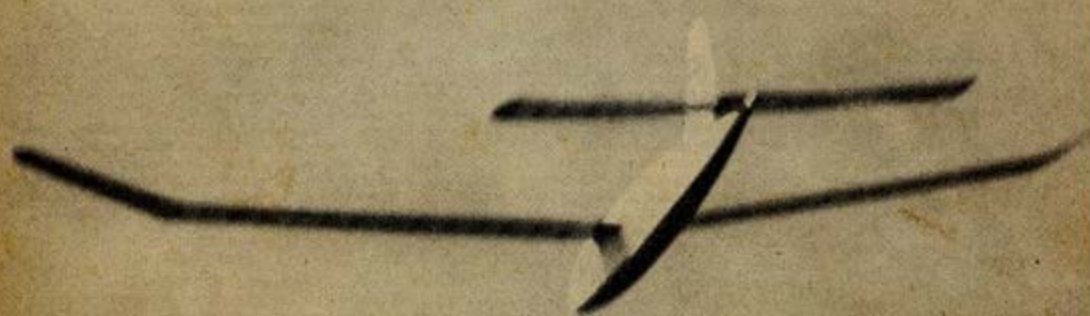


letecký **modelář**



MĚSÍČNÍK SVAZARMU PRO LETECHE, AUTOMOBILOVÉ A LOBNÍ MODELÁŘE



ROZHODUJÍCÍ DNY

I když třináct nebo patnáct let není příliš dlouhá doba, přece jen se nespolehneme jen na svou paměť: listujeme v ročních novin, z období let 1945 až '948.

V prvních měsících mladého státu pracovala reakce v zákulisí, neodvažovala se přímo vystoupit proti lidu, který si vynutil znárodnění více než 60 % průmyslových podniků. Avšak již koncem roku 1945 organizovala reakce útoky proti národním výborům. Národní socialisté, lidovci, pravice sociální demokraté v dojemné shodě organizovali „diskuse“ o tom, že není schopni si vládnout sám, že je nutno znovuzřídit funkci okresních hejtmanů, zemědělství přejí je nutno ponechat v rukou velkostatkářů atd. V roce 1947, Američané zaslili

živavé útoky na Sovětský svaz a snažili se zastánout evropské státy do svého područní pomoci Marshallova plánu. U nás tehdy nastalo katastrofální sucho a hrozil hlad – reakce si myšlela ruce. Komunistická strana Československa vysvětlovala lidu smysl a podstatu Marshallova plánu a současně se snažila řešit otázku pomoci rolníkům, nejvíce postiženým přírodní katastrofou v r. 1947. Vyšla usnesení, zajistit výživu národa. Úbradu měli zaplatit milióny. Proti tzv. „miliónářské dani“ se postavilo vedení národní socialistické, lidové a demokratické strany. Nekompromisní boj přivedl do řad KSČ další tisíce nových členů a posílil její pozice. V době nejvyšší nouze vypomohl Sovětský svaz, který nám poslal 600 000 tun obilí.

Reakce se rozhodla natáhnout do boje své rezervy. Vystoupila pravicová skupina sociálně demokratické strany a pokoušela se

zeslabit jednotu dělnické třídy, vyvést levice a v parlamentě získat pro reakci většinu. Začátkem února 1948 bylo jasné, že události se blíží vyvrcholení: ministři buržoazních stran se přestali zúčastňovat schůzí vlády a 20. února podali demisi.

Vládní krizi vyřešil lid. Zrušili ministři byli smeteni a pracující převzali definitivně moc do svých rukou: rozhodli pro budování socialismu. Boj byl vítězně ukončen a 25. února 1948 se stal jedním z nejvýznamnějších dat naší historie. Zdravé základy k budování našeho státu byly položeny – už na IX. sjezdu KSČ v roce 1948 bylo možno vyhlásit generální linii budování socialismu. Stábla pouhých deset let, a s tribuny XI. sjezdu – v roce 1958 – se ozvalo heslo: dokončit socialistickou výstavbu. A v roce 1960, dvacátý rok po únorovém vítězství, nabývá platnosti nová, již socialistická ústava.

Usnesení II. pléna ÚV Svazarmu v Praze

A. LITOMISKÝ, náčelník LMK

V OSTROVĚ NAD OHŘÍ SE VĚNUJEME MLÁDEŽI

Leteckomodelářské začátky

nebyly v Ostrově nad Ohří příliš slavné. Na sklonku roku 1959 se tu sello několik desítek mladých lidí, kteří tvořili jádro nově budované pobočky Závodu V. I. Lenina. Pracovali jsme společně a společně i žili. A modeláři? – Poznejte se snad už „šchem“, slovo dalo slovo a začali jsme. V Svazarmu a později leteckomodelářský klub.

Iniciátoři? – o si zaslouží pochvalu – hlavně soudruh Sedláček, který svou obětavostí získal podporu pro naši činnost. Měli jsme i vlastní místnost a to byl tehdy vrchol naší spokojenosti. Pravda, bylo nás málo, ale už po několika neorganizovaných „poletováních“ se o nás začali ostrovní občané zajímat. Tehdy nám nabídl Dům kultury pracoviště Jáchymovských dolů v Ostrově spolupráci. Měl v rámci polytechnické výchovy na starosti několik leteckomodelářských kroužků, ale neměl instruktory. Tak jsme se seznámili se dvěma „veterány“ – inž. Müllerem a soudruhem Tomášem, kteří vedli modelářský dorost. Během roku 1959–60 shromáždili v kroužcích asi 40 pionýrů; nahonci školního roku uspořádali výstavu v klubu mládeže Pochodeň.

Propagace má výsledky

Začali jsme se společně potýkat s běžnými problémy. S upoutanými modely jsme napl. na začátku létali jen dva – a dnes už „modálka“ téměř haždý člen klubu. Naše veřejná vystoupení při příležitostech výročí osvobození, voleb a Dne horníků přilákala tisíce ostrovních občanů. A naše sportovní činnost? – Zúčastnili jsme se akcí výstavby dráhy pro U-modely na letišti v K. Varech, podíleli jsme se na organizaci „IV. ceny K. Var“ a na „V. Podzimní“ v K. Varech. Získali jsme při tom hodně poznatků.

V letošním roce už máme v kroužcích asi 60 pionýrů a ještě zabládné leteckomodelářské kroužek v odborném učilišti našeho závodu. Kromě toho pracují letošní modeláři při III. OSS. Chceme se také konečně systematicky věnovat soutěžnímu létání, protože dosud jsme vykazovali činnost převážně v propagatických akcích. Zastáváme však i nadále názor, že je cennější se starat o široký kolektiv mladých zájemců a docílit dobrého průměru, než prosazovat jednoho, dva sportovce a nakonec z nich vychovat primadony. Proto nadále rozdíl mezi akcemi model. klubu a Domu kultury.

Nezabýváme přitom ponadu v plnění povinností řádných členů Svazarmu. Jsme si plně vědomi významu a důležitosti naší branné organizace a chceme alespoň malým dílem podpořit na úseku leteckého modelářství plnění úkolů vztahovaných k plánu ÚV Svazarmu.

Na počest II. sjezdu Svazarmu

se členové našeho leteckomodelářského klubu zavazují:

1. Prohlásit spolupráci se složkami ZV ROH n. p. ZVIL a Domem kultury Jáchymovských dolů v Ostrově a maximální měrou se podílet na akcích, organizovaných těmito složkami a složkami NF.

Zodpovídá Rada LMK

2. Spolu s Domem kultury Jáchymovských dolů v Ostrově, Klubem mládeže Pochodeň uspořádat u příležitosti Dne techniky výstavu a plně zajistit leteckomodelářskou expozici.

Zodpovídá Rada LMK, kontroluje úsek pro práci

3. Uspořádat a organizačně zajistit soutěž „O cenu Leninových závodu“ tak, aby byla vzorná po stránce organizační i sportovní. Zodpovídá Rada LMK a členové

Vlevo záběr z veřejného létání u příležitosti Dne horníků, vpravo startuje s. Cabalek s cvičným akrobatickým U-modelem



Co dovedou NAŠI MODELÁŘI



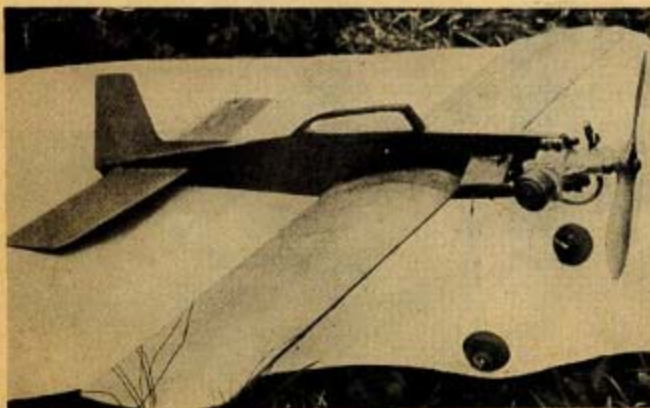
▲ Cvičný U-model konstrukce J. Králíka, Pampelůvova 8, Praha 10. Rozpětí 900 mm, motor Junior 2 ccm, váha 550 g, podvozek sřhloceý

▲ P. Janák z LMK Jarmář postavil úspěšnou vlastní akrobatickou konstrukci s motorem MVVS 2,5D. Model o rozpětí 960 mm váží 530 g



▲ Upoutaná maketa Piper Pacer 125, kterou podla LM postavili J. Romaj a V. Rosik, Žitná 16, Bratislava. Rozpětí 1500 mm, motor 6,3 ccm, váha 1928 g

Žák 9. třídy J. Kalal, Leninova 190, Protivín si postavil na motor Junior 2 ccm cvičný U-model vlastní konstrukce o rozpětí 655 mm



Boris Ješov připravuje raketu ke startu

palivo pro kosmický koráb - v něm tedy měli Ješov a Karnašov rádce a pomocníka. Na letišti pod Ašchabadem byly konečně tři rakety připraveny ke startu. - Úspěšně odstartovaly, dosáhly 250-300 m a přistávaly... Dosavadní práce byla tedy úspěšná.

-18-

POZOR

STARTUJE RAKETA

Vzhledem i výkony připomíná raketu skutečnou, kromě rozměrů. Nekonstruovali ji ve velkém závodě, ale v tiché leteckomodelářské laboratoři Ašchabadského aeroklubu DOSAAF.

To bylo tak: Do laboratoře přišli Boris Ješov a Genadij Karnašov. Začínali před léty jako tisíce jiných sovětských leteckých modelářů a nyní se do rodné laboratoře vraceli jako úspěšní absolventi Graždanského učiliště leteckého sportu. Bylo samozřejmé, že ihned po návratu zašli do modelářské laboratoře - vždyť to jim vlastně otevřelo cestu k letectví. A tehdy vznikla u obou myšlenka věnovat se raketovému modelářství. Instruktor laboratoře G. A. Elbakjan už dříve sestavil vhodné



NA TITULNÍM SNÍMKU

na obálce je záběr průletu rádiem řízeného větroně „Fakir III“ nad vysílačem, který ovládá konstruktér Vladimír Štefan. Stavební plán modelu s podrobným popisem je uprostřed tohoto čísla.

Kdo dovede fotografovat, ví, jak nesnadné je takový záběr pořídit. Proto doufáme, že čtenáři omluví několi zcela prvotřídní kvalitu obrázku.

U PŘÁTEL V TUŠINU Inž. J. HAJČ

Konečně jsem dojel. Na nádraží nikdo nečekal a tak jsem se vydal do ulic. Šťastným řízením osudu jsem dostal dokonce pokoj v hotelu. A když jsem se umyl, převlékl a rozbálil své věci, padl můj pohled na telefon.

„Prosím vás, je tam Vasilěnko?“ „Ne, není, je v práci.“ Pohlédl jsem na hodinky. Bylo sedm hodin večer. Vytočil jsem tedy jiné číslo. „Halo, je tam aeroklub? Dejte mi Vasilěnka.“

Konečně se ozval a hned mě uvítal bouřlivým přivalem slov a ujistěním, že co nevidět skončí schůze, takže asi za dvě hodiny pro mne přijede.

Po tomto setkání jsem se dva dny neviděl. V neděli ráno jsme si smluvili, že si zavoláme; když jsem volal, řekl mi, že Vasilěnko je v práci. Zprvu jsem se tvářil nedůvěřivě, ale nakonec jsem sedl do metra a jel k Tušinu. Po několika dalších kilometrech jízdy autobusem jsem vstoupil na letiště vrtáční, kde nikdo už asi hodně dlouho nebyl. Modelářská laboratoř byla označena novým krásným nápisem „Centralnaja Aviamodelističeskaja Laboratorija“. Vstoupil jsem dovnitř; z jedné dveří bylo slyšet vrčení soustruhu, jinak nikde model. Problém jsem tedy postupně všechny místnosti.

Nestačil jsem se ani divit – nově vymalováno, ústřední topení, na stolech pořádek, na stěnách nové nebo rozpracované modely, na výřezacím prkne nedokončené plány – na jednom stole dokonce desky se zahraničními časopisy včetně Leteckého modeláře. V mechanické dílně, kde jsou opravené a nalakované stroje, jsem našel známého modeláře Balkina. Prohlásil, že Vasilěnko za chvíli přijde. . . za chvíli doslova vpadl do dveří. „Tak jak se ti líbí laboratoř?“ spustil. Nešetřil chválou. Proti mé minulé návštěvě se tu opravdu hodně změnilo. Říkám, že je vidět, že se toho opravdu někdo pořádně ujal.

„A pojed se podívat na plány?“

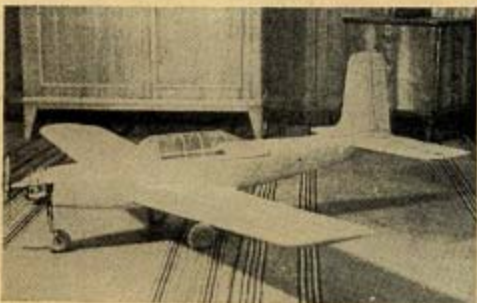
Na stěně opravdu visí plán na příští měsíc, kde stojí: akrobatický model – stavba 20 dnů, plán 5 dnů; rádiem řízený model – stavba 30 dnů, plán 10 dnů, rekonstrukce motoru Moskva – 15 dnů atd. Podepsán náčelník laboratoře Vasilěnko, v. r.

A tak jsem se dozvěděl teprve tedy, že Miša Vasilěnko se stal náčelníkem leteckomodelářské výzkumné laboratoře.

Usadili jsme se v jeho kanceláři u krabice konfet a postupně jsem se dovtěl, co vše udělali a co hodlají v nejbližších měsících udělat.

„Především musíme zajistit pro naše modeláře dostatek výzkoušených a kvalitních plánů, aby měli podle čeho stavět. Čítíme to jako svou povinnost; máme přístup k zahraniční literatuře a naši pracovníci jezdí na mezinárodní soutěže jako reprezentanti a získané zkušenosti mohou touto formou nejzároveň předat ostatním. Pracujeme tedy na nejvýkonnějších modelech v jednotlivých kategoriích a jejich plány rozdíláme do jednotlivých modelářských klubů.“

A vzápětí mi předvedl bezvadně propracovaný model akrobata poněkud podobný Palmerovu typu, dva tyčové modely, rychlostní model pro motor 2,5 (konstruoval Vasilěnko) a překrásný rádiem řízený model, který staví s. Chuchro. Model je dolnokřídý, celobalový, s ovládacími křídélky, výškovkou, směrovkou a motorem.



Nový R/C model – víceúčelová polomaketa o rozpětí 1800 mm. Zkonstruoval ji J. Chuchro pro motor Kometa 5 ccu

Další R/C akrobatický model konstrukce modeláře Malika s motorem 10 ccu

Původně uvažované řízení a jazyčky nechť použít a já jsem s tím souhlasil, protože model je tak pěkný, že by jej opravdu bylo škoda rozbít.

„Atady je naše největší slabina“ – říká Miša. – „Chuchro je modelář a radiu nevěnuje. Malík nám odevlal, a tak teprve někoho sháníme, protože podle plánu máme dát do výroby jak jednopovelovou, tak i osmikanálovou aparaturu.“

„Jak to do výroby?“ – ptám se – „vy tu máte také výrobu?“ „Ale kdepak“, ujistuje mě Vasilěnko. „Výrobu máme vyvinutých aparatur a motorů zajišťují výrobní závody.“

Nestačil se divit. Beru do ruky motorek MVVS 2,5 D, který stojí ve vitrině. Vasilěnko se směje: „To přece není motorek MVVS, ten vyrábíme sami. Vždyt jsem přece říkal, když nám ho nemůžete dodat, že si ho budeme vyrábět. V posledním čtvrtletí roku 1960 jich bylo vyrobeno deset tisíc kusů. Kus za 125, od nového roku za 120 rublů. To máš tak – u nás vyšlo usnesení ústředního výboru DOSAAF o zajištění sportovního inventáře. A co je to motorek a radioaparatura? No přece sportovní inventář, ne? A tak jsme to všechno dostali do plánů výrobních závodů: motory 2,5 D a 2,5 R Moskva (který teď poněkud upravujeme, takže se už nebude podobat motoru MVVS), jednonábovou aparaturu bez relé a výkonným tranzistorem na výstupu a teď máme dát do výroby osmikanálovou aparaturu. Jazyčkovou však nechceme a radiu nemáme.“

„A to musíte do výrobního závodu předat celou výrobní dokumentaci?“

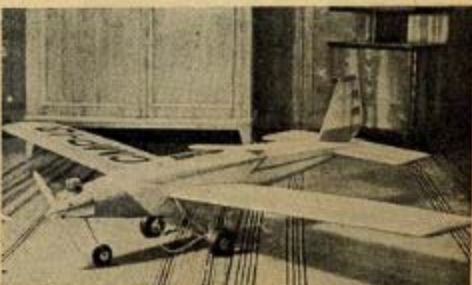
„Kdepak – směje se Miša – my jim dáme přece vzorek, schéma a napíšeme podmínky, jaké má zařízení splňovat. A výroba střediska v závodech si nakreslí výrobní dokumentaci, často ledačes zlepší a první vyrobené kusy nám pošlou k přezkoušení. Až jim podepíšeme souhlas, zahájí výrobu.“ Staťe jenom vrtím hlavou, vždyť dříve to tak nebylo. A znovu si uvědomuji, že náčelníkem je Miša Vasilěnko. Náhle zuřovně telefon. „Nezlob se, ale musím jít k náčelníkovi. Přijdu za chvíli.“ Trochu se divím, je přece neděle. Ale probíhá závěrečné hodnocení činnosti, tak se nedá nic dělat. Za chvíli (asi za dvě hodiny) se Miša vrací, v náručí nějaké papíry a mnoho školních modelů.

„Předváděl jsem náčelníkovi školní modely. To je taky jeden z oborů naší činnosti. Končí rok, tak chtějí vidět výsledky. Ale spokojeni byli. Tvrdili, že je letos vidět obrát k lepšímu – trochu záhadně se usměje a dodá – hned jsem taky vyjednal vyšší příděl peněz na příští rok.“

Okolo sedmé večer končí neděle, kterou Miša Vasilěnko jako bezpočet jiných věnoval „své“ laboratoři. Jedeme k němu domů. Prohlížím si asi 130 diplomů za práci v Ústředním aeroklubu i za sportovní výkony, dovidám se, že byl vládu významněm vysokým státním významem „Znak pačota“ jako první modelář v Sovětském svazu a lidem na Michalovi fotografii se všemi významnými a Michal se douje, že mi ji pošle.

Před odjezdem jsem ztrávil v laboratoři ještě jeden půlden: vysvětloval jsem Chuchrovi i Vasilěnkovi, jak nastavovat elektrické filtry, jichž používám místo rezonančního relé. Bylo to ve všední den, do laboratoře přicházeli modeláři ze všech končin Sovětského svazu, aby se poradili nebo sdělili své zkušenosti.

A tak se mi podařilo uvídnout Mišu Vasilěnka z trochu jiné stránky, než jak je známé ze soutěží: jako svědomitého a pracovitěho náčelníka laboratoře, který pracuje nejen ve dne, ale i v noci a v neděli, aby co nejvíce sovětských modelářů dostalo svůj materiál, své plány a své motocykly. A práce je opravdu mnoho – to si jistě dovedete představit.



CO A JAK LÉTAT OD ROKU 1961?

Když se loni v srpnu u příležitosti soutěže „O pohár Elektro-Pragy“ v Písku začalo mluvit o připravovaných návrzích na úpravu a změnu stavebních pravidel pro volné a upoutané modely, bylo z toho mezi modeláři rušno. Hodně se o tom mluvalo, modeláři si vyjádřili řadu obav a přání – ale tím to také skončilo. Ačkoli na několika soutěžích byli soutěžící vyzvedáni, aby sdělili konkrétní názory na úpravu pravidel, přestože na celostátním shromáždění modelářských funkcí bylo doporučeno, aby u příležitosti GMS v Brně byly předloženy již ucelené návrhy z jednotlivých kruzí – ošklavý výsledek se nedostavil. Sed návrhy předneslo členům ústřední leteckomodelářské sekce pouze několik jednotlivců, co však ostatní? Ti snad čekají, až se to nějak rozhodne, aby pak mohli spustit: „Voni si to tam udelali u zeleného stolu a nikdo se neptali, protože kdyby se zeptali těch co lítají, tak to takhle nemohlo dopadnout...“

Ale již dost ironie, která měla za účel „probudit“ konečně všechny modeláře k vyjádření názorů. Ostatně na vás, kdož tento článek čtete, se jistě poznámka nevztahuje a jak dočtete, napíšete prostřednictvím redakce svůj názor ústřední sekci! Československý návrh na úpravu podmínek, který hodlám předložit k diskusi národním aeroklubům a o němž definitivně rozhodne pravděpodobně letošní říjnové

Je na modelářích, budou-li souhlasit s tímto návrhem, aby rozhodli a doporučili (s odůvodněním), má-li se omezení výkonosti modelů dosáhnout u větroňů přijetím menších modelů než A-2 (jakých – definice), zvýšením zatížení, anebo (což se zatím jeví jako nejpřijatelnější) zkrácením start. řádky na 30–40 m při ponechání stávajících stavebních podmínek. U modelů s gumovým pohonem pak je třeba rozhodnout, zda je účelnější navrhnout malé modely (přibližně formule „Coupe d'Hiver“), které v poslední době získaly velkou oblibu nebo zda by bylo vhodnější jiné řešení, např. omezení váhy svazku na 30 g se současným zvýšením zatížení nosné plochy na 15–20 g/dm². U volných motorových modelů je zatím otázka neotevřenější. Rozhodně není trvalým řešením zkrácení doby chodu motoru, protože je již absurdní, aby u motorového modelu byla pohonná jednotka v činnosti pouze několik málo vteřin.

Zdůvodňovat blíže návrh na zkrácení měřného „maxima“ na 120 vteřin nemá smysl, to již dosti podrobně udeřal soudruh Hanousek ve svém článku „Hovoříme k současné situaci“ (viz LM 11/1960). Jistě všichni aktivní modeláři, kteří ztratili nebo rozbili svůj model v lese, ve vysokém obilí, v domech a v podobném terénu, který obklopuje téměř všechna letiště, mají pro něj plně pochopení.

Také všichni ostatní, kdož absolvovali několik soutěží při obvyklém větru kolem



Z majstrovství Slovenska 1960. Startuje třetí v celk. poradí, M. Štár z Bratislavy

5 m/vt. (nijak silný), jistě uvítají, když budou moci nabíhat o nějaký ten kilometr méně a vypotit a vyběhat aspoň o půl kilo méně. Z takto uspořádaného času a sil by se pak v normálním časovém rozpětí soutěže dalo zvládnout ještě 2–3 startů navíc. Uvážíme-li, že čím více startů, tím spíše se vyloučí vliv termiky a ostatních náhod, zjistíme, že výsledky soutěží by pak dávaly lepší obraz o skutečné úrovni jednotlivých sportovců.

Dávám tedy tímto článkem znovu a naposled možnost všem sportovcům kategorií volných modelů, aby se vyjádřili k návrhu, který Aeroklub ČSSR na jaře odeřel FAI. Uvítám především příspěvky, které budou projednány s co největším počtem aktivních sportovců a které budou zaměřeny nikoli k osobnímu polepšení, ale k zlepšení úrovně všech modelářských soutěží minimálně z hlediska celostátního.

Mistr sportu R. ČERNÝ, OLPS



zasedání mezinárodní leteckomodelářské komise FAI, zní zatím stručně takto: Omezit „maximum“ pro volné létající modely (A-B-C) na 120 vteřin, zvýšit počet hodnocených letů na 7–10. K tomu účelu pak upravit stavební podmínky modelů tak, aby modely bez termických vlivů dosahovaly v nejlepším případě času 100 vteřin nebo méně.

Na pomoc výuce CO

13. pokračování

Účinky atomového výbuchu

Pro LM píše RNDr. J. Kuba, laureát st. ceny K. Gottwald



Tlaková vlna vzniká vlivem vysoké teploty. V okamžiku výbuchu se vytvoří žhavá plynová koule malého objemu s teplotou milionů stupňů. Vysokou teplotou se prudce zahřeje vzduch, rozpíná se a tlačí před sebou další vzduchové vrstvy, takže vznikne vysoký tlak vzduchu i par. Celá puma se při výbuchu vlastně vypaří. V čele tlakové vlny tlak velmi rychle vzrůstá. V důsledku toho má tlaková vlna silné bŕňivé účinky, které můžeme srovnat s nárazem pevně postupující stěny. Za přetlakovou částí vlny následuje sání, tzv. vlna podtlaková. Nízké účinky atomové pumy jsou výslednicí tlaku i podtlaku.

Účinkům tlakové vlny odolávají různé druhy staveb různé, železobetonové stavby např. lépe než cihlové. Nízký účinek tlakové pumy, která vybuchla nad Hirošimou ve výšce 800 metrů, působil asi do vzdálenosti 1,5 km a k lehkým poškozením došlo ještě ve vzdálenosti 4 km od epicentra. U větších pum je okruh zpuštění pochopitelně větší, naroste však úměrně s velikostí pumy, nýbrž pouze s třetí odmocninou. Je-li např. nálož osmkrát větší, vzroste poměr zpuštění dvakrát.

Tlaková vlna se šíří od místa výbuchu na všechny strany. Za prvé dvě vteřiny urazí asi 1000 m, za pět vteřin 2000 m, a za osm vteřin 3000 metrů. Je to tím, že tlaková vlna ztrácí energii a její rychlost se postupně snižuje asi na rychlost zvuku. Toho je možno využít k ochraně v terénu. Nemá-li blízku příkop, hráz apod.,

je nutno po záblesku, který se šíří rychlostí světla, ihned ulehnout na zem tak, aby hlava směřovala od místa výbuchu. Tlaková vlna může poškodit přímo organismus, ale daleko nebezpečnější jsou její druhotné účinky – zranění troskami a útoky různých hmot, jež se uvolní bořivým účinkem tlakové vlny.

Před tlakovou vlnou dobře chrání kryt. Tlaková vlna třeba zborí budovu, ale lidé v dobrých krytech mohou zůstat naživu. V Hirošimě zůstali na živu lidé v krytech přímo pod místem výbuchu. Počet obětí v Hirošimě byl veliký zvláště proto, že výbuch nastal neočekávaně. Nechránění lidé, kteří nebyli v krytech – a těch byla většina – byli zraněni množstvím úlomků a střepin.

Třetí druh účinku výbuchu atomové pumy způsobuje radioaktivní záření neboli pronikavá radiace. Působí po několika vteřinách od výbuchu a jeho nejnebezpečnější složkou je tvrdé záření gama. Podobně jako každé jiné záření, jsou i radioaktivní paprsky pohlcovány většími vrstvami hmot. Pronikavost radioaktivního záření je však mnohem větší než pronikavost záření tepelného. Tepelné záření pohltí nepatrná vrstva na povrchu zasaženého objektu, kdežto k ochraně před radioaktivním zářením je zapotřebí 1–1,5 m tlusté vrstvy betonu, cihel nebo hlíny. Dobře krytí chrání tedy i před radioaktivním zářením.

O radioaktivním zamoření pojednáme příště.

Autor článku, předseda rak. sekce ÚV Svazarmu, Frant. RUMLER, připravuje raketu „S-13“ na startovací rampě k odpálení

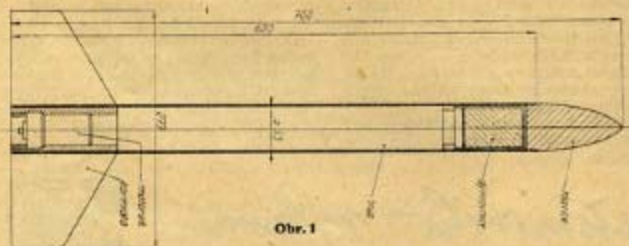


8 mm a délce 50 mm; váha je 41 g. Při výběru TPH jsme přihlíželi k zajištění nejvyšší bezpečnosti provozu. Bezpečnosti lze dosáhnout jen tím, že TPH bude hořet pravidelně, bez tlakových výbojků, kontrolovatelně a vždy stejně. Tuto podmínku splňují dosti dobře vyzkoušené homogenní nitrocelulosevé nebo nitroglycerinové hmoty. Jejich různá složení bývají občas publikována zejména v zahraniční literatuře, výroba je však možná jen v době vybavených podnicích.

Jedné z těchto vyzkoušených homogenních TPH jsme použili v našem motoru. Nemá smysl a je velmi nebezpečné plnit tento motor nějakou jinou pohonnou hmotou! Nikdo jiný, než odborný závod, vybavený potřebným výrobním a měřicím zařízením, nemůže vyrobit spolehlivou náplň. Je bezpodmínečně nutné, aby si všichni raketoři amatéři konečně uvědomili, že je úplně vyloučeno amatérský „na koleně“ namíchat spolehlivou pohonnou hmotu. Při takových pokusech dojde vždy, dříve či později, k explozi nebo požáru. Je opravdu neasmyslné, nazarovat živce při hledání něčeho, co bylo vlastně již dávno nalezeno.

RAKETA S-13

Cvičná a propagační raketa „S-13“ byla vyvinuta ústřední raketonou sekci jako základní typ pro plánované raketonodelářské kluby Svazarmu. Při konstrukci byly sledovány požadavky:



Obr. 1

- moderní konstrukce, odpovídající současnému stavu raketoné techniky
- možnost dalších variant při použití téhož motoru
- maximální bezpečnost provozu.

Létající model rakety nebo jinak modelářskou raketu lze stvořit několika způsoby. Můžeme se spokojit třeba jen s historickou konstrukcí rakety na černý prach, která konec konců vyleti vzhůru. Lze též vyrobit „petardu“ naplněnou práškovou směsí a jestliže to neexploduje, může „petarda“ také vylétnout vzhůru. V obou případech se však mnoho nepoučíme o raketoné technice. Nám šlo o to, aby modelářské rakety plnily v co největší míře své polytechnické poslání - pomáhat ve studiu moderní techniky.

Hlavním článkem celé konstrukce rakety „S-13“ (obr. 1) je raketonový motor. Rez tímto motorem vidíte na obr. 2. Komora je vysocekonstruována z oceli 11.110 a poměrně bohatě předimenzována. Z téhož materiálu je i rost a víko. Do víka je natrubována tryska.

V komoře je uložen element tuhé pohonné hmoty (TPH). Je to trubice o vnějším

Všechny směsi a kombinace, které raketoři amatéři zkoušejí, jsou již mnoho let známé a nejsou-li používány, je to pro nevhodnost. Každý vážný zájemce může dnes napsat raketonou sekci a my mu poradíme.

K zajištění spolehlivého a bezpečného chodu raketonového motoru je potřeba stanovit také správný tvar a rozměry elemen-



Raketonové modelářství má své zvláštnosti...

tu TPH. To je úkolem vnitřní balistiky, o které jsme již vícekrát hovořili (viz LM 1959-60).

Před vlastními zkušebními lety celé rakety je nutné proměřit výkony a vlastnosti motoru staticky na měřicích přístrojích. Na obr. 3 je diagram průběhu tahu raketonového motoru „S-13“. Vidíme na něm, že doba chodu motoru - hoření TPH, trvá při tahu - je 0,47 vteřiny. Vysoká špička na začátku diagramu ukazuje, že zážehový tlak je značný. Není ještě přesně stanovena síla membrány v trysce a přesné množství zážehové hmoty. Vlastní zážeh není na obr. 2 zakreslen. Tvoří jej malý váleček, uložený na dně komory, v kterém je 0,2 g černého prachu a elektrický iniciátor.

Z dalšího průběhu diagramu vidíme, že hoření TPH je pravidelné s mírně sestupnou tendencí. Tah na počátku, hned za zážehovou špičkou, je zhruba 21 kg a na

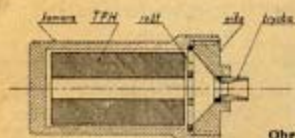


Zlomek vteřiny před startem - dýmovnice je již v činnosti (nahore). Raketa „S-13“ po dopadu zarytá do louky (dole)



konce hoření asi 13,5 kg. Tento sestup je způsoben tím, že při našem krátkém elementu se již projevuje vliv poklesu ohořevajícího povrchu zkracováním trubky (viz LM 1960).

Vlastní průběh tahu (který je funkcí vnitřního tlaku) je velmi pravidelný. Tuto skutečnost je však nutné si ověřit několikaletým opakovaným měřením. Všechny dosavadní měření potvrzují vyhovující funkci



Obr. 2

motoru „S-13“. Z diagramu lze též vyčíst celkový impuls motoru, v našem případě je to zhruba 8 kg/sec.

Trup rakety (obr. 1) je tvořen tenkostěnnou hliníkovou trubicí o vnějším průměru 53 mm a vnitřním 50 mm. Tento rozměr byl zvolen proto, aby se do přední části trupu vešla běžná dýmovnice o průměru 50 mm a délce 80 mm. Umístění dýmovnice zlepšuje rozložení váhy v raketě (posunuje těžiště dopředu). Dýmovnice pak vyznačuje dráhu rakety za letu a zvyšuje efekt vytvářením kouřové stopy.

Hlavice je u prototypu z plného kusu měkkého dřeva. Svůj úkol – vnikat při

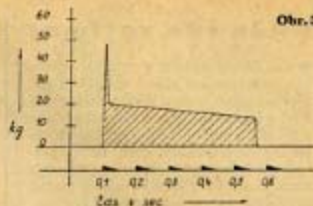
dopadu rychlostí 40–50 m/sec do ornice – plní zcela spolehlivě.

Na konci trupu jsou 4 plošné předimenzované stabilizátory z hliníkového plechu. Fungují rovněž dobře, což bylo zřejmé z plynulých letů a poměrně malého rozptylu dopadu.

Dýmovnice může být nahrazena podávkem s vymršťovacím zařízením. To je jedna z bližších variant, o které uvažujeme. Použitím slabostěnné perlitaxové trubky na trup a balistických překážek na stabilizátory můžeme podstatně snížit váhu rakety, čímž se znatelně zvýší dostup. Další velmi zajímavou variantou, která je už také na výkresech, je připojení druhého stupně na „S-13“. Dosažení správné funkce dvoustupeňové rakety bude náročnějším technickým problémem.

Vidíte, že možnosti dalšího vývoje základního typu je poměrně dost a budoucí raketoví modeláři jistě přijdou i na řadu dalších.

Raketa startuje z vedení (rampy), které je možné naklánět do různých úhlů. Ve-



Obr. 3

dení o délce 1,8 m je zhotoveno z hliníkových profilů. K odpalení stačí jako elektrický zdroj plochá baterie 4,5 V. Odpaluje se pomocí kabelu dlouhého 40 až 50 m. Dostup rakety „S-13“ v popsaném provedení je 120 až 150 m a celý let trvá 10–12 vteřin.

Závěrem ještě hlavní údaje rakety „S-13“: délka 700 mm; průměr 53 mm; rozpětí stabilizátorů 273 mm; celková váha 1,35 kg; váha TPH 41 g; celkový impuls přibližně 8 kg/sec.

2. pokračování

TRANZISTOROVÁ RÁDIOVÁ ŘÍDICÍ SOUPRAVA

Pro LM píše inž. Jan HAJIČ

Závady přijímače a jejich odstranění

Beta

Ve většině případů, pokud byly všechny součástky zkontrolovány, zařízení bude pracovat hned po zapojení. Pokud však vznikne přece jenom závada ve funkci, musíme i tu umět nalézt. K usnadnění hledání jsem sestavil připojenou tabulku. Podotýkám, že předpokladem je dobré zapojení, což znamená, že žádný spoj ani součástka nebyly vynechány, ani nejsou provedeny spoje navíc nebo spoje vadné.

Jestliže tedy přijímač nepracuje, nejprve znovu zkontrolujte zapojení. Potom zmeňte nebo si dejte změnit baterie. Někdy může být vadná i baterie právě zakoupená jako čerstvá, proto je nutná kontrola.

Když ani po opětovné kontrole baterií a zapojení neshledáte chybu a přijímač nepracuje, hledejte podle připojené tabulky. (Potřebujete sluchátka a univerzální měřicí přístroj – Avomet, Avo-M, Multitv atd.)

ZJEDNODUŠENÍ ŽÁDOSTI O KONCESI

pro rádiem řízené modely

Ústřední výbor Svazarmu po dohodě se Správou dálkových spojů upravil od 1. ledna 1961 postup při podávání žádosti o povolení provozu vysílačů stanic pro rádiem řízené modely takto:

ŽADATEL předá žádost (zpracovanou zatím dle „Směrnice pro organizování leteckých modelů“, posílené na předepsaném tiskopise, vydaném Správou dálkových spojů) spolu se základním kádrovým materiálem (dotazník a foto-topis) okresnímu výboru Svazarmu.

OV SVAZARMU žadatele provede a nemá-li námitek, doporučí žádost a postoupí ji KV Svazarmu.

KV SVAZARMU, nemá-li námitek, doporučí žádost tím, že výslovně uvede: „KV Svazarmu doporučuje“, opatří ji kulatým razítkem KVS a zašle přímo na adresu: Správa dálkových spojů, Orlanská 5, Praha 3.

Tímto opatřením sleduje ÚV Svazarmu další zjednodušení. Je však potřeba, aby KV Svazarmu postupovaly zodpovědně a každého žadatele řádně provedly. (OLPS-RC)

* Redakce upozorňuje, že podobný vzor žádosti byl otištěn již v LM 10/1957.

TABULKA ZÁVAD

Porucha	Měř. místo	Závada	Jak odstranit
Relé přístrojné po připojení baterie a již samo neodpadne	Miliampérmetr mezi cívkou relé a bod 63	Vadný C7	Vypojit, změnit, vyměnit (viz měření součástek) při vypojení C7 proud klesne
	Teče stále proud asi 10 mA	Vadný C8 Vadný C9	Vypojit (proud klesne), změnit, vyměnit Vypojit, proud klesne, změnit, vyměnit
		Kondenzátory C7, C8, C9 v pořádku, po odpojení C7 proud klesne	Přijímač kmitá, vadný C11, změnit, vyměnit Dostává se na koncový stupeň přerušovací kmitočet – vadný C5, změnit, vyměnit, i když nemá zkrat – vadný C8 i když při měření nemá zkrat, vyměnit
		Vše v pořádku, ani po odpojení C7, C8, C9 proud neklesne	Vadný tranzistor T2 – změnit (zkouška na napětí – viz úvod), vyměnit
	Teče proud v rozmezí 1–10 mA a stále se mění – po zapnutí vzrůstá	Odpojit C7	Přerušovaný odpor R7 – změnit, vyměnit Klesne-li proud, mědit být vadný C5, C8, R7 Závada se odpojením C7 nezmění – vadný tranzistor T2 – změnit, vyměnit

Bude vás zajímat

● (la) Německá demokratická republika byla konečně přijata za členu FAI. Došlo k tomu 7. října 1960 na kongresu FAI v Barceloně. Pro letecké modeláře z NDR to bude jistě pobídkou k zvýšení sportovnímu úsilí, neboť jednak jejich špičkové výkony mohou být mezinárodními rekordy, jednak budou moci startovat na mezinárodních a mistrovských soutěžích.

● (s) U příležitosti 50letého výročí portugalského národního aeroklubu vydala tamní pošta série 4 pětkových známek s motivy sportovního letectví: bezmotorový model, vrtolník, motorové letadlo a trojice padáků.

● (s) Za „modelářskou zvrhlost“ lze označit dílo A. Weisse z Ulmu (NSR), jenž věnoval 11 000 hodin na stavbu neletajícího modelu vzducholoď „Graf Zeppelin“. Máketa o délce 5700 mm a průměru 750 mm je zhotovena výlučně ze zápalce, jichž bylo spotřebováno na 2 miliony kusů (!).

● (s) Podobným nezmyslem je létající žebřík W. Williamsona z USA. Jde o model tvaru skutečného žebříku o délce asi 1500 mm, který podle fotografie skutečně létá. Ploché příčky žebříku fungují jako nosné plochy, pohon obstarávají dva pístové motory s vrtulí, namontované na koncích podélníků žebříku.

● (pt) Organizace lodních modelářů v NSR, zvaná NAUTICUS, uspořádala loni celostátní přebor, v němž startovalo 300 modelářů a asi 500 lodí. Více než polovina byly lodě řízené rádiem.

● (ba) Výkony vítězného ložského dvacetidenního mistrovství Argentiny: pokojové modely N. Regattio – 6 min. 19 v.; rychlostní U-modely 2,5 cm J. Zorzi – 169 km/h (motor Supertigre G-20); týmy A. Dies – 6'25"; v akrobacii zvítězil P. Favale s modelem typu Thunderbird; Wakefield – E. Colombo 688 v.; A-2 J. Fontanex 887 v.; volné motorové J. Honda – 885 v.; modely s přívězi J. Offerman – model o vlastní váze 1,7 kg se vznesl s přívězi 1,26 kg.

● (jis) V prosincovém čísle otiskl anglický časopis Aeromodeler některé výňatky ze zpráv světového odborného tisku o MS 1960 v Budapešti.

Na prvním místě je citát z LM, hovořící o tom, že ČSSR a SSSR protestovaly proti zákazu „monolinu“, přestože v daném okamžiku použilo tohoto systému řízení pouze družstvo USA. Aeromodeler k tomu píše: „To je velkým důkazem ducha soutěže, oproštěného mezinárodní politiky.“

My můžeme jen dodat, že jsme vždy pro čisté sportovní zápolení a pro to, aby setkání sportovců sloužila sblížení národů bez ohledu na politické a hospodářské zřízení.

● (ba) Benno Schlosser, známý německý konstruktér modelářských motorů, zhotovil nový motor 2,5 cm, který se nízko spotřebou paliva zvláště hodí pro rychlé modely a bude asi konkurovat nejrozšířenějšímu anglickému motoru Oliver Tiger. Nový Schlosserův motor má vrtání 14,8 a zdvih 14,4 mm.

TABULKA ZÁVAD PŘIJÍMAČE „BETA“ - pokračování ze str. 31

Porucha	Míst. místo	Závada	Jak odstranit
			Vadný R7 – změřit, vyměnit Vadný C11 – změřit, vyměnit Naladit přesně 27,120 MHz
Relé je odpadlé, při zapnutí vysílá nečistě	Teče rychle se měnící proud, relé spíná a rozspíná	Přijímač nalaďen na nějakou cizí stanici	Naladit přijímač podle vysíláče
	Proud stále asi 0,05–0,2 mA, nemění se	Přijímač není nalaďen	Nefunguje vysíláč, kontrola Vysíláč je špatně nalaďen – kontrola v radioklubu Svazarmu Cívka L1 má velkou (malou) indukčnost Přijímač kontrolujeme v blízkosti cívky L1 absorpčním vlnoměrem (v radioklubu Svazarmu). Je-li kmitočet nižší než 27 MHz i při vyřoubování jádra z cívky L1, je nutno odvinout jeden až dva závity. Při kmitočtu vyšším než 27 MHz i při zašroubování jádra (málo pravděpodobné) přivínout 1–2 závity. Snížení kmitočtu je způsobeno nečistou montáží. Je proto lépe, než odvinout závity, opravit montáž v okolí elektronky E1. Zkoušku možno provést i bez absorpčního vlnoměru (návod na něj uveřejníme po skončení návodu Beta) rozladováním vysíláče. Nepoužívejte však vysíláče s anténou, abyste nerušíli!
		Při nalaďení šum přestane, ale relé nepřetáhne	Vadný modulátor ve vysíláči – oprava vysíláče Slabé baretie ve vysíláči – kontrola a výměna
		Při nalaďení šum přestane a ve sluchátkách je slyšet tón. První část přijímače je v pořádku	
		Přeruknutí C9 (bez kapacity, ukroucený přívod)	Změřit, vyměnit
		Vadný R8	Změřit, vyměnit
		Vadná dioda D1	Změřit, vyměnit
		Vadný C10	Změřit, vyměnit
		Vadný R9	Změřit, vyměnit
		Vadný C7 (ukroucený přívod)	Změřit, vyměnit
		Přezkoušet tranzistor T2, zda zesiluje	Viz úvodní zkoušky materiálů

RADIOAMATÉRSKÁ PRODEJNA v Praze 2, Žitná ul. 7 (tel. 228-637) oznamuje, že rozsladil materiálových souprav na přijímač BETA se proti předpokladu poscházelo. Důvodem je to, že do 20. 1. 61, kdy jsme začali soubor toto oznámit, nebyla ještě stanovena cena tranzistoru 106N070. Vím zájemcům, kteří soupravu na přijímač BETA objednali do 10. 1. 61 a připsali buď z LM 12160, prodávající vyřadí ihned po stanovení ceny tranzistoru. Přibližná cena úplné soupravy na přijímač BETA činí asi 100,— Kč a zvýší se o cenu tranzistoru.

Ve sluchátkách paralelně k R6 není slyšet šum. Měříme voltmetrem s odporem alespoň 20 kΩ

(Dokončení na protější straně nahoře)

(sluchátka odpojena od R6)
mezi body:

27 (—) ... 29
29 (—) ... 35
40 (—) ... 37

(+) cca 5—8V Jsou-li tato napětí v pořádku,
(+) cca 5—8V vadný obvod elektronky E1
(+) cca 4—8V

Mezi body 29 R4 přerušen, změřit, vyměnit
až 35 není napětí C4 proražen, změřit, vyměnit

Vadný tranzistor T1, změřit,
vyměnit

Vadný R3, změřit, vyměnit

Vadný R10, změřit, vyměnit

Probití C11, změřit, vyměnit

Vadný tranzistor T1, změřit
a vyměnit

Šuma není slyšet, ale napětí jsou v pořádku:

Nepracuje E1

Kontrola, zda žhví - oprava zapojení, kontrola žhavičového článku

Kontrola, zda mezi body 18 (+) a 19 (—) je napětí (cca 18—20V); jinak vadný R2, změřit a vyměnit

Napětí mezi 18 a 19 v pořádku

Měřit mezi 19 (—) a 14 (+) - má být asi 15—20 V; není-li, přerušená tlumivka L2 - změřit, vyměnit

Je-li i napětí mezi 19 a 14 v pořádku, zapojit sluchátka k R6 (body 37, 48); pokud neslyší, závada:

Příliš dlouhá anténa - zkrátit
Zavít nakrátko v L1 - čistě převinout

Vadný C1 - vyměnit

Vadný C2 - vyměnit

Vadný R1 - vyměnit

Vadná elektronka E1 - měřit proud za tlumivkou L2 (cca 100 až 300 μ A); proud neteče - vyměnit elektronku E1

Proud do cívek neteče vůbec

Přerušená cívka relé - kontrola a oprava
Zcela zničený tranzistor T2 - změřit, vyměnit

ČÍM MAZAT GUMOVÝ SVAZEK V MODELU?

(tj.) Mnozí modeláři si v poslední době stěžují na špatnou kvalitu mazání na gumový svazek, jež je k dostání v modelářských prodejnách. Dotazem v ústředním modelářském skladu jsme zjistili, že jde o dopravní zásoby mazání, takže v některých případech se může stát, že vlivem nevhodného skladování se již mazání rozkládá a ztrácí své vlastnosti. Protože skladu se zatím nepodařilo zajistit novou výrobu mazání, je možné, že jistou dobu nebude mazání v prodejnách k dostání. Proto uveřejňujeme několik předpisů na mazání, které si můžete sami zhotovit ze surovin, snadno dosažitelných v drogeriích.

Mazání na gumu jsou v zásadě emulze mýdel v líhu. Lih poněkud rozpouští povrchovou, nejvíce namáhanou vrstvu gumových vláken, tato měkne a stává se tvárnější a tažnější. Mýdlo a ostatní přísady pak zmenšují tloušťku měkčích vláken.

1. PŘEDPIS: Mazlavé mýdlo roz-

ředíme v poměru 1:10 v líhu. Do hotové směsi přidáme 0,5 % kyseliny salicylové.

Upozornění: mazlavé mýdlo má poměrně silné žíravé účinky a proto je nutné svazek mezi létáním vyprat v 5% vodním roztoku čisté bílé krystalované sody, při teplotě asi 50 °C. Po vyprání a usušení svazek promyeme v klouzku a uložíme.

2. PŘEDPIS: Emulze bílého mýdla (kokosového) v líhu, opět v poměru 1:10. (Tuto emulsi smícháme s glycerinem v poměru 2:1.)

Upozornění: opět poměrně žíravé mazání.

3. PŘEDPIS: Čistý glycerin.

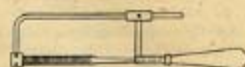
4. PŘEDPIS: Pro gumu zn. Pirelli doporučuje italský reprezentant G. Fea použít jako mazání technický ricinový olej, dokonale zbavený kyseliny.

Upozornění: při použití ricinového oleje je nutno mazat vydatně - na svazek (50 g) asi 6 cm³ oleje. Suchý svazek váží 48 g.



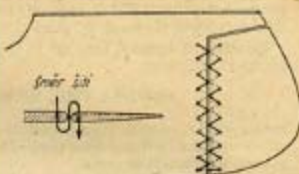
RÁM NA JEHOVĚ PILNÍKY

Práce s jehlovým pilníkem se usnadní, jestliže upneme pilník do rámu, podobně jako list pilky.



ZÁVĚS KORMIDLA

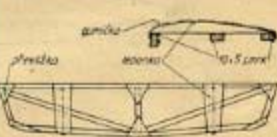
Někteří zahraniční modeláři udrávají na ohebný závěs pohyblivé kormidlo ke křídlové ploše nebo k stabilizátoru reálné.



ná. Toto řešení umožňuje lehčí ořídlení a zavěšení kormidla až po konečné úpravě.

ŠABLONU NA VÝŠKOVKU

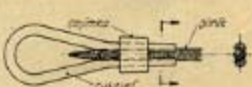
U výškovky s tenkým profilem se neobejdeme bez šablony, která chrání výškovku před zkroucením. Na obrázku je ověř-



šená šablona, jejíž účinnost ocení jižte mnozí modeláři. Je jednoduchá, lehká a odolná proti ohybu i kroucení.

RUKOJETĚ K JEHLOVÝM PILNÍKŮM

Na konec pilníku nasadíme ohnutou rukojet, staženou objímkou. Pilník v ní můžeme podle potřeby posouvat.



BARVENÍ MODELLSPANU

Při barvení modelspanu barvami Duha zůstávají na papíru zbytky barvy a jiné nečistoty. Místo nečistoty papír vždy stejnoměrně obarven.

Odpovězeme tomu, jestliže obarvený papír propláchneme v čisté vodě. Barva papíru se propláchnutím neztratí.

Náměty: R. MIL, Jablonec n. N.

ÚSPĚŠNÉ TÝMOVÉ MODELY

Při výměně zkušeností na loňském mistrovství světa v Budapešti nabídli sovětská a americká reprezentanti, že zpracují hlavní údaje o svých modelech pro náš časopis. Slib dodrželi, takže vás můžeme tentokrát seznámit se dvěma úspěšnými týmovými modely. Přítel přineseme modely akrobatické.

MODEL ŠKURSKÉHO-SIROTKINA

obsadil v celkovém pořadí na MS 13. místo. Toto pořadí není ovšem měřítkem jeho kvality, kterou vidíme spíše v tom, že se probojoval k reprezentaci ve vylučovacích soutěžích doma.

Trup je vydlaban z balsaového bloku, na který je upevněno třemi šrouby motorové lože z duralu s přípevnou nádrží.

Křídlo se skládá ze dvou balsaových prkének, do nichž jsou vydlabaný drážky pro řídící dráty. Prkénka jsou pak slepena na sebe a opracována do půdorysu a profilu křídla.

Ocasní plochy jsou rovněž z balsaových prkének. Výškové kormidlo má plátěné závěsy. Výchylka je 15° nahoru i dolů.

Podvozek je z duralového plechu tl. 1,5 mm. Ocelové hřídele kol jsou našroubovány. Kola z 30 mm z tvrdé gumy mají diskový průřez.

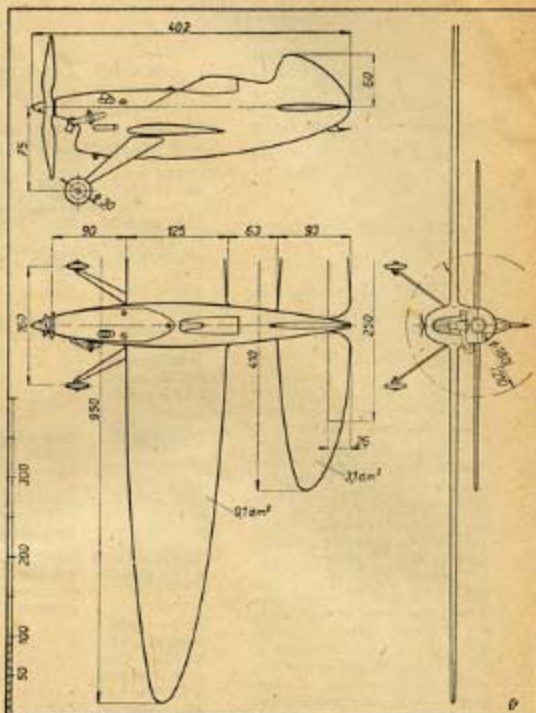
Motor italské výroby zn. Super Tigre - G 30 „diesel speed“, pohání vrtuli s 180/210 mm. Nádrž obdélníkového průřezu z konzervového plechu tl. 0,3 mm.

Povrchová úprava. Celý model je potažen silonem a lakován barevně a celonem. >>>>

MODEL PHIL EDWARDSE

byl na MS 14. ve výsledném pořadí. O jeho kvalitě platí asi totéž, co o sovětském modelu, neboť před MS se jeho konstruktér doma potýkal se silnou konkurencí.

Trup má spodní část vydlabanu z tvrdého dřeva a na ni upevněný motor, nádrž a řízení. Horní část je z balsaových bloků, jež jsou po slepení povrchově zpracovány, sličovány se spodkem a vyléčeny. >>>>



Křídlo je z balsy tl. 6,5 mm, do které jsou uloženy a zalepeny trubčky pro řízení. Profil je symetrický, ve vnější půlce křídla je závaží 20 g.

Ocasní plochy jsou z balsy tl. 4 mm. SOP je celá vychýlena. Výškové kormidlo má závěsy z trubček, jimiž prochází ocelová struna. Výchylka je 15° nahoru a 10° dolů.

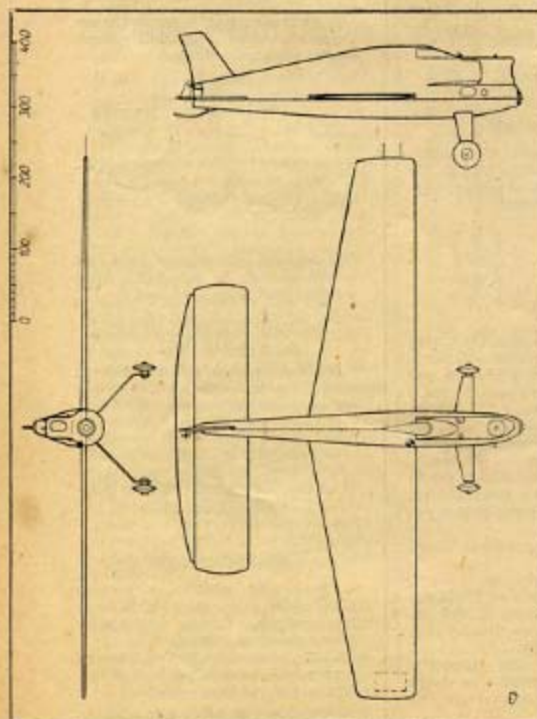
Podvozek z duralového plechu má našroubované hřídele kol. Kola z tvrdé gumy jsou diskového průřezu.



Otec a syn Edwardsové patřili k nejúspěšnějším účastníkům MS

Motor. Edwardsův model byl jediný, jenž na MS létal s motorem se žhavicí svíčkou. Je to motor americké výroby zn. Cox Olympic Reed, pohánějící nylonovou vrtuli s 174/240 mm. Motor je vyosen 3° do kruhu. Nádrž je z plechu 0,35 mm.

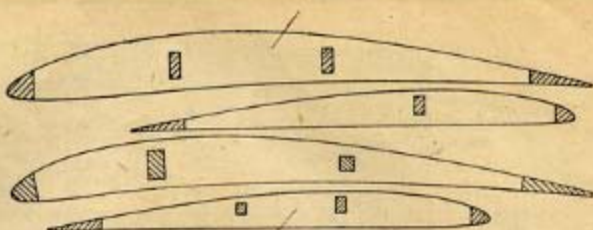
Povrchová úprava. Celý model je potažen psíplem a nalakován barevným lakem, který zároveň chrání proti methyloalkoholovému palivu. Měřená rychlost na pylonu je 149 km/h. Model o letové váze 500 g prolétne na jedno natančování 33–36 okruhů.



Přibudou k nim další?

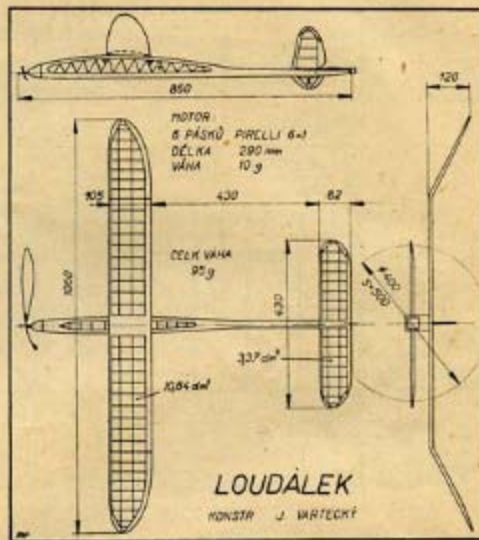
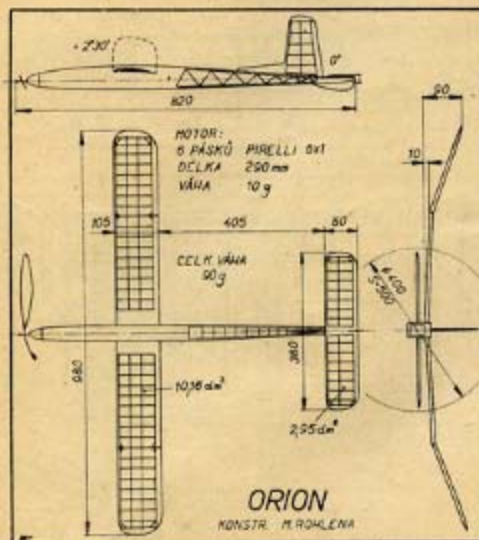
(rd) Na mistrovství republiky pro volné modely loni na podzim v Brně předvedli soudruzi J. Vardecký a M. Rohlena z klubu Praha 7 první malé modely dle francouzských propozic typu Coupe d'Hiver (Zimní pohár). „Loudálek“ i „Orion“ létaly „na deko gumy“ pozoruhodně pěkně a zaujaly četné účastníky mistrovství. Mnozí dokonce slibovali: „jak se vrátím, hned se do toho dám!“

Rádi bychom věděli, zdali se ten zájem již někde zhmotnil tak dalece, že se dostal do vzduchu. V takovém případě by neškodilo poslat redakci fotografii. Jak víte, kluby v Praze 7, v K. Žehrovičích a v Kladně již připravují pro tyto malé „gumáky“ první soutěže, které mají pomoci při zdokonalování pravidel pro modely



Zobra křídla a výškovky 1:1 na model „Orion“ (nahofe) a „Loudálek“.

na gumu vůbec. Bylo by jistě užitečné uspořádat podobných soutěží ještě několik! – Co vy na to v klubech s „gumovou“ tradicí?



Konstruoval a pro LM naheslál a napsal mistr republiky Vladimír ŠTEFAN

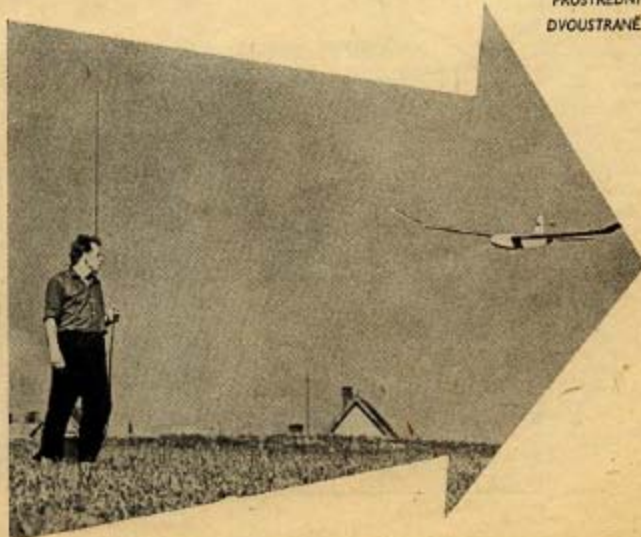
K PLÁNU NA
PROSTŘEDNÍ
DVOUSTRANĚ

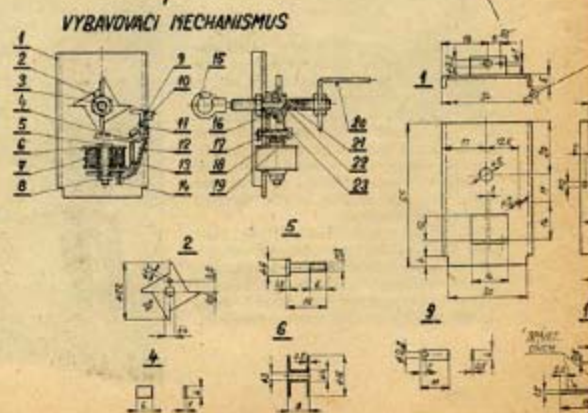
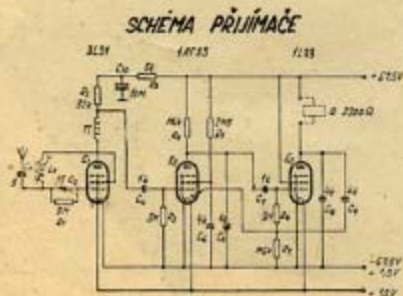
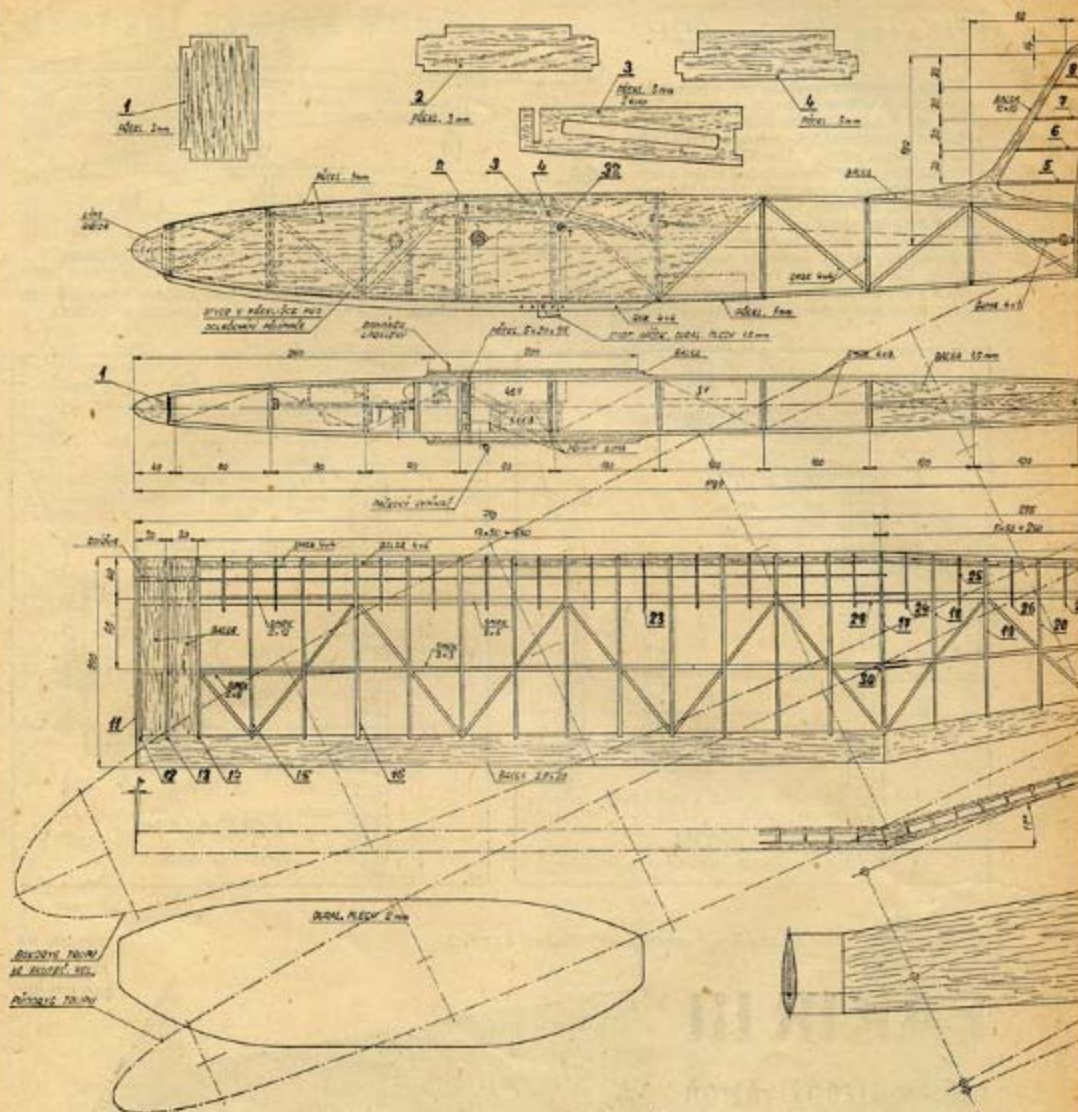
FAKIR III

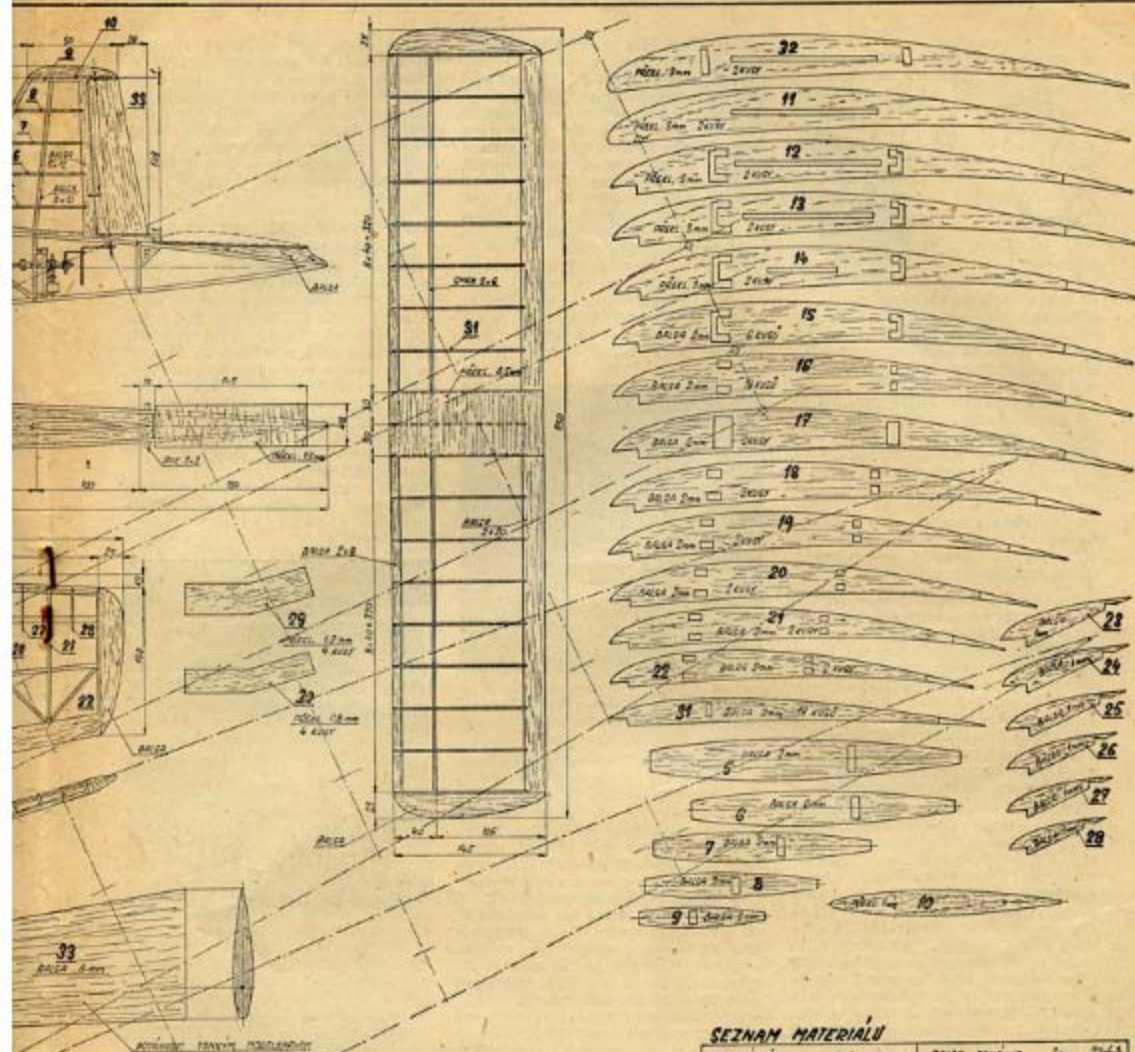
rádiem řízený větroň

Rádiem řízené modely jsme začali stavět v ZO Svazarmu Tesla Vrchlabí v roce 1955. Prvním našim modelem byl větroň „Fakir I“, postavený kolektivně a zveřejněný v LM 4/1956. Byl konstruován s ohledem na tehdejší velkou váhu rádiového zařízení a bez valných zkušeností. Stavěli jsme jej hlavně pro svahové létání, kde osvědčil výbornou stabilitu v nárazovém větru. Pro start třídrou se však nehodil a byl zbytečně velký.

Následující větroň „Fakir II“ byl velikosti A-2 a vynikal malou letovou vahou – jen 560 g včetně dvouelektronkového přijímače a tuzemských zdrojů. Tentý model se letovými výkony vyrovnal dobře A-dvojce, byl stabilní a velmi dobře se ovládal.







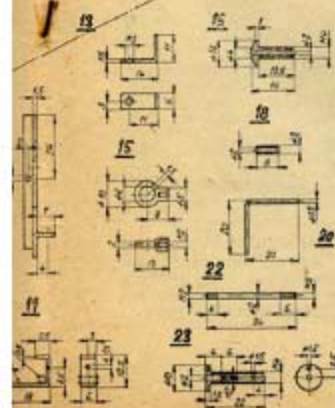
SEZNAM MATERIÁLŮ

ZÁKLADNÍ LÍSTY	2-2	SAVOY	BALEK PRŮCHVŮ	2mm	200x20
	2-6	1x10		2mm	200x20
	2-8	1x10		2mm	200x20
	2-12	1x10		2mm	200x20
	3-2	SAVOY		2mm	200x20
DŘEVĚNÉ LÍSTY	3-5	SAVOY		2mm	200x20
	4-4	SAVOY		2mm	200x20
	4-4	SAVOY		2mm	200x20
	4-4	SAVOY		2mm	200x20
	4-4	SAVOY		2mm	200x20
PŘÍLOHY	6-5mm	SAVOY		2mm	200x20
	1mm	SAVOY		2mm	200x20
	12mm	SAVOY		2mm	200x20
	5mm	SAVOY		2mm	200x20
	1mm	SAVOY		2mm	200x20
BALEK PRŮCHVŮ	15mm	SAVOY		2mm	200x20
	15mm	SAVOY		2mm	200x20
	15mm	SAVOY		2mm	200x20
	15mm	SAVOY		2mm	200x20
	15mm	SAVOY		2mm	200x20

RÁDIEM ŘÍZENÝ MODEL VĚTRONĚ "Fakir III"

KONSTRUKCE: K. M.

ROZMĚRY KŘÍDEL	2000mm	CELKOVÁ DĚLKA	2000mm
ROZMĚRY	1100mm	CELKOVÁ DĚLKA	2000mm
ROZMĚRY	1100mm	CELKOVÁ DĚLKA	2000mm
ROZMĚRY	1100mm	CELKOVÁ DĚLKA	2000mm
ROZMĚRY	1100mm	CELKOVÁ DĚLKA	2000mm





Hodil se bohužel jen k létání za klidu nebo za nepatrného větru, což bývá zřídka a hlavně ne při soutěžích. Havaroval pro vysazení přijímače, když jsem použil nově koupěných žhavicích článků bez předchozího zkušební.

Třetí bezmotorový model „Krakonoš“ byl naopak stažen co nejrobusťněji a pro létání ve větru, čili pro zdejší horské podmínky. Celkovou plochu měl jen o málo větší než A-2 a plošné zatížení přes 32 g/dm². Při prvních zalétávacích letech byl značně rychlý a v zatáčce přecházel do strmé spirály. Jeho nepěkné vlastnosti se zlepšily teprve zvětšením úhlu seřízení, zmenšením výchylky směrovky a negativním zkroucením konců křídla.

Popisovaný model „Fakir III“ je výsledkem těchto pokusů a zkušeností. Lze jej již považovat za vhodný a spolehlivý rádciem řízený větroň. Je stavebně jednoduchý a při nedostatku balsy lze použít i tuzemského materiálu. Profil křídla se značným prohnutím zaručuje i při větším plném zatížení poměrně pomalý let a stálou ovladatelnost. Přičiněná i podélná stabilita jsou přiměřené pro soutěžní obraty. Větroň je možno bezpečně vyléti 200 m dlouhou šířou i při slabém větru až nad hlavu.

Přijímač ve „Fakiru III“ je tříelektronový, téměř shodný s přijímačem „ALFA“. Při stavbě přijímače je možno se řídit podrobným návodem na „ALFU“ v LM roč. 1958 a udělat změny dle schéma na výkrese „Fakir III“ (v levém dolním rohu). Je možno též použít právě v LM popisovanou řídicí soupravu BETA nebo jinou jednoduchou jednopolevou řídicí soupravu. Vynachávim úmyslně podrobný popis rádiového zařízení – kromě vybavení – neboť to by přesáhlo rozsah celého čísla LM. Mimoto popisu rádiových aparatur je již u nás vydáno několik (včetně dvou odborných knih).

STAVBA VĚTRONĚ „FAKIR III“

Úvodem doporučuji každému zájemci, aby kriticky uvážil své schopnosti, než se pro stavbu rozhodne. Považuji za hloupost, aby např. řídicím řízený větroň stavěl modelář, který sotva „ulepil“ nějakou tu A-dvojkou. Ono i mnohem zkušenějším to dá hodně starosti a je téměř nad časové možnosti jednotlivce (zaměstnaného), měli se věnovat jak radiistické, tak modelářské stránce věci. Je dobré, spojí-li se schopný radiista s modelářem, není to ovšem podmínka.

Výkres zmenšený na prostřední dvoustraně tohoto čísla, je v originále kreslen na formátu A-1 (možnost reprodukce). Součástí jsou na něm ve skutečné velikosti (1:1), ostatní je zmenšeno v měř. 2:5. V popisu někde v závorkách uvádím měřítka.

Trup. Nejprve vyřešíme všechny překližkové části trupu, žebra směrovky a žebra centropulnu křídla (na výkrese 1:1).

Bokový trup (1:1 čerčané šikmo) okopírujeme z výkresu na papír a na něm sestavíme ve špendlíkové šablóně obě bočnice. Při sestavování trupu z bočnic postupujeme od středu, kde je trup v rozmezí tří přehrad stejně široký. Pravouhlost obdélníkového průřezu trupu zachováme snáze s pomocí prozatímních diagonál, které později odstraníme. Při sestavování je nutno spoje několikrát důkladně lepit, mají-li být dostatečně pevné. Přesná souměrnost trupu je podmínkou pozdější „spolučnosti“ modelu.

Při stavbě centropulnu křídla zalapíme nejprve postranice ze 3 mm překližky současně s nosníky žebec centropulnu. Po přilepení a zalicování hlavice trupu potáhne trup překližkou dle výkresu. Leta překližky jsou na bocích ve směru letu, na



Konstruktor V. Stefan létá „rekreační“ záhy s R/G motorovým modelem

dolní straně napříč. Po potažení boků trupu nasadíme žebra centropulnu a po zalapení vytvoříme z balsy přechody. Lyži uděláme ze dvou bukových listů. Horní stěnu na zadku trupu vylepíme mezi listy balsou a na ni pak postavíme kylovou plochu s přechody. Směrové kormidlo č. 33 z plně balsy potáhneme tenkým modelspanem. Z obou stran navrtáme díry pro čepy a spodní čep zalapíme. Horní čep nasadíme až při zavěšení směrovky. Tehdy též přilepíme na konec spodního čepu vidličku z 0,5 mm železného plechu ohnutou dle výkresu, jež má 1,6 m širokou drážku pro raménko ovládacího mechanismu.

Odnímací překližkový kryt na horní přední straně trupu má vpředu a vzadu dva háčky, jimiž se zaklesne o horní příčky trupu.

Rozmístění rádiového zařízení v trupu je naznačeno na výkrese čárkováně, poněvadž je zamontujeme až po zalétání a zjištění těžiště. Anodovou baterii a přijímač uložíme tak, aby je bylo možné vyjmout směrem nahoru. Pro ladicí přijímače je v boku trupu otvor pro šroubovák.

Křídlo stavíme běžným způsobem. Obě nosníky u kořene zpevníme plochými listy, balsaovou náběžnou hranu pak smrkovou listou. Při sestavování zdvihových konců křídla (tzv. „ulů“) uděláme mírně negativní zkroucení. Anténu vestavíme do pravé polky křídla. Kořeny křídla vyplníme měkkou balsou.

Vodorovná ocasní plocha je nejjednoduššího typu. Uprostřed ji potáhneme s obou stran překližkou nebo dýhou 0,5 mm.

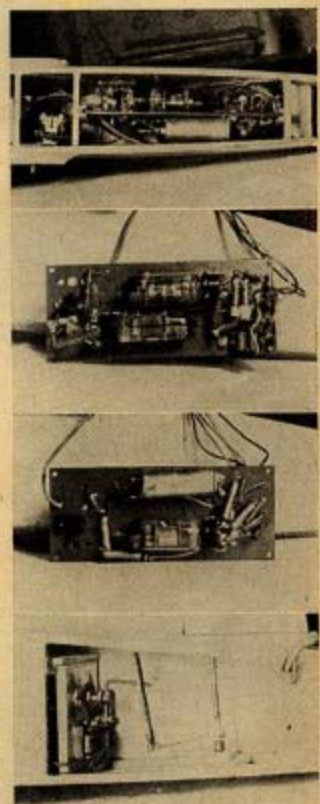
Potah. Po očistění celé kostry skelným papírem a zglaznění hran trupu potáhneme celý model silným modelspanem, mikélanou nebo kablem. Křídlo při vypínání vodou zatížíme na rovné desce tak, aby

spodní strana byla od desky vzdálena aspoň 20 mm, což usnadní schnutí. Totéž uděláme při lakování, kdy musíme mezi jednotlivými nátěry nechat křídlo dostatečnou dobu schnout. Obě strany křídla musí být před dalším nátěrem úplně a stejně suché. V opačném případě, lakujeme-li vypínacím lakem a je-li spodní strana křídla méně suchá, prohne se křídlo nahoru!

VYBAVOVACÍ MECHANISMUS

Hlavní zásadou při výrobě je dodržet co nejmenší vůli v uložení všech pohyblivých součástí. Hřídel rohátky č. 22 můžeme do ložiska licovat těsně a uvolnit zaběháním. Rohátka č. 22 nemi na hřídeli házet, abychom mohli mechanismus seřadit na nejmenší zdvih západky č. 11. Správně seřazený mechanismus musí fungovat spolehlivě při napětí zdroje 1,5 V. Při napětí 3 V je možno zpětnou pružinu č. 12 více předpružit. Pamatuje, že všechny drobné nedostatky, jichž se dopustíme při výrobě vybavení, se bohužel projeví až při praktickém létání.

Vybavení zamontujeme pod směrovku tak, aby jej bylo možno vyjmout po sejmutí krytu z překližky 1 mm.



K OBRÁZKŮM SHORA: Přijímač, zamontovaný v trupu „Fakira III“ * Levá strana přijímače * Pravá strana přijímače * Vybavení, zamontovaný v trupu pod směrovkou, pohled z levé strany trupu

ZALÉTÁVÁNÍ

U rádiem řízeného modelu větroně se staví zalétání ze dvou fází: bez zamontovaného zařízení a s ním.

Nejdříve tedy zalétáváme prázdný větroně stejně jako neřízený model. To znamená, že seřizujeme model na nejmenší klesavost hledáním nejbližší polohy těžiště při nejpříznivějším úhlu podélného seřazení (u prototypu je 3°). Nejmenší klesavosti (let při větším úhlu náhledu) se snažíme dosáhnout proto, aby model později při řízené tržce zatáček nepřečkal snadno do spirály. Správně seřazený model má přejít po přitažení znovu do ustáleného letu plynulými vlnovkami. Při tomto prvním zalétání házíme model pouze z ruky z vyvýšeného stanoviště ve vhodném terénu.

Po vyřízení vychylujeme postupně směrovku, zjišťujeme jak model krouží a určité vychylky na obě strany, při kterých model spolehlivě zatáčí a přitom ještě nepřečká do spirály. Je to nutné proto, abychom při zalétávání s rádiem při případném zablokování směrovky ve vychyleném stavu model nerozbitil.

Potom teprve vestavíme rádiové zařízení, jež rozmnístíme v trupu tak, abychom zachovali zjištěnou polohu těžiště.

Před prvním létáním s rádiem naladíme přijímač podle vysílání na vzdálenost 0,5–1 km. Pro zalétávání si vybereme opět vhodný terén bez překážek, nejlépe prudší strán, přecházející do volné roviny. Model znovu házíme z ruky a zkusíme první ovládnutí, při něm necháme model zatáčet jen krátce a včas jej srovnáme, protože nemá velkou výšku.

Je-li všechno v pořádku a řízení funguje, můžeme zkusit vlet šňůrou. Počkáme si na počasí se slabým větrem, nejlépe navečer a začínáme model vyťahovat nejdříve na krátko, asi 50metrové šňůře. Teprve po několika startech, kdy také model dostaneme trochu „do ruky“, prodloužíme šňůru. Já létám na plyných 200 m šňůře prakticky

jen na soutěžích, protože u nás v okolí k tomu nemáme vhodné velké volné terény. Obvykle používám 100 m dlouhou šňůru ze silonu \varnothing 0,7 mm. Kratší šňůra sice znamená více běhání a kratší lety, ale s počtem letů přibývá zkušenosti a praxe s přistáváním do určeného prostoru. Soutěžní sestavu také nelétám veolu, jenom jednotlivé prvky, hlavně kruhy doprava a dolů a navozování obou.

Při létání také seřídíme model do rovného letu, aby po správném vypnutí proti větru model sám bez zásahu do řízení letěl úplně rovně minimálně 10 vteřin při soutěži předepsaných. Celý let třeba důkladně sledovat, abychom si zapamatovali, o jaký úhel se model po vrácení směrovky do neutrální letě přetočí. To nám pomůže při soutěži ovládat model tak, že jej můžeme ze zatáčky vyrovnávat do libovolného směru bez jakéhokoliv opravování.

Nejobtížnější je přistávat na cíl a při soutěži do předepsaného kruhu. Před přiblížením na přistání je třeba v dostatečné výšce zalétnout po větru za přistávací kruh a tam traverzováním snížovat výšku na tolik, aby potom model mohl letět rovným letem přímo k přistávacímu kruhu.

Pro létání v silnějším větru, kdy rychlost modelu je jen asi 0,1–2 m/s větší než rychlost větru, je třeba vybrat terén otevřený proti větru. Jinak totiž, proudí-li vítr přes nějaké překážky (domy, les, stromy), je proudění velmi turbulentní ve všech směrech a létá-li model v takové turbulenci, je těžko kontrolovatelné řízení. Pak se někdy dočkáme právě opačného obrátu modelu než odpovídá výchylce směrovky a také dojde k tomu, že nevíme, ve které poloze směrovka modelu právě je (rohatka) a model se nejméně rychle vzdálí po větru, čímž se ovládnutí ještě znesnadní.

Přistávání na cíl v turbulentním ovzduší je ještě obtížnější, model může při nalétávání na cíl ve výšce výšce prudce stoupnout i o několik metrů nebo naopak se propadne až na zem.

Při silnějším větru bez turbulence musíme

me dávat pozor hlavně na to, abychom si model nenechali utéci po větru, těžko se pak vrací zpět. Přímou po větru jej vůbec neobracíme pokud to není nutné, protože rychlosti modelu a větru se sčítají a model velmi rychle utě.

Před přistáváním je třeba létat blíž k cílovému bodu a jen mírným traverzováním udržovat vhodnou vzdálenost na přiblížení a přitom počítat se strměním klesáním modelu vůči zemi a také s tím, že níže nad zemí vítr slábne.

Nejpsobivější je rádiem řízené létání na svahu. Vhodný svah musí být pokud možno holý a nesmí být příliš dlouhý a široký, protože vane-li příznivý vítr a model rychle stoupá, musíme mít možnost s modelem zalétnout mimo svah, abychom jej dostali opět níže. Sestupnou spirálu model dolů nedostaneme, protože se spíše vzdálí po větru a při vrácení opět výšku získá. Model pro svah musíme seřadit na rychlejší let (posunutím těžiště vpřed) a vychylku směrovky zvětšit, aby byl model na svahu živější a rychleji reagoval. Pro létání na čas je svah jediným vhodným terénem a při vhodném větru nejspolehlivějším.

Doufám, že ti, kdož si „Fakira III“ postaví, budou s ním spokojeni stejně jako já. Přeci všem jenom řízené lety!

MODELÁŘUM, kteří chystají model hned stavět, poskytne redakce bezplatnou službu: Z výkresu zmocníme na prostřední dvoustanné máme zhotovit planografické kopie 1:1 (formát A-1) a zašleme je poštou. Kopie stojí 3,50 Kčs včetně obálky a poštovného. Platte předem pošt. poukazkou typu „C“ na adresu: Redakce LM, Lublaňská 57, Praha 2. Částku můžete též poslat v pošt. známkách hodnot 10, 20 a 60 hal. Vyřízení trvá nejméně 3 týdny. Objednávky výkresu „Fakir III“ přijímáme pouze do 28. února 1961. Později došlo NEVYŘÍDÍME!

POTAHUJEME BAREVNOU „MIKELANTOU“

Potah modelu má být korektní modelářskou prací. Je-li dokonatý a hladký, odrazuje kvalitu modelu, špatný potah naopak „zabije“ sebestačí konstrukci. Po léta si i zruční modeláři stěžovali na kvalitu potahových papírů a zdativě se dívali na sportovce, kteří potahovali dovážejícím a přidělováním „modelipánem“.

Podstatně zlepšení představuje dovezený sovětský papír Mikelanta, jehož bude nyní dostatek, jak se dovídáte ze zprávy modelářského klubu v tomto čísle. Kvalitní vláknitá Mikelanta byla už před časem pokusem na trhu. Osvědčila se na střední velkosti a větších modelů (větroně i motorové), ale ukázalo se, že modeláři s ní neuměli pracovat. Byly stížnosti na bílou barvu.

Požádali jsme proto reprezentanta J. Michaloviče z klubu Praha 8, jenž posílá Mikelantu s úspěchem i na rádiem řízený model, aby sdělil svůj postup při barvení a potahování.

Barvení Mikelanty

1. Nastříháme Mikelantu na pruhy, jejichž délka a šířka se řídí velikostí potahovaného plochy.
2. Ke kratším stranám pruhy upotřebíme, nejlépe acetonovým lepidlem, dřevěné lžičky, např. stavební modelářské.
3. Do velké vody, nalité do vhodné nádoby (umývadla, čistého pěkého apod.) dáme dole až čtyři tablety barviva Duha na každou litru vody. Roztok řádně promícháme, aby se tablety úplně rozpustily.
4. Do rozpustitelného barviva ponoříme jednu stranu pásu a pomalu prodlouháme postupně celý pás, podobně jako při troyolání filmu ve troyolovací misce. Přitom držíme pás za okrajové lžičky.
5. Protahujeme oběma směry za neustálého sledování odstínu barvy na Mikelantu.
6. Po dosažení správné intenzity zabarvení vytáhneme pás z barviva. Uchopíme jej vždy jen za lžičku na jednom okraji a necháme odka-

pat. Barvivo se při tom rozléhá po celém pásu a zaručí rovnoměrné zabarvení.

7. Posuďme pás za jednu lžičku na přední lžičku a necháme v kůlu a při normální teplotě úplně uschnout.

Potahování Mikelantou

Je-li Mikelanta zcela suchá, můžeme potahovat. Latky ponecháme na pásech. Lepidlo nanášíme na žebra, na náhlednou a odlohou stranu. S pomocnou uchopíme pás za lžičky, každý na jedné straně. Pás napneme, položíme na potahovanou plochu a ihned přitlačujeme Mikelantu na žebra. Pak přitlačíme papír na náhlednou a odlohou stranu. Potáhne papír zašitím proti pokroucení a necháme lepidlo důkladně zaschnout. Nakonec odřízneme přebytečný papír a opravíme nedostatky v lepení.

Je také možné použít k přilepení Mikelanty lepicího celonu. V tom případě doporučujeme několikrát předem nalakovat lepidlo plochy celonem. Napnutý pás pak přitlačujeme prolahováním Mikelanty kůstým celonem.

Potah vypínáme pouze vypínacím lakem, který namážíme zředěný v několika vteřinách štětcem. Mezi jednotlivými vrstvami vždy čekáme na úplné zaschnutí laku. Vrstev by mělo být více. Nikdy nevypínáme vodou, neboť Mikelanta tím příliš změkne a snadno se protáhne. Ve směru vláken má Mikelanta velkou pevnost, naproti vláknům je pevnost značně menší. Proto je lépe potahovat velké modely dvojím potahem z vláken kolmo na sebe. Prolahováním se obě vrstvy dobře spojí a pevnost je pak dohodala ve všech směrech.



*Nový
klub
v kroužku*

PRACUJEME V POHRANIČÍ

V západoběhem městě Rotavě budují svou pobočku plzeňské základy V. I. Lenina. Na novém pracovišti byla ustavena ZO Svazarmu. Nemohli jsme zůstat stranou od ostatních svazarmovských oddílů a díky několika hospodárným jednotlivcům jsme založili leteckomodelářský klub. Důl letecké modelářské dohromady, nenašli jsme příležitosti k plnění klubových povinností – to vyžaduje velké iniciativy. Ale všechno dopadlo dobře. V červnu loňského roku jsme už dohazovali uspořádat okresní soutěž, v níž startovalo 11 našich členů. Pak přišly na řadu soutěže v Písku, K. Vavěch a Mistrovství CSSR, kde jeden člen klubu obsadil v motorových modelech třinácté místo. Koncem roku 1960 už málo sedm modelářů III., dva II. a jeden I. výkonnostní třídy.

Mylí se ti, kteří popírají, že letecké modelářství je sportem všestranným. My bychom je mohli o opaku přerodit snadno a rychle. Trénujeme totiž necelých 4 km od hranic NDR a ho stiháme modely jsme nuceni v zimě využívat veškerého lyžařského uvolnění a na jaře, v létě a na podzim zdolávat křehká i další trati v kopcovitém terénu. Můžete se k nám přidat – zveme vás!

Rada LMK v Rotavě

OKRESNÝ KLUB BRATISLAVA-VIEDK

Dňa 20. 11. 1960 bol na 1. výroční členskej schůzi oficiálně založený Okresný modelářský klub Bratislava-Viedka so sídlom v Pezinku. Za účasti zástupcov modelářských kroužků zo Sv. Jura, Malčiek, DPM v Pezinku, zástupců OV Svazarmu a místních modelářů hovoril o doterajšej činnosti kroužku pri OV Svazarmu jeho vedoucí, s. L. Vlček. V diskusi si mladí modeláři živo vyměňovali zkušenosti so „starými vlčmi“; v důsledku byla zvolena klubová rada. Za náčelníka byl zvolen Súdruh Vlček.

Členovia klubu sa na počest blížiacieho II. sjazdu Svazarmu zaviazali, že v tomto vývojovom roku dosiahne aspoň päť mo-

delárov I. a 12 modelárov II. výkonnostní třídy.

Můžeme konstatovat, že po reorganizácii sa bude naše modelárstvo slubnejšie rozvíjať i na Slovensku. Veríme, že modeláři budú pre svoju činnosť dobre využívať podmienky, ktoré im dáva naše zriadenie a stanú sa z nich výkonní športovci a reprezentanti.

V. PATAK, Modra

DOBŘÁ RADA NAD ZLATO...

Hlášime se ze šumperkého okresu. – Celkem velký boj o materiál, málo zkušenosti, to vše nám působilo značné problémy, když jsme pracovali jako kroužek. Těchto „dětských nemocí“ jsme se již dosti zbavili. Spojili jsme se s dalšími kroužky v okrese a ustavili devadesátitýlenný modelářský klub. Letos chceme získat dalších 60 členů.

Máme však novou starost: velice nás



mrazí, že ti starší – neříkáme, že všichni – pracují doma a k nám, mladé generaci se vůbec nehlásí. Jakoby se za nás styděli. Nebo si snad myslí, že nejme k němu? Jen ať přijdou a uvidí, jaké pěkné modely vlastní konstrukce máme! To ovšem neznamená, že nepotřebujeme rady. Chybí nám např. organizace a propagační zkušenosti. Kdybychom je měli, dělo by všichni, kteří sedí doma, pracovali společně s námi a měli radost z dosažených úspěchů. Obracme se tedy na vás, členové: Kdo nám poradí, jak terdólně starší modeláře získat?

Nápady, návrhy a zkušenosti pište na adresu: J. Hentárek, jednotel LMK, Vančurova 4, Šumperk.

OBNOVUJÍ DOBRŮ PŮVĚST

Když ve Velkém Meziříčí leteckí modeláři pracovali, ale v roce 1959 už po nich nebylo vidu, ani sluchu. Ale začaly se ozývat hlasy těch nejmladších, zda by nemohl být znovu ustaven leteckomodelářský kroužek. Funkcionáři Svazarmu a budoucí mo-

deláři začali pátrat po instruktorovi; ve škole společného stravování „Světla“ našli studenta J. Tůmu, který se vedení záložnického kroužku ujal.

Za krátkou dobu se objevily pod zručnými rukama první modely. To bylo



Instruktor
J. Tůma

v r. 1959–60. Začátkem letošního školního roku se do kroužku přihlásilo dalších 19 chlapců a 4 „vytrvalci“ z prvního roku. Důln mají modeláři dobře vybavenou; pracují ve čtyřlenných skupinkách – jeden staví křídlo, druhý trup, třetí výškovku a čtvrtý směrovku a potahuje. Při stavbě druhého modelu si práce vzájemně vymění. Pokročilí modeláři už stavějí samostatně většinou A-1 a A-2. Nejsplnění z nich je šák devět třídy, B. Novotný.

Tak poznali členové kroužku při OSS upevňují a obnovují dobrou pověst, kterou kdysi ve Velkém Meziříčí leteckí modeláři měli.

POMOHOL OKRESNÝ PIONIERSKÝ DOM

Rozhodli sme sa, že vám napíšeme o práci nášho klubu a o jeho boľstviach. Důln čas sme sa dobre umiestňovali na rôznych náběžkách po celej CSSR. Lenže to bolo vtedy, keď sme mali vyhovujúcu miestnosť. Avšak tá nám zoberali a my sme zostali dielovka bez strechy nad hlavou. Po dlhý dobu sa nad nami zľutoval Okresný dom pionierov – dali nám miestnosť. Bola však na zaplkanie. Ohnád sme mala, ale... jedna stena bola pomalovaná od vlhkosti a dlážku zošľachovala pleseň. Kúrit sa tam nedalo vôbec a profily sa nám skrúcali ako papagajly. Na LVS Prievidza a OV Svazarmu nás iláblili pomoc, ale služby ostali ťubmi.

Už sme sa rozhodovali, že klub zrušíme, no ette sme našli za predsedom ODPM. Ukázalo sa, že keď sa leteckým modelárom chce pomôcť, ide to. Súdruh predseda nás pridatil konečne vyhovujúcu miestnosť, takže po dlhých útrapách máme v tomto rohu krajšie vyhládky pre našu prácu.

M. TAPUŠKA, Prievidza

MLÁDÍ NENÍ PŘEKÁŽKOU

Na ustavení našeho 37členného klubu v Porubě má velkou zásluhu s. Sebesta a několik instruktorů. Přestože je náš klub velmi mladý – byl ustaven v říjnu 1960 – i věkovým průměrem, není mladí překážkou. Naopak. Loni jsme měli na starosti v kroužcích 56 pionýrů, letos si „troufíme“ na 100 pionýrů. Vlastní místnost nemáme, můžeme však (i ti, kteří nepracují jako instruktoři) pracovat ve školních dílnách.

Práce máme nad hlavu; navíc máme – jako všude – potíže s obstaráváním materiálu. Ale pracujeme rádi a úkoly, které jsme na sebe vzali, určitě splníme.

I. VNUK, LMK Poruba

Zde vidíte, že v modelářství se může vyžít každý



Podle Technik šir Alla

Historie jednoho modelu

Málokdo ví o tom, že čtyřmotorový model měl před 25 lety přinést velký obrat našemu vojenskému letectvu. Kdyby... Kdyby našel jeho konstruktér Vilém Žárovec více pochopení nebo někoho, kdo by financoval stavbu skutečného letadla.

Kdo byl Vilém Žárovec?

— Jako tiskce Čechů, obecený v uniformě rakousko-uherského mocnáře, byl nucen bojovat za císaře pána a jeho rodinu. Pozornost na sebe upoutal na slonku války, kdy společně s maďarskými konstruktéry Karmanem a Petrosim prakticky rozřešil problém helikoptéry a začal s tímto typem letadla konat pokusy na vojenském cvičišti v Vídeňském Novém Městě. Po prvním, neúspěšném pokusu následoval další, na který se kromě generality a učenců přišel podívat i arcivévoda Karel I. Pokus skončil úspěšně a Karel I. spolu s generálním štábem se těšili, jak tato nová zbraň prospěje již hroutícímu se Rakousku.

Ale Žárovec nechtěl, aby jeho vynález sloužil krázi nebo aby prodlužoval utrapy lidstva. Pracoval tak, že se ani jediný stroj na

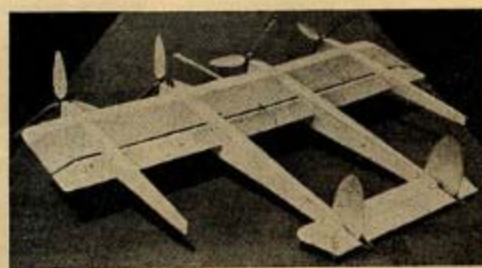
zhotovení pokusného křídla, se kterým byly hodány pokusy v aerodynamické tuneli ve Vojenském zkušebním leteckém ústavu v Letňanech. Ačkoli zhotovky dopadly dobře a naše letectvo mohlo dostat jedinečné letadlo s univerzálním použitím, ke stavbě nedošlo. Ministerstvo neprojevilo další zájem.

Přesto se konstruktér nezdal. Ve spolupráci s B. Novotným, mistrem v bývalém závodě AERO, zhotovil model letadla; s tím se obrátil na letecký průmyslníka Bata, o němž se tehdy tvrdilo, že je



frontu nedostal. Zlepšoval jej tak dlouho, až se rakousko-uherská monarchie rozpadla. V té době zkonstruoval také rotační letecký motor, chlazený vodou a opatřený kompresorem.

Pak začal realizovat novou myšlenku: letadlo, které by se zastavilo ve vzduchu. K uskutečnění tohoto plánu bylo potřeba peněz a ty konstruktér neměl. V leteckých kruzích podporu nenalel. Teprve když se v Německu začalo zbrojit, podalo tehdejší nále ministerstvo národní obrany konstruktérovi pomocnou ruku. Uvolnilo peníze na



velkým příznivcem a podporovatelem letectví. Byl přijat, vyslyšen, předvedl model, ale nepochodil. Bata byl především obchodník a potom mecenáš. Po předváděcích letech prohlásil, že bude prvním, kdo si toto letadlo koupí, ale peníze na pokusy nedal. Oběma konstruktérům nazbylo nic jiného, než model i plány uložit. Na další pokusy už nebyly peníze. Předváděcí model je na obrázku.

Jelikož se Vilém Žárovec netrávil. Začal pracovat na vynálezu bezhlučného letadla. (Bohužel nám není známo, zda jde o utlumení hluku motoru nebo vrtule — pozn. red.). Po dlouhých pokusech a zkouškách došel udativně prvního úspěchu. Než dlouho nato — v červnu 1938 Žárovec záhadně zmizel. Koncem září téhož roku byl nalezen na hranicích země ztrvaný. Lhářsi konstatovali prasklou lebku kost a zakrátko mrt.

Jak bylo později zjištěno, byl Vilém Žárovec vyhlášen nacistickými agenty a odvezen do Drážďan. Po neúspěšném výsledku byl přivezen ztrvaný k našim hranicím a tam ponechán svému osudu.

Tak skončil před dvadvacetiletý lety osud našeho průkopníka v rukou nacistických vrahů jen proto, že nezávil vlast a nerydál konstruktérní plány.

Podle zachovaných dokladů zpracoval J. ZAZVONIL

NOVÉ AMATÉRSKÉ MOTORY „TONO“ 5,6 A 6,6 ccm

Čtenáři, kteří odebrali náš časopis delší dobu, znají soudruha Frant. Starého jako zkušebního amatérského konstruktéra modelářských motorů. Jeho zásadou je, uveřejnit výsledky své práce teprve po důkladném ověření v praxi. To platí i o dvou nových motorech, s nimiž vás tentokrát seznámí.

Vyobrazené motory se žhavicí svíčkou jsem vyrobil loni v únoru a od té doby byly oba v provozu v akrobatických modelech a v maketách. Jelikož vykazují dobrý výkon a trvanlivost, uveřejňuji stručný popis. Tvarově shodné motory se liší tím, že první o obsahu 5,6 ccm běhá na methylnal-

koholové palivo, kdežto druhý s obsahem 6,6 ccm na palivo benzínové (viz můj článek v LM 12/1959).

Oba motory mají lapovaný pist se dvěma mazacími drážkami a klikový hřídel uložený v kulíkových ložiskách. Rotační součástky umístěné v zadní části klikové skříně,

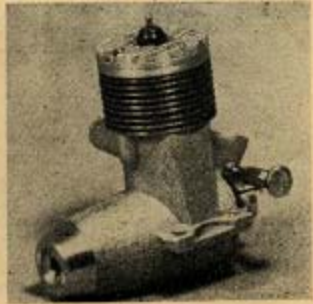
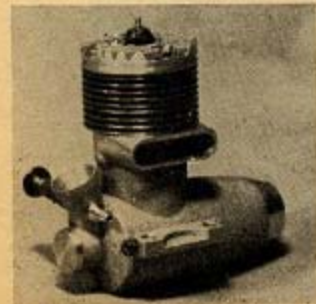
provedené obdobně jako u nás klikou, se společně s karburátorem projevilo jako velmi dobrý a bezporuchový celek. Toto uspořádání také umožnilo značně zkrátit délku sacího traktu a přiměřeně zvětšit jeho průchod. Proto se oba motory také velmi snadno spouštějí. Zezbrovaná hlava je v obou případech k válci zalapována a bez těsnění přitlačena čtyřmi šrouby M 3.

Motor 5,6 ccm s palivem 75% methylnalkoholu + 25% ricinového oleje točí a vrtulí $\approx 260/180 - 14\,000$ ot/min. Snáší velmi dobře přehlcení a s přivřeným přívodem vzduchu běží bezpečně i při 6000 ot/min.

Motor 6,6 ccm běhá na palivo: $\frac{1}{4}$ technický benzín + $\frac{3}{4}$ olej „D“ nebo olej pro letecké motory, který je lepší, protože nekarbonuje. Uvnitř na hlavě má připevněno přídavné žhavicí vískno $\approx 0,16$ mm, jež odstraňuje dlouhé přitřavování a umožnilo snížit stupeň komprese. Tento motor se velmi dobře spouští v inverzní poloze (tj. válcem dolů), protože v palivu není ricinový olej.

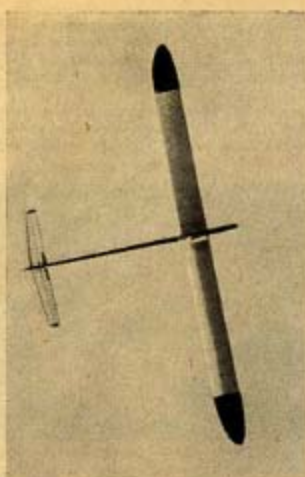
Pro technický benzín vyhovuje stupeň komprese 9, pro letecký benzín stupeň komprese 12.

Fr. STARÝ, Vel. Černá n. Orl. č. 40



SPORTOVNÍ KALENDAŘ SOUTĚŽÍ A ZÁVODŮ

LETECKÝCH MODELÁŘŮ PRO ROK 1961



HLAVNÍ SOUTĚŽE

- Mistrovství ČSSR v kruhovém řízeném letu pro r. 1961—1962, Starý Smokovec 1. 10., pro všechny kategorie upoutaných modelů
- Mistrovství ČSSR v rádiem řízeném letu pro r. 1961—1962, Hradec Králové 3. a 4. 6., pro všechny kategorie rádiem řízených modelů
- Mistrovství kraje (krajská kola Mistrovství ČSSR) v kruhovém řízeném letu 25. 6.

SOUTĚŽE PRO I. VÝKONOVNOSTNÍ TRÍDU

(ve volném letu)

Větróně A-2

1. X. Pohár vítězného února, Hradec Králové 26. 2.
2. V. Cena Malej Fatry, Žilina 12. 3.
3. Veřejná soutěž ve Vyklově u Brna 28. 5.
4. VII. Pardubický pohár, Chručim 22. 10. Wakefield

1. VII. Májová sůtaž, Bratislava 8. 5.
2. „VII. Brněnská guma“, Brno 30. 7.
3. „Hornický kahanec“, Ostrava 3. 9.
4. „XV. Kamenné Zehrovice“ 17. 9.

Motorové modely

1. II. Cena Bratislavy 16. 4.
2. II. Memorál Jos. France, Jaroměř 14. 5.
3. „II. Mělník“ 13. 8.
4. „Hornický kahanec“, Ostrava 3. 9.

VEŘEJNÉ SOUTĚŽE

(volný let)

LEDEN

- I. Novoroční soutěž, kraj 04, pořádá LMK Most (L. Petráš, CSA 2275, Most), Most 1. 1.; A-1 juniorka, A-2

ÚNOR

- II. Brněnská guma, kraj 06, pořádá LMK Brno (M. Zatoš, Purkyso 5, Brno), Brno 30. 7. Wakefield jen pro I. výkon. třídu
- X. Pohár vítězného února, kraj 05, pořádá LMK Hradec Králové (Doležal, Hradec Králové 26. 2.; A-2 jen pro I. výkon. třídu
- IV. Soutěž Únorového vítězství, kraj 04, pořádá LMK Most (L. Petráš, CSA 2275, Most), Most 26. 2.; A-1, A-2

BŘEZEN

- V. Cena Malej Fatry, kraj 09, uspořádá Středolánský KA, Žilina 12. 3.; A-2 jen pro I. výkon. třídu
- I. Memorál Jindř. Hejduka, kraj 01, pořádá LMK Kladno (R. Metz, Kocínova 1690, Kladno II), Kladno 26. 3.; A-1, A-2, obě jen pro II. a III. výkon. třídu

DUBEN

- VII. Memorál Karla Líšky, kraj 03, pořádá OV Svazarmu Domažlice, Stanek 2. 4.; A-2, jen pro soutěžící do 18 let
- I. Jarní soutěž, kraj 01, pořádá LMK Kamenné Zehrovice (V. Heřák, K. Zehrovice 432), K. Zehrovice 8. a 9. 4.; A-1 juniorka, „Coupé d'Hiver“, R/C větróně
- II. Cena Bratislavy, kraj 06, uspořádá Západoslovenský KA, Bratislava 16. 4.; A-1, A-2, motorové modely jen pro I. výkon. třídu
- II. Chlumčská soutěž, kraj 05, pořádá Východočeský KA, Chlumec nad Cidlinou 16. 4.; Wakefield
- III. Juniorská sůtaž o pohár KV ČSM, kraj 09, uspořádá LMK Bazská Bystřice (OV Svazarmu B. Bystřice), Sládk 23. 4.; A-1, A-2, včetně jen pro juniory
- V. Memorál Ferdinanda Němce, kraj 02, pořádá Jihočeský KA (K. Čulha, Na Saších 27, C. Budějovice), Jindř. Hrádec 25. 4.; motorové modely

KVĚTEN

- I. Májová sůtaž, kraj 10, uspořádá LMK Spilská Nová Ves (A. Valo, Chrástská 24, Spil. N. Ves), Spil. N. Ves 7. 5.; A-2
- II. Pohár osvobození, kraj 04, pořádá LMK Most (L. Petráš, CSA 2275, Most), Most 7. a 8. 5. A-1, A-2, Wakefield
- VII. Májová sůtaž, kraj 05, uspořádá Západoslovenský KA, Bratislava 8. 5.; Wakefield jen pro I. výkon. třídu
- IX. Memorál J. Přiblíka, kraj 07, pořádá Severomoravský KA, Ostrava 14. 5.; A-1, A-2, Wakefield, motorové modely
- II. Memorál Josefa France, kraj 05, pořádá LMK Jaroměř (J. Krtík, Husova 34, Jaroměř III), Jaroměř 14. 5.; A-2, Wakefield, motorové modely jen pro I. výkon. třídu
- II. Veřejná soutěž, kraj 01, pořádá LMK Benešov u Prahy (V. Pokorný, OV Svazarmu, Benešov u Prahy), Bystřice u Benešova 21. 5.; A-1 juniorka, A-2
- I. Veřejná soutěž, kraj 06, pořádá LMK Vtelov (T. Molnář, OV Svazarmu, Levice), Levic 28. 5.; A-1, A-2, Wakefield
- I. Pohár Levic, kraj 08, uspořádá LMK Levic (T. Molnář, OV Svazarmu, Levic), Levic 28. 5.; A-1, A-2, Wakefield

ČERVEN

- I. Dukelský pohár, kraj 10, uspořádá LMK Bardejov (Milan Novák, Nová ul., Bardejov), Bardejov 4. 6.; A-2
- I. Juniorská sůtaž, kraj 06, uspořádá Západoslovenský KA, Bratislava 11. 6.; A-1, A-2, jen pro juniory
- II. Veřejná soutěž, kraj 01, pořádá LMK Mladá Boleslav (Hugo Hájek, Ml. Boleslav-Hájek), Ml. Boleslav 16. 6.; A-2 jen pro I. a II. výkon. třídu
- I. Veřejná sůtaž, kraj 10, uspořádá LMK Trutavy (A. Fandl, Velká Trutavy, OŠS), Velká Trutavy 18. 6.; A-1 juniorka, A-2
- VI. Novolický pohár, kraj 07, pořádá Severomoravský KA, Hůrka u Nového Jičína 25. 6.; A-2, Wakefield, motorové modely

ČERVENEC

- I. Memorál Karla Bergru, kraj 05, pořádá LMK Jaroměř (J. Krtík, Husova 34, Jaroměř III), Jaroměř 9. 7.; A-2, Wakefield
- V. Severomoravský pohár, kraj 07, pořádá LMK Šumperk (OV Svazarmu Šumperk), Šumperk 16. 7.; Wakefield
- I. Veřejná soutěž, kraj 06, pořádá LMK Kroměříž (J. Hladil, gen. Svobody 19, Kroměříž), Kroměříž 23. 7.; A-2, Wakefield

- „VII. Brněnská guma“, kraj 06, pořádá LMK Brno (M. Zatoš, Purkyso 5, Brno), Brno 30. 7. Wakefield jen pro I. výkon. třídu

SRPEN

- IV. Jihočeská váza, kraj 02, pořádá Jihočeský KA (K. Čulha, Na Saších 27, Cest. Budějovice), Tábor 6. 8.; A-2
- II. Popradská A-2, kraj 10, uspořádá LMK Poprad (E. Hudák, Kukučínova 11/102, Svit), Poprad 13. 8.; A-2
- X. Memorál Karla Gabriela, kraj 03, pořádá LMK Píseň (P. Reichart, U Pražské 19, Píseň), Píseň 13. 8.; A-2, Wakefield
- „II. Mělník“, kraj 01, pořádá LMK Mělník (J. Bůž, Cerkohostská 401, Mělník), Mělník 13. 8.; motorové modely jen pro I. výkon. třídu
- I. Veřejná soutěž, kraj 06, pořádá LMK Uherské hradiště (A. Chocholouš, Lachova 690, Uh. Hradiště), Kunovice 20. 8.; A-2, Wakefield, motorové modely
- „II. Raná“, kraj 04, pořádá LMK Most (L. Petráš, CSA 2275, Most), Rará u Loun 20. 8.; A-1, A-2, Wakefield
- I. Veřejná sůtaž, kraj 10, uspořádá LMK Vranov (M. Kysel, Stulicova 722, Vranov), Vranov 27. 8.; A-2, Wakefield, motorové modely
- III. Pohár n. p. Elektro-Praga, kraj 02, pořádá LMK Píseň (V. Řehák, Erbenova 1513, Píseň), Píseň 27. 8.; Wakefield, motorové modely

ZÁŘÍ

- „I. Hornický kahanec“, kraj 07, pořádá Severomoravský KA, Ostrava 3. 9.; A-2 pro všechny výkon. třídy, Wakefield a motorové modely jen pro I. výkon. třídu
- I. Pohár Prachovských skal, kraj 05, pořádá LMK Jiřín (Klobouček, Rostk 296, Jiřín), Jiřín 10. 9.; A-2, motorové modely
- „Tatranský svah 1961“, kraj 10, uspořádá LMK Poprad (E. Hudák, Kukučínova 11/102, Poprad), Vysoké Tatry 10. 9.; svahové větróně
- I. Podzimní karlovarská soutěž, kraj 03, pořádá LMK Karlovy Vary (J. Urban, Imité K. Vary), K. Vary 17. 9.; A-1, A-2, R/C
- „XV. Kamenné Zehrovice“, kraj 01, pořádá LMK K. Zehrovice (V. Heřák, K. Zehrovice 432), K. Zehrovice 17. 9.; A-1 jen pro juniory, Wakefield jen pro I. výkon. třídu
- II. Pohár Šumavy, kraj 03, pořádá Západoslovenský KA, Klatovy 24. 9.; A-2, motorové modely
- II. Cena Malých Karpat, kraj 09, uspořádá LMK Pezinok (I. Vlček, Záhradníková ul., Pezinok), Pezinok 24. 9.; A-2, Wakefield, motorové modely

ŘÍJEN

- II. Veřejná soutěž, kraj 01, pořádá LMK Kladno (R. Metz, Kocínova 1690, Kladno II), Kladno 8. 10.; Wakefield, „Coupé d'Hiver“
- I. Strakonická soutěž, kraj 02, pořádá LMK Strakonice (B. Böhm, Plánková 600, Strakonice), Strakonice 8. 10.; A-2
- V. Velká Cena Prahy, kraj 11, pořádá měřický aeroklub Praha, Praha 8. 10.; motorové modely



- I. Veřejná soutěž, kraj 05, pořádá LMK Světlav (J. Rybák, Melotova 45; Světlav, Pošta 8. 10.; A-2, bezmotorové kachny do 130 dm³, samokřídla do 150 dm³)
- Podzimní juniorská soutěž, kraj 01, pořádá LMK Kamenné Zehrovice (V. Horák, K. Zehrovice 432; K. Zehrovice 22. 10.; A-1, A-2, motorové modely, soutěž jen pro juniory)
- VII. Pardubický pohár, kraj 05, pořádá Východočeský KA, Chrást 22. 10.; A-2 jen pro I. výkon, třídu
- I. Soutěž VRSR, kraj 04, pořádá LMK Most (L. Petráš, CSA 2273, Most) 29. 10.; A-1, A-2, Wakefield

VEŘEJNÉ SOUTĚŽE (kruhový řízený let)

- IV. Pohár osobnosti, kraj 06, pořádá LMK Jihlava (M. S. Banta, Na Bělých 9, Jihlava; Jihlava 7. 5.; všechny kategorie mimo makety)
- I. Cena Leninových závodů, kraj 03, pořádá Západočeský KA, Ostrov nad Ohří 14. 5.; akrobacie, makety
- V. Pohár VCHZ, kraj 05, pořádá LMK Pardubice (B. Novotná, Petrášova 2226, Pardubice-Drážka, Pardubice 21. 5.; akrobacie, makety)
- III. Cena Přelova, kraj 10, uspořádá LMK Přelov (B. Náhlik, Bašova 7, Přelov; Přelov 28. 5.; akrobacie, modely, makety)

ČERVEN

- II. Velká Cena Brna, kraj 06, pořádá LMK Brno (M. Zatočil, Purkyňova 5, Brno; Brno 4. 6.; všechny kategorie mimo makety)
- III. Cena napádočeských lázní, kraj 03, pořádá LMK Mariánské Lázně (M. Minář, Věra Hradská 215, u Mar. Lázní), Mar. Lázně 11. 6.; rychlostní, T/R, Combat
- I. Veřejná soutěž, kraj 01, pořádá LMK Kamenné Zehrovice (V. Horák, K. Zehrovice 432; K. Zehrovice 11. 6.; makety)
- V. Cena K. Vary, kraj 03, pořádá LMK K. Vary (J. Urban, K. Vary, letiště, K. Vary 18. 6.; rychlostní, T/R, Combat)
- I. Veřejná soutěž, kraj 04, pořádá LMK Teplice Lázně v C. (V. Hess, Dubská 31, Teplice L. v C.; Teplice L. v C. 18. 6.; makety)
- Krajská kola Mistrovství ČSSR ve všech kategoriích, 25. 6. 1961

ČERVENEC

- IV. Veřejný závod, kraj 06, pořádá LMK Prostějov (L. Kozlík, Karlov 8, Prostějov; Prostějov 2. 7.; všechny kategorie mimo makety)
- I. Veřejný závod, kraj 05, pořádá LMK Světlav (J. Rybák, Melotova 45; Světlav, Moravská Třebová 9. 7.; z rychlostních jen trysky, T/R, Combat, makety)
- I. Veřejný závod, kraj 11, pořádá místský aeroklub Praha, Praha 16. 7.; rychlostní, T/R
- III. Cena Moravského kraje, kraj 06, pořádá LMK Blansko (J. Neumaier, Macešova 2, Blansko; Blansko 23. 7.; makety, Combat)
- X. Cena Hieronymova, kraj 01, pořádá LMK Ml. Boleslav (Hugo Hálek, Ml. Boleslav-Hálek), Ml. Boleslav 20. 7.; rychlostní, akrobacie

SRPEN

- I. Veřejná soutěž, kraj 06, pořádá LMK Ústí nad Labem (A. Příhoda, Polní 5, Ústí n. L.; Ústí n. L. 6. 8.; makety, akrobacie, Combat)
- J. Znojmo, kraj 06, pořádá LMK Znojmo (F. Dvořák, Slovanská 8, Znojmo; Znojmo 13. 8.; makety, akrobacie, Combat)
- VII. Veřejná soutěž, kraj 09, uspořádá LMK Banská Bystrica (OV Svazarmu B. Bystrica), Sládk 20. 8.; makety, akrobacie
- III. Svitavská soutěž o cenu prof. Petruše, kraj 05, pořádá LMK Světlav (J. Rybák, Melotova 45; Světlav; Světlav 25. a 27. 8.; z rychlostních jen trysky, T/R, akrobacie, makety, Combat)

ZÁŘÍ

- III. Veřejná soutěž, kraj 01, pořádá LMK Kladno (R. Mota, Kocianova 1690, Kladno; Kladno 3. 9.; makety)

- VI. Velká Cena Prahy, kraj 11, pořádá místský aeroklub Praha, Praha 10. 9.; T/R, akrobacie, makety, Combat
- IX. Cena Vysočiny, kraj 06, pořádá LMK Třebíč (J. Jaroš, Třebíč, pošta, Třebíč 17. 9.; všechny kategorie mimo makety)
- II. Kozákovská hamený, kraj 05, pořádá LMK Semily (J. Douba, Semily 109), Semily 17. 9.; makety, Combat
- V. Memorial M. Šebely, kraj 06, pořádá Jihomoravský KA, Bílovec n. Svlt. 24. 9.; makety

ŘÍJEN

- Mistrovství ČSSR, uspořádá Východoslovenský KA, Starý Smokovec 1. 10.; všechny kategorie

VEŘEJNÉ SOUTĚŽE (rádiem řízený let)

DUBEN

- I. Jarní soutěž, kraj 01, pořádá LMK Kamenné Zehrovice (V. Horák, K. Zehrovice 432; K. Zehrovice 8. a 9. 4.; jen větrná)

KVĚTEN

- I. Veřejná soutěž, kraj 06, pořádá LMK Gottwaldov (M. Hrubec, Střelnice 1679, Gottwaldov; Otrákovice 14. 5.; všechny kategorie)
- IV. Pohár Ghebu, kraj 03, pořádá LMK Cheb (J. Haas, Šimáčkova 29, Cheb; Cheb 20. a 21. 5.; všechny kategorie)

ČERVEN

- Mistrovství ČSSR, pořádá Východočeský KA, Hradec Králové 3. a 4. 6.; všechny kategorie

Ze zahraničí

RÁDIEM ŘÍZENÝ MODEL VRTULNÍKU

(jaro) V novém časopise Radio Control Models & Electronics (č. 12/60) jsme se dočetli o rádiem řízené maketě vrtulníku „jetřít“ Sikorsky S-64 „Skycrane“. Tuto



maketu, zkonstruovanou a postavenou Ken Norrisem z Demuru v Coloradu, je možno považovat za nejobtížnější rádiem řízený létající model, jaký byl dosud postaven. Na projektu modelu spolupracoval Francis Boham, anglický vrtulníkář odborník.

Před zahájením prací na projektu Norris nakreslil tři tisíce výkresů nejrozsáhlejšího typu. Postavil též volně létající verzi, se kterou v Demuru (nadmořská výška 2100 m) úspěšně létal. V současné době je model zkoušen na speciálním zkušebním zařízení, protože Norris přirozeně nechce riskovat neúspěch a zničení drahého rádia a servosystémů, které tvoří hlavní část nákladu na model.

- II. Mistrovství Jihomoravského kraje, kraj 06, pořádá LMK Brno (M. Zatočil, Purkyňova 5, Brno; Brno 18. 6.; všechny kategorie)

ZÁŘÍ

- VI. Podzimní Karlovarská soutěž, kraj 03, pořádá LMK K. Vary (J. Urban, K. Vary, letiště, K. Vary 17. 9.; všechny kategorie)
- II. Veřejná soutěž, kraj 01, pořádá LMK Mladá Boleslav (H. Hálek, Ml. Boleslav-Hálek), Ml. Boleslav 24. 9.; jen větrná

Razení dědel v kalendáři:

Rozklad soutěže (létacími číslami a názvy soutěže, kraj) v něm je soutěž pořádající organizace nebo klub (jméno a adresa funkcionáře, jen pod informací o soutěži), místo kde je soutěž pořádána a datum pořádání, kategorie modelů, pro které je soutěž vypsaná a příp. omezení pro výkonnostní třídu

Použití zkratky:

LMK = letecký modelář; OV = okres výbor; KV = krajský výbor; UV = ústř. výbor; KA = krajský aeroklub

Pro pořádání a účast platí zásady:

1. Podmínky musí být pořádány podle „Směrnice pro organizování leteckých činností ve Svazarmu“
2. Do letiště na r. 1961 bude ve volném letu každému modeláři započteno pět nejlepších výsledků, a toho však nejmenší dva ze soutěží vyhraných pro I. výkonnostní třídu
3. Požadavky naletání pozvánky povinné jen vlivem KV Svazarmu, Slovenského výboru Svazarmu a UV Svazarmu. Místní kluby a jednotliví zájemci musí o pozvánky doposlat sami přímo pořadatelům

Model je vybaven ořímkančovou aparaturou. Každý kanál ovládá speciální dalekohled vrtulníkové šířky: 1. zvýšení - přístroj motoru - cyklická vpravo; 2. potlačení - zmenšení kolektivitu; 3. zmenšení přístroj motoru - cyklická vpravo; 4. přístroj - zvětšení kolektivitu; 5. zatáčení vlevo - ocamí vrtulka vlevo; 6. klonění vlevo - cyklická vlevo; 7. zatáčení vpravo - ocamí vrtulka vpravo; 8. klonění vpravo - cyklická vpravo.

POHODLNÉ LAKOVÁNÍ

(sch) Pro potřebu modelářů a vůbec domáckých kutilů dodává dnes řada zahraničních firem laky ve „stříkacích plechovkách“. Lak je pod tlakem v plechovce opančené tryskou, jež se otevírá stisknutím kloboučku. Před použitím se lak jen promíchá protřepáním a lze jej nanášet stříkacím bez jakéhokoli pomocného zařízení. Na obrázku je stříkací anglická doza.



Doufáme, že i naše výrobní závody s podobným praktickým zařízením přijdou na trh. Odbýt je u modelářů zaručen.



Rychlostní automobil třídy 2,5 ccm

Konstrukce K. GALAS, MAMK Praha

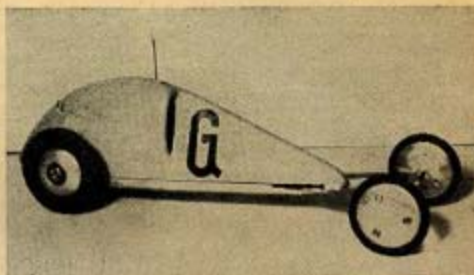
Motor s přímým náhonem na obě kola je uložen v hliníkovém šasi tvaru kapky obdobným způsobem, jako u rychl. modelu tř. 1,5 ccm (v LM 11/60).

Mosazná sací nádrž obdélníkového tvaru s přerušovačem přívodu paliva je uložena před motorem. Zajišťuje ji jeden šroub M6, jenž současně zajišťuje i motor a poutací tyč. Po uvolnění šroubu je prakticky celý model rozebrán.

Přední náprava je z ocelové planžety tl. 0,8 mm.

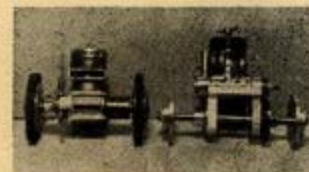
Kola jsou uložena ve valivých ložiskách; disky kol jsou z duralu.

Karosérie je ze sklených laminátů.



Technická data: délka 320 mm, rozvor 230 mm, rozchod vpředu 90 mm (s kol 55 mm), vzadu 85 mm (s kol 60 mm); váha 920 g.

S motorem Aktivist II 2,5 ccm dosahuje model max. rychlosti 112,5 km/h.



ZPŮSOBY POHONU

VLEVO je šs. motor Vltavan 5 s přímým náhonem na obě kola. Ocelové ložátko nad prodlouženou osu uloženou ve dvou valivých ložiskách v duralovém náboji. **VPRÁVO** je německý motor Aktivist 2,5 ccm s řetězím převodem ozubenými koly. V rámu, vyfrézovaném z jednoho kusu duralu, je uložen motor a zadní osa.

NOVÝ ÚHLEDNÝ MODEL rychlostního automobilu na motor MVVS 2,5 R zhotovili J. Kincel, Velká Bíteš 260. Technická data: délka 345 mm, rozvor 250 mm, rozchod vřadu i vpředu 130 mm; váha 1450 g. Rám i karosérie jsou odlity z hliníkové slitiny. Hnací kola s 85 mm a vlečná kola s 75 mm mají pneumatiky amatérské výroby, disky duralové (u vlečných kol středně kul. ložiskem); převod 2:1 kuželovými ozubenými koly. Hřídel hnacích kol je ze stříbrné oceli v kul. ložiskách EL7 v náditcích podvozků; přední náprava je z ocelové planžety 0,75 mm, nádrž obs. 20 ccm.



KAROSÉRIE Z NOVODURU

Karosérie bývá poslední prací na modelu. Její zhotovení z dosud užívaných materiálů známými způsoby je pracné. Vyzkoušeli jsme s úspěchem jednoduchý způsob výroby karosérií z plastické hmoty novoduru. Výhodou je tvárnost novoduru za tepla, snadné opracování a možnost opakovaného použití materiálů, nepovede-li se výrobek na poprvé.

Karosérie zhotovujeme buď tvarováním novoduru na kopyt nebo vakuovým tvarováním do negativní formy.



Obr. 1

Oba postupy vyžadují ohřátí novodurové desky. Postačí k tomu plynový hořák nebo elektrický vařič. Pracujeme však opatrně, neboť přehřátí se novodur přepálí a objeví se na něm vzduchové bublinky. Nejlepší je ohřát novodur v olejové lázni. Při teplotě oleje asi 120 °C postačí vložit novodur na

několik minut. Správně nahřátý novodur je úplně měkký a vláčný asi jako měkká guma. Vyjímáme jej opatrně kleštěmi.

Pro tvarování novoduru prvním způsobem zhotovíme hladké dřevěné kopyto, představující vnitřní rozměry karosérie. K vytváření použijeme prkénka s otvorem ve tvaru půdorysu karosérie, zvednutým o tloušťku novoduru (obr. 1). Postupujeme tak, že nahřátý novodur položíme na kopyto a prkénkem s otvorem rychle přitlačíme novodur ke kopytu a natáhneme jej až ke spodnímu okraji kopyta.

Druhý způsob je složitější: Tvar karosérie zhotovíme z hlíny, negativní otlak si připravíme ze sádry, stejně jako při výrobě karosérie ze sklených laminátů.

Princip vakuového tvarování spočívá v odsátí vzduchu z formy, k němuž použijeme s malou úpravou stříkačkový kompresor.

V nejhlubším místě formy zalijeme trubičku o průměru asi 5 mm. V případě, že má forma několik takových bodů, zalijeme do každého z nich trubičku s vnitřním průměrem asi 3 mm (obr. 2).

Další postup je už jednoduchý: nahřátý novodur položíme na formu a zatížíme prkénkem. Konce trubičky (nebo trubiček) spojíme gumovou hadicí se sacím hrdlem kompresoru a za stálého odsávání vzduchu nalijeme do formy na novodur studenou vodu; tím se novodur ochladí, podrží tvar podle formy a kompresor můžeme zastavit. Celý proces odsání trvá jen několik vteřin.

U hotového výrobku karosérie odházíme

přebytečné okraje listem pilky na železo a vyvrtáme potřebné otvory. Tím je karosérie hotova a nepotřebuje další povrchové úpravy. Číslo nebo písmena namalujeme nad acetónovou barvou nebo je vyfrazujeme z tenké novodurové fólie a nalepíme.



Obr. 2

Ukázka pěkné karosérie z novoduru byla v LM 1/61 – rychl. model s motorem 5 ccm konstrukce bratří Boudníků z Prahy.

Tvar karosérie volíme co nejjednodušší a mírně zkosený, aby se výsledek dal snadno vymout z formy. Je nutno pamatovat i na to, aby vnitřní rozměry karosérie dovozovaly proudění vzduchu okolo válce motoru, jinak by se karosérie v tomto místě příliš zahřívala a deformovala. Z novoduru je možno zhotovovat i podvozky, které je však nutno vyztuzit kovovým nosníkem.

Oběma způsoby můžeme tvarovat i jiné plastické hmoty měknoucí teplem, např. umaplex (plexisklo) apod.

Vakuové tvarování je vhodné pro menší série karosérií, zhotovovaných v modelářských kroužcích a je možno je použít i k výrobě lodních trupů.

Inž. H. ŠTRUNG

LODNI MODELÁŘ

VÝSTAVNÍ MAKETU německé obchodní lodi „Thalman-Pionier“ postavil do soutěže STIM Libor Kořál, Sirothova 47, Brno-Zabotčerky. Technická data: délka 910, šířka 130, výška 290 mm; váha 1200 g. Trup s 15 širokým slepených vrstev novinového papíru je zhotoven na sádroném kopyt, smelen a lakován; paluba lodi je z překližky, nádstavby ze dřeva. Model získal druhou cenu na výstavě „Mistrů ztráta v Lípku“ (na podzim 1960) >>>>



Z LODNÍ SKUPINY

Na schůzi ústřední skupiny lodních modelářů, konané 3. 1. 1961, bylo projednáno a doporučeno:

- Stanovit nejdelší vzhovnou hranici soutěže na 10 let.
- Převor Východočeského kraje spolu s veřejnou soutěží uspořádat 7. května 1961 v Hradci Králové.
- Současné s veřejnou „III. Putovní cenou“ v Bráněch n. L. 4. 6. 1961 uspořádat „Pohár přátelství“ v rychl. modelech 2,5 a 5 cm, plachetnicích třídy „M“ a jednoplovcových R/C lodích. Počítá se s účastí modelářů Maďarska, NDR a Polska.

Upozornění: V lednu 1961 byly jednotlivým KV Svazarmu zaslány stavební plány plachetnice třídy „M“. Informujte se u svých krajských instruktorů! -JB-

„OŠÍZENOU“ stránku vynahradíme lodním modelářům v příštím čísle.

Redakce

Vyškoliли instruktory v kraji

Začátkem prosince 1960 uspořádal krajský výbor Svazarmu v Hradci Králové první dvoudenní kurs pro lodní modeláře. Zúčastnilo se jej 17 vedoucích kroužků a pomocných instruktorů z Východočeského kraje – převážně starších, zkušených modelářů. Během soboty se účastníci kursu seznámili s historií lodního modelářství, se plány a postupem stavby modelu, se způsoby polohy, povrchovou úpravou modelu a s nejnovějším stavebním materiálem.

V neděli pak pracovali prakticky na motorovém člunu JISKRA. Během zimního období jsou frekvenci kursu povinni postavit lodní model; teprve potom jim bude vydáno na plánovaném shromáždění instruktorů oprávnění.

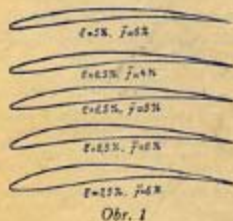
Domníváme se, že by podobný kurs mohly a měly uspořádat i ostatní krajské výbory Svazarmu. Vždyť řady lodních modelářů se rozrůstají rychle a každá organizace pomoci tomu jen napomůže. -ad-



UKÁZKY PRÁCE členů modelářského klubu ZO Svazarmu Dioptra Turnov ve Východočeském kraji. • Člun s lodním troubem „Jirka“ (13), vyrobený v instruktorním hruzá, který uspořádal loni na jaře ÚV Svazarmu v Praze, je ideálním typem pro začátečníky. Pohán elektrickým motorem IGLA EI 4, 5 V. • Pohledný a přitom jednoduchý člun (77) pro kategorii „elektry“ postavil A. Drahošpěl. S elektrickým motorem PICO 16 V, napájeným čtyřmi bateriemi 4,5 V, dosahuje tento model rychlosti 8–10 km/h.

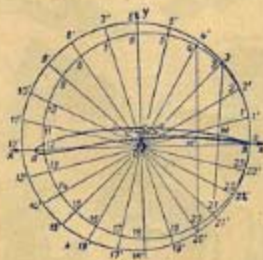
KONSTRUKCE PROFILU N. E. ŽUKOVSKÉHO

(sch) Naši modeláři si často konstruují své vlastní profily, při čemž většinou postupují metodou „křivkovou“. Je však možno jednoduše vykonstruovat vlastní profil, vyhovující zákonům aerodynamiky. Tomuto požadavku vyhovují profily ruského vědce N. E. Žukovského, své teoreticky řešené profily v historii letectví.



Obr. 1

profilu a největší tloušťku profilu v 25 až 30 % kloubky profilu. Z obr. 1 též vidíme, že svým tvarem velmi dobře odpovídají v současné době používaným profilům modelů.



Obr. 2

Žukovského profily (některé příklady viz obr. 1, kde c je poměrná tloušťka profilu a f poměrně největší prohnutí profilu) mají jako střední křivku kruhový oblouk, tudíž největší prohnutí v 50 % hloubky

Konstrukce profilu je velmi jednoduchá – viz obr. 2. Narýsujeme délku tetivy AB a rozdělíme ji (dělicí bod O). V dělicím bodě O vyznáme kolmici na tetivu a na tuto kolmici od bodu O nanese-

žádanou velikost křivosti profilu OC. Bod C spojíme s bodem B. Na tuto spojnic nanese na každou stranu od C úseky CG' a CC', rovné 0,35 až 0,37 žadané tloušťky profilu. Z bodů G a C' opíšeme kružnice, procházející bodem B. Z bodu O nanese paprsky, vzájemně posunuté o stejný úhel (na obr. po 15°). Čím větší počet paprsků zvolíme, tím přesněji stanovíme body profilu. Paprsky protínají obě kružnice v bodech 1–1', 2–2', 3–3' atd.

Nyní již přistoupíme ke konstrukci obou obrysů profilu. Horní obrys profilu získáme, když spojíme horní body vnitřní kružnice s odpovídajícími spodními body kružnice vnitřní (např. 3' s 21'). Spojnici rozplíme a dostaneme bod horního obrysu profilu M. Obdobně rozpléním spojnice horních bodů vnitřní kružnice s odpovídajícími spodními body kružnice (např. 4 s 20') dostaneme body spodního obrysu profilu M'.

Z popisu konstrukce profilu je snad zřejmé, že souměrný profil dostaneme, když je úsek O-C roven nule a tudíž úseky G-C a O-C' nanášíme přímo na tetivu profilu.

Literatura: Kryšja rodiny

(začátek v LM 10/60)

P

Průhledná letecká

tabule 120 x 120 tl. 0,8 mm	dm ²	0,33
tl. 1 mm	dm ²	0,35
tl. 1,2 mm	dm ²	0,38
tl. 1,5 mm	dm ²	0,40
tl. 2 mm	dm ²	0,42
tl. 2,5 mm	dm ²	0,45
tl. 3 mm	dm ²	0,48
tl. 4 mm	dm ²	0,50
tl. 5 mm	dm ²	0,55

Paliva do leteckých motorů:

směs pro det. motory		
zabíhací D I 200 g	1 lahvička	4,50
standardní D II 200 g	1 lahvička	4,50
sportovní D III 200 g	1 lahvička	4,50
směs pro motory se žhav. svíčkou		
zabíhací Z I 200 g	1 lahvička	4,-
standardní Z II 200 g	1 lahvička	4,-

S

Silón „Charas“	hm	29,60
Silón „Matador“	hm	33,-
Stavebnice školního křídla:		
Evo	ks	10,-
Válka	ks	10,-
Maly Pionýr	ks	10,-
Sídlo	ks	10,-
Racek	ks	17,-
Orlík	ks	21,-
Sokol II	ks	21,-
Stavebnice modelů lodí:		
Star (plachetnice)	ks	21,-

S

Šňůra doutníková bavlněná ø 6mm	kg	77,-
Šňůra startovací měkká asi 300 m	klusko	16,40
veřka asi 1000 m	klusko	32,70
č. 3	klusko	25,62
č. 8 5/4	klusko	26,-
č. 8 5/3	klusko	28,04
Šetec: nádržkový smetací	ks	7,-
retuší kuličkový	ks	3,05
retuší kuličkový kuličkový	ks	4,50
vlásový plošný č. 203/4	ks	2,35
vlásový plošný č. 203/14	ks	5,70
vlásový plošný č. 203/16	ks	6,30
vlásový plošný č. 203/22	ks	10,20

LAMINÁT Z PONOŽEK

Popisný způsob výroby laminátu ze starých silonových ponožek a acetónového lepidla som první raz použil na zhotovení kapot podvozku makety ZLÍN XIII.



Postup: dřevěné kopyto opracujeme tak, aby bylo o 1 mm menší, aho vonhají obrysy zhotovované části modelu. Na

kopyto naneríme jemně vrstvu 100% tuku, aho ho obalíme do nepropustného (bezporévitého) a hlavně jemného papíru (kondenzátorový).

Na takto připravené kopyto napneme kus silonové ponožky tak, aby zůstávali přesahující konce, které zvažeme natiemom. Takto napnutá tkaninu natiemom acet. lepidlom, napneme další vrstvu, natiemom a proces opakujeme 3—5krát. Po napnutí poslední vrstvy natiemom lepidlom povrch a necháme 3—4 dni schnout. Potom orežeme okraje, povrch vyhladíme tmelem z acet. lepidla o zděvu (pufru), obrátíme a učiníme montáž.

Námst: M. LEGUTKY, Zatec

T

Trubičky hliníkové 4 x 0,5 mm	kg	170,-
mosazné 3 x 0,5 mm	kg	150,-
mosazné 6 x 1 mm	kg	80,20
ocelové 6 x 1 mm ST 3520	kg	7,20
perlitazové (kartonové)	ks	3,50
měděné 3 x 0,5 mm	kg	159,-
měděné 4 x 3 mm	kg	128,-

Poznámka:

Sklad je bohatý zásobou sortimentu potažovým papírem Mikalant a v nejbližší době bude k dostání v modelářských prodejnách. Do prodejce přijdou i žhav. svíčky různých typů, jeden typ s tlustým vláknem ø 0,25 mm.



VRACEJTE LAHVIČKY

Plymulou dodávku paliva pro modelářské motory do prodejen stále brzdí nedostatek lahviček. Na žádost ústředního modelářského skladu v Praze znovu naléhavě vyzýváme modeláře, aby vrátili prodejnám prázdné lahve 100—300 g (nepolkožené).

ADRESY KLUBŮ

Adresy leteckomodelářských klubů uvádíme na pokračování od č. 7/1960. LMK je zkratka pro leteckomodelářský klub.

ZÁPADOCESKÝ KRAJ (3)

● LMK Domažlice: náčelník F. Kůber, Týnské představení 292, Domažlice. Pošta zaslal: S. Černý, Vodní 31, Domažlice

SEVEROMORAVSKÝ KRAJ (7)

- LMK Opava: náčelník L. Kolář, Karmovská ul., Opava
- LMK Ostrava: náčelník L. Ryška, Těšínská ul., Ostrava VIII
- LMK Ostrava: náčelník E. Rač, Šubertova 2, Ostrava I
- LMK Ostrava-Poruba: náčelník J. Vozek, Světlá 481, Poruba
- LMK Šumperk: náčelník J. Vylířil, Uničovská 46, Šumperk
- LMK Přerov: náčelník J. Kocín, Blahoslavova 350, Přerov n. Beč
- LMK Vsetín: pošta zaslal: OV Svazarmu Vsetín
- LMK Tatra n. p. Kopřivnice: náčelník inž. L. Lichtblau, Kopřivnice 764

ZÁPADOSLOVENSKÝ KRAJ (8)

- LMK Levice: náčelník T. Molnár, OV Svazarmu, Levice
- LMK Nitra: náčelník V. Grék, OV Svazarmu, Nitra. Pošta zaslal: B. Lezmann, Winklerova ul. 1, Nitra
- LMK Pezínok: náčelník L. Vitek, Zikmundikova ul., Pezínok
- LMK Piešťany: náčelník R. Ondřík, letiště Piešťany
- LMK Trenčín: náčelník J. Suchlik, OV Svazarmu, Trenčín

STŘEDOSLOVENSKÝ KRAJ (8)

- LMK B. Bystrica: náčelník J. Patkova, Ulanka 55, B. Bystrica. Pošta zaslal: OV Svazarmu, B. Bystrica
- LMK Ružomberok: náčelník I. Klas, Fuľová 42, Ružomberok
- Okresný LMK Pav. Bystrica: náčelník M. Kerepecky, Jilemnického 423, Pav. Bystrica

VÝCHODOSLOVENSKÝ KRAJ (10)

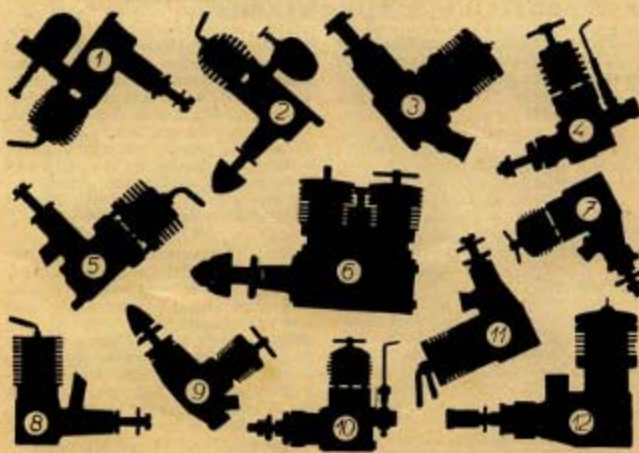
- LMK Poprad: náčelník inž. L. Podmanický, Ševčíkova 773, Poprad. Pošta zaslal: E. Hudák, Kukučínova 11/103, Svit
- LMK Košice: náčelník por. B. Feigl, Molavská 6, Košice. Pošta zaslal: V. Schulz, Vojenská 22, Košice
- LMK Sp. Nová Ves: náčelník Š. Vavrek, V. Štrábové 68, Sp. Nová Ves. Pošta zaslal: A. Valo, Chrástáckova 24, Sp. Nová Ves
- LMK Vranov: náčelník V. Terpák, Duk. hrdinův 509, Vranov. Pošta zaslal: M. Kysel, Stalmova 722, Vranov
- LMK Bardejov: náčelník M. Demečko, Kápolna ul., Bardejov. Pošta zaslal: M. Moryk, Nová ul., Bardejov
- LMK Velké Trakany: náčelník Koloman Borot, OSS, Velké Trakany. Pošta zaslal: A. Pendl, OSS, Velké Trakany

OPRAVTE SI

LMK Most: pošta zaslal: L. Petráň, Podzábrdovská, ČSA hl. 80, Most. (V LM 12/60 byla otištěna nesprávná adresa.)

POZNÁTE, které jsou to motory?

(ber) Na připojeném obrázku vidíte siluety dvanácti modelářských motorů. Jde o určení jejich značky a obsahu. Vybrali jsme typy, buď běžné u nás na soutěžích nebo ty, o nichž jsme psali v minulých číslech Leteckého modeláře.



Napovíme vám ještě, že na obrázku najdete 6 motorů československých, 2 sovětské a po jednom maďarském, italském, anglickém a německém. Správnost svého typování si ověřte na protější stránce tohoto čísla.

VÝŠLO VE SVAZARMU

Pravidla sokolovského závodu branné zdatnosti, obsahující všeobecná ustanovení, organizační a technické pokyny, seznam disciplín a formulář přihlášky. Příručka je pouze pro členy Svazarmu a můžete o ni požádat na příslušném OV Svazarmu.

Stejným způsobem byla vydána i obrazová publikace **II. CS - vystoupení svazarmovců** s doprovodným slovenským textem. Dostanete ji rovněž na OV Svazarmu.



POZNÁTE motocy? (Rozluštění)

1. Atom 2,5 cm (ČSSR); 2. Super Atom 1,8 cm (ČSSR); 3. Viteam 2 cm (ČSSR); 4. MK 12-S 2,5 cm (SSSR); 5. AHA 2,5 cm (ČSSR); 6. Teflin Tuz 2,5 cm (Angl.); 7. Alag X-3 2,5 cm (Mad.); 8. Lemo MD-2,5 cm (ČSSR); 9. Super Tigre G-31 1,5 cm (Itali); 10. Welby Mach-1 2,5 cm (SSR); 11. MVVS 2,5-D (ČSSR); 12. Kometa MD-3 cm (SSSR).

POMÁHÁME SI

KUPÓN Leteckého modeláře 2/61

Jeden kupón je poukázkou na otiřitý oznámení o rozsahu 10 slov (místo poplatku za uveřejnění). Do počtu slov patří i adresa, číslo přílohy jako jedno slovo. NEUVEŘEJNĚME: oznámení, k němuž nejsou přiloženy kupóny podle počtu slov!

POZOR: Platí jen kupóny 2/61

PRODEJ

● 1 NIFE (článek) 10; motor Viteam 5 za 100; elektronika LD2 za 10; malý soustruh na dřevo s motorem za 200 Kč. I. Petr, Dolní Čermná 8.
● 2 Motory: Fos 35 Stunt a Eta 29 a 250, Fos 15 za 200 Kč (včetně vrtání), O. Krupner, Polverho 11. B. Bystrice. ● 3 Motor MVVS 2,5 D za 180 Kč. H. Janka, Pohlád 62, Olomouc.
● 4 Magnetický lup, pilku na Bosch 220 V za 400 Kč. R. Mirošovič, Petrával 508, o. Karviná.
● 5 Nový motor Mc Coy „40“ 10 cm + nářadí v plastu a hlavu za 500 Kč. M. Dráček, Štávská 14, Praha 2. ● 6 Uplně ročníky 1959–60 Skrzypčák Polka 55 Kč. P. Polák, Pěšidol 4, Praha 6. ● 7 Transitory 103N1U70, 156N1U70 a 30 Kč; reproduktory 8, 12 cm V. Rezek, Záhmá 16, Bratislava. ● 8 Uplně ročníky L.M. 1959–60. F. Husák, Svabinského 792, Kladno. ● 9 Odlíčky pásové pily MVB nebo kdo opravuje a sestaví. J. Kameník, Bakov n. L. 307. ● 10 Nůž, nezabíhající motor Zeiss 2,5 cm za 165 Kč. F. Kadlec, Habina 10 n. Rb. Bk. ● 11 Malý výkonný elektromotor 12 V pro model lodí za 60 Kč. J. Píchlý, Píchlův, Příbram V11/358. ● 12 Tri det. motory v bezstavu za 230 Kč. F. Lebeda, Nymburk-Záhoří 1375. ● 13 Nové motory: Alag 1,5 det. s kul. ložiskem



„Haló Arture, nelekej se, to já jen zvoním přijímač před modelářem do modelu!“

(Technik pro Alla)



Scudník M. Kácha z Prahy 6, Hořálkova 89/1163 za již připravuje na jarní soutěž volných polomaket a maket v Praze. Postavil si k tomu maketu Stinson Sentinel o míf. 1:15. Model o rozpětí 790 mm a váze 72 g létá se svazkem za 6 pásků gumy Pirelli 6 x 1mm kolem 70 vt.

a plosu za 180, det. Prog 0,75 cm za 150 Kč (včetně paliva a vrtání). V. David, Letná 664, Chodov. ● 14 Motory: 13 cm s 2,5 cm se 2h. svítkou; 1,6 cm det. Modely: s det. motorem 2,5 cm + nylon, vrtule + čerpadlo; volný model bez motoru; R/G vrtulů „Trabant“ s vybarvováním; modely na gumu a vrtul; lapačové pilky na dřevo i kov. „Blitz“, F. Věrník, Jungmannova 293, Tlínov. ● 15 Nové motory Dooling 29 (5 cm) a Super Tigre G-24 (10 cm) a 650 Kč. Z. Černý, Obrázeková 73, Praha 7. ● 16 Upravený orig. motor E. D. 2,46 cm s rýmovou vrtulou za 250 Kč. R. Černý, Šumavská 22, Praha 2. ● 17 Ročníky L.M. 1959 a 1960. J. Jiráň, Zitná 49, Praha 2. ● 18 a Uplně roč. mod. modelářského časopisu Modelář 1959 a 1960 Do red. LM.

KOUPÉ

● 18 LM 12/1959, LM 1952; KV 1955–56 seznam řadu. P. Bařina, Svatošovice 203 u Kyjeva. ● 19 LM 8, 10, 11 a 12/1958. A. Poláček, Pustrova 580, Nový Bohumín. ● 20 Modelářský motor upravený jako kompresor (1 neupravený). Do redukce LM. ● 21 Plánek křídla s vrtulou křídla (dél. 1 m). F. B. Drmouš, u Mar. Lázní. ● 22 Plánek hlavních smek lodí. O. Říha, Tr. 1. Máje 89, Plzeň. ● 23 Jichu karburátoru k motoru Zeiss MK 2,5 cm. L. Paedera, Nový Bohumín 880. ● 24 Plánek U-makety Česna 180 a Zita 229 „Trenér“. Z. Andříšek, Třeboněk u Plzně 50. ● 25 Vrtule o 280–240 mm s 1 motoru; LM 12 a 3/1954. O. Němec, Nálepky n. 627, Ostrova-Poruba. ● 26 Tri. svíčky k motoru Viteam. J. Píhl, OÚ-ČSA, Praha 6-letišti. ● 27 Mlékou i vodou balu st. 1, 1,5; 4,5 a 6 mm. Modellepan, Japan a celkon. J. Hartmann, Koukalova 3, Ottava 11. ● 28 Plánek motorového třídávkového čerpadla. Šafa 5–037. J. Smyček, Tumačov 568. ● 29 Plánek U-polo-makety „C-11“. P. Moc, SNB 16, Praha 10. ● 30 Nový motor MVVS 2,5 R. B. Trmá, Ra 342, Tlínov. ● 31 LM 2/1960. A. Cimr, Zvůňka 84. ● 32 Plánek vrtulů A-1 a A-2 V. Měchum, Komenského 26, Dvůr Králové n. L. ● 33 Plánek s návod ABC, první číslo říjen 1959. Z. Fridrich, Kyjov 1108. ● 34 Styri kolečka gamete o 55–60 mm na model auta. A. Fekete, Zahradnická 3, Bratislava. ● 35 Práčka balu II. 3 a 4 mm. V. Dlouhý, Luční 4, Šumperk. ● 36 a Malý sošný soustruh na kov. J. Kineš, Velká Bítost 280.

VÝMĚNA

● 36 Lerachova literatura v ceně 80 Kč za plánek lehkotomového letadla. M. Pekárek, Spínov, o. Nitra. ● 37 Kniha „Letající modely“ a plány však za 1961/1958 a Modelář 1960. B. Václav, Trnava 18, Bratislava 18. ● 38 Brožovaný „katalog“ Brehmův „Živočišná“ a Riegler „Naučná slovník“ za vyvážený motor větší obsahu nebo za cokoliv do 100 Kč. K. Holub, Dobruška u Pardubic. ● 39 Dva nové posuvné technické mřížky „doplňky“ za motor 6,5 a 1 cm. Hák, Záhmá 23, Běchyně u Tábova. ● 40 Zabíhající motor Junior a palivo + vrtule za motor MVVS 2,5 D (doplátek) nebo prodám za 150 Kč. Z. Janků, Ulice, 226. ● 41 Nové smáčkové skřivky 50 x 50 x 30 cm + pistoli Lev 2 + savič telefon za det. motor do 1 cm v chodu. J. Vlček, Záhmá 112, p. Cethovice. ● 42 Pumpičku do skřivky za motor 2,5 cm + doplácím. J. Fiala, Jindř. Hradeč 51/111. ● 43 Sietová transformátor 220/4, 12, 16, 20 V + nové sluchátka 2 x 4000 Ω a 6 ka elektronický KVL-2P2000 + obložkami za det. motor 1,5–3,5 cm. P. Olas, Palského 31,

Trenčín. ● 44 Elektromotor 24 V (3700 ot/min) + náhr. ložiska + transformátor s 220 V na 24 + 4 V za 2,5 cm s 2,5 cm se 2h. svítkou. J. Diviš, ZPŠ, Beraulova 502, Valnice. ● 45 Dobrou vrtulovku + Křídla vlastní 9, 12, 15, 17, 18 a 23/1960 za nepoškozený motor 2,5 cm. I. Vanků, ČSA 307, Galanta. ● 46 Sluchátka 4000 Ω na 6 PICO 220, 6 a 16 V + rychl. gramomoteček na 220 V + otoč. komer bez stopek + 1/1000 indikátor za vrtulovku nebo nabídněte. J. Procházka, Na Pankraci 130, Praha 4. ● 47 Motor 2,5 cm v chodu za sestetizací. J. Kera, Dvůrčák 1, Prostějov.

RŮZNÉ

● 48 Německý dopravní let. modelář si chce dopřát a vyměňovat plány. Adresa: W. Herkel, Schwarzwaldstr. 21 b, Rudolstadt 14, Thür., DDR. ● 49 Polský letounář modelář si chce dopřát. Adresa: Marek Lewicki, Górskiego 1 m 12, Warszawa, Polska. ● 50 Polský let. modelář si chce dopřát a vyměňovat plány ve věku 17–18 let a vyměňovat časopisy. Adresa: Sagan Waldemar, Bzysk u Włocław, woj. Lubelskie, Polska. ● 51 8 let. modelářem ve věku 12–14 let si chce dopřát a vyměňovat časopisy a sítěvové modelář. Adresa: Eugeniusz Zachlany, Zwemowska 6 m 1, Moring, woj. Olsztyński, Polska. ● 52 Polský modelář si chce vyměňovat časopisy Mały Modelarz za LM a KV a plány. Adresa: Franciszek Kurylo, Zwemowska m 74, Moring, woj. Olsztyński, Polska. ● 53 Opravit a zhotovit modely, motory a lapačové pilky. J. Pláček, Časoměstce 66, M. Budšovice. ● 54 Polský modelář, nabýrání se svazkem vojenských lodí, letadla a samolětových modelů si chce dopřát a vyměňovat časopisy a modelářem ve věku nad 20 let. Adresa: Romuald Lipiński, ul. Myslowicka 18, Bierun Stary, pow. Tycyński, Polska. ● 55 SDELTU ADRESU: Lad. Dušek z Příbrami (přán Tomáš).

CO SE MŮŽE STÁT!

● (sch) Při modelářském souboji v USA došlo k běžnému zjevu, že jeden model byl ve vzduchu zcela rozbit. Zatímco trosky padaly k zemi, odpolil se motor s balónkovou nádrží. Jelikož nebyl přerušen přívod paliva, motor se nezastavil a „létal“ asi 6 minut. Po vyčerpání paliva „přistál“ ve vzdálenosti asi 100 m. Je to „rekord“ sice zajímavý, nedoporučujeme však nikomu, aby se pokoušel o překonání.

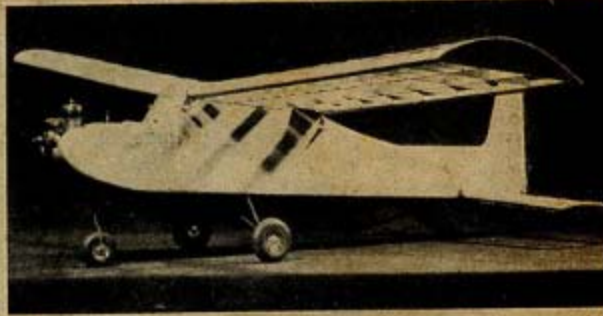
● Soutěž školáků v pokojných modelech se konala v Ukrajině SSR. Učastníci dosáhli pěkných výsledků, modeláři z Krymu dokonce ustavili tři nové rekordy Ukrajinské republiky.

● Třetý model V. Judina pletýl dosavadní rekord v třetí letu o 1 min. 33 vt. Nový rekord v třetí letu je tedy 4 min. 43 vt. Dva další rekordy ustavil V. Jarkijev: oba s modelem Pohodově vrtulník. Dosáhl času 2 min. 15 vt. a vrtky 25 m.

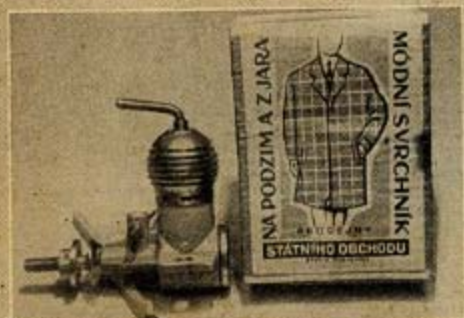
LETECKÝ MODELÁŘ. Vychází měsíčně. — Vydává Svaz pro spolupráci s armádou ve Vydavatelské společnosti MNO, Praha 2, Vláclavkova 26. — Vedoucí redaktor: Jiří Semel. — Redakce: Praha 2, Lublaňská 57, telefon 226 111. Vydavatelská společnost MNO, Praha 1, N. Mlýnská, Vláclavkova 26, telefon 2343–35 at R. — Cena výtisku 1,30 Kč. Předplatné na čtvrt roku (3 čísla) 3,90 Kč. Rozšiřuje Poštovní podniková služba. — Objednávky přijímá každý poštovní úřad A-23/11053 a doručovatel. — Nevýhledné rukopisy se nevracjí. — Tiskové Polygrafia s. n. p. v Praze. — Toto číslo vyšlo 7. února 1961. PMS 198



▲ Jmíladi modeláři dovedou dát modelu dobrou povrchovou úpravu, jak je vidět na Juníoru XII, který společně zhotovili bratři Polzerové z Brna



▲ Nový model J. Chinna z Anglie je sice vybaven celotransistorovým přijímačem a moderním motorem OS Max 15 (2,5 cm) se žhav. svíčkou, ale jinak je ukázkou tradiční anglické konzervativní konstrukce



▲ Maďarský sériový desnašňní motor Alag o obsahu 6,35 cm je dalším dokladem rostoucí oblíbenosti malých motorů ve světě a pro nás připomínkou, slychem nezastávali!



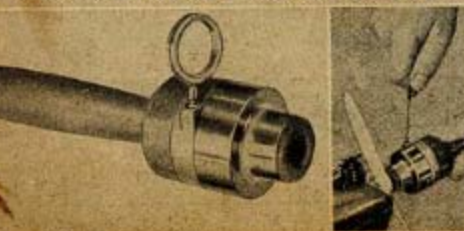
V 1. čísle tohoto ročníku jsme psali o vzducholoď, postavená u nás před válkou a o současném anglickém modelu. Tentokrát vidíte model vzducholoď z Japonska. Těleso vzducholoď je z plastické hmoty, pevná gondola s pístovým motorem a podvozkem visí na laněch



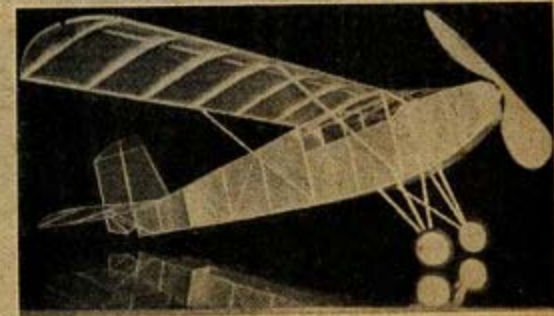
▲ Při loňském mistrovství Švýcarska v Lugenu se znovu ukázalo, že vodní model neodstartuje ze dvu plováku ani v tom případě, je-li ovládán rádiem. Proto startovali všichni účastníci v této kategorii z ruky



▲ Maketa jako pekegový model je jistě zvláštností. Maketu Curtiss Roblin na snímku v rozpětí 790 mm zhotovili W. H. Taylor a dosahuje s ní časů kolem 5 minut



▲ Jednoduchý ruční lankový spouštěč zn. Taidun pro modelářské motory vyrábí německá firma J. Graupner



SNÍMKY: Graupner-Katälog, Chion, Koku fan, Model Airplane News, Modell, Rak, Weisgerber