup pod ponorem je červený, šroub bronzový. Kolem horní části trupu je v bílém pruhu na předí rozpoznávací označení a v místě kajuty jméno majitele. Nápis jsou černé, střecha budky, kajuty a skladiště včetně kování jsou rovněž černé. Na člunu jsou dva červenobílé záchranné kruhy.
TECHNICKÁ DATA: Délka trupu 14,3; šířka trupu 3,8; ponor 1,1; výška nad ponorem 10,7 m; rychlost 8 uzlů (15 km/h); model v délce 572 mm je v měřítku 1:25.

ZMENŠENÝ PLÁN JE NA NÁSLEDUJÍCÍ STRANĚ



UPOZORŇUJEME ZNOVU

na termíny loďních soutěží ve II. čtvrtletí 1961:

18. 6. „Velká cena Jizery“, Přihlášky: A. Dralíková, Bezdručova 1386, Turnov

25. 6. „Putovní cena Kolína“, Přihlášky: Z. Tomáček, Scalínova 100, Kolín

2. 7. Krajský přebor, Ústí n. L. Přihlášky: F. Endýš, Bystřická 43, Novosedlice (Teplice Lázně)

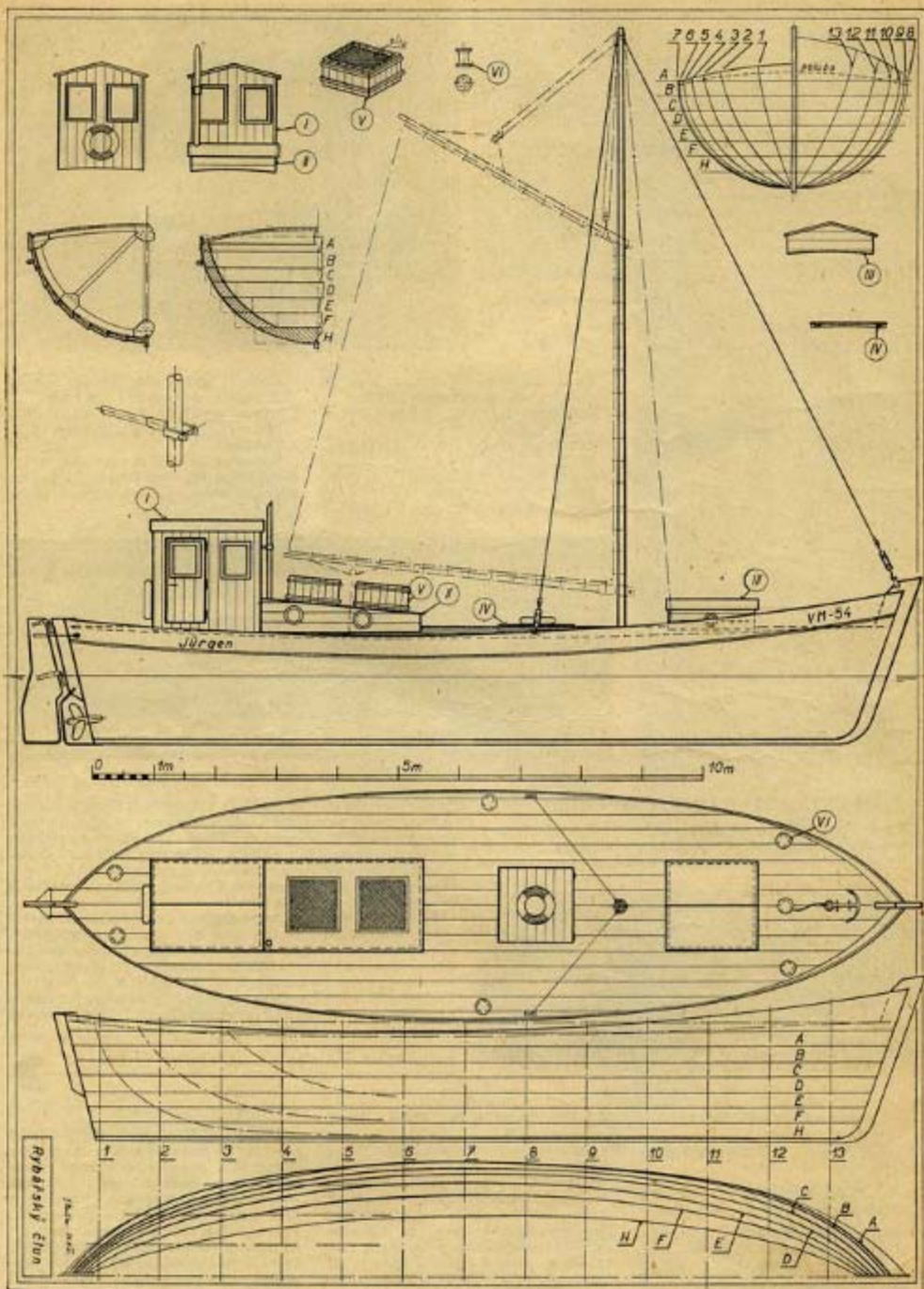
16. 7. Krajský přebor, Bratislava. Přihlášky: Z. Štátný, Fučíkova 27, Bratislava

MÁTE ZÁJEM O „PULCE“?

Loďní modeláři bratislavského Domu pionýrů a mládeže Kl. Gottwaldů rozpracovali podrobný stavební výkres motorového člunu pro začátečníky „Pulce“ konstr. J. Braša (malý byl otištěn v LM 10/1959). Pionýři-modeláři nabízejí, že zajímavým základem zdarma planografickou kopii. Pište na adresu: Dom pionýrů a mládeže Kl. Gottwaldů, křižáček loďních modelářů, Mierovo nám. 1, Bratislava.

Redakce LM iniciativu modelářů-pionýrů oceňuje a dává je za příklad ostatním kroužkům.

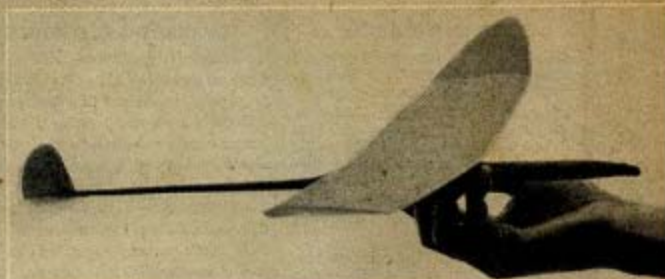
MODELÁŘŮM, kteří chtějí model hned stavět, poskytne redakce bezplatnou službu: Ze zmenšeného výkresu dáme zhotovit planografické kopie 1:1 (formát A-1) a zašleme je poštou. Kopie stojí 3,50 Kčs včetně obálky a poštovného. Platte předem pošt. poukázkou typu „C“ na adresu: Redakce LM, Lublaňská 57, Praha 2. Částku můžete též poslat v poštovních známkách hodnot 10, 20 a 30 hal. Vyřízení trvá nejméně 3 týdny. Objednávky výkresu „RYBÁŘSKÝ ČLUN“ přijímáme pouze do 30. června 1961. Později doklé NEVYŘÍDÍME!



Jestliže někdo z lodních modelářů má hotovou plovoucí maketu některé československé námořní lodě, necht' se přihlásit redakci!



▲ Funkcionář DOSAAF z Jerevanu v Arménii – soudruh Drambian Tigran – je velkým obdivovatelem a přítelem čs. modelářů. Sám staví pěkné a moderní motorové modely.



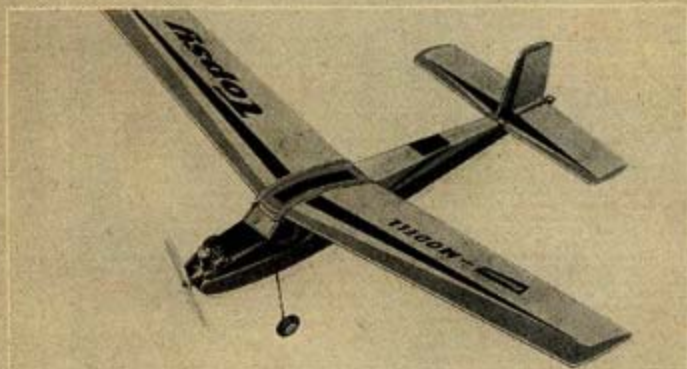
▲ Známy anglický modelář Hugh O'Donnell je od roku 1960 držitelem nár. rekordu pro kluzáky v uzavřené hale. Jeho model na obrázku dosáhl žasu 60,5 vt. Je celobalsový a má rozpětí 425 mm



Člen brněnského klubu Železničních modelářů Svazarmu soudr. Šindler chystá model lokomotivy T 435 do mezinárodní soutěže. Připravili ji naši modeláři spolu s redakcí časopisu Der Modelleisenbahner a maďarskými modeláři. Soutěž vrcholí 11. t. m. vyhodnocením a výstavou v Bad Schandau v NDR



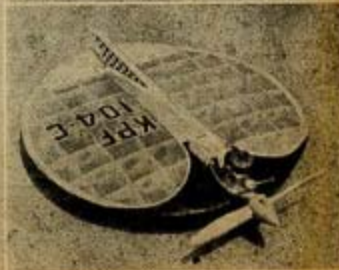
▲ Italo Malfatti z Milána dosáhl s rychlostním člunem s lodním šroubem a motorem 10 ccm fantastické rychlosti 156,521 km/h



▲ Další z letošních novinek německé firmy Graupner je tato sport. polomaketa o rozpětí 820 mm na motor 0,3–0,8 ccm. Model létá buď jako jednopovelový R/C nebo volně

Jeden z pokusných dvouválcových motorů, vyvinených v Ústřední leteckomodel. laboratoři DOSAAF v Moskvě pro R/C modely. Tento detonacíni typ má obsah 5 ccm

Zajímavě řešený japonský akrobatický U-model na motor 5 ccm



SNÍMKY: Graupner, inž. Hajič, Kamarýt, Koku Fan, inž. Kubala, Model, inž. Tvrký