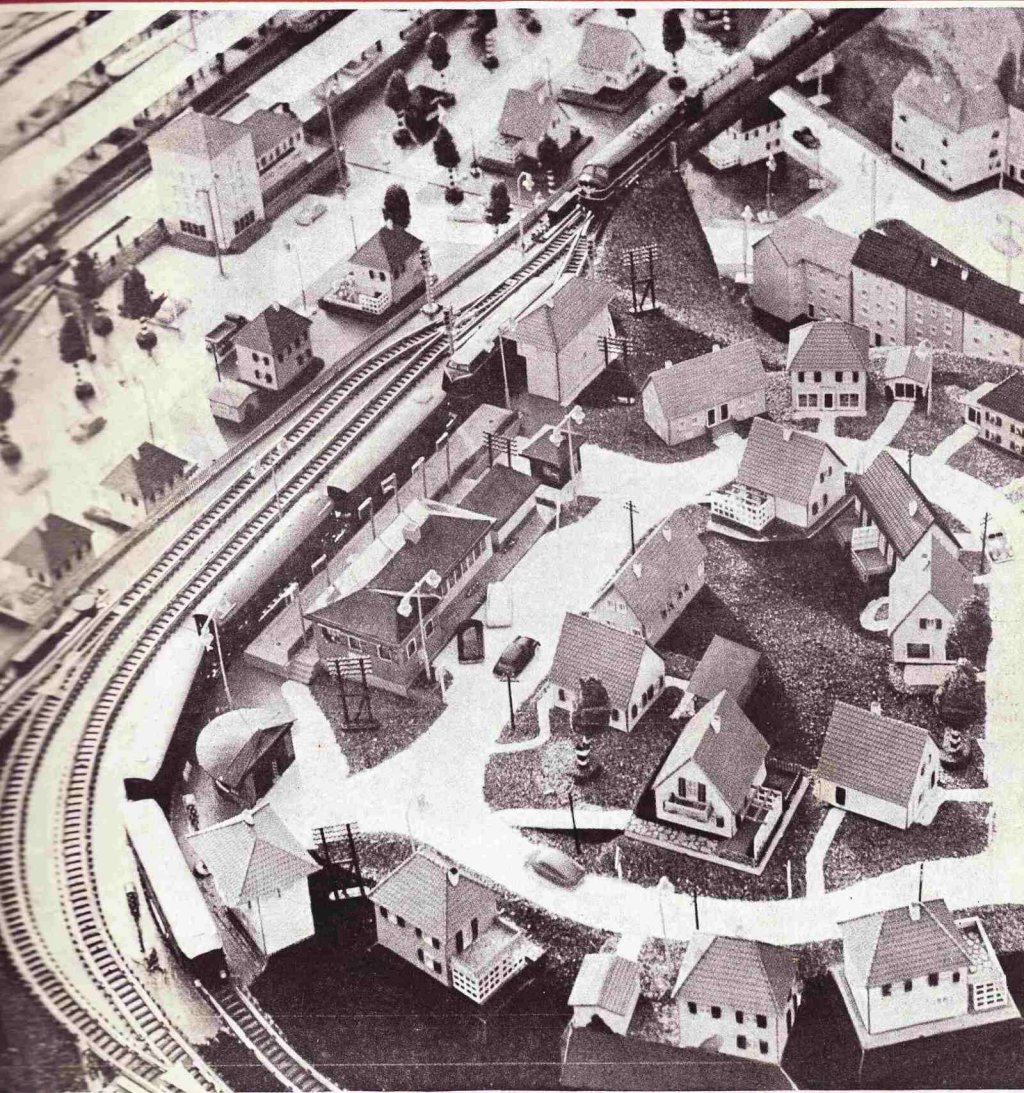


9

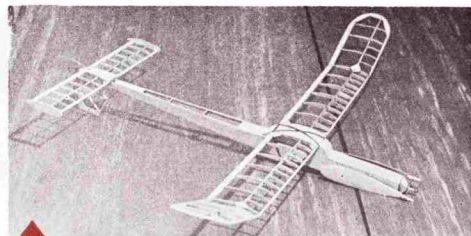
ZÁŘÍ 1965
ROČNÍK XVI
CENA 2,20 Kčs

modelář



Co NAŠI MODELÁŘI dovedou

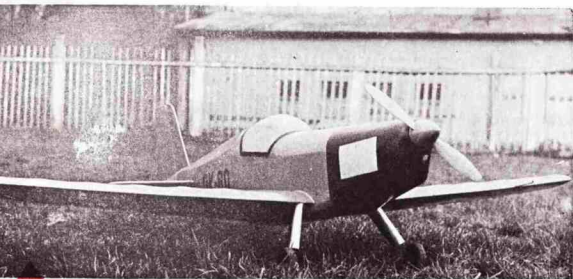
R/C model O. Dufka z Liberce: motor Mikro 3,5 cm³, vybavená konstrukce J. Nováka, čtyřpovelová aparatura MVVS



Model B1 je prací K. Wlaky z Mostu (Podžatecká, bl. 204/32).
Data: rozpětí 980, délka 740 mm; plocha 9,6 + 2,7 = 12,3 dm²;
vrtule \varnothing 390 mm s měnitelným stoupáním



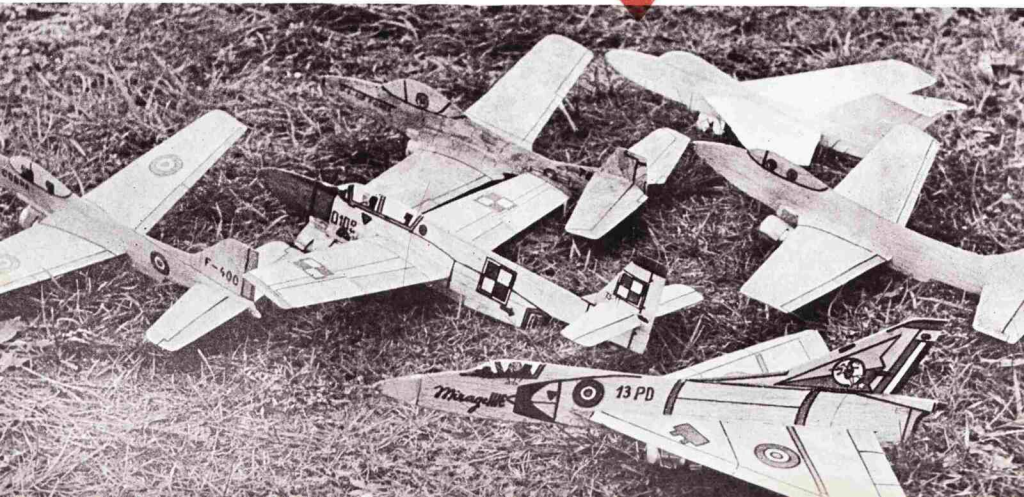
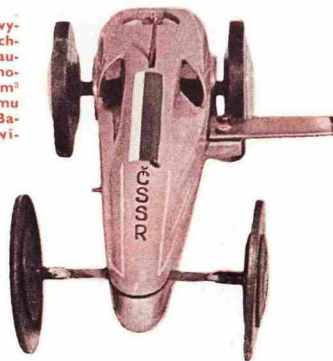
Nový akrobát J. Houhy, agilního náčelníka LMK J. Hradecký,
postavený s přispěním mistra sportu J. Trnky. Data: rozpětí
1350 mm, váha 1250 g, motor MVVS 5,6 AL, rychlost 60–80 km/h



Maketu akrobatického letadla „Racek“ postavil B. Feigl z Košic pro propagační
létání. Údaje: rozpětí 1600 mm, váha 1900 g, motor Tono 10 cm³

„Úroda“ polomaket na raketové motory řady „S“ patří čilým členům kroužku raketových
modelářů v Holýšově

Ukázkově vypracovaný rychlostní model automobilu s motorem 2,5 cm³ patří známému modeláři J. Basákovvi z Litvínova



Znovu po 30 letech

Zato my, kteří musíme svým prázdninami poněkud uvolněným „dožádním“ připomínat, že by přece jen už měli sděnout po mluvnici naše počtení. Nože návrhy ve však setkávají s nejružnějšími proti-argumenty a s bezstarostností.

Jaké to bylo, když jsme byli kluky my? Je to snad trochu sentimentální úvod, ale právě před rokem jsem se do té doby ve všem všudy dostal. Diky sny. Nabádal jsem ho totiž k nějaké užitečné činnosti a dával jsem mu za vzor modelářeni jako takové a před třiceti roky. Kluk odvětil něco jako „víš co, nepovídej a ukáž“ a tím to začalo. Víš ty co – zakončil jsem významně – já ti nebudu tedy moc vykládat. Když seženě ve škole 15 až 20 kluků, modelářský kroužek si uděláme. V duchu jsem se konejšil – kdejak sehnat dnes pro modelářeni 20 kluků! (Moje bídná duše se tuše radovala, že tím z toho vyklouznou.) Vždyť ve škole, kam kluk chodí, nikdy technický kroužek nevydržel! A vidíte, klukova učitelka pomohla s agitací a než jsem se nadál, sedělo přede mnou dvacet vykulených kluků ze tří šestých tříd. Tak dobře – pomyslel jsem si – zkusíme to. A zahájil jsem optávku po zapůjčení školní dílny.

„Vy chcete dělat s místními žáky modely? – Udiv učitelce dílenkých prací byl nepředstíraný. – To je na této škole úplně nesmyslné. Dosud každý podobný pokus úplně ztroskotal. Škoda vašeho času.“

A pak to začalo. Měli jsme před válkou dobrou modelářskou organizaci. Sám jsem modelářil v pražském libeňském předměstí,

v kroužku, vedeném Toníkem Podlešákem. Kolik péče a lásky nám – karlínským a libeňským klukům – věnoval... Vzpomněl jsem si na to znovu před první pracovní schůzkou. Přišli všichni. Trochu jsem jim vyprávěl o letadlech, trochu o letcích, pak – na další schůzce – o letecké dopravě, jindy o plachtění či o letecké tvůrčivosti. (Kluci chtěli romancit i v technické tvůrčivosti.) Nic nového jsem si nevymýšlel, mluvil jsem o tom, co jsem zažil. Moderní pedagogické metody jsem nestudoval – stal jsem se prostě jedním z nich a všechno jsem s nimi dělal a dělám jako za mlada: kroužek jsem pojmenovali „me, Rackové“. Uřídili jsme si předsedu, kronikáře a pokladníka. Kluci navrhli dávat ze svých osobních úspor 2. – Kés měšičně na drobné nákupy. Samospráva od začátku „klape“, uklid dílny se stal prestižní záležitostí celého kolektivu (potažmo ke školnici), společný výběr a nákup 20 stavebnic Luňáka slavnostní záležitostí. A pak se už začaly pod rukama kluků rýsovat trupy, křídla, nastal čas okukování (kdo to má lepší), sem – tam se objevily nařizující prst. Kluci si odnášeli práce domů, aby do první schůzky s prací pokračovali. Napadl první sniž a já jsem trnul, abych měl kluci v rozostřitosti neuklouzli nebo nevběhli s rozestaveným modelem pod auto, tramvaj, nebo trolejbus.

Činnost modelářů se rozklíčila po škole. Udělali jsme nástěnkou z fotografií. Přihlásili se nám noví zájemci. Nemohli jsme je přijmout – pracovní místa u stolu jsou plně obsazena. Závistivci nám několikrát nástěnkou poničili (museli jsme ji zrušit). Nic zvláštního jsem si pro schůzky nepřipravoval. Přesto jsem dostával dopisy od rodičů „přijměte mého kluka, rád by ve vašem kroužku také modelářil“, vzkazy od učitelů „přimlouvám se za žáka z 6. A a za žáka z 4. A (ten „čtvrták“ mně dělal starosti, zdál se být méně mladý, ale panečku – kolik starších strčí do kapsy!).

Nic „extra“ jsem nevymýšlel: každou schůzku jsem zahajoval čtením zápisu ze schůzky minulá a bojovým pokřikem našeho kroužku. Šťornáč až dvacet svých hásků si s chutišovrou zakřičelo „rackové ruče v boj, v boj ahoj, rrrrááá!“ Přišla i doba angín, dalších nemocí, školní karantény. Semtam některý chyběl. Ale mnohdy přibíhli kluk, už na první pohled s horečkou. Musel domů – nerad. Jiný si vymohl (ruku v sádře) alespoň dvě a koukat na ostatní. Došlo i na poletní vysvědčení a nepřijemné důsledky – tři čtyřkaři museli z kroužku, pokud si prospěch nezlepši. Už se vrátili zpátky – ke konci školního roku žádná čtyřka vysvědčení neohrožovala.

Po Luňáčích začali ti šikovnější stavět motorový model. Ozvala se přání stavět i modely lodí a automobilů.

Zájem kluků je definitivně u modelářství. Přesvědčil jsem se o tom. Vim to, že naši mladí chlapi jsou výborní. Zajímají se trvale o techniku, pokud zavání trochu, alespoň docela málo romantikou. Podat jim techniku i z této stránky – to je v moci instruktora. A v jeho prospěch. Asi jsem to udělal tak, jako to dělalvi instruktoři, kteří nás kdysi, před třiceti lety vychovávali. Bez formulářů, bez oběžníků. S pochopením pro ty kluky, dychtivé se dozvědět, zkusit sám. V tom je umění instruktora neméně i po třicet let. Znovu jsem si oživil v paměti „režim“ schůzek v Libni, modelářských soustředění ve Štříbřené Skalici, „stupinky“, po nichž nás vedl Tonda Podlešák a jednoduše to dělám po staru. Kdyby ony staré, jednoduché metody nebyly dobré, nebyl bych se stal „na stará kolena“ znovu modelářským instruktorem...

Ing. Vladimír NĚMEC

Mistrovství světa pro R/C modely letadel

se konalo letos po čtvrti ve dnech 10. až 14. srpna na letišti pilotní školy Švédského královského letectva v Ljungbyehu. Z přihlášených 14 států se zúčastnilo 13 s celkem 35 soutěžícími. Prostedří, organizace, počasí i přiběh soutěže byly bez kazů. Poprvé bylo poukmo použito nového systému hodnocení: 6 bodovačů, kteří se cyklicky střídali tak, že vždy čtyři bodovači a dva odpočívají. Žádné z hodnocení se neškrtalo a výsledke se stanovoval součtem všech bodů ze všech tří hodnocených letů.

V konceptech modelů nebylo nic překvapivé nového, s výjimkou modelu Delfínu exmistra světa R. Bosche. V soutěži létaly pouze dva hornoplošňky (jeden na čtvrtém místě). Dvouplošňik byl pouze jeden, a to ještě přihlášený jako náhradní R. Boschem, když v tréinku rozbil prvý ze dvou Delfínů. Motory byly nejružnějších typů, počtem i kvalitou převažoval typ Merco 61. S výjimkou čs. soutěžícího se používalo výhradně celotranzistorových souprav. Z 63 souprav předložených k přejímání bylo 42 proporcionálních, z toho 20 digitálních. Převaha dobrých vlastností proporcionálních souprav nad soupravami „bang-bang“ se jednoznačně projevila v kvalitě letů jimi řízených modelů. I když významnou úlohu hraje kvalita pilota, nelze zanedbat to, že na prvých čtyřech místech jsou digitální soupravy a až pátá je souprava „bang-bang“.

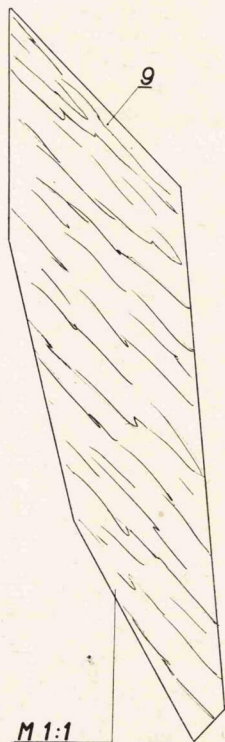
Favority MS byli exmistrí Brook a Bosch, spolu s Teuwenem. Boschova nervozita, plnící z rozbítí modelu v tréinku a s ní související vsazení motoru ve druhém letu, jej však odsunula až na 12. místo. Přesto ale všechny lety prokázal, že patří mezi světovou třídu. O vítězi se rozhodovalo mezi Brookem a Teuwenem, k němuž se těsně blížil Weirick. Zvítězil

poměrně těsně Brook. Velmi vyrovnané družstvo USA bylo přesvědčivě nejlepší. Překvapilo až 5. místo družstva NSR.

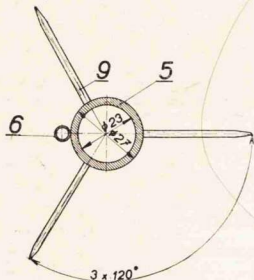
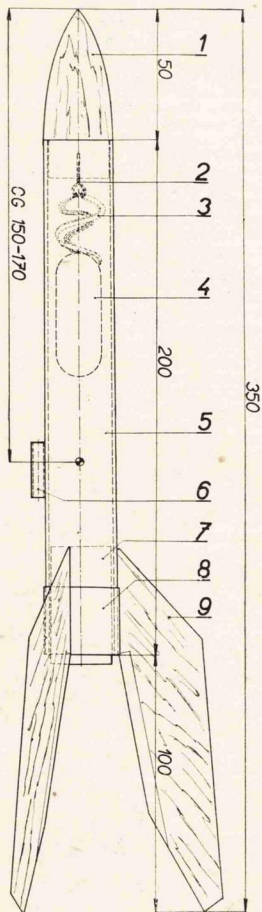
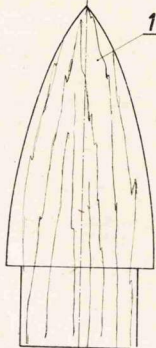
Náš mistr sportu J. Michalovič, kterému ve dvou letech vysadil motor, skončil na posledním 35. místě. I kdyby však nedošlo k těmto zavadám, nebyl by na tom Michalovič zdatně lépe, podle průměrného hodnocení jeho letů. Kvalitou letání se předčil řadu soutěžících, ovšem jeho technické vybavení – málo výkonné a ještě méně spolehlivý motor a zastaralá R/C souprava – nedávaly předpoklady pro lepší výsledke. Důležitým činitelem se též ukázalo to, že nás nejlepší R/C modelář mož po pěti letech tréinku teprve poprvé mžnost srovnat svou úroveň s úrovní zahraničních modelářů. Zkušenosti jsme získali značné, avšak jak dalece je budeme moci využít, to je otázka jiná.

K mistrovství se vrátíme podrobněji, prozatím ještě nejlepší VÝSLEDKY: *23hodtvi*: 1. Brooke R. Ch., USA 19477; 2. Teuwen Ch., Belgie 19 993; 3. Weirick C. G., USA 19 889; 4. Steplansen Ch., Norsko 18 879; 5. Olsen Ch. H., V. Británie 18 328 bodů. *Družstva*: 1. USA 57 946; 2. V. Británie 48 227; 3. Kanada 43 081 bodů. (sch)

SOUTĚŽNÍ RAKETA
VEGA H-8
 KONSTRUKCE ING. HORÁČEK



M 1:1



SOUTĚŽNÍ
 RAKETA
VEGA
H8-64

Konstruoval a přešel Ing. M. HORÁČEK,
 RMK Dubnica nad Váhom



Celobalsový model je určen pro motory ADAST RM 2,5/5, popřípadě pro RM 5/6. Konstrukčně je velmi jednoduchý a dobře se osvědčil v kursu instruktorů raketového modelářství koncem roku 1964. Plánek zarazujeme ještě včas před letošním 1. mistrovstvím republiky, aby event. posloužil jako předloha.

K STAVBĚ

Trup 5. Z balsového prkénka tl. 2 mm slepíme obdélnkovou destičku o rozměrech asi 100 × 200 mm a po obou stranách vyrobíme do hladka. Balsu dobře provlhčíme vodou a opatrně navineme na vhodný trn o \varnothing 22,5–23 mm (léta po délce trnu). Obtočíme kreslicím papírem, stáhneme páskovou gumou (nanapínat příliš, aby se nevytačila do balsy) a necháme pozvolna dokonale vyschnout. Po vyschnutí seřízneme okraje tak, aby vznikl tupý spoj na trubce o vnitřním \varnothing 22,5 mm. Spoj pečlivě zalapíme acetonovým lepidlem a opět necháme dobře vyschnout. Po vyschnutí trubku obrusíme a její spodní část (v prostoru motoru) zpevníme v délce přibližně 30 mm asi třemi závitými vláknitého papíru 8 (Modellsplan nebo Mikelanta).

RAKETY

Lakuje čířým nitrolakem 2–3krát, aby povrch byl dokonale hladký. Zkušenějším modelářům doporučujeme vylepit vnitřek trubky staniolem.

Stabilizátory 9. Podle šablony vyřízneme tři shodné kusy z balsy tl. 1,5–2 mm. Společně všechny obrusíme, jednotlivě zkosome hrany, a opět je 2–3krát lakuje.

Hlavice 1 bude pro amatéra nejobtížnější, pokud nemá k dispozici soustruh.

Připravíme si váleček ze středně tvrdé až tvrdé balsy o \varnothing 30 mm a z něho opatrným ubíráním vytvárame podle dotykové negativní šablony potřebný ogíval. S výhodou lze pro tuto práci využít ruční nebo stolní vrtačky. Ať zhotovujeme hlavičku jakkoli, dbáme, aby byla naprosto centrická a zbytečně nezhoršovala balistické koeficienty ovlivňující odpor rakety.

Na spodním obvodu hlavičky uděláme osazen v délce asi 2,5 mm, kterým je hlavička vsunuta do trupu rakety. Zasouvání musí jít téměř volně, aby nebrzdilo výmet hlavičky. Do dna hlavičky zašroubovujeme očko 2 z drátu o \varnothing 1 mm pro uvázání padáku a gumové nitě spojující hlavičku s trupem. Hotovou hlavičku opět nalakujeme čírným nitrolakem.

Vodící trubičku 6 pro starty z rampy uděláme z hliníkového plechu tl. 0,1–0,2 mm, který stočíme na drátu vhodného průměru.

Montáž. Obvod trupu vzadu rozdělíme na 3 stejné díly (po 120°) a přilepíme acetonovým lepidlem stabilizátory kolmo na trup. Dobře zashle spoje zalijeme ještě Epoxy 1200, aby mezi stabilizátorem a trupem vznikly oblé přechody a hlavně, aby spojení bylo dokonale pevné. (Acetonová lepidla ztrácejí pevnost působením tepla.)

Gumu 3 spojující hlavičku s trupem je možné v trupu upevnit různým způsobem, ale vždy tak, aby nezablokovala výhozen hlavičky a výmet padáku. Doporučujeme provrtnat stěnu trupu a gumu přivázat

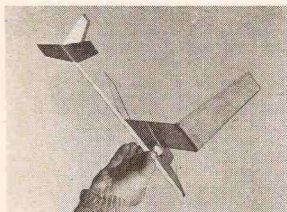
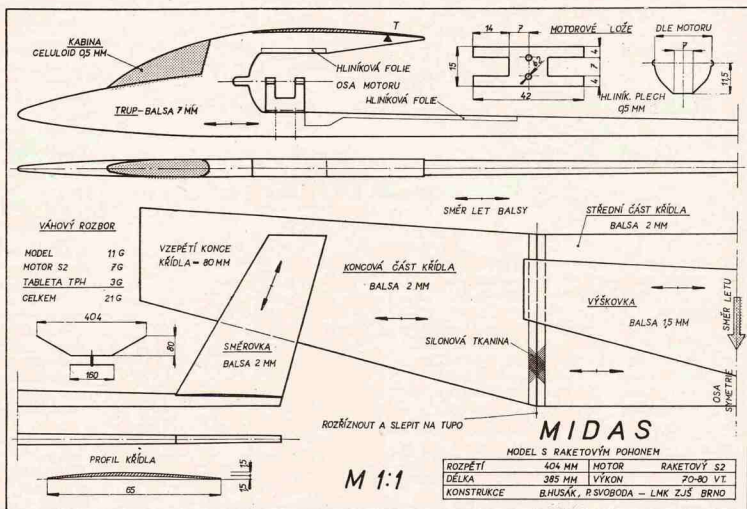
(podle knížky „ABC raketového modelářství“) nebo přilepit gumu Epoxy 1200 a přelépit proužkem papíru.

Vodící trubičku nalepíme na trup v blízkosti těžiště, nebo podle posledních zkušeností dáme trubičku dvě, a to do prostoru stabilizátorů a na konec trupu. Konce ploch stabilizátorů v dosahu spalín polepíme proužky staniolu, aby se zbytečně neopalovaly, připojíme padák 4, hlavičku a zasuneme motor 7.

Povrchová úprava. Nakonec nalakujeme celou raketu barevným nitrolakem. Volíme vždy výrazné až křiklavé odstíny, aby raketa byla i na zemi co nejlépe vidět. Pro I. mistrovství ČSSR se vyžaduje černo-oranžové zbarvení (viz Modelář 7/65, str. 19).

MIDAS

na raketový motor S-2



Konstrukce
B. HUSÁK a
P. SVOBODA
LMK ZJŠ
Brno

Model vznikl loni v září pro soutěž „Brněnské S-2“. Byl postaven celkem v šesti exemplářích a na zmíněné soutěži s ním obsadil členové klubu 2., 4. místo v kategorii seniůrů.

Stavba není náročná, důležité je pracovat čistě a dosáhnout co nejmenší celkové váhy. Výkres je otištěn v polovině velikosti, obvyklé rozměrové kóty (s výjimkou motorového lože) jsou proto vynesčány. Druhy materiálu jsou uvedeny přímo na výkresu.

K STAVBĚ

Trup je z kvalitní středně tvrdé balsy. V přední části má obdélníkový průřez, nosník ocasních ploch je trojúhelníkový. Na označených místech je trup chráněn před účinky tepla nalepenými hliníkovými fóliemi. Kabina je vylišována z celuloidu nebo pouze zmasčena barevným Modellspanem či lakem. Motorové lože je

připevněno k trupu dvěma trubkovými nýty z hliníkové trubičky o \varnothing 2,3 mm.

Křídlo. Po opracování do profilu s ostrou náběžnou a odtokovou hranou má střední část křídla tloušťku 1,5 mm a koncové části se plynule ztenčují až na 0,8 mm. Profil vybrušujeme na křídle vyřiznutém v celku z prkénka. Pak křídlo rozdělíme na tři části, které sestavíme v šablonech do patřičného vzepětí a zároveň vytváříme mírné „negativy“. Tenká silonová tkanina nebo japonské hedvábí jsou přes místa lomení nalepeny jen shora. K trupu přilepíme křídlo hustým acetonovým lepidlem.

Ocasní plochy. Výškovka po obroušení do profilu má maximální tloušťku uprostřed 1 mm, na koncích 0,5 mm. Při pohledu zepedu není vykloněna vůči vodorovné střední části křídla. Směrovka se souměrným profilem je přilepena k výškovce. Výchylky dosáhneme jen jemným ohýbáním v prstech.

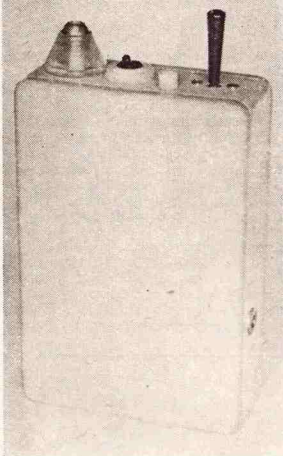
Povrchová úprava. Náběžné hrany křídla, ocasních ploch a předek trupu pro zpevnění přelapíme proužky tenkého Modellspanu. Zvolíme-li Modellsapan v barvě, která kontrastuje s přírodní barvou balsy, dosáhneme zároveň i dobrého vzhledu. Celý model lakujeme 4krát řídým zaponovým lakem. Každý nátěr (vyjma poslední) přebírujeme, abychom dosáhli hladkého povrchu.

Zalétání. Model zakloužeme s prázdným motorem na kruhy o průměru 25–30 mm. Pro první motorové lety použijeme dýzu o \varnothing 2,3 mm, po zalétání výhradně dýzu o \varnothing 2,2 mm. Vzhledem k rychlým motorovým letům je model dosti citlivý na směrovku. Při správném (plynulém) hození náplně TPH dosahuje „MIDAS“ času 70–80 vteřin za klidného beztermického počasí.

Z KONKURSU ÚV SVAZARMU

Konstruoval a píše Jiří SAMEK, Praha

Soupravu TRIX jsem navrhl, zhotovil a vyzkoušel pro konkurs vypsaný ÚV Svazarmu, a to jako druhou méně náročnou konstrukci než je moje 7 až 9povelová aparatura Multon II (viz Modelář 7/65, str. 1). U této menší aparatury jsem použil základních principů zapojení z nejlepších R/C aparatur, které jsou v současné době na světovém trhu, zejména z aparatury Telecont.



odstínu. Při zhotovení plošného spoje bylo použito asfaltu rozpustitelného v benzenu a po překopírování a nadulcování otvorů byl tento rychle schouclý roztok nanášen malým štětečkem. Lepání bylo provedeno cca 50% kyselinou dusičnou. Vysílač je napájen 10 kusy nikl-kadmiových článků typu NiCd 225. Tento zdroj – při odběru maximálně 27 mA – vydrží napájet vysílač 5 až 8 hodin. Vysílač se ovládá telefonními tlačítky, z nichž jedno je upraveno jako dvoupovelový „knípl“, provozně spolehlivý, neboť materiál per je kvalitní.

Uvedení do chodu – nastavení. Bylo-li použito kvalitních součástek, pracuje vysílač – za první zapnutí. Pozor na polaritu zdroje – záměnou polaritu článků můžeme zničit tranzistor! Než zapneme vysílač, odpojme kolektor tranzistoru T_1 od středu vazební cívky L_1 a připojíme nižší napájecí napětí, asi 8 V. Pak přes kontakty vypínače zařadíme miliampérmetr a vložíme baterii. Pozor, odpor R_{10} je nastaven na nejvyšší hodnotu (1 k Ω)! Slouží k nastavení proudu oscilátoru. Otáčením jádra L_1 nastavíme

TRIX

třípovelová

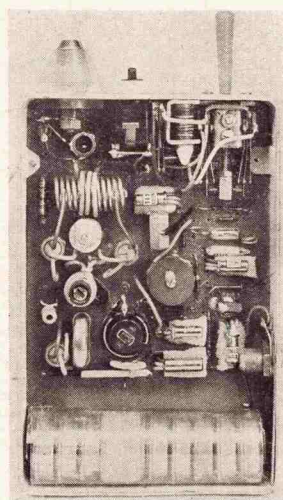
R/C souprava

VYSÍLAČ „TRIX“

Technické údaje: výkon 170 mW; pracovní kmitočet 27,120 MHz (řízen krystalem); modulační kmitočet 2–6 kHz (není možné vysílání 2. povelů současně); jedlnotlivé kanály jsou laděny na tyto kmitočty: I. 2650 (motor), II. 3450, III. 4350 Hz; napájení 12 V; rozměr skřínky 85 x 100 x 50 mm; váha včetně zdrojů 88 g (možno snížit použitím lehkého kovu na skřínku).

Vysílač se skládá v podstatě ze tří částí: z oscilátoru, PA stupně a nf generátoru (viz schéma zapojení na obr. 1). Po dosažených zkušenostech s R/C soupravami bylo použito trvale zapnuté nosné vlny modulované na 100 %. Zdrojem nízkofrekvenčního kmitočtu je velmi stabilní generátor – laděný multivibrátor. Tento nf generátor vyrábí kladné pulsy, které jsou přivedeny na první stupeň do modulatoru (tranzistor T_3). V době trvání pulsu je tento tranzistor kladným napětím otevřen, protéká jím proud a je tedy přes něj přiváděno záporné napětí na bázi tranzistoru opačné polarity T_4 , který se též otevře. Otevřením tohoto tranzistoru je však uzavřen modulační tranzistor T_5 , přes který v klidovém stavu je přiváděno napětí pro napájení koncového stupně vysílače (tranzistory T_6, T_7). Tato dodávka energie pro koncový stupeň vysílače je přerušována v rytmu modulačního kmitočtu. Není-li povel vůbec vyslán, je dodávka energie nepřerušena a vysílač vyzařuje pouze nosný vln kmitočet. Tranzistor T_6 pracuje jako oscilátor řízený krystalem. Kmitá na základním kmitočtu 27,120 MHz.

Vf energie je odebrána z ladičeho obvodu L_1, C_1 vazební cívky L_2 a je přiváděna do emitoru koncových tranzistorů. Toto zapojení koncového stupně s uzemněnou bází se ukázalo jako velmi výhodné pro svou jednodušnost a spolehlivost. Kolektory tranzistorů jsou připojeny na ladičí cívku v místech nižší impedance, čímž se zlepšil jejich přizpůsobení vůči nízkému odporu tranzistorů a obvod není



tolik tlumen. Vf energie je odebrána indukčností (anténní cívku), která je laděna do rezonance, a je přiváděna přes prodlužovací cívku antény – zkracovací člen – na anténní svorku. Je vhodné použít uprostřed zkrácené antény pro značně lepší poměry vyzářeného výkonu. Anténa je vysouvací, o délce 117 cm (autoanténa s odšroubovanou přísavkou, prodávána po 70,— Kčs).

Celý vysílač je i s napájecím zdrojem sestaven na kupyretitové desce tl. 2 mm s plošnými spoji. Je vestavěn do skřínky z železného plechu tl. 0,8 mm, jež je ještě nastříkána nitrolakem pastelového

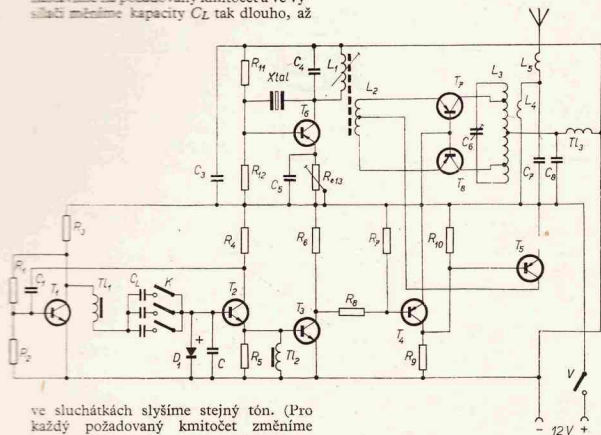
odběr oscilátoru na minimum, které při 12 V napájecího napětí nesmí být vyšší než 7 mA, ovšem po odečtení klidového proudu modulatoru. Ten zjistíme tak, že vyjmeme krystal (oscilátor přestane kmitat) a tento klidový proud odečteme. Pak zapojíme střed cívky L_2 nejkratším spojem s + napětím baterie na plošném spoji. Proud stoupne vlivem odběru koncových tranzistorů. Nyní dolaďujeme střídavé jádro vazební cívky oscilátoru a měníme kapacitu kondenzátoru C_6 v ladičím obvodu koncového stupně na minimální odběr. Po naladění minimálního proudu můžeme připojit plně napájecí napětí, při kterém odběr nesmí překročit 27 mA se zasunutou anténou.

Anténní vazbu dolaďíme takto: zasuneme anténu a vyhledáme vhodnou kapacitu C_7 a dolaďením zkracovací cívky antény L_1 nastavíme na maximální proud čí lépe na maximální vyzářený výkon, který zjistíme pomocí vlnoměru, měřiče vf pole nebo podle monitoru, je-li scho-pen indikovat nemodulovaný signál. Během ladění je nutno „dotáhnout“ i obvod oscilátoru, tentokrát na maximální vý- chylku indikátoru síly pole. Je-li to hoto- vo, odpojme miliampérmetr, zapojený přes vypínač, který během připojení miliampérmetru je v poloze vypnutu, neboť by jinak zkratoval měřidlo. A opět zkontrolujeme naladění obvodu. Odstra- níme propojení a připojíme kolektor tranzistoru T_5 na střed cívky L_2 . Doporu- čujeme se opět kontrola naladění. Toto poslední ladění je nejlépe provádět ve sku- tečných pracovních podmínkách vysílače, tj. v terénu. Pracuje-li koncový stupeň vysílače správně, musí absorbní kroužek se zárovkou 2,5 V/0,1 A alespoň jasně žhnout, ovšem vysílač je bez antény.

Nyní vyzkoušíme modulator a jeho správné naladění na požadované nízkofrekvenční kmitočty, nejlépe současně s la- děním filtrů v přijímači. Dolaďuje se vol- bou vhodných hodnot kondenzátorů $C_{2,3}$. Nejjednodušší postup ladění těchto kmito- čtů je na zázně pomocí sluchátek.

Zde se uplatní zvláště muzikantské uši. Na výstupní svorky nízkofrekvenčního generátoru připojíme sluchátka a do vlnoměru – monitoru druhá. Nf generátor nastavíme na požadovaný kmitočet a ve vysílaci měníme kapacitu C_L tak dlouho, až

Obrázek 1. Schéma zapojení vysíláře

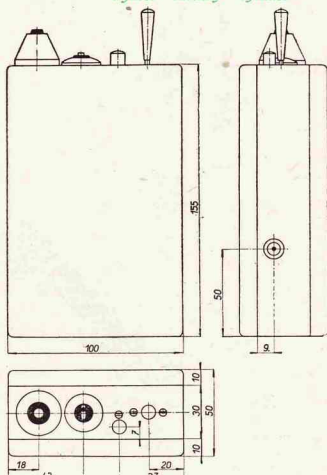


ve sluchátkách slyšíme stejný tón. (Pro každý požadovaný kmitočet změníme hodnotu jednoho kondenzátoru.) Můžeme ladit maximální toleranci ± 30 až 40 Hz. Když slyšíme, že se blížíme k žádané hodnotě, zjistíme přeladěním na nf generátoru, kolik chybí k správnému naladění. Udané pracovní kmitočty nejsou kritické a můžeme je volit v rozmezí 2000 až 6000 Hz. Musíme však zachovat podmínku, že zvolené kmitočty jsou od sebe vzdáleny alespoň 600–800 Hz. Nejpohodlnější ladění je pomocí osciloskopu. Na vstup vertikálního zesilovače přivedeme napětí nf generátoru a na vstup horizontálního zesilovače výstup z monitoru nebo přes kondenzátor asi 1000 až

neboť z nf generátoru vychází napětí sinusového průběhu a z našeho vysíláře obdenníky.

K nastavení kmitočtu používáme kondenzátory z polystyrenovým dielektrikem nebo podobných kvalitních výrobků. Tyto kondenzátory jsou připraveny na montážní desce ze strany plošných spojů, tedy pozor na zkratky (ukápnutý nebo rozstříknutý cin). Naladěním nf generátoru je vysílář připraven k provozu, jehož bezpečnost zajistíme pravidelným doobjevením niklkadmiových článků, jež se samovolně vybíjejí i když nejsou zapo-

Obrázek 2. Vzhled skříňky vysíláře



čas od času vyjmeme články, které jsou v trubce z celulódu a očistíme je, neboť čs. výrobce články neuzavírá dokonale, takže „kvetou“ (uniká náplň okolo izolačního těsnění).

Nakonec důležité upozornění: nezapínejte nikdy vysílář při nabíjení nebo ihned po odpojení od nabíječky – napětí na článcích bývá vyšší a hrozí zničení koncových tranzistorů (už se to stalo). Vyčkejte po nabíjení vždy 1–2 hodiny.

(Dokončení popisu vysíláře příště)

SOUČÁSTKY NA VYSÍLAČ „TRIX“

Odpory

R_1	TR113	M1
R_2	TR113	15k
R_3	TR113	3k9
R_4	TR113	3k3
R_5	TR113	470
R_6	TR113	15k
R_7	TR113	1k2
R_8	TR113	4k7
R_9	TR113	8k2
R_{10}	TR113	820
R_{11}	TR113	10k
R_{12}	TR113	820
R_{13}	odporový trimr	1k

Kondenzátory

C_1	M1	TC161
C_2	4k7	TC163
C_3	4k7	ker.
C_4	39	ker.
C_5	1k	ker.
C_6	5–30	vzduchový trimr
C_7	32–100	odskoušet (viz text)
C_8	4k7	ker.

Tranzistory

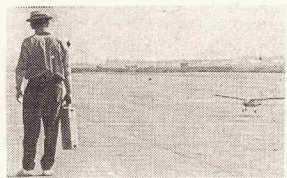
T_1, T_2	103 – 107NU70 (71)
T_3	102NU71
T_4	OC76
T_5	OC74
T_6	OC170
T_7, T_8	OC170 nebo GF501 – GF505
D_1	2 – 5NN41

Krystal – 27,120 MHz

Cívky

L_1	20 z 0,4 CuP na \varnothing 8 mm, jádro M7
L_2	2×2 z 0,5 PVC na L_1
L_3	12 z. na \varnothing 10 mm, samonosná, cinovaný drát \varnothing 1,5 mm, odbočky pro připojení kolektorů koncových tranzistorů jsou na 2. zaviutu od konců cívky
L_4	3 z. 0,8 CuP na L_3
L_5	20 z 0,4 CuP na \varnothing 8,5 mm s prachovým jádrem M7, nutno odskoušet
T_{L1}	ferit hrudeček \varnothing 18 mm, 820 z. drátem 0,1 CuP, mezera 0,3 mm, $L = 0,82$ H
T_{L2}	ferit 3×3 mm EI (EE) 500 z. 0,09 CuP, $L = 0,1$ H
T_{L3}	4 \times 50 z. 0,1 CuP na 1/4 W odporu 1M

Rubriku „R/C PORADNA“ jsme nezařadili do tohoto tlustšího sešitu proto, že jsme do ní nedostali váš dotaz. Myslíme si, že je to ke škodě všech, kdo se potýkají s problémy „na svém písčku“.



Dodatečně ještě snímky z „II. poháru ČSA“, o němž jsme napsali minule. Na prvním je přistání „duše podniků“ a vítěze M. Urbana do kruhu, na druhém mladý J. Jaroš z LMK Praha 6.

5000 pF přímo z vysíláře, a to buď z báze tranzistoru T_2 nebo z jeho kolektoru. Srovnáváme pak pomocí Lissajousových obrazců. Ty mají roztočivé tvary,

jeny na spotřebiči. Při dobíjení nemusíme skříňku otevírat. Do jejího boku je vestavěn konektor, do kterého zasouváme při nabíjení protikus spojený s nabíječkou.



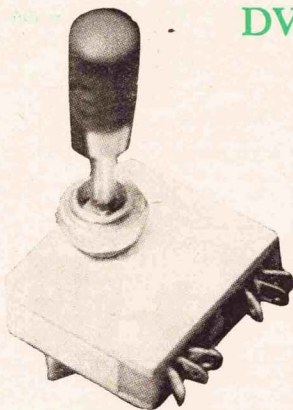
MODELY OVLÁDANÉ NA DÁLKU RADIEM

DVOUKANÁLOVÝ MIKROSPÍNAČ

PRO



VYSÍLAČE



Základní součásti mikrosplínače jsou dva mžikové splínače. Ty jsou také nejnáročnější na zhotovení, ovšem ne zase tak, aby se nedaly zhotovit amatérsky s postačující přesností.

Zhotovení mžikového splínače

Všechny nakreslené součásti, jakož i sestava mžikového splínače, jsou otištěny ve skutečné velikosti. Bez měřítka jsou obrázky A a B. Míry na výkresech i v textu jsou v mm. Materiál je uveden v rozpisce.

Zhotovíme postupně rameno I/1 tak, že ustříháme proužek plechu, vyplujeme zobáček na konci a proužek ohneme podle výkresu, nejlépe na kousku železného plechu tl. 4. Na proslisování v ohybu ramene, nutné pro zpevnění ohybu, je nejlépe zhotovit jednoduchý přípravek. Sestává z plechu tl. 4, na kterém jsme rameno ohýbali a z příloženého úhelníku. V plechu i v úhelníku profizujeme mělký zářez a doplníme jej na šířku 1,5. Vložíme rameno mezi tyto díly, celek sevřeme do svéraku a spílováním drátem o \varnothing 3 proklepeme prolis – viz obr. A.

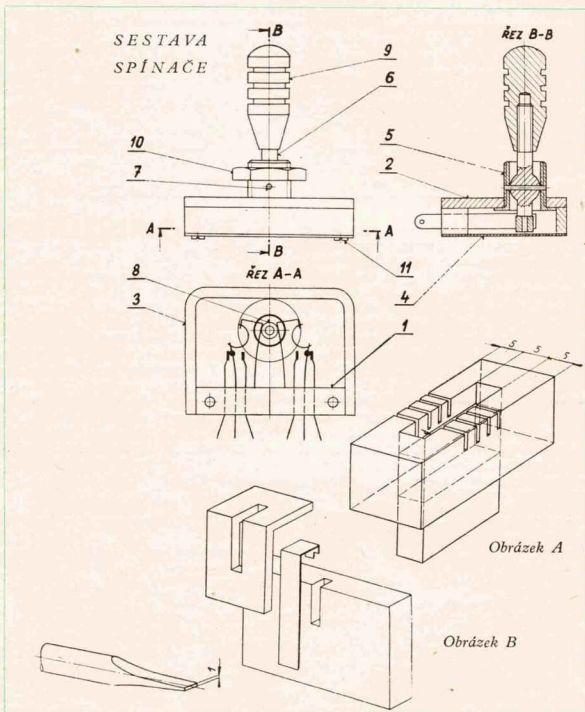
Dále ustříháme proužek na kontaktných plech I. čís. I/3, vyplujeme zobáček, prorazíme dva otvory o \varnothing 1 pro kontakt a pro připájení vodiče. Kontakt zhotovíme roznytováním stříbrného drátu o \varnothing 1.

Stejně zhotovíme pár kontaktních plechů I/4, jen s tím rozdílem, že kontakty I/6 připájíme a zapilujeme obrs.

Pružinu I/2 zhotovíme z plechu tak, že vyrazíme otvory nástrojem vybrušeným např. z vrátku a ohneme plech do oblouku na vhodné kulatině. V každém případě je nutné zvolit pro tuto pružinu i pro kontaktní plech I stejný materiál – buď ocel nebo fosforbron.

Formu pro zalití dílů I/1 až I/4 do tělesa splínače lze zhotovit z různých druhů materiálu (plastelína, modelit, apod.). Nám se osvědčil tento postup: zhotovíme z hliníku hranolek o rozměrech 5 × 14 × 30 mm. Ten zalijeme olovem zhruba do jedné poloviny délky ve vhodné plechové krabici s rovným dnem. Po ztuhnutí olova vyklepeme hliníkový hranolek a tím získáme v olověné formě přesný a hladký otvor 5 × 14 mm. Tvar olověné formy upravíme podle obr. B. Do stěny formy uděláme lupenkovou pilkou zářezy o hloubce 4 mm, do kterých zasuneme před odléváním jednotlivé díly splínače.

Stručný popis mikrosplínačů, uveřejněný v Modeláři 6/65, vzbudil pozornost – zejména v tomto ohledu „tlačí bota“ ještě více zájemců, než jsme předpokládali. Proto zařazujeme mikrosplínač S. Matějka a J. Hudec z Brna ještě jednou, popsaný podrobně pro amatérské zhotovení. Dvoukanálovou verzi považujeme za nejpočetnější. Redakce



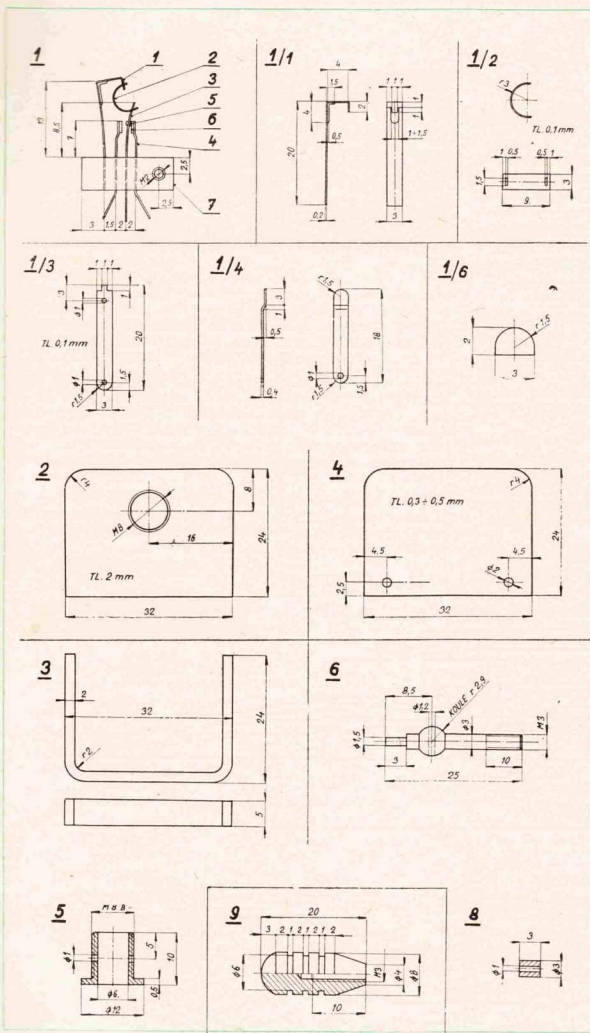
Těleso splínače I/7 odléváme takto: formu i hranolek natřeme vhodným separačním prostředkem (isodent, silikonový olej apod.) a hranolek zasuneme do otvoru tak, aby vznikl ve formě prostor 5 × 5 × 14 mm. V této poloze upneme formu opatrně za hranolek do svéraku. Zasuneme do zářezů formy díly splínače I/1 až I/4 podle pořadí a rozměrů uvedených na výkrese a pečlivě je dotlačíme až do konců zářezů. Do otvoru nalijeme dentakryl a opatrně jej zamáčkneme, aby dobře vyplnil celou formu. Po ztuhnutí mírným poklepáním na hranolek vytlačíme splínač z formy, začistíme otvory a případně dopilujeme výšku na 5 mm.

Nasadíme na zobáčky pružinu a zkusíme funkci splínače. Středový kontakt se musí přitlačit na vnější kontakt a při stlačení ramene musí středový kontakt přisko-

čit se zřetelným cvaknutím k vnitřnímu kontaktu. Tato funkce ve velké míře závisí na přesné délce pružiny a na jejím napružení. Pokud splínač takto nefunguje, dosáhneme uspokojivé funkce změnou napružení pružiny I/2, někdy i nepatrným přinutím kontaktních plechů II.

Druhý splínač je zrcadlovým protěškem prvního. Oba splínače přiložíme k sobě a snažíme se seřadit je tak, aby oba splínaly ve stejném okamžiku. Kdyby některý splínal podstatně později, mohlo by se stát, že maximální výhybka páčky by nestačila na jeho sepnutí.

Potom si připravíme ostatní díly mikrosplínače. Vysoustrážíme pouzdro 5, páčku 6, držátko 9 a manžetu 8. Pouzdro a páčku svrtneme společně. Manžetu za tepla nasuneme na konec páčky a ještě pro jistotu zaklepeme lepidlem na novodur L 20



ovládá páče. Páčka se dá zhotovit tak, že přilepíme lepidlem Epoxy 1200 na drát o \varnothing 3 mm provrattanou kuličku (i s dřevěnou to chodí). Držátko lze odlít z dentakrylu. Stečí forma z plastelíny a podobné držátko z telefonního kypru nebo nějakého přepínače na zaformování. Manžetu lze snadno zhotovit navrtáním kousku novodurové plátací hlebk. Ostatní díly je možno vyrobit s minimálním počtem nástrojů.

Vnější kontakt spínače slouží spíše jako opěrka pro středový kontakt a čímž se spínáče element s širší možností použití, tedy nejen v R/C modelářství.

Popsaný mikrospínač jsme zhotovili ve více provedeních (první bylo bez krytu),

Nové radio ORBIT

(s-mm) Nejnovějším výrobkem známé americké firmy je „ORBIT 3+1 Proportional System“. Je to celotranzistorová souprava mající tři plně proporcionální kanály s možností snadného přístavění čtveřtého. Základní kanály řídí směrovku, výškovku a motor. Směrovka i výškovka mají vyvažování. Přidáním +I kanálu a čtveřtého serva je možno zajistit ovládání propojené směrovky a křídleček (tzv. CAR system – coupled aileron and rudder). Souprava je určena především pro začátečníky, ležící pro zábavu, závody okolo pylónů, svalohé i termické plachtění. Přidáním +I kanálu je použitelná i pro akrobatické modely. Přijímač je superheterodyn. Výkon vysílače je 630 až 680 mW.

Souprava je dodávána naladěná na jeden z pěti kmitočtů od 26,995 do 27,195 MHz nebo pro amatérské pásmo 6 m. Výrobce zaručuje funkci v rozsahu teplot -18°C až $+66^{\circ}\text{C}$. Váha instalovaná do modelu (přijímač, zdroje a 3 serva) je 480 g. Úplná souprava Orbit 3+1 – obsahuje přijímač, zdroj pro přijímač (baterie niklkaadmiových článků 5 V/1,25 Ah), nabíječe, vysílače, 3 serva, vodiče, zásuvky a držáčky, vypínače a návod – se prodává za 350 dolarů, tj. 2650 devizových Kčs.

z nichž výše popsané se nám jeví jako nejvýhodnější. Obdobným způsobem lze sestavit z mžíkových spínačů i čtyřkanalové mikrospínače nebo jednodanové tlačítko – viz Modelář 6/65.

DVOUKANALOVÝ MIKROSPÍNAČ rozpiska součástí

Číslo Název Rozměr (mm) Materiál

1	Mžíkový spínač (rozepsáno)		
1/1	Rameno	$0,2 \times 3 \times 25$	fosforbronz
1/2	Pružina	$0,1 \times 3 \times 9$	ocel nebo oceli nebo fosforbronz
1/3	Kontakty 0,1	3×20	plech I
1/4	Kontakty 0,4	3×18	plech II
1/5	Kontakt I	$\varnothing 1-2$	stříbro
1/6	Kontakt II	$0,5 \times 2 \times 3$	stříbro
1/7	Těleso	$5 \times 5 \times 14$	dentakryl
2	Základní deska	$2 \times 24 \times 32$	novodur
3	Plášť	$2 \times 5 \times 74$	novodur
4	Víko	$0,5 \times 24 \times 32$	celuloid
5	Pouzdro	$\varnothing 12-8$	mosaz
6	Páčka	$\varnothing 6-25$	mosaz
7	Hřídel	$\varnothing 1-7$	ocel
8	Manžeta	$\varnothing 3-4$	novodur
9	Držátko	$\varnothing 8-20$	novodur dentakryl
10	Matic	M8-B	
11	Sroub	M2-3	

(k dostání v prodejně Kovomat nebo Domáci dílna). Do základní desky 2 nařizujeme závit M8 řady B. Plášť 3 ohmne za tepla na dřevěné sabloně, přilepíme na základní desku lepidlem L 20 a zabrousíme obrys. Zašroubujeme pouzdro do základní desky a nasunutím hřídele 7 v něm zajistíme páčku. Hřídel zajistíme proti vysunutí zakápnutím cinem v pouzdru a závit zajistíme jehlovým plínkem nebo profínutím.

Oba mžíkové spínače ustavíme zkusmo na základní desku, přidržíme je a zkusíme funkci. Mikrospínače většinou funguje bezvadně, jen při větších odchylkách od daných rozměrů je někdy třeba chvíli experimentovat s umístěním mžíkových

spínačů, až je funkce vyhovující. V nalezené poloze přilepíme spínače k základní desce a plášť lepidlem L 20.

Zbývá vystříhnout z psací podložky nebo z tenkého celuloidu víko 4, přiložit je na hotový spínač a vyvrtat otvory pro závit M2 pro šroubky připevňující víko. Našroubujeme držátko na páčku a tím je celý mikrospínač hotov. Zbývá připevnit jej do stěny vysílače maticí 10, našroubovanou na pouzdro.

Soustružení dílů se dá obejít tím, že např. na pouzdro se použije podobná součástka (ložisko ze starého ladícího kondenzátoru nebo reostatu). Potom je ovšem nutno přizpůsobit otvor se závitem v základové desce a průměr kuličky na

ST-3

vítězná A-2 z MS ve Finsku

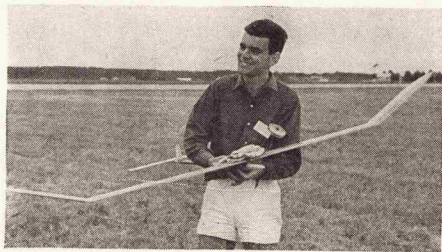
Předpokládáme, že naši modeláři jsou natolik rozumní, že tento výkres nebudou jediným vodítkem návrhů nových modelů. Jde bezesporu o výborný větroň s vynikajícím kluzem. Byl to ovšem především taktický tah od T. Buchera, když na MS ve Finsku použil právě tento typ v rozhodujícím rozlétačném s ohledem na drobný déšť a možnost vytěžit jedině z drobného „týčání“ ohtáté ranveje. To nemluví v neprospěch jak výkonnosti modelu, tak schopnosti vítěze. Naopak. Všechny potřebné přednosti obou daly sice „vydřením“, ale zasloužené vítězství.

Plánek předkládáme čtenářům také jako typ, který je úspěšný především díky vynikající klouzavosti. A o tu asi zejména půjde, dojde-li k omezení délky vlečné šňůry na 25 m a k 2minutovým „maximům“.

Větroň „ST-3“ navazuje na dřívě známou Thomanovou školu modelů s velkou stihlostí křídla (rozpětí bývala ještě větší) a dlouhých tenkých trupů.

Přední část větrenovitého trupu je z plně lípy, stejně jako 8 mm tlustý nízký pylon, vyztužený z obou stran překližkovými žebry centroplánu. Jímí prochází duralový jazyk, spojující plky křídla. Část trupu za křídlem je slepena ze dvou vrstev balsy tl. 1 a 0,4 mm na hladké tyči kuželového tvaru. Pro zajímavost: tento díl trupu váží jen 10 g! Výškovka nese překližkové sedlo přilepené vzadu napříč na trup.

Směrovka má pohyblivé kormidlo daleko větší než je kýlová plocha. Ve střední poloze je kormidlo drženo nataženým nylono-



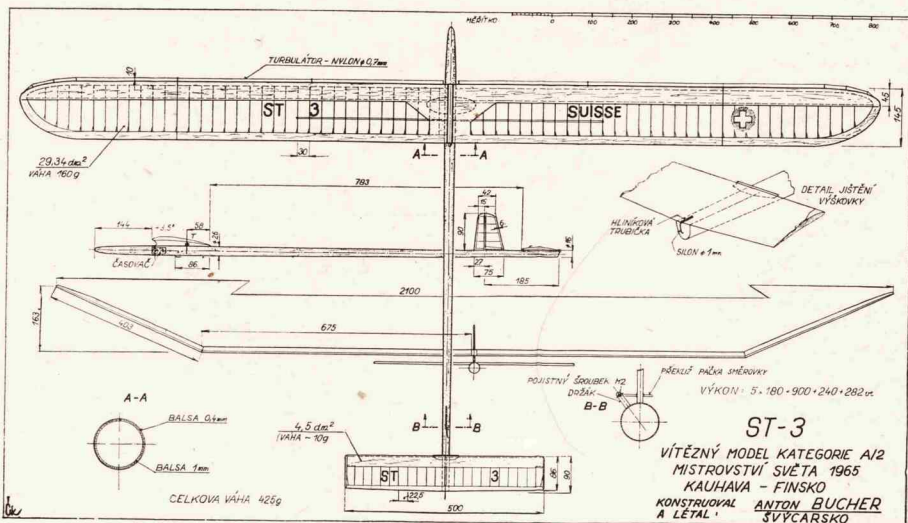
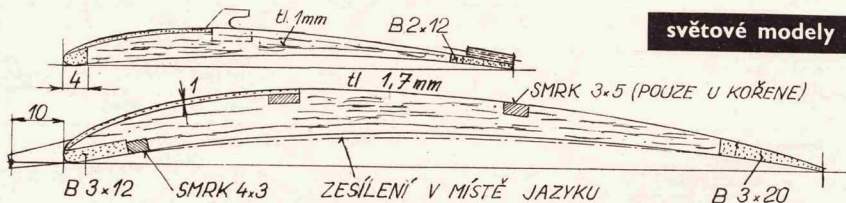
vým vláscem, který je vyveden pod trup a zakončen plochým kroužkem (asi jako podložka pro šroub M3). Tento kroužek je navlečen na kolík, vyčnívající z trupu dole. Kroužek je stahován druhým kroužkem, uchyceným na vývodu od vlečné lanka. Navléká se samozřejmě nejdříve a potom teprve kroužek kormidla. Seřizování výchylky je šroubky z boku – viz řez B-B.

Výškovka nemá nosník (viz žebro 1 : 1). Je držena na trupu gumovými oky za překližkový háček, zalepený mezi dvě střední žebra. Její zajištění vzadu je nezvyklé. Z konce trupu vyčnívá nylonový drátek o \varnothing 1 mm, který se zasouvá jako jehla do trubičky zalepené na vršek výškovky. Na konec lanka vybihajícího z boku trupu je uvázan opět kroužek a ten se navléká na páčku časovače.

Plněné křídlo nemá zvláštnosti kromě poměrně tenkých, ale účelně rozmístěných nosníků (viz žebro 1 : 1). Bucher také zde použil materiál jenom v množství nezbytném pro postačující pevnost a dbal na soustředění hmoty k těžišti.

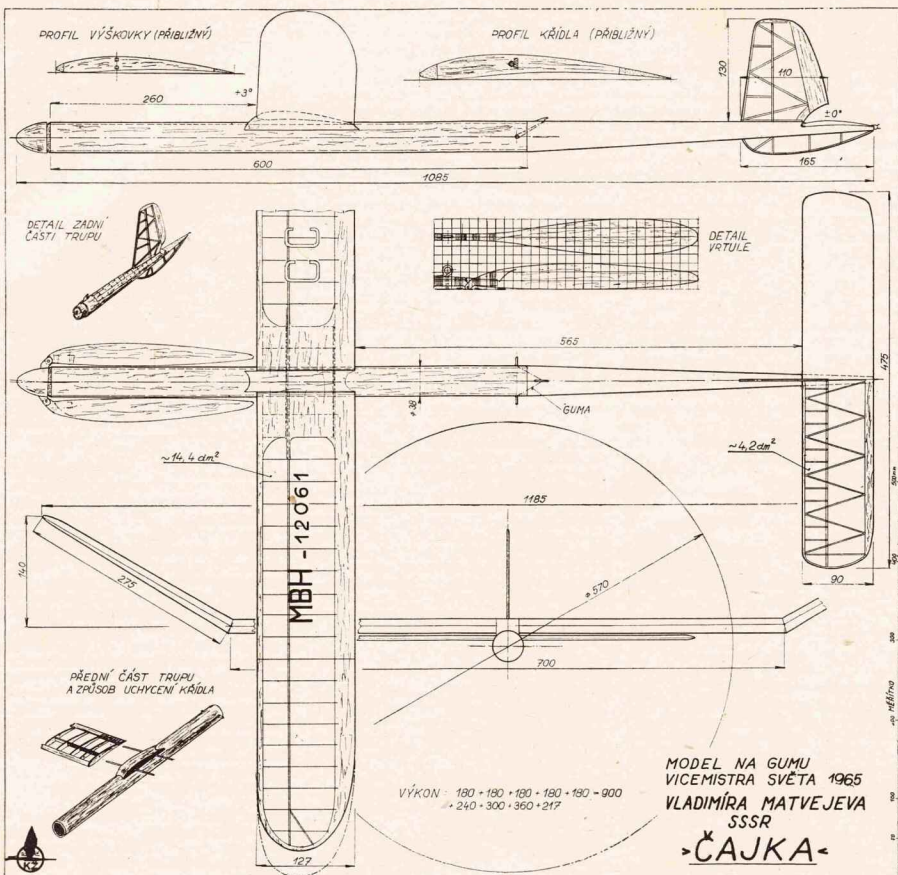
Zpracoval R. Čížek

světové modely



ST-3

VÍTEŽNÝ MODEL KATEGORIE A/2
MISTROVSTVÍ SVĚTA 1965
KAUHAVA - FINSKO
KONSTRUOVAL
A LÉTAL ANTON BUCHER
ŠVÝCARSKO



světové modely



WAKEFIELD *Čajka* vicemistra světa V. Matvejeva



Sovětský reprezentant používal v minulých letech nezvykle dlouhých trupů se směřovkou umístěnou daleko před výškovkou. Modely byly většinou stavěny do klidu, čemuž nasvědčovaly i tenké profily křídla a výškovky. Jestliže pro letošní MS zvolil Matvejev jinou koncepci, lze to přičítat hlavně tomu, že „létá především hlavou“. Do Finska, kde se očekával menší až střední vítr, si přivezl rychlejší a bytelnější model Čajky. Některé stavební prvky ovšem zůstaly typicky Matvejevovské.

Čajku lze pokládat za jeden z nejlepších modelů na letošním MS. Konstrukčně i letově byl vítězí této kategorie přinejmenším rovnocenným partnerem. Litujeme, že se nepodařilo získat úplné údaje

o době promyšlené a účelové konstrukci, která může být užitečným pokladem pro naše konstruktéry.

Křídlo je dvoudílné, nikoli zvlášť stříhací a seřvzepětím do „U“, u konstruktéra obvyklým. Má jen jeden hlavní nosník, funkci pomocného nosníku plní nadobycí mohutná odtoková lišta. Spojení je dvěma ocelovými dráty, vetknutými do centroplánů a nasouvánými do trubiček přivázaných u nosníku a odtokové lišty.

Dvoudílný **trup** má přední část pro svazek (16 nití Pirelli 1 × 6 mm) z balsové trubky, vyztužené u hlavice i u zadního závěsu. Zadní díl je z podélníku a příček; začíná kruhovým průřezem a přechází ve

◀ V. Matvejev před 7. soutěžním kolem

(Dokončení na str. 19)



Navazujeme na sportovní informaci o MS v minulém sešitu Modeláře článkem o současné světové technice ve volných kategoriích, který bývá zajímavý – jak už víme ze zkušeností – pro více členů. Protože jsme MS nebyli osobně přítomni, požádali jsme o zkušenosti několik členů čs. reprezentačního družstva. Dopadlo to bohužel tak, že o všech 3 kategoriích nám napsal opět jenom „starý dobrý“ zasloužilý mistr sportu R. ČÍZEK a v kategorii A–2 jej doplnil svými poznatky mistr sportu O. PROCHÁZKA.

Je škoda, že některým z ostatních členů či výpravě nestálo za to se obtěžovat . . . Nejde o to, že R. Čížek by nebyl schopen technické poznatky sám zpracovat, ale ve funkci vedoucího nemohl časově všechno postihnout. Článek je tedy méně obsažený, než jsme zamýšleli. Pokud objevíme později další zajímavosti v zahraničním tisku, otiskneme je.

Redakce



Věrbický z SSSR létal jen s malým „h'čít-kem“ na výškovec

TECHNIKA A TAKTIKA na mistrovství světa 1965

Myslím si, že všechny tři kategorie volně létajících modelů přinesly letos už jen málo nového. Je to celkem přirozené: léta vývoje a vyzrání modelů podle stálých propozic musela vést k výkonnému vrcholu, který znamená dosahovat s jistotou limitovaného času 180 vt.

V kategorii větroňů A–2 jsme letos byli svědky použití všech možných typů. Rozumí se tím hlavně v rozdílnou štíhlosti křídla a použitými profily. Všeobecně se přešlo na tenké až velmi tenké trupy a na používání funkčně spolehlivých mechanických časovačů. Skutečné výkony modelů, kolem 165 sec., jsou tak nebezpeč-

ně blízko maximu, že k nalétání těch chybějících 15 sec. není třeba udělat víc, než neusadit model do vyožného „klesáku“. Celkem je hodně „studovadlo“ kolem věci a někdy asi i dost učení. Nakonec se však létání A–2 dvojelek na MS nezadržitelně zvrhlo v jedinou taktiku – létání na soupeře. Asi takto: 18 i 20 soutěžících čeká ve vymezeném prostoru 50×200 m. Čeká se a hledá jeden druhého. Sem tam „se utrhne“ někdo, kdo má slabší nervy a jeho let je ihned pečlivě vyhodnocován. Zkusí to ještě další 2–3 soutěžící. „Chytí-li se“, nic na světě už neudrží zbytek. Celé startoviště zahuje a už je ve vzduchu

15 modelů, které se vzájemně proplétají, čas od času dojde i ke kolísání ve vzduchu a – až na výjimky se zapisují vesměs maximální Mraky v prostoru letiště Kauha-va byly velmi nízké, neboť tu již příliš obtížné vystihnout vhodný okamžik ke startu.

Hojně byla používána různá zařízení pro zjištění termiky. Zjevně Francouzi si na něm velmi zakládali. Myslím, že nejúčinnější bylo používání „metly“ z vinuté pružiny stočené do oka, která se namáčela do jakéhosi mydlového roztoku. Namátnutím sem a tam na větrné straně se vytvořilo množství bublinek, letících přes startoviště. Když stoupaly, nebyly dlouho samy.

Vodění modelů po ploše je dnes naprostou samozřejmostí, kterou ovládá každý přední „větronář“. Z části se tím napravuje nevhodná volba doby startu, zvláště při kratších termických intervalech.

Mistr sportu O. Procházka dodává: nemohu bohužel hodnotit současný technický stav, ačkoli by mě to provalně zajímalo. Nebyla k tomu prostě příležitost. Při soutěži A–2 jsem se mohl trochu porozhlédnout až při rozlétaování „devitisovkařů“, a to ještě pokazil déšť, takže každý schoval svůj model co nejrychleji.

Alespoň však několik maličkostí: model vítěze Buchera je nápadný výhledu plošnou dĺkou, což myslím bylo charakteristické pro většinu modelů. Dále jsou hodně v obtíže směrůky nad trupem (u nás naopak). Na startovacím zařízení se převážně používá systému „trhačka“ (v našem družstvu měji dva).

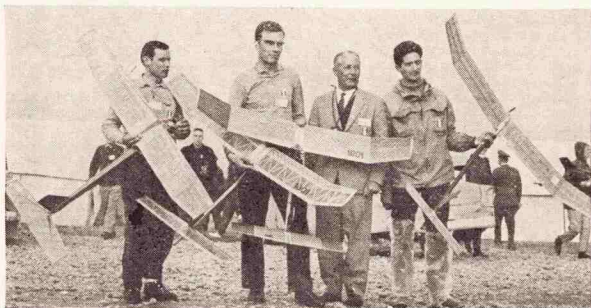
Kvality modelů co do kluzu či schopnosti dlouhých vleků nebylo možno v širším měřítku hodnotit. Při startu z určitého prostoru čekali soutěžící na vhodný okamžik potvrzený „sondou“ toho, kdo měl nejslabší nervy či si byl odhadem naprosto jist. Sólových startů bylo málo.

Mně samotnému dalo MS dvě otázky, na něž se budu snažit najít odpověď: nejvhodnější plošná dĺka a poloha těžišť.

Motorové modely přinesly po stavební stránce rovněž málo rozhodujících novinek. Uprímně řečeno, spíše jde o potřebnou spolehlivost a dobré využití dosažené výšky, než o další stovky zdůraznit, že povětrnostní situace v Kauhavě



Wakefield Francouze J. Valeryho ● Američan Bob Czerny létal s modelem koncepce svého krajana D. Galbreatha ● Vítězná italské družstvo s vedoucím Barthelem





Vítpálek F. Parmenter z USA zalétal výběrně na 7. místě.

byla zcela specifická, s nízkou základnou mraků, kdy většinou stáčila výška k průměrného motorového letu k dosažení maxima. Rozumí se ovšem, pokud tato plná výška byla využita ke klouzání, nikoli k neuspokojivému potáčení se modelu. Změna úhlu seřizení během letu je dnes již také zcela běžná. Seřizuje se buď celá výškovka nebo její část (tzv. trim), jak to měl zařízeno např. sovětský reprezentant Onufrienko.

Důvodem toho, že se setkáváme s konstruktérem pečlivěji řešenými modely je především jejich velká rychlost v motorovém letu. Téměř všechny modely mají křídlo na pylonu, často nevysoká a jen výjimečně motor v ose křídla. Samonosná křídla jsou nejčastější, ale není výjimkou ani Hájikova polosamosná koncepce s krátkými vzperami.

„Motoráři“, pokud „neklefovali“, řekli svými výkony výrazně a jednoznačně své k vhodnosti současně platných pravidel. Výkonost motorů je taková, že při správném seřizení modelů přesahují dosahované výšky hodnotu potřebnou pro 180vteřinový let. A dobu chodu motoru lze již sotva více krátit... Jestliže tedy v druhých dvou kategoriích se jeví potřebné „něco s pravidly dělat“, aby se vystačilo s malými plochami k létání, je to u motorových modelů tím nářadavější.

Modely na gumu formule Wakefield (převzaté později pro MS) prošel od založení této formule již mnohé změny. Zdá se, že ani ty poslední nebudou posledními. Nejlepším důkazem velkého pokroku je to, že nyní se dosahuje s 50gramovým svazkem stejných výkonů jako dříve se svazkem o váze 80 g. Přispělo k tomu nepochybně hlavně „donucení“ něco dělat, hledat nové. Zlepšení se našlo především ve vrtulích a ve větší jemnosti modelů.

Letos jsme viděli ve Finsku především daleko více skořepinových trupů s kruhovým či eliptickým průřezem, a to alespoň v přední části, kde pracuje svazek. Někdy byla skořepinová i zadní část (vítězný Dán Koster, Švéd Johanson, Francouzi), jindy byla stavěna příhradovým či podélníkovým způsobem, hlavně pro úsporu váhy. Značně se rozšířilo dělení trupu, účelné také z transportních důvodů (viz model mistra sportu F. Dvořáka, MO 2/65, pozn. red.). Na křídlech a ocasních plochách bylo konstruováno a stavěné už také vyřešeno vše podstatné. Pokud se objevují změny, motivuje je často více potřeba „mit to nějak jiné“, než konstrukční důvody.

Jiná situace je s vrtulemi. Pominuli zpracování listů, které jsou většinou z balsy a méně z lípy, je potřeba si všimnout uložení hřídele v hlavici. Najdeme tu ty nejobyčejnější způsoby (náš Rys a Dvořák), i složitě konstruované s uloženíem v několika ložiskách, s pracovními kardany. Dokonce s tak pracovními, zbytečně komplikovanými a náročnými, že to až bolí. Samotné zhotovení takové „mašinérie“ odhaduji časově stejně, jako postavení dalšího modelu. Heslo „Pryč z udlátky, pokud nejsou nezbytná“ by si měl dát do štítu i přední světový „gumíkář“, Polák St. Żurad. „Kopáci“ výškovce, neppracující s dostatečnou přesností a spolehlivostí, může děkovat za 44. místo!

Velmi zajímavý model s křídlem o značné štílnosti a shora s celobalsovým potahem, aerodynamicky snad jeden z nejlepších, měl Francouz M. Valery. Byl to přepracovaný model „Affole 10“ se směrovkou dolů a změněným eliptickým

trupem. Nadělal však majiteli hromadu starostí a skončil až 54. Pozoruhodné na něm bylo i lakování fosforekující oranžovou barvou. Tato povrchová úprava nebyla ostatně ojedinělá, byla vidět ve všech kategoriích a je účelná, neboť barva se ostře odráží od tmavého pozadí a přispívá k lepší viditelnosti modelu.

*
Řeknu-li závěrem, co po letošním MS považuji za nejpotřebnější pro naše reprezentanty ve volné létajících modelech, bude to možná trochu překvapení: nejsou to ani „nové lepší“ profily, ani „super palebné motory“, ani zvláštní „Pirellka“. Chybí-li nám něco podstatného (kromě kvalitních laků proti účinkům paliva), pak je to především jistota a spolehlivost létání bez výkyvů ve výkonnosti. A to se nedá importovat, ale je nutno být k sobě přímější a kritičtější a nemyslet si, že mistr v reprezentantských družstevu je pro každého jistě jako východ slunce.

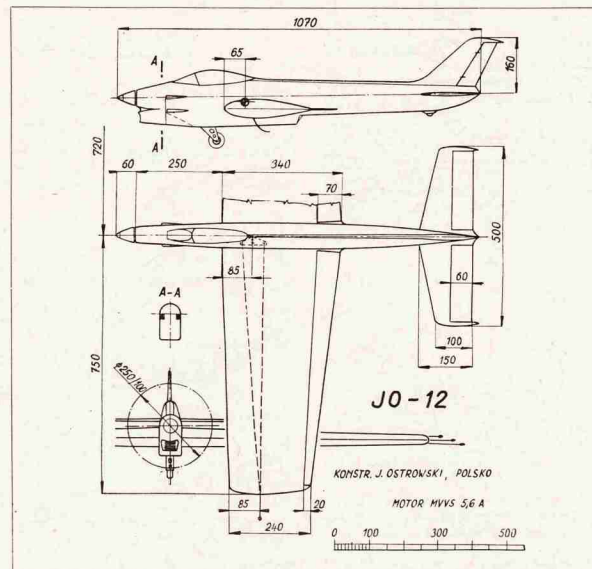
Polský akrobat JO-12

Libivý model, tvarově připomínající tryskovou stíhačku, je dílem Jerzyho Ostrowského z Czestochové v Polsku. Kromě tvarů je model mimořádný zatahovacím podvozkem na 3. řídící lanko.

Konstrukce je většinou z balsy s překřížkovým zesílením stěn v přední části trupu. Povrchová úprava odpovídá také vojenskému letounu, jímž byl konstruktér inspirován: model je stříkan hliníkovou metalísou a označen výstrojnými znaky polského vojenského letectva.



Technické údaje neuvedené na plánu: nosná plocha křídla 42,6, výškovky 6,25 dm^2 , vychyly vztlakových klapek $\pm 35^\circ$ — 30° , vychyly výškového kormidla $\pm 45^\circ$; motor MVVS 5,6 cm^3 , vrtule MVVS \varnothing 250/110 mm; vzletová váha 1400 g; rychlost 85—100 km/h; délka řídících drátů 18—20 m.



OBTISKY AMATÉRSKY?

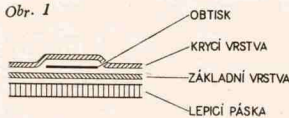
Pokud nebudou na trhu v dostatečném množství a velikostech obtisky císel, znaků a dalších náležitostí, bude s povrchovou úpravou modelů svízle. Jsme nuceni psát a kreslit všechna potřebná označení přímo na potah modelů, letadel, na karosérie automobilů nebo trupy lodí, což nebývá vždy snadné a nepříliš žádáný efekt. Pro lepší výsledek přinášíme popis amatérského zhotovení obtisků.

Základním materiálem pro zhotovení obtisků je hnědá lepicí páska, která je běžně k dostání v papírnictví. Podle velikosti obtisku zvolíme šíři pásky a nařžeme její lepicí stranu dvěma až třemi vrstvami čířého nitrolaku. Po zaschnutí přegumujeme nátěr měkkou mazací gumou, aby povrch byl méně hladký a lépe přijímal další barvy. Nyní nakreslíme vlastní obtisk tuší, temperovou barvou nebo barevným nitrolakem. Nejlepších výsledků bylo dosaženo temperou – odstíny jsou jasné, syté a dobře prokreslují i tenké čáry. Po zaschnutí nakresleného znaku či písmena přestříkáme celou lepicí stranu opět čířým nitrolakem a uzavřeme tak obtisk do dvou nepropustných vrstev laku, které jej drží pohromadě (obr. 1).

Po důkladném zaschnutí, asi za dvě – tři hodiny, vystříháme obtisk s milimetrovým okrajem čířého nitrolaku (obr. 2) a vložíme do vlažné vody. Další postup je již shodný s běžnými stahovacími obtisky: jakmile zjistíme, že obtisk po lepicí pásce klouže, opatrně jej vyjmeme a přiložíme na určené místo. Zlehka jej přidržíme a vytáhneme zpod něho lepicí pásku (obr. 3). Hadříkem, který dobře saje, vysušíme přebytečnou vodu a obtisk dobře přitlačíme k podkladu. Je-li obtisk pečlivě zhotoven, vyrovná se obtiskům zhotovovaným továrně.

J. BROŽ

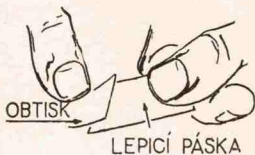
Obr. 1



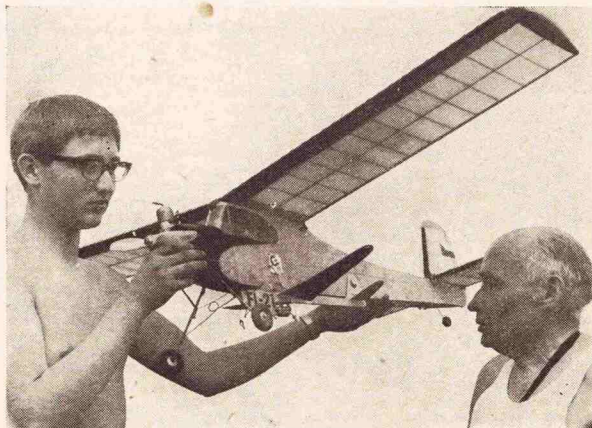
Obr. 2



Obr. 3



Poznámka redakce: tento návod není útechem namísto sady obtisků, jejíž vydání jsme předběžně přislíbili v Modeláři 7/65. Sadu připravujeme k vydání, o němž vás ještě uvědomíme.



VÍC TAKOVÝCH NOVINEK!

Přesně řečeno, je to vlastně novinka jenom pokud jde o propagační využití současných typů modelů. Jinak jsou ještě četní pamětníci podobných propagačních atrakcí z předválečné doby, kteří dobře vědí, že třeba v Praze na Letné či na Invalidech nebo u Edeny nebylo k hnutí, když se s něčím takovým cvrkovalo. Teď se v houbě za sportovními výkony na tyhle věci dost zapomíná – ke škodě samotných modelářů.

Z členů největšího pražského klubu LMK Praha 6 se věnují propagaci – kromě soutěžení – Julius Vrána junior a senior. Jako

nosič jim dobře slouží známý Čičkovo vojny motorový model Junior XII (viz Let. modelář č. 2/58). Předvádějí s ním např. výsadek 6 padáků, shození „bomb“, dynamické, letáček, vlek modelu větrné atp.

Na snímku vidíme jejich nejmoužší „cvmýšlenost“: za letu mateřského letadla se odpoutá raketový Mig-15 a letí samostatně. Čas odpoutání se nastavuje doutánkem, který je předřazen zápalnicí raketového motoru. Hořící zápalnice pak přepálí poutací gumu a uvolní raketový model od nosiče.

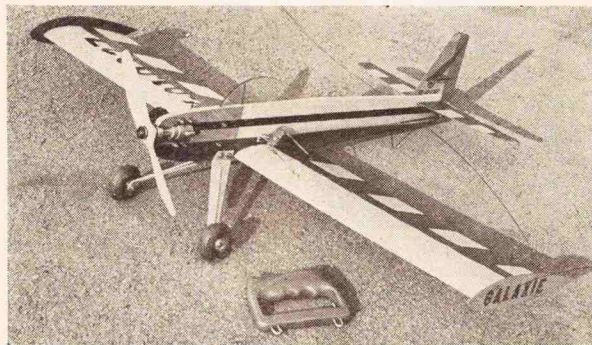
Snímek: Ing. J. Jiskra

VYLEPŠENÁ „GALAXIE“

Pro propagační létání jsem si postavil podle plánu z Modeláře cvičný U-model „GALAXIE“ konstrukce M. Herbera. Kromě kabiny, která je naznačena destičkou z plexiskla, jsem se řídil přesně plánkem. S vlastnostmi modelu jsem spokojen a hlavně: bylo to brzy hotovo, létám s motorem Jena 2,5 DK na 16m drátech o \varnothing 0,3 mm.

Doporučuji však každému zájemci vestavět do křídla navíc alespoň jeden nosník 3×7 na horní stranu profilu. Při rozmístění nosníků podle plánu je totiž křídlo velmi měkké a při vlnitém letu se značně prohýbá. – Rukojeť anatomického tvaru (na snímku) je zhotovena amatérsky z novoduru.

L. Jirásek LMK Mn. Hradiště



TECHNICKÉ NOVINKY ze zahraničí

Nový světový rekord z Číny?

(jis) Časopis Aeromodeler otiskl v č. 8/65 zprávu, kterou 4. července r. v 23,00 h. vylétalo Namj Peking v pořadu pro Evropu: 26letý Radj Yung a 23letý Dam Chan Shung, členové leteckomodelářského klubu provincie Hunan (asi 1300 km jihozápadně od Pekingu), překonali prý prozatímtní vzdálenosti 203,713 km dosadivši světový rekord pro R/C modely (č. 21, vzdálenost 182,123 km). Yung a Shung postavili pro rekordní pokus model s dvěma motory po 2 cm³. Model odstartoval 31. května 1965 ráno v 5,55 h., letěl rychlostí 30 až 40 km/h ve výšce 500 až 1000 m a po šesti hodinách přistál na předem vytyčeném místě. Naprosto unikátní je to, že model byl sledován a řízen z jedoucího vlaku.

Australané o světový rekord

(s-an) Austrálští modeláři B. Horrocks a M. Starrick ze Salisbury se chystají k pokusu o překonání vytrvalostního rekordu pro R/C modely. Připravují dva stejné modely o rozpětí 2100 mm s australským detonačním motorem Taipan 2,5 cm³. Vzletová váha má být 4,5 kg včetně paliva pro 18 hodin letu s motorem běžícím při 8000 ot/min s vrtulí 11x4" (280x100 mm). Model bude řízen osmikanálovým superhetem Grundig se čtyřmi servy Musclemite. Jako zdroj má být použity rtuťové články.

Nové použití R/C modelu

(s-ma) V USA předváděla firma Canoga Electronics automaticky zaměřovanou anténu, sloužící k sledování a zjišťování družic a raket. Při prvním předvádění byla sledována družice Tiros. Úhlový pohyb antény však byl přirozeně tak malý, že předvedení nebylo dost přesvědčivé. Proto pro další předvádění byl použit R/C model. Ve středu antény byla při tom namontována televizní kamera. Anténa sledovala model až do úhlové rychlosti 60°/s. Během celého letu bylo možno model pozorovat neustále přesně ve středu televizní obrazovky. Při předvádění došlo též k „poruše“. Modelář řídil model v úzkých kruzích okolo antény. Anténa jej sice sledovala, ale „zamotala“ si přírodní vodiče tak, že modelář je musel rozmotat létáním stejných kruhů, ovšem v opačném smyslu.

Konference jen o R/C

(s-am) V Toledu (USA) se konala 11. výroční konference leteckých modelářů, věnujících se oboru R/C. Její součástí jsou nejen přednášky a výměna zkušeností, ale též výstava výrobků materiálu pro R/C modely. Hala o rozměrech 60x7,5 m byla letos plná modelů a zařízení – většího novinek.

Zajímavé je, že pět výrobců uvádí na trh nové typy „aeroproportionalní“ soupravy s kmitacími kormidly „Galloping Ghost“. Zřejmě mnohaletá pionýrská práce modeláře Johna H. Boys, McIntose a Ch. Riolla se projeví v tom, že tento poměrně jednoduchý systém konečně prorazí. Nejzajímavější je přijímač tohoto typu je „Minipleck“, u něž váha instalovaná v modelu činí 240 g. Soupravu vyrábí firma World Wide Radio Control. Přijímač je v jedné

krabičce se servy, zdroji jsou 2 tužkové baterie pro přijímač a stejně 4 (nebo 4 akumulátory Nicd 225) pro servu. Lete řídí směrovku, výškovku, křídla a propojení na směrovku, motor, případně brády a přídodky podvozků. Souprava je vhodná do modelů s motory 0,8 až 2,5 cm³. Uplíná se prodává za 99,95 dolarů (asi 750 dev. Kčs). Z hlediska vystavovaných modelů je zajímavé, že dochází k zvetšování plochy křídla. Objevily se zde dvojplášňové o rozpětí 2700 mm.

R/C model pro náročného

(is-man) Západoněmecká firma A. Engel uvedla na trh jako stavebnici zajímavý model z MS pro R/C modely r. 1962, o němž jsme již psali. „Mustfire“ zkonstruoval švédský modelář Jesper von Segebaden. Již zejména je zřejmé, že model byl varově inspirován letouny Mustang a Spitfire. Ovšem von Segebaden, který je inženýrem v aerodynamickém tunelu, řesil model na základě hlubokých technických rozborů. Mustfire má rozpětí 1730 mm, plochu křídla 50 cm² a je určen pro motory 8 až 10 cm³. Cena stavebnice, odpovídající asi 260,— deviz. Kčs, svědčí o tom, že jde o model pro náročného zájemce.

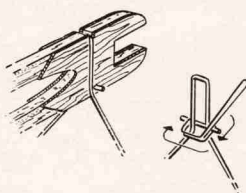
Speciální baterie

pro spouštění motorů se žhavicí svíčkou nabízí americká Unlon Carbide Corp. výrobci známé baterie Eveready. Baterie „Glo-Plug Pow-R-Pak“ váží 115 g a její rozměry dovolují upenit si ji přímo na zápisník, což je zvláště výhodné pro závodní výmě. Baterie je schopna dát proud až 6 A a je opatřena vestavěnou nabíječkou na 110 V, kterou se nabije ze 16 až 18 hodin. Cena ovšem není nikterak „lidová“ — odpovídá asi 60,— deviz. Kčs. (is-man)

★

● (s-ma) Japonská firma Mabuchi vyrábí subminiaturní elektromotor „Baby“ napájený článkem 1,5 V a svými rozměry určený pro zabudování do „výstavních modelů“ postavených z plastických stavebnic. Prodejní cena odpovídá asi 6,— deviz. Kčs.

● Rychlou demontáž a pružné při spojení podvozku u upoutaných modelů s plochým trupem zaručuje vyobrazená konstrukce. Podvozek zapadá ohybem do



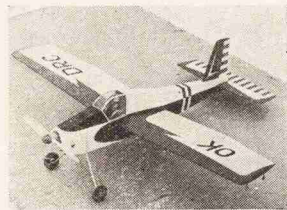
dřážky na horní straně trupu. Dole je pružný přídržovací vázací motor, která je přetlačena přes drátěné vzpěry z jedné strany na druhou a zaklesnuta za kolíky.

Námět: American modeler

VYŠLY NOVÉ PLÁNKY

V řadě „A“ – základní

Plánek č. 7 „Brouček“ (oznamovaný přede mnou jako „Cvrček“ – viz Modelář 4/1965) sportovní U-model na motor 1—1,5 cm³, vhodný k létání na malých plochách.



V RADĚ „A“ dosud vyšly plánky

číslo 1 Z-326 „Akrobat“ upoutaná polomaketa (nebo maketa) čs. letadla na motor 2—2,5 cm³; číslo 2 „Delphin“ volně jezdicí model sportovního člunu na motor 1 cm³; číslo 3 „Házečka“ čtyři volně létající modely k házení z ruky nebo k vystřelování gumou; číslo 4 „Iveta“ model motorového člunu tří E1 a E2 na elektromotor Igla 2,4 V; číslo 5 „Slavík“ větroň A-2 jenom z tuzeckého materiálu; číslo 6 „Orion II“ větroň A-2 s balí, na který je v prodeji i stavebnice.

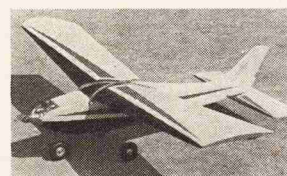
PŘIPRAVUJEME

plánek upoutané makety letadla „Leningradec“ (viz Modelář 7/1964).

Plánky řady A jsou v prodeji po 3,— Kčs v Poštovní novinové službě (krátkodobě po výtjiti) a v modelářských prodejních obchodu Drobné zboží. — Nemůžete-li některý dostat, pište redakci.

V řadě „B“ – speciální

Plánek č. 3 (s) „PLUTO“ radiem řízený jednoplošný model na čs. R/C soupravu GAMA a motor Jena 1.



V RADĚ „B“ vyšly plánky

číslo 1(6) „ORION“ závodní model čs. týmu M. Dražek/J. Trnka – vicemistra světa 1964; číslo 2(s) „4 RAKETY“ první čs. plánek na 4 soustředěné modely raket podle podmínek FAI a motory čs. výroby zn. ADAST RM 2,5/5.

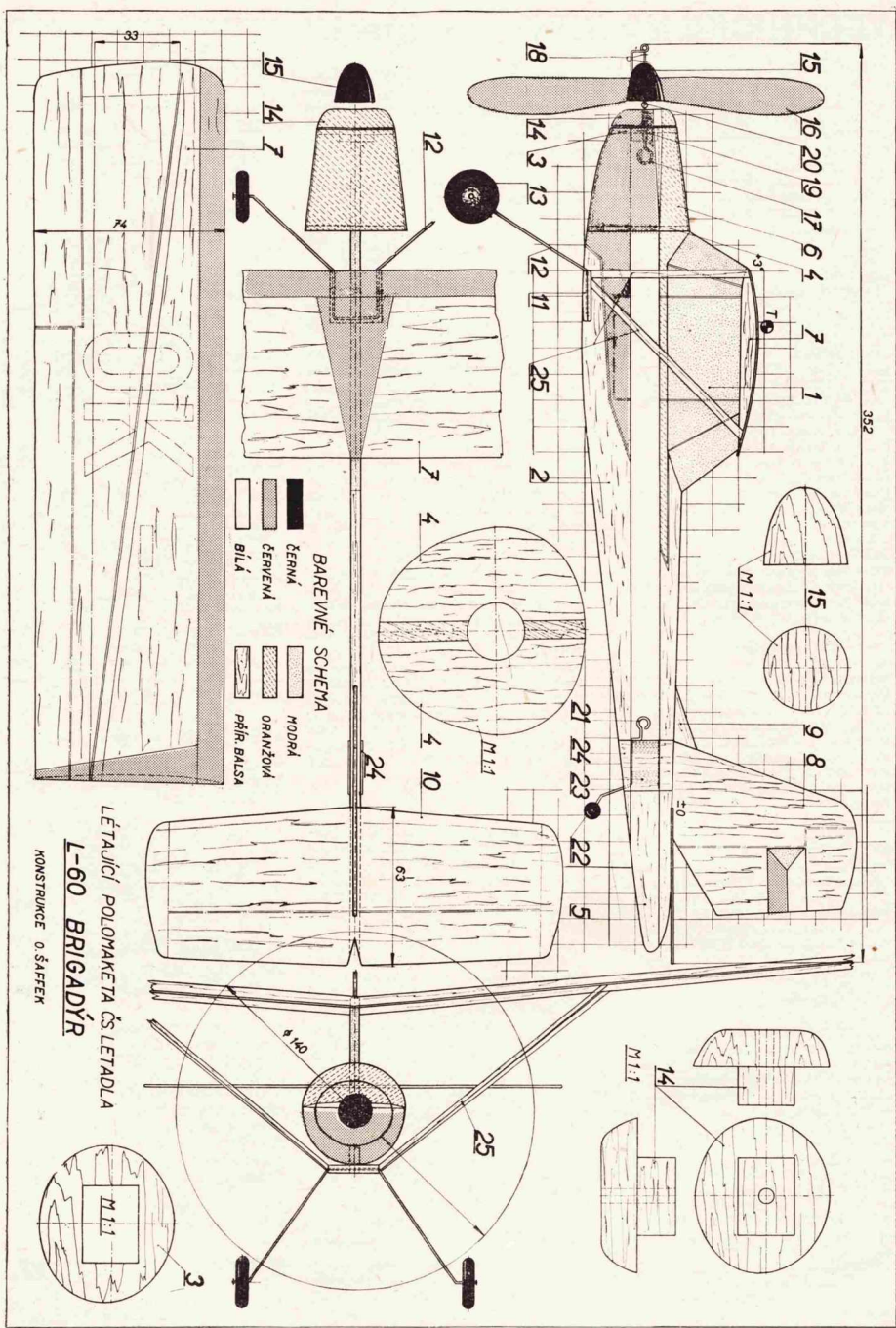
PŘIPRAVUJEME

plánek nákladního vozů ČSD pro železniční modeláře (viz prostředek sešitu 8/65).

Plánky řady B jsou v prodeji po 5,50 Kčs (při větším rozsahu za jinou cenu) v menším množství v modelářských prodejních obchodu Drobné zboží. — Nemůžete-li některý dostat, pište redakci.



ČASOPISU MODELÁŘ



BAREVNÉ SCHEMA

	ČERNÁ		MODRÁ
	ČERVENÁ		ORANŽOVÁ
	BÍLÁ		PŘÍR. BALSA

LÉTAJÍCÍ POLOMANKETA ŠS LETADLA
L-60 BRIGADÝR

KONSTRUKCE O. ŠAFERKA

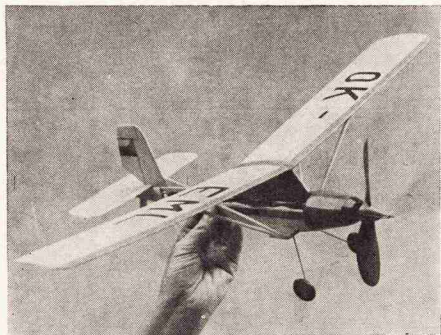
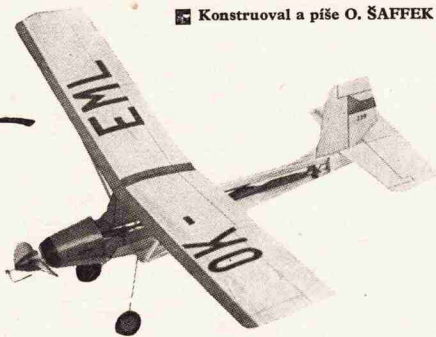
BRIGADÝR

pro každého

Konstruoval a přeš O. ŠAFKEK

Už jako kluk jsem se dožadoval v modelářské prodejné plánu na letadlo, které vypadá jako skutečné a přitom bych je dokázal postavit. Časem se mi tahle choutka vrátila a proto jsem také zhotovil polomaketu čs. letadla L-60 „Brigadýr“ v měřítku 1 : 25 velmi jednoduchým způsobem.

Skutečné letadlo je tak vhodnou předlohou pro modeláře, že jsem mohl ponechat vnější tvary kromě půdorysu trupu. Povrchové věrně upravený model působí pak i se stínovým „dřevěným“ trupem velmi realisticky. Má rozpětí 540 mm, délku 352 mm a váží 35 g.



STAVBA MODELU

Je velmi jednoduchá a zvládne ji každý, kdo si dá jen trochu záležet. Plánek je otištěn v poloviční velikosti (M 1 : 2), kromě polopřepážek 4, přepážky 3, hlavice 14 a kuželu 15. Tyto součásti jsou ve skutečné velikosti (M 1 : 1). Díly modelu na zmenšeném výkrese zvětšíme pomocí čtverčkové síťe do skutečné velikosti. Nakreslíme je na tužší (kreslicí) papír. Obrýsy přesně ostříháme a získáme tak šablony pro stavbu.

Trup je ze dvou balsových prkének tl. 4 mm. Horní část 1 a spodní 2 spojíme balsovou přepážkou 3, polopřepážkami 4 a výkličkem 5. Potah předku 6 je ze balsy tl. 0,8 mm.

Hlavici 14 opracujeme z balsy tl. 7 mm. Ze zbytku balsy slepíme a vypracujeme kužel 15, který nasuneme a nalepíme na vrtuli 16 zn. IGRA o \varnothing 140 mm.

Hřídél 17 ohneme z ocelového drátu o \varnothing 1 mm, pružinu volnoběhu 18 z ocelové struny o \varnothing 0,6 mm. Do hlavice zalepíme hliníkovou nebo mosaznou trubičku 19 o vnitřní světlosti 1,2 mm. Mezi vrtuli a hlavici vložíme skleněný korálek 20.

Zadní závěs gumového svazku 21 je z ocelového drátu o \varnothing 1 mm a nese spodním koncem současně ostruhové kolo 22, jež má \varnothing 7 mm a je ze zbytku balsy. Závěs přivážeme reznou nití k výkličku 23 z balsy tl. 4 mm a vše solidně zalepíme do trupu. Z obou stran přilepíme kryty 24 z balsy tl. 1 mm.

Podvozek 12 z ocelového drátu o \varnothing 1 mm uložíme mezi destičky 11 (20 x 20 mm) z balsy tl. 2 mm. Destičky slepíme k sobě a s složeným podvozkem zalepíme do výřezu v trupu. Kola 13 o \varnothing 22–26 mm jsou plastická (z prodejny).

Křídlo 7 je z balsy tl. 2 mm. Prkénko opatrně vyhladíme jemným brusným papírem na tl. 1,5 mm a hrany mírně zaoblíme. Hotové křídlo lehce prohneme nad parou do profilu podle výkresu.

Ocasní plochy. Stejně jako křídlo zhotovíme z balsy tl. 2 mm směrovku 8, předchod 9 a výškovku 10. Obě ocasní plochy mají profil rovné desky.

Povrchová úprava. Všechny díly modelu nalakujeme dvakrát řídkým nitrolakem, po každém nátěru lehce přebrousíme. Barvená povrchová úprava je vyznačena na plánu. Používáme textilních acetonových barev „TEXBA“, polyblivé části a imatrikulaci označení rýsuje černou tuší nebo řídkým černým nitrolakem.

Montáž. Povrchové upravené díly slepíme acetonovým lepidlem. Poloviny křídla před splením zbrusíme podle čarované čáry tak, aby při vzepětí do „V“ licovaly přesně s trupem. Při lepení kontrolujeme vzájemnou kolmost všech ploch. Křídlo popodpeme vzpěrami 25.

Svazek z pásové gumy 1 x 3 mm má celkový průřez 12 mm². Před létáním jej namažeme směsí z 50 % glycerinu a 50 % mýdlového líhu. Pro ochranu svazku povlékne oba závěsné háčky igelitovou bužirkou.

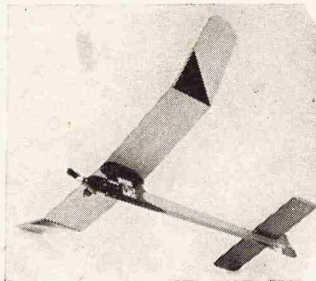
Létání. Model podle potřeby dovážíme olovem tak, abychom dodrželi polohu těžiště. K jemnému seřízení kluzu opatrně přihýbáme ocasní plochy. Motorový let seřizujeme podkládáním hlavice. Výkony modelu závisí na jeho celkové váze a na jakosti použité gumy; polybují se mezi 25–40 vteřinami.

»MILL« soutěžní volný model na motor 1 cm³

Konstrukce Horst Mildner, Stuttgart

(d) Na letošní mezinárodní soutěži v Zell am See v Rakousku, kde startovali též naši reprezentanti, zvítězil neochévaně Němec H. Mildner s modelem Milli, který dokázal »přelétat« s motorem Schlosser 1 cm³ (!) část evropské modelářské elity, létající vesměs s motory 2,5 cm³. (V Modeláři 6/65 je omylen vzhledem zdvihový objem motoru Schlosser 1,5 cm³.) V Rakousku nšlo o náhodný úspěch, protože konstruktér s týmž modelem získal již v r. 1962 titul mistra NSR časem 825 sec. Proto jsme jej také požádali o skicu modelu. Shrovný a příjemný pan Mildner vyhověl tak, že poslal úplnou dokumentaci. Současně napsal, že se mu velmi zamlouvalo vystupování čs. modelářů v Rakousku a myslí si, že také ostatní modeláři v CSSR jsou podobně sympatičtí; rád by se s nimi setkal. Dovoľuje si všechny srdečně pozdravit, což rádi tlumočíme a opětuje pro modeláře v NSR, pokud jsou takoví jako H. Mildner.

Poskytnutou dokumentaci, již zčásti již také uveřejnil největší západoněmecký magazín Hobby, jsme se rozhodli využít plně a poříditi podrobný plánek modelu Milli ve skutečné velikosti. Jde totiž z kategorií, na jejímž rozvoji máme též u nás prořadý zájem a mluví pro ni i zkušenosti z letošního MS ve Finsku.

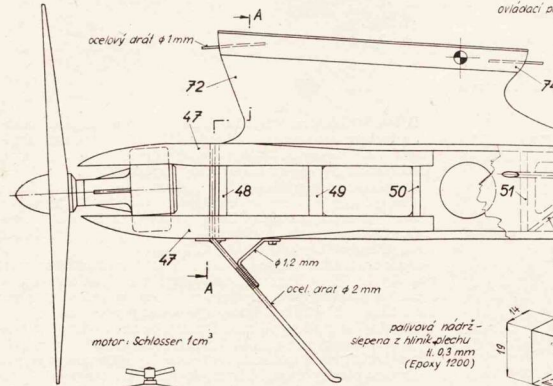
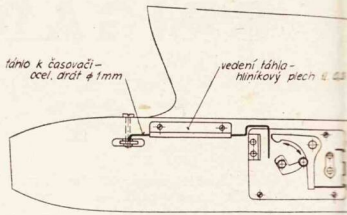
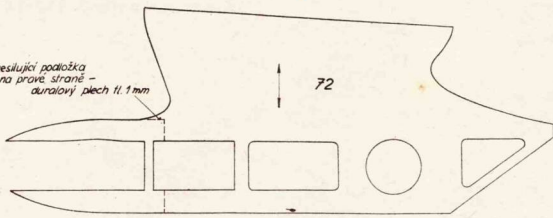


zesilující podložka
na pravé straně -
duralový plech tl. 1 mm

72

táhlo k časovači -
ocel, arafit ϕ 1 mm

vedení táhla -
hliníkový plech

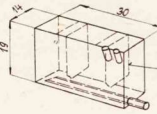


ovládací páka palivové pumpy -
dural tl. 1 mm

smysl otáčení

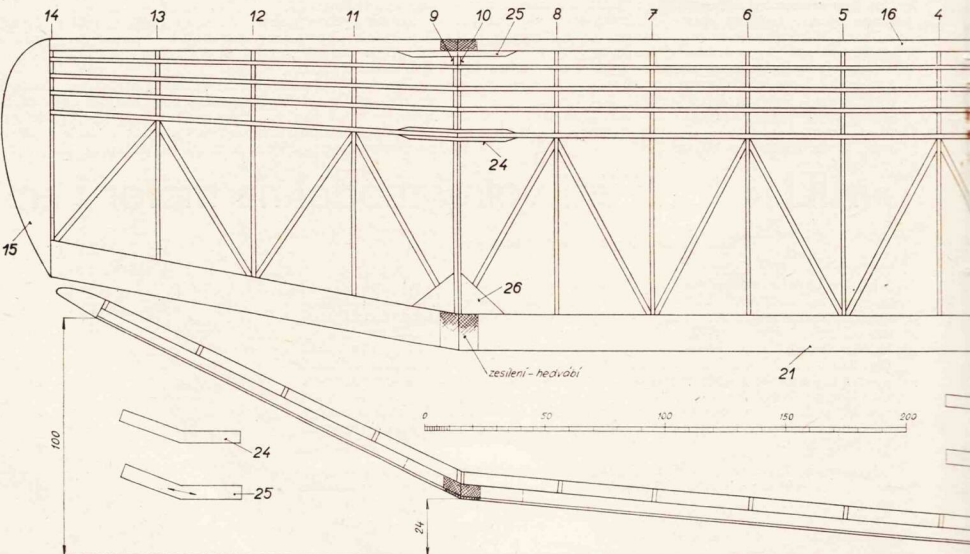
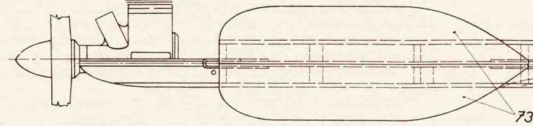
motor: Schlusser 1 cm³

palivová nádrž -
siepená z hliníku tl. 0,3 mm
(Epoxy 1200)



vnitřní příčky

B-B



24

26

24

25

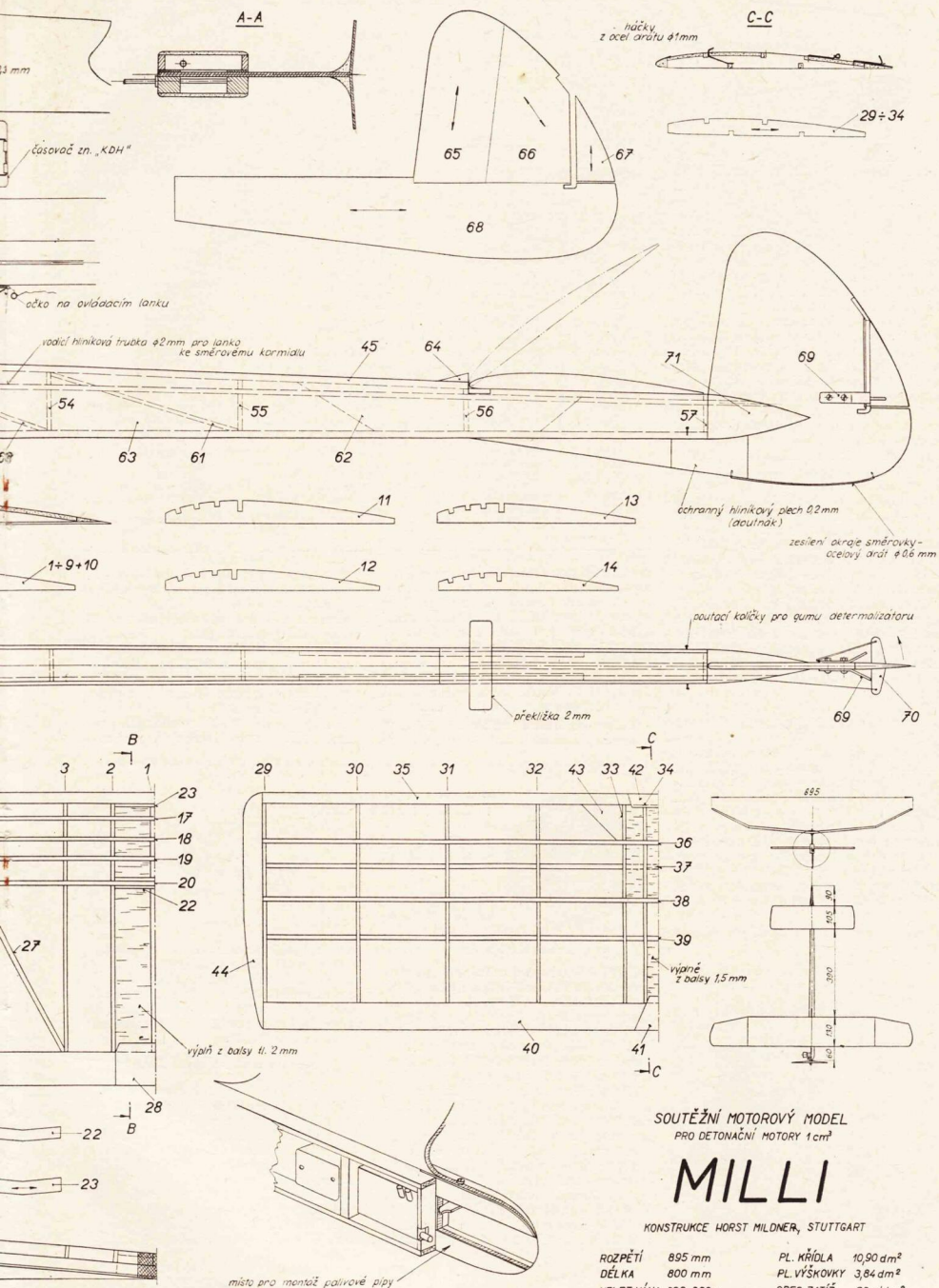
2w

2w

2w

2w

2w



SOUTĚŽNÍ MOTOROVÝ MODEL
PRO DETONAČNÍ MOTORY 1cm³

MILLI

KONSTRUKCE HORST MILDNER, STUTTGART

ROZPĚTÍ	895 mm	PL. KŘÍDLA	10,90 dm ²
DĚLKA	800 mm	PL. VÝŠKOVKY	3,84 dm ²
VZLET. VÁHA	300-330 g	SPEC. ZATÍŽ	20 g/dm ²

místo pro mentoš palivové pipy

K VÝKRESU
NA PROSTŘEDNÍ
OVOUSTRANĚ

ROZPISKA SOUČÁSTÍ „MILLI“

Model Milli se vyznačuje na první pohled účelovostí a maximální jednoduchostí, kterou konstruktér během let používající ještě pracoval, řídí se zásadou: čím méně náročný model, tím více naděje na úspěch. Řekneme-li, že jde o model „vyšitý“, pak máme na mysli nikoli nápadnou eleganci, ale především to, že sebenámi drobnost je prověřena co do účelnosti a funkčnosti, až jde o detail konstrukce nebo ovládní.

Motoru zn. Schlosser 1 je Mildner věrný po léta, neboť jej pokládá za jeden z nejnepokornějších své třídy. Uložil jen klikový hřídel do bronzového pouzdra namísto původního kluzného ložiska přímo v odliktu, a to pro zmenšení tření a větší trvanlivost. Vyslovuje zajímavý názor, že dokonale vyvážené a správně upravené vrtule dá o 1000 ot/min motoru spíše než vyleštěné kanály. Nyní používá italskou plastikovou vrtuli Supersonic 7×4", jejíž průměr zmenšil na 160 mm, ztenčil listy a zaostril náběžnou a odtokovou část listů. Motor Schlosser 1 BB s ní točí asi 15 000 ot/min. S tímto nejnovějším typem motoru se výkonnost modelu oproti roku 1962 ještě poněkud zvýšila, a to na 200–205 sec v klidném ovzduší pozdě návečer.

Před stavbou je potřeba si uvědomit, že vzhledem k nutné co nejmenší váze modelu záleží zvláště na výběru kvalitního materiálu, zejména rovinolete, lehké, ale nikoli křehké balsy. Čistě postaveno je na půl zalétáno – dodává ještě konstruktér úvodem.

STAVEBNÍ POPIS

se omezuje jen na vysvětlení některých zvolených řešení a postupů, protože model – třeba jednoduchý – není pro začátečníka. Použitý materiál je souhrnně v rozpisce.

Trup je jednoduché příhradové konstrukce proto, že je stále ještě nejpevnější z užívaných při nejmenší možné váze. Je důležité, aby podélníky 45 a 46 byly po opracování zcela souměrné a rovinolete, pak nedochází k deformacím vlivem

H. Mildner s modelem Milli při zimním létání



Číslo	Kusů	Název	Materiál	Rozměry (mm)
1–9	18	žebro křídla	balsa	1,5
10	2	žebro křídla	překližka	1
11	2	žebro křídla	balsa	1,5
12	2	žebro křídla	balsa	1,5
13	2	žebro křídla	balsa	1,5
14	2	žebro křídla	balsa	1,5
15	2	okrajový oblouk	balsa (měkká)	9 × 21 × 100
16	1	náběžná lišta	balsa (tvrdá)	5 × 5 × 900
17–19	3	pomocný nosník	balsa	2 × 2 × 900
20	1	hlavní nosník	borovice	2 × 5 × 902
21	1	odtoková lišta	balsa	2 × 15 × 920
22	2	zesílení nosníku	překližka	1,5
23	1	zesílení náběž. listů	překližka	1,5
24	4	zesílení nosníku	překližka	1,5
25	4	zesílení náběž. listů	překližka	2,0
26	4	zesílení zalomení	balsa	5 × 17 × 18
27	20	průčky	balsa	2 × 2 × 900
28	1	zesílení odtok. listů	překližka	0,4 × 18 × 35
29–34	12	žebro výškovky	balsa	1,5
35	1	náběž. lišta	balsa (tvrdá)	4 × 5 × 350
36–38	3	pomocný nosník	balsa	2 × 2 × 350
39	1	hlavní nosník	balsa	2 × 3 × 350
40	1	odtoková lišta	balsa (tvrdá)	2,5 × 12 × 350
41	1	zesílení	překližka	0,4 × 15 × 20
42	1	zesílení náběž. listů	hliník, plech	0,2
43	2	zesílení	balsa	2 × 18 × 18
44	2	okrajový oblouk	balsa (měkká)	7,5 × 8 × 105
45	1	horní podélník trupu	balsa (tvrdá)	3 × 17 × 507
46	1	dolní podélník	balsa (tvrdá)	3 × 17 × 607
47	2	motorové lože	buk	7,5 × 9,5 × 150
48–57	10	přepážka trupu	balsa	podle plánu
58–61	4	průčky	balsa	1,5 podle pl.
62	2	zesílení trupu	balsa	3 × 22 × 125
63	2	bočnice trupu	balsa	1,5 × 40 × 687
64	1	připojení výškovky	balsa	4 × 14 × 16
65–68	3	díl směrovky	balsa	3 podle pl.
69	2	zářezka kormidla	dural	0,5 × 5 × 24
70	1	páčka směrovky	celuloid	1 × 7 × 26
71	1	potah	balsa (měkká)	6 × 20 × 45
72	1	baldačhýn	překližka	2 × 85 × 230
73	2	lože křídla	překližka	1 × 24 × 130
74	2	náklizek	balsa	10 × 10 × 130

pnutí. Před potažením stěn balsou (63) nezapomeňte na vodící trubku pro lanko ke směrovce! Bočnice předku upevníme terpe po konečné montáži palivové nádrže a časovače. Veškeré dřevo (i uvnitř trupu) v okolí motoru lakujeme proti vsakování paliva. Zesílení z durahového plechu tl. 1 mm na dílu 72 přilepíme Epoxy 1200. Kapkovitá zakončení trupu (71) přilepíme až po montáži směrovky.

Palivová nádrž může být jakákoliv komerční, o obsahu asi 10 cm³, vhodná

pro volné modely. Hliníková nádrž podle výkresu o obsahu asi 6 cm³ se doporučuje z vahových důvodů.

Časovač, který původně zastavoval motor uskrpnutím palivové hadičky, ovládá v nejnovějším uspořádání uzavřer paliva typu „pípa“. K ovládání směrovky je nejhodnější protažená (tj. použitá) ocelová struna k řízení U-modelu o průměru 0,2–0,3 mm.

Hotový trup je 2krát lakován, pak potažen 12gramovým japonským papírem



TECHNIKA
SPORT
UDÁLOSTI

ze světa

Lakování tkanin

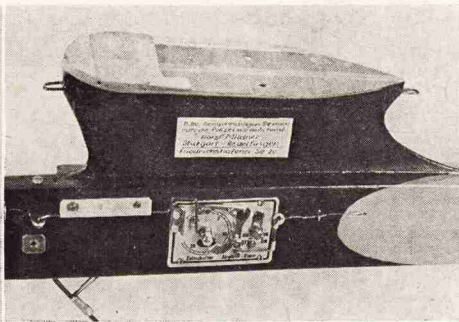
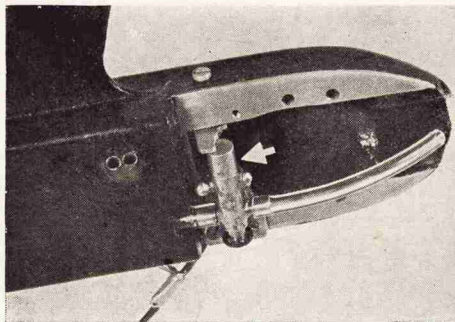
(ijs) Při potahování hedvábím nebo polyamidovou tkaninou (silon, nylon apod.) bývá problémem lakování. Lak totiž snadno proniká tkaninou a vytváří kapky na vnitřní straně potahu. Americký modelář Carl Mohs popsal v časopise Model Airplane News 7/1965 svůj postup, který při uvedené nedostatky odstraňuje.

Základní vrstva laku se stříká libovolnou stříkačí pistolí, postačí však i vysavačový rozprašovač. Póry tkaniny se tím neuzavírají, neboť laková vrstva je na potahu sotva viditelná. Každé vlákno je však potaženo tenkou vrstvičkou laku. Nyní se přetírá potah rychlým měkkým čistým štětcem namočeným v ředidle. Výsledkem je překvapivý: byla-li nastříkána dostatečná vrstva laku, vytvoří se roztežením ředidlem tenoučký film, který uzavře

póry a rychle uschne. Další povrchová úprava může již pokračovat obvykle – lak se nanáší štětcem či stříkáním. Pokud se neuzavírají póry na některých místech základním filmem, stačí přestříkat je znovu lakem a použít k jeho roztežení poněkud více ředidla.

Modely opět na aerosalonu

(s-am) Na letošním pařížském aerosalonu bylo kromě skutečných letadel vystaveno i množství modelů stávkových, či projektovaných letadel. Největší zájem budil model nadzvukového letounu Concorde francouzsko-britské konstrukce a model světového nadzvukového letounu Tu 144. Model Concorde o délce 7,5 m byl celý z plexiskla a umožňoval tak představu o vnitřní konstrukci i vybavení. Z funkčních byl nejzajímavější model čtyřmotorového vislele star-



a 3krát lakován Cellonem. Navrch je stříkán barevně a lakován ještě jednou ochranným lakem proti vlivu paliva.

Směrovka z plné balsy je bez zvláštností. Zesílení spodního okraje směrovky drátem není zbytečné stejně jako ostruha na místě podvozků vředu. Ostruha není sice aerodynamicky výhodným řešením, je ale nutná vzhledem k dlouhému trupu.

Křídlo stavíme snadno po částech přímo na destičkách z 1 mm balsy, tvořících tuhý potah spodní strany. Pozor při slepování 1mm prkének k sobě na tupo (není k dostání balsa takové šířky jako je hloubka křídla), aby nevznikl hrbol na spodní straně. Při montáži dáme levé koncové části křídla negativní geometrické zborcení („negativ“), a to 3mm podložkou pod zadním koncem žebra 14. Tento „negativ“ je nezbytný pro bezpečné zvládnutí rychlé motorové pravotočivé spirály i v turbulentním počasí!

Křídlo je zesíleno 3krát lakováním, svrchu potaženo 20gramovým japonským hedvábím a 3krát cellonováním, vždy nejméně po dvanácti hodinách. Navrch je ještě 1—2krát ochranný lak.

Výškovka je pozoruhodná pouze tím, že její celková váha nemá přesáhnout 12 g. Vzhledem k lehké konstrukci je pro současnou spolehlivost důležité zesílení náběžné lišty uprostřed (42). Úhel vyklonění výškovky ve funkci determalizátoru je asi 45°, zajišťuje ji silonový vlasec o průměru 0,3 mm.

ZALÉTÁNÍ

Zkontrolujeme polohu těžiště podle plánku a úhel seřízení křídlo – výškovka (+2,5 až 3°). Jakmile model uspokojivě klouže, začneme létat motorově, zpočátku asi na 7 sec chodu a na snížené otáčky. Směrové kormidlo ponecháváme přitom bez výchylky (0°).

Konstruktor létá pravou motorovou spirálu, zprvu v širokých kruzích, jež se s rostoucí výškou zužují. Poloměr kružení se řídí směrovým kormidlem, jehož největší výchylka na odtokové smí být 2 mm. Motorový let je poměrně velmi rychlý (podle úhlu seřízení) a strmý, což za předpokladu čistě stavby a pečlivého „vytřimování“ modelu umožňuje dosahovat za 9,5 až 9,8 sec chodu motoru výšky asi 80—90 m.

Závěrem zdůrazňuje H. Mildner na základě svých bohatých zkušeností (létá v létě i v zimě) znovu pečlivě zpracování i nejmenších detailů a ověření spolehlivosti všech částí, čemuž celková dávká přednost před různými tzv. „vyfuklacemi“. Říká: mnohým případů třeba pedantské, že zajišťují doutnák navíc ještě jednou potaží gumíčkou. Já jsem se ale přesvědčil, že na soutěži se nevíteji jenom výkonnosti modelu a nezbytnou dávkou štěstí, ale také tím, že mám svůj model v ruce nazpět včas a v pořádku pro další let.

*

ČTENÁŘŮM, kteří chtějí model hned stavět, poskytne redakce bezplatnou službu: z výkresu dáme zhotovit planografické kopie ve skutečné velikosti (jeden formát A1) a zašleme je poštou. Pořizovací cena jedné kopie je 4,— Kčs včetně poštovního. Platte předem poštovním poukázkou typu „C“ na adresu: Redakce Modelář, Lublaňská 67, Praha 2. Dozadu na poukázku napíše ještě jednou HŮL-KOVÝM písmem svoji úplnou adresu. Neuposlepte výše peněz, vracení přeplatků zdržuje! Vyřízení trvá 4—6 týdnů. Záznamy přijímáme do konce září 1965.

tující letadla Ling-Temco-Vought XC-142 A. Otáčet se nejen na své základně, ale měl též sklopná křídla a vrtule.

Britské mistrovství 1965

se létalo ve 13 kategoriích. Oproti dřívější ročníku byly pro potíže s organizací vypuštěny některé kategorie (např. volně létající makety, „payload“, týmový závod třídy B) a mistři budou stanoveni na základě jiných určených soutěží. Výkony byly dobré, počasí těžké, a tak ve volných modelech bylo velké letávání: 6 soutěžících s větrní, 7 s modely motorovými a dokonce 22 (!) s modely na gumu.

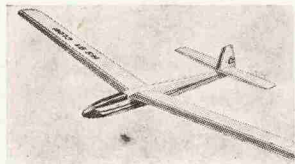
Rychlostí upoutané modely všech tříd létaly poprvé v historii mistrovství v jednom závodu a konečně umístění bylo stanoveno jakýmsi handicapovým systémem. Spočíval v tom, že dosažená rychlost se vyjádřila jako procento platného britského rekordu. Vítězem se stal W. Bessant, který s modelem třídy 1,5 cm³ rychlosti 158,8 km/h vyroval rekord a dosáhl tak 100 %. Vzhledem k tomu, že podle platných pravidel se používaly jen motory s tlumičů výfuku, byli tímto řešením poškozeni především závodníci s motory velkého zdvihového objemu, které při-

rozeně dosahují podstatně menší rychlosti než jsou rekordy bez tlumičů. (s-am)

R/C větroň „Clou“

(d) V četných západoevropských zemích je dnes již více modelářů, létajících s R/C větroni na svahu než vlekem na šňůře. Není divu – je to pohodlnější a více „plachtařské“.

Známy západoněmecký velkovýrobce Graupner reagoval na tento zájem novou stavebnicí výkonného R/C větroň HS 91 „Clou“. Nová konstrukce ing. H. Schumachera má dvě verze – 1. termickou, 2. akrobatickou – a může být ovládána 2—6kanalovým rádiem. Je pamatováno i na možnost montáže pomocného motoru, jak je to u moderních modelů tohoto druhu dnes běžné. Výrobce doporučuje motor Cox



Teo Dee 0,8 cm³, montovaný na předek trupu.

Technické údaje modelu se zamontovanou 6kanalovou aparaturou Variophon S/Variotron S (v závorce pro verzi 2) jsou tyto: rozpětí 2450 mm (1890); celková nosná plocha 56,8 dm² (46,9); vzletová váha 1100 g (1000); plošné zatížení 19,4 g/dm² (21,3).

WAKEFIELD „ČAJKA“

(Dokončení ze str. 9)

víceúhelník. Baldachýn je pevně připojen. Bližší podklady bohužel chybějí.

Velmi lehká směrovka je přilepena na pevnou. Výškovka má opět typické znaky vlastní Matvejevovy stavbě. Částečně geometrická konstrukce je výhodná váhově a zaručuje tuhost proti ohybu i kroucení. Sedlo, v němž je uložena náběžná hrana, je velmi bytelné.

Vrtule z balsy je potažena papírem. Lišty mají hliníkové kování, spojené otočnými čepy se středním dílem. Ten tvoří dřevěný špalík a z obou stran přilepené a přivázané hliníkové držáky. Hřídle je přivázané ke střednímu dílu vrtule pevně a celek se vysouvá po vytvoření svazku pružinou kupředu. Zpracoval R. Čížek



Mohl by o sobě vyprávět jak postavil (kdysi) větroň tak bachratý a velký, že s ním musel za dověř „na šiore“. Jak se radoval, když mu právě tento model při takřka rekordním výškom ulétl, neboť téměř vyletěl z módy. Jak mu jej za měsíc přivzela z 30kilometrové vzdálenosti žena s nelichotivým vzhazem od náležkyň: „děvočko, jateľnik mně ta potovra slehla, at to honem spát...“. Kdepak ale Durech něco spátl! Rozehbral to a dal do slepka. K dalším desítkám, které přečly svou dobu. Ale Durech ne, protože nedonemlím řešim. Ráno z Uherského Hradiště (pokud to jde na kole) do Moravany, co nejvyšší rychlosti zpátky, najíst, ke stolu a pracovat. Pro zpestření schůzka s členy klubu, jednou za čas společná a tak ob den s Kryčevem, Blažkem, Plevákem. Léta letoucí tady v kuchyni, ty dílně klubu, jenmž „náležkyňe“. Společně teoretizují, „landí si“, vypravují se na soutěž, kde... („kluci, pozor - přerušuje jejich sny žena - tam už nefuká hradištský větr!“ a Durech mnohdy nedbá na její varování).



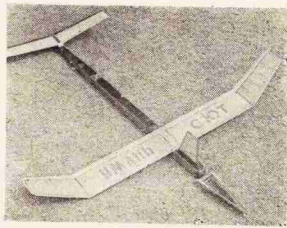
On Durech jak je obrovský, tak je obrovsky skromný a poctivý - truduje se. A obětavý. Ví se to. A hodný, a pracovitý - jsou na to důkazy - když už práce modely nemůže na gauč a hrozí „vzpoupra manželky“, vmžiku jeho šikovné ruce stvoří hambálka v předšini, a hned dvoje, sousedce konzoly upevní. Rád. Zadarmo, totiž - za několik metrů takové šňůry „na nic“ (nevědomá, a jsou doutnky pro všechny členy klubů!). To není zjištění, to je taktika dobrého náležky. V osobním životě Durech takticky „nemanéruje“, vždycky a všude je přítin. Titul mistra sportu ještě neoslavil, nemá čas, létá t. é. s akrobatickými modely, děti mu zaplápání ještě nemodelají, nemá čas, připravuje nějakou mechanizaci („dám ti trávníku a hrábě - chystá manželka - abys to po startu měl v čem odnést! Šak bys měl zůstat u větroňů...“)

Mohl by o sobě vyprávět - až se s ním na soutěžích setkáte. S jeho ženou Blankou aspoň na snímku.

ŽIVOT PŘÁTEL

★ **BULHARSKO.** Mistrovství republiky pro U-modely se letos konalo na speciální vzletové dráze v Plovdivu. Letecké čtenářství v Bulharsku se nyní rychle rozmáhá a rostou sportovní výkony díky překonání nedostatku materiálu rozsáhlým dovozem. Na letošním mistrovství zvítězil v rychlostních U-modelech Raškov rychlostí 210 km/h. S mechanikem Tinevem byli též nejlepší v závodů týmů časem 5'01". Na jednom z pozdějších závodů vytvořil pak Raškov rychlostí 225 km/h nový bulharský rekord. Jeho model je vybaven motorem Super Tigre G20/15 a vrtulí Tornado 5 3/4 × 8 in. (146 × 203 mm).

★ **SSSR.** Instruktor a sám také velmi pracovitý modelář V. I. Dorosenko z města Umaň v Ukrajinské SSR nám



poslal snímek velmi zajímavého modelu typu kachna s gumovým pohonem. Bohužel prozatím věm jenom to, že model má rozpětí 1200 mm. Konstrukteur chválí jeho letové vlastnosti. To nepřekvapuje, protože bývají obvyklé u typu kachna, stavěného v dřívějších letech i u nás. - Vyzádali jsme si pláněk a technický popis.

K výběrové soutěži A-2 v Pesvích

PRVNÍ A POSLEDNÍ

Nad pesvickým „eplákem“ ospalemžrako nedělní ráno, z nízké oblohy visely mraky jako tmavé pytle, jen-jen spadnou. Přijeli sem staříčkou „děkávkou“. První. Zatímco Vašek Vepřek loví z jejich útrobo soutěžní „á-dvojku“, kolkly, tabulky, kuchyňské váhy a další rekvizity, Standa Doležel dává: na co ještě zapomeně? Nebyl by to žádný div. Ono býť ředitelom soutěže se 112 přihlášenými ze všech konců Čech - to dá starost (zvláště, když je jeden zvyklý točit se u soustruhu a ne mezi lejtřly!) A teď najednou: registrují přihlášky, začínjí noclehy, shánjí ceny, připravují tabulky, dělej... Ještě, že kluci z klubu (jako Jirka Antropius, Vašek Vepřek a vůbec všichni) umí pichnout! A Jirkova manželka je ochotná vyprat s domácím prádelm i zašmudlaná startovní čísla!

„Koukej, už jdou“ - ukazuje Vašek na silnici od Chomutova, lemující s jedné strany travnatou plochu. Za okamžik se změně prostranství před hangárem v mravenišť. Štíhlé, barevné větroně přitahjí jako magnet kluky z blízkého okolí, ba i slumčko zvědavě vykoukne. Pak se na startovištsích napnou šňůry navijáků, cvaknou stopky časoměřičů a nad hlavami se

začnou „proháněť“ větroně. A do tvář majitelé zapisují radost. Nebo zklamání.

U výsledkové tabule kralují soudružky Antropiusová a Vepřeková, na startovištsích se pomalu vysřídala celá generace - od domáctelého Vaška Jenka po pětatřicetiletého Franty Veselého. O vítězství se rozlétdá Jan Cholava z Hostomic s Igorem Švadlenkou z Čebu; vítězí první z nich. Juniorka, šestiletá Marie Novotná z Mostu má 826 větrín - to není k zahození, leckomu ze seniorů se to nepodařilo!

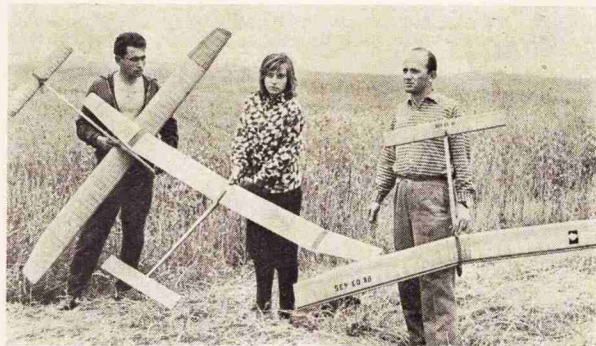
Ale to už je odpoleďne, nastává čas slavnostního rozdělení cen. Za chvíli potom je trávník pesvického letiště opět osiřelý. - Přece ne. Zůstávají ti dva. Vašek a Standa. A ještě jeden, co obchází písemné pole, občas vystupuje na špičky, pak se v oblíci ztrácí.

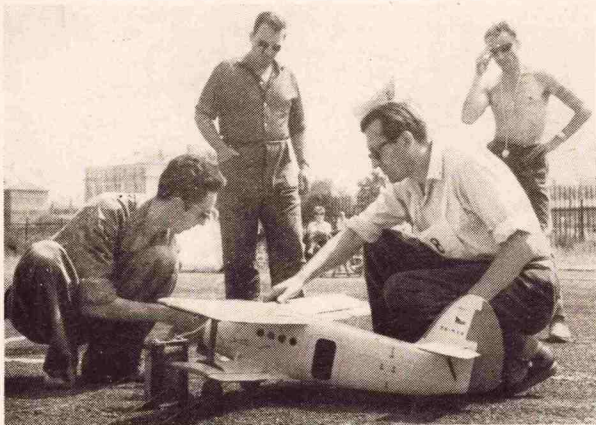
Bachratá „děkávka“ poslušně polyká všechno, co ze sebe ráno vydala. Dochází i na Vaškovo „á-dvojku“.

„Potovra - moc neltala - postěžuje si kamarádovi majitel - lmed s ni začnu něco dělat.“ Odkudsi z pšeničného pole se ozve kluk na lesy: „Sláva, už jsem ho našel! Kluc...“

J. BASTA

Vítězná trojice - Jan Cholava (vlevo), Marie Nováková a Igor Švadlenka





I. MAJSTROVSTVÁ SLOVENSKA pre U-modely

Text i snímky inž. A. JIROUŠEK

sa konali v dňoch 21.—22. augusta v Košiciach, za účasti modelárov Západoslovenského a Východoslovenského kraja. Zo

venského kraja. V jednotlivých kategóriach boli tieto

VÝSLEDKY:

Akrobacia: 1. zasl. majster športu J. Gábriš, Bratislava 2362; 2. J. Škrábálek, Bratislava 1505; 3. Fr. Šim, Poprad 813 bodov.

Mahety: 1. R. Ferlica, Trenčín 526; 2. A. Omelka, Bratislava 409; 3. Fr. Šim, Poprad 405 bodov.

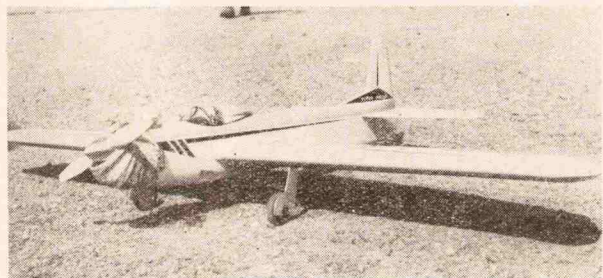
Týmové preteky: 1. Nižník/Bugoš, Prešov 12'10" (200 okruhov); 2. Volanský/Vyletal, Košice 17'15"; 3. Perev/Schütz, Prešov disk.

Súboj (combat): 1. E. Schütz, Prešov 11; 2. Vl. Cilli, Košice 11; 3. J. Barko, Košice 10 b.

K OBRAZKOM: Rastislav Ferlica zvíťazil so svojou spoľahlivou „Ankou“ (An-2). Let spestril výsadbou „paráštistov“ a Vladimír Cilli (vľavo) s bratom Mírom pripravujú model combat • Gábrišov nový akrobatický „Super Master“ sa vyznačuje opäť dokonalou povrchovou úpravou



Stredoslovenského kraja sa neprihlásil ani jeden súťažiaci, čo bolo nemilým prekvapením. Za veľmi dobrého počasia a pri dobrej organizácii vyšlo z urputného zápolenia víťazne družstvo Východoslo-



• (s-am) Také v Rakousku dochádzajú k renesanci pokojových modelů. Prvá soutěž se konala v kongresové hale o výšce stropu 12 m. Dosahované časy byly asi o 50 % zhoršeny tím, že proudění byly modely stlačovány k jedné stěně. Průměrné časy ve třídě do rozpětí 350 mm byly u modelů potažených papírem 4 minuty a vítězný model s mikrofilmovým potahem (W. Hacha) dosáhl 6 min. 12 s.

• (s-am) Novozélandčan G. Temant a O. Rogers z Palmerstonu dosáhli výtěžného času v týmovém závodě: 4'18,4". Použili motor Eta 15 Mk.2 (2,5 cm²) s nylonovou vrtulí Frog 7×6 in. (177×153 mm), u níž deformaci zvětšili stoupání asi na 7 in. (177 mm). Model létal průměrnou rychlostí 153 km/h a měl jedno mezipřistání.

• (s-ma) Ve Francii dochází výnosem vlády k reorganizaci leteckých sportů. Do 1. ledna 1966 má být vytvořena Fédération Française d'Aéromodélisme (francouzská federace leteckého modelářství). Bude pod ochrannou Ministerstva veřejných prací a turistiky a Státního komisariátu pro mládež a sport. Ve Francii je organizováno přes 50 000 aktivních leteckých modelářů.

• (s-ma) Mistrovství světa pro U-modely 1966, pořádané Velkou Británií, se má konat podle předběžných informací v prvním nebo druhém týdnu září na letišti R. A. F. Carnaby.

• (s-ma) Tlumička hluku snižuje nejen hlučnost motorů, ale i jejich spotřebu. Ověřil to prakticky držitel světového vytrvalostního rekordu R/C modelů, Američan Maynard Hill, který koná soustavné pokusy zaměřené k překonání svého rekordu. Při nich zjistil, že použitím tlumiče na motoru Merco 49 se snížila spotřeba paliva o 25 %.

• (s-ma) Zajímavá soutěž byla uspořádána v USA. Dvojice modelářů byly postaveny před řadu stavebnic jednodušších U-modelů s úkolem postavit model co nejrychleji a co nejdéle s ním létat. Vítězové E. Portz a J. Collier byli hotovi za 12 minut a létali 19 minut.

• (s-ma) Americká firma Precision Industries vyrábí speciální srouby pro upevnění křidel R/C modelů, případně U-modelů. Srouby jsou nylonové, matice z tvrdého dřeva. Srouby vyrábí i zatížení z nejostřejších letových obrátů, při nárazu o zem se však přestřihnou a uchrání tak křídlo před vážnějším poškozením.

• (s-ma) Služba zákazníkům v západních zemích se rozrůstá až do neuvěřitelnosti. Firma Graupner např. zapůjčuje pořadatelům soutěží plátěná startovní čísla. Tuto službu nyní prostřednictvím svého zástupce rozšířila i na V. Británii. Čísla se půjčují bezplatně s jedinou podmínkou, že se musí okamžitě po soutěži vyplatit a v čistém stavu vrátit.

• (s-ma) FAI byla předložena žádost o uznání rekordu R/C větroně na uzavřené trati. Americký modelář Fr. Colver z Kalifornie uletěl v kočenu s modelem „Jetco Imperial“ celkovou trasu 70 km. Model létal na svahu okolo pylónů vzdálených 100 m. Celková doba letu byla 2 h. 40 min.

CESSNA 172 F a Skyhawk americké sportovní letadlo

Jedním z největších světových výrobců sportovních a lehkých dopravních letadel je americká firma Cessna. Byla založena roku 1927 pionýrem amerického letectví Clyde V. Cessnou a do dnešní doby vyrobila přes 50 tisíc letadel. V současné době má ve výrobním programu 10 typů jednomotorových letadel, 4 typy dvoumotorové a 4 typy armádní. Tomu odpovídá i patřičně rozvětvená servisní síť nejen po USA (v 50 státech), ale i po všech ostatních kontinentech; má zastoupení v 68 zemích.

Nejúspěšnějším výrobním typem je model 172, 172 F a Skyhawk, kterého se vyrábí přes tisíc kusů ročně. Jde vlastně o jeden typ, jenže model 172 je vyráběn výlučně pro americký trh, 172 F je standardně exportní provedení a Skyhawk pak luxusní. Podstatnější rozdíly jsou jen ve vybavení a povrchové úpravě.

TECHNICKÝ POPIS

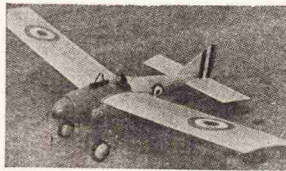
Cessna 172 F je celokovový polosamonosný hornoplošník pro čtyři osoby s pevnými tříkolým kapotovaným podvozkiem.

Křídlo je celokovové, jedonosníkové. Křídélka i klapy jsou rovněž celokovové a jejich potoh je pro zvýšení pevnosti prosazovaný (signován). Křídlo je podepřeno jednoduchou vzpěrou. Použitý profil je NACA 2412, až po značku **x-x** v půdoryse, odkud je interpolováno do souměrného na konci křídla. Úhel/šeržení na trupu $+1^{\circ}30'$, konec křídla má $-1^{\circ}30'$.

Trup je poloskořepinové celokovové konstrukce, prostorná čtyřsedadlová ka-

Američané si opět vymýšlejí

(s-mn) Svahové plachtění s R/C modely se rozmáhá i v USA. Modelář G. Moore žijící v Orange County v Kalifornii zjistil, že tamní terén a převládající větry z oceánu umožňují pravidelně svahové létání od 10 do 18 h. Přibýlí další zájemci a vznikl klub. Členům však časem

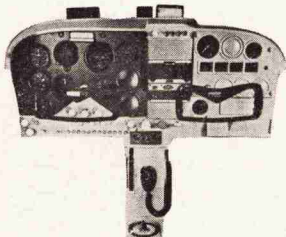


létání s větroni zevšednělo a hledali něco nového. Začali stavět makety stíhačích letounů z I. světové války, s nimiž létají letouny "vzdušné souboje". G. Moore má maketu Morane Saulnier (na snímku) s ovládním pouze směrovky, což prý zcela dostačuje. Vzhledově není za letu vůbec na závadu, že model nemá vrtulí. – Tak co, nezkusíme to také?



bina je opatřena velkými dveřmi z obou stran. Řízení je volantové, přední dělena sedadla jsou stavitelná. Palubní deska může být vybavena všemi přístroji pro let bez vidu (IFR).

Ocasní plochy jsou rovněž celokovové, samonosné, výškovka má prosazovaný potoh. Svislá ocasní plocha má u kořene profil NACA 0009, na konci NACA 0006,



vodorovná plocha u kořene NACA 0009, na konci NACA 0006. Úhel/šeržení stabilizátoru je $-3^{\circ}30'$.

Přistávací zařízení tvoří tříkolý podvozek; hlavní podvozek je pružný ocelový samonosný, příďový podvozek má olejopneumatický tlumič a otáčí se i s kormidlem. Brzdy jsou diskové hydraulické, typu Goodyear. – Všechny 3 typy Cessna, zmíněné na začátku, jsou mimoto certifikovány na plováky.

Motorová skupina. Plochy 6válcový motor Continental 0-300-D o 145 k při 2700 ot./min. pohání kovovou stavitelnou vrtulí typu McCauley. Palivové nádrže jsou v křídle a mají celkový obsah 159 l.

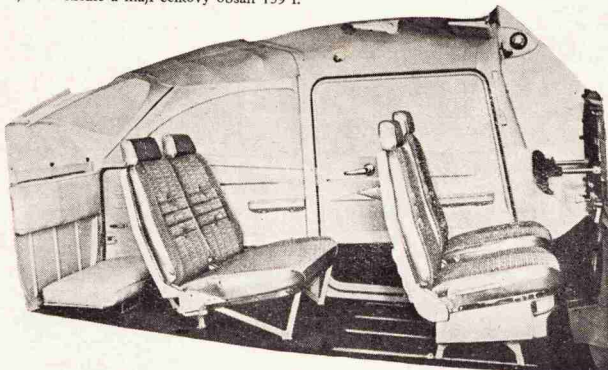
Zbarvení. Typy 172, 172 F i Skyhawk jsou v několika barevných verzích, ovšem způsob provedení je stejný. Nakreslený letoun Skyhawk, im. značky N 7825U má základ bílý, včetně imatrikulací značky. Části trupu, krytů kol a okrajové obločky křídla jsou červené. Mimo to je po stranách trupu černý pás od vrtule po odtokovou hranu křídla. Černá je i horní zadní část



směrovky (v níž je dole bílý nápis Cessna). V černém pruhu pod kabinou je z obou stran bílý nápis Skyhawk.

Technická data a výkony: rozpětí 11,023, délka 8,077, výška 2,72 m; rozchod kol 2,184 m; plocha křídla 16,26 m². Váhy: prázdná 572, max. vzletová 1020 kg. Rychlosti: největší horizontální 224, cestovní na 75 % výkonu v 2135 m 211, maximální 305 km/h. Stoupavost u země 213 m/min, dostup 4435 m, dolet 1255 km.

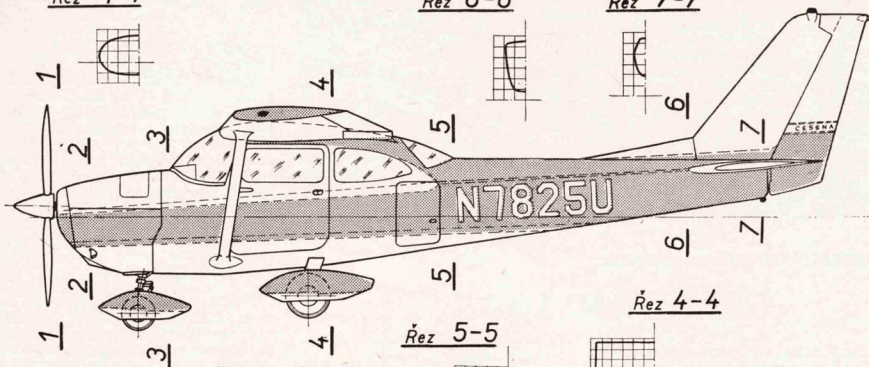
Zpracoval Zdeněk KALÁB



Řez 1-1

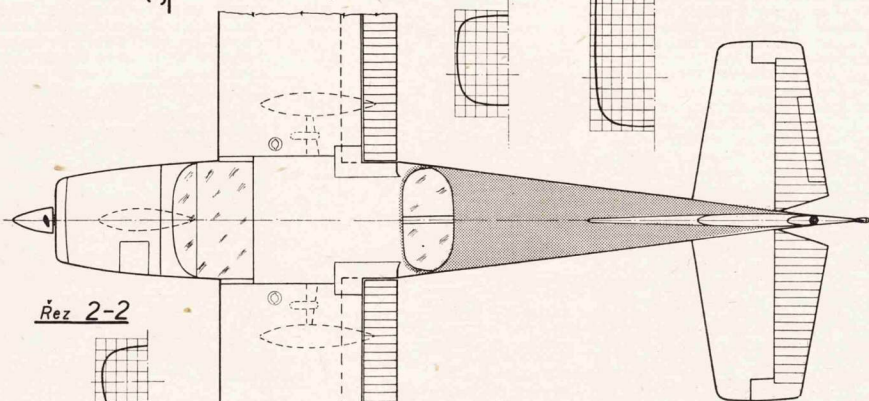
Řez 6-6

Řez 7-7



Řez 4-4

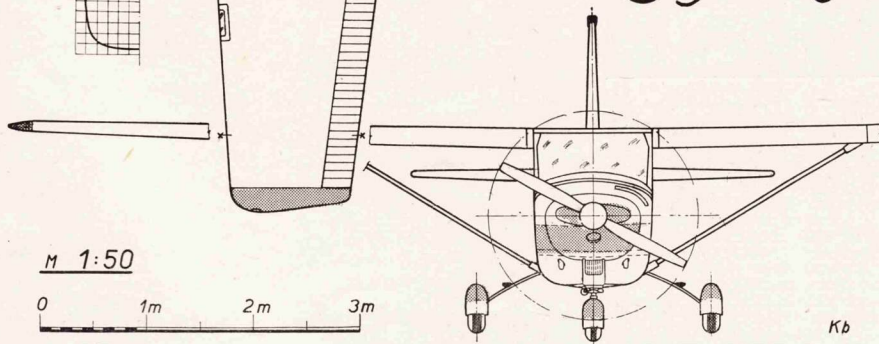
Řez 5-5



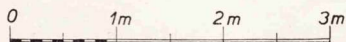
Řez 2-2

Řez 3-3

Cessna 172F
 A Skyhawk



M 1:50



Kb



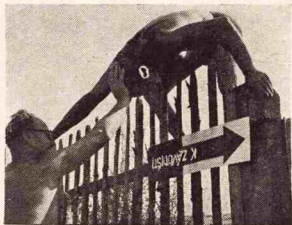
Celostátní soutěž plachetnic

RATHAN 1965

To není název místa, ani pojmenování soutěže – to je rybník (nikdo neví kdy, proč a kým byl zvrzra tak pojmenován) s 600 000 m³ vody. Přilepen k čistému Jiho-moravskému městečku Náměšti nad Oslovou, stal se na čtyři dny středem pozornosti a cílem krajských výprav. Sem se sjížděli přátelé Štěstěny i „smolaři“ ze Středočeského, Východočeského, Západočeského, Jiho-moravského, Východoslovenského a Středoslovenského kraje, všichni s pevným úmyslem nenechat se tentokrát „vynerov-
var“ a odjetit co nejlépe. Trochu vykulili oči na uvítání – transparenty na nádraží, na budovách, plakáty, letáčky, ba i uvítání městským rozhlasem – to se modelářům ne-stává! Jenže i pořadatel měli současně pevný úmysl – vytvořit dobré podmínky. O to se snažili pracovníci KV Svazarmu, členové I. ZO v Náměšti n. O. a patromi – vedení tří místních výrobních závodů.

*

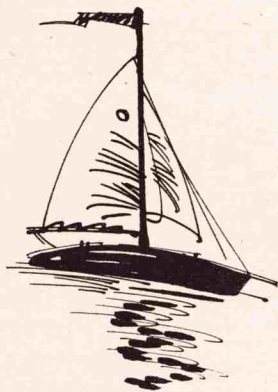
Čtvrtek (5. srpna) byl dnem tréninku. Na Rathanu vládlo sluníčko, mírný zadní boční vítr a mezi modeláři ohleduplnost.



Modeláře, laičníci po informacích, ani šotek neodradil

Senioři Volprecht, Mohout, Vráblík, Horák si jen tak povidali (když se byli poobjímali), neznámí junioři a juniorky po sobě pokukovali, mezi tréninkem dělali stůjky, cákali se ve vodě, pomaloučku se přátelili a do teoretických úvah se nepouštěli. Inu „prvníčci“! Valerka Pavlová, Marienka Kaděrová, Jožo Horčík – a takových sympatických a plných elánu tu bylo habaděj. Ba i feditel soutěže

Litvínovský O. Pecháček byl pilný, neboť šlo o to udělat sobě a své plachetnici (na vedlejším snímku) dobré jméno ▶

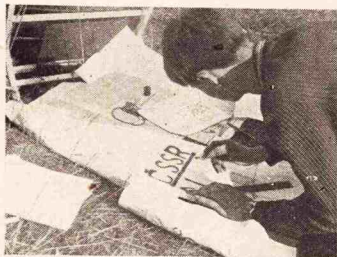


LODĚ

se, bručel ještě dlouho poté, co plachetnice byla šťastně na místě.

Večer se mladí rozběhli do kina a na procházku a „staří“ se sesedli k debatování. Takovou příležitost mají málodky – probrat podmínky v místech od Šumavy až k Tatrám! Téměř se všemi přijeli zá-
čátečníci: celé „hnízdo“ s učitelem Kostelanským ze Sečovic z východního Slo-
venska, s populárním Ondřejkem a učite-
lem Cabanem z Hnuště absolventi tří-
čtyř významných soutěží. Jsou tam na Slo-
vensku trochu stranou, jak obstojí mezi
suverénnějšími juniory Novotným, Ver-
ličkem, Dariusem?

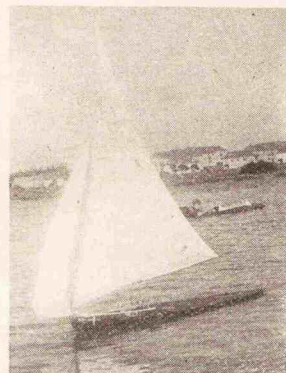
V pátek se ukázalo, že dobře. Po tom, co za účasti zástupců MěNV a patronních závodů zahájil soutěž podplukovník K. Šumný z KV Svazarmu, když byly zahájeny rozjíždky všech tříd juniůrů i seniórů. Na jednom startovišti zasedl startovní rozhodčí Mrázek a vedoucí startů Horčík, na druhém Šumický a ing. Tomášek. Od toho momentu snad jen oni měli nějaký přehled, pozorovatel by



Pavel (nebo Petr?) Perger (bratři jako jediní zastupovali Jiho-moravský kraj) neměl na debatování čas ...

F. Filip byl t. č. pro každou legraci, i hlavní rozhodčí J. Brož si broukal – zkrátka pohoda. Jen Klatovský Toman jevil znepokojení, neboť ČSD přivezly sice jeho osobnost, ne však jeho „R/C monstrum“. Když pořadatelské auto pře-
dalo modely od dalšího vlaku, dovršila se míra jeho trpělivosti, i vydal se sdělit náčelníkovi stanice „ultimátum“. Vrátil

tu byl bezradný: plachetnice na zběžný pohled jedna jako druhá a jejich majitelé také. Až první zářivý bod, „hobl ve vodě“. Ten s mokřými vlasy je tedy první vítěz – Václav Jeník, junior. Po něm jde do vody Jan Horák. Dvě finálové jízdy



vzaly mnohým těch tříd naděje? Třeba Jožkov Horčikovi, mistru Slovenska: „však čo – pokrúli rameny – druhý raz to spravím“. Jemu a juniormům vůbec patřily vavřínové věnce. Nebo čokoláda, nebo osobní blahopřání tím nejvyšším funkcionářem celostátní soutěže. Protože uměli prohrát... (i vyhrát, samozřejmě). Už tím zčásti plnila soutěž svůj účel.

V sobotu bylo ovzduší neklidnější, ač se počasí neměnilo. Dopoledne „si rozebrali“ účastníky soutěže ředitelé patronátních závodů. Ukázali jim výrobu v Moravu, nevděk, protože soutěžící se hromadili a jediní předvíдали časovou krizi. Pochváleny budíž chladné hlavy (jako Navrátilova) a ukázněný dav soutěžících, neboli díky jim „se to stačilo“.

Na nedělní dopoledne zůstaly finálové jízdy seniorů. Utkáni těch, které snad každý lodní modelář zná – Vráblíka, Pecháčka (dodnes mu zní asi v uších striktní příkazy funkcionářů: jdi sem, přenes ten šif tam, odkudš přišel), kterému nebylo přáno najít místo pod sluncem pro klidné trénování, Felcmana, Volprechta, Pastora, Horáka... Kdo s koho? Plachetnice jim výskely pořadí tak-tak „o prsa“. U juniorských tříd už to bylo jiné – vítězka se vyklubala například z nenápadné, sympa-

tické blondatě Valerky Pavlové – a zaslouženě. I ona jela na svou první celostátní soutěž s pevným úmyslem odejzdět co nejlépe, jí se to stoprocentně podařilo a očiálně při závěrečném nástupu uznalo.

ČETNÝM ZÁJEMČŮM o historické plachetnice sděluje, že dokumentace ke kšameru „Traveller“ (snímky byly otištěny v Mo 4/65) není úplná a stavební výkres tudíž nebyl schválen sekci k otištění. Jakmile se nám podaří získat seriózní podklady, vydáme plánek některé jiné, historické lodě.

A ti ostatní, kteří tentokrát nezvítžili? Každý se snažil splnit svoje poslání: krajský modelářský instruktor rozdílil klidu i potavy, svazarmovci z místní ZO ochotným „pendlováním“ s vozidlem mezi Rathanem a nádražím, jiní obsluhou rozhlasového zařízení, modeláři Mrázek a ing. Plihal předváděním R/C modelů obyvatelstvu Náměstí n. O., dvojice Toman-Linhart „experimentováním“ s R/C plachetnicemi, tajemník MěNV svou starostlivostí „zda budou modeláři v Náměstí n. O. spokojeni“. Byli, ačkoli bylo slyšet hlasy „příště to udělám tak, že...“ To vlastně byla zkušenost, kterou na Rathanu 1965 získal každý účastník a dobré předsevzeti každý dobrý poznatek uplatnit. A to také bylo vedle „vyřídění“ nelepších sportovců tohoto roku posláním celostátní soutěže.

VÝSLEDKY

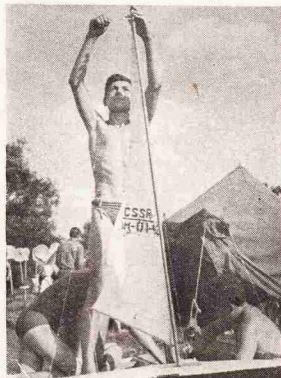
„J“ junioři: 1. P. Darius, Východoslovenský; 2. J. Strnad; 3. J. Novák (oba Středoslovenský); 4. V. Kaděra, Středoslovenský; 5. K. Horák, Středoslovenský; 6. L. Kušmír; 7. J. Škvarkovský (oba Východoslovenský); 8. A. Rávič; 9. P. Caban (oba Středoslovenský kraj); Startovalo 19 modelářů. **Juniorky:** 1. V. Pavlová, Východoslovenský; 2. J. Strnadová, Středoslovenský; 3. R. Kmečová; 4. K. Lenová (obě Východoslovenský kraj); Startovalo 9 modelček.

„H“ junioři: 1. V. Jeník, Středoslovenský; 2. Marian Kollár; 3. Miroslav Kollár (oba Východoslovenský kraj). **Senioři:** 1. J. Horák; 2. L. Vráblík (oba Středoslovenský kraj); Startovali 3 junioři a 2 senioři.

„M“ junioři: 1. P. Vorlíček; 2. M. Novotný; 3. V. Jeník (všichni Středoslovenský); 4. Marian Kollár; 5. E. Dolák (oba Východoslovenský); 6. J. Horák; 7. J. Novák (oba Středoslovenský kraj); Startovalo 12 modelářů. **Senioři:** 1. L. Vráblík, Středoslovenský; 2. O. Pecháček, Severoslovenský; 3. V. Felcman, Východoslovenský; 4. J. Bolf, Východoslovenský; 5. K. Francec, Východoslovenský; 6. J. Horák, Středoslovenský kraj; Startovalo 9 modelářů.

„X“ junioři: 1. M. Novotný, Středoslovenský; 2. Marian Kollár, Východoslovenský; 3. V. Jeník, Středoslovenský; 4. P. Darius, Východoslovenský; 5. K. Horák; 6. P. Vorlíček (oba Středoslovenský); 7. I. Schneider, Východoslovenský; 8. Přemysl Darius, Východoslovenský; 9. J. Novák; 10. R. Macháček (všichni Středoslovenský kraj); Startovalo 11 modelářů. **Senioři:** 1. P. Pastor; 2. V. Smuerc (oba Východoslovenský); 3. L. Vráblík, Středoslovenský; 4. O. Volprecht; 5. K. Francec (oba Východoslovenský); 6. J. Horák, Středoslovenský kraj; Startovalo 7 modelářů. **R/C plachetnice:** 1. J. Linhart, Východoslovenský; 2. V. Toman, Západoslovenský kraj; Startovali 2 modeláři.

Pořadí kraů: 1. Středoslovenský, 2. Východoslovenský, 3. Východoslovenský, 4. Západoslovenský, 5. Severoslovenský, 6. Středoslovenský, 7. Jihomoravský kraj.



Junior Jirka Novák se dostal až do finále



Klátovské juniorky – světečnickyně V. Tomana

Velamosu a Krasu, pozvali je na pohostění (pozorný „patron“ Velamos podpořel dokonce juniorky kyticemi, jejichž vůni pak dýchal hlavní rozhodčí, neboť mu byly svěřeny...). Kolem poledne pokračovaly rozjízdky, finálové jízdy „J“, už jen na jednom startovišti. Pravda, rozhodčí Šumický, zapisovatelka Mrázková, Šumická i cílový rozhodčí Petr Škrabal sklízeli

Junior Milan Novotný, vítěz ve třídě „X“



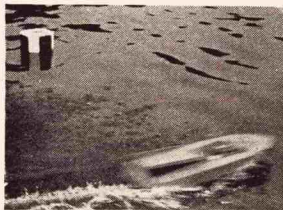
J. Mrázek, předvádějící R/C maketu, měl nepříznou konkurenci

MAJSTROSTVÁ SLOVENSKA 1965 pro lodní modely

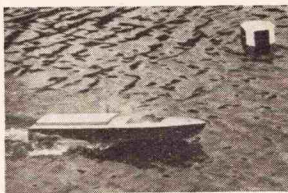
Letos poprvé bylo pro lodní modely uspořádáno „Majstrovství Slovenska“ jako samostatná soutěž. Místo konání bylo původně navrženo na 24.–25. července do Zvolena; z technických a organizačních důvodů však došlo ke změně: soutěž „Majstrovství Slovenska“ se konala 31. července a 1. srpna v Košicích.

JAK SE PŘIPRAVOVALI

Než se dočtete podrobnosti o větším či menším úspěchu našich reprezentantů na evropském mistrovství, vězte, že udělali všichni všechno „pro“. Modely jim na každé výběřové soutěži upevnily sportovní sebevědomí. Z Liberecké soutěže to můžeme dosvědčit: Smolův model „slalomoval“ jedna radost, Kubičkův neposkával, ale doslova „lízal“ branky a to při úctyhodné rychlosti, Novákův model poslouchal Nováka na slovo (tedy na impuls) a ostatní jakbysmet. Všechny jízdy byly vpravdě reprezentační. Ač se počasí marnivě každou hodinu měnilo a nutilo tak soutěžící k pohotovému „zásahům“, vlád na startovním místě obvyklé nervozity klid, vtip a rozvaha.



Jak obstály modely J. Kubička (na prvním) a J. Nováka (na druhém snímku) v konkurenci? V každém případě byl tentokrát boj tuhý ve všech kategoriích – vítězství evropského mistrovství hlásilo v době uzdrávek přihlídek kolem 200 jednotlivců ze 14 států



Výsledky? Ve třídě F1-V-3,5 první J. Kubiček časem 35,5, druhý J. Severa (39,4), třetí O. Dufek (46,2) a čtvrtý V. Flanderka (84,0 vt.). Ve třídě F3-V pořadí 1. J. Novák, O. Dufek, J. Severa, V. Flanderka, V. Smola a J. Kubiček, ve třídě F1-V-10 J. Kubiček (32,4), V. Smola (32,8) a J. Novák (64,0 vt.), ve třídě F3-E F. Podaný s 57 a ve třídě F-2 m. s. J. Baitler s 77 b.

A „s jakou“ se vrátí? Uvidíme ...

Díky obětavosti celé rodiny Kollárů a krajského modelářského instruktora J. Filla (na všechna zabezpečovací opatření měli pouze necelý měsíc) přivítali místní pořadatelé na jezeře Čaňa 104 účastníků mistrovství včetně 15 hostů ze Středoevropského kraje. Mnozí z nich jako přední sportovci zdůraznili důležitost a vážnost soutěže. Počasí však soutěži nepřálo (dešťové přehánky a silný nárazový vítr); i tak měla soutěž hladký průběh. Nebylo převratných novinek, a vcelku i dosažené výkony byly standardní. Za zvláštní zmínku však stojí ve třídě A2 rychlost 116, 129 km/h, již se soutěžící E. Schütze zařadil do širšího reprezentačního družstva pro rok 1966.

Několik slov o slovenských modelářích, s nimiž jsme se spřátelili: modely ve třídách A a B jsou dobré, jejich konstruktéři však potřebují zkušenosti. Polomakety s elektromotory nedosahují – až na výjimky – co do provedení obvyklý průměr; v plachetnicích budou muset konstruktéři věnovat více pozornosti povrchové úpravě; R/C modely jsou konstruktéři dobré, zato s ovládním si nevědí modeláři rady. Jsou však pilní,

dobří sportovci a jsem přesvědčen, že poznatků z prvního „Majstrovství Slovenska“ velmi rychle a dobře pro svou práci použijí. (jb)

TITUL „MAJSTR SLOVENSKA“

ZISKALI

Ve třídě A1 senior E. Schütz z Východoslovenského kraje výkonem 90,452 km/h. Ve třídě B1 junior J. Sado z Východoslovenského kraje výkonem 89,552 km/h a senior J. Pastor z Východoslovenského kraje výkonem 111,111 km/h. Ve třídě A2 E. Schütz výkonem 116,129 km/h. Ve třídě A3 J. Bugoš z Východoslovenského kraje výkonem 75,630 km/h.

V plachetnicích: „J“ J. Horčík ze Středoslovenského kraje, „DX“ junior Marian Kollár a senior V. Šmucier (oba z Východoslovenského kraje), „DM“ junior Marian Kollár a senior D. Hreba; „D 10“ junior J. Mihuž z Východoslovenského kraje.

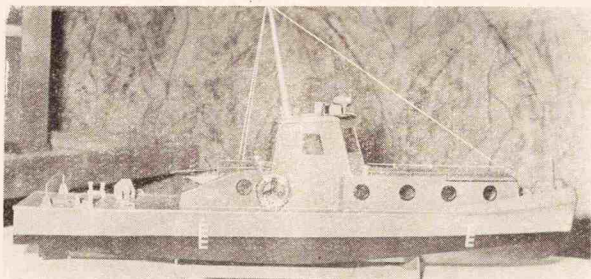
Ve třídě E1 junior V. Gogola a senior E. Záhorčík (oba ze Západoslovenského kraje).

Ve třídě F3 V. A. Bistika z Východoslovenského kraje.



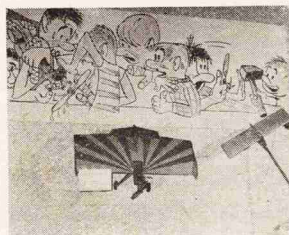
3200 I'udí videlo modely

V piestanskom Dome pionierov a mládeže bolo v minulosti rozšírené hlavne letecké modelárstvo. No v posledných dvoch rokoch sa rýchlo dostáva do popredia modelárstvo lodné. V nastávajúcom školskom roku už budú moc členovia krúžku súťažiť na prvých pretekoch. Zatiaľ sa ich modely tešili veľkej popularity na XI. obvodnej prehliadke STTMP v Piestanoch – výstavku navštívilo 3200 pionierov, svedčkov aj dospelých. Vietci teda videli aj modely na snímkoch: model motorovej jachty „Delfin“, ktorý zhotovil žiak 9. triedy ZDŠ L. Kucharik (na proej snímke), a model vlečnej lode „Elysak“, ktorú vystavoval žiak 8. triedy ZDŠ P. Maňák (obaja modelári pracujú riadne v krúžku).



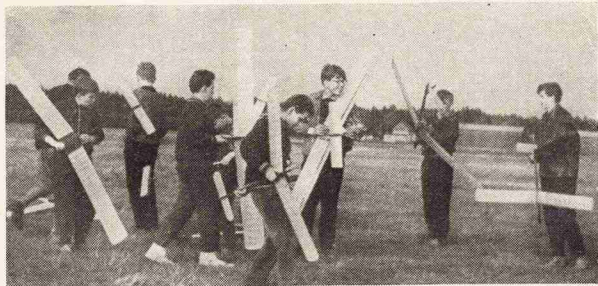
ZE ŽIVOTA KLUBŮ

Do rubriky přispěli: S. Gross, A. Přihoda, A. Rosenberg, M. Voleská, J. Hartmann a ing. K. Satra



HRADEC KRÁLOVÉ. Modeláři založili novou ZO při ODPaM, čímž upevnili vzájemnou spolupráci a rozšířili možnost působení na další mladé chlapce; pomohli při rekonstrukci dílen odd. tech-

Nesrsta uspořádali již s vícepovelovými R/C modely řadu propagačních vystoupení. Třítletou dobrou práci LMK Adast Adamov ocenila okresní konference udělením titulu „Vzorný klub“.



Královehradecká loňská „generace“ při tréninku

níky, vedou kroužky s více než 50 zářtečníky, budují novou dílnu (od elektroinstalace až po lakování podlahy). A samozřejmě pilně modeláři – letos chtějí nalétat na spoutěných alespoň 80 000 vt.

Bez dlouhého úvodu snímek. Ústeckí získali rutinu v další „odbornosti“ mezi modeláři potřebné – ve vzkusném a účelovém aranžování výstav.

NÝRANY.

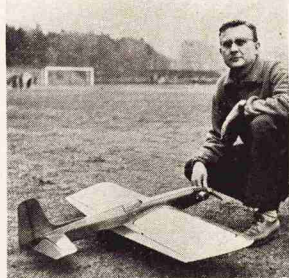
Tady mají železniční modeláři dílnu poněkud neobvyklou – vyřazený autobus. Je účelně zařízený (vyčtené vytápění) a stojí na zahradě, která patří místní ZO Svazarmu. Instruktorem – železničář J. Rada je v autobusu (vlastně v dílně) každou volnou chvíli.

DOMAŽLICE.

Podle informací krajského modelářského instruktora M. Bendy „sídlí“ v Domažlicích kolem padesáti železničních modelářů. Jako mnozí jiní,

místnosti, hojně modeláři navštěvované a upravené podle jejich potřeb a vkusu – viz snímek.

OSTRAVA. Po dvouleté přestávce se vrátil mezi modeláře známý ostravský „akrobat“ ing. K. Scheuter (na sním-



ku). Představil se novou konstrukcí, s níž spolehlivě zalétal úplnou sestavu a zařadil se tak opět mezi krajskou „špičku“.

PŘESTÍČE.

Dodatečně snímek – expozice modelů lodí – z všemodelářské výstavy asi 150 modelů, uspořádané na počest 20. výročí osvobození ČSSR.



BLANSKO.

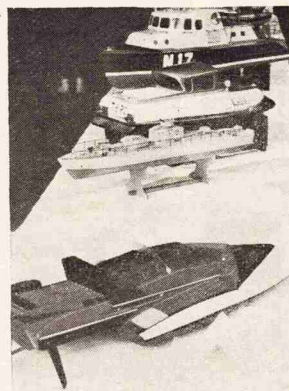
Již půl roku pracuje úspěšně nová okresní modelářská sekce v čele se známým modelářem J. Nesrstou.

V reálném plánu je několik soustředění raketových modelářů a vybudování metodického střediska, dále pak (úkol, vytvořený již loni) zřízení modelářského koutku ve sportovní prodejně v Blansku. Při OMS aktivně pracuje obor R/C pod vedením S. Šmuka; členové J. Nečas a J.

ani oni nemají dílnu a tak dělají doma a chodí jezdit na kolejiště do bytu instruktora.

HERM. HUT.

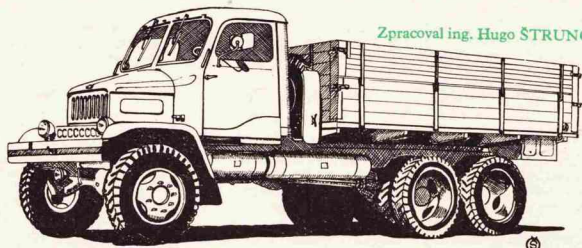
Zdejší LMK, rozšířený o lodní modeláře, je hodnocen jako nejlepší v kraji. Od založení v něm pracuje náčelník G. Karásek, který je velmi obětavý a iniciativní. Dílnu mají modeláři ve zrušeném hostinci – dvě prostorné



PROSÍME o příspěvky obsahující fakta a stručně a o fotografiích kvalitní, schopné reprodukce. Redakce

Československý nákladní automobil PRAGA V3S valník

Zpracoval ing. Hugo ŠTRUNC



Střední třinápravový terénní nákladní automobil V 3 S je základním typem řady automobilů Praga s různými obměnami karosérií, respektive nástaveb: sklápěcí, skříňový, fekální a požární. Automobil V 3 S moderní koncepce s velkou terénní průchodivostí je velmi pohyblivý jak na silnici, tak v terénu. Od něho je odvozen i dvounápravový typ S 5 T.

Technické údaje V 3 S – valník: motor čtyřdobý, řadový, vznětový, vzduchem chlazený šestivalcový (typ Tatra T-912) o zdvihovém objemu 7412 cm³ a max. výkonnosti 98 k při 2100 ot/min dává vozidlu max. rychlost 59 km/h a stoupavost až 100% při zatížení 3300 kg a 77% při

zatížení 5300 kg. **Rám podvozku** obdélníkový, nýtovaný z lisovaných podélných plechových profilů, spojených příčkami. **Nápravy** tuhé, přední s jednoduchou a obě zadní nápravy s dvojitou montáží pneumatik. Všechny nápravy hnané, každá s pevně zabudovaným stálým převodem čelními ozubenými koly, přední náprava s vypínáním záběru. **Odrpužení** všech náprav podélnými půleliptickými pružinami. **Převodovka** čtyřstupňová pro jízdu dopředu, jedním převodovým stupněm pro jízdu dozadu a dvěma redukčními stupni pro jízdu v terénu. **Rozvodovka** u každé nápravy je poháněna kloubnými hřídeli od převodovky. Diferenciál má uzávěrku. **Brzda** nožní, vzduchotlaková na všechna kola a ruční převodová, pásová – pomocná. **Pneumatiky** s terénním vzorem 8,25 – 20", disky svařované se čtyřramennými středy. **Karosérie** z kombinace dřeva a plechu. Řidičská budka ple-

chová, valníková skříň dřevěná, okovaná, s plachtou.

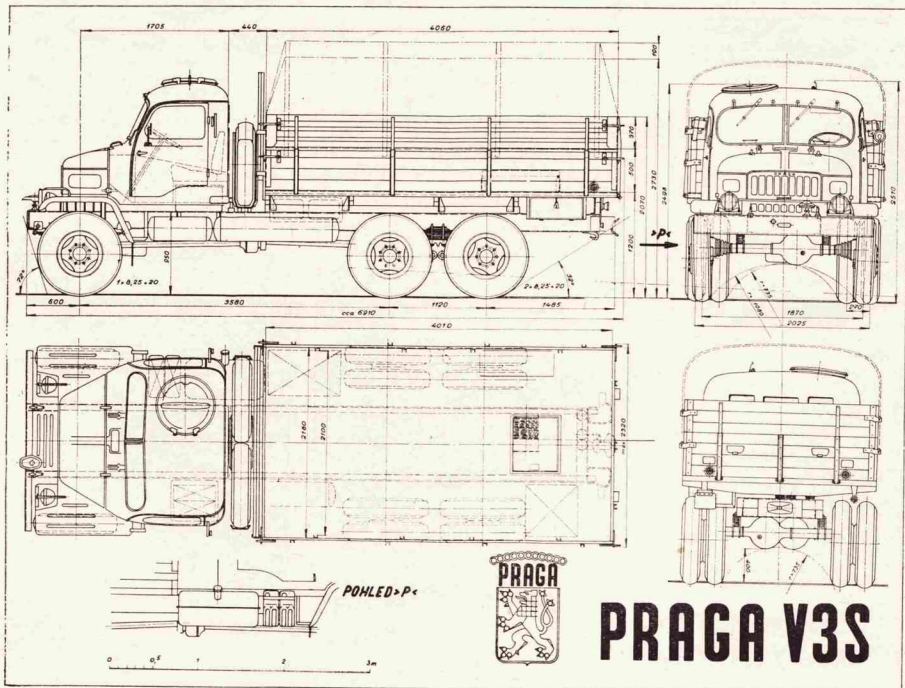
Terénní vůz V 3 S může být opatřen navijákem s tažnou silou 3000 k s lanem 55 m dlouhým.

Vita ž...

... pro dráhové modely je v Anglii nepoužívanější měřítko 1 : 32?

... v obchodním domě na Leninově třídě v Budapešti jste mohli „vohodně“ urazit kapseně? Jsou zde totiž k dostání (asi za 25,— forintů) pěkně vypracované makety vozů Mercedes 220, Citroen, Volkswagen a Fiat se zetrováčnickovým pohonem, v měřítku asi 1 : 25.

AUTOMOBILY



PROTOTYP

a při zpáteční cestě jsem utratil v další hračkářské prodávě dalších 7,50 za autíčko (pro dítě, samozřejmě) na setrazačích s převodů (jedné, co na tom autíčku za něco stálo). Tím jsem vyčerpával finanční fond na kalendářní měsíc a hnalo mě to domů, dál od strojířského parku. Za jeden večer

Když jsem to předeval soupěmám a oni nabrali dech, zasýchovali frouce, že co to je, na kterou stranu to jezdí a zda to vůbec jezdí a že to nevydrží. K jejich úžasu (j mému) to jezdilo, ba i tím směrem, který jsem uznal za přádek vozidla. Asi tak hodinu. Potom jaksi bylo po všem. No, v soutěži jsem pokračoval jako časoměřič, nicméně po tomto debaku jsem se přece jen uchýlil k výzkumu: rozabral jsem se a dalo a zjistil, že to nevydrží kolektor. Převlasta dělat nový byla příliš dšívá, tak jsem zkončmní nechal, popadl útržek a začal pracovat na otvorech v jednom víku. Povede-li se následovníkům stejně jako mně, pak je otvory budou stát 15,— Kčs, tj. tolik co nový motor. Ale podruhé jsem tomu přišel na kloub, z něhož plyne poučení: nevrátit do toho, co se určitě točí, nějaký ten otvor udělat jen v místě, co jsou kartáčky. A je vyhráno, motor Igla vydrží bezpečně několikahodinový provoz při dvojnásobném napětí, ba i trojnásobném.

(jp) V úvodu prosím o shovívavost a velkorysost automodeláře – techniky, teoretiky, inženýry a jim na rovně postavené. Nebot popisují „věc“, na hony vzdálenou technickou zázraku. Já, letitý stoupence důmyslné techniky v rychlostních modelech, zakoukal jsem se nepatřičným směrem, do dráhových automobilů. A kdyby jenom to, ale ...

Jednu chvilku jsem zanevřel na Fouci rychlíky a v tutéž chvilku jsem vytvořil šest čísel na přístroji zvaném telefon a hlasem sirény jsem navrhl „Vlasto, hele vši co, uděláme káru na elektriku, jó? Na neděli, v Parku kultury jsou nějaké závody ke Dni děti. Tak jó?“ – „Jó“ neodolal mému vábení Boudník a nechal mě mým rozvíječím se myšlenkám. Na výzkum nebyl čas, neboť bylo informacím zasvěcenější, vydal jsem se do hračkářství. „Dobrý den“ – pravím – „dítě všechno strká do pusy a tak chci to autíčko, co se dá kousat za 6,50 Kčs ve vegetativní sáčku, táhlehle to. Modré, rávě se pro chlapčeka jaksi nehodí.“ Kolečka na polknutí se mi nelíbila, i v sortimentu prodávý modelářské jsem zakoupil jind, kus á sedmdesát haléřů, motor Igla 4,5 V



bylo to modré monstrum (určitě je to Talbot) hotové, díky i sousedovým televizorům, neboť jsem lehce získal pět centimetrů stěněného koaxiálního kabelu. Pročž jsem mohl udělat i sběrače.

Potom at někdo říká, že neumíme nic vytvořit ... Vlasta Boudník vytvořil obdobe, jenže s automobilem barvy žluté a dnes už oba závodíme, a jak! S dokonalejší konstrukcí (Volho) projevil snahu nám konkurovat zatím ing. H. Štunc. Po jednom kole však odstoupil pro poruchu motoru a menší nepředvídanou konstrukční závadu a odebral se do svého depa v dílně o poschodí výše. Ještě se nevrátil ...

Karel ŠUPÍK

Vzpomínka na Hübösvölgý



Bylo to před rokem, ve dnech XI. mezinárodní soutěže železničních modelů. Konala se – jak všichni víte – v Budapešti. A odtud, ze středu města, dostal jsem se jednoho dne (spolu s dalšími delegáty) do Hübösvölgý – počáteční stanice, která je od A do Zet v rukou pionýrů.

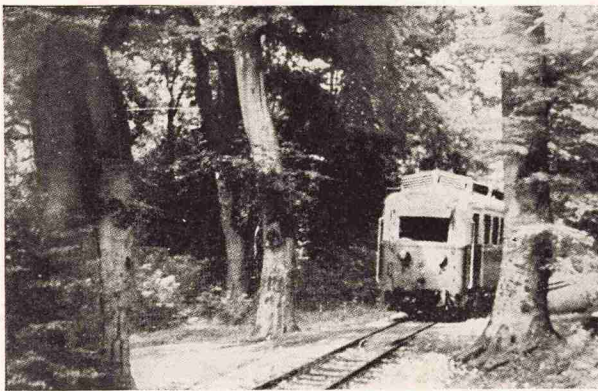
Pionýrská železnice je sice majetkem maďarských státních drah, ale dospěleho zaměstnance tu nenajdete. Nenajdete tu však ani smítko nečistoty – prostranství před nádražím budovou je vkusně upravené, těsně pod trasou dráhy je kulturní dům a sídlo vedení železnice. Nádražní budova je moderně řešená – podchodem kolem pokladen se dostanete do prvního poschodí, na nástupiště. S jízdenkou za 2 forinty (až na konečnou Szeczenyhegy) nastoupíte a v 10.05 h. se rozjíždíte na jedenáctikilometrovou trasu se sedmi stanicemi a jednou zastávkou. Během asi jednohodinové cesty se můžete dívat po okolí (trať překrsová 235metrový výškový rozdíl, z počátečních 231 na 466 m n. m.) nebo si můžete pročíst v úpravě vázané knížce. Nайдete v ní mnoho zajímavého: trať byla vybudována etapově v letech 1948 až 1950; dnes na ní jezdí pět diesellových a pět motorových lokomotiv, osm otevřených vyhlídkových a osm uzavřených osobních vozů, v pohybu je stále pět–šest vlakových souprav, v nichž se za měsíc přepraví až 8000 cestujících. Celá trať o rozchodu 760 mm je zajištěna nejruznějšími spojovacími zařízeními.

Víděli jsme ve stanicích staré typy telegrafních přístrojů, v jiných stanicích nejmódernější automatické telefonní ústředny, v hradlech nejstarší ruční přestavníky i reléové zajištění úseků autobloky, ručně

obsluhovaná ramenová návěstidla i návěstidla moderní, světelná. A všude pionýry a pionýrky – od posunovačů až po náčelníky. Ve službě se střídají: v dnešní službě je pionýr náčelník stanice, v příští bude posunovačem a v další průvodčím, pak výpravčím ... Má to velký výchovný vliv – nikdo z pionýrů se ve své „funkci“ necítí nadřazen a naopak všichni poznají celou složitou funkci všech zaměstnanců železnice. Jedinými dospělými jsou pouze strojevodci a vedoucí dráhy (a s těmi jsme se nesetkali), zato s usměvavými a šikovnými pionýry v železničářských stejnojmenných označnických službách (vzpomínám, že chla-

pec u hradla tak-tak dosáhl na nejvyšší bod přestavníku ...)

To už jsme dávno projeli 51m tunel a zahledli krásné panoráma Budapešti, zaznamenali 228metrový výškový rozdíl mezi stanicemi Jánoshegy a Sagvariliget, projeli stanicí Jánoshegy a Előre, Últörő Város, Normaia a vystoupili na konečné, v Szeczenyhegy, jež je vyhledávaným výletním místem obyvatel Budapešti. Tady už jsme byli z dosahu péče pionýrů, mezi dospělými, pozornými hostiteli. Jim patří dík i za to, že jsem loni ztrávil mezi nejmladšími železničáři příjemný půlden. Ještě teď jsem v živé paměti a už se bude otvírat další, XII. mezinárodní výstava ...



PROVOZ NA DVOJÍ TRAKCI

Nechceme-li zůstat pozadu za modernizací skutečných železnic, musíme ji zavést i na naše modelová kolejiště. „Duchu doby“ se můžeme přizpůsobit např. provozem na dvojitě trakci. K napájení elektrické lokomotivy použijeme trolejového vedení – tím bude umožněn na stejné koleji současný, nezávislý provoz elektrické lokomotivy i dieselové (nebo parní) lokomotivy. Každá traka bude řízena vlastním transformátorem.

Stavbu trolejového vedení nebudu popisovat, protože jedná jsou převážně modeláři se stavebním popisem obznamenámi jednak je trolejové vedení jako tvůrčí výrobek k dostání. Mohu se tedy zaměřit přímo na řízení provozu:

V zásadě je provoz elektrické lokomotivy, napájené z trolejového vedení, řízen stejnými principy jako provoz trakční dieselové nebo parní lokomotivy – koleje musí být rozděleny na sekce, vjezd a výjezd Z a DO stanic musí být ovládnány návěstídy, atd.

Zapojení dvou trakcí si ujasníme na jednoduchém kolejišti s dvoukolejnou elektrifikovanou tratí, navzájem propojenou výhybkami. Elektrická lokomotiva bude na jedné koleji pojíždět nezávisle na dieselové nebo parní lokomotivě a současně bude pokračovat na jiné koleji další dvojici lokomotiv.

● Všechny sekce mohou být napájeny dvěma transformátory a to jak sekce krátce závislé, tak i sekce nezávislé. Budou tedy pro jednu kolej čtyři transformátory zapojené ve dvou dvojitých střídačích, podle nastavení sekčního přepínače.

● Obě kolejničky budou přerušeny, sekční přepínač bude zapínat oba póly.

● Sekční přepínač bude současně ovládat nezávislou i závislou trakci.

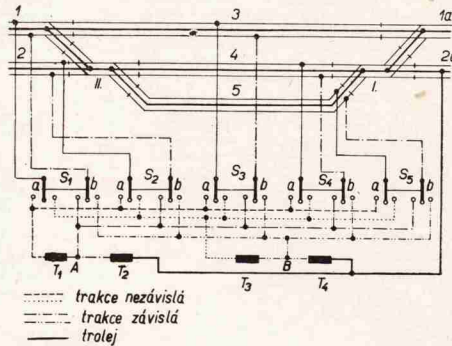
● Trolejové vedení bude propojeno, bez sekci a bez přerušení.

● Sekčním přepínačem si zvolíme patřičnou dvojitou transformátorovou – jednu pro nezávislou trakci, druhou pro závislou trakci.

Přepínače S_1 až S_5 na schématu jsou třípolové, dvouokružové (nejvhodnější jsou rádiové vlnové) a zapojují na jednotlivé kolejové úseky (na oba póly) dvě dvojice transformátorů. Transformátory T_1 a T_2 tvoří jednu skupinu a T_3 pro nezávislou a T_4 pro závislou trakci tvoří druhou skupinu. Obě skupiny lze přepínači S_1 až S_2 připojovat na kolejové sekce I až 5. Sekce I je spojena se sekci 1a a sekce 2 se sekci 2a. Opakují, že obě kolejničky musí být přerušeny, tj. oba póly transformátoru se musí připojovat!

Společné vodiče pro obě trakce si označíme čerchovaně, pro nezávislou trakci dvojice vodičů plně a čerchované, pro závislou trakci pak tučně a čerchované. Na koleji I a 2 mohou nezávisle pojíždět současně dvě lokomotivy – elektrická a dieselová nebo parní lokomotiva na jedné či na druhé koleji. Pomocí přepínačů je k nim možno připojit různé skupiny transformátorů (s usměrňovačem, měničem směru a regulací rychlosti). Můžeme tudíž jednu lokomotivu vést stále týmž transformátorem, ať jede na kteroukoli kolej a znázornit tak funkci strojvedoucího. Druhý účastník provozu může zastávat funkci výpravčího a stavět jízdní cestu přepínáním stejného transformátoru do pojížděcích kolejí, stavění výhybek a kolejí.

Podotýkám, že proudy ze všech transformátorů se ani neruší ani nescítají – ať je mění směru nastaven na jízdu v tom či onom směru u kterékoli ze čtyř transformátorů, protože obě kolejničky jsou na koncích sekci přerušeny a vcelku propojen je pouze trolej. Proud z uzlu A nebo B je pak veden do sekce, která je vůči sekci sousední oboustranně přerušena.



Legenda ke schématu: T_1 a T_3 – transformátory s usměrňovači, regulátory a měniči směru pro nezávislou trakci; T_2 a T_4 – dtto pro trakci závislou; $S_1 \dots S_5$ (a, b) – sekční přepínače; A, B – proudové uzly

Zapojení jednotlivých okruhů: Je zapojen přepínač S_1 na transformátor T_1 . Proud z T_1 jde přes S_{1a} do koleje I a vrací se na S_{1b} přes uzlu A do T_2 (nezávislé trakční vozidlo na koleji I se dá do pohybu). Současně jde proud z T_2 do troleje a vrací se společným vodičem na přepínač S_{2b} do uzlu A do T_3 (závislé vozidlo na koleji 2 se dá do pohybu). Obě vozidla se ovšem pohybují jen tehdy, jestliže pohybné regulátory T_1 a T_2 a nastavíme-li směr.

Přitom můžeme zapojit přepínač S_2 na transformátory T_3 a T_4 . Proud z T_3 jde přes S_{2a} do koleje 2 a vrací se na S_{2b} přes uzlu B do T_4 , nezávislé trakční vozidlo na koleji 2 se dá do pohybu. Současně jde proud z T_4 do troleje (společným vodičem) a vrací se společným vodičem na přepínač S_{2b} do uzlu B a na transformátor T_4 – závislé vozidlo na koleji 2 se dá do pohybu.

Popisováním způsobem je možno dále jízdní cestu kombinovat. Doporučuji úseky I a II. zapojit jako závislé sekce a to úsek II. v závislosti na sekci I a 2 a úsek I. v závislosti na sekci 1a a 1b.

Kolejiště v Petřvaldu

Víte o něm? Je na ploše 1,60 x 3,60 m, má 19 výhybek, 8 světelných a 9 ramenných návěstídel, v terénu je postaveno

18 domů a „vysazeno“ 280 stromů. Jezdí na něm 18 lokomotiv různých typů (elektrická lokomotiva BoBo a M-131 vlastní



výroby), současně bývá v provozu až 7 lokomotiv souprav.

Část kolejiště vidíte na snímku, na skutečné kolejiště se jistě smíte přijít podívat k majiteli – F. Káňovi (č. 1399), který k této odbornosti přelétl od leteckého modelářství před několika málo lety. Do výstavby kolejiště a příslušné velikosti HO se pustil se svým došera syny a s velkou verou. Na kolejišti zbývá ještě dokončit elektroinstalaci a pak už bude čas na drobná vylepšení. A doufáme, že také čas na výměnu zkušeností i na stránkách časopisu.

CO NOVÉHO?

▲ Letos se koná v Budapešti mezinárodní setkání železničních modelářů a přítel železnic, které má na programu několik exkurzí se železniční tematikou a okružní jízdu zvláštními vlaky. U této příležitosti se koná výstava železničních modelů. Od nás se očekává 200 zájemců z řad modelářů. (Kc)

SPORTOVNÍ NEDELE

27. června

● **LMK Písek** uspořádal v Krašovích **IV. Pohár Elektropřístroje** – soutěž pro volné modely. Počasí: polojasno, teplota 26–28° C, vítr 4 m/s.

VÝSLEDKY – **větroně A-1** – P. Šindelář, Písek 680; V. Albrecht, Rokycany 640; M. Zadražil, Sez. Ústí 541 vt. Startovalo 17. **Větroně A-2** – J. Petřán,



Dva snímky z přeboru volných modelů Západočeského kraje, který se konal 25. 7. v Klatovech: na prvním soustředění soutěží J. Adlt, na druhém časoměřič V. Toman v rozhovoru s hostem – R. Langem (representantem loďního modelářství) z NDR

Rožmítal 878; J. Choulik, junior 845; A. Choulik 814 vt. (oba Písek). Startovalo 14. **Wakefield** – M. Nový, Písek 745 vt. Startovali 2. **B1** – M. Nový, Písek 554 vt. Startovali 2. **Motorové** – Z. Malina, Praha 892; K. Bábě, Strakonice 820; m. s. J. Černý, Příbram 565 vt. Startovalo 10.

4. července

● **LMK Bučovice** uspořádal výběrovou soutěž pro **combat**. Počasí: deštivo přehánky, bezvětří, teplota 18° C.

VÝSLEDKY – P. Kovář, Kuřim; A. Voříšek, Uh. Hradiště; J. Nezval, Jeseník. Startovalo 10 modelářů.

18. července

● **LMK při n. p. Kovosvit Sezimovo Ústí** uspořádal v Táboře soutěž **větronů a modelů na gumu**. Počasí: zataženo, déšť, vítr 1–3 m/s, teplota 16° C.

VÝSLEDKY – **větroně A-1** – M. Burda, Příbram 785; I. Veselka, Praha 6700; J. Čedík, Příbram 649 vt. Startovalo 20. **Větroně A-2** – P. Šedivý, Sez. Ústí 870; A. Choulik 861; J. Choulik, junior 736 vt. (oba Písek). Startovalo 20. **Wakefield** – M. Pšeid, Sez. Ústí 807 vt. Startovali 2. **B1** – V. Jiránek, Ml. Boleslav 407 vt. Startovali 4.

● **LMK Trenčín** uspořádal výběrovou soutěž **R/C větronů**; přihlášených bolo 10 sůtaziacich, z ktorých sa súťaž zúčast-

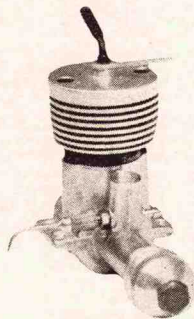


nilo iba 6; počasie: dažďové preháňky, teplota 15–19° C, vietor 2–5 m/s JZ až SZ.

VÝSLEDKY – **V1** – Ing. M. Rumanovský 765; A. Kubán 604 (obaja Trenčín); V. Hušek, Ružomberok, 553 b. **V2** – A. Kubán, Trenčín 698 b.

MIKRO

modelářské motory typu Standard o zdvihovém objemu 0,5, 1,5, 2,5 a 3,5 cm³ po 125,— Kčs na objednávkou vyrábí, dodává a opravuje **Václav Stejskal, Průběžná 21, Praha 10 – Straňice.**



O ostatních typech po R/C a lodní modely si vyžádejte informace. Záruka 6 měsíců ode dne odebrání.

MIKRO

25. července

● **LMK Most** uspořádal **VI. Pohár osvobození**. Počasí: oblačno, JV vítr 1–3 m/s, teplota 18–20° C.

VÝSLEDKY – **větroně A-1** – m. s. O. Procházka, Most 838; F. Polák, junior 789; M. Provalil 743 vt. (oba Most); Startovalo 12. **Větroně A-2** – m. s. O. Procházka 900; K. Čermák 888 (oba Most); I. Martinek, Litoměřice 886; D. Štěpánek, Slaný 851; m. s. M. Urban, Most 848 vt. Startovalo 30. Absolutním vítězem a držitelem putovního poháru se stal mistr sportu O. Procházka z pořádatelského klubu.

● **LMK Velké Losiny** uspořádal veřejnou soutěž **modelů combat**, již se zúčastnilo 10 modelářů z LMK Prostějov, Přerov, Kuřim, Jeseník a z místního klubu.

VÝSLEDKY – P. Klíma, Kuřim; J. Nezval, Jeseník; M. Pokorný, Prostějov.

1. srpna

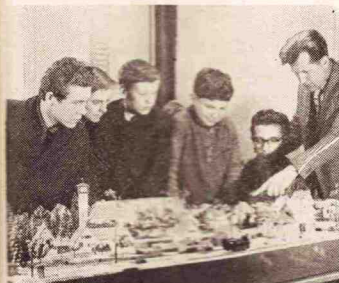
● **Okresní modelářská sekce při OV Svazarmu v Přerově** uspořádal **výběrovou soutěž „O cenu Moravské brány“**; létala se v Drahotušech u Hranic za účasti 61 modelářů z 6 krajů.

VÝSLEDKY – **větroně A-1** – Z. Křižka, Přerov 780; J. Gablas, Otrokovice 775; m. s. J. Hladil, Kroměříž 757; J. Pěnička, Prostějov 752; M. Pastrňák, Ostrava 747 vt. Startovalo 46 modelářů. **B1** – L. Mucha, Č. Těšín 629; L. Kadlec, Leopoldov 623; J. Čerha, Zvolen 612 vt. Startovalo 7 modelářů. **CI** – B. Kryčer 817; J. Blažek 724 (oba Uh. Hradiště); J. Čerha, Zvolen 705 vt. Startovalo 5 modelářů.

ŽELEZNICE - KONEC Z instruktorského kursu ve Val. Meziríči

Poznatky účastníků jsou kladné i záporné. K těm prvním patří dobrá připravenost lektorů, formy přednášek, obohacená o praktické zkušenosti a názorné předvádění jednotlivých pracovních postupů na modelech. Nedostatkem (už o tom psali frekventanti jiných kursů) byla opět hlavně časová tíseň. Znovu se ukázalo, že během tři dnů není možné vyčerpat tematiku železničního modelářství, protože srdružie nejen všechny druhy řemeslné práce, ale i rozsáhlé znalosti teoretické. Instruktorský kurs by měl trvat nejméně týden – účastníci by si pak mohli ověřit teorii v praxi. I v tomto případě však bude třeba zpracovat témata (z méně dostupné literatury) a rozmožněnát dát účastníkům, aby si je mohli prostudovat.

E. STRÁBRNSKÝ



● **LMK Drozdov** uspořádá **výběrovou soutěž motorových R/C modelů**. Počasí: jasno, vítr 0–6 m/s, teplota 29 °C.

VÝSLEDKY – Jednopolové – R. Liehman, Rokycany 989; J. Daněk, Drozdov 977,3; S. Štěpán, Rokycany 925,6 b. Startovalo 19 modelářů. **Vícepolové** – J. Bílý, Mělník 671,3 b. Startovalo 2.

15. srpna

● **LMK Rousínov** uspořádá **ve Východě soutěž volných modelů**. Počasí: slunečno, vítr 0,5–1 m/s, teplota 20 až 24 °C.

VÝSLEDKY – větroně A-2 – R. Rybář, Adamov 831; V. Hering, Kyjov 823; L. Dvořák 814; S. Soukup 803 (oba Brno ZJŠ) – junioři; E. Schweitzer, NDR 781 vt. Startovalo 25 modelářů. **Wakefield** – K. Hanika, junior Brno III 823; H. Pernica 810; Ing. Havlíček 785 vt. (oba Brno ZJŠ). Startovalo 9 modelářů. **BI** – m. s. L. Durech, Uh. Hradiště 552 vt (2). **Samokřídla** – m. s. A. Šild, Rousínov 489 vt (5).

● **LMK při ZK-NHK Ostrava 4** uspořádá na stadionu odborářů **výběrovou soutěž „Ostravské U-modely“** (akrobatické). Počasí: oblačno, vítr 0,5 až 3 m/s, teplota 17–20 °C.

VÝSLEDKY – z. m. s. J. Gábriš, Bratislava 2021; A. Chalupa, Bučovice 2005; m. s. M. Herber, Praha 1913 b. Startovalo 12 modelářů.

KNIHY Z „NAŠEHO VOJSKA“

V nakladatelství Naše vojsko vychází v novém vydání román Jana Mareše **První prapor**. Rozsáhlé beletristické dílo zachycuje počátky formování I. čs. polního praporu v Buzuluku, rýtecký vojáků, jejich osudy, příběhy, myšlenky, náory a jejich bojovou cestu po boku Sovětské armády. Marešův První prapor, vytvořený na základě bezprostředních autorových zážitků a domněn, patří k základním dílům, vyjadřujícím uměleckými prostředky novodobé bojové tradice našeho národa.

Z období války je i román německého spisovatele C. Hoffa **Červený sněh**. Je to dramatické, napínavé příběh pruského kádového důstojníka, přesvědčeného nacisty, který po Stalingradu dochází k poznání, že německý národ byl vtažen do nespravedlivé války. Po stránce skladby zaujme román dvěma pohledy, které se prolínají v obrazech – jedná o a myšlení přesvědčených nacionálních socialistů, konfrontovaných s rostoucími silami vnitřního protifašistického odporu.

Z odborné literatury, kterou vydává v Našem vojsku Svazarm, upozorňujeme na příručku Ing. B. Jechy **Rádíme motocyklům**. Autor vám poradí při výběru nového stroje, při jeho přijímání, zážití, používání a v pravidlech hospodárné, bezpečné a technicky dokonalé jízdy za všech okolností.

V druhé svazarmovské příručce **ABC sportovní střelby** píše V. Heil o sportovních zbraních, metodice nácviku střelby i o střeleckých soutěžích a závodech. (vk)

modelář

Měsíčník Svazarmu pro letecké, raketové, automobilové, lezečnické a lodní modelářství. Vydává Vydatelství Československého MNO, Praha 1, Vladislavova 26, tel. 234 355-7 – Vedoucí redaktor Jiří Smola – Redakce Praha 2, Lublaňská 87, tel. 229-000 – Vychází měsíčně. Cena výtisku 1,20 Kčs, pololetní předplatné 13,20 Kčs – Rozšiřuje PNS, v jednotlivých obzobřehích sil VČMNO – administrace, Praha 1, Vladislavova 26. Objednávky přijímá každý poštovní úřad a doručovatel – Dohláděná pošta Praha 07. Inzerce přijímá zdarma. Inzerční přílohy přijímá Československé MNO – Objednávky do zahraničí přijímá PMS – vývozní tisk, Jindřichská 14, Praha 1 – Nevyžádání rukopisů se nevrací. Tiskne Naše vojsko, závod 01, Praha – Toto číslo vyšlo 9. 1965 © Vydatelství Československého MNO Praha A-1751489

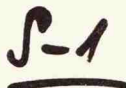
POMÁHÁME SI

Inzerce přijímá Vydatelství Československého MNO, inzerční oddělení Vladislavova 26, Praha 1, tel. 234-355, linka 294. Poplatek 4,50 Kčs za jednu tiskovou řádku, uzávěrka vždy 4 v. měsíci

PRODEJ

● 1 Nový motor MVVS 1 D s pípou + časovač za 200 Kčs. V. Fák, Sezimovo Ústí 611. ● 2 Fotopaparát Lubjubit II a Modeláře 1963–64 levně. J. Černý, Čakovice 602. ● 3 Motor Kometa 5 cm s větrnou kroužkou, strojek „Super Holik“ v záruce nebo výměnám; koupím klikový hřídel k motoru

NEJMENŠÍ a NEJLEHČÍ RAKETOVÝ MOTOREK



je vhodný pro pohon modelů letadel, házečích raket, lodí i automobilů. Motor S-1 můžete použít pro několik desítek startů.

Váha motoru (přípraveného ke startu) 6g Statický tah 12 p Doba chodu motoru 13–15 vteřin Motor S-1 si můžete koupit buď jednotlivě nebo v praktickém společném balení!

Motor (s popisem a návodem) za 6.– Kčs Hnací náplně – 10 tablet TPH S-1 za 6.– Kčs

Zápalnice 1 m (v hermetické krabičce) za 3.– Kčs

Sada těsnění pro 10 startů za 2.– Kčs Držák motoru pro upevnění v modelu za 2.– Kčs

NABÍZÍME VAM NEJMENŠÍ a NEJLEHČÍ RAKETOVÝ MOTOREK



Modelářské vývojové a výrobní středisko, raketový servis při ZO Svazarmu Syntesia Semtín

Vitvan 5. M. Souček, Karlov 43, Velké Meziříčí ● 4 Nový nezaběhnutý motor Jena 1 za 100 Kčs Aerodynamika letáckých modelů za 25 Kčs; koupím nový motor Cox Tee Dee 0,8 cm + vrutli + žhav. svíčku. V. Krejčí, Dolní Lutyně 854, okr. Karvána.

● 5 Dva nové, nepoužitelné mechanické časovače. 60 Kčs. J. Hruška, Holočkov 13, Praha 5. ● 6 Motor OS Max 35 s plynu, reg. odtáček za 380 Kčs. J. Pokorný, Gottwaldova 43, Prostějov. ● 7 Stavebnice Orion a balsu. J. David, Pod zvončákou 4, Praha 2. ● 8 Ročník LM 1959–1963 a 12, ABC 1960–62, Krylja rodiny 1960, 63, 64 + pln. miniaturní makety pancéřníku za 15, zábeh. motor Jena 2 + sil. vrutli + náhr. jehlu a membránu za 110 Kčs. J. Skopal, Čapkova 1, Mohelnice, okr. Šumperk.

KOUPE

● 9 Píán modelů Junák. P. Juráček, Křižanova 332, okr. Zřán n. Sáz. ● 10 Plán válčecí korvety z 13.

Adresář modelářských klubů

Adresář modelářských klubů jsme začali uveřejňovat v čísle 5/1965, po krajských celcích. Podkladem byly seznamy z modelářského odboru ÚV Svazarmu a přímá hlášení klubů redaktovi (pokud došla). V tomto čísle uveřejňujeme poslední část adresáře.

VÝCHODOSLOVENSKÝ KRAJ (10)

Košice – J. Kollár, Obráncov mieru 2
Mezlaborec – M. Minarik, Gorkého 512
Poprad – D. Ilavský, partýzňa Kapoklu 1, Poprad 4
Prešov (+L) – F. Novák, Hoľého 22
Spisáka Nová Ves (+R) – P. Demeček, Čajská 10
Vranov – M. Kysel, Sidliisko 813, Vranov nad Topľou

PRAHA-MĚSTO (11)

Praha 1 – V. Kopecký, Kamzíkova 1, Praha 1
Praha 2 – Ing. J. Blomann, Na rybníčku 14, Praha 2
Praha 4 – M. Vydra, Invaldovna 574, Praha 4
Praha 6 – A. Hanoušek, Dělostřelcká 40, Praha 6
Praha 7 (+L) – F. Horáček, Erbenova 17/1318, Praha 5 – Smíchov
Praha 8 – M. Musil, Podbáránská 544, Praha 9 – Hloubčín
Praha 10 – K. Bittner, Invaldovna 24, Praha 8
Praha-CSA – M. Urban, Petřiny 1844, Praha 6
Praha-Výstavnictví – Q. Klemm, Italská 30, Praha 2

Opravte si v MO 5/65

STŘEDOCESKÝ KRAJ (01)

Brandýs n. L. – J. Zelenka, S. K. Neumannova 216
Kbely – L. Míka, Šestitý 1/639
Klánovice – J. Černický, Vrbského 173
Letavky VZL – J. Frank, Klánovice 46
Slaný – D. Štěpánek, Plynatrská 465

stoleť. M. Kopřiva, Kounická 59/1395, Praha 10. ● 11 Klikový hřídel k motoru Vitvan 5. F. Drábek, Novosázka 15, Vel. Meziříčí. ● 12 Ročník LM 1953–59; elektromotor 220 V – 0,6 – 1,1 KW. A. Narijs, Šaca bl. 39/III/10, okr. Košice.

VÝMĚNA

● 13 Motor Jena 1 + doplatek za motor MVVS 1 nebo jiný; koupím balsu a Modelcspan. B. Pavčina, Winklerova 27, Prostějov.

RŮZNÉ

● 14 Polský modelář nabízí motor, elektroniku, přílohy, časopisy a knihy z modelářství a radiotechniky a žádá jako protídolnou elektrickou radicechovnu. J. Szezyński, Reymonta 29, Radomsko, Polska. ● 15 Zájemci o popisování s maďarskými modeláři nechtě se přihlásili. Máme v redakci k dispozici několik adres.

Oprava k lodním plánu „SUP 277“

V úvodu k výkresu „Sup-277“ (otištěném v Modeláři 5/1965) jsme uvedli jako pramen polský časopis Modelzarg a jako původní konstruktéry polské modeláře. Dodatečně jsme se však dozvěděli, že model je konstrukce známého anglického modeláře V. Smeeda a byl již v roce 1962 otištěn v časopise Model Maker pod názvem „Slalom“. Považujeme za sportovní seznámit vás se skutečným původem modelu, byť dodatečně.

Ing. Z. TOMÁŠEK, F. HEJNÝ

RATHAN

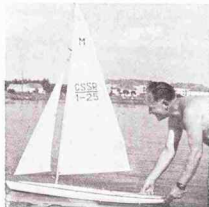
1965



Z podtržených sportovních podniků letošín-
sezóny došlo na Celostátní soutěž plachetnic,
jejíž uspořádání bylo Jihočeským KV Svaz-
armu svěřeno svazarmovcům v Náměšti nad
Oslavou. A z deseti rybníků náměstěského okolí
splnil všechny požadavky právě Rathan



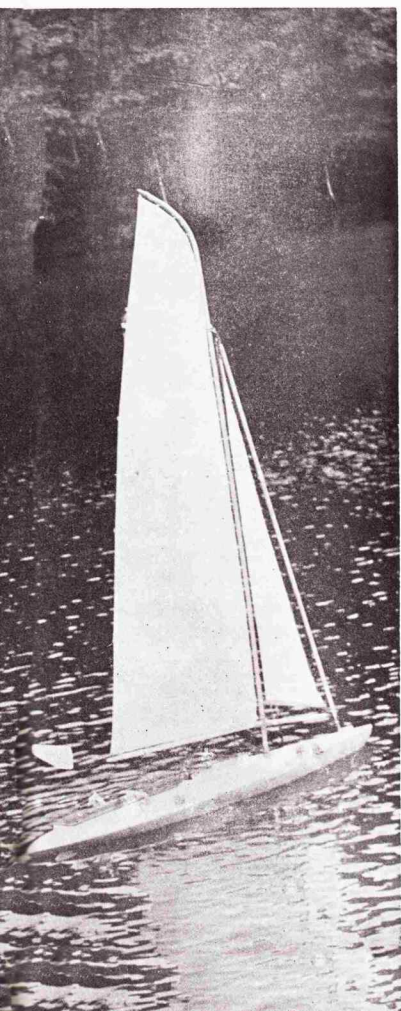
▲ Snad i oko námořního piráta by upoutal trénink pilné a svědomité juniorky Katky Leňové ze Sečovic, která se soutěže tohoto „kalibru“ zúčastnila poprvé



▲ To už Jan Horák z Brandýsa musel obhajovat svou pověst předního sportovce



▲ Katamaran Josefa Mohouta z Nového Města n. Met. měl všechna „plus“, zato jeho majitele postihla příslovečná smůla



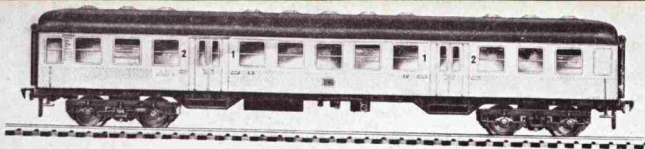
Juniorky Východočeského kraje reprezentovala Marie Volprechtová z Hradce Králové ▶

◀ ZPřelouče „nasadil“ na hladinu Rathanu svou R/C plachetnici Jiří Linhart

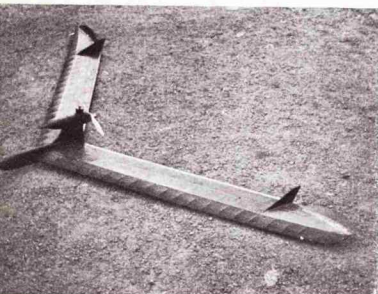


Po čtyři dny žil Rathan ve znamení plachetnic. Ve znamení rozjžděka a finálových jzd, které určily ze 74 dobrých 9 nejlepších sportovců – přeborníků roku 1965 ▼





▲ Osobní vůz německých drah pro krátké tratě s oddělením pro zavazadla a vlakvedoucího ve velikosti „HO“ je z posledních novinek známé firmy G. Fleischmann v NSR



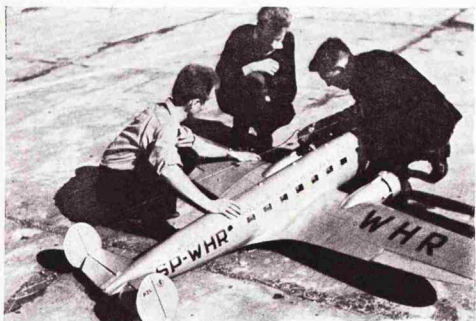
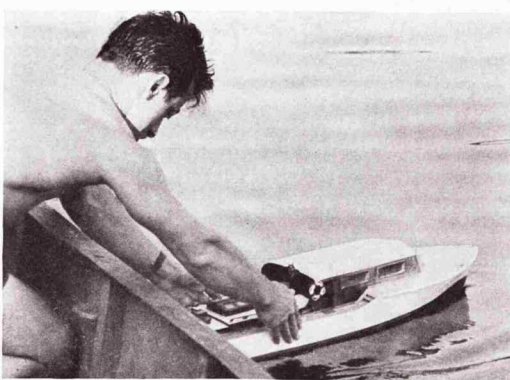
SNÍMKY:
V. I. Dorošenko,
G. Fleischmann,
C. L. Heinecke,
Z. Lewandowski,
V. Mastihuba,
J. Vorlíček



▲ Samokřídlo s motorem Jena 1 v tlačném uspořádání postavil V. I. Dorošenko z města Umaň v USSR

Francouz Paolini jako startér radiem řízeného modelu svého krajana D. Richarda

PZL „Wicher“ se dvěma motory 5 cm³ – vítězná maketa loňského 29. mistrovství Polska. Stavba trvala J. Koczkodajovi plných osmnáct měsíců



Americký je na této U-maketě jen vzor a povrchová úprava. Jinak jde o pozoruhodnou práci V. Mastihuby z Hodonína (Olbrachtova 4). Data: rozpětí 2720 mm, plocha 75 dm², váha 5200 g, 4 motory MVVS 5,6, tuzemský materiál a pěnový polystyren; rychlost 80 km/h na drátech 15,92 m



▲ V příštím čísle se dozvíte, zda se prosadil na mistrovství Evropy 1965 mnohaletý maďarský reprezentant J. Szabó – na snímku s rychlostním člunem třídy 10 cm³

