

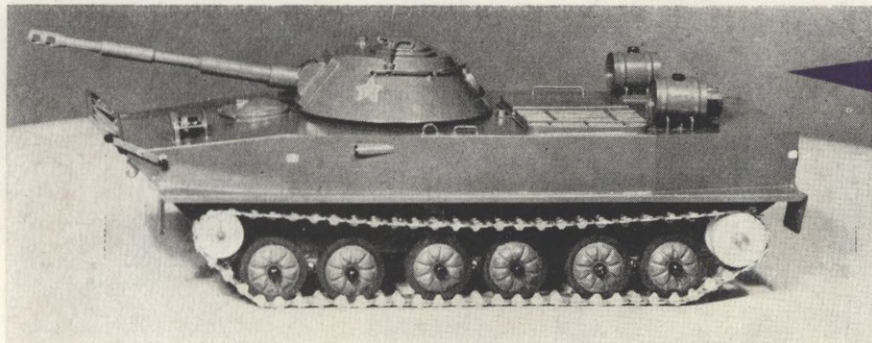
6

ČERVEN 1963
ROČNÍK XIV
CENA 1,80 Kčs

modelář

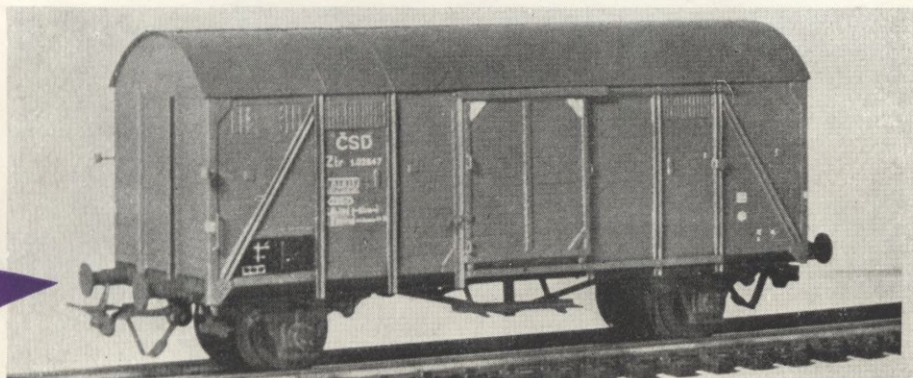


ČASOPIS SVAZU PRO SPOLUPRÁCI S ARMÁDOU



1

Co dodedou MODELÁŘI ČSSR



2



5

3



4

1 Funkční maketa sovětského obojživelného tanku PT 76. Karosérie je plechová, pohon 4 elektromotory Igla 4,6 V, dálkové ovládání jízdy. Data: délka 335, šířka 160, výška 125 mm, váha 1005 g. Postavil M. Pokorný z Jaroměře (Komenského 10)

2 Model u nás nejrozšířenějšího krytého nákladního vozu Ztr pro přepravu kusových zásilek a zvířat. V měřítku 1:87 (HO) stál inž. V. Krause z Prahy 100 hodin práce

3 Ant. Nečas z LMK Adast Adamov si zvolil jako předlohu maketářsky náročnou sovětskou stíhačku I-16 („Rata“). Model v měřítku 1:10 je poháněn motorem o obsahu 5 ccm a má funkční zatahovací podvozek na 3. lanko

4 Libivá slavná Avia Bk 534 zlákala i J. Linhartu z LMK Teplice. Postavil ji o rozpětí 1018 mm, celkové ploše 40,3 dm² a letové váze 1900 g. Rychlost je 80 km/h s motorem OS MAX 35

5 Nikoli nejelegantnější, ale vhodný pro mládež je školní akrobat J. Fary z LMK Praha 8. Plný plochý trup je z bedničkové balsy, ostatní z tuzemského materiálu. Rozpětí 1030 mm, délka 650 mm, váha s motorem Jena 2,5 a plastickou vrtulí je 600 g



ZLEPŠOVACÍ NÁVRH

Rudolf ČERNÝ

„Dobrý den“ – pozdravil jsem slušně, ucházejí se do jisté sportovní prodejny (samoobsluhy), která měla být podle těžce získaných informací prodejnou polytechnických – tudíž i modelářských – potřeb. Skutečně po chvíli hledání, kdy už si mě vedoucí začal podezíravě prohlížet, objevil jsem stopu. Totiž mazání na gumu – malíčkovitost, jen asi 200 lahviček! Hned nato jsem strnul: soušední regál byl plný lahviček se „žhavícím“ palivem (ano, tím, které je přes půl roku zakázáno prodávat).

Další samostatné pátrání se zdálo marné. Oslovil jsem tedy vedoucího: „Máte nějaký modelářský materiál, špejle a podobně?“ – Zahanbil mě. Ukázal do kouta, v němž trnulo asi 25 listů a kousky překližky. Ha –



prolétlo mou myslí – má vyprodáno a rozproudil jsem debatu nevinnou otázkou: „Jak jde modelářský materiál na odbyt?“ – „Špatně, Svazarm nakupuje u jiné prodejny.“ – „A takhle plánky nemáte? Víte, oni chlapci k materiálu totéž potřebují nějaké návody. A nač tu máte palivo? Bez motoru je někdo těžko bude kupovat!“ – „Ale (vedoucí zmizel v nějaké skříňce, pak se jeho obličej vítězoslavně zase vynořil) plánky máme, gumu taky – ale nikdo to nechce...“ Vypadal s tím sortimentem překvapeněji než já. Pak otevřel krabičku a hle – motory Vltavan 2,5 a 5 cm! „Kradou se – suše poznamenal – tak je mám raději schované, 250 korun není malíčkovitost!“ Nadýchkl jsem se, abych mu nastínil, že chce-li prodat, musí zboží ukázat se vším všudy, že chce-li prodat motor, musí nabídnout současně pří-

slušné palivo – zkrátka základní projev obchodního ducha. Ale zmohl jsem se ztěžka na potřešení rukou.

Z prodejny jsem se vymotal do proudu lidí nesoucích sáně, lyže, spací pytle. A v tom okamžiku jsem viděl modelářský problém jinak: lyže 200, sáně 80, stan 450, lyža 0,20 Kčs. Pochopil jsem všechno. Co je vedoucímu do špejle a gumíček po několika haléřích v dnešní době PLÁNU A PRÉMIÍ...!

Té noci mě neuspalo ani jednotvárné kolébání vlaku, směřujícího zpět k matičce Praze. Jako živé jsem viděl různé zástupce ministerstva, ústředního skladu i neschetné další funkcionáře z porad a schůzí a slyšel jejich: objednejte 100 000 kusů – jinak to nevyrobíme... dodávky krátké...

Doma jsem vytočil telefonní číslo ústředního modelářského skladu: „Máte lišty?“ – „Ano, krátké dodávky, je jich plný sklad, málo se jich prodává.“ – „A co takhle propagace?“ – „To není naše věc, to podnikové ředitelství!“ Sdělil jsem jméno oné prodejny. „Jó, kdepak – ta skoro nic neobjednává, copak s ní asi je...“ a už odtahit do sluchátka zvolání – „jó, a ty motory z NDR už přišly, přes 3000 kusů, ale místo jedniček převážně dvaapůlky!“

Telefonní sluchátko jsem položil. S čistým, ideálním předsevzetím zjednat nápravu jsem sepsal zlepšovací návrh: Jménem ÚV Svazarmu navrhuji, aby cena 1 kusu lišty (vhodné pro modely) byla zvýšena z 0,20 Kčs na 100,— Kčs za kus. Důvod – jediná možnost, jak donutit příslušné pracovníky ministerstva, sdružení obchodu průmyslovým zbožím, krajských ředitelství a prodávajících, aby se v nich probudil opravdový zájem o výrobky polytechnického charakteru.

Je to zlepšovací návrh? Je. Mám jej jako takový přihlášit? Podotýkám, že si nedělám nárok na odměnu, rovněž honorář za článek odmítám. Počínám si podobně jako prodejny modelářských potřeb – ty také odmítají prodávat na faktury zboží v ceně nižší než 500,—Kčs. A tolik by za článek stejně nebylo... Bude-li však ze zoufalství a podle skutečnosti mnou sepsaný článek přece jen honorován, věnuji celou částku tomu, kdo vymyslí za ministerstvo vnitřního obchodu vhodný způsob, jak dostat zboží z přeplněného ústředního skladu mezi modeláře, kteří po něm pátrají a chtějí by je kupovat!

Letečtí modeláři o nejvyšší tituly

Zájem předních modelářských sportovců se v letošní sezóně soustřeďuje na světové mistrovství volných modelů a evropské kritérium U-modelů. První vrcholnou modelářskou soutěž uspořádá v srpnu rakouský aeroklub, druhou tradičně belgický aeroklub (rovněž v srpnu).

Po druhém výběrovém soustředění, konaném 25. a 26. května v Chrudimi, byli k další přípravě a reprezentaci na MS v Rakousku navrženi tito sportovci: V kategorii větroňů A-2 J. Michálek (Praha), mistr sportu O. Procházka, (Severočeský kraj), M. Hlubocký (Západoslovenský kraj) a E. Hudák (Východoslovenský kraj). V kategorii Wakefield L. Mužný (Severomoravský kraj), M. Rohlena (Praha), mistr sportu J. Gábriš

(Západoslovenský kraj) a F. Dvořák (Středočeský kraj). V kategorii motorových modelů Z. Malina, mistr sportu inž. V. Hájek (oba Praha), J. Černý (Středočeský kraj) a V. Žalský (Východoslovenský kraj).

Pro evropské kritérium v Belgii navrhla modelářská sekce ÚV Svazarmu družstvo podle loňských a letošních sportovních výsledků: mistra sportu J. Gábriše ze Západoslovenského kraje, J. Bartoše, J. Trnku a M. Drážka z Prahy. Sportovci budou létat v kategorii akrobatických U-modelů, J. Trnka je spolu s M. Drážkem navržen rovněž pro kategorii týmů. Reprezentační družstvo doplňuje jako náhradník inž. Z. Pech ze Středočeského kraje. (ka)

modelář

MĚSÍČNÍK SVAZARMU

číslo 6 • ročník XIV • červen 1963

Navazuje na XIII. ročník časopisu „Letecký modelář“

Lodní modeláři pro mezinárodní účast

Pro určení reprezentačního družstva lodních modelářů na rok 1964 bude rozhodující „žebříček“, do něhož budou každému modeláři započítány nejlepší výsledky ze čtyř letošních soutěží.

Modeláři si mohou z dále uvedených osmi soutěží libovolně vybrat:

Brandýs n. L., rychlostní modely (19. května)

Hradec Králové, všechny kategorie mimo rychlostní (26. května)

Praha, všechny kategorie mimo rychlostní (2. června)

Kolín, všechny kategorie (16. června)

Turnov, rychlostní modely (23. června)

Liberec, všechny kategorie mimo rychlostní (21. července)

Šestajovice, rychlostní modely (28. července)

Duchcov, všechny kategorie (25. srpna).

*



Přejímací komise při hodnocení elekter na loňském mistrovství republiky. Zleva: Z. Hladký, M. Jartíč a L. Rieger

„Mohli bychom dát ‚Polysterix‘ na titul čísla, kde bude plán. Dokonce by tam měl být! Co chceme? No, určitě pohybový snímek s modelem ve vzduchu, měl by na něm být i pilot a musí to mít ‚švih‘. Nebojte se toho, zkuste to!“ – Tak jsme lákali kopřivnické soudruhy.

Zkusili to a vybraný snímek můžete posoudit. Nám se líbí a myslíme, že může být příkladem.



Podíl Svazarmu na III. CS

Předsednictvo ÚV Svazarmu schválilo letos v březnu „Základní dokument o celkové účasti Svazarmu na III. celostátní spartakiádě“, která bude uspořádána v roce 1965 jako součást oslav 20. výročí osvobození naší vlasti Sovětskou armádou.

V celkovém obsahu III. CS se uplatní myšlenka, vyslovená na zasedání ÚV KSČ v listopadu 1961: oprostít se od tradičních forem pěstování tělocviku a uplatnit v tělesné a branné přípravě progresivní, pestrý a fyziologicky hodnotný obsah a daleko více se věnovat rozvoji sportů.

S čím vystoupí na III. CS Svazarm

V duchu základní koncepce III. CS se bude naše branná organizace podílet na sportovní části a na úseku skladeb.

Do sportovní části CS budou zařazeny především nejmasovější branné soutěže, tj. SZBZ, DZBZ a několik dalších nových soutěží, vesměs technického směru. Za spartakiádní budou s výjimkou našich branných soutěží považovány v roce 1965 jen takové soutěže, které nejsou organizovány běžně.



VLAŠTOVKY

v Soutěži technické tvořivosti mládeže

Byl to po léta tvrdý ofíšek, prosadit modeláře do STTM. Bodovací komise, složené z členů ČSM, měly pro všechny exponáty pochopení, jen pro modely lodí, letadel a automobilů jaksi ne. Nic platné nebyly obhajoby, technické podklady, marné dovolávání se... „Vždyť ten model létá průměrně 140 vteřin...“ „No-ah! – zračilo se ve tvářích členů komise. – Pomůže to našemu zemědělství či průmyslu?“

Loni už našly modely v STTM uplatnění a mnohde se jim dostalo i spravedlivého ohodnocení. Více méně to však záviselo na soudnosti členů té které komise, jak dalece pochopili polytechnický smysl samotného modelářství. Po pravdě řečeno, nedalo se mluvit o širokém zastoupení modelářů, šlo spíše o jedince v některých krajích, kde už spolupracuje ČSM se Svazarmem.

To všechno věděl KV Svazarmu v Ústí n. L. a našel si cestu do STTM se všemi odbornostmi. V dubnu se sešli zástupci KNV, ČSM a Svazarmu a rozhodli určit některé svazarmovské soutěže přímo jako krajská kola STTM. To proto, aby krajská komise nebyla postavena před takřka neřešitelný problém – rozhodnout bodováním např. mezi umělecky vyřezaným talířem a rádiovou stanicí či maketou. Při všech určených krajských kolech budou v komisích zastoupeny KNV, ČSM i Svazarm. Modeláři Severočeského kraje

mají jako krajská kola určeny soutěže rychl. modelů automobilů ve Šluknově, volných létajících modelů pro juniory v Roudnici n. L., „Přebor ve volném letu“ v Č. Lípě, „Přebor železničních modelářů“ v Liberci, „Přebor U-modelů“ v Teplicích a „Přebor lodních modelářů v Duchcově“. Ve všech případech bude hodnocena stavba modelu a funkčnost a ve všech případech budou vítězové soutěží vítězi krajského kola STTM.

Nevíme, zda s tímto nápadem „přišla hora k Mohamedovi“, ale to už není důležité. Modelářství se však v STTM prosadilo. A mělo by tomu tak být všude, nejen v Severočeském kraji! (Ka)

„LIDICE“ v Blansku

Petr Škrabal, žák posledního ročníku blanenské devítiletky, je všestranným modelářem. V jeho sbírce je dřevěný samopal, starodávný kočár, ponorka, motokára, obojživelný mlok, Tatra III, „větřieska“ a konečně – zaoceánská loď „Lidice“. Na nápad, postavit právě tento model, přivedl Petra snímek, otištěný v časopise Mladý technik. Napsal si o plán skutečné lodě, soudruzi z Čs. námořní plavby v Praze mu jej ochotně poslali a Petr začal pracovat: čtyři, pět hodin denně, v neděli osm... za dva měsíce stavbu dokončil a připravil model „Lidice“ k plavbě.

Nezjistili jsme, kolik má model bruttoregistrovaných tun, ale v podstatě vše, co vestavěli finští lodáři do skutečné lodě asi 140 m dlouhé, „vtěsna“ modelář na délku zhruba 1 m.

Na úseku skladeb bude Svazarm zastoupen jednou výběrovou skladbou s nářadím pro 5120 cvičenců (muži i ženy). Název skladby „PARAŠUTISTÉ“, idea skladby „Silní, odhodlaní, připravení“. Autorský kolektiv: Bártů, Skalický a Vejvara. Hudba: Jan Seehák. – Hlavní obsah skladby tvoří některé prvky z přípravy parašutistů (včetně seskoků). V oddílech skladby budou uplatněny převážně prvky k rozvíjení všestranné tělesné a branné přípravy a návyky potřebné k překonávání různých překážek.

Postupně zvyšování náročnosti a obtížnosti výcviku bude znázorněno na postavených zařízeních, která se skládají z jednotlivých „parastavebnic“. Vrcholné ukázky z výcviku předvedou nejlepší parašutisté a nejvyspělejší cvičenci. Závěrem skladby bude výsadek skupiny parašutistů na plochu Strahovského stadionu. Celá skladba – včetně nástupu, který je funkčním cvičením – ukáže působivě náročnost a zajímavost parašutistického sportu.

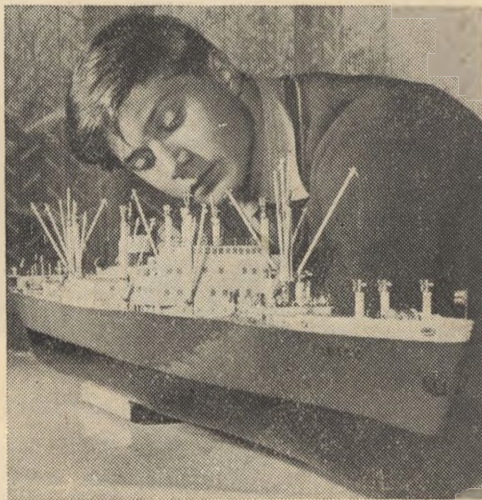
Kdo bude cvičit

Podle obsahové náplně, ideového zaměření a vlastního názvu skladby, budou ve značné míře zastoupeni naši parašutisté. Jejich účast při nácviku (jako zkušených instruktorů a vespělých cvičenců) bude ovlivňovat kvalitu cvičení v každém družstvu. Při cvičení se počítá s individuálním vystoupením nejlepších parašutistů (seskoky padákem, v závěru ve skladbě zvláště náročné a obtížné cvičení). Další výběr cvičenců i instruktorů bude probíhat stejně jako při minulých spartakiádách, protože největší počet cvičenců musíme získat z řad svazarmovců, branců a dále ze zálohy výsadkových vojsk.

Cvičební úbory: blankytně modré dvoudílné kombinézy a kožené výsadkářské boty s gumovou podešví (zvláště upravené „pio-nýrky“).

Nářadí: parašutistická stavebnice složená ze dvou základních dílů – kovové trubkové konstrukce a dřevěné lávky. Konstrukce: délka 4 m, šířka 50 cm, váha 35 kg. Lávka: délka 3 m, šířka 20 cm, váha 12 kg. Celková váha jedné parastavebnice je 47 kg. U jedné stavebnice je 8 cvičenců a čtyři uvedené stavebnice tvoří základní cvičební celek, tj. 32 cvičenců. Mjr. Stanislav SKALICKÝ

Model je skutečně výstavní – sám hospodář skutečné lodě „Lidice“ soudruh Škrála jej viděl a vyslovil Petrovi plné uznání. Pochvalný dopis, který dostal Petr od velitelů „Lidice“, zařadil k ostatním diplomům



a uznáním; získal je od MNV, ředitelství školy, KV i ÚV ČSM (za umístění v STTM). A nakonec dostal dopis s razítkem Habana – Cuba, v němž Petru Šrabalovi píše čs. námořníci lodě „Lidice“:

„... kdyby to bylo v našich možnostech, pozvali bychom Tě nejraději k nám, abys mohl na vlastní oči vidět náš ocelový kolos – zde bys se mohl přesvědčit o tom, že Tvůj model odpovídá skutečnosti...“

A to je uznání, které vyvádí všechny těžkosti, jimiž se Petr prokousával při stavbě náročného modelu, na jehož materiál a součástky si vydělal jako brigádník u zedníků...

Lad. KRÍŽ





V předešlých statích se jsme se seznámili s modelářskými raketovými motorky používanými v NAR. Popsali jsme motorky kategorií A, B, F. Pro úplnost ještě uvádíme v tabulce E celkový přehled všech kategorií podle sportovního řádu NAR. Jsou rozděleny podle předepsaného intervalu celkového impulsu pro každou kategorii.

Tabulka E

Kategorie	Interval celk. impulsu v lbsec *)	Max. impuls v kpsec **)
1/2 A	0,00 — 0,35	0,158
A	0,36 — 0,7	0,318
B	0,701 — 1,10	0,50
C	1,11 — 2,00	0,908
D	2,01 — 4,00	1,815
E	4,01 — 8,00	3,63
F	8,01 — 16,0	7,26
G	16,01 — 32,00	14,52

*) hodnota podle řádu NAR
**) přibližný přepočet

Můžeme si ještě při této příležitosti připomenout, že známá svazarmovská raketa S-13 (viz podrobně v LM 2/1961) měla motorek o celkovém impulsu 8 kpsec. Podle řádu NAR by tedy patřil do kategorie G. Aby však s ní bylo možno soutěžit, bylo by třeba realizovat ji v nekovové verzi.

V předcházejících statích jsme se také zmínili o tom, že sportovní soutěžní řád NAR předepisuje pro každý model rakety návratné (přistávací) zařízení. Hlavním důvodem je zajištění nejvyšší možné bezpečnosti při soutěžích. Pochopitelně se tím i značně šetří modely raket. Při dobře fungujícím přistávacím zařízení může životnost modelu rakety být mnohem vyšší než běžného modelu letadla.

Model rakety má tedy po dosažení vrcholu letové dráhy sestupovat nízkou, omezenou rychlostí k zemi. Je toho možno dosáhnout několika způsoby. Popíšeme několik typů přistávacího zařízení. Všechny

jsou však ovládány pyrotechnickým výmetným zařízením, popsaným u motorků A i B.

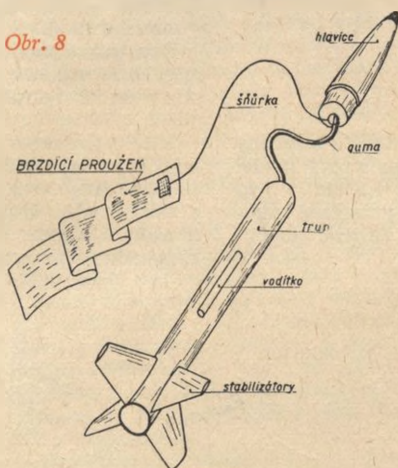
1. Oddělení hlavičky modelu

U nejjednodušších modelů raket je výmetným impulsem (tlakem plynů vyvinutým shořením výmetné složky) oddělena hlavička od modelu rakety. Hlavička je ovšem přivázána k modelu gumovou nití, takže neodletí úplně a nenávratně. Model rakety s hlavičkou, volně visící na gumě podle trupu, nemá však již aerodynamicky výhodný tvar a posune se také těžiště vzhledem k působení aerodynamických sil. Výsledkem je volný pád modelu, nejčastěji bokem (na ležato). Model o váze několik desítek pondů padá takto zcela volně a bezpečně k zemi.

2. Brzdící proužek (streamer)

Velmi rozšířeným přistávacím zařízením, užívaným u modelů raket poháněných motorky typu A i B, je tzv. brzdící proužek (v originále „streamer“).

Obr. 8



Podobně jako u prvního způsobu je pyrotechnickým zařízením vymrštnuta z trupu hlavička modelu, a současně i brzdící proužek. Při pádu modelu k zemi se proužek volně třepotá a pomáhá přibrzďovat sestupný let. Je to velmi jednoduché a spolehlivé zařízení (obr. 8).

Brzdící proužek bývá vyroben buď z vhodné plastické hmoty nebo i z krepového papíru. Doporučené rozměry proužku: šířka 80 mm a délka 300 mm. Proužek

je v modelu normálně svinut a zasunut do ochranného obalu z papíru. Ochranný obal zamezuje ožehnutí proužku horkými plyny z výmetné složky.

3. Přistávací padáček

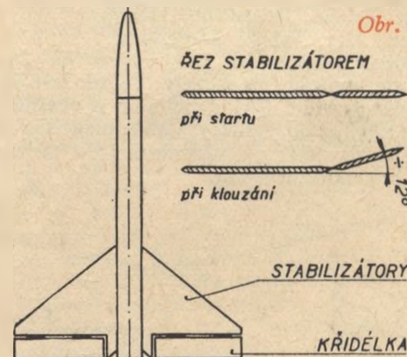
Těžší a složitější modely bývají vybaveny padáčkem. Zejména makety přistávají na padáčku, aby se bezpečně předešlo poškození modelu. Základní systém přistávání modelů raket pomocí padáčku je v USA patentován pod číslem 2,841.084. (Tento patentní spis má MVVS, odbočka Pardubice, již objednaná a jakmile jej získá, seznámíme s ním i naše čtenáře.)

Jeden z možných způsobů umístění padáčku v modelu si objasníme v příštím pokračování, kdy se blíže seznámíme s typickým modelem rakety vhodným pro pohon motorky A nebo B.

4. Přistání klouzavým letem

Modely raket jedné kategorie přistávají po dosažení vrcholu letové dráhy klouzavým letem. Stabilizátory těchto modelů jsou zvětšeny tak, že fungují v klouzavém letu jako nosné plochy. Jeden pár stabilizátorů je zakončen pohyblivými křídélky.

Obr. 9



Při startu jsou křídélka zajištěna v základní poloze (s nulovým vychýlením). Po dosažení vrcholu dráhy – stoupáním letem kolmo vzhůru – se křídélka vychýlí a model přejde do kluzu (obr. 9). Zařízení, které křídélka odjistí a vychýlí do potřebné polohy, je opět ovládáno výmetným zařízením raketového motorku. Podrobněji takový model (raketový kluzák – booster glider) popíšeme v některém dalším pokračování.



Dědičné zatížení...
Kresba: S. Prokeš

*modely
typu*

(ijs) Rakouský modelářský svaz (Oesterreichischer Modell-Verband) se pokusil rozřešit problém rychlého výcviku leteckých modelářů tak, aby každý začátečník se mohl co nejdříve zúčastnit soutěží a měl naději na úspěch. Vycházelo se ze stanoviska, že základem soutěžního létání je nikoliv dlouhá stavba modelů, ale létání v co největší míře. Tato podmínka není dobře splnitelná, stavěli-li účastníci modelářských kursů různé modely. Bylo proto rozhodnuto vyřešit jednotné volně létající modely pro všechny tři nejrozšířenější kategorie.

Dále popisované modely jsou sice vesměs hlavně z balsy, přesto však jejich řešení je natolik pokrokové, účelné a úspěšné, že stojí i u nás za povšimnutí. Současný technický rozvoj, směřující i v modelářství při hromadné práci k co největší úspoře pracovního času, donutí nás totiž nepochybně co nejdříve zrevidovat dosud doporučované typy modelů. Budeme-li chci pro modelářství i nadále získávat část školáků, musíme si být vědomi rostoucích nároků na jejich „mimoškolní“ čas a podle toho zredukovat pracnost modelů bez újmy na výkonech.

Pro rakouské modely STANDARD byly vytčeny předem tyto **základní požadavky**:

1. snadná a rychlá stavba
2. snadné zalétávání
3. co největší odolnost a vhodnost pro tréninkové létání, jakož i spolehlivost co do výkonů na soutěžích
4. dobré letové vlastnosti
5. přijatelný vzhled.

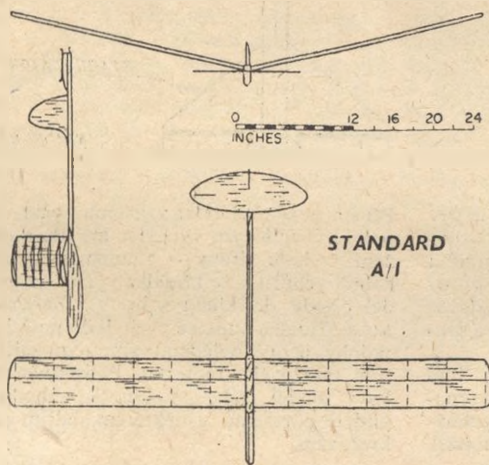
Při řešení modelů byly využity zkušenosti známých modelářů Franze Czerného a hlavně pak Ericha Jedelského, který před léty vyřešil konstrukci celobalsového křídla. Byly vypracovány, vyzkoušeny a zavedeny ve stavebnicích tři modely: větroň A-1, A-2 a motorový model podle pravidel FAI s motorem o obsahu 1 až 1,5 cm³. Tyto modely nejsou vysokovýkonné, mají však dobré průměrné výkony a hlavně letové vlastnosti. Jsou to vlastně „cvičné“ modely pro soutěžní létání.



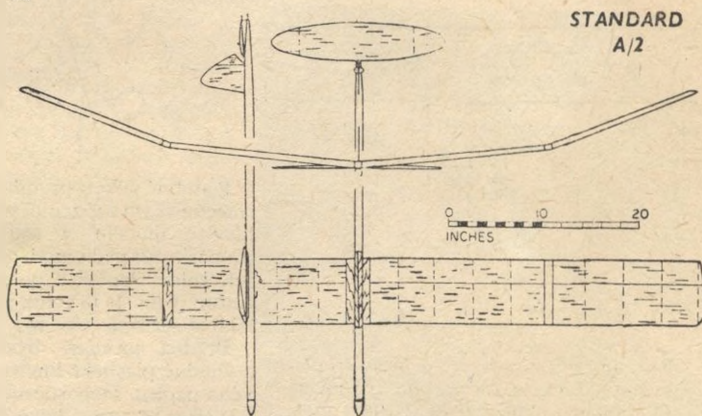
2. Model se snadno seřídí a tím i zalétá, protože jeho konstrukce je odolná proti deformování. Model se proto též seřizuje jednou provždy.
3. Model je pevný a téměř nezničitelný. Nemá totiž potah, jehož poškozením se významně snižuje pevnost křídla či ostatních částí.
4. Letové výkony modelů jsou dobré. Prokázalo se to i tím, že na veřejných soutěžích se modely STANDARD čestně umístily mezi soutěžními typy.
5. Vzhled je zřejmě přijatelný a každý modelář jej může ještě zlepšit podle svých schopností vhodným barevným nátěrem, obtisky apod.

Konstrukce modelů je zřejmá z výkresů. (Pozor: srovnávací měřítko je všude v palcích; 1 palec = 2,54 mm). Připojujeme proto jen ještě stručné údaje o materiálu a přehled technických údajů.

Křídlo je řešeno Jedelského koncepcí. Základem úspěchu je použití pevné a lehké balsy. U modelu A-1 je náběžná hrana ze smrkové lišty 3×3 mm, na niž navazuje 8 mm tlusté prkénko z měkké balsy. Odtoková část křídla je ze středně tvrdé balsy tloušťky 1,5 mm. Žebra jsou z „tvrdého“ dřeva 2,5×8 mm. U modelu A-2 a motorového je náběžná hrana ze smrku 5×5 mm,



22



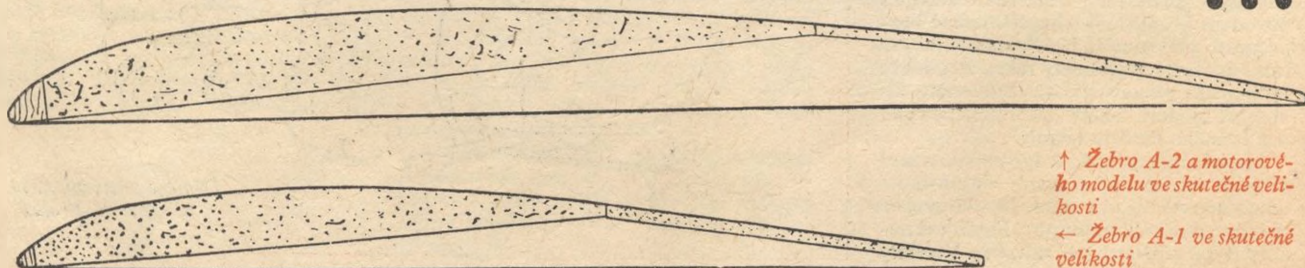
Jak byly splněny u modelů STANDARD vytčené základní požadavky:

1. Běžnými výrobními metodami není možno v současné době rychleji postavit jednodušší model. Nejsložitější částí modelů jsou žebra. Základním výrobním postupem u křídla je jednoduché broušení.

deska křídla pak z měkké balsy tl. 10 mm a střední balsy tl. 1,5 mm. Žebra z „tvrdého“ dřeva 2,5×9,5 mm.

Vodorovná ocasní plocha všech modelů je z balsy tloušťky 1,5 mm. Trup modelu A-2 a motorového je z fibrové trubky o \varnothing 20/18 mm. Pylon motoru je z překližky 5 mm tlusté. Trup modelu A-1 má před z balsového prkénka tloušťky 20 mm a záď ze dvou smrkových lišt 3×10 mm, slepených do T.

• • •



↑ Žebro A-2 a motorového modelu ve skutečné velikosti
← Žebro A-1 ve skutečné velikosti

DVOJČATA



Lojzu Drahokoupila znáte? Ne? On je přece známý letecký modelář! Lodní modelář. Vlastně obojí. A kromě toho živa kronika turnovských modelářů vůbec. Nevypadá sice jako profesionální řečník, ba ani jako řečník – amatér, ale řekneš rok 1957 a pak půlhodiny posloucháš: „... čerpání fondů, svépomoc, akce „Létáme pro vás“, pravidelné tréninky – to všechno už tu bylo. Dávno. Vždyť když byl Turnov okresním městem, bylo tu na 400 modelářů. Nynější dvacetiletý náčelník LMK Zdeněk Nejedly sahal tehdy srova psovi po prsa a měl už výkonnostní třídu, dvojčata Jonovi také. Kluci se nadělali, no posuďte – našli jsme si místnost, vybíleli, vymějčili a pak přišli z MNV, že prý je pro modeláře zbytečně dobrá. Přidělili ji pekařům. Podruhé totiž jenže z dílny udělali byt... Zrození a růst modelářů od začátku sledovala Dioptra a vcelku se dá říci, že se jen neřvala, ale chovala se (dodnes) docela matersky. Dílnu dát nemůže, nemá nic vhodného...“

• • •

TECHNICKÉ ÚDAJE

model kategorie	A-1	A-2	motorové
rozpětí v mm	1240	1820	1200
délka v mm	750	1050	1100
rozpětí stabilizátoru v mm	300	450	450
plocha křídla v dm ²	15,49	30,26	18,7
plocha stabilizátoru v dm ²	2,33	3,57	3,57
celková plocha v dm ²	17,82	33,83	22,27
průměrná váha v g ^{*)}	180–250	410–460	450–600
vzepětí křídla v mm	140	200	200

*) váha záleží na měrné váze použité balsy, na váze motoru, náteru apod.

A tak modeláři pátrali dál a jako Sherlock Holmes stál v pozadí Lojza Drahokoupil. Zdeněk Nejedly zatím vychovával v budoucího náčelníka LMK. Doma. A když uvážili spolu s dalšími moudrými členy klubu (neboť LMK byl tady ustaven jako první v kraji), Lojza se „osamostatnil“ a založil klub lodních modelářů. (Za Zdeněka dále vypisuje formuláře a oba společně řeší, co a jak dál.) Vlastně měl Zdeněk posmutnět, když z dobře pracujícího LMK odešlo s Lojzou 8 modelářů stavět „lodičky“ a jemu zůstalo věrných patnáct. A k tomu všemu se z okresního města stala výspa Východočeského kraje. Než dojde od krajského modelářského instruktora aktuální oběžník, je po akci.

Moudře se proto oba kluby rozhodly spoléhat na „vlastnoručně“ získané informace a vůbec pracovat společně – jinak by tu asi zanikly. Kupodivu si nikdy chlapci nevjeli do vlasů. Naopak. Nový náčelník LMK převzal od náčelníka KLM část nářadí, pracovních stolů (ještě z inventáře Svazarmu) a odstěhoval je z Lojzovy na Nejedlyových půdu. Ale stejně byl k lodním modelářům osud (popravdě značně usměrňovaný Drahokoupilem) příznivější. To on přivedl do svého klubu řadu již „hotových“ modelářů, zavedl roční příspěvky 20 a 40 Kčs (podle příjmu), zajistil, že za čas si pro klub koupili 10 nářadových souprav a jiné. Budiž ke cti modelářům leteckým, že nezůstali pozadu: zavedli roční příspěvky, koupili si teplákové soupravy. A obojí – lodní i letečtí – si drobné výdaje platí z osobního fondu, zatímco třeba elektrický proud ze společné kasy klubů.

Příznivější osud v podobě Drahokoupila coby domovního důvěrníka, usmlouval s obyvateli čp. 1386 v Bezručově ulici místnost pro dílnu. Lodní, v případě potřeby i leteckou. Modeláři za to udělali pro jízdní kola „váhajícíci“ obyvatelů závěsné zařízení ve vedlejší místnosti suterénu a při úpravě nové dílny nikdo nelitoval času. Jenže – ouha! Místnost lákala modeláře i dopoledne. A tak se dostalo náčelníku KLM, domovnímu důvěrníku a zastánci modelářských práv nepřijemné povinnosti – uvést „vše dílna“ na správnou míru. Není známo jak to udělal, nicméně od té doby potyčky s členy učitelského sboru nejsou.

Zato u leteckých modelářů vyvstal problém, který bude trvat, dokud bude stát Dům pionýrů. Začalo to docela prostě, LMK se dohodl s vedením ODPaM o ustavení čtyř začátečnických kroužků. Vedení udělalo nábor a nabídko dílnu. Jakou! Vedoucí kroužků – optik Krejčí, železničář Dušek, studující Svátý a soustružník Pernica měli oči navrch hlavy. Svěřenci – pionýři se jim v okamžiku ztratili: za hoblovkami, obrovskými frézami a vrtáčkami jim koukaly jenom nosy. Stroje, vyřazené z velkých závodů, jsou vhodné na opravování všeho, jen ne běžného modelářského materiálu! Zato vypínače jsou nízko – a hlídejte ruce pionýrů! Vedoucím roste nad hlavu odpovědnost za bezpečnost práce. Takové stroje nemají v ODPaM co dělat – pravila delegace lodních i leteckých modelářů vedení ODPaM. Ano, dostalo se jim odpovědi. Ale kdo si vezme na zodpovědnost ty hodnoty vyhodit? A jak? A kam?

Ted mají oba kluby před sebou dobu soutěžení. Letečtí modeláři se připravují s volnými modely, každé dva měsíce mají soutěž. Dobrý nápad byl dát tréninku „oficiálnější“ ráz; letečtí si půjčili 100 Kčs od lodních na pohár a o ten mladí modeláři svádějí tuhé boje. Peníze zatím nevrátili, ale lodní neurgují, i když dělají zrovna na těchto soutěžích pravidelně časoměřiče. Sami se letos objeví s novými R/C modely.

A po sezóně? Budou stejně už metodické



A. Drahokoupila můžete vidět na nejrušnějších soutěžích lodních modelů, obvykle od kolen nahoru (tzn. an startuje s rychlostním člunem). Tento záběr je skutečně vzácný

středisko. Takové, jaké má být, i s poradenskou službou pro všechny druhy modelářství. Až budou mít dílnu (už o ní jednáji), zařídí ji, do 80 výtisků Modeláře po dohodě s PNS vloží informační (rozmnožený) list o rozsahu služeb, takže dostane každý čtenář zprávu osobně. Pak dají zase účetnictví, stoly i nářadí dohromady, přiberou železničáře. Moment – to stojí za pár řádek: náčelníka KLM rozbolel zub, usedl rozechvěn na křeslo utrpení a v očekávání věci příští zablýhl v kapse ošetřujícího „mašinku“. Jakmile se dostal ke slovu, přizval zubního laboranta mezi modeláře. Dotyčný už chodí a bude v metodickém středisku poradcem železničním modelářům, kteří žijí v Turnově zatím „na divoko“.

Takto se tedy rodí v Turnově metodické středisko – z modelářských „dvojčat“, leteckomodelářského klubu a klubu lodních modelářů. V obvyklých podmínkách, s průměrnými finančními základy. Ale z lidí, kteří jsou pro, jde-li o věc všeobecně prospěšnou.

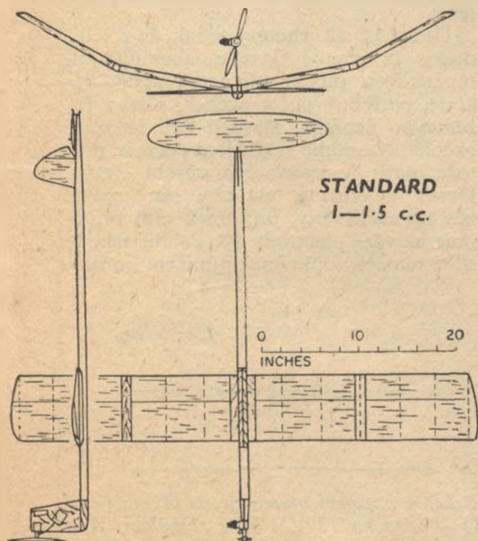
L. Kavanová

Nepostradatelná knížka

V modelářských klubech a kroužcích se mnohdy neví „kudy kam“. Nikoli co se týče práce, ale v organizačních problémech. Péči ÚV Svazarmu nyní vyšla v Našem vojsku publikace **Základní dokumenty k modelářství**.

Jsou v ní shrnuty organizační poznatky modelářské činnosti letecké, lodní, automobilové, železniční a raketové. Ucelený souhrn všech základních dokumentů včetně výcvikových osnov, přehledu o výkonnostních třídách a stupních je doplněn adresářem modelářských prodejen a seznamem literatury.

Přes některé drobné nedostatky, zaviněné pravděpodobně urychleným zpracováním obsáhlého rukopisného materiálu, je brožura **Základní dokumenty k modelářství** nepostradatelnou organizační a výcvikovou pomůckou. Dostanete ji zdarma prostřednictvím KV a OV Svazarmu; neměla by chybět v žádném klubu a kroužku, ani modelářským funkcionářům a cvičitelům.



Literatura: Aeromodeller Annual 1962–63



SETKÁNÍ S RADISTOU - MODELÁŘEM

(jg) Za humny městečka Mšena, poblíž stadionu, upoutalo náhle zájem kluků auto, taková obyčejná dodávka... Nechali hry a běželi k němu. To už z auta dva vystoupili – jeden s modelem letadla, druhý s všelijakými „inštrumenty“ a pustili se přes letiště. Na malé plošince se zastavili.

K velké úctě kluků je model během několika minut pohromadě a palivo v nádrži. Vysílač s anténou svěřuje majitel jednomu z chlapců... „běž s tím támhle k silnici, pak se otoč sem k nám, zmáčkni tento knoflík a otoč touto páčkou...!“ Kluci běží hned dva – s výrazem nesmírné důležitosti!

Motorový R/C model odstartoval. Překoná silný víchr a půjde nahoru nebo ne? Chvilu balancuje. Kluci oči navrch hlavy sledují, jak model na povel opisuje kruh, zvyšuje po větru rychlost a vzápětí se stáčí proti větru. Akrobacie se dnes nedočkají. Škoda...! Ale však oni zase přijdou.

„Oni“ jsou svazarmovští radioamatéři, náčelník radioklubu s. Černohorský a J. Bázner, radiotelevizní mechanik a cvičitel radiotechnického kroužku Svazarmu na ZDS ve Mšeně. Radiotechnik Bázner „propadl“ rádiovému řízení a R/C modelům. Začínal modelem auta a loďe a pak přešel k letadlům. Vzpomíná: „Před lety k nám do Mšena přijela trojice mělnických modelářů Bílý – Svoboda – Mařík. Kdesi se dověděli, že dělám pokusy s R/C řízením auta a chtěli to vidět. Přitom si postěžovali, že elektronky v přijímači se po prudším přistání zničí a jak je nesnadné shánět nové. Zamyslel jsem se: Dejte mi nějaké vraky modelů, dám si je dohromady a pokusím se postavit takový přijímač, který vás těch starostí zbaví. Postavil jsem celotranzistorový přijímač a k němu elektronkový jednopovelový vysílač.“

Pokusy mě zaujaly natolik, že se tento obor stal mým koníčkem. Začal jsem získávat zkušenosti i v řízení modelů letadel a soutěžit. V celostátním přeboru jednopovelových modelů jsem byl druhý, na soutěži v Mladé Boleslavi již první; v celostátním žebříčku jsem na osmém místě, přestože jsem se třetí soutěže nezúčastnil.“

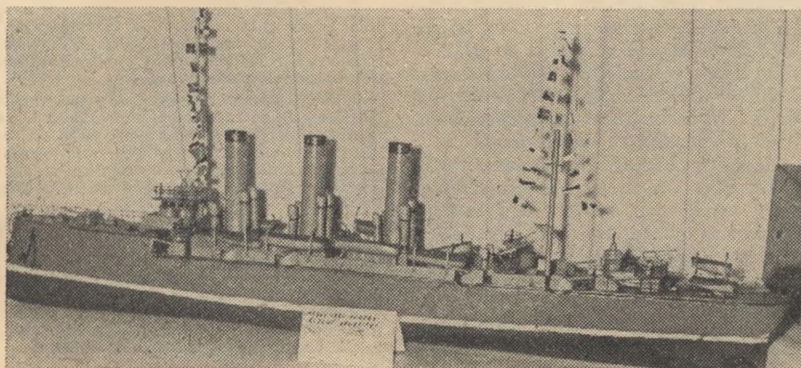
Soudruh Bázner si v této kategorii náležel I. výkonnostní třídu. V současné době se orientuje na vícepovelové modely. Už zkonstruoval celotranzistorový vysílač pro pásmo 27,12 MHz a rád by si v této kategorii vyměňoval s někým zkušenosti.

Modeláři vystavovali s radioamatéry

Na sto exponátů bylo na krajské výstavě radioamatérských prací, uspořádané KV Svazarmu Východočeského kraje 21.—28. 4. 1963. Exponáty hodnotila komise a roztrídila je do pěti skupin: krátkovlnná technika, VKV, nízkofrekvenční zařízení a měřicí technika, zařízení pro automatizaci a exponáty konstruktérů z řad mládeže. Většina zařízení byla zaměřena na nejpokrokovější radioamatérskou techniku, např. pro centimetrové vlny, vysílání s jedním postranním pásmem a potlačenou nosnou vlnou atd. Provedení exponátů bylo vzorné, a to nejen po stránce zapojování, ale i vzhledově (omývatelný lak). Na třicet konstrukcí vystavovali mladí konstruktéři ze škol i sportovních družstev rádia.

Zájem modelářů budil model letadla (konstruktér Melichar), ovládaný rádiem. Konstruktor zde vystavoval přijímač ve dvou alternativách, v elektronkové i tranzistorové verzi.

Soudruh Hauza z náhodského radioklubu se představil modelem křižníku Aurora, ovládaným akusticky z dálky dvěma různými píšťalkami. Hvízd byl přijímán mikrofonom, zesílen a selektivními filtry byly kmitočty píšťal rozlišeny. Každý kanál ovládal jiný pohyb kormidla (vlevo – vpravo).



**ZHOTOVTE
SI SAMI**

V. STEJSKAL
Praha

Akumulátor 4,5 V

Mnoho modelářů používá pro pohon různých modelů jako zdroj elektrické energie baterii. Ty však bývají příliš namáhány a proto mnoho nevydrží. Proto myslím, že mnohý rád použije malého dvoučlánekového akumulátoru, který má velikost ploché baterie, ale kapacitu 5 až 6krát větší. Jeho napětí je 4,5 V. Provoz je celkem laciný, protože jej dobijeme buď přímo 6—12 V akumulátorem nebo nabíječkou. Váha je poněkud větší než u ploché baterie, asi o 30 g.

Potřebné nářadí: nůžky, hrubý pilník, vrtačka, páječka (ne elektrická), štipací kleště, lupenková pilka a stolek.

Materiál: destička celulódu o rozměrech asi 250 × 70 mm, tloušťky 1 mm. Asi 50 g acetonu (čistého), dobré acetonové lepidlo. Dvě nové desky z velkého akumulátoru (motocyklový) a to 1 kladná, tl. 5 mm a 1 záporná, tl. 3 mm. Při koupi těchto desek v opravně akumulátorů si zjistíme, jakou kyselinu je nutno použít jako elektrolyt. Kyselinu koupíme rovněž v opravně. Ředí se destilovanou vodou. Dále si opatříme 2 separátory. Nazývá se tak dirkované vlnitý celulóid ze starého akumulátoru. Konečně potřebujeme kousek čistého olova podle rozpisky.

PRACOVNÍ POSTUP

Z destičky celulódu zhotovíme součásti 1—7, a to tak, že ostrou jehlou vyryjeme obrysy a potom nůžkami vystříháme. Ze součástí slepíme acetonovým lepidlem nádobku akumulátoru. Začneme tím, že na bočnici 1 nalepíme čelo 2. Šířka slepených okrajů nesmí přesáhnout 2 mm. Potom přilepíme střední přepážku 6. Po zaschnutí potřebe ještě jednou lepidlem všechny spoje a přilepíme druhé čelo 2, dno 3, čtyři výztuhy 4 a nakonec zbývající bočnici 1. Vše necháme dobře zaschnout. Kvalitu spojů kontrolujeme benzinem. Nalijeme-li jej do jedné nádoby, nesmí prosakovat do druhé nádoby ani vně. Akumulátor je dvoučlánekový, oba díly – články – musí být proto vodotěsně odděleny.

Desky 11, 12 zhotovíme tak, že z velké desky (z motocyklového akumulátoru) lupenkovou pilkou uřízneme podle výkresu potřebný počet okének. Desku řežeme po žebrech, která ji dělí na malá okénka. Nesmíme se při tom poranit, protože olovo je jedovaté a působí otravu. Desky vyřízneme tak, aby silné okraje zůstaly zachovány, protože k nim připájíme olověné elektrody 13. Pájíme tak, že silné rámečky opilujeme pilníkem a přilo-

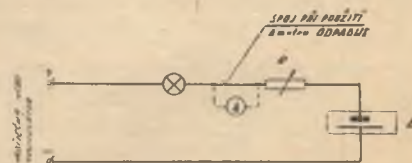


Schéma zapojení akumulátoru při nabíjení. Q – žárovka 12 V/3 W s objímkou; R – potenciometr rádiový; B – baterie (nabíjený akumulátor); A – ampérmetr o rozsahu 0–3 A (použití není podmínkou)

žime k nim elektrodu 13. Na spoj přiložíme kousek olova, které rozetřeme páječnou, ohřátou do slabě červeného žáru.

Do každého článku vložíme 1 zápornou desku (šedivá) a 1 kladnou (červenohnědá). Mezi obě desky vložíme separátor. Po složení článku přilepíme vrchní přepážky 5 a potom víko 7, na které jsme přilepili držáky zátek 8 (jsou 2). Po zaschnutí oba vnitřní kontakty – kladný a záporný; jsou blízko u sebe – připájíme k sobě, a to tak, že na ně položíme destičku olova a spojíme páječnou. Okolo kontaktu vše utěsníme lepidlem, aby nikde nevytékala kyselina.

Do článků nalijeme kyselinu sírovou, ředěnou pro desky. Je-li zapojení správné, bude mít akumulátor hned po nalití napětí 3,2 V, o čemž se můžeme přesvědčit voltmetrem. Pak necháme akumulátor asi 3 hodiny stát, aby kyselina dobře vsákla do desek. Dolijeme kyselinu, aby překrývala desky a počneme zvolna nabíjet slabým proudem (stejnoseměrným). Nabíjet můžeme doma, máme-li k použití alespoň 6 V akumulátor (z auta).

Postup nabíjení: od kladného pólu velkého akumulátoru vedeme drát ke svorce žárovky 12 V/3 W a z druhé svorky žárovky vedeme drát ke kladnému pólu malého akumulátoru. Záporný pól velkého akumulátoru připojíme přímo na záporný pól malého akumulátoru. Ještě lepší je mezi žárovku a velký akumulátor zapojit drátový reostat. Jím můžeme nastavit nabíjecí proud tak, aby akumulátor nevařil. Bližší je patrně ze schématu zapojení. Akumulátor nesmí po dobu první hodiny vařit, tzn. nesmějí z něj utíkat bublinky plynu. Nabíjíme jej 3 hodiny a potom jej necháme hodinu vybitý malou žárovkou z kapesní baterie. Pak opět nabíjíme další 3 hodiny.

KDE NAKOUPIT

Otiskujeme seznam dalších polytechnických prodejen v krajích (začátek v MO 5/63). Název je vždy stejný – „Polytechnická prodejna“. Za místem uvádíme číslo kraje (v závorce), abyste věděli, kterému krajskému podniku Drobné zboží nebo Drobný tovar prodejna podléhá.

Praha (11) – Jindřišská 27, Praha 1
Ml. Boleslav (01) – Staré Město 27
Strakonice (02) – Dimitrova 123
Cheb (03) – Třída SČSP 4
Karlovy Vary (03) – Třída ČSA 40
Žatec (04) – Stalinova 3
Louny (04) – Leninova 76

Liberec (04) – Železná 20
Most (04) – Václavské nám. 516
Hradec Králové (05) – Nám. VŘSR 536
Hradec Králové (05) – Pospíšilova 381
Náchod (05) – Palackého 920
Bystřice p. Host (06) – Náměstí 65
Gottwaldov (06) – Murzinova 475
Brno (06) – Gottwaldova 16
Ostrava (07) – Dimitrova 30
Havířov 4 (07) – Vítězného února 25
Opava (07) – Gottwaldova 4
Bruntál (07) – Miru 29
Přerov (07) – Třída ČSA 9
Šumperk (07) – Třída RA 21
Ružomberok (09) – Febr. vítězství 123
Žilina (09) – Sedláčkův sad 4
Převov (10) – Stalinova 82
Spišská Nová Ves (10) – Gottwaldov sad 544

Nyní lze pozorovat na deskách akumulátoru povlak, což je znamením, že jsme je správně zformovali. Akumulátor má napětí 4,5 V a je připraven k použití.

K PROVOZU AKUMULÁTORU

Chceme-li, aby akumulátor dobře pracoval, musíme s ním správně zacházet. Když delší dobu nepracuje, musíme jej vybitý žárovkou a opět znovu dobít. Kdybychom jej nechali dlouho stát, rozpadly by se desky. Nečinně může stát asi 5 dní, pak jej dobijeme. Dbáme o to, aby desky

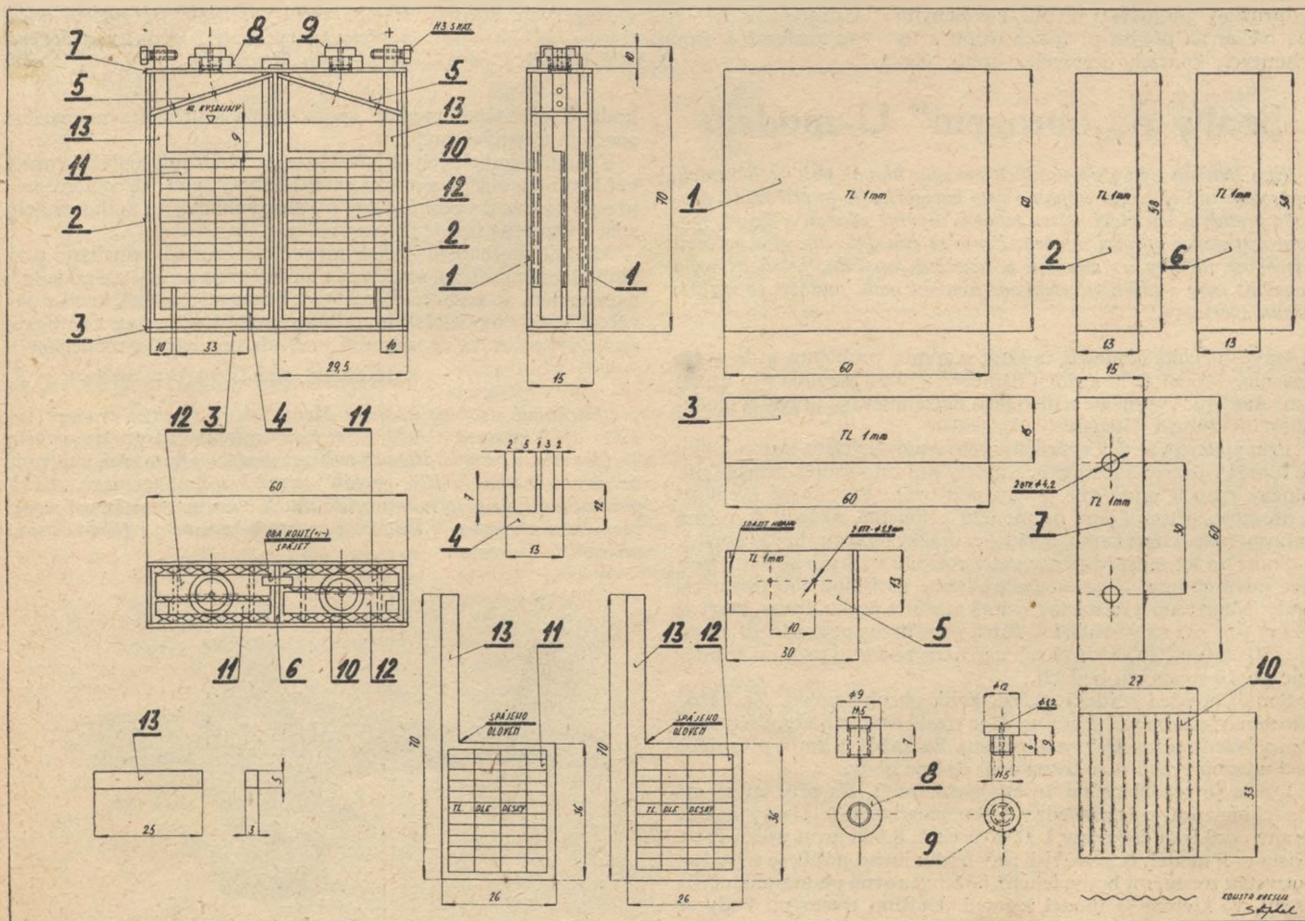
byly stále pod hladinou kyseliny, jinak se rychle vybijí.

Nebudeme-li akumulátor používat delší dobu, hned po nabití kyselinu vylijeme a několikrát důkladně vypláchneme destilovanou vodou. Při novém uvádění do provozu pak postupujeme výše uvedeným způsobem.

Při manipulaci s kyselinovým akumulátorem si musíme být stále vědomi toho, že kyselina leptá většinu předmětů a snadno zničí aktovku, oděv apod. V případě, že ji rozlijeme, zneutralizujeme ji sodou a potom opláchneme vodou.

ROZPISKA SOUČASTÍ AKUMULÁTORU

SOUČÁST	NÁZEV	KUSŮ	MATERIÁL	ROZMĚRY (mm)	POZNÁMKA
1	Bočnice	2	Celuloid	60 × 60 × 1	
2	Čelo	2	Celuloid	60 × 13 × 1	
3	Dno	1	Celuloid	58 × 13 × 1	
4	Výztuha	4	Celuloid	13 × 10 × 1	
5	Vrchní přepážka	2	Celuloid	30 × 13 × 1	
6	Střední přepážka	1	Celuloid	58 × 13 × 1	
7	Víko	1	Celuloid	60 × 15 × 1	
8	Držák zátky	2	Celuloid	ø 8 × 7	
9	Zátka	2	Celuloid	M5 × 6	
10	Separátor	6	Celuloid	27 × 0,5 × 33	
11	Záporná deska	2		26 × 36 × 3	
12	Kladná deska	2		26 × 36 × 5	
13	Elektroda	4	Olovo	4 × 4 × 25	



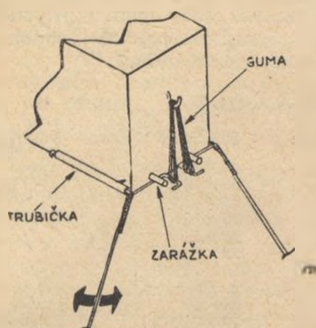


VĚDĚT

jak na to!

ODPRUŽENÍ PODVOZKU

(vp) Jeden z mnoha možných způsobů odpružení ukazuje obrázek; hodí se pro lehčí modely. Konce podvozkových noh z ocelového drátu jsou uloženy v trubič-



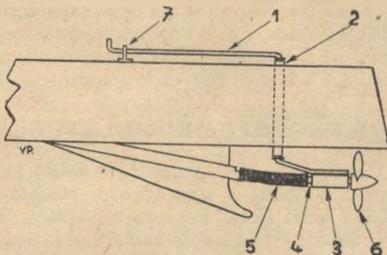
kách, takže mohou kývat do stran. Jsou odpruženy gumovými nitěmi, zavěšenými na háčku na přední přepážce trupu a na ohnutých koncích ocelového drátu. Za-

rážky dole na přepážce omezují výkyv podvozkových noh a zároveň je přidržují v normální poloze.

LODNÍ ŠROUB MÍSTO KORMIDLA

(vp) U lodí poháněných elektrickým motorkem můžeme lodní šroub zavěsit otočně kolem svislé osy, takže zastává i funkci kormidla, které v tom případě odpadá.

Kormidelní páka prochází trupem v pouzdře a je pod dnem lodí ohnuta dozadu. Na tento konec je připájeno pouzdro



3, v němž je uložen hřídel 4 se šroubem 6. Spojku mezi hřídelem elektromotoru 4 a hřídelem lodního šroubu tvoří gumová hadička nebo spirálová pružina 5.

Pohybem kormidelní páky vyklání se lodní šroub do stran, podobně je tomu u závěsných motorů. Zajištění kormidelní páky obstará kvadrant 7, připevněný k palubě.

Námět: Modellezés

MÉRKA NA PALIVO

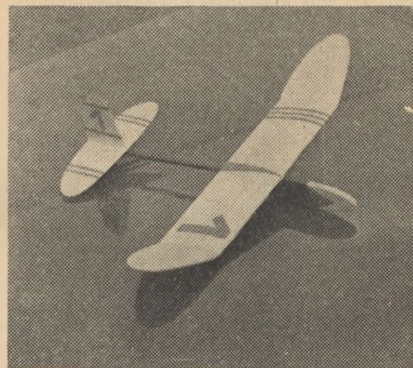
Při odměřování složek paliva pro motorky nám místo dosti nákladné kalibrované odměrky poslouží docela dobře kojenecká lahvička s dělením do 250 ccm. Je k dostání za 1,— Kčs v drogeriích. Pozor na rozleptání stupnice!

B. HOLUBEK, Opava

JAKO POBÍDKU PRO ZRUČNÉ TÁTY

přinášíme malý házečí kluzáček „Pytris“, jehož postavením mohou „upevnit své postavení“ v rodině. Velmi dobré letové vlastnosti a odolnost modelu nepochybně vzbudí nadšení vašich potomků.

Plánek si zajistíte dovedete podle fotografie načrtnout sami s pomocí několika



údajů: rozpětí 310 mm, délka 255 mm, hloubka křídla 55 mm, plocha křídla 1,5 dm², plocha výškovky 0,33 dm². Křídlo i ocasní plochy jsou z plných balsových prkének tloušťky 3–4 mm na křídle a 1,5 mm na výškovce. Křídlo má vybroušený profil s prohnutou horní a rovnou spodní stranou, ocasní plochy jsou rovné desky. Trup je ze smrkové lišty 4×4, hlavice ze zbytků překližky a balsy. Všechno je slepeno acetonovým lepidlem, celková váha modelu 15 g.

Dobře seřízený model klouže na rovině 10–12 vt. Vystřelíte-li jej gumou, udělá z přebytku rychlosti 2 přemety a dokončí let klidným klouzáním. (čč)

Snahy o „obrození“ U-modelů

(ijs) Prudký vývoj upoutaných modelů, hlavně pak rychlostních, způsobuje určitý pokles zájmu o tyto kategorie. Je to přirozené, protože průměrní modeláři nejsou schopni úspěšně závodit s „esy“, spolupracujícími s výrobci motorů. Proto se čím dále tím více počínají objevovat náměty na závodní a soutěžní pravidla, která by měla umožnit, aby s přibližně stejnými šancemi mohl soutěžit co nejširší okruh sportovců.

Také belgičtí modeláři uvažují o tomto problému a ve svém časopise Model Avia uvádějí náměty na nová pravidla pro upoutané modely. Vyjímáme z nich jako nejzajímavější pravidla modelářského klubu v Cachan.

Princípem pravidel vyzkoušených a užívaných v tomto klubu je soutěž v pravidelnosti letu. Modely pro tuto soutěž nesmějí mít plochý trup a musí mít pevný podvozek. Pro řízení rychlosti a přesnosti přistání jsou na modelu přípustná jakákoli pomocná zařízení (např. třetí lanko, ovládací otáčky motoru, brzdy apod.).

Soutěžní let musí být vykonán v rozsahu výšky 1 až 5 m. Jsou dva povinné lety. Neuskutečněný let se postihuje 500 trestnými body. Model musí odstartovat do 3 minut z úseku dráhy, který je stejný pro všechny soutěžící. Musí prolétnout nejméně 20 a nejvíce 50 okruhů. Za každý okruh nad nebo pod toto rozmezí se uděluje po 10 trestných bodech.

Soutěžící před startem ohlásí, kolik okruhů poletí. Za každý okruh navíc nebo méně než udal, se trestá dvěma body. Před startem účastník též ohlásí rychlost letu. Za každý 1 km/h přes nebo pod udanou rychlost se trestá opět dvěma body.

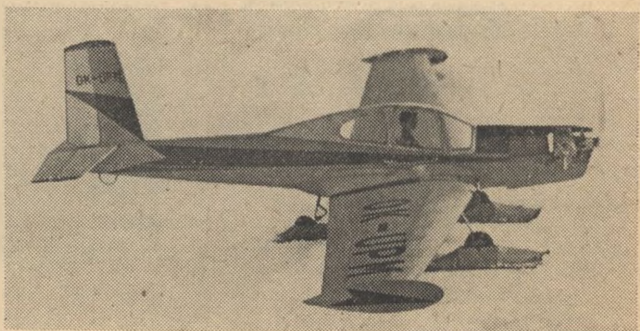
Dráha je rozdělena na 16 stejných úseků. Po přistání se má model hlavními koly zastavit v úseku označeném 0. Úseky na obě strany od 0 jsou číslovány 1 až 8 (úsek č. 8 leží proti úseku č. 0). Přistane-li model, tj. zastaví-li se v úseku jiném než 0, je soutěžící potrestán trestnými body, jejichž počet se rovná pětinásobku čísla úseku, ve kterém se model zastavil. Dalšími trestnými body se

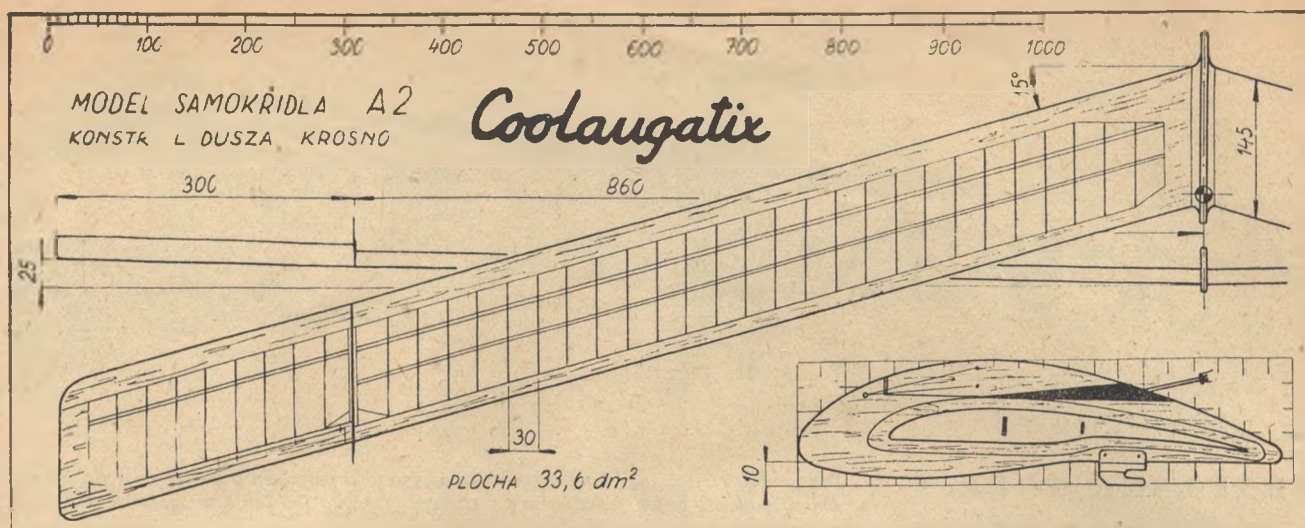
hodnotí překocení modelu apod. Vítězí soutěžící s nejmenším součtem trestných bodů.

Výhodou zmíněných pravidel je to, že umožňují soutěžit a uspět každému modeláři, protože se nehodnotí špičkové výkony, ale přesné dodržení výkonů, které má každý modelář u svého modelu znát a v tomto případě je sám před startem určí.

Máte-li zkušenosti s nějakými podobnými jednoduchými pravidly, která umožňují soutěžení a závodění na co nejširší základně, napište nám do redakce. Předáme je pracovní skupině, která z pověření leteckomodelářského odboru modelářské sekce ÚV Svazarmu vypracovává čs. národní pravidla pro letecké modelářství.

„Duchovní otec“ polomakety Meta Sokol s plochým trupem (viz LM 10/62) se stará o další vývoj svého zplazence. Vyvolání snímku mu sice trvalo pomalu déle než pořízení modelu, přesto však fotografie ze zimy ukazuje, že čilý „meták“ se má k světu i ve sněhu. Ačkoli prozatímni lyže připomínají spíše tlustší bačkory, létá s nimi model bezpečně i přemet. — Také jedna ze (staro-)novinek, kterou je škoda nevyužít!





A-DVOJKA jako SAMOKŘÍDLO

(-a) I zapřísáhlí odpůrci všeho, co nelétá na mistrovství světa, mohou sotva tvrdit, že samokřídlo „Coolaugatix“ polského modeláře L. Duszy je nevzhledné „monstrum“. My jsme však nevybírali osvědčený model pro ně, ale spíše pro menší počet těch, kdo jsou buď přímo příznivci opomíjených samokřídél nebo chtějí stavět a létat bez dalších nároků či nadějí.

- red -

Coolaugatix je účelně a čistě vyřešen ze smíšeného materiálu. Konstruktor hleděl na co největší štihlost ($\lambda = 17$) a co nejmenší šipovitost. Dobré podélné stabilitě účinně napomáhají koncové stabilizující části křídla, jež zaujmají 26 % celkové nosné plochy. Též celkové rozložení hmoty je výhodné: obě půlky křídla váží celkem jen 220 g, trup včetně 50 g zátěže v hlavici pak 190 g (letová váha je 410 g).

Plochy trup o celkové šířce 10 mm je z překližky, malé přechody po obou stra-

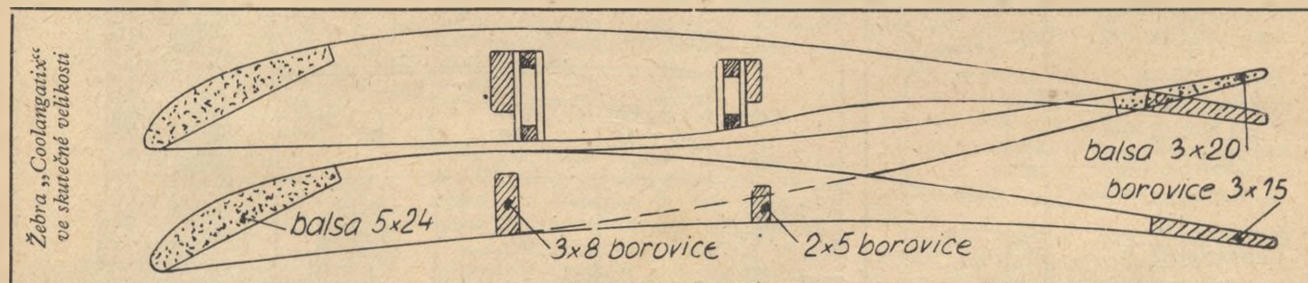
nách z lípy tloušťky 5 mm. Determalizátor tvoří dvě plošky z překližky 2,5 mm (viz nárys trupu). Jsou otočné kolem svislého čepu na přední straně a tahem gumových nití se po uvolnění doutnákem rozvírají jako motýlí křídla kolmo ke směru letu. Je to spolehlivé a pro „zdraví“ samokřídla výhodnější než padáček či jiné řešení. Vlečný háček z duralu 1,5 mm je z jedné strany trupu (asymetrický).

Křídlo je balsové s borovými nosníky a odtokovou lištou (kromě konců). Tloušť-

ka balsové žebra je 1,5 mm, plátky oddělující koncové části křídla, jsou z překližky 1,2 mm. Žebra u trupu – po šesti z každé strany – mají odlišný tlustší tvar pro lepší montáž skříní na zastrčení spojovacích čepů křídla z duralu tl. 2 mm. Potah z vláknitého papíru, na centroplánu zesponu dvojí, je 6krát lakován.

Nezborcený model se na 50 m šňůře snadno dovleče až nad hlavu. K jemnému seřízení slouží křídélka, stavitelná přihnutím plechových čepů. Kruhy při klouzání mají mít průměr 70–80 m. Model má kroužit na tu stranu, kde je asymetrický vlečný háček, aby při vleku „netraverzoval“. Při silnějším větru a prudkém vleku je nebezpečí „složení“ křídla vzhledem k jeho štihlosti! Průměrné časy bez termiky mají být 100–110 sec.

Podle Modelarze 11/62



K novým pravidlům Combat

V zásadě nie som proti novotám, no v niektorých prípadoch to podľa mojej mienky preháname. Staré pravidlá pre kategóriu combat v podstate neboli zlé. Bolo treba ich len upresniť, aby sa zamedzilo zbytočným sporom pri súťažiach. Prax bola taká, že spor vyhral ten, kto bol výrečnejší a v mnohých prípadoch aj drzejší.

Iste mi dáte za pravdu, že combat je „bratrovražedná“ kategória pre motory. Vychádzam zo súčasnej situácie v množstve silných motorov (MVVS 5,6 ccm) u nás.



Máme veľký nedostatok týchto motorov pre kategórie makiet a akrobatov, no a tých pár, ktoré máme, chcete za živa pochovať v combatoch?

Je tu ešte veľmi vážna otázka BEZPEČNOSTI pri lietaní! Nezabúdajte, že to pilotuje človek, a ten je tvor omylný. Čo ak zachytí svojho súpera, ktorý pripravuje model k štartu? Nepravím si vidieť utrnutie takéhoto premotorizovaného „blázna“ z riadiacich laniek!

Ja osobne strach zo silných motorov nemám, pre mňa-zamŕa si do combatov odporúčajte namontovať trebárs aj motor z buldozera. Ja vám z malého kruhu neujdem! Prax z tohto ročníka súťaže v Krnove však ukázala, že dobrá „dvaapolka“ je pre combat najschopnejšia.

Taký je môj osobný názor na vec. Som zvedavý na vyjadrenie aj ostatných aktívne lietajúcich modelárov. Prípad je skutočne zamyslenia hodný!

Jozef FILL, KMI Prešov

Chápou se příležitosti

Modelářský klub v Liberci, o němž jsme psali v MO 1/63, prokazuje dalším příkladem, že dobře plní funkci metodického střediska. V době libereckých výstavních trhů, tj. od 14. července do 4. srpna uspořádá blízko výstaviště velkou propagační modelářskou výstavu. Na ploše asi 210 m² budou exponáty všech druhů modelářství.

Liberečtí si pro tuto „akci“ dokázali získat platné pomocníky: ONV propůjčuje zdarma tělocvičnu ZDŠ pro výstavu, prop. odd. LVT bude o výstavě modelů informovat návštěvníky LVT bulletinu, svazarmovci-potápěči zhotoví bazén pro modely lodí, OV Svazarmu zajistí svoz exponátů, Brigáda socialistické práce družstva Svet udělá ve výstavních prostorech elektroinstalaci, atd. – Jak to liberečtí dokázali?... Po skončení výstavy nám o tom napíši. Zatím se dá říci, že využili dobře všech možností.

Můžete jim však i vy nabídnout pomoc – konstruktérně zajímavé modely, které by výstavu obohatily!

ni.) Mezi ložem a lyží jsou balsové výkličky opracované do tvaru trupu.

Výškovka je plochá z balsy 3 mm. Motor MVVS 2,5 D (TR) je vyosen 3° z kruhu. Model je potažen silonem nebo hedvábím a důkladně lakován.

Na snímku je prototyp. U modelu, s nímž létám, jsem upustil od výkličků mezi křídlem a výškovkou. L. FLÍGL

„Combat 20“

má křídlo rovněž obvyklé konstrukce, obdobné předcházejícímu modelu co do kombinace balsy a tuzemského materiálu. Žebra z balsy 2,5 mm, hlavní nosník ze dvou smrkových listů 4 × 4 nad sebou v nejtlustším místě profilu tvoří s balsovým potahem předku křídla torzní skříň. Pomocný nosník je smrkový 3 × 8 na výšku. Přední i zadní část křídla je potažena balsou 2 mm; žebra jsou zesílena pásky balsy 2 × 8 mm. V pravé polovině křídla je 25 g olova.

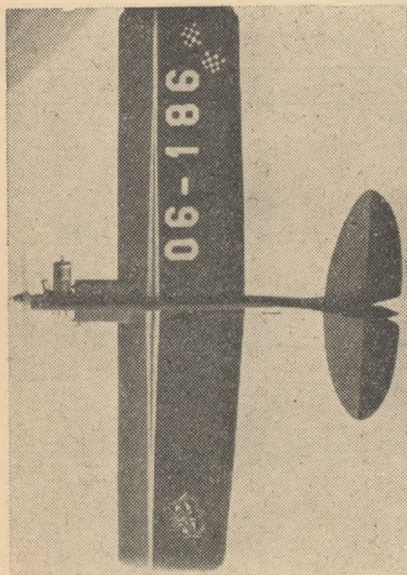
Plochý trup tvoří vpředu jen motorové lože z překližky, které pokračuje nosníky 3 × 8. V otvoru v loži je zasazena akrobatická nádrž o obsahu 68 cm³. Celý trup je ze stran potažen balsou 3 mm. Funkci přistávací lyže zastává ocelový drát o Ø 3 mm.

Plochá výškovka z balsy je přilepena Epoxi 1200. Směrovka též z 3 mm balsy je přilepena na tupo k výškovce a v rozích jsou spoje zesíleny lištami 2 × 2.

Táhlo řízení je asi uprostřed délky uloženo v očku z ocelového drátu o Ø 1,5 mm, jehož prostřednictvím je spojeno s trupem. Motor MVVS 2,5 TR je vyosen 3° z kruhu.

Na fotografii je prototyp, složený z modelů po havárii – odtud eliptická výškovka a obdélníkové křídlo.

J. ČUDÁK



★

»NAŠE VOJSKO« PRO VÁS

Ve vestfálském městečku je starobylá věžnice, proměněná po válce ve spojenecký kriminál. Za zdmi seděli váleční zločinci, generálové Kesselring, von Manstein, Gallenkamp, „tankový“ Mayer a řada méně významných gestapáků a esesáků. Tam žil L. P. Jordan osm let. Jeho kniha *Werl je poutavým svědectvím o tomto „fešáckém kriminálu“ pro nacistické esy, o prostředí, kde se v generálských celách rodil nynější bonský neofašismus*. Knihu dostanete koupit za 10,— Kčs. (h)



»POLYSTERIX« R/C větroň

Konstrukce, výkres a popis inž. L. Lichtblau a K. Bartoš,
LMK Kopřivnice, snímky VI. Mužný

Když jsme v Leteckém modeláři 6/1962 popisovali celotranzistorovou radiovou aparaturu a polystyrenový větroň, nepředpokládali jsme, že naše naděje, vyjádřené v závěru zmíněného článku, budou ještě v téměř roce potvrzeny. Soutěžní sezóna 1962 však dokázala, že jsme šli správnou cestou při konstrukci a vývoji jednokandlového soutěžního větroně.

KONSTRUKČNÍ ZÁSADY

Ke konstrukci větroně Polyesterix jsme přistupovali s určitými zkušenostmi z minulých let. Většinou to byly zkušenosti špatné, poněvadž váhy a rozměry aparatur v té době vyžadovaly rozměrné větroně s poměrně vysokým plošným zatížením. Servomechanismy zdaleka nevyhovovaly velikostem potřebných sil k ovládnutí, velké setrvačné hmoty modelů, nedostačující spirální stabilita a malé možnosti rychle a bezpečně zvládnout nezvyklé letové polohy většinou vedly k rozbití modelů.

Prvním krokem k úspěšnému řešení uvedených nedostatků byla konstrukce lehkého celotranzistorového přijímače. Jeho první verze byla popsána v LM 6/62, v dokonalejším provedení jsme jej pak postavili později.

Dalším úkolem bylo hledání vhodného typu větroně. Zajímala nás zejména stabilita, a to hlavně podélná a spirální. Náhodou jsme v časopise „Modell – Technik“ objevili plán modelu „Funk – Baby“, který svým tvarem a uspořádáním odpovídal našim představám spirálně stabilního modelu.

V našem případě jsme zvolili takové uspořádání trupu, aby střed bočních ploch byl blízko těžiště modelu. Při naklonění modelu a skluzu po křídle dochází k přičnému obtékání bočních ploch, které způ-

sobuje při nesprávném uspořádání stáčení modelu do směru klonění a tudíž další zvětšování klonění.

Důležitou otázkou byla velikost vzepětí křídla. Vzhledem k středním a vyšším hodnotám plošného zatížení u R/C větronů rozhodli jsme se pro poměrně malé vzepětí.

Poloha těžiště modelu je dalším činitelem, ovlivňujícím v hlavní míře podélnou stabilitu. Zde byla určena poloha těžiště v první čtvrtině hloubky křídla od náběžné hrany ve spojení s nenosnou výškovkou (rovná deska) a tomu odpovídající seřízení.

Podélné seřízení jsme kompromisně zvolili takové, aby při přechodu ze zatáček nedocházelo k přílišnému rozhoupání modelu následkem velkého úhlu seřízení.

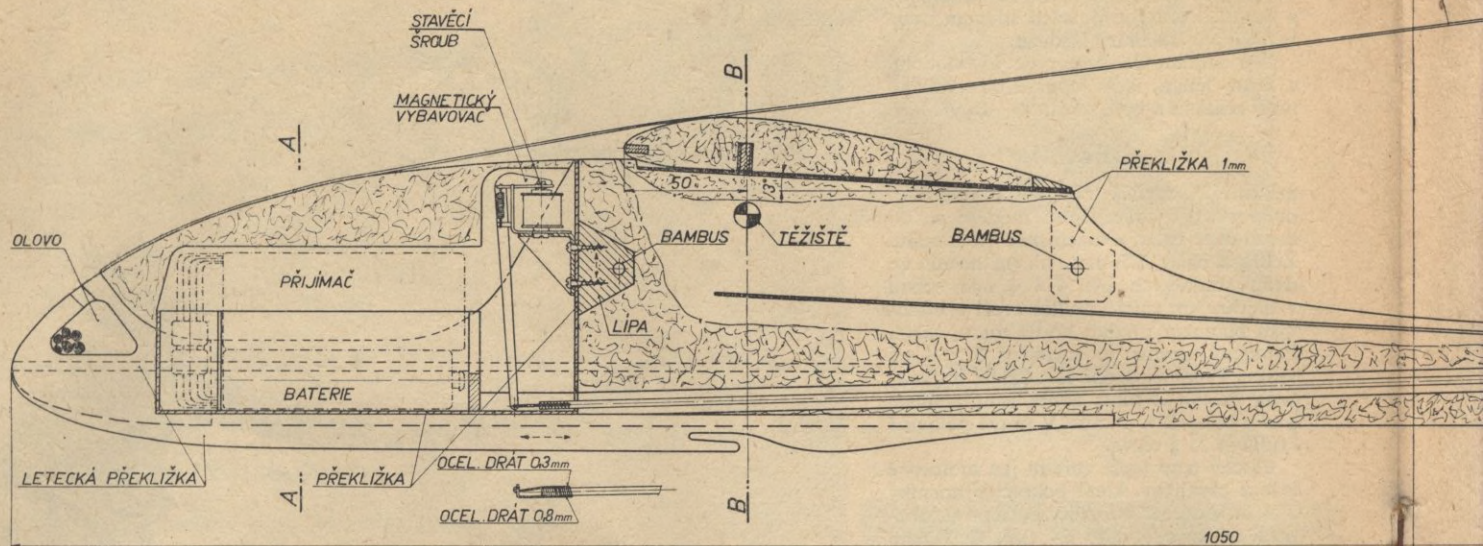
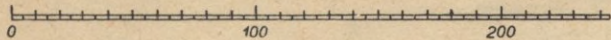
V nejvyšší míře jsme dbali na to, aby soustředěná hmota a tedy i setrvačnost částí modelu vzdálených od těžiště byly co nejmenší. Při letových zkouškách se to ukázalo velmi výhodně. Reakce modelu na pohyb kormidla jsou rychlé a model je obdivuhodně obratný.

STAVEBNÍ POPIS

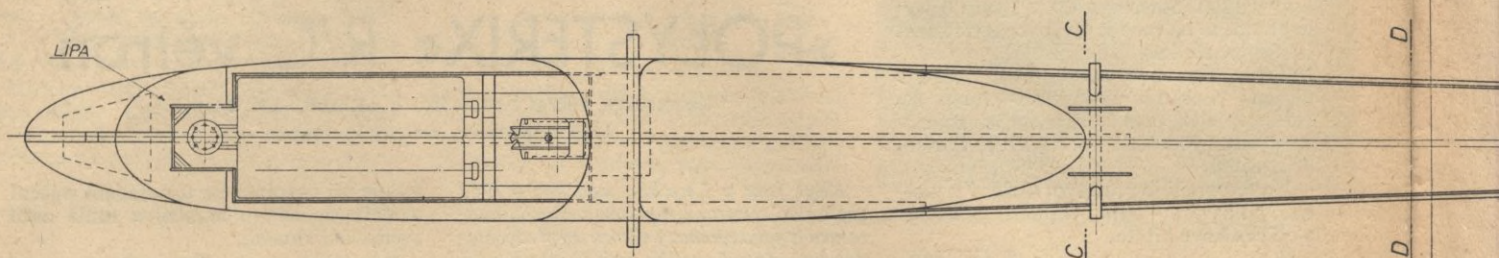
Základním materiálem pro stavbu modelu je pěnový polystyren, který je k dostání v modelářských prodejnách v deskách o rozměrech 50 × 50 × 5 cm. Cena je asi 17,— Kčs za jednu tabuli.

Trup. Při stavbě doporučujeme započít se zhotovením kostry prostory pro umístění baterií, přijímače a vybavovače. Velikost prostoru je třeba volit podle rozměrů přijímače, baterií a vybavovače, které máte k dispozici. Kostru zhotovíme na dřevěném kopytě z překližky 1 mm. Na slepenou kostru naklízíme lyží s vypracovaným háčkem.

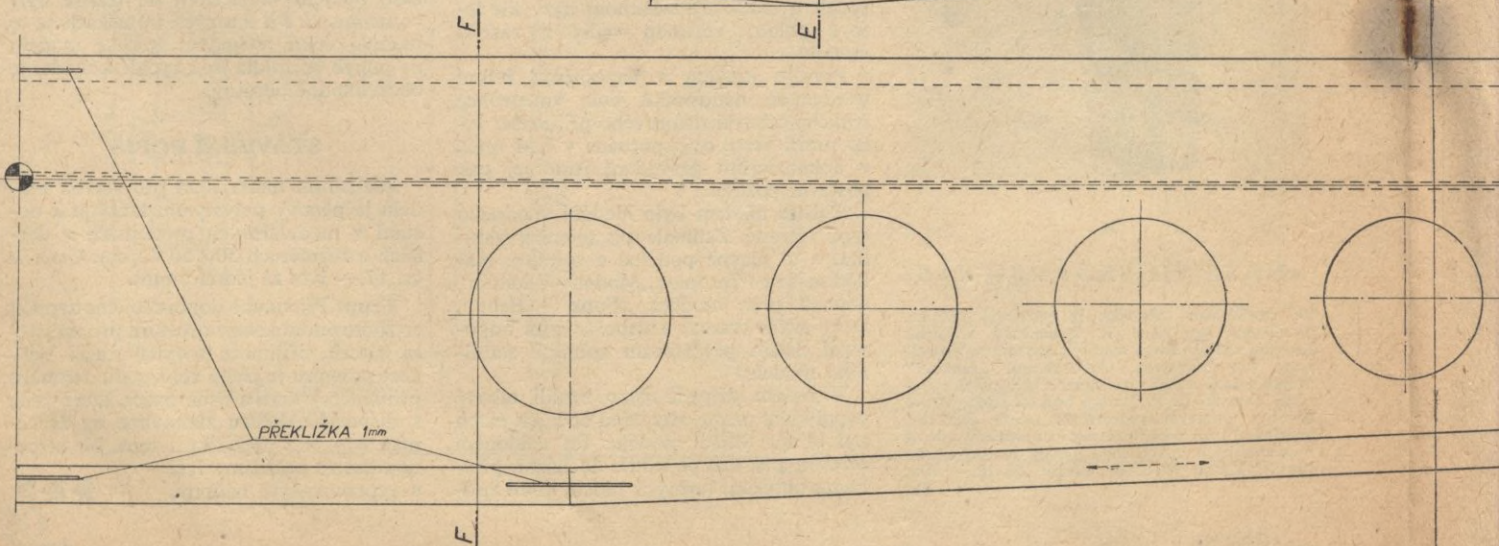
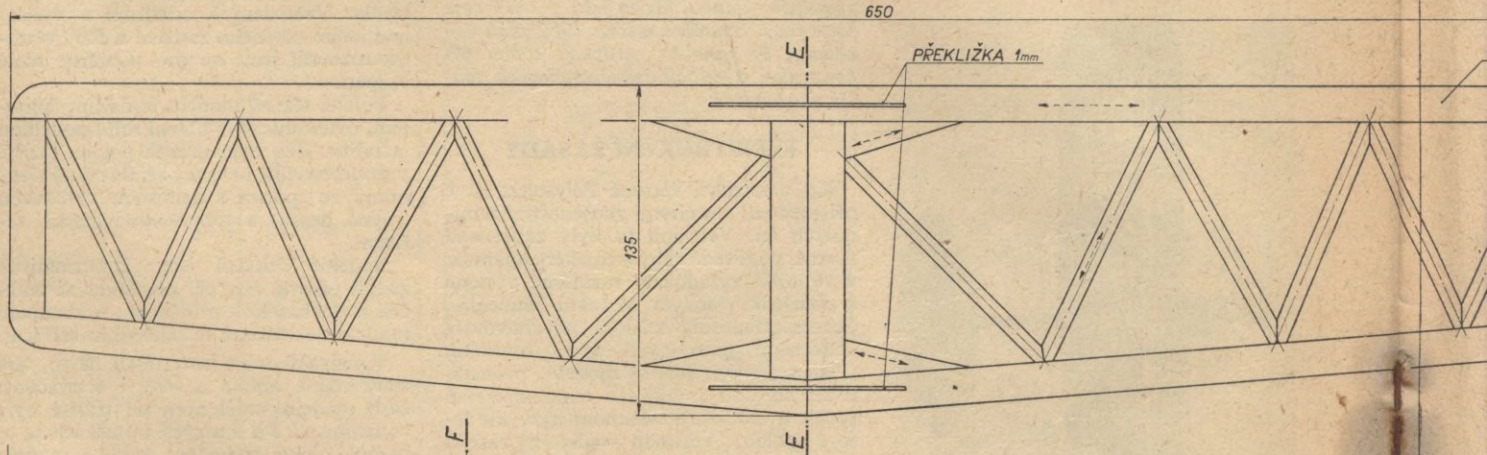




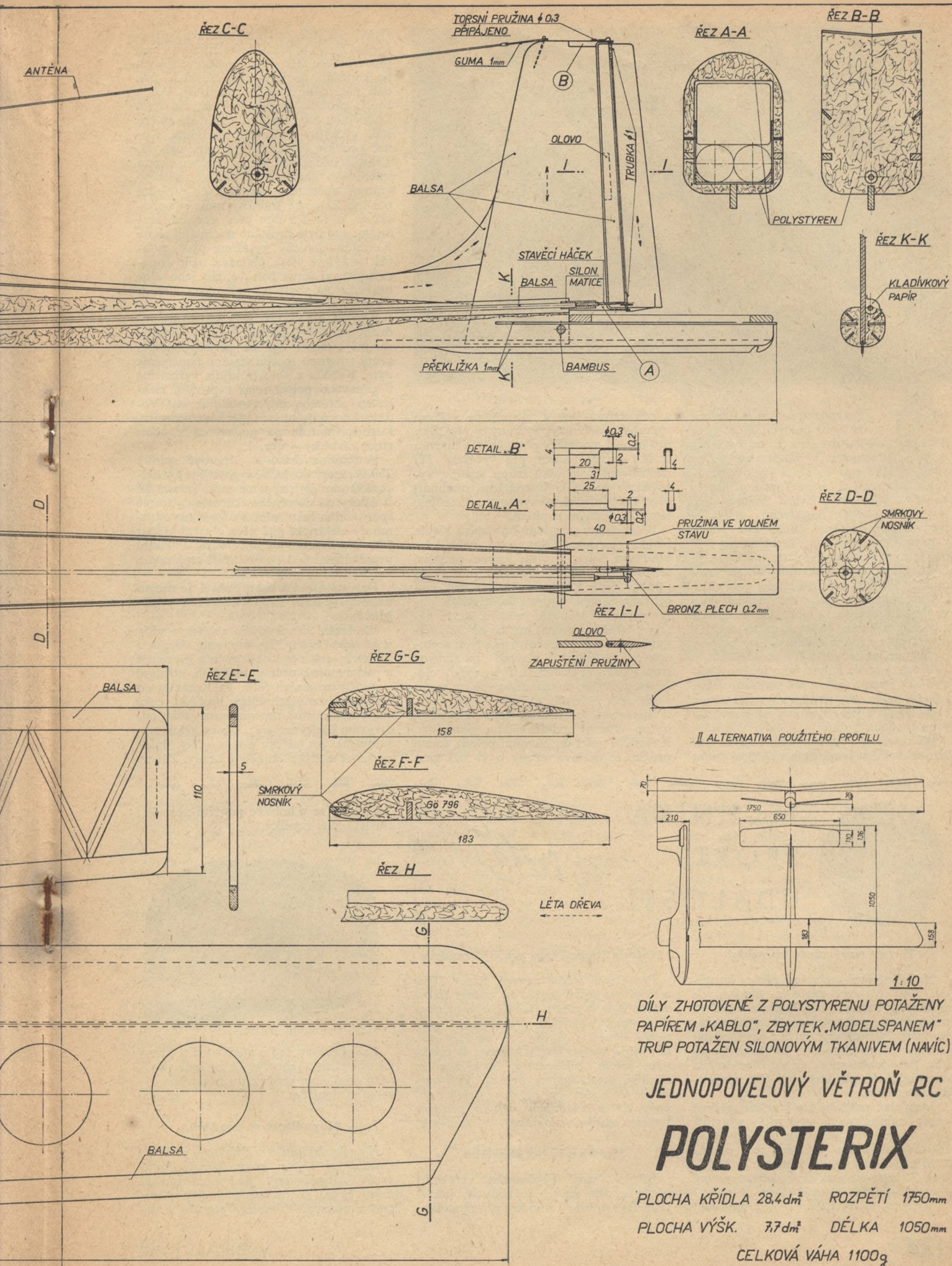
1050

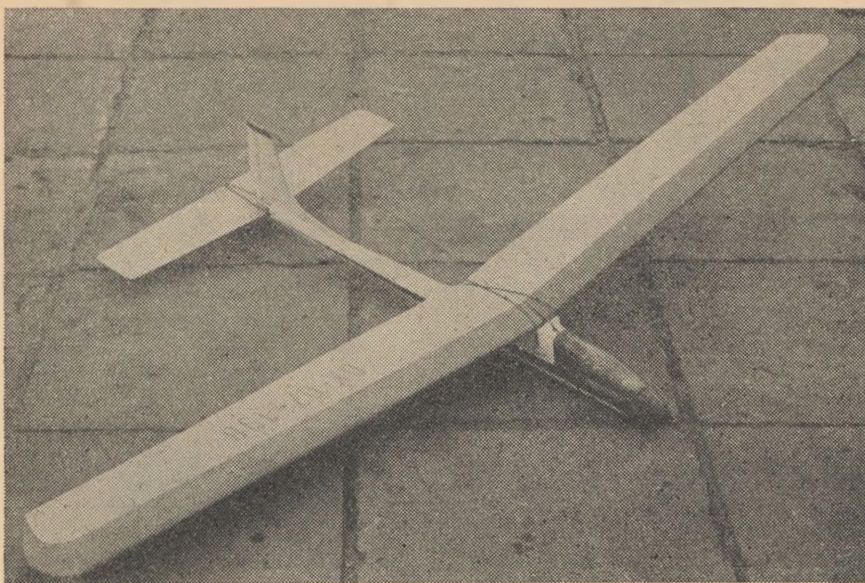


650



1750





◀◀◀ Polystyren na kostru lepíme ze dvou polovin, které předsedem patřičně zhruba ztváříme a v dělicí rovině vypracujeme (vyřízneme a vybrousíme) drážku pro ovládací táhlo směrového kormidla a prostor pro přijímač, baterie a vybavovač. Zvlášť dbáme o to, aby drážka byla dostatečně veliká a správně ve směru táhla. Do jedné z polovin trupu zalepíme trubičku z tvrdné lepenky tloušťky 0,3 mm, ve které se bude pohybovat táhlo směrového kormidla. Do obou polovin trupu zapustíme kýlovou plochu z balsy, kterou zakotvíme ve spodní výztuze a podložce výškovky z překližky 1 mm. Máme-li takto všechno připraveno, slepíme k sobě poloviny trupu z polystyrenu.

Všechny spoje polystyrenu lepíme Epoxym 1200. Pozor: polystyren natíráme velmi lehce a tenče, aby lepidlo zbytečně nenasáklo do porů polystyrenu a tak nezvýšilo váhu modelu.

Po zaschnutí vypracujeme ostrým nožem a skelným papírem hrubě tvar trupu

a pak zařezáváme a zalepujeme veškeré výztuhy: podélníky, výztuhy z překližky pro hlavici, podložky pod křídlo a lipovou špičku se zásobníkem pro vyvážení. Při naklízování podélníků trupu snadno vyrovnáme tvar. Po dokonalém zaschnutí vše řádně tvarově upravíme a vybrousíme jemným skelným papírem.

Potah trupu ze středního papíru Kablo lepíme kaseinem, Glutofixem, nebo kancelářskou bílou pastou, kterou patřičně zředíme. Při klížení natíráme polystyren i papír. Papír Kablo musí tvořit ucelenou ochrannou vrstvu proti naleptávání polystyrenu při lakování modelu. První nátery provádíme pokud možno hustým celonem, ředěným acetonem, nikoli acetonovým ředidlem. Navrch potáhne trup silonovou tkaninou. Pro zvýšení elegance je možno snímatelnou kabinu trupu vylisovat z plexiskla.

Směrové kormidlo. Jeho uložení je nutno věnovat zvlášť velkou pozornost. Kormidlo vrací do původní polohy torzní pružina z ocelové struny o \varnothing 0,3 mm.

Drát je na jednom konci zakotven (připájen) na horní unášec (detail B) a prochází přes trubičku zalepenou v drážce směrového kormidla na jeho obou koncích, pak dále přes dolní unášec (detail A). Volný konec pružiny je ohnutý tak, že svírá s podélnou osou trupu úhel 90° do směru stálé výchylky směrového kormidla. Konec pružiny je ohnutý směrem nahoru. Tento konec se přehodí na opačnou stranu směrového kormidla a tak je zajištěno vrácení směrového kormidla do původní polohy. Zalepení trubičky musí přesahovat asi o 1–1,5 mm přes směrové kormidlo, aby bylo zajištěno minimální tření. Kormidlo staticky vyvážíme před montáží ke kýlové ploše. Ovládací táhlo doporučujeme zhotovit balsové, aby jeho váha nezvětšovala zbytečně pohyblivou hmotu směrového ústrojí.

Křídlo. Na výkrese jsou zakresleny dva druhy použitých profilů. Profil s vydutou spodní stranou byl na prvním modelu, profil s rovnou spodní stranou používáme nyní. Každou z polovin křídla vyřízneme z pěnového polystyrenu s pomocí elektricky ohřátého odporového drátu. Vodítky konců drátu jsou plechové vzornice, které připevňujeme na polystyren z obou stran hřebíčky – obr. 1.

Používáme drátu z odporové spirály 250 W, který důkladně vyrovnáme a v délce 650 mm jej napneme mezi keramické izolátory do dřevěného oblouku ve formě sportovního luku (obr. 1). Drát napojujeme do elektrické sítě přes vřazený odpor 500 W (nejlépe ponorný vařič). Tímto uspořádáním je dána příslušná teplota pro vhodné řezání polystyrenu.

Při instalaci a manipulaci je nutno úzkostlivě dbát bezpečnostních předpisů!

Při řezání desek křídla začínáme vždy u odtokové hrany. Dbáme toho, abychom na řezací drát nepůsobili silou a jen mírně a stejnoměrně drát posouváme, střídavě v podélném směru (obr. 1). Řezáním od odtokové hrany zabráníme prohnutí tenké stěny materiálu a tím možnosti jejího odstavování (deformování). Desky křídla vyřezáváme bez zářezu pro nosníky, avšak zkrácené o šířku odtokové hrany. Zářezy



TECHNIKA SPORT UDÁLOSTI

ve světě

Zkuste nový závěs kormidel

Nejběžnějšími otočnými závěsy kormidel jsou pianový závěs z hliníkových trubiček a struny, stuhový závěs z křížem přilepených stuh a šitý závěs ze silonového vlasce. Jejich společnými nevýhodami je citlivost na vibrace a porušování profilu. Západoněmecký časopis Mechanikus doporučuje řešení, které prý tyto nevýhody odstraňuje.

Mezi dvě prkénka (ze kterých se slepí např. stabilizátor a výškovka) se vloží páska z pěnové gumy (nikoli plastiku). Hladké strany této pěnoviny se k prkénkům přilepí vhodným kontaktním lepidlem. Získá se tak poddajný a přitom pevný závěs kormidla. Nestojí to za zkoušku? (sch-ma)

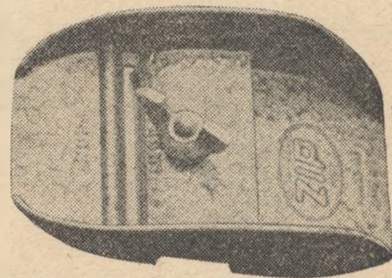
Motory Super Tigre pro R/C modely

Pro řízení otáček motorů Super Tigre a tudíž pro jejich použití na rádiem řízené modely bylo vyvinuto řídicí ústrojí ve třech velikostech, vhodných pro všechny typy těchto motorů o obsahu 2,47 až 9,14 cm³. Ústrojí je tvořeno škrticí klapkou do venturiho hubice karburátoru, spřaženou se škrticím šoupátkem ve výfuku. Výfukový škrticí je uložen ve výfukovém nástavci, který se k vlastnímu výfuku přitáhne kovovou páskou okolo válce. (ma-sch)

Hoblík s holicí čepelkou

Britská firma Woolworths, vyrábějící nástroje, dala na trh jednoduchý hoblík „Zip Razorplane“, vhodný pro modeláře.

Jako nože se v hoblíku používá normální tlustší holicí čepelky.



Lze očekávat, že i u nás by byl o takový nástroj zájem. Jeho výroba by byla vhodným doplňkem sortimentu některého výrobního družstva. (ma-sch)

Nápaditost se prodává

Na veletrhu hraček v Brightonu ve Velké Británii se objevil nový hotový létající model „Buccanneer“ známé modelářské firmy Frog. Je to kabinová polomaketa, celá z vakuově lisovaného plastiku a po-

pro nosníky v jednotlivých deskách (obr. 2) uděláme před slepením na šabloně. Teprve po slepení a vybroušení křídla vyřízneme kruhové odlehčovací otvory.

Pro lepení, broušení, potahování a lakování platí totéž jako u trupu s tím rozdílem, že křídlo nepotahujeme silonem. Pro zpevnění konců křídla a středu, na který působí poutací guma, potáhneme tato místa epoxydovým laminátem (skelná tkanina + epoxi anebo silonová tkanina + epoxi).

Vodorovná ocasní plocha je běžné rámové konstrukce z balsy a je potažena Modellsponem.

Vybavovač. Pro ovládání směrového kormidla jsme jako vybavovač zvolili elektromagnet. Pokládáme jej za velmi vhodný pro menší modely, a to z těchto hledisek: – výrobní jednoduchost a spolehlivost – po získání cívkou z elektromagnetem lze létat s jednopovelovými modely stejně spolehlivě, jako při použití ostatních složitějších vybavovačů – pohotovost a vhodnost pro začátečníky.

Náš vybavovač je vyroben s použitím součástí ze spínače automobilových houkaček anebo ze setrvačnickového spínače směrníkových světel pro automobily (měly první vozy Š-440). Z původní kotvy se odstraní pružina s kontaktem a připevňují se mosazné raménko, jak je patrné na sestavném výkrese trupu. Seřizovací šroubek slouží i nadále k seřízení vůle mezi kotvou a jádrem a tím zároveň k nastavení celkové výchylky kormidla.

Původní cívkou nahradíme silonovou cívkou o vnějším průměru čel 22 mm. Tuto cívkou zaplníme vinutím drátu Cu Sm o $\varnothing 25 + 0,28$ mm. Záleží jednak na napětí zdroje (4,5–6 V), jednak na proudu, kterým můžeme zatížit baterii. Nedoporučujeme větší proudy než 250–300 mA. Při těchto proudcích má elektromagnet dostatečnou sílu, aby bezpečně ovládal kormidlo v jakémkoli letovém režimu.

ZALÉTÁVÁNÍ

Model musí být vyvážen podle údajů na výkrese. Podélné seřízení křídla a výš-

kovky je nutno kontrolovat a mělo by být 2,5–3°.

Model zaklouzáváme na mírném svahu, přičemž směrovku zajistíme v neutrální poloze. Po zaklouzávání a případných opravách seřízení odjistíme směrové kormidlo a pokračujeme v zaklouzávání ze svahu, již s pomocí vysílače. Pro rovný let pulsuje signál ručně takovým kmitočtem, aby model sebou zbytečně „nevtřel“.

Než přistoupíme k vleku na šňůře, zajistíme, aby model měl trvalou výchylku kormidla menší, než je výchylka při signálu. Tím dosáhneme toho, že v případě selhání aparatury model bez signálu nestupuje příliš strmou spirálou. Větší výchylku si necháváme v zásobě pro létání sestupných spirál na soutěži.

Nyní se pokusíme o vlek na šňůře asi 50 m. Směr na šňůře opět udržujeme pulsováním signálu. Po vypnutí letíme řízený okruh a přistání. Zásadně zatáčky nelétáme tak, že necháme plnou výchylku. Vždycky – i v zatáčce – pulsuje signál, ovšem v tomto případě nesymetricky, tzn. máme-li bez signálu levou, se signálem pravou a chceme-li letět pravou zatáčkou, mačkáme knoflík vysílače tak, že vysíláme vždy delší signál, než je interval přerušení. Při určitém cviku dosáhneme tak letu, obdobného modelům s proporcionálním řízením. Doporučujeme použít tranzistorového multivibrátoru soudruha Musila (viz Letecký modelář 11/1962), čímž se řízení zjednoduší.

MODELÁŘŮM, kteří jsou členy Svazarmu a chtějí model hned stavět, poskytne redakce bezplatnou službu. Bezplatnou v tom smyslu, že z výkresu zmenšeného na prostřední dvoustranu dáme zhotovit planografické kopie ve skutečné velikosti (2 formáty A1) a zašleme je poštou. Pořizovací cena jedné sady je 6,50 Kčs, obal a poštovné jsou započítány. Platte předem pošt. poukázku na peníze typu „C“ na adresu: Red. Modelář, Lublaňská 57, Praha 2. Dozadu na poukázku napište ještě jednou HŮLKOVÝM písmem svou

háněná dvěma gumovými svazky s převodem na vrtuli.

Model se prodává v kartonové krabici, která má v čele zastavěný převod s klíčkou na navijení svazků. Sestavený model se vloží trupem do krabice, křídlo zapadne do výřezu v bočních krabice, na vrtuli se nasadí udsěť převodu a svazky se natočí. Použití dvou převodovaných svazků umožnilo prodloužit motorový let a zmenšit průměr vrtule. (ma-sch)

Letecké modelářství v Indonésii

existuje teprve 17 let. V r. 1961 byly zahájeny leteckomodelářské kursy pro letecké skauty v plachtařské škole v Sala. Postupně bylo zřízeno několik dalších středisek a loni byla ustavena Federace indonéských leteckých skautů (F. A. S. I.). Soustřeďuje všechny modelářské kluby a má též mezinárodně reprezentovat v FAI.

Prvým „přeborem“ Indonésie byla loňská soutěž východní Jávy, které se účastnili členové pěti z celkem sedmi klubů. Soutěž větroňů A-1 a A-2 vynikala množstvím termických letů a ztrát modelů. Tak např. větroň „Daedalus“ podle

plánku časopisu Aeromodeller ulétával, modelář jej sledoval, avšak doběhl v okamžiku, kdy místní vesničan dobíjel holí neznámého „ptáka“.

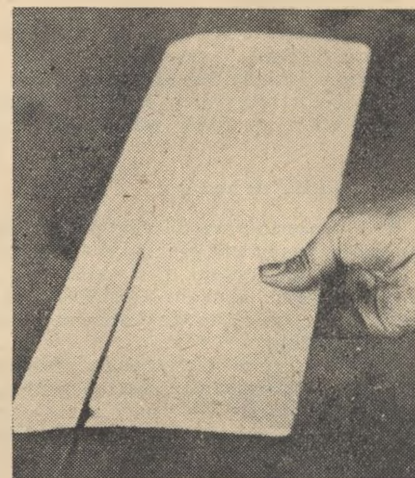
Hlavní brzdou rozvoje modelářství je nedostatek materiálu, jenž se v Indonésii vůbec neprodává. Dnes největší klub v Pasuranu zahájil v r. 1959 se čtyřmi čísly časopisu Aeromodeller a několika špalíky balsy. Práce se rozběhla teprve s pomocí modelářů z Belgie, Velké Británie, Austrálie, Německa, SSSR a ČSSR. Loni začali členové tohoto klubu při největším strojírenském závodě v zemi vyrábět svépomocí vlastní detonační motor Boma 150 o obsahu 1,5 cm³. To je obrovský pokrok, když uvážíme, že indonéští modeláři si dosud vyrábějí lak rozpouštěním plastických hraček, lepidlo rozpouštěním celuloidových zubních kartáčků, gumu na svazky rozřezáváním vzdušnic pro jízdní kola atp. Takové nadšení si již sotva umíme představit! (ijs)

Modely pro Bundeswehr

Západoněmecký časopis Modell a belgický časopis Model Avia se pozastavují nad tím, že modelářská komise DAeC

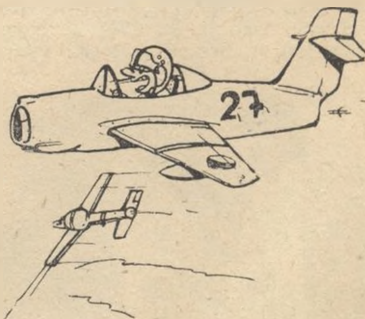


◁◁ Obr. 1 nahoře, obr. 2 dole



úplnou adresu a čís. průk. Svazarmu. Neopísejte víc peněz, vrácení přeplatků zdržuje! Vyřízení trvá 3–6 týdnů. Záznaky na výkres „Polysterix“ přijímáme do 25. června 1963. Později došlé vrátíme.

(Aeroklub NSR) se propůjčila k výpásání konstrukční soutěže R/C modelů, určených zřejmě jako cvičné cíle pro západoněmecký Bundeswehr. Soutěž je dotována vysokými peněžními cenami v hodnotě 6000 DM (přibližně cena vozu Volkswagen). Oba časopisy, a obzvláště Modell, nevybíravými slovy kritizují, jak se může mezinárodně uznávaná sportovní organizace propůjčit k takovému krytí vojenských potřeb. (sch-ma)



„Hlásím: V dohledu neznámý tryskový letoun!“ Kresba: M. Kaplan



HLEDEJTE model SYSTEMATICKY

Vypoví službu časovač nebo jej zapomenete uvést v činnost a model se zatoulá. To se stává. Abychom zamezili ztrátě modelu, který představuje hodnotu materiálovou i vynaložené úsilí a čas, je zapotřebí model hledat nikoli systémem „kde by mohl být?“ ale účelně a systematicky. Nepovím mnohým asi nic nového, avšak naznačím postup, který nejspíše vede k úspěchu.



Především má mít každý volný model kromě licenčního označení na viditelném místě adresu majitele. To je stejně notoricky známé jako opomíjené!

Během létání model přistane před či za horizontem nebo zmizí z dohledu, což často ještě komplikuje členitost terénu.

Způsob hledání

- 1 pomocí azimutu (pochodového úhlu), a to buď přímo nebo přes překážku,
- 2 svépomocí (hlídka nebo rojnice),
- 3 s pomocí letadla (nálety, mávání, kroužení, stíhání),
- 4 spojovacími prostředky (rozhlas, telefon, tisk).

K jednotlivým bodům

● 1 Zapamatujeme si směr, kde model zmizel z očí, a to prodloužením myšlené přímkou od startoviště k bodu přistání nebo k pevnému bodu (strom, dům, stožár atd.) a postupem ve směru přímkou narazíme na model. Odchyłka bývá jen několik metrů od myšlené přímkou. Takto lze postupovat v přehledném nebo málo členitém terénu.

Je-li v cestě mezi startovištěm a předpokládaným místem přistání těžko překonatelná překážka (rybník, objekt, močál, ohrada nebo je-li terén členitý, zaměříme se na význačný bod, ležící v opačném směru (o 180°) od pravděpodobného místa dosednutí

modelu. Další postup je stejný s tím, že překážku obojdeme a zkoriguje, zda jsme ve směru přímkou zpětný bod – pevný bod (během cesty i vícekrát). Dodržení směru je v tomto případě méně přesné, odchylka modelu od myšlené přímkou bývá asi dvojnásobná než v prvním případě.

● 2 Ve směru po větru v prostoru předpokládaného přistání hlídkuje během létání pomocník. Neznáme-li místo přistání, postupuje rojnice po směru větru. Členové rojnice jsou od sebe 10–30 m (podle terénu) a musí též pozorovat vrcholky stromů a budov.

● 3 Model leží ve směru opakovaného náletu letadla. Pilot zpravidla „potahuje“ nad ním. Mávání: model leží svisle pod počátkem mávání. Kroužení: model leží v myšleném středu kroužení. Stíhání: stoupající model je vyveden ze stoupavého proudu vrtulovým vírem letadla.

● 4 V těchto případech musíme uvést krátký a výstižný popis modelu, zejména jeho barvu a zvláštní znaky, místo a dobu startu, přibližný směr letu (podle větru), předpokládané místo přistání a adresu, na kterou má být model vrácen.

Při snímání nalezeného modelu z vysokého stromu, budovy, elektrického vedení, při výlovu z hluboké vody atd. postupujeme opatrně a odpovědně! Nemůžeme-li sami zaručit bezpečné vyproštění modelu, obrátíme se o pomoc na odborné pracovníky (požárníky, elektrikáře, rybáře atp.). Je nebezpečné, vandalské a trestuhodné způsobit zkrat v elektrickém vedení, přetrhnout telefonní vedení, podříznout strom, „vypůjčit“ si bez dovození loďku a jiné!

R. HOLUBEK, Opava



7. dubna

Teplické malé modely. – Větroně A-1 junioři (37): M. Gejza, K. Žehrovice 426; M. Herma, Ústí n. L. 352; Z. Nový, Teplice 350 vt. Senioři (17): K. Vydra,



Ústí n. L. 533; J. Linhart, Teplice 501; S. Papež, N. Bor 436 vt. **Coupe d'Hiver** (12): F. Dvořák, K. Žehrovice 419; J. Klíma 379; B. Jiránek 367 vt (oba Teplice).

14. dubna

Cena města Karviné. – Větroně A-1 (24): M. Bečák, Frýdek-Místek 778; B. Kryčer, Uh. Hradiště 760; R. Dvořáček, Ostrava 758 vt. **Wakefield** (9): L. Mužný 860; Z. Klečka 804 (oba Ostrava); inž. M. Kubala, Poruba 771 vt. **Motorové** (9): J. Blažek, Uh. Hradiště 839; K. Rubeš 815; A. Schneider 792 vt (oba Opava).

II. jarní v Chrudimi. – Větroně A-1 (27): Obořil 744; Najč 731 (oba Pardubice); Krejčík, Hořice 717 vt. **A-2** (56): Pavlik, Hořice 900+210; Kadlec, Chrudim 900+97; Kyselo 900+95; Rejl 900+47 (oba Hořice); Kulda, Žacléř 884 vt. **Wakefield** (9): Šípek, Králupy 825; Šimerda, Hradec Kr. 817; Šmíd, Králupy 800 vt.

Veřejná Rakovník. – Wakefield (13): J. Brettschneider, Rakovník 862; Dáňa, Praha 5 – 775; Dvořák, K. Žehrovice 729 vt. **Coupe d'Hiver** (21): inž. V. Popelář, Suchdol 717; R. Čížek, K. Žehrovice 711; J. Pospíšil, Praha 5 – 711 vt.

V Teplicích natáčí vítěz kat. Coupe d'Hiver – F. Dvořák



Ostravský reprezentant Mužný předává zkušenosti v Karviné

Veřejná v Ml. Boleslavi. – Větroně A-1 (30): B. Hlavnička, N. Bor 839; M. Dušek, Turnov 740; K. Šíma, Ml. Boleslav 732 vt.

Jarní mostecká. – Větroně A-1 (23): P. Stoklasa 752; P. Mözner 714; B. Voříška 698 vt (všichni Slaný). **A-2** junioři (8): Z. Najman 689; V. Leopold 517 (oba Slaný); P. Eminger, Most 529 vt. Senioři (35): J. Bečka, Souš 900+210+70; I. Švadlenka, Varnsdorf 900+210+56; M. Urban, Most 900+210 vt.

I. veřejná v Křižanově (LMK Třebíč). – Větroně A-1 (9): R. Drnec, senior Brno I – 774; J. Dolák, Adamov 772; R. Drnec, junior 771 vt. **A-2** (16): M. Pšcid, Sez. Ústí 787; J. Černý, Nové Město n. Mor.

754; K. Nový, Strážnice 684 vt. **Wakefield** (6): L. Koutný 871; I. Remeš 781; J. Hrubý 632 vt (všichni Brno III).

21. dubna

Hostomické malé modely. – Větroně A-1 (18): J. Cabálek, Hostomice 715; Sammelschuk, Varnsdorf 689; J. Křivánek, Hostomice 610 vt. **Coupe d'Hiver** (6): O. Satzke, Hostomice 730; M. Nový 711; J. Klíma 700 vt (oba Teplice).

Sdružená soutěž v K. Žehrovicích. – Větroně A-1 + Coupe d'Hiver, Junioři: J. Kindl 1285; V. Melen 1249; F. Božek 1231 vt (všichni K. Žehrovice). **Senioři:** F. Dvořák, K. Žehrovice 1436; inž. V. Popelář, Suchdol 1385; R. Metz, Kladno 1331 vt.

IX. Memoriál K. Lišky v Holýšově. – Větroně A-1 (36): V. Gossler, Škoda Plzeň 755; J. Jindřich, Kdyně 733; J. Černý, Heřm. Huť 691 vt. **A-2** (53): F. Müller 854; M. Beňo 831 (oba SVA Holýšov); J. Horák, junior, Škoda Plzeň 820 vt.

II. jarní v Táboře (LMK Sez. Ústí). – Větroně A-1 (51): A. Choulik 735; J. Mansfeld 731; M. Březík 693 vt (všichni 02). **A-2** (59): J. Michálek, Praha 900+60; V. Kubeš 900+56; P. Kubeš 900+46 vt (oba 02). **Wakefield** (4): Z. Soryč (02) 835 vt.

30. dubna

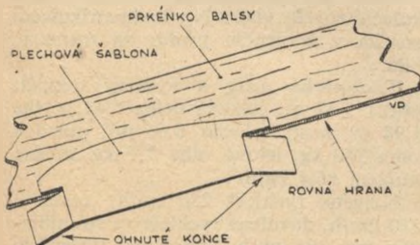
II. pohár n. p. Orličan v Chocni. – Větroně A-1 (33): J. Dušek, Hořice 785; V. Matějů, Ústí n. O. 743; J. Dolák, Adamov 722 vt. **A-2** (67): V. Špulák, Pardubice 787; J. Šafler, Hradec Králové 767; J. Kolář, Pardubice 762 vt. **Wakefield** (11): J. Krupička, Liberec 849; J. Hrubý, Brno 772; P. Patka, Liberec 769 vt.

Jarní soutěž v Rousínově. – Větroně A-2 (25): M. Klímek, Brno I – 841; M. Otava, Olomouc 797; E. Župka, Šlapanice 774 vt. **Samokřídla A-1** (5): K. Osolobě, Rousínov 332 vt. **Samokřídla A-2** (6): A. Šild 756; K. Osolobě, junior 553; J. Varta, junior 511 vt (všichni Rousínov).

Svahová soutěž v Novém Městě n. Mor. – Větroně řízené magnetem: B. Janeč (05) 900 vt. **R/C větroně** – nikdo neodlétal.

Tak to jde lépe

(vp) Opatříte-li plechovou šablonu na vyřezávání žebra ohnutými konci, můžete využít rovné hrany balsového prkénka, ze



kterého žebra vyřezáváte. Posouváním šablony po rovném okraji prkénka ušetříte čas i materiál.

O cenu jižního Slovenska v Komárne. – Větroně A-1 (41): V. Holíš, Bratislava 750; M. Igaz, Komárno 738; I. Kuchar, Bratislava 735 sek. **A-2** (24): V. Čvirík 870; T. Vilém 795; I. Mikulec 740 sek (všetci Šurany). **Coupe d'Hiver** (9): F. Čonka, Komárno 659; V. Pajdlhauser 559; V. Smrtník 553 sek (oba Bratislava).

IV. Pohár osvobození v Mostě. – Větroně A-1 junioři (19): V. Pasyřík, Most 751; P. Stoklasa, Slaný 750; M. Rambousek, Chomutov 717 vt. **A-2 junioři** (12): B. Urbanová 820; P. Procházka 697 (oba Most); Z. Najman, Slaný 652 vt. **Senioři** (40): M. Provalil, Slaný 900; P. Kolafa 877; O. Steiner 804 vt (oba Most). **Wakefield** (5): M. Urban, Most 877 vt.

Veřejná soutěž v Letňanech (LMK Praha 5). – Větroně A-1 junioři (50): Horák 715; Jíra 702; Štipl 687 vt (všichni Praha). **Senioři** (18): Bachtjan, Suchdol 544; inž. Popelář, Suchdol 536; Trepeš, Praha 467 vt. **Coupe d'Hiver** (13): F. Dvořák, K. Žehrovice 626; inž. Popelář,



Junior Zdeněk Repa si v Táboře „vylétal“ limit pro I. výkonnostní třídu

Suchdol 450; K. Peterka, K. Žehrovice 401 vt. **Motorové – do 1,8 ccm** (5): M. Vydra, Praha 204 vt.

Také to je modelářství!

Najdou se takoví lidé, kteří s mravenčí trpělivostí „prolézají“ knihovnami a archivy. Jiní jsou zase toho názoru, že slyšené a viděné je nesrovnatelně přehlednější než stohy článků, snímky, gramofonové desky a magnetofonové pásky. Léta 1919 až 1945 jsou pro dnešek i budoucnost tak důležitá, že se všechna fakta objeví zpracovaná – uvažovali ti druzí – a měli pravdu. Před dvěma lety už mohli zasednout v biografu a nechat se vést obdobím světových dějin ve filmu „Svědectví“.

Na plátně se po titulku ZRADA rozvíjí hospodářská situace v celém světě, politický vývoj u nás, v SSSR, v Německu, Španělsku... dramatické chvíle roku 1938... Druhý díl filmu VÍTĚZSTVÍ vede diváka do napadeného Sovětského svazu, do českých a slovenských

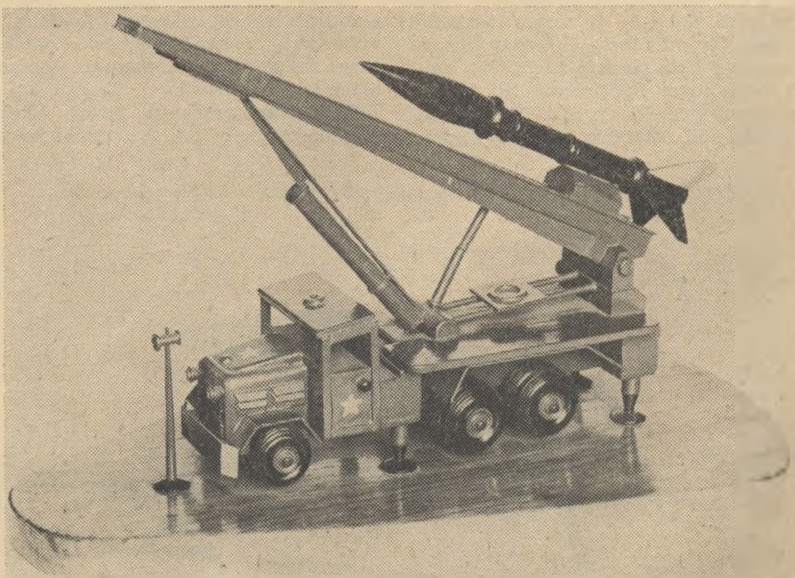
hor mezi partyzány, do středu slovenského národního povstání.

Dvoudílný dokumentární film „Svědectví“ sice končí vítězstvím nad hitlerovskými vojsky, radostnými scénami z osvobození, ale poslední metry filmu varují – ukazují za západní hranice ČSSR, na hrozivé rampy s raketami...

V prvních premiérových dnech filmu byly všechny typy západních raket vystaveny ve foyeru kina Lucerna v Praze.

RAKETU „WAC CORPORAL“

jakož i další zhotovil pro tento účel v měřítku 1:50 J. Socher, pracovník Vojenského historického ústavu v Praze. I když makety nebyly funkční, zanechaly v návštěvnicích silný dojem a přání: at nikdy skutečný „Wac Corporal“ a jemu podobné rakety neodstartují!





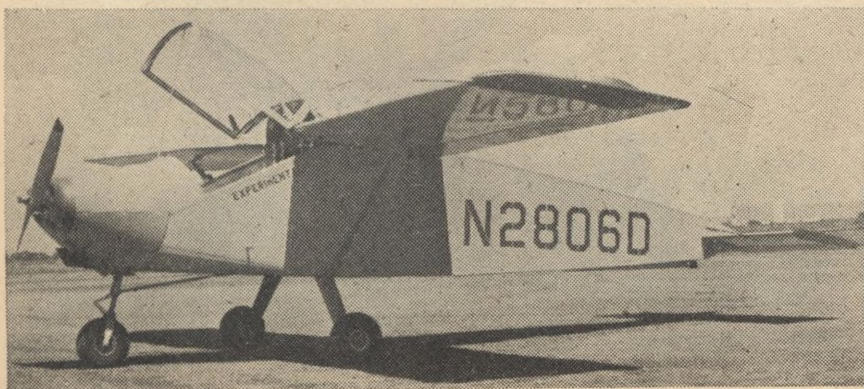
Poznááme leteckou techniku

»MFI-9 JUNIOR« ŠVÉDSKÉ SPORTOVNÍ LETADLO

Švédský inženýr Björn Andreasson, který byl příslušníkem konstrukční skupiny Convair Hustler, vytvořil ve volném čase lehké dvousedadlové letadlo a označil je BA-7. Prototyp s motorem Continental A-75 byl úspěšně zalétán v roce 1958. Konstrukčně velmi jednoduchý letoun se ukázal jako značně rychlý a projevil výborné letové vlastnosti. Výroby se proto ujala švédská firma AB Malmö Flygindustri v Malmö. Její sériové letouny s označením „MFI-9 Junior“ mají poněkud silnější motor Continental 0-200 o startovní výkonnosti 100 k. Zvýšením motorické síly pohledné letadlo jen získalo na rychlosti, stoupavosti a na zkráceném startu.

V roce 1961 zakoupila licenci na zdražilou konstrukci západoněmecká firma Bölkow. Ta letoun poněkud konstrukčně upravila, aby odpovídal předpisům v NSR a mohl létat při obsazení jednou osobou v kategorii CAR-3, tj. celou základní akrobacii. Kromě toho byl i nepatrně rozšířen trup a bylo použito anglického motoru Rolls-Royce Continental 105 k, což je upravený licenční typ 0-200A. Letoun je vyráběn pod označením Bölkow-Junior.

Prototyp letadla s americkou imatrikulací a označením „Experimental“



TECHNICKÝ POPIS

MFI-Junior je dvoumístný celokovový cvičný a turistický letoun. Křídlo je vetknuto v horní části trupu a vyztuženo vzpěrou; podvozek tříkolový, pevný. Zvláštností je tzv. „plovoucí výškovka“ bez stabilizátoru.

Křídlo je polosamonosné, snadno odmontovatelné, vyztužené jednou vzpěrou. Je obdélníkového tvaru, jen u trupu je náběžná hrana skosená, aby byl lepší výhled z kabiny. Křídlo má dopřednou šípovitost 3°. Použitý profil je NACA 23008,5. Odtokovou hranu zčásti zabírá balanční křídélko, zbytek tvoří přistávací klapky, které jsou mechanicky stavitelné do polohy: 0° pro let, 15° pro start a 40° na přistání.

Trup je v přední části eliptického průřezu, ale již od kabiny je čtyřhranný. Jeho stavba je zajímavá a přitom nekomplikovaná. Kromě motorové přepážky je v trupu již jen jedna přepážka, na které jsou upevněna závěsná kování křídla a současně i zavěšen hlavní podvozek. Celou zadní část trupu tvoří snýtovaná skříň s bočnicemi vyztuženými jen dvojitém prosazením.

Kabina má dvě sedadla vedle sebe, přičemž řídicí páka je mezi sedadly. Palubní deska je vybavena základními přístroji pro kontrolu letu a chodu motoru. Průhledný kryt kabiny je ze dvou částí, z nichž přední je odklápěcí dozadu nahoru a zadní pevná.

Ocasní plochy tvoří mírně dozadu šipovitá směrovka a „plovoucí“ obdélníková výškovka, opatřená po celé odtokové hraně fletnerem. Konstrukce ocasních ploch je skořepinová.

Přistávací zařízení. Pevný tříkolový samonosný podvozek má přední kolo ří-

ditelné a opatřené teleskopickým tlumičem. Kola hlavního podvozku mají diskové hydraulické brzdy.

Motorová skupina. Plochý 4válcový motor Continental 0-200 o startovní výkonnosti 100 k je opatřen elektrickým spouštěčem. Vrtule je pevná kovová, typu Mc-Cauley.

Zbarvení. Celý letoun je bílý, kromě pruhu na trupu a ozdobného šípů na smě-

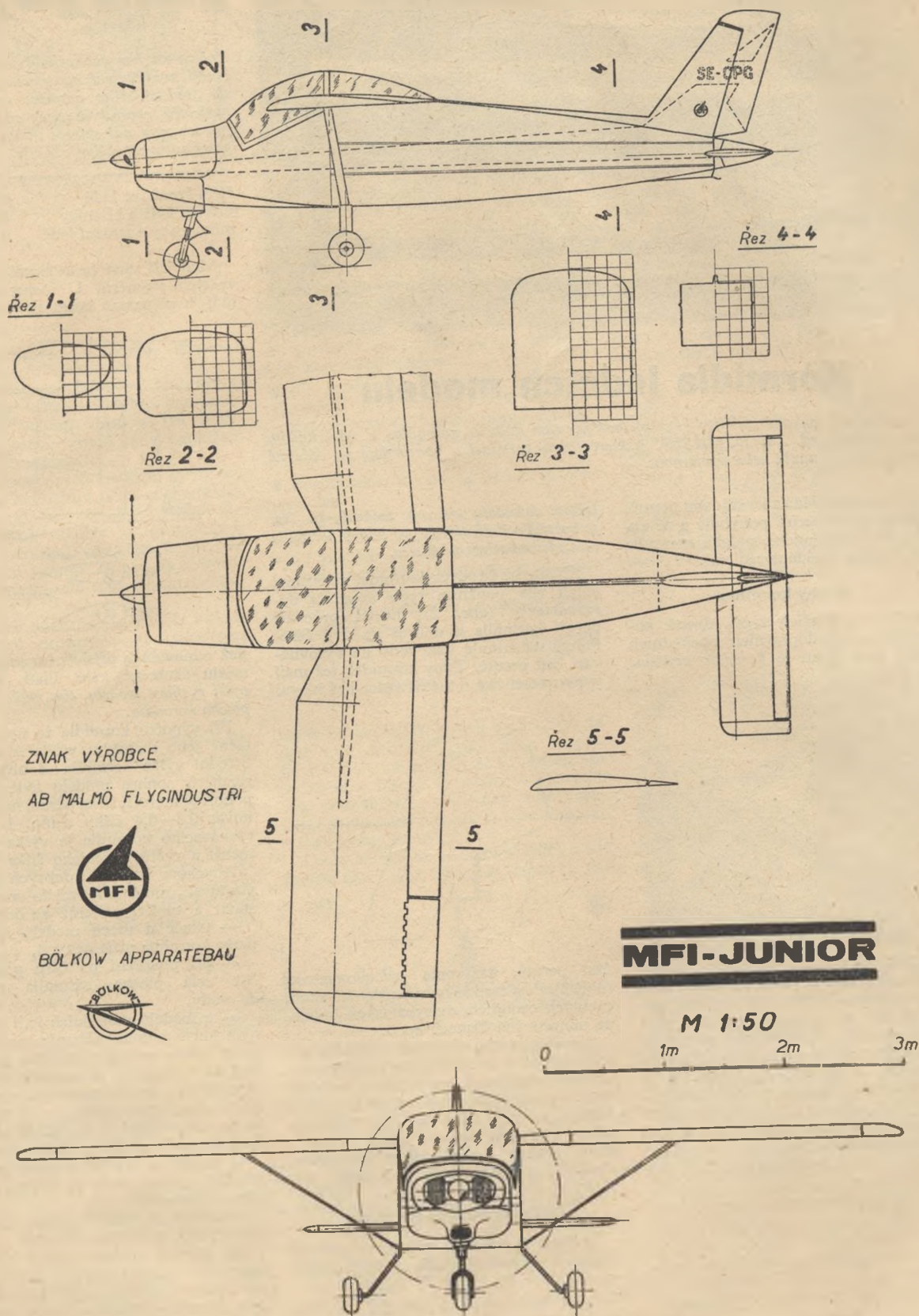


rovce, které jsou červené s černým lemováním. Ozdobný šíp je na směrovce přerušen pro vepsání imatrikulační značky. Kromě toho je na směrovce v dolním poli šipky firemní znak. Červená imatrikulační značka je na pravé půlce křídla nahoře a na levé dole. Okrajové oblouky křídla i výškovky a vrtulový kužel jsou taktéž červené. Verze Bölkow-Junior je barevně totožná, jen na směrovce je místo imatrikulační značky vlajka NSR a imatrikulační značka v červeném pruhu na trupu je bílá.

Technická data a výkony: rozpětí křídla 7,42 m, celková délka 5,61, výška 1,98 m, nosná plocha 8,65 m², prázdná váha 340 kg, letová váha 575 kg, plošné zatížení 66,4 kg/m².

Největší rychlost 230 km/h, cestovní 210 km/h, dovolená rychlost ve střemhlavém letu 305 km/h. Stoupavost u země je 4,3 m/s, praktický dostup 4300 m, dolet 750 km, vytrvalost 4,5 h. Délka startu 145 m, délka přistání 115 m.

Zpracoval Zd. KALÁB

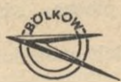


ZNAK VÝROBCE

AB MALMÖ FLYGINDUSTRI



BÖLKOW APPARATEBAU



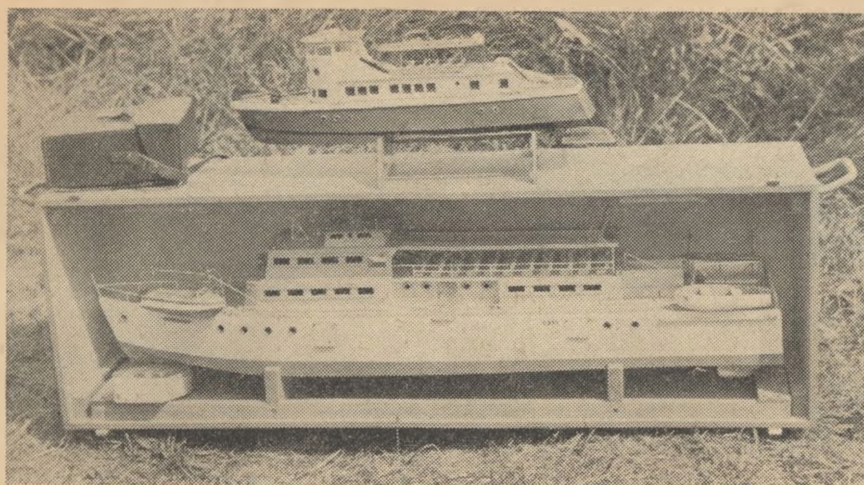
MFI-JUNIOR

M 1:50

0 1m 2m 3m

Kb

Maketa tohoto letadla se stává a má úspěchy v mnoha zemích jako volná, upoutaná i fixně rádiem



Pohled na kus poctivého řemesla vědycky potěší, zvláště nyní, kdy mnohde právě řemeslo „pldče“. Kdo navštíví soutěž loďních modelářů, nepřijde v tomto směru zkrátka, jak ukazuje náš snímek maket z loňského mistrovství republiky v Kolíně

říční šroubové loď	0,050—0,110
bitevní loď a křižníky	0,026—0,036
minonosky a strážní loď	0,036—0,050

Modeláři staví často kormidlo zbytečně velkých rozměrů. U maket skutečných lodí je přípustné kormidlo 1,5krát větší,

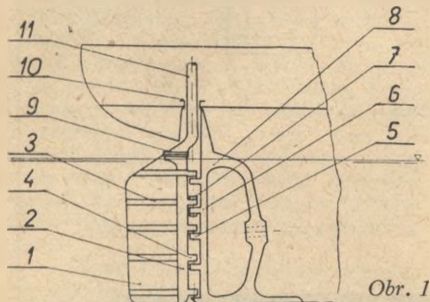
Kormidla loďních modelů

Pro dodržení směrové stability (kursu) loď je velmi důležité kormidlo. V následujícím článku popisuje inž. ZD. TOMÁŠEK některé tvary kormidel a upozorňuje na důležité okolnosti, jež při stavbě nelze opomenout.

Kormidlo se skládá z kormidelní perutě, z hřídele, který perutí pohybuje a ze zařízení, jímž ovlivňujeme polohu kormidla (neuvažujeme ovládání rádiem).

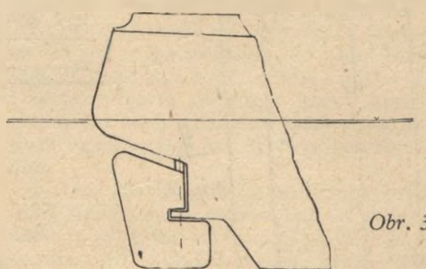
Druhy kormidel

Jedním ze starších typů, dosud používaných u lodí dopravních, obchodních plavidel a u člunů je kormidlo obyčejné (obr. 1).

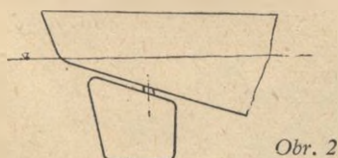


těžiště kormidla od osy otáčení, tj. čím je kormidlo širší, tím je pro pohyb kormidla ve vodě zapotřebí větší síly.

Při stavbě širokých kormidel zmenšíme jejich vliv použitím typu kormidla vyrovnávacího (obr. 2); hřídel prochází perutí kormidla a dělí ji na dvě části. Pohyb usnadňuje tlak vody na vyrovnávací část perutě. Typy kormidel, jež mají vyrovnávací část o menší výšce než hlavní



Kormidelní perutě 1 zhotovíme z ocelové destičky, kterou pevně spojíme s ocelovým trámkem 2. Pro větší pevnost perutě pájme na ocelový trámkem ještě ocelové výztuhy 3, ukončené zářezy 4. Stejně zářezy 5 jsou na trámku 6, kterým je ukončen kormovec 8. Kormidlo je s kormovcem spojeno čepem nebo šroubem 7. Vrchní část trámku 2 je objímkou nebo přírubou 9 pevně spojená s ocelovou tyčí 11, která současně slouží jako osa otáčení kormidla. Hřídel kormidla prochází tru-



pem dovnitř lodě. Otvor je nutno řádně utěsnit ucpávkou 10, aby do lodě nevnikala voda.

Princip tohoto typu kormidla spočívá v tom, že celá kormidelní perutě je na jedné straně od osy pohybu hřídele kormidla. Musíme vzít v úvahu, že čím dále je poloha

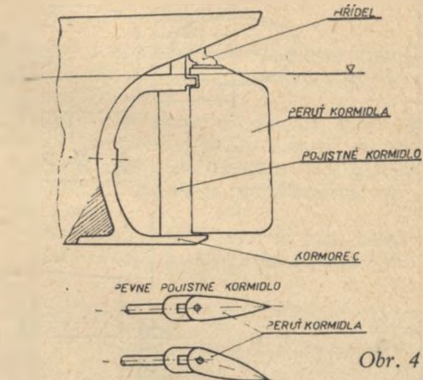
část perutě, nazýváme polovyrovnávací (obr. 3). Používají se na vojenských lodích, rychlých osobních, velrybářských lodích, na motorových člunech apod.

Aerodynamická obyčejná kormidla některých druhů se zavěšují na trámku aerodynamického tvaru tzv. pojistná kormidla (obr. 4); slouží jako prodloužená kormidla. Někdy se zhotovují pojistná kormidla jako pevná, což zlepšuje jakost plavby — dává patřičný směr proudům vody, obtékajícím během jízdy trup lodě.

Určení rozměrů kormidla

Velikost kormidelní perutě v cm^2 lze přibližně vypočítat podle jednoduchého vzorce $S = K \times L \times T$, kde S = plocha kormidelní perutě, L = délka modelu v cm, T = ponor modelu v cm, K = konstanta podle tabulky:

Třída	Konstanta
námořní osobní loď	0,025—0,038
námořní nákladní loď	0,028—0,042
námořní vlečné parníky	0,033—0,045
obchodní loď a plachetnice	0,025—0,035



než odpovídá v příslušném měřítku kormidlu skutečné lodě. Platí, že čím je vyšší rychlost modelu, tím může být menší plocha kormidla.

Při výpočtu kormidla se určí orientačně jeho rozměry: výška h a šířka b . Střední výška kormidla se určuje podle rozměrů ponoru modelu lodě (po čáru ponoru); největší šířka perutě nemá přesahovat 0,3—0,4 šířky trupu. U polovyrovnávacího kormidla je výška obyčejně menší a zvětšuje se jeho šířka.

Abychom docílili dobrých jízdních vlastností, musíme kormidlo správně postavit a uložit, přičemž se doporučuje:

- téměř u všech modelů nemá být patka kormidla nižší než kýl,
- při ponoření po čáru ponoru má být celá plocha kormidla ponořena do vody,

- u modelů námořních lodí s obyčejným kormidelním zařízením nepřesahuje zadní patka perutě kormidla za krajní bod záďe; naopak u modelů některých říčních lodí s malým ponorem, u rychlostních, sportovních lodí a u rychlostních člunů často zadní patka perutě a značná část kormidla přesahuje krajní bod záďe,

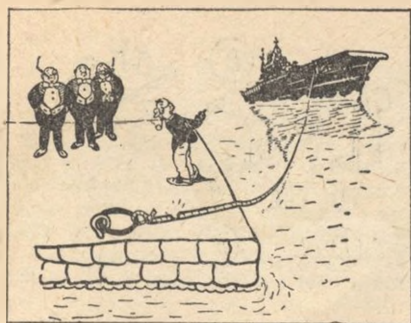
- každé zborcení perutě kormidla zhoršuje jakost jízdy a ztěžuje vedení modelu ve vodě,

- hřídel kormidla nemá procházet příliš blízko kýlového seřiznutí.

Při montáži dbáme, aby se kormidlo nedotýkalo proudnicových krytů, lopatek lodního šroubu nebo konzoly lodního šroubu a uložíme je tak, aby byla snadná výměna šroubu nebo jeho listů.

Činnost kormidla a řízení modelu

Držení směru modelu lodě je závislé na konstrukci a jakosti zpracování kormidla. Rozhodným činitelem je ovšem řízení modelu ve vodě. Při nastavování kormidla do směru a vypuštění modelu musí modelář brát v úvahu vlivy, vznikající



„No, vážně – tahle velikost mi nejlépe vyhovovala pro vypracování detailů a pak $M = 1 : 1$ je také uznané technické měřítko...“

★

při práci kormidla a lodního šroubu, jakož i působení větru a vln.

Na činnost kormidla působí tyto vlivy: proud vody vrhaný lodním šroubem, odpor vody listům šroubu, tvar hran trupu lodě, zpětný proud vody vznikající při dopředném pohybu.

U dvoušroubových modelů neovlivňují šrouby nepříznivě účinnost kormidla jen v tom případě, jsou-li šrouby protiběžné, přesně shodné a samozřejmě umístěné souměrně vzhledem k podélné ose lodě. Vliv jednoho šroubu na kormidlo se v tom případě ruší vlivem šroubu druhého.

Přímý směr udržují lépe modely s dlouhým, štíhlým trupem; s větším ponorem; se stejným ponorem přidě i záď.

Sklonění modelu na bok má na udržení přímého směru jízdy velký vliv. Při jízdě vpřed se přidě lodě odklání na stranu vyčnívající z vody. Jestliže není možné sklonění modelu vyrovnat, je nutné odlehčit přidě, případně přidat zátěž na záď.

Praktické rady

Je účelné

- zhotovit kormidlo o větší ploše a takového tvaru, aby rozměry perutě nad čarou lodního šroubu byly větší než rozměry pod čarou,

- pro zmenšení nepříznivého vlivu montovat lodní šroub menších rozměrů, s menší plochou lopatek (úzké) a s menším stoupáním,

- dát celkové modelu co nejučelnější tvar pro plavbu a zaostřit ponořenou část trupu,

- vypouštět model při plném zatížení a při nejvyšším ponoru,

- při zajištění a vypouštění modelu vyrovnávat vlivy proudu lodního šroubu a zpětného toku vody nastavením kormidla o 1–3° od přímého směru (proti smyslu otáčení šroubu),

- docílit toho, aby model jel bez stálého naklání,

- počítat s tím, že při spuštění na jízdní dráhu se model s pravotočivým šroubem může odchýlit doleva na začátku pohybu a jakmile zvýší rychlost, může se odklonit doprava z přímého směru. U levotočivého šroubu bývá tento zjev (prozatím neodstranitelný) opačný.

(Příště dokončení)

AUTOMOBILY

OKRESNÍ SOUTĚŽ

uspořádala ZO Technometra ve dnech 20. a 21. dubna na dráze v Praze-Krči, zároveň jako součást prvního internátního školení automodelářských instruktorů. Účastníci školení ze všech krajů převzali funkce pořadatelů a časoměřičů a seznamovali se v praxi s technikou jízdy. Modeláři se mohli věnovat jen soutěžení.

Tradiční dešt vyplnil tentokrát jen polední přestávku... Ze všech tříd (po třech rozjíždkách) byla nejpočetněji zastoupena tř. 5 cm. Výkony byly vcelku vyrovnané, překvapivě zvítězili V. Boudník a J. Pokorný. Po soutěži se pokusilo několik modelářů bez úspěchu o překonání loňských rekordů.

VÝSLEDKY

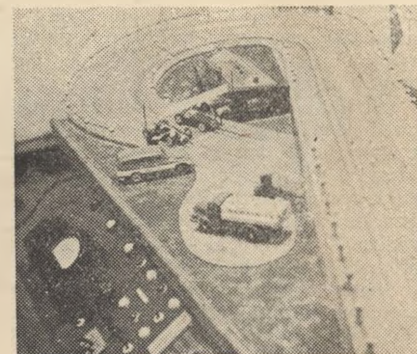
TRÍDA 1,5 cm: 1. V. Boudník 108, 303; 2. K. Galas 93,750 km/h (oba Praha)

TRÍDA 2,5 cm: 1. S. KRÍŽ 142,518; 2. A. Vošta 138,675; 3. E. Bornhorst 61,643 km/h (všichni Praha)

TRÍDA 5 cm: 1. J. Pokorný, Prostějov 150, 547; 2. Z. Minář 149,378; 3. E. Bornhorst 138,355; 4. J. Strnad 123,798; 5. A. Kučera 113,708 (všichni Praha); 6. M. Škaryta, H. Králové 100,000 km/h.

TRÍDA 10 cm: 1. J. Poskočil 157,895; 2. Z. Minář 152,155; 3. J. Poskočil (druhý model) 136,778; 4. V. Mrázek 132,159 km/h (všichni Praha). (hš)

Část nové předpisové závodní dráhy v Litvinově s ovládacím panelem



Rozpoznáváme lodě

LEHKÉ KŘÍŽNÍKY

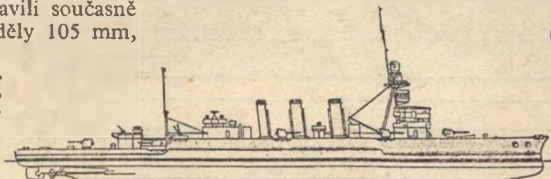
(6. pokračování)

Pokračovatelem neobrněného křižníku (MO 2/63) se po rusko-japonské válce stal lehký křižník. Představu lehké, rychlé, silněji vyzbrojené lodě s bočním pancéřováním realizovali v r. 1911 Angličané třídou lehkých opancéřovaných křižníků – později nazývaných pouze lehké křižníky; byly téměř shodné s vyobrazeným ADELAIDE, měly však většinou 4 komíny. Úplně stejné křižníky postavili současně i Němci, jenže s lehčími děly 105 mm,

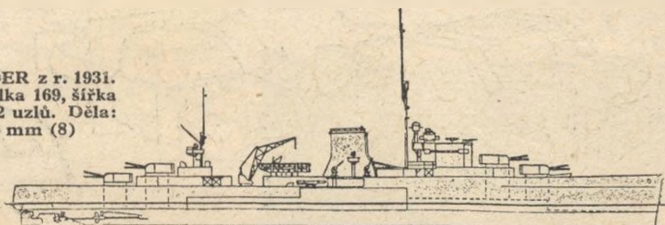
kteřá během války museli vyměňovat za děla ráže 150 mm, jaká měla Anglie. Ostatní floty následovaly až s mnohaletým zpožděním. Pokud se setkáte v literatuře o 1. světové válce s křižníky pojmenovanými podle měst v Anglii či Německu, jde o lodě tohoto typu!

Lehký křižník se ve válce osvědčil a byl stavěn dále; jeho vývoj zastavily na čas

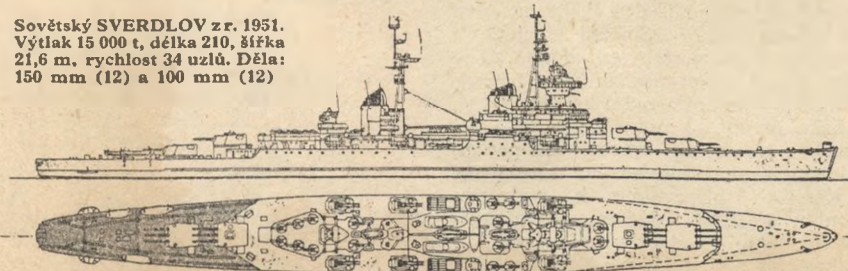
Australský ADELAIDE z r. 1914. Výtlak 5100 t, délka 141, šířka 15 m, rychlost 25 uzlů. Děla 152 mm (9)

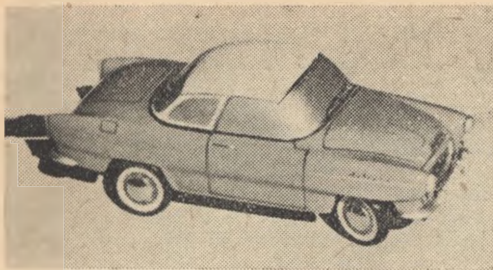


Anglický LEANDER z r. 1931. Výtlak 7270 t, délka 169, šířka 17 m, rychlost 32 uzlů. Děla: 152 mm (8) a 102 mm (8)



Sovětský SVERDLOV z r. 1951. Výtlak 15 000 t, délka 210, šířka 21,6 m, rychlost 34 uzlů. Děla: 150 mm (12) a 100 mm (12)





ŠKODA-FELICIA

Zkonstruoval a plše J. TŮMA, N. Paka

Polomaketa známého čs. sportovního automobilu Škoda-Felicia navazuje na model Tatra 138 S 3 (v Modeláři 3/63), patří však do skupiny polomaket jezdících.

Postup stavby

Podvozek. Základní plošinu 1 vystříháme z plechu tl. 1–2 mm. Z odstřížků zhotovíme ložiska zadní osy 6, příchytky pro lanovod (bowden) 10 a 11, háčky 12 pro gumu, která přitlačuje hřídel motoru k hnacímu kolu a úhlové držáky řízení 3. Přední osy 2 s pákou řízení ohneme z drátu o \varnothing 3 mm. Horní konec rozklepeme a přihneme podle detailu A. Spojovací tyči řízení 5 (detail B) z drátu o \varnothing 1–2 mm vymezíme rovnoběžnost předních kol. Osu 2 uložíme otočně v plechové objímce 4 (detail C) a objímku připevníme k úhlovým držákům 3. Elektromotor 9 zn. Igla 2,4 nebo 4,5 V přivážeme tenkým drátem k podstavci 8 (det. F). Podstavec 8 připevníme k volně otočné pülce pianového závěsu 7, který umožní výkyv motoru, jehož hřídel pohání přímo pravé zadní kolo.

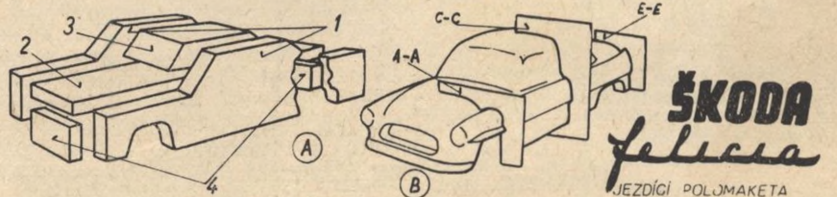
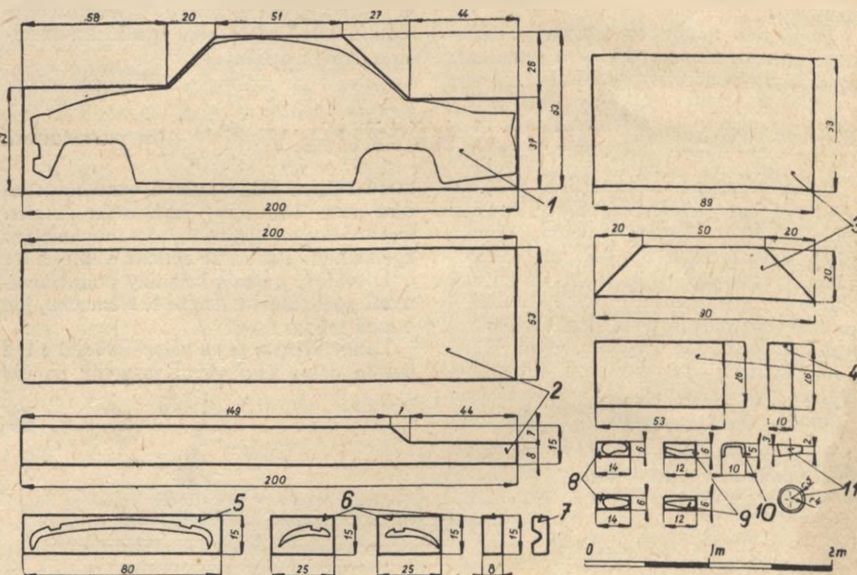
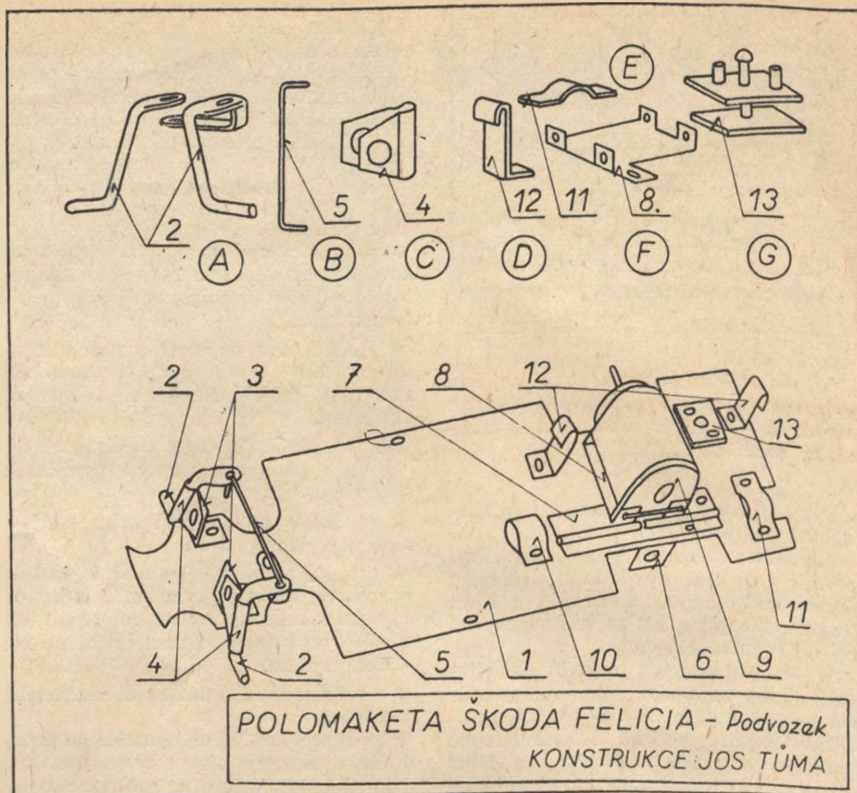
Díl 13 ze dvou destiček izolačního materiálu slouží k uchycení vodičů od baterie k motoru (v det. G pohled zezpodu). Mezi oběma destičkami je plech podvozku, k němuž jsou destičky uchyceny středním šroubkem – dva krajní pak upevňují vodiče. Z det. D a E je patrné tvarování příchytke lanovodu 12 a 11.

Spojení částí podvozku: díly 3 s dílem 1 nýtujeme dutými plechovými nýtky o délce 5–10 mm, díly 4 s díly 3 šroubkem M3 s maticí a podložkou, díl 10 a 11 šroubkem M3, díl 7 jedním šroubkem s dílem 1 (jen jedna pülka pianového závěsu), díl 8 s dílem 7 snýtujeme nebo spájíme, díly 12 přinýtujeme, díl 13 upevníme středním šroubkem.

Kola o \varnothing 35 mm s gumovými obručkami jsou k dostání hotová – z hraček – v zásilkové službě pražské modelářské prodejny.

Karosérie zhotovíme z měkkého dřeva. Ze dvou prkének tl. 20 mm vyřízneme bočnice 1. Z prkénka tl. 8 mm připravíme díl 2. Nástavba 3 je z prkénka tl. 20 mm, dvě čela 4 z prkénka tl. 10 mm. Díly sedáme podle det. A, slepíme truhlářským kličem a dobře stáhneme ztužidlem nebo malými hřebíčky (tak, abychom je po zaschnutí lehce vytáhli!) a necháme zaschnout. Z prkénka tl. 8 mm připravíme hranolky 5 a 6, z nich vyřízneme nárazníky. Jejich tvar kontrolujeme dotykovou šablonou 7 z tuhého papíru. Malé nárazníčky 8 a koncová světla 9 vyřízneme z lišty 6×6 mm. Kliky dveří 10 ohneme ze špendlíků. Reflektory 11 jsou ze dřeva.

Po zaschnutí upravíme karosérii rašplí, pilníkem a skelným papírem. Při konečném tvarování nám pomohou do-



ŠKODA
Felicia
JEZDÍCÍ POLOMAKETA
1. ČÁST - KAROSERIE - KONSTR. J. TŮMA

tykové šablony podle det. B. Po nanesení základního nátěru karosérii tmeleme a brousíme podle potřeby tak dlouho, až je povrch pod vrchní nitrolak úplně hladký. Doplnky – přední a zadní kapoty, dveře, mřížku masky, okenní rámy atd. – vyznačíme černou tuší vytahovacím perem, skla znázorníme hliníkovým nitrolakem.

Karosérii připevníme k podvozku šroubky do dřeva, před montáží přizpůsobíme okraj podvozku přihnutím, či opilováním a okraj karosérie dlátem.

Výzva automobilářům

Každý svazarmovský či školní kroužek, klub nebo skupina několika automobilových modelářů nechť sdělí ihned korespondenčním listkem svoji adresu a počet členů modelářskému odboru ÚV Svazarmu, Opletalova 29, Praha 1. Podle této nové evidence bude přidělována dotace a úzkoprovodný materiál.

Základem každé řádné práce v socialismu je plán. A tak i my v Městském domě pionýrů a mládeže v Praze Karlíně jsme se začátkem školního roku sešli a sestavili řádný pracovní plán, rozpracovaný na jednotlivé měsíce i dny. Později se ukázalo, že je třeba udělat i plán práce



jednotlivých kroužků železničních modelářů. A tak každý den pracuje jeden kroužek, každý podle „svého“, přesně stanoveného programu.

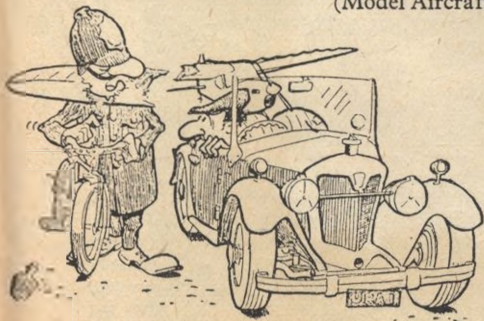
Součástí metodické výchovy našich mladých modelářů byla a je teorie jízdy na kolejišti. A protože se mají naše jízdy co nejvíce přiblížit jízdám na skutečné železnici, ukázala se časem potřeba osvojit si železniční značky a signály. Tomu jsme těžko mohli naučit modeláře sami, protože mezi námi nebyl nikdo, kdo natolik služební předpisy ovládal. Obrátili jsme se tedy s žádostí o radu na svazarmovskou ZO a závodní výbor ROH železniční stanice Libeň-Horní nádraží. Ochotou jsme byli velmi příjemně překvapeni: mezi naše chlapce přišel náčelník stanice Bierhanzl; pomalu, postupně je seznamoval se složitostí železničního provozu, se služebními předpisy. Vysvětlil i značky strojů a vozů, jednotlivé nápisy, jejich význam. Soudruh Bierhanzl pokračoval dále, naučil pionýry i signalizaci při provozu na nádražích i na tratích. A konečně byl nevšedně ochotným pomocníkem, když jsme svého času natáčeli film Svazarmu „Přátelství na kolejích“.

Během našeho setkání vyšlo najevo, že syn náčelníka, Josef, je stejně dobrým znalcem předpisů, a tak jsme na doporučení otce a za jeho spolupráce ustavili lektorem tohoto oboru Josefa. Tím už dostala celá práce charakter svépomoci. Naši pionýři-modeláři z takto získaných vědomostí skládali pololetně prověrky. Odměnou byl postup do kroužku vyššího stupně, kde již pracují zcela samostatně. Chyby, kterých se dopustí, prodebatují pravidelně na pohovoru, jímž denní práci v DPaM ukončují.

Při prověrce úkolů určených plánem jsme zjistili, že na určité body bude třeba

„Tak koukám, pane řidiči, že dneska nemáte moc štěstí, co?“

(Model Aircraft)



požádat o pomoc i ministerstvo dopravy a spojů. Šlo v tomto případě o dějiny dopravy a dějiny železnice u nás i ve světě, a dále o možnosti, které železniční správa socialistického státu dává našim mladým lidem, kteří se chtějí tomuto oboru věnovat. I zde jsme se setkali s nevšední ochotou pracovníků ministerstva z odboru pro výchovu kádrů. Udělali u nás v Domě pionýrů poutavou přednášku o vývoji dopravy v naší zemi od doby feudalismu až po dnešek; přednášející (ŽSP ministerstva dopravy a spojů) pověděl i mnoho nového o světovém vývoji železniční dopravy ve státech kapitalistických a o rozvoji železniční dopravy v socialistických zemích. V další přednášce dozvěděli se naši mladí svěřenci o tom, jaké možnosti budou mít, rozhodnou-li se pro tento obor jakožto životní povolání. Jednomu z předních modelářů bylo umožněno nastoupit místo učně v depu Praha-Střed.

Žádali jsme od ministerstva dopravy a spojů i povolení exkurze v depu. Soudruh, který nás seznamoval při exkurzi se zařízením depa a službou strojvedoucího elektrické lokomotivy, nám ochotně věnoval nedělní dopoledne po noční službě. Naši pionýři dokonce mohli řídit malou diesellovou lokomotivu, která zatahovala elektrické lokomotivy do depa.

A nakonec soudruh ministr dopravy a spojů nám nabídl i jízdu do Šumperka a zpět (v lehátkovém voze a s celým zaopatřením).

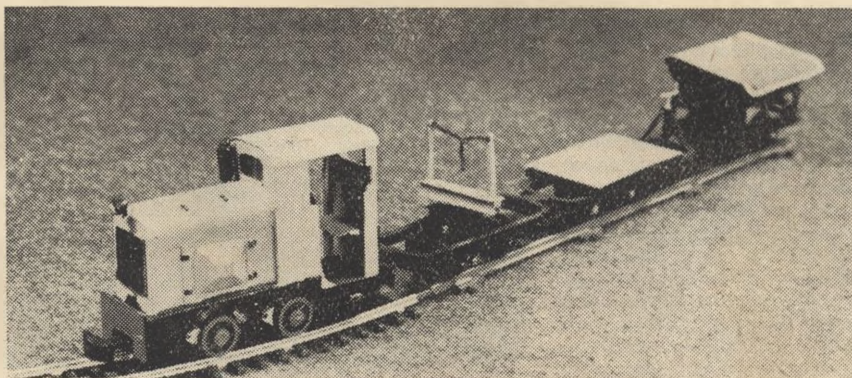
V plánu máme ještě další podněty, jejichž uskutečnění zpestří chlapcům

OZNÁMENÍ

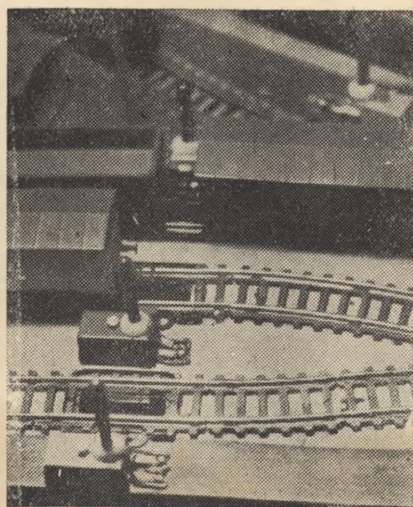
pro svazarmovský, školní či učilištní klub, kroužek nebo skupinu železničních modelářů: sdělte korespondenčním listkem adresu, případně i počet členů modelářského odboru ÚV Svazarmu, Opletalova 29, Praha 1. Podle této nové evidence bude přidělována dotace a úzkoprofilový materiál.

„pracovní dobu“ v pionýrském domě. Chceme požádat ministerstvo dopravy, aby našim modelářům umožnilo přihlížet konání služby železničářů přímo na jejich pracovištích (někde v okolí Prahy); jsme přesvědčeni, že i tento bod plánu se nám podaří uskutečnit.

K. ŠUPÍK



Modelář inž. V. Hábl (Tlumačov 239, okr. Gottwaldov) postavil v měřítku 1 : 50 model polní dráhy. Při stavbě je využito běžně vyráběného kolejiva o rozchodu 12 mm s úpravou rozteče pražců. Modely vozíků i lokomotivy 600 BN60 jsou z papíru, dvojkoji z plastické hmoty.



Řádky dobrých zkušeností

Na členitém nádraží ovládám průměrně 10 vlakových souprav. Umístění 20 rozpojovačů vagónů mám označeno na dispečerském pultíku, ale přímý pohled na ně mi zakrývaly vagóny. Proto jsem každý rozpojovač doplnil o světelné návěští. Na žárovku 19 V jsem připájel 2 drátky, protáhl jsem je trubičkou o \varnothing 3 mm a výšce, odpovídající modelové velikosti, jež přechází nad střechem vagónů. Trubičku (sloupek) se žárovkou jsem spojil bužírkou. Sloupek se upevní na kryt rozpojovače pomocí podstavce z libovolného materiálu přilepením (možnosti je víc). Žárovku lze zapojit ke kontaktům rozpojovače paralelně při zabudování do kolejíště.

Takto je přehled o přesném umístění rozpojovačů i o jejich činnosti, kdy se rozsvítí červeně žárovka.

K. VAŇURA, Val. Meziříčí

Bude vás ZAJÍMAT

● (šk) Kovopodnik Brno(nám. Družby národů 2) připravuje výrobu přísavné autoantény s gumovou savkou pro připevnění na sklo vozu. Bude to anténa podobná té, které bylo použito v přenosném přijímači T61 (vyráběl ji tentýž podnik), teleskopická z 9 dílů, vytažená v délce 117 mm. Po vhodné úpravě ji bude možno použít pro vysílání k řízení R/C modelů.

● (s) Časopis Modellbau und Basteln, vydávaný v NDR, změnil letos periodicitu z dřívějšího měsíčníku na dvouměsíčník. Současně se změnil i obsah časopisu tak, že na úkor modelářských příspěvků jsou zařazovány články a návody z nejrůznějších oborů domácího „kutilství“. Časopis nyní vydává nakladatelství Junge Welt, Berlin W 8, Mahrenstr. 36-37. Roční předplatné je 6,— DM.

● (sch) Zní to nepravděpodobně, ale Tesla vyvíjela pro R/C modely! V anglickém časopisu Radio Control Models & Electronics (1/63) popisuje J. H. Brunt oscilátor s proměnlivým kmitočtem, vhodný svou vynikající stabilitou pro vysílání bez použití krystalu. Oscilátor je odvozen z oscilátoru vyvinutého n. p. Tesla, popsaného v anglickém časopisu R. S. G. B. Bulletin v březnu 1956.

● (ijs) V časopise „Sport-Aviation“ popisuje Marion Baker historii vývoje svého amatérského letounu koncepce „delta“. Baker se jako mnozí jiní již od 14 let snažil postavit letoun, což se mu pochopitelně nepodařilo. Začal tudíž intenzivně modelářit. Zajímal se o koncepci delta a postavil 18 bezmotorových a motorových modelů toho druhu.

Na základě takto získaných zkušeností postavil nyní jako dospělý amatérsky skutečný letoun, který již absolvoval přes 100 letových hodin.

● (js-ma) Pro letošní Mistrovství světa R/C modelů v Belgii bylo jmenováno toto reprezentační družstvo USA: vedoucí R. Dunham, členové Ed. Kazmirski (obhájce titulu), G. Nelson a R. Brooke. Náhradníky jsou H. de Bolt, Zel Ritchie a Les Frush.

● (s-man) Australští modeláři vítají, že se na mezinárodních soutěžích upouští od nitrování paliva. V Austrálii lze totiž získat pouze laboratorně vyráběný nitrometan, který stojí 22 dolarů za 1 pintu (tj. 290 devizových Kčs za 1 litr).

„Ještě u žádného modelu mi tak spolehlivě nepracovalo zařízení pro ponořování a vynořování, jako u této ponorky!“



POMÁHME SI

KUPÓN MODELÁŘE 6/63

Jeden kupón je poukážkou na otištění oznámení o rozsahu 10 slov (misto poplatku za uveřejnění). Do počtu slov patří i adresa, číslo platí jako jedno slovo. NEUVEŘEJNÍME oznámení, k němuž nejsou přiloženy kupóny podle počtu slov nebo oznámení s jiným obsahem než modelářským.

POZOR: Platí jen kupóny 6/63

PRODEJ

● 1 Motor Vltavan 2,5 + kužel + svíčky za 150 Kčs nebo výměnám za motor Wilo aj. M. Arbrter, Kostelní 17, Děčín I. ● 2 Nový motor Jena 2,5 s rot. soupátkem + sil. vrtulí + kužel za 180 Kčs. B. Merta, Vratimov 725. ● 3 Zahraníční motory a literaturu. Do redakce. ● 4 R/C model jachty. J. Bartůněk, Humpolecká 26, Praha 4. ● 5 Nezaběhnutý motor MVVS 5R za 350 Kčs. S. Kubiček, Zápotockého 2235, Kladno. ● 6 Sil. vrtule 200/100 a 20; relé MVVS 40; soutěžní model na motor 1,8 cm za 80; sadu (4 kusy) mikrometrů na povrch 0–100 mm a 60 Kčs. V. Kohout, ČZNM-OTK, Křížová 1018, Praha 16. ● 7 Motory: benzinový 100 cm za 350, 15 cm za 200; nepoužitý Vltavan 2,5 cm za 160 Kčs. J. Krejcar, Za pašázi 14, Pardubice. ● 8 Celobalsový mot. model za 160 Kčs. J. Albrecht, UŠ Netolice, o. Prachatic. ● 9 Norský det. motor 2,5 cm za 180 Kčs. Antonín Miroslav, Fučíkova 551, Ostrava-Poruba. ● 10 Nový motor Jena 2 s náhr. membránou za 160 Kčs. V. Kocourek, RA 42, Letovice. ● 11 Bateriový vlak Pico s 5 vagonů a výhybkou za 150; poškozený motor Start 1,8 cm za 20 Kčs. M. Badura, Husova 421, Bilovice n. Svit. ● 12 Plexisklo tl. 3,5 cm a 25 Kčs (1 kg). O. Šmíd, slévárna, Dvorská 2, Blansko. ● 13 R/C soupravu Alfa za 500; Beta za 600 Kčs. M. Brouček, Pavlova 30, K. Vary. ● 14 Plány válečných lodí Vanguard, Nürnberg, Gneisenau; Modelarz 1961. K. Růžicka, Žebrák 119 u Hořovic. ● 15 Motor Eso 5,6 cm za 150 Kčs. J. Žďárský, Úpice 226. ● 16 Motor Alko 17 cm + ind. civku + vrtulí za 200; vybavovač Higgins a 20; maketu Kadet rozp. 1700 mm s motorem 3,5 cm za 200; vysílací Alfa s modulací včetně elektroněk za 150 Kčs. J. Blabol, Rokycany II/814. ● 17 Motor Tono a Vltavan a 220 Kčs. L. Přikryl, Monseova 447, Nové Město n. Mor. ● 18 Plastikové makety IL-18, Aero 45, Mig 15 a 16; nový motor Jena 2,5 cm za 150 Kčs. J. Srnánek, Ul. 29. augusta 37, Nitra. ● 19 Sluchátka 4000 Ω za 50 Kčs nebo výměnám za plány letadel. J. Snopek, Úpice 133.

KOUPÉ

● 20 Plánek osvědčené celotranzistorové dvou-třípovelové R/C soupravy z tuzemského materiálu. J. Omes, SSS Kutná Hora. ● 21 Plánek R/C makety lodě, křižníku. Andrie, Pardubice Dukla 2241. ● 22 Klukový hřídel k motoru Wilo, J. Vrlík, Pionierska 5, Košice. ● 23 Větší množství polystyrenu 40 x 20 x 5, pastelové modelářské laky, balsu, modellspan, mikelantu, Kablo III, duralový plech 1,5–2 mm. A. Kočí, Žulová, okr. Šumperk. ● 24 Tří- i vícepovelovou aparaturu (přijímač, relé, vybavovače, vysílací); celotranzistorový přijímač – vše tovární výroby nebo výměnám za Vltavan 5 (upravený) a několik motorů MVVS 2,5 J. Hyzďal, Vrchoslavice 35, p. Němčice n. H. ● 25 Elektronky 3A4, krystal 27,12 MHz. Hartman, Letecká 3/933, Ostrava IV. ● 26 Plánky letajících maket Jak 9, Avia Bk 534, LAGG 3. V. Hamata, Rudná 437 u Prahy. ● 27 Různé plány vojenských lodí. J. Kalvoda, Sukovy sady 660, Hradec Králové. ● 28 Elektromotory Pico 14 V. Vysoudil, Albrechtova 1, Horka u Olomouce. ● 29 Plánek větróné N 40 „Moravan“. Adamira, Jaroměř VI/68. ● 30 Ročník L.M. Z. Třešňák, Nudovojická 1032 Turnov. ● 31 Plánky vojnových lodí délky max. 600 mm. E. Duriník, Slobodářův 2036, Žilina-Borik. ● 32 Jehlu k motoru Jena I M. Drvoštěp, Husova 85, Říčany. ● 33 Trysku + jehlu k motoru Vltavan 5. J. Sommer, Na kopečku 1372, Č. Lípá. ● 34 ěter, klíkovou skříň k motoru MVVS 2,5D. Borge, Mikulášovice 918, okr. Děčín. ● 35 Plán

křižníku Aurora. Hlobil, Studénka I/333, okr. N. Jičín. ● 36 Trysku k motoru Wilo, J. Sadílek, Dvůr Králové n. L. 1859. ● 37 Motor Pico 4,5 V. Z. Baďura, Kosmáková 31, Pterov. ● 38 Plánky historických lodí, korábů. J. Štangel, Praha-Chodov 132. ● 39 Sov. elektronku 192B. Do redakce. ● 40 Měkkou i tvrdou balsu, ocel. strunu Ø 0,25 mm (70 mm), dural tl. 2,4 mm. J. Hasal, Lnáňe, okr. Strakonice. ● 41 Balsu + bedničkovou i špalíky. V. Kotulán, náměstí 28, Vyškov. ● 42 Plánek makety Avia Bk 534 na motor 5 cm, Modelarz 9/1962. F. Kocur, Karvinská 3, T. Těšín. ● 43 LM 1, 2/1961. Z. Jelinek, Lidická 877, OPP Vlašim.

VÝMENA

● 44 Neúplné ročníky 1947–1962 Světa motorů za motor 2,5–10 cm. J. Sommer, Na kopečku 1372, Č. Lípá. ● 45 Elektromotor 220 V, dural Ø 50 x 60, tranzistor 102NU70 za motor MVVS 2,5D. M. Zimmermann, Pravlov 20, okr. Brno-venkov. ● 46 Balsu, trafo 6, 9, 12, 15 V za det. nebo žhav. motor 1 cm. M. Skalka, Gorkého 58, Brno. ● 47 Materiál, plány, literaturu za neplatné bankovky. Rus, Nedbalova 1758, Kladno II. ● 48 Knihy, sluchátko, induktor, materiál aj. za vřduchovou pistolí, malý kompresor, motor, časopisy aj. Chlum, Šafaříkova 1017, Náchod. ● 49 Plán letadlové lodě Ark Royal za Modelarz, Morze nebo plán jiné válečné lodě. J. Bartoš, Tucheraz, p. Č. Brod. ● 50 Motory Vltavan 2,5 a 5 cm, Nife články, plány za tranzist. přijímač Doris nebo T60, event., prodám. F. Frýdl, Skotnice 88, p. Přibor. ● 51 Vlákáč Pico za dobrý det. motor. Krchňák, Olomoucká 3, Brno. ● 52 Transformátor 220 V za 1 mm balsu. P. Prchal, Leninova 112, Říčany. ● 53 Reproduktoř Ø 7 za Ø 10. J. Kříž, Lišov 140 u Č. Budějovic. ● 54 Fotoaparát Ljubitel za motor Jena 2,5 cm. J. Srnánek, Ul. 29. Augusta 37, Nitra. ● 55 Radiomateriál za motor 2,5 cm, event. prodám. V. Václavík, Vys. Mýto 57/11. ● 56 Ampérmetr, ohmmetr zkrat. za motor Jena 1 cm nebo mot. lupenkovou pilku. J. Plichta, Fučíkova 55, Jeřišův Újezd, Bělina. ● 57 Motor 2,5 cm za Jena 1 cm + vrtulí. R. Králík, Modrá 56, p. Velehrad. ● 58 Motor Atom, autostirací 12 V za motor Jena 2,5 cm, event. doplatím. F. Král, Slavkovice 37, p. Nové Město n. Mor. ● 59 Nový motor Vltavan 5 cm bez pístitního kroužku a karburátoru za dva tranzistory 156NU70 a 2 kusy 103NU70. A. Jenšik, Dobřanská 7, Plzeň. ● 60 Motory Vltavanu 5a, „žhavík“ 10 cm za motor boxer 10 cm v chodu. Do redakce. ● 61 Vřduchovku za R/C soupravu nebo 2 motory 5–10 cm nebo zahraniční modelářské časopisy. J. Heroudek, Letiště 1060, Otrokovice. ● 62 Rybářské pruty, malou láhev na stlačený vřduch s tlakoměrem za motor. J. Winkler, Jana Svobody 15, Brno. ● 63 Brusle zn. Kanada s botami za det. motor 2–2,5 cm. A. Rabenseifner, Zerotín 65 u Olomouce. ● 64 Dobrý motor MVVS 2,5D, poškozený Vltavan 2,5 cm, balsu 2–5 mm, Krylja rodiny 1962 za gramo-fási (4 rychl.), měřicí přístroj 100–200 uA apod. radiomateriál. J. Burčák, Veliš 53 u Jičína. ● 65 Usměrnovač 220/24 V 5A s náhr. elektronkou, palivo „Z“, žhav. články za jakýkoli model. materiál. J. Hynk, Nová Ves v Krušných horách. ● 66 Japonský radiopřijímač „Superior Delux“ (100 x 60 x 30 mm) s tranzistorem „Toshiba“ za motory MVVS 2,5R, OS-Max nebo Oliver Tiger Mk3. Tadeusz Siemienkiewicz, m. Siemiatycze, ul. Wesola 4, woj. Białystok, Polska.

RŮZNÉ

● 67 Německý modelář, zájemce o raketové modelářství, hledá partnera v ČSSR. Adresa: L. Hartmann, Berlin O 34, Comeniusplatz 2, DDR. ● 68 Polský modelář si chce vyměňovat časopisy, letecké poštovní známky, pohlednice; nabízí motor, 0,5 cm z NDR. Adresa: Eugeniusz Kosmata, Chorzów, ul. Dombka 5/7, Polska.

ADRESÁŘ KLUBŮ

DODATKY a ZMĚNY adres

JIHOMORAVSKÝ KRAJ (06)

ADAMOV – A. Rosenberg, 9. května 1159/16, Blansko

ZNOJMO – A. Jaroš, Jugoslávská 8

STŘEDOČESKÝ KRAJ (01)

BRANDÝS n. L. (L) – J. Vorlíček, Pražská 66

SEVEROMORAVSKÝ KRAJ (07)

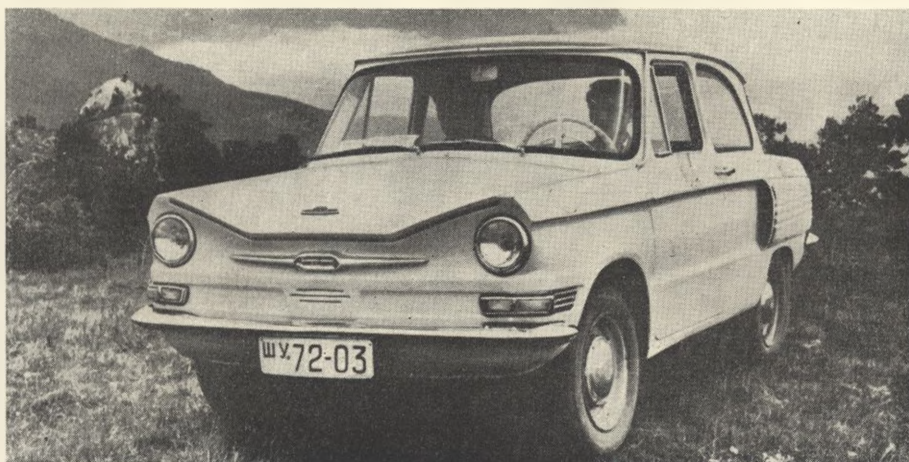
LIPNÍK n. Beč. – R. Štolc, Husova 966

modelář

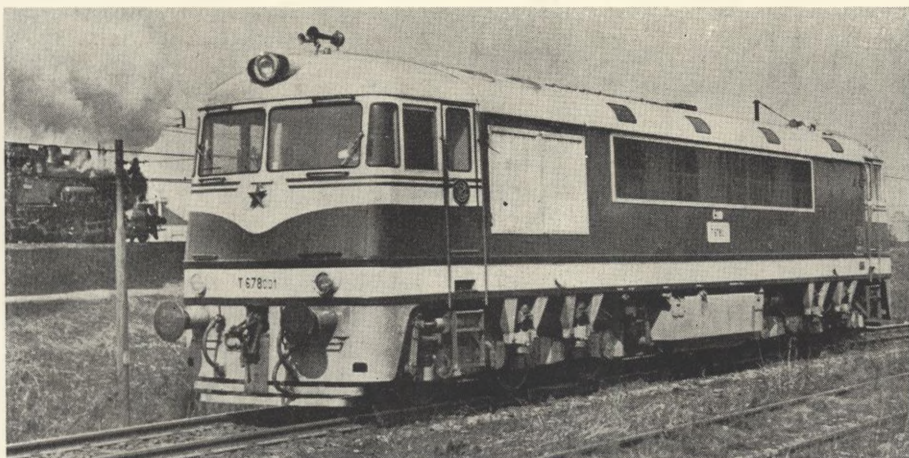
Vychází měsíčně. — Vydává Svaz pro spolupráci s armádou ve Vydavatelském časopis MNO, Praha 1, Vladislavova 26. — Vedoucí redaktor Jiří Smola. — REDAKCE, Praha 2, Lublaňská, 57, tel. 223-600. — Administrace: Vydavatelském časopis MNO, Praha 1, Vladislavova 26, telefon 236343-7. — Cena výtisků 1,80 Kčs, předplatné na čtvrt roku (3 čísla) 5,40 Kčs. Rozšiřuje Poštovní novinová služba. — Objednávky přijímá každý poštovní úřad a doručovatel. — Nevyžádané rukopisy se nevracejí. — Tiskne Naše vojsko A-20*31328 v Praze. — Toto číslo vyšlo 10. června 1963. PNS 198

A black and white photograph of a model airplane, likely a biplane or a high-wing aircraft, resting on a textured surface. The plane is white with dark stripes and has a propeller at the front. The background is a textured, possibly fabric, surface.

ZAZ 966



T 678,0



Československo

Na snímku je maketa; podrobný popis skutečného letadla uveřejníme po jeho zalétávacích zkouškách.

Konstrukce je v mnohém zajímavá: vzadu umístěný motor je čtyřdobý v zduchem chlazený čtyřválec V 4 se dvěma dvojicemi válců v úhlu 90°, zvláštním způsobem vyvážený. Čtyřstupeňová převodovka má II. až IV. stupeň synchronizovaný. Všechna kola jsou nezávisle zavěšená, odpružena vinutými pružinami s kapalinovými tlumiči, mají bezdušové pneumatiky; brzdy jsou kapalinové. Nový model ZAZ 966 má silnější motor o obsahu 887 ccm, výkonnosti 27 k, jakož i prostornější, moderní čtyřmístnou karosérii. Technická data: rozvor 2170 mm, celkové rozměry 3715×150×1365 mm, prázdná váha 750 kg. Rychlost 110 km/h; spotřeba paliva 5,5 l/100 km.

Technická data: délka přes nárazníky 18 000 mm, celkový rozvor 13 500 mm, vzdálenost mezi středy podvozků 9560 mm, mezi středy dvojkolí 2000 mm; rozchod 1435 mm, průměr kol 1000 mm; váha 117 t. Univerzální lokomotiva T 678,0 dosahuje max. rychlosti 100 km/h.



▲ „Muž v pozadí“ je brněnský Karel Götz, rozjímající, proč to takhle dopadlo

▲ Prosíme nerušit! (Přemýšlí o soutěžní taktice.) Je-li libo, poslužte si svačinkou!



*) Nevhodné si laskavě škrtněte a máte-li vhodný snímek pro opakování této stránky, **NEVÁHEJTE** nám jej **RYCHLE POSLAT!**

PRST NA SPOUŠTI

V (NE)PRAVOU CHVÍLI



▲ Model je sice sportovní náčiní, ale nedá si líbit to, co oštěp. Jinak styl Ladislava Mužného z Ostravy je pěkný

V dešti dolétává vítěz loňské mladoboleslavské soutěže R/C modelů. Je to Václav Bláha z LMK Praha 8 s jednopovelovým „Saturnem“



SNÍMKY (i staršími) přispěli: V. Bärthl, R. Helexa, L. Kavanová, K. Podlešák, J. Smola, O. Šaffek

„Filmaři a modeláři“ – na výstavu nebo „Tak a jedem na vestro!“ – pracovní titul k tomuto snímku z okresního domu pionýrů a mládeže v Liberci

▲ Aniž chceme znevažovat sportovní úsilí, klademe si otázku, proč Josef Fabš z Turnova si nechal při startu svého rychlostního člunu stříkat do úst. Zdá se, že o tom ustaraně přemýšlí i Alois Drahokoupil



Snímek se dvěma mistry sportu se nepovede každý den. A zachytit „motorického motoraře“ inž. Vladimíra Hájka an natáčí rukou (!) Wakefield asistujícím Rudolfem Černým, který právě „nevíří“ – to je zvláštnost nejzvláštnější

