

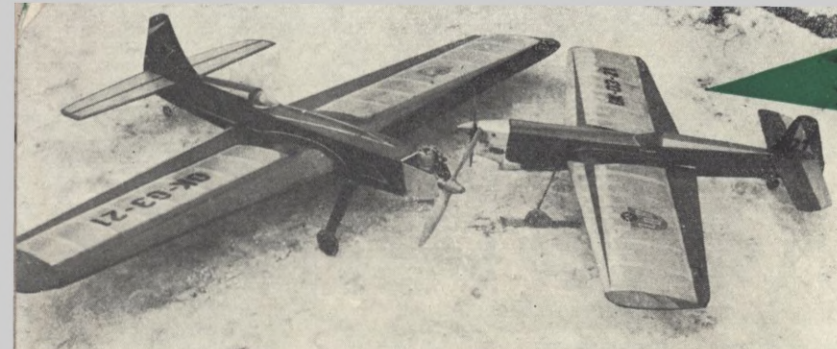
4

DUBEN 1963
ROČNÍK XIV
CENA 1,80 Kčs

modelář

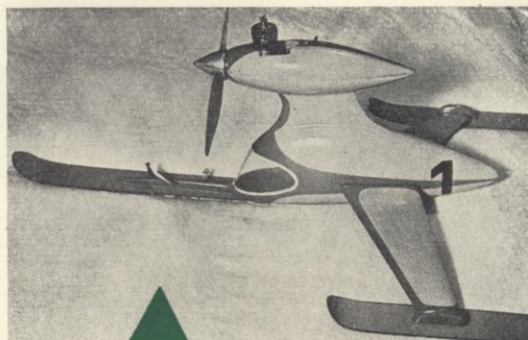


ČASOPIS SVAZU PRO SPOLUPRÁCI S ARMÁDOU



1 Akrobatické modely
L. Beránka z LMK
Rokycany. Model s moto-
rem MVVS 2,5D: rozpětí

Co dodadou MODELÁŘI ČSSR



1060 mm, plocha křídla
25,50 dm², výškovky 3,60
dm², váha 550 g, rychlost
110 km/h. Model s moto-
rem MVVS 5,6 ccm má
rozpětí 1370 mm, plochu
křídla 41 dm², výškovky
7,56 dm² a váží 1100 g

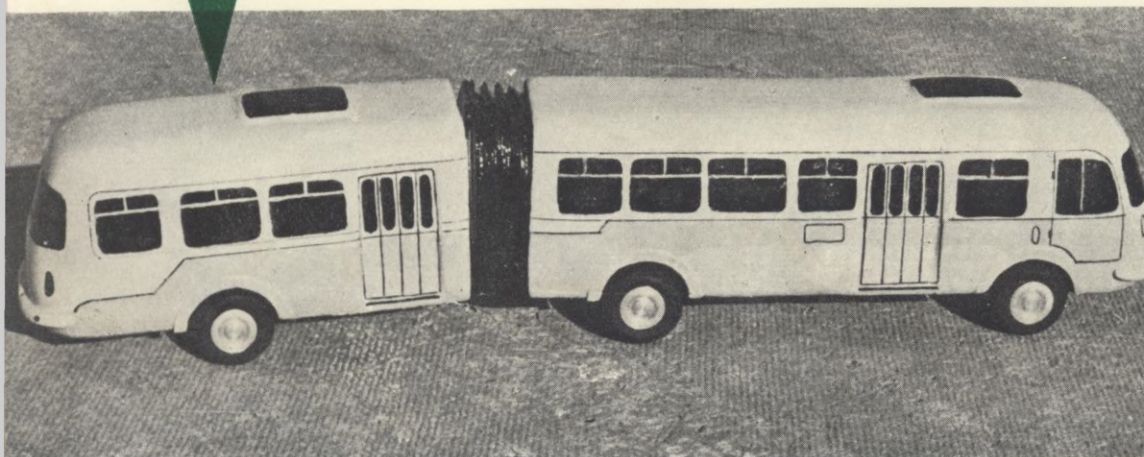
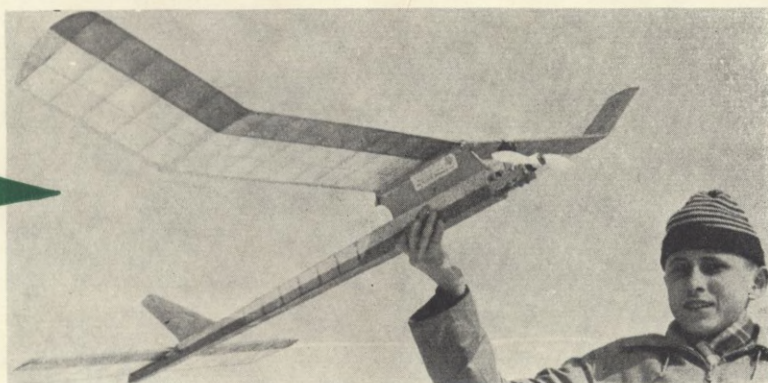
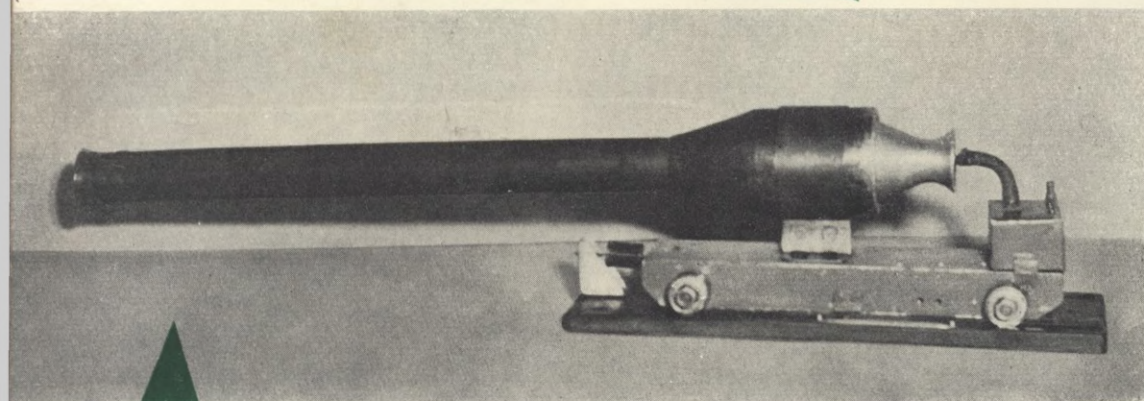
2 Zajímavý úkol si dal
J. Fara z LMK Praha 8:
„naučit“ spolehlivě létat
sportovní volný dolno-
plošník. Úspěšný prototyp
má rozpětí 1140 mm, dél-
ku 725 mm, celkovou
plochu 25,8 dm², váhu
430 g a motor Jena 1

3 M. Černý z Poděbrad
„předvídal“ již loni
a pro dlouhou zimu zkon-
struoval model motoro-
vých saní. Model je z lípy,
lyže z duralového plechu.
Tech. data: délka 620 mm,
šířka 480 mm, výška 230
mm; s motorem Zeiss
2,5 rychlost 40 km/h

4 Zkušební zařízení Zd.
Kalába z LMK při
VZLÚ Letňany pro měre-
ní tahu pulsačních moto-
rů. Tah motoru napíná
vinutou pružinu. Odečít-
ací stupnice je ocejcho-
vána v kp

5 Reprezentant J. Černý
navrhl pro členy LMK
v Příbrami nové jednodu-
ché motorové modely z
tuzemského materiálu
pro motory 1 ccm a 2,5
ccm. Tvarově podobné
modely mají technická
data: rozpětí 860 (1430)
mm, nosná plocha 14,9
(37,3) dm², váha 300 (750)g

6 Čtrnáctiletý J. Šturm
z automodelářského
kroužku při ZDŠ v Nové
Páči si vybral jako před-
lohu pro maketu nejmo-
dernější čs. autobus Škoda
706 RTO. Měřítko 1 : 50



Mnoho se hovoří o Soutěži technické tvořivosti mládeže (STTM) a názory o ní se rozcházejí. Přitom myšlenka účasti v STTM není našim modelářům cizí. Naopak. Je mnoho těch, kteří se této soutěže v minulých letech aktivně účastnili. Jsou to např. chlapci z Poděbrad – Čubík, Čmejrek, Kvíz a jiní se svými leteckými a automobilovými modely, Staněk a Zimelbauer z Českých Budějovic s lodními modely a desítky a stovky dalších chlapců z celé republiky.

Budme však upřímní a přiznejme si, že těchto dobrých příkladů je málo a že naše účast v STTM dosud trpí živelností, protože nebyla cílevědomě usměrňována a organizována. Soudruzi nechápou vždy význam a úlohu STTM a často v ní vidí jen jednu z „akcí“, která jim narušuje celoroční plán přípravy a účasti na sportovních soutěžích. K tomu přistupovala též skutečnost, že systém hodnocení a odměňování v STTM dosud neodpovídal běžným soutěžním a stavebním pravidlům, schváleným ÚV Svazarmu.

Tímto neutěšeným stavem se zabýval organizační sekretariát ÚV Svazarmu dne 30. ledna t. r. a přijal usnesení, ve kterém jasně určuje cíle, rozsah a způsob účasti Svazarmu v STTM a ukládá všem svazarmovským orgánům a organizacím zapojit se v letošním IX. ročníku STTM do místních, okresních a krajských přehlídek. Ústřední přehlídka STTM letos nebude.)

Význam soutěže technické tvořivosti mládeže, která je organizována spolu se soutěží mladých techniků, neustále roste, neboť STTM je důležitým prostředkem ke zvyšování aktivity a cílevědomé činnosti mládeže zapojené v různých technických zájmových kroužcích. Jedním z hlavních úkolů Svazarmu v současné době je péče o zvyšování technické kvalifikace mládeže. Orgány a organizace Svazarmu zvyšují neustále úsilí, aby podchycovaly přirozený zájem mládeže o techniku, a zapojovaly ji do zájmových technických útvarů. Nebylo by proto správné, aby stáli stranou STTM mladí členové radistických, modelářských i jiných zájmových útvarů ZO Svazarmu a kroužků, vedených svazarmovskými instruktory.

Proto podle usnesení organizačního sekretariátu ÚV Svazarmu a po dohodě s Ústřední komisí pro řízení STTM mají se v největším možném počtu do STTM zapojit mladí modeláři všech odborností, tj. letečtí, lodní, železniční, automobiloví a raketoví modeláři.

Mnoho nejasných názorů bylo dosud o tom, jakým způsobem se jednotlivé druhy modelů mají soutěže účastnit: zda ve formě výstavy, na které se bude

hodnotit přesnost, vzhlednost a původnost provedení modelu nebo ve formě samostatné sportovní soutěže, kde se hodnotí především dosažený výkon. V této otázce je dnes již jasno.

Především je možno modely (makety) na přehlídkách STTM vystavovat tak, jak tomu bylo dosud. Soutěžní porota bude hodnotit vzhled, přesnost a původnost provedení a u létajících, plovoucích nebo jezdících modelů (maket) též jejich funkční způsobilost, kterou prokázaly na některé předcházející sportovní soutěži, která byla organizována v rámci příslušné přehlídky STTM. Je samozřejmé, že bude více ohodnocen např. model letadla, který dosáhl III. nebo i vyšší výkonnostní třídy. Již na loňské ústřední přehlídce STTM v Ostravě získal v oboru leteckých modelů I. cenu Josef Sehnal ze ZDŠ v Suchdole u Prahy za svůj model A-2 „Saturn“, s kterým nalétal na veřejné soutěži II. výkonnostní třídy. Při tomto způsobu účasti a hodnocení modelů v STTM je však nutná úplná technická dokumentace, podle níž modelář model postavil, a která obsahuje též doklad o dosažených výsledcích ve sportovních soutěžích.

Důležitou úlohu zde mají soutěžní poroty STTM. Dosavadní zkušenosti ukazují, že v nich málokdy zasedli naši zkušení funkcionáři a instruktoři, kteří by mohli pomoci správně ohodnotit soutěžní model. Bylo tomu tak např. při loňských oblastních přehlídkách v Benešově, Kutné Hoře a Rakovníku. Pouze v jedné z těchto oblastních porot zasedal náš soudruh Lustyk, náčelník LMK v Poděbradech. Po dohodě s Ústřední komisí pro řízení STTM budou nyní do soutěžních porot pro hodnocení soutěžních modelů (maket) zapojoováni funkcionáři a instruktoři modelářských zájmových útvarů a sekcí Svazarmu.

Byl dohodnut i další způsob účasti našich mladých modelářů na přehlídkách STTM, který bude jistě přijat se všeobecným souhlasem. V rámci přehlídky STTM bude možno organizovat samostatné sportovní soutěže podle soutěžních a stavebních pravidel, schválených ÚV Svazarmu. V Severočeském kraji, stejně tak jako v Severomoravském, Západoslovenském i v ostatních krajích byly již v minulosti pořádány samostatné juniorské soutěže leteckých modelářů. I letos se tato dobrá myšlenka ujímá v mnoha krajích. Tak např. ve Středočeském kraji připravují v rámci okresních přehlídek STTM oblastní modelářskou soutěž v Kolíně (pro několik okresů najednou). Podle dosažených výsledků budou na příslušných okresních přehlídkách uděleny ceny.

MĚSÍČNÍK SVAZARMU

číslo 4 • ročník XIV • duben 1963

Navazuje na XIII. ročník časopisu „Letecký modelář“

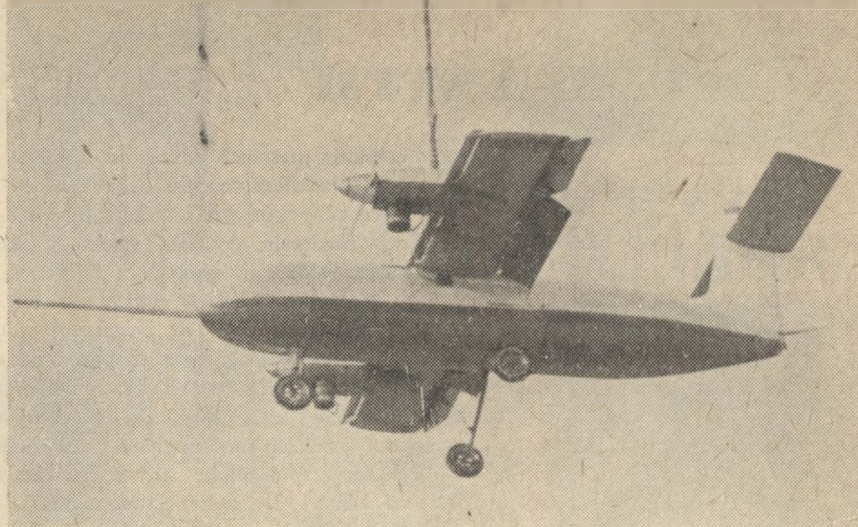
Severomoravský KV ČSM ve spolupráci s KV Svazarmu uspořádají v rámci soutěže mladých techniků (spadá rovněž pod STTM) „X. ročník veřejné juniorské soutěže leteckých modelářů“. Takových příkladů bychom mohli uvést více. Ústřední komise pro řízení STTM dala již pokyn, aby vítězné modely v takovýchto soutěžích byly hodnoceny a odměňovány jako práce STTM. To je zásadně nové pojetí účasti našich modelářů v STTM. Neváhejte proto připravit a dohodovat s okresními a krajskými komisemi STTM zařazení těchto sportovních soutěží do připravovaných okresních a krajských přehlídek STTM (a to nejen pro letecké modeláře, ale i pro ostatní odbornosti).

Na závěr ještě několik upozornění. Usnesení organizačního sekretariátu ÚV Svazarmu o účasti Svazarmu v STTM je uveřejněno v Bulletinu ÚV Svazarmu čís. 2/63 a komentováno v Pracovníku Svazarmu čís. 5/1963. Tam najdete ještě další podrobnosti týkající se organizace a finančního zajišťování účasti Svazarmu v STTM. Kromě toho zaslala Ústřední komise pro řízení STTM všem KNV – odborům školství a kultury (pro předsedy krajských komisí STTM) pod čj. 894/321/63 ze dne 15. března t. r. pokyny, které obsahují všechny nové dohodnuté zásady účasti Svazarmu v STTM. Bude nyní záležet na všech funkcionářích Svazarmu, na vás, funkcionářích modelářských klubů a kroužků ZO Svazarmu, abyste pomohli zajistit účast našich mladých modelářů v STTM, abyste se zapojili do soutěžních porot, abyste zkrátka pomohli lépe využít STTM pro rozvoj modelářství mezi naší mládeží.

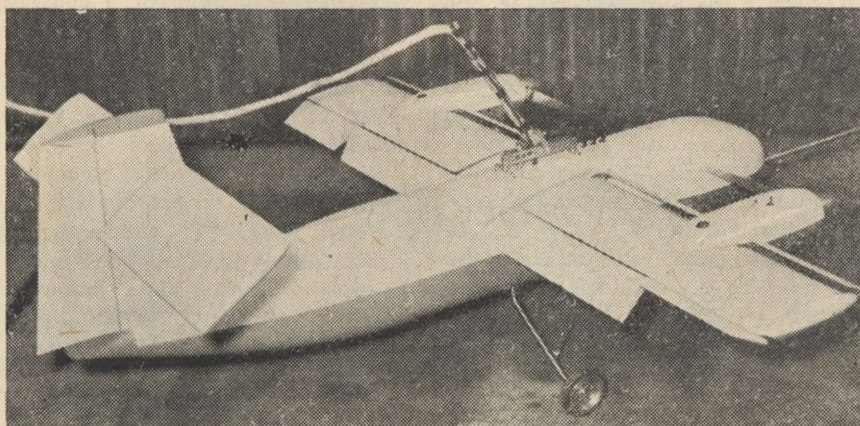
● Jedna z prvních pokusných závodních tratí pro dráhové modely automobilů je dílem členů modelářského klubu místní ZO Svazarmu v Litvínově. Dráha je instalována na ploše 3,5 × 2 m. Provedení vodící drážky ovšem neodpovídá ještě přijaté čs. normě, nicméně je výrobek příkladnou ukázkou iniciativy a kolektivní práce klubu.

Model

v československém leteckém výzkumu



Mnohé čtenáře zaujaly zmínky v minulých číslech časopisu o využívání modelů v zahraničních leteckých laboratořích. Nejde tu jen o náhodné případy, ale o součást stálého vývojového a zkušebního systému. Ukazuje se, že výzkum dynamických charakteristik letadla na modelu je velmi výhodný, a to jak časově, tak hlavně finančně. Byla tedy na místě otázka, jak je to s touto metodou u nás.



Obr. 1. Model s plně vysunutými klapkami

Naši letečtí výzkumníci se rozhodli použít této cesty pro zkoušky a ověřování křidel se sloty a s velkými klapkami. Zkušenosti totiž potvrdily, že měření na modelu lze získat cenné údaje, platné i pro velká letadla. Jediným problémem zůstává ovládání se země včetně měření a současně zajištění drahého modelu před rozbitím v případě „nezvládnutelné“ situace.

Ve Výzkumném a zkušebním leteckém ústavu byl navržen experimentální model včetně celého řídicího a zabezpečovacího zařízení, které je pro modeláře dosti zajímavé, i když se značně liší od běžné modelářské praxe. K dálkovému ovládání a současně i k zabezpečení modelu slouží konstrukce, sestávající se ze dvou 25 m vysokých stožárů, vzdálených od sebe 140 m. Na nosném laně, napnutém mezi stožáry, pojíždí jeřábový vozík, který nese na laně zkušební model – viz obr. 2.

Koncepce modelu

Model je dvoumotorový s pevným podvozkem, s řízením otáček motorů, směrovky, výškovky, křidélek a přistávacích klapek společně se sloty (obr. 1).

Rozpětí křídla bylo stanoveno na 170 cm. Celková váha, vzhledem k řídicímu a měřicímu vybavení, se pohybovala při

zkouškách kolem 19 kg. K pohonu byly zvoleny motory o výkonnosti 2 k.

Konstrukce modelu

je modelářská jen u výškovky (žebra, nosníky, papírový potah). Ostatní konstrukce musela být přizpůsobena a dimenzována pro ovladače a registrační přístroje.

Křídlo má 2 nosníky a žebra, mezi žebry výplň z pěnového polystyrenu (pro dodržení hladkosti povrchu) a překližkový potah. Trup je z několika podélníků a přepážek s potahem ze skelných laminátů.

Podvozek je tříkolový, přičemž hlavní nohy jsou samostatné, otočně uchycené v trupu a odpružené. Přední neříditelné

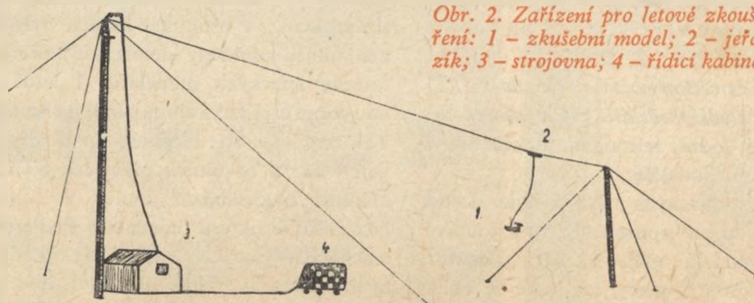
kolo je uchyceno ve vidlici a odpruženo teleskopickým tlumičem. Kola o \varnothing 110 mm mají plné obruče.

Motorová jednotka

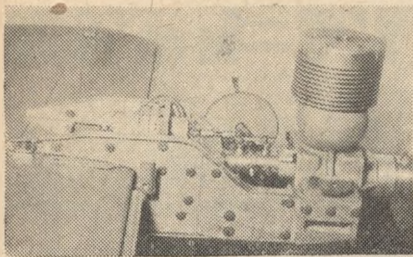
Pro požadovanou výkonnost 2–2,5 k byl vyvinut a v několika kusech vyroben v MVVS v Brně dvoudobý jednoválcový motor o obsahu 26 ccm, s možností spolehlivé regulace v širokém rozsahu otáček při maximu 10–12 000 ot/min. Konstrukčně i dílensky se pracovníci MVVS vyrovnali s úkolem dobře, i když byly pochopitelně nutné dodatečné úpravy, vzhledem ke speciálním požadavkům. Tak např. původní jiskřivé zapalování se ukázalo jako nespolehlivé a těžké, takže motor byl přestavěn na žhavicí svíčku. Ovládání otáček bylo řešeno s použitím dvou škrticích klapek v difuzéru a přidáním vzduchu. Aby byla zaručena spolehlivost chodu i při 2 až 3000 ot/min bez škrcení výfuku, muselo být použito přizhacování svíček (ovládané z řídicí kabiny), jež se plně osvědčilo.

Motor MVVS 26 (viz obr. 3) má třídílnou klikovou skříň se souměrnou střední částí, takže výfuk lze otočit na jednu nebo druhou stranu a lze měnit smysl točení motoru (požadavek). Vložka válce je litinová, žebrovaný plášť je z hliníkové slitiny, stejně jako hlava válce, opatřená nesouměrně umístěnou žhavicí svíčkou $M6 \times 0,75$. Duralový píst se dvěma těsnicími kroužky a deflektorem lze montovat bez úprav do správné polohy k přepouštěcímu kanálům. Ojnice je duralová, ocelový klikový hřídel je uložen ve dvou kuličkových ložiskách. Sání je ovládáno rotačním diskovým šoupátkem. Zadní víko s karburátorem je dvojího provedení pro dvojí smysl otáčení.

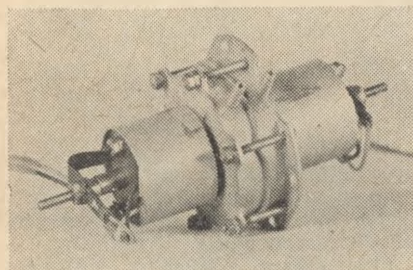
Technická data motoru: vrtání 32 mm, zdvih 32 mm, obsah 25,64 ccm, délka s vrtulovým kuzelem 191 mm, šířka 90



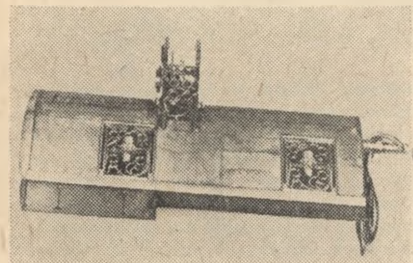
Obr. 2. Zařízení pro letové zkoušky a měření: 1 – zkušební model; 2 – jeřábový vozík; 3 – strojovna; 4 – řídicí kabina



Obr. 3. Motor s ovládním • Obr. 4. Pneumatický ovladač s potenciometry



Obr. 5. Levá půlka křídla se všemi ovladači před potažením (původní provedení s ventilkou v gondole)



mm, výška 142 mm, váha 1,2 kg. Motor montovaný invertně běží ve všech polohách.

Palivo: 55 % metylalkoholu, 25 % ricinového oleje, 20 % nitrometanu. Spotřeba při maximální výkonnosti je asi 70 ccm/min.

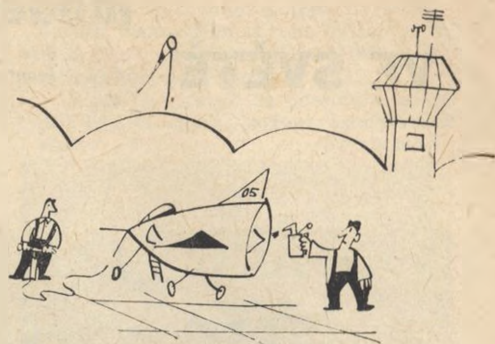
Motorové lože z duralového plechu je uloženo v křídle na silentblocích, patky motoru jsou ještě podloženy gumou. Dvoudílný motorový kryt je ze skelných laminátů. Oba motory mají společnou palivovou nádrž, umístěnou v jeřábovém vozíku. Vrtule je duralová dvoulistá, většího průměru, speciálně vyvinutá pro daný model.

Ovládání modelu

Model je řízen všemi běžnými způsoby velkého letounu, tj. výškovkou, směrovkou, křídélky, vztlakovými klapkami a změnou tahu vrtulí (tj. otáčkami). Pro ovládací systémy řízení nebyly použity elektromotorky z váhových důvodů a byl vypracován systém pneumatického ovládání podle zlepšovacího námětu inž. J. Hajiče. Řízení rozvodu stlačeného vzduchu k pneumatickým ovladačům obstarávají elektromagnetické ventily.

Vlastní jednotka servořízení sestává z pneumatického ovladače a 4 elektromagnetických jednocestných ventilů – viz obr. 4. Válcové těleso ovladače je rozděleno gumovou membránou na dvě komůrky, do kterých se střídavě zavádí tlak vzduchu. Posun hřídele, ovládaného membránou, je ± 5 mm. Na ovladači jsou současně montovány 2 potenciometry pro registrační účely.

Servořízení pro motory bylo původně namontováno přímo za ně do gondoly, ale ovládací elektromagnetické ventily musely být přemístěny do trupu, jelikož trpěly chvěním motoru.



Návrh na využití modelářských zkušeností na letišti ...

Kresba: M. Prokeš

Palivové kohouty byly při zkouškách ovládány zvláštními elektromagnety, aby bylo možné zastavit motor v případě potřeby během 1–2 vteřin.

*

Vcelku je možno říci, že na pokusném modelu byla použita řada technických zařízení, hlavně pro ovládání, která jsou dnes snem každého „rádiového“ modeláře. I motor je zajímavý a plně na modelářské výši, jak co do výkonnosti a ovládání, tak i váhově.

Samotné zkoušky přinesly pro práci výzkumníků mnoho cenných poznatků, které by byly jinak získávány za mnohem větších obtíží až při nákladných zkouškách na skutečném letounu.

PRAMEN: inž. Frynta, Zpráva č. v. ú. 140 VZLÚ; zpracoval Zdr. KALÁB

K nové úpravě časopisu

vy nám

„Haló, redakce? Budte zdraví, tady Urban – co? Jo, Pepík z Varů. Poslouchejte, já to nechtěl, když mi to v krámě dávali. Pořádám, že chci „modeláře“ ně „zahrádkáře“! Lidi, vy jste tomu dali! Cože? Ne, nelíbí se mi! ...“

„... s ČSA do světa ne, zbytečně zabíráte místo. Kdyby byly barevné přední a zadní strany, byl by to časopis reprezentační. Pozorují, že chcete poslední dobou vytvořit univerzální časopis pro všechny odbornosti! ...“

A. Příhoda, Ústí n. L.

„... V Modeláři jste si psali o kritiku – máte ji mít. Časopis se mně a mým spolupracovníkům líbí, jen byste měli rozšířit rubriku lodních modelářů ...“

J. Masopust, Teplice v Čechách

„... s obsahem časopisu souhlasím, ale obálka nás zklamala. Podle nás mohla být barevná jako u Křidel vlasti.“

LMK Zbýšov u Brna

„... Až na maličkosti nemohu než časopis chválit. Jednou ze služeb mimoredakčních prací je tzv. služba modelářům – zaslání planografických kopií. Za to a za časopis vůbec redakčnímu kolektivu zvlášť děkuji.“

V. Petřík, Praha

„... Jediná věc, s kterou v novém Modeláři nesouhlasím, je náplň

rubriky železničního modelářství. Okrem článků organizačních, ktoré možno povedat leteckých modelárov veľmi nezaujímajú, by sa tu mali vyskytovať práve články technického charakteru. Veď mnohí modelári radi „zafužujú“ susednej profesii do remesla! ...“

P. Križka, B. Bystrica

my vám

Dopisů k nové úpravě jsme dostali mnoho a docházejí další od těch, kdož jako my vyčkávali s vyjádřením, až vyjde několik čísel časopisu s „novou tvář“i. Uveřejněné vyňatky vyjadřují asi průměrný názor, i když – jak říká přísloví – „kolik hlav, tolik rozumu“.

Připomeňme znovu, že novou úpravou časopisu se zabýval a zabývá kolektiv redakce i redakční rady a podle svého nejlepšího svědomí a daných ekonomických možností navrhuje řešení. Nebudeme znovu vysvětlovat, proč není nová obálka barvotisková, proč nevychází časopis čtrnáctideně, proč nemá 40 stran, plány jako přílohu a jiné. Je nasnadě, že by další zlepšení bylo realizováno, kdyby to bylo možné a že pro ně zúčastnění pracovníci a spolupracovníci opět nebudou litovat námahy, až budou vhodné podmínky.

V současné době a v nejbližší budoucnosti nám jde o to, aby časopis v nynějším rozsahu a formě spravedlivě a co nejlépe pomáhal svazarmovským modelářům všech odborností. Budeme o to usilovat s pomocí všech odborů ústřední modelářské sekce a s pomocí četných dopisovatelů z celé republiky i čtenářů, jejichž dopisy jsou pro nás uznáním, námětem i pobídkou.

Redakce



RAKETOVÉ modelářství VE SVĚTĚ (2)

Píše
Frant. RUMLER



V úvodu k další stati o motorcích, užívaných k pohonu modelů raket v americké raketomodelářské organizaci NAR (The National Association of Rocketry), ocitujeme nejdříve první 3 body bezpečnostního kodexu NAR:

- Budu vždy dbát všech zákonů vztahujících se na rakety
- Nikdy nebudu míchat a vyrábět vlastní pohonné hmoty pro raketové motory
- Nebudu si vyrábět vlastní raketové motory. Budu vždy používat schválených motorů, vyráběných odbornými závody.

Tento bezpečnostní kodex obsahuje mnohem více bodů. Pohovoříme si však o nich až při jiné příležitosti. Tentokrát jsme chtěli jen zdůraznit, že informace o zahraničních motorcích neuveřejňujeme rozhodně pro potřeby nějakých „skalních“ raketových kutilů. Naopak, chceme právě dokázat, že domácí výroba modelů raket je opravdu nesmyslná. Veškerá i sebelépe míněná snaha „pomoci raketovému modelářství“ pomůže každému domácímu amatérovi nanejdříve do nemocnice anebo ještě dále.

Odpusťte nám tato poněkud drsná slova. Rakety jsou však přesnou technickou věcí a proto je též zapotřebí předem jasně a přesně hovořit o možnostech.

Všechny zde uváděné raketové motorky jsou podrobně zkoumány v MVVS. Bude-li možné uplatnit je v našich kroužcích, určitě učiníme všechno pro to, aby je naši modeláři dostali.

*

Posledně jsme probírali motorky ESTES série 1. Vyznačují se tím, že dávají určitý rovnoměrný tah po určitou dobu -

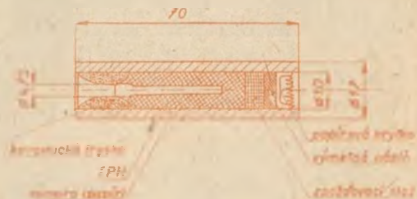
až 1,5 sec (viz diagram I, otištěný v minulém čísle).

Pro stavbu vícestupňových raket je však vhodné mít k dispozici pro **první stupeň** motory s větším krátkodobým tahem. Dvoustupňová nebo vůbec vícestupňová raketa má již poměrně větší hmotu. Je proto zapotřebí větší síly k překonání klidové setrvačnosti a k uvedení rakety do pohybu. Výhodné jsou motory, které mají sice stejný celkový impuls, ale větší tah, působící pochopitelně po kratší dobu. První stupeň s takovým motorem uvede vícestupňový model do pohybu a po vyhoření se hned oddělí, aby zbytečně nezhoršoval váhový poměr rakety.

Tato úvaha platí hlavně pro modely raket. U některých typů skutečných raket platí pochopitelně také, ale vždy je nutné vzít v úvahu všechny podmínky a typ rakety, které působí různé odchylky.

Uvedeným dalším požadavkům vyhovují modelářské raketové motorky ESTES - série 2 (viz obr. 3). Jsou určeny hlavně pro první - startovací - stupeň vícestupňo-

žpozdňovací slož. Hodí se proto též i pro větší jednostupňové modely - robustnější než modely poháněné motorky typů A - případně i pro poslední stupně vícestupňo-



Obr. 3. Modelářský raketový motor ESTES série 2

vých těžších modelů. Výmetná slož, zažehnutá se zpožděním 4 až 5 sec, uvede potom do chodu zařízení pro zpomalení přistání modelu rakety.

Toto zařízení předepisuje NAR pro všechny modely raket. Zvyšuje se tím bezpečnost létání (modely nepadají prudce

Tabulka B. Motorky ESTES série 2

NAR typ	B3-0	B3-5
Celkový impuls	0,52 kp sec	0,52 kp sec
Maximální tah	4,1 kp	4,1 kp
Průměrný tah	1,54 kp	1,54 kp
Doba hoření	0,35 sec	0,35 sec
Moment max. tahu	0,18 sec	0,18 sec
Specifický impuls	83 sec	83 sec
Startovní váha	20 p	20 p
Prázdná váha	11,3 p	11,3 p
Zpoždění výmetu	0	4 až 5 sec

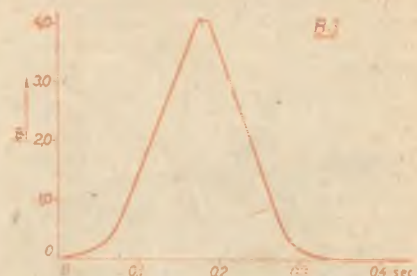


Diagram II. Průběh statického tahu (kp) u motoru ESTES typ B3 v závislosti na čase (sec). Použití TFM: Astronit C

vých modelů. Je to zejména motorek typu B3-0, který nemá zpozdňovací slož. Jak je zřejmé z tabulky B, liší se motorek typu B3-5 od typu B3-0 pouze tím, že obsahuje

z velkých výšek k zemi) a šetří se i modely pro větší počet startů. Nejvíce používané 3 systémy tohoto „návrtného zařízení“ si popíšeme v dalších částech naší infor-

Tabulka C. Přehled a doporučené použití motorů ESTES série 1 a série 2

Typ NAR	Startovní váha	Celkový impuls	Doba hoření	Doba zpoždění výmetu	Barevné označení motoru	Maximální váha jednostupňového modelu vč. motoru	Maximální váha vícestupňového modelu vč. motoru	Cena motoru v dolarech
Motory pro jednostupňové modely								
1/4A. 8-2	15,0 p	0,07 kp sec	0,15 sec	2 sec	zelená	57 p	—	0,25
1/2A. 8-2	15,5 p	0,16 kp sec	0,4 sec	2-3 sec	modrá	71 p	—	0,30
A. 8-3	17,0 p	0,32 kp sec	0,9 sec	3 sec	fialová	85 p	—	0,35
B. 8-4	20,0 p	0,52 kp sec	1,4 sec	4 sec	červená	100 p	—	0,40
* B. 3-5	20,0 p	0,52 kp sec	0,35 sec	5 sec	červená	115 p	—	0,50
Motory pro poslední stupeň vícestup. modelů (nebo pro velmi lehké jednostup. modely)								
1/4A. 8-4	15,0 p	0,07 kp sec	0,15 sec	4 sec	zelená	28 p	—	0,25
1/2A. 8-4	15,5 p	0,16 kp sec	0,4 sec	4 sec	modrá	43 p	—	0,30
A. 8-4	17,0 p	0,32 kp sec	0,9 sec	4 sec	fialová	43 p	—	0,35
B. 8-6	20,0 p	0,52 kp sec	1,4 sec	6 sec	červená	43 p	—	0,40
Motory pro startovací stupeň vícestupňových modelů (tzw. boostery)								
1/4A. 8-0	15,0 p	0,07 kp sec	0,15 sec	—	zelená	57 p	57 p	0,25
1/2A. 8-0	15,5 p	0,16 kp sec	0,4 sec	—	modrá	71 p	71 p	0,30
A. 8-0	17,0 p	0,32 kp sec	0,9 sec	—	fialová	85 p	85 p	0,35
B. 8-0	20,0 p	0,52 kp sec	1,4 sec	—	červená	100 p	100 p	0,40
* B. 3-0	20,0 p	0,52 kp sec	0,35 sec	—	červená	115 p	115 p	0,50
Speciální motory (*motory série 2)								
B. 8-2	20,0 p	0,52 kp sec	1,4 sec	2-3 sec	červená	Motor pro zvláštní konstrukce	—	0,40
B. 8-0 (P)	20,0 p	0,52 kp sec	1,4 sec	—	červená	Motor pro statické zkoušky	—	0,45

mace o zahraničním raketovém modelářství.

Zážeh motorků typu B3 je elektrický a stejný jako u motorků typu A.8 a B.8 – Zajímavé je i to, že podle amerických zákonů o raketách jsou motorky typu A.8, B.8 i B3 klasifikovány jako hračky s pyrotechnickým pohonem a mohou být posí-

lány poštou. Jeden balíček smí obsahovat nejvíce 3 motorky.

Doporučené použití motorků ESTES série 1 (typ NAR A.8 a B.8) a série 2 (typ NAR B3) podává přehledně tabulka C. Pro objasnění významu písmen a čísel v označení jednotlivých motorků poznamenáváme:

A, B, ... značí **kategorii** podle velikosti celkového impulsu (budeme o nich hovořit v souvislosti se sout. řádem NAR) .8, 3 ... značí **průměrný tah** v librách (0,8 pounds, 3 pounds) -2 apod. ... číslo za pomlčkou udává **přibližnou dobu hoření zpoždovací slože.** (Pokračování)

BUDE TO DNES NOSIT?

Stoupavé proudy v ovzduší, způsobené rozdílem teplot, jsou známy mezi modeláři a plachtaři pod názvem termiky. Jednou z možností, jak určit výskyt přízemní termiky – mnohdy již brzo ráno – je pozorovat dráhu kouře vycházejícího z továrních komínů. Přednášku na toto téma přednesl polský meteorolog prof. Dr. Władysław Parczewski na kongresu OSTIV v minulém roce.



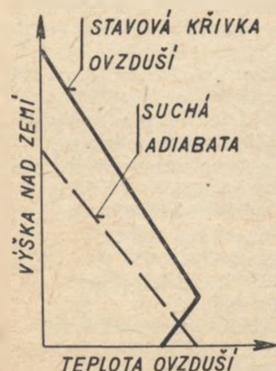
Kouř vycházející z ústí komína má vlastní pohybovou energii a je teplejší než okolní vzduch. Po krátké dráze se obě energie vyčerpají, kouřové plyny se stanou součástí prostředí a viditelně ukazují jeho dráhu a charakter.

Typy jednotlivých druhů kouřové stopy:

Typ A. Ve výši ústí komínu fouká slabý vítr a zvrstvení ovzduší je labilní. Ve vzduchu jsou dosti silné vertikální (svíslé) proudy sluneční termiky.

Typ A1. Je-li rychlost větru ve výši ústí komínu větší než 4 m za vteřinu, nastává zřetelné snížení výkyvů, podkovy se však tvoří zřetelně dále, zvláště na hřebtech vln. Tento tvar kouřové stopy značí začátek stoupavých proudů advektivní termiky.

Typ B. Kouř zaujme tento tvar, jestliže ve vzduchu panuje stav stabilní rovnováhy. Kouřová stopa typu B ukazuje, že neexistují podmínky pro termické plachtění.

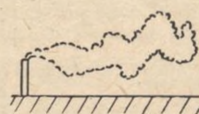


Typ B1. Při silnějších větrech lze pohledem těžko stanovit, zda ovzduší je zvrstveno stabilně nebo labilně, zvláště když se nevyskytují na obloze kupové nebo vrstevnaté mraky. Ukázalo se, že při rychlostech větru větších než 4 m za vteřinu ve výši ústí komínu stopa kouře typu B dostává zvlněný tvar silnějšími turbulentními pohyby.

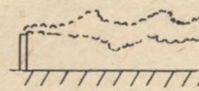
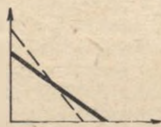
Abychom mohli rozlišovat typ A1 (labilní stav ovzduší u země) nebo B1 (stabilní stav), je nutné pozorovat rozdíly ve vzhledu typů A1 a B1. Typ A1 ukazuje přes poměrně sploštění zřetelné tvoření kup zvláště na hřebtech vln, zatímco

typ B1 vykazuje mimo zvlnění více pletencovitou stavbu jako cop. Typ B1 značí, že v tomto okamžiku neexistují podmínky pro tvoření termiky.

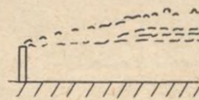
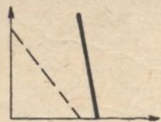
Typ C se vytvoří, je-li u země inverze teploty, která sahá nad ústí komínu. Letové počasí není a letové podmínky se vytvoří



A



A1



B

mnohem později, toho dne se však nemusí vytvořit vůbec. Za bezvětří i nakupí se kouř do tvaru chocholu nebo kovádky.

Typ D. Kouř vytvoří tento tvar, leží-li horní hranice přízemní inverze podstatně pod ústím komínu a nad inverzí je labilní stav



MODELÁŘ • 4/1963

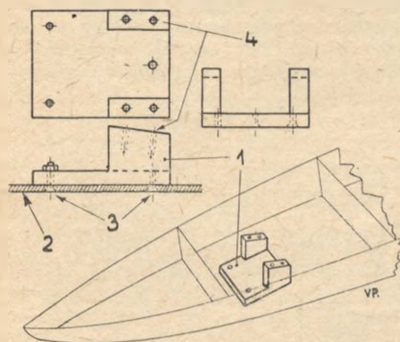


VĚDĚT

jak na to!

MOTOROVÉ LOŽE V LODI

je vhodné zhotovit z jednoho kusu duralu 1, odlitého podle dřevěného modelu, odpovídajícího rozměrům použitého motoru. Do opracovaného odlitku se vyvrtají jed-

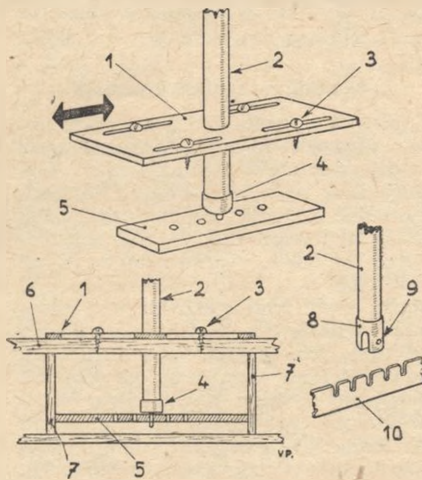


nak otvory pro upevňovací šrouby 3 ke dnu loď 2, jednak otvory 4 se závitem k připevnění motorku.

Námět: V. Procházka, Praha

ZAKOTVENÍ POSUVNÉHO STĚŽNĚ

U větších plachetnic je zapotřebí posouvat stěžeň, což lze upravit takto: Deska 1 má kromě otvoru pro stěžeň 2 ještě čtyři podlouhlé otvory pro připevňo-



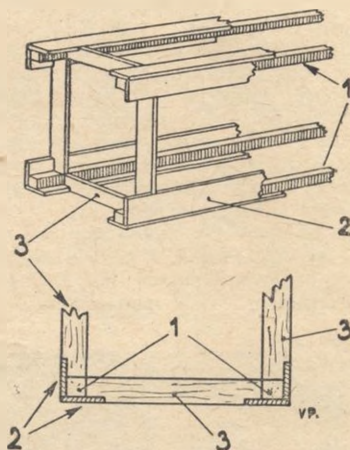
vací šrouby 3. Stěžeň je opatřen bodcem 4, který se zapichne do příslušného otvoru v destičce 5. Horní deska 1 je přišroubována na podélníky 6, spodní deska 5 je pevně vmontována mezi přehradu lodního trupu.

Druhý způsob: Na stěžeň 2 se pevně navlékne krátká trubka 8 se zářezem. Napříč zářezu se nanutuje čep 9, který zapadá do kovového hřebínku 10, upevněného na dně lodního trupu.

Námět: Modellezés

ODOLNÝ TRUP MODELU S GUMOVÝM SVAZKEM

Pevnost čtyřhranného trupu se značně zvětší, když na kostru z listů 1 přikládáme v rozích proužky tenké balsy 2. Příčky 3



pak mohou být jen tenké a s výřezy, aby jejich hrany byly v rovině s vnější stěnou trupu.

Námět: Moděle magazine

Co je či není METODICKÉ STŘEDISKO

Obrácena čelem k náčelníkovi (ne klubu) uslyšela jsem souhrn teoretických fakt, že metodické modelářské středisko je když

a) pomáhá při vyhledávání vedoucích kroužků a školí instruktory,

b) poskytuje odbornou, metodickou a poradenskou pomoc zájmovým útvarům a jednotlivým modelářům,

c) organizuje školení a IMZ vedoucích modelářských kroužků,

d) pomáhá při zajišťování modelářských výstav a soutěží, besed apod.,

e) odborně radí při nákupu a obstarávání materiálu a nářadí,

f) ovlivňuje sortiment v prodejnách,

g) soustavně pomáhá a kontroluje práci kroužků v okrese.

Obrácena čelem k náčelníkovi (klubu) jsem teorii přednesla a neslyšela jsem nic. Pak se zřejmě fakta vstřebala a náčelník udělal závěr: „Stejně nemusíme být u všeho, zůstaneme klubem...!“ – z čehož jsem vyrozuměla, že pojem, pojmenování, název či označení „metodické středisko“ je třeba osvětlit jinak: na praktickém příkladě. Měl jím být článek „Klub jaký má být“ (liberecký LMK). Ale modelářský lid slovem i písmem naznačil, že „...jo, dyš tam maj místnosti. A profesory. A peníze. A sou ve městě!“

Tak vznikl příklad nejpádnější, při jehož konstrukci jsem schválně pominula Brno, Prahu, Bratislavu, Prostějov atd. a za místo pro zrod metodického střediska jsem zvolila místo kdesi ve středních Čechách, Hvíždaly.

Viska má 400 občanů, z toho 10 modelářů, nejmladšího věku 13, nejstaršího 60 let. Všichni se honosí budovou pro základní vzdělání, zarytými předsedy MNV a JZD a návisí. Kůly obehnaný plácek je v zimě eldorádem psů, v létě husí. V kině promítají „Zámek pro Barborku“, modeláři nemají dílnu a tudíž sedí v kuchyni svého náčelníka. Vysvětlili si právě, že nemají předpoklady být metodickým střediskem a uchýlili se k věcem obyčejným: zrovna rozhodli, že jejich nejmladší jako poslední si musí nalátat VT. Jeden modelář si bere za své, že onomu benjamínkovi pomůže model zalátat. A ostatní se budou starat o své – totiž o vlastní sportovní růst a dva o drobotinu ve škole, aby až oschnou meže mohli létat s tyčkovými kluzáky. (V teorii bod b.) Dále bude třeba, aby vedoucí těch 15 modelářských mládat dostal další pedagogicko-odborně-modelářskou lekci. Protože je nemyslitelné, aby organizovali IMZ sami, napíše náčelník klubu na krajský výbor Svazarmu, že je tu ve Hvíždalech zájemce o školení a doptá se kdy, co a jak. Aby nešel dotyčný na školení sám, půjde ještě druhý modelář, nemůže mu to uškodit. Nakonec – v sousední vesnici je skupina chlapců, kteří chtějí modelářit a potřebují pevnou ruku. Mají ji mít hned po vyškolení (teorie, bod a). Zatím s nimi Hvíždalští pobesedují o předpokladech pro modelářství a další neděli jim na návisi předvedou létání všech modelů (teorie, bod d). A když už se to bude dlat, obměkčí delegace klubu předsedu MNV, aby pozval místním

rozhlasem na modelářskou akci všechny občany (druhá část bodu d). Kromě toho, když už se na MNV bude, spojí se dobré s užitečným: JZD připravuje brambory k sázení, modeláři pomohou a získají nějaké peníze. Za ty se koupí začátečnickům špejle, papír a lepidlo. A dalším úkolem jsou pohotově pověřeni další tři členové klubu – soustavně vyhánět husy z „plácku“, sehnat motyky, rýče, lopaty a společně se zvanými upravit eldorádo na obstojné místo pro létání. – A kuchyň se může vyprázdnit, každý ví, co a jak dlat.

Tak to je klub ve Hvíždalech. – Plní funkci metodického střediska? Neplní? A co body e až g? Co odborné porady při nákupu a obstarávání materiálu, nářadí, co ovlivňování sortimentu v prodejnách, co kontrola práce kroužků v okrese? Nic! – Není přece zákonem, že by metodické středisko muselo dlat za každou cenu všechno. V daném případě oněch 10 modelářů plní funkci metodického střediska tím, že se starají o 15 chlapců ve své a o 8 chlapců v sousední vesnici, že nezaostávají sportovně a že klub nečeká, až mu něco spadne z nebe.

Chcete-li ještě shrnout naučení, zde je: Pracujte tak, jak je to ve vašich podmínkách možné a jak cítíte, že je to správné a potřebné. Dělejte jen to, na co jistě stačíte, ale pořádně. A nebojte se „metodického modelářského střediska“ – není to žádné zaklínadlo, ale nová organizační forma s jasně vymezenými úkoly pro rozvoj modelářství!

L. KAVANOVÁ





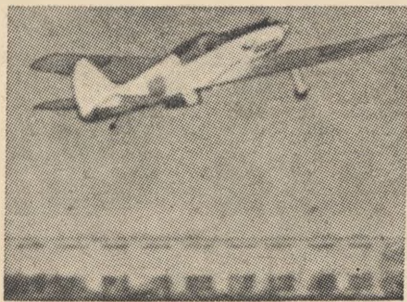
TECHNIKA SPORT UDÁLOSTI

ve světě

Rízení R/C modelu z vrtulníku

(sch) Japonská továrna, vyrábějící známé motory OS, pořádá každoročně velkou soutěž upoutaných modelů. Loni při tom předvedl reprezentant Masahiro Kato nad drahami pro U-modely svůj R/C model, maketu stíhačky Kawasaki Hien o rozpětí 1,5 m. Kato odstartoval model z nedaleké rozjezdové dráhy a řídil jej s paluby vrtulníku Bell 47, patřícího novinám Minishi. Po předvedení, opakovaném úspěšně desetkrát, model přistál na místě startu. V modelu byla zamontována desetikanálová aparatura OS a serva MK.

Do této doby byly publikovány dva podobné lety R/C modelů. V r. 1953 modelář George ve Francii poprvé řídil R/C model z letounu. Za rok nato Angličané S.



R/C maketa Kawasaki Hien

Allen a G. Redlich přelétli La Manche z Doveru do Calais s modelem Radio Queen vybaveným tříkanálovým přijímačem E. D. (O tom jsme psali v LM 2/1955).

Létání „na svahu“ v pokoji

(ja-) Při loňském MS pokojových modelů předváděl Max Hacklinger tři malé modely samokřídél typu „Zanonia“. Všechny tři se vešly do krabice od doutníků a úspěšně létaly na „svahu“, vytvořeném víkem od krabice. Technika letu je jednoduchá. Model se vypustí a modelář pod ním kráčí s deskou, skloněnou asi pod úhlem 45°. Rychlost pohybu musí odpovídat rychlosti letu modelu, který plachtí ve stoupavém proudu „na svahu“, tj. na proudnicích, stoupajících po skloněné, pohybující se desce. Rychlost letu Hacklingerových pokojových modelů je asi 1,5 km/h. – Uvedený druh letu se hodí jako doplněk teoretické výuky v kroužcích.

Soutěž „stařešinů“

uspořádal již po druhé kalifornský modelářský klub. Jde o motorové modely starší 20 let a o modely na gumu s tyčkovým trupem, kabinové a podle starých pravidel Wakefield z r. 1940. Druhý ročník byl rozšířen o soutěž vzhledu, do které mohl být přihlášen pouze model, který napřed prokázal letovou schopnost.

Zajímavá soutěž byla velmi čteně obelána, někteří účastníci přijeli ze vzdálenosti

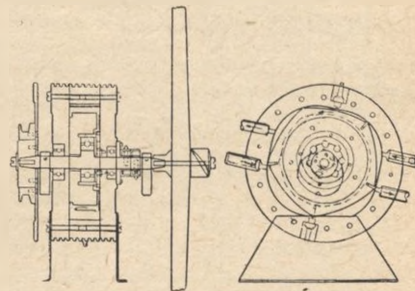
téměř 900 km. Také návštěva byla velká. Neodvíně se tomu a soudíme, že i u nás by podobný podnik měl úspěch a soustředil by četné, dnes již historické modely i tváře.

Raketové modelářství v Jugoslávii

se soustřeďuje v samostatných klubech. Jeden z nich, nazvaný Orion, pracuje v Somboru. Jeho členové si vyrobili brzdu na motorové zkoušky do tahu 100 kp. Jímí zkonstruovaný a používaný motor má tah až 3 kp po dobu 10 sec. Jako TPH se používá ve zmiňném motoru M. cro-grain, tj. směs zinkového prášku a síry. Délka motoru je 45 mm, průměr 35 mm. (fš)

Modelářský motor budoucnosti?

(vr) William Thomas otec a William Thomas syn z Kalifornie vyrobili další modelářskou verzi Wankelova motoru. Jejich první „Wankel“ o obsahu $\frac{1}{2}$ kubického palce (7,5 cm) dává 0,2 k při 5000 ot./min. S tímto výsledkem se však nespokojili a zkonstruovali nový motor s 5bokým rotorem (původní má 3boký rotor), který při obsahu $1\frac{1}{4}$ kubického palce (20 cm) má vý-



konost 0,33 k při 4500 ot./min. Zdokonalený typ má dva karburátory, dva výfuky a dvě jiskřivé svíčky po 180° proti sobě.

ÚV SVAZARMU

oznamuje

OPRAVY ŽEBŘÍČKU NEJLEPŠÍCH SPORTOVců

Větroně A-2 – senioři

12. A. Zálešák 07-78 2350
ostatní o jedno místo dále

Větroně A-1 – junioři

11. P. Absolon Brno 2169
ostatní o jedno místo dále

Wakefield – senioři

10. B. Dlouhý 03-6 2415
11. M. Sitár 08-9 2407

R/C motorové modely jednopovelové

7. M. Musil 11-247 1407
ostatní o jedno místo dále

OPRAVA PODMÍNEK SOUTĚŽE „O nejlepší klub“

Žádáme čtenáře, aby si laskavě opravili chybu, která se vloudila do vyhlášených podmínek soutěže o nejlepší klub v Modeláři č. 3/63. V 6. bodu podmínek, kde se hovoří o stanovení pořadí jednotlivých

klubů, má být správně řečeno: „celkový bodový zisk klubu se dělí počtem sportovců s I. a II. VT“.

V tom smyslu je třeba upravit také tabulku soutěžního hlášení: součet bodů se dělí počtem sportovců s I. a II. VT. (Ne tedy počtem všech sportovců s VT, jak je mylně uvedeno).

Z ÚSTŘEDNÍ SEKCE

Dne 12. března 1963 zasedal – po delší přestávce, vzhledem k reorganizaci modelářské činnosti – leteckomodelářský odbor ústřední modelářské sekce Svazarmu. Uvádíme výtah z hlavních bodů jednání.

● Odbor schválil způsob výběru a obelání mezinárodních soutěží v letošním roce:

MS volných modelů v Rakousku

Do širšího družstva byli vybráni v kategoriích

A-2: Michálek, Hlubocký, nejlepší junior P. Kolafa, Hudák, Valo, Jiroušek, J. Kříž, Novák, Procházka, Pšeid

B: Rohlena, Mužný, Čunderlík, Dvořák, Urban, Pernica, Hlubocký, Cikryt, Šimerda, Gábriš

C: Hájek, J. Černý, R. Černý, Kalina,

Blažek, Malina, Žalský, Brabec, Novák, Vobořil.

MS a ME pro R/C a upoutané modely v Belgii

Vzhledem k velmi omezenému počtu účastníků nebude možno uvažovat o obhájení titulu mistrů Evropy ani o řádné účasti na MS pro R/C modely. Odbor po bedlivé úvaze předběžně doporučuje vyslat

3 osoby jako úplné družstvo v akrobacii a 1 osobu do soutěže maket, nebo 1 osobu v rychlostních modelech, avšak pouze v případě, že do konce května dosáhne rychlosti nejméně 215 km/h na veřejné soutěži.

Mezinárodní mistrovství R/C modelů

Uspořádáním akce byl pověřen KV Svazarmu Východočeského kraje ve dnech 3.—7. července 1963. Létají se všechny čtyři kategorie, u našich modelářů bude účast omezena pouze na sportovce s II. a I. VT.

● Ve dnech 3.—6. března 1963 byl podle plánu uspořádán ve Vrchlabí kurs pro rozhodčí I. třídy, který absolvovalo 30 účastníků ze všech krajů s výjimkou Východoslovenského.

Odbor schvaluje udělení kvalifikace rozhodčí I. třídy těmto soudruhům:

Motor saje během jedné otáčky postupně do všech pěti komor.

Thomasové udávají, že chod motoru je klidný a pružný. Jako paliva použili směs z 2 $\frac{1}{2}$ dílu benzínu a 1 dílu motorového oleje. Pro snadnější spouštění se osvědčilo přidat 10 % acetonu.

SSSR hlásí nový světový rekord

(js) V projednávání FAI je nový, možno říci skutečně senzační rekord č. 2 – let modelu s gumovým svazkem na vzdálenost. Dosáhl jej sovětský modelář J. Čiglinev, jehož model 1. srpna 1962 ulétl vzdálenost 430 km. Bude-li výkon uznán, bude to nejen absolutní světový rekord na vzdálenost (dosud 378 km s motorovým modelem), ale současně i rekord, jehož překonání se asi tak brzy nedočkáme.

Čs. světový rekord ohrožen

(čk) Američtí reprezentanti z MS v Kyjevě Bob Lauderdale a Tom Mc Donald se pokusili loni v prosinci o překonání světového rekordu č. 27, který drží náš mistr sportu Zb. Pech rychlostí 246,070 km/h. Američané zalétli sice rychleji (247,64 km/h.), ale nikoli o potřebné 2 km/h. více. Použili italského motoru Super Tigre G 20, vrtule Record 6 \times 10" (150/250) a paliva neuvěřitelného složení s poetickým názvem „To je ono“.

Američané nominovali na MS

(sch) Pro letošní MS volných modelů ve Vídni bylo americkou organizací AMA jmenováno toto reprezentační družstvo: A-2 – E. Hopper, A. Frost, N. Ingersoll; Wakefield – S. Camnizzo, D. Kneeland, C. Hermes; motorové – J. Warnock, F. Spearman, D. Galbreath.

Nominaci předcházely přísný výběr v oblastech „Východ“, „Střed“ a „Západ“. Poslední držitel Wakefieldova poháru G. Reich se neprobojoval.

Nejčtenějším a nejuspěšnějším motorem při výběru byl Cox Special .15. Na řadě těchto motorů bylo s nylonovou vrtulí Top Flite 200/100 naměřeno přes 18 000 ot./min.

Modelářství a turistický ruch

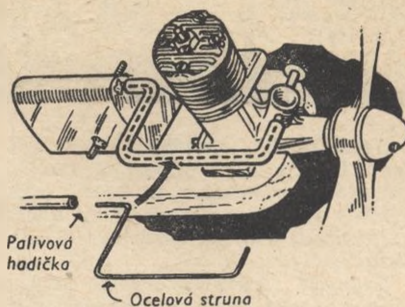
(js) V Rakousku se věnuje velká podpora všem akcím souvisejícím s cizineckým ruchem. Prospěch z toho mají i letečtí modeláři. Na státní náklady jim byly vybudovány již tři asfaltové rozjezdové dráhy pro R/C modely. Provoz na třetí dráze byl slavnostně zahájen při 3. ročníku soutěže o Pohár Dolomitů v Linci ve Východních Tyrolích (viz Modelář č. 2/63).

Rychlostní závody R/C modelů

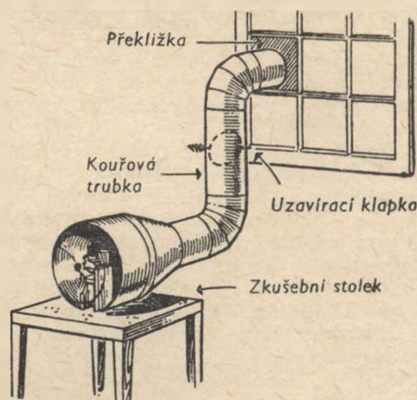
(ijs) Zavedení superhetů umožňuje, aby současně létalo několik radiem řízených modelů. Vycházejí z této možnosti časopis Model Aircraft doporučuje vypsat rychlostní závod R/C modelů. Závodily by současně tři modely (obdobně jako v týmech), start se země, z klidu. Závodní trať by mohla být buď obdobná jako při létání okolo pylonů (AMA), tj. pět okruhů okolo pylonů vzdálených 161 m o celkové délce trati 1 mile (1609 m), nebo trojúhelníková trať nebo konečně trať delší.

Zkušenosti „motorářů“

● (–er) U motorů, pracujících s vysokou teplotou, se často poškodí palivová hadička. Zejména u méně kvalitní hadičky dochází v prudkých ohybech k zaškrcení průtoku. Tento potíží se snadno předejde úpravou naznačenou na obrázku. Hadička se navleče na ocelovou strunu o \varnothing asi 0,8 mm, ohnutou do potřebného tvaru. Struna hadičku vyzužuje, udržuje žádané prohnutí a průtok paliva není narušen.



● Zabíhání motorů v místnosti je nejen nehygienické, ale při špatném větrání může být i nebezpečné. Na obrázku vidíte osvědčené amatérsky zhotovené větrací zařízení. Motorové lože se umístí do ple-



chového krytu, na který se napojuje kouřová trubka pro kama, vyvedené z okna. Jestliže je zařízení instalováno trvale, pak je vhodné v trubce umístit otočnou klapku, kterou se potrubí uzavře, když je „zkušebna“ mimo provoz.

Podle Am. modeler Annual

Lustyk, Čužna, Benda, Houda, Příhoda, Koudelka, Doležal, Navrátil, Kozíčka, Kašík, Kronek, Gaál, Frei, Gábriš, Poliaček, Hanousek, Vydra, Patočka, Černý, inž. Svoboda, Molnár, Demeček, Havlin, inž. Lněnička, Husička – a to s podmínkou, že jmenování bud u doporučení krajs. ou sekci.

Tito rozhodčí I. třídy mají právo školit v rámci kraje rozhodčí II. třídy a časoměřiče, vykonávat funkci dohlížitelů na výběrových soutěžích a navrhnout řešení protestů na zasedání krajských sekcí.

● Odbor dále schválil některá doporučení z tohoto kursu:

a) pravidla pro makety zůstávají v platnosti. Nová pravidla budou rozmnožena, konzultována a vyzkoušena na 3 soutěžích během roku 1963 tak, aby byla připravena k tisku do podzimu 1963,

b) pravidla pro souboj (combat) se schvalují s okamžitou platností. Budou vydána s opraveným sportovním řádem v březnu – dubnu 1963,

c) licenční číslo musí být trvalé a viditelné, nejmenší tloušťka 5 a 2 mm,

d) létání „proxy“ (tj. v zastoupení) je zakázáno, výjimky povoluje ústřední sekce,

e) oba modely na stanovišti i v depu musí odpovídat pravidlům, jinak je třeba to ohlásit časoměřiči; dohlížitel na tuto skutečnost upozorní při nástupu,

f) délka vlečného lanka se měří od osy držadla (ne navíjecí civky),

g) je třeba upřesnit nejnost v hodnocení akrobacie, zatím se doporučuje používat sestavu AMA i s počtem mezikol (1) a celkovým časem letu 8 minut,

h) doporučuje se vydat národní soutěžní pravidla a zaměřit je i na kategorie, které neuznává zatím FAI (A-I, B-1, C-1, svahové větroně, volné makety),

i) licenční čísla (nošená viditelně na prsou a zádech modeláře) se vyžadují od 1. 1. 1963.

● OSTATNÍ USNESENÍ

– V červnu 1963 bude uspořádán podle plánu ústřední kurs pro bodovače, provedením se pověřuje Jihomoravský kraj.

– Odbor posoudil leteckomodelářské stavebnice, které vyrábí a distribuci dodává družstvo IGRA. Ve výrobě zůstávají: Ero, Čmelák, Jiskra I (nahradí se Jiskrou II). Vyřadí se: Vážka, Sokol II, Albatros, Šídlo, Orlik. Odbor doporučí další moderní modely.

– Schválena žádost s. Kronka o povolení létání proxy.

– K udělení čestných titulů znovu schváleni soudruzi: Dvořák, Horyna, Mužný, J. Černý – titul mistr sportu; Gábriš, Čížek, Hájek – titul zasloužilý mistr

sportu; Frei, Liska – titul vzorný trenér; Husička – titul zasloužilý trenér.

– Vícepovelové R/C aparatury, jež jsou majetkem ÚV Svazarmu, doporučuje odbor rozdělit takto:

ORBIT (2) – 1 ks dále ponechat J. Michalovičovi, 1 ks ponechat Z. Havlinovi (oba Praha) s výhradou, že druhý předá do 30. dubna 1963 dokumentaci a předvede model v letu nejpozději na mezinárodní soutěži v červenci. Jinak se mu aparatura odebere.

MVVS (5) – po 1 ks soudruzi: Vostrý (kraj 11), Vymazal (06), inž. Lichtblau (07), Kartoz (06) a 1 ks ponechat jako rezervu.

– K tisku schváleny nové plány modelů: A-dvojka „R-62“ a cvičný akrobatický model na motor 2,5 ccm, oba konstrukce P. Rajcharta z Plzně.



světové modely

„VERONIC“ – vítězný model přeboru Francie 1962 připomíná Ivanikovu (SSSR) „Raketu“, jak jsme ji prvně viděli v r. 1958 na mezinárodní soutěži v Budapešti a o rok později na MS ve Francii.

Zajímavý, i když principiálně starý, je způsob seřízení. Používá k ovládání směrovky rozdíl v tahu svazku v natočeném a vytočeném stavu. Již naši modelářští průkopníci takto shazovali padáčky apod. Princip: zadní závěs svazku je jedním koncem výkyvný, pohybuje se v úzkém výfazu. Kupředu je bambusový kolík tažen svazkem, zpět pružinkou po dotočení svazku. Směrovka je vychylována nylonovým vláskem, zpět ji táhne pružinka nebo gumička. Podmínkou dobrého seřízení je mimo jiné i to, aby svazek po vytočení nevyvozoval tah; musí být mezi závěsy poněkud volný.

Doplňující údaje k výkresu: přední část trupu pro svazek je trubka z tvrdší balsy 1,5 mm, zbytek je z balsových listů 4 x 4. Kýlová plocha z plného prkénka 2 mm je přilepena. Abnormálně dlouhé čepy vrtulových listů jsou z ocelového drátu o \varnothing 2 mm. Plně natočený svazek se vytáhá 32–33 sec. Křídlo je v celku.

Lze očekávat, že „Veronic“ bude jedním z konkurentů našich reprezentantů na MS 1963 v Rakousku. (čk)

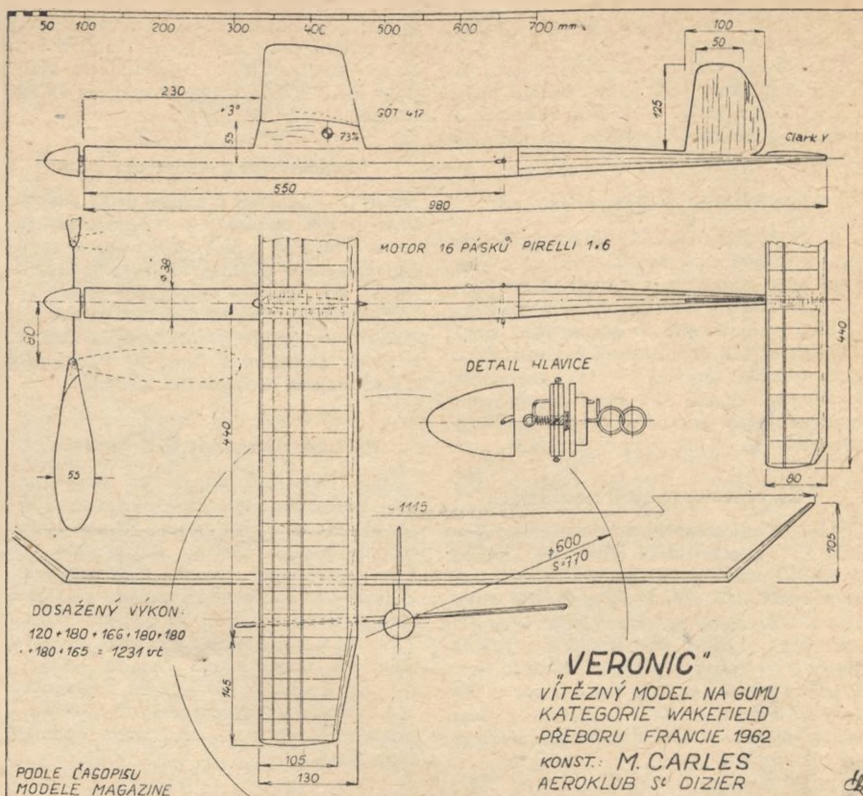


„SUISSE“, model mistra světa F. Schneebergera ze Švýcarska, byl příčinou mnoha výtěk naší redakci. Platí o něm doslova „pozdě, ale přece!“ Po solidním výkresu (konstruktér jej nebyl ochoten na MS v r. 1961 v Leutkirchu poskytnout) jsme totiž pásli v zahraničním tisku jako po málokterém jiném. Nebyl však dlouho uveřejněn a není tedy vinou redakce, že jej přinášíme tak pozdě.

Doplňující údaje k výkresu: plocha křídla 29,9 dm², výškovky 8,6 dm², celková nosná plocha 38,5 dm²; letová váha 775 g; motor Cox Special 2,5 ccm se žhavicí svíčkou; dřevěná vrtule \varnothing 200/90 mm. Při MS použité palivo: 54 % metylalkohol, 22 % ricinový olej, 22 % nitrometan, 2 % amylacetát.

Žebra střední části křídla a výškovky jsou připojena ve skutečné velikosti, veškerý materiál je balsa.

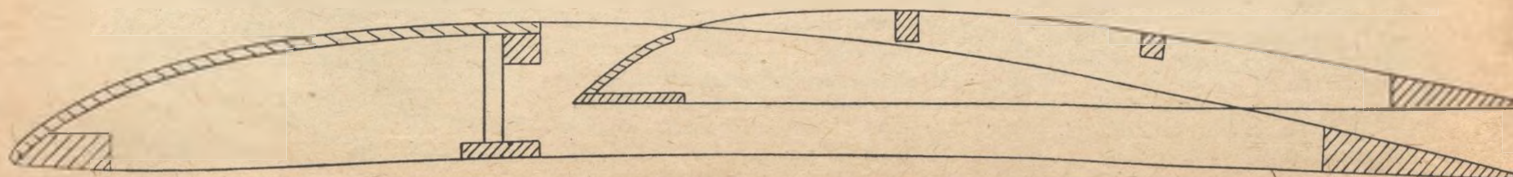
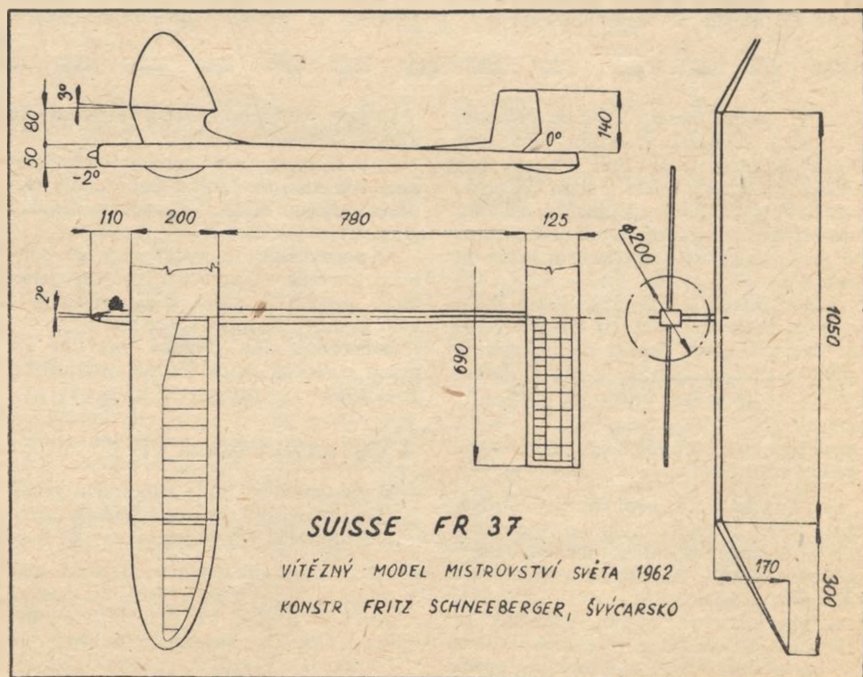
Mistr světa Fritz Schneeberger se narodil v r. 1932, žije v Bernu, původním povoláním je sedlák a čalouník, nyní pracuje v městském požárním sboru. Leteckému modelářství se věnuje od r. 1945 v klubu ve Frauenfeldu, začínal s normálními větroni a modely na gumu. Motorové modely staví jako hlavní v posledních 6 letech.



Sám připisuje svůj úspěch na posledním MS kromě propracovaného modelu a výkonného motoru především soustavnému tréninku. Létá pravidelně – v posledních dvou letech s pomocí manželky – každou druhou neděli (druhé dvě je ve službě), a to od časného jara do zimy. Má k dispozici jen malou plochu, jež postačí tak tak na 10–15 vteřin motorové-

ho a 30 vteřin klouzavého letu. Nestěžuje si na to však, naopak – říká – je to výhoda, protože člověk se nestane náročným a podmínky na soutěžích bývají lepší.

Jako vedlejší kategorii „pro potěšení“ má Schneeberger R/C modely, jako druhého koníčka truhlářské řemeslo; zhotovil si sám vkusný nábytek do celého bytu. (s)



Osvědčený naviják vlečného lanka z Ostravy

I. VNUK, LMK
Poruban KPP,
Poruba



V minulých letech jsem zhotovil jako „větroňák“ několik převodových navijáků. Nebyly špatné, měly však nevýhodu v malé životnosti. Ozubení kol se totiž poměrně brzy opotřebuje a naviják zadržává; to je asi všeobecná zkušenost. Proto mě zaujal jinak řešený naviják soudruha Pekaře z Ostravy. Sám jsem potom zhotovil zdokonalený typ, který používáme na soutěích již druhý rok. Uveřejněním odpovídám všem zájemcům, kteří mě žádali o náčrt.

Popis

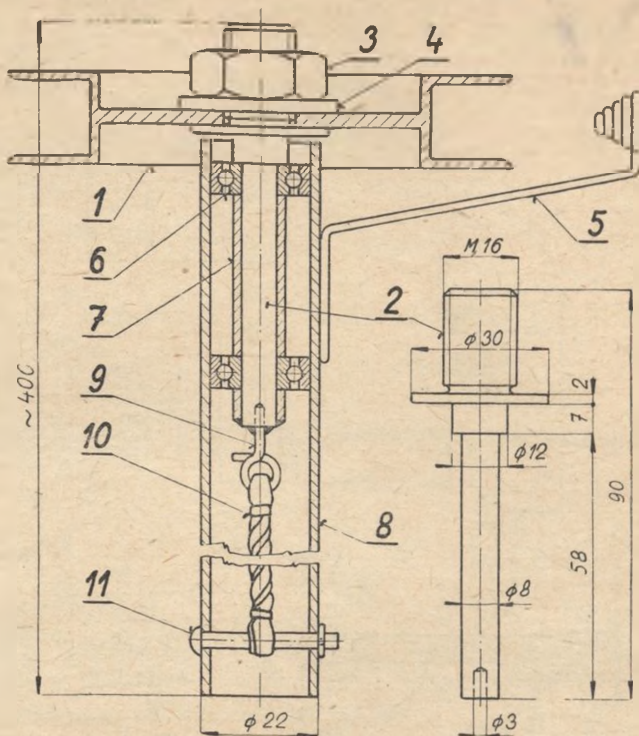
Kotouč 1 z plastické hmoty (od silonového vlasce) je připevněn na hřídel 2 pomocí duralové matice 3 s podložkou 4. Na hřídel opatrně nalisujeme dvě kuličková ložiska 6 s vloženou rozpěrnou trubkou 7. Na dolní konec hřídele dobře připájíme očko 9 pro zavěšení gumového svazku 10. Celou mechanickou část vložíme do papírové nebo pertinaxové trubky 8 takového vnitřního průměru, aby ložiska byla v trubce těsně suvně a nemohla se samovolně posouvat. Dolní z věs gumového svazku tvoří kolík 11 z nýtky, zajištěný podložkou a závlačkou nebo lepidlem Epoxy 1200. Týmž lepidlem je také připevněno vodící očko 5 pro silonový vlasec.

Jedinou nevýhodou popsaného řešení je výroba hřídele 2 na soustruhu, což si mnozí modeláři nemohou udělat sami.

K provozu

Hnací sílu pro navijení dává gumový svazek, jehož užitečná délka je dána délkou trubky 8 a průřez stanovíme zkusem podle kvality a průřezu u niti použité gumy. Svazek musí zůstat poněkud natočený, aby se navijela celá délka vlasce. Dosáhneme toho částečným natočením před nasazením kotouče 1 s navinutým vlascem.

Při startu držíme naviják v jedné ruce a silonový vlasec vytážený z kotouče přidržujeme druhou rukou. Po vyvléknutí vytáženého modelu vlasec pustíme a naviják jej navine (50 m) na kotouč během 4–5 sec.



Poznámka: Jsem si vědom poněkud předimenzované konstrukce. To si však modeláři jistě upraví podle vlastních možností, stejně jako výběr materiálu. Naviják v předloženém provedení, který je v provozu v našem klubu, vydržel bez úhony stovky startů i vydatná příslápnutí po odhození.

Plán je určený pre modelárov už vyspelých, ktorí si chcú postaviť náročnejší a vzhľadovo peknejší model. V technickom popise sa zmienim len o najnutnejších veciach, pretože bližšie údaje sú v podrobnom článku v „Leteckém modelári“ č. 8/1962.



Kridlo je stavané v celku. Zvláštnosťou kostry je sústava dvoch torzných častí (pod obnejš e v LM 8/62). Pri stavbe je dôležité dokonalé lepenie týchto častí. Závesy vztlakových klapiek sú prilepené pod balzový potah odtokovej hrany. Po úplnom dokončení a vyhladení kostry jemným skleným papierom je kridlo potiahnuté silným Modellspanom s pomocou bielej lepiacej pasty. Potah je lakovaný (v šablóne) 4–6krát zredeneným nitrolakom, do ktorého som pridala 3–5 kvapiek ricínového oleja na 100 gr. Prvý náer urobíme vypínacím lakom.

Trup stavám tým spôsobom, že základnú prednú časť – tj. prepážky 1 a 2 a špal ky (habr) motorového lôžka – lepím Epoxy 1200. Bočnice z preglejky 0,8 mm na zoslnenie prednej časti nalepím na balzové bočnice trupu tiež Epoxy. Inak všetko ostatné lepím acetónovým lepidlom.

Po nasunutí bočnic trupu (balza 3 mm) na dohotovené kridlo nasuniem celý predný blok, riadne všetko premeriam (uhol sklonenia motora) a zalepím Epoxy. Tak isto spodnú časť trupu v mieste prichytenia podvozku lepím Epoxy. Spodok trupu tvorí balza 2 mm.

Chvostové plochy sú stavané bežným spôsobom (reb a a nosníky), potom sú potiahnuté balzou 1 mm. Pláténé závesy sú lepené na kostru a až potom je kostra potahovaná balzou. Smerovka má nesúmerný profil s vypuklou stranou vo vnútri kruhu a je vyosená 3° z kruhu. Po dokončení a vyhladení jemným skleným papierom potiahneme chvostové plochy Mikelantou.

Kabina je vytlačovaná z plexiskla hrúbky 2 mm, rámovanie urobíme pomocou lepiacej pásy.

»ŽRALOK« akrobatický model majstra republiky

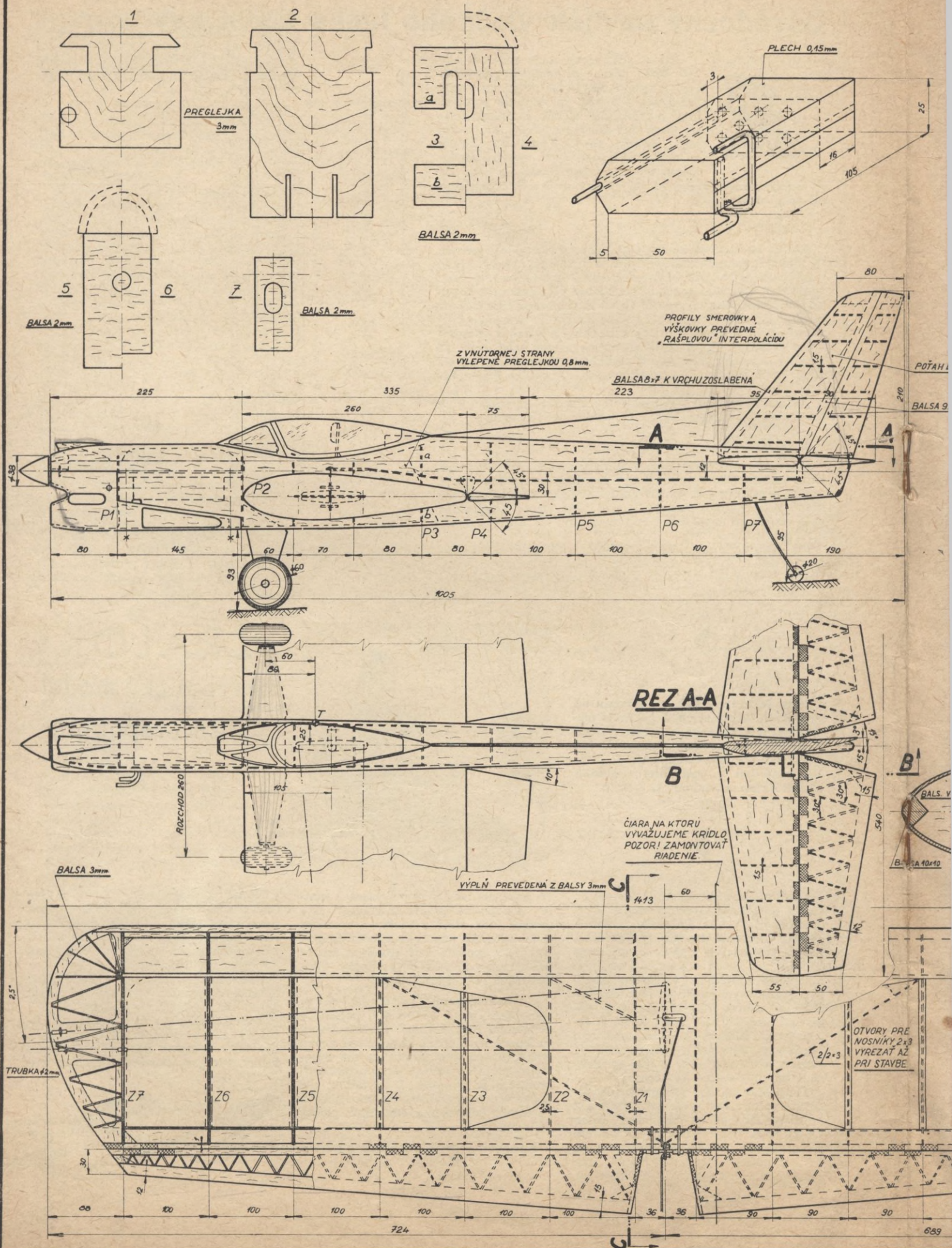
Pre „Modeláře“ nakreslil a napísal
Ivan ČÁNI, LMK Brno II

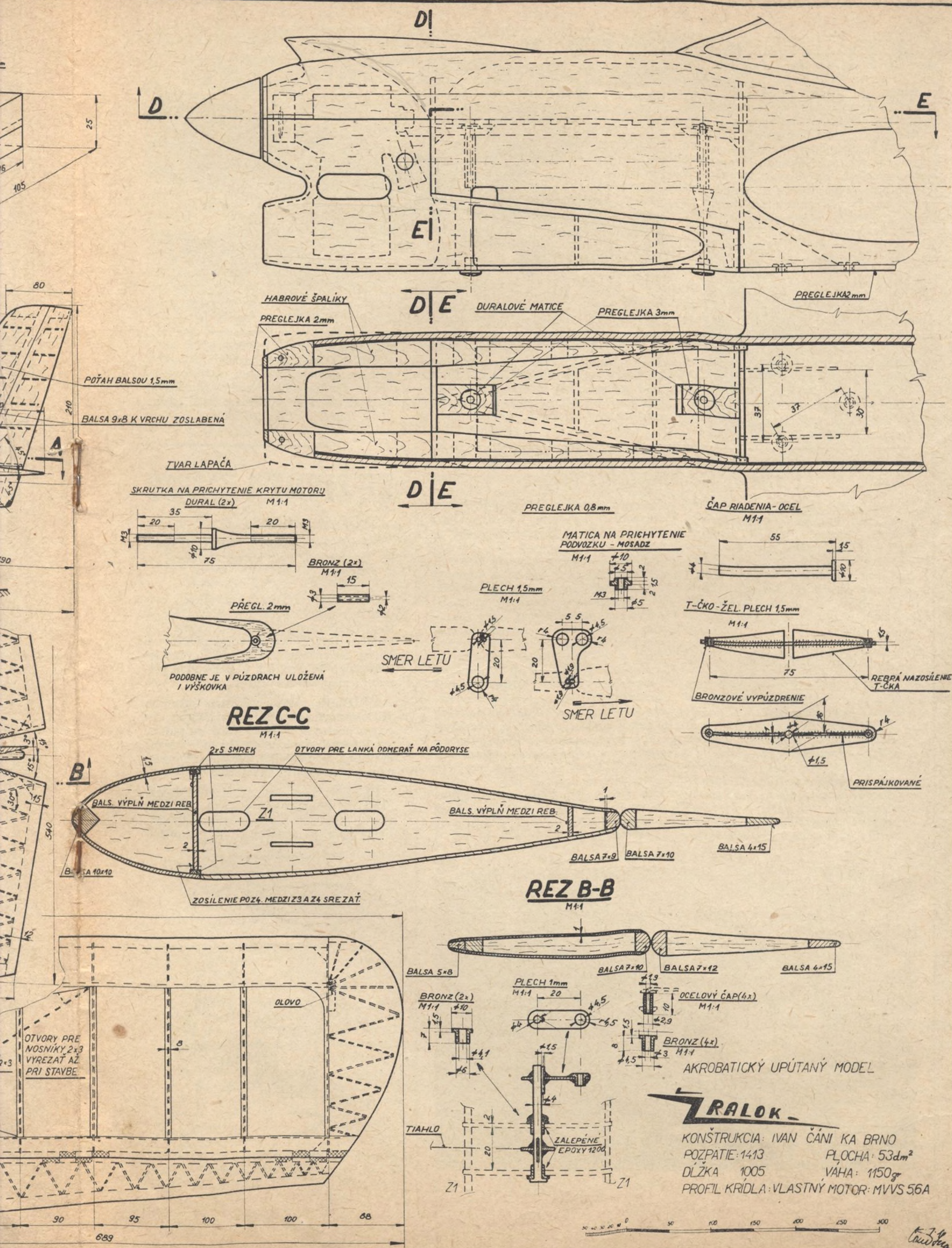
Nádrž z mosadzného plechu 0,13–0,15 mm je primontovaná pomocou dvoch duralových skrutiek, ktoré prechádzajú cez trubičky prispájkované na nádrži z prednej a zadnej strany (vo smere letu). Trubičky sú o svetlosti 2 mm.

Podvozok z duralu 2 mm je odlahčený odvrtním. Je možné ho urobiť aj z duralu 1–1,5 mm s väčším rozchodom.

Ťažisko modelu je 86 mm od nábežnej hrany kridla a 25 mm od pozdĺžnej osy trupu smerom na vonkajšiu stranu kruhu. Pre prvé štarty doporučujem po-







AKROBATICKÝ UPŮTANÝ MODEL

RALOK.

KONŠTRUKCIA: IVAN ČÁNI KA BRNO
POZPATIE: 1413 PLOCHA: 53dm²
DĚLKA 1005 VAHA: 1150gr
PROFIL KŘÍDLA: VLASTNÝ MOTOR: MVVS 56A

K. J. 10
Crawford

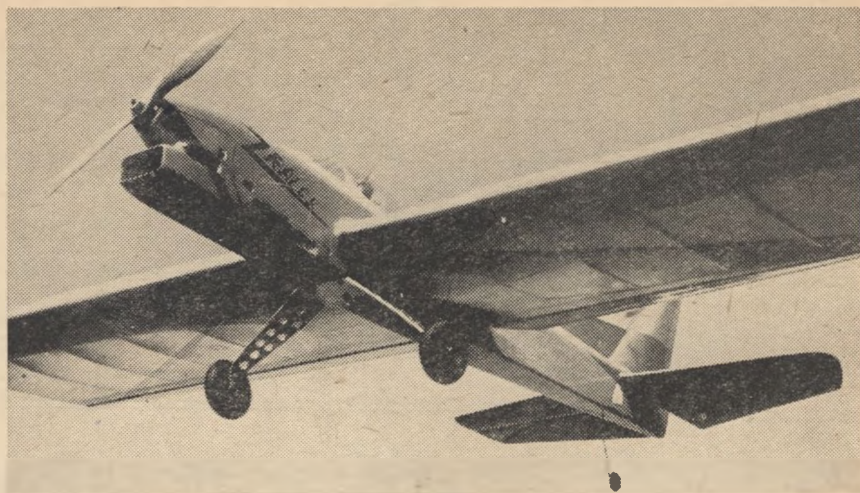
sunút ťažisko smerom dopredu. Takisto aj podvozok, lebo model takto usporiadaný je zvlášť citlivý pri starte a pristání (pri menšej nepozornosti sa prevráti na špicu).

Riadenie. Všetky klzné časti mám uložené v mosadzných púzdrach. Samotné vahadlá sú zo železného plechu 1 mm.

Akrobatické vlastnosti modelu „Žralok“ sú podľa mojej mienky vynikajúce. Jediná jeho nevýhoda voči druhým je pomerne väčšia rýchlosť. To se však dá odstrániť vhodnou úpravou nádrže a vrtule tým spôsobom, že v horizonte ide motor na väčš. „tarok“ a v obratoch na väčšie otáčky. Používam vrtulu o \varnothing 250/100-110. Do paliva pridávam 4 % nitrometanu pre stabilnejší chod motora.

*

MODELÁŘŮM, kteří jsou členy Svazu armu a chtějí model hned stavět, poskytnete redakce bezplatnou službu. Bezplatnou v tom, že ze zmenšeného výkresu formátu A-1 dáme zhotovit planografické kopie ve skutečné velikosti a zašleme je poštou. Pořizovací cena jedné kopie výkresu je 3,50 Kčs, obal a poštovné jsou započítány. Platte předem pošt. poukázku na peníze typu



„C“ na adresu: Redakce MODELÁŘ, Lublaňská 57, Praha 2. Dozadu na poukázku napište HŮLKOVÝM písmem ještě jednou svou úplnou adresu. Neposílejte více peněz za výkres, tím vyřízení neurychlíte – naopak, protože musíme

preplatek vracet! Vyřízení trvá asi 6 týdnů. Nereklamujte zbytečně, bez vážné příčiny odeslání výkresu nezdržujeme; víme, že na něj čekáte. Objednávky výkresu „Žralok“ přijímáme do 25. dubna 1963. Později došlé nevyřídíme.

Také to je modelářství!

Nikdo nechce koupit v pytli ani zajíce, natož pak výrobek několikamiliónové hodnoty. Šťastní obchodní zástupci, kteří vyjednávají třeba dodávky cukru: z příručního zavazadla vyjmou jednokilové exportní balení, otevrou krabici a prosím — můžete ochutnat! Třeba v Pákistánu. Ale zkuste právě tam podobně „předvést“ obrovský obráběcí stroj, jakým je

KARUSEL SK 40

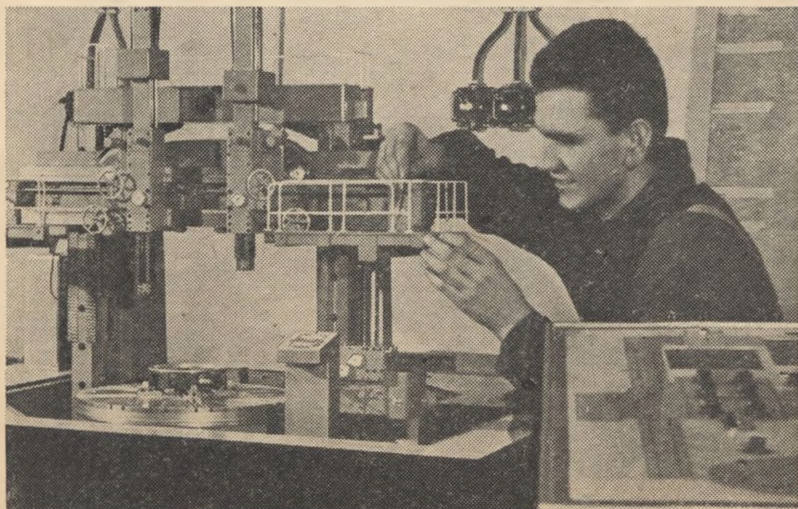
Výrobce, ČKD Blansko, však tato otázka nijak nezatežovala. Propagační oddělení jejich závodu zadalo jednoduše np. Výstavnictví, provozovně v Praze 5 výrobu přesného funkčního karuselu v malém — zhotovení makety.

Karusel SK 40 je svislý dvoustojanový soustruh. opracovává vnější i vnitřní válcové i kuželové plochy, čelní plochy s průměrem do 400 cm, a to u obrobků do celkové váhy 40 000 kg. Několik karuselů je v provozu v Československu,

řadu jich exportujeme do SSSR, NDR, Rumunska, Jugoslávie, Japonska, Číny, Belgie, NSR, V. Británie a do dalších zemí.

Model — maketa karuselu je v měřítku 1 : 10; plně funkční je stranový levý i pravý suport a příčný suport. Pohyb zajišťují 4 elektromotory 60 W, pohyb stolu komutátorový motor; regulace otáček se řídí postupným zapínáním předřazených odporů. Celý mechanický pohyb je řízen ze samostatného ovládacího panelu, který je totožný s panelem pro skutečný karusel. Veškerá automatika a reléové systémy jsou namontovány pod vrchní odklápací deskou pultu. V ovládacím panelu je jako samostatný celek instalována zvukotechnika — magnetofon s programovým řízením a zesilovač 15 W s vývodem pro dva reproduktory.

Celý model váží 80 kg, ve speciálním balení cestoval loni na BVV, v současné době je v Lipsku a čekají jej další cesty do světa...



ZE ŽIVOTA KLUBŮ

*

Do rubriky přispěli: J. Gavlas, K. Filip, J. Vaniček, A. Rosenberg, B. Roessler, J. Dědek.

*

OSTRAVA: V klubu ustavili pro každou kategorii klubového trenéra, který se stará o sportovní růst všech členů. Pro rozšíření kvalifikace se zúčastní členové klubu časoměřického kursu. Povede jej člen klubu F. Frei a k účasti budou přizváni i modeláři z Poruby.

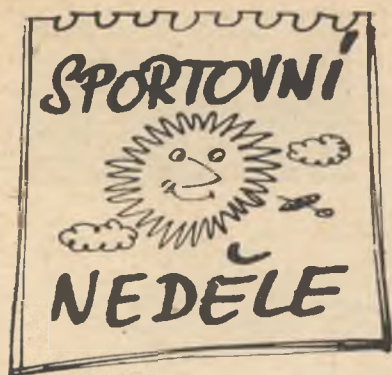
PŘÍBOR: Představenstvo místního JZD vyslovalo modelářům zvláštním dopisem pochvalu a poděkování za pomoc při loňských kampaních. Je to současně vyzvání, aby modeláři nabídli JZD svou pomoc i letos — jistě to udělají.

PLZEŇ: Loni ustavili členové LMK Škoda tři kroužky pro pionýry; ve dvou pracují pokročilí a v jednom začátečníci. Velký podíl na úspěšné činnosti kroužků



Byly-li by příslušně upraveny propozice, mohli by rozšířit řady „učkářů“ i starší modeláři!

Kresba: M. Prokeš



13. ledna

I. ostravská zimní. – Větroně A-1 (12 soutěžících): L. Bukovanský, Karviná 695; B. Kryčer, Uh. Hradiště 664; B. Pekař, Ostrava 605 vt. **A-2** (13): R. Opálka, Ostrava 695; L. Kolář, Studénka 661; J. Rudolf, Frenštát p. Radh. 550 vt.

O cenu Krkonoš v Semilech. – Combat (8): J. Dolenský; L. Stehlík; J. Vancí – všichni Semily.

má vedení DPaM v čele s ředitelem s. Viktorou a s. Úblem, kteří „snímají“ z vedoucích starosti o materiál.

BLANSKO: Přes oboustrannou snahu členů klubu a OV Svazarmu zůstávají modeláři až do roku 1965 bez dílny. Scházejí se buď v DPaM v Adamově nebo v Blansku, schůze rady klubu u byla už i ve vlaku, cestou na soutěž. Navzdory podmínkám obsadil klub v hodnocení činnosti v rámci kraje 6. místo (z 32 klubů) a první místo v okresním měřítku. Počtem 5294 bodů dosáhl klub současně nejvyššího ohodnocení v historii modelářství na okrese.

BECHYNĚ: Členové klubu po dohodě s ředitelstvem ZDS zahájili práci ve školní dílně. Dosud se klub věnoval kategoriím větroňů a Wakefield, pro letošní sezónu připravují upoutané makety. Kromě toho si členové klubu postaví letos vlastní dráhu pro U-modely, přímo na stadiónu TJ Jiskra; od veřejného předvádění si slibují další přihlášky do kroužku. Jistě opodstatněné. Po propagačním létání v Bechyni a v Táboře přišlo druhého dne na OV Svazarmu 16 chlapců, kteří chtěli pracovat v některém kroužku.

JENIŠOVICE: Nový vedoucí Z. Pilař devět let modelářil samostatně, pak se k němu přidal J. Dědek; získali popularitu a pionýry. Ale kde pracovat? Oba zkušeni modeláři nemohli najít místo. Nakonec rozhodli svěřit se se svými starostmi řediteli ZDS. . . a týden nato zahájili práci ve školní dílně. Materiál na první modely zakoupilo ředitelství školy, na další si modeláři vydělali sběrem odpadových surovin. Spolupráce se školou pokračuje: modeláři zhotovují pro školu učební pomůcky – model letadla, ředitelství zakoupí ceny pro vítěze plánované jarní soutěže; pro rodiče připravují modeláři výstavu, pro „vycházející“ žáky uspořádají malý letecký den.

Velmi pěkně nám o tom všem iniciativní vedoucí kroužku Z. Pilař a J. Dědek napsali v dopise, který ukončili: „Dík za to všechno patří řediteli školy s. Habrinskému!“

Jak je jistě všem čtenářům časopisu známo, již první a druhá část sportovního kalendáře 1963 zahrnuje vysoký počet soutěží. Zaznamenávání jejich výsledků dosud zavedeným způsobem by zabralo ve srovnání s ostatními materiály neúměrné místo. Navíc se tato forma ukazuje méně potřebná – zúčastněné kluby budou dostávat od pořadatelů výsledkové listiny.

Uvedené okolnosti uvážila redakční rada a doporučila úspěšnější způsob otiskování zpráv ze soutěží a závodů. Podobně jako v tomto čísle podchytíme všechny sportovní podniky, pokud nám stručné zprávy pořadatelé pohotově zašlou. Poněkud více místa hodláme věnovat soutěžím výběrovým.

20. ledna

III. zimní soutěž v Kroměříži. – Větroně A-1 (33): J. Dolák, Adamov 734; M. Jupner-junior, Kroměříž 707; F. Matula, Ostrava 667 vt. **Coupe d'Hiver** (11): L. Ďurech 544; B. Kryčer – oba Uh. Hradiště 521; I. Remes, Brno III – 350 vt.

10. února

Zimní šumperská. – Větroně A-1: J. Vašek 785; I. Vaněk 738 – oba Mohelnice; J. Havlíček, V. Losiny 672 vt. **A-2:** V. Koláček, Zábřeh 691; J. Hrnčárek, Šumperk 663; J. Vaněk-junior, Mohelnice 660 vt. **Samokřídla:** J. Havlíček-junior 546; D. Kloc – oba V. Losiny 534 vt. Celkem 45 soutěžících.

17. února

Pohár únorového vítězství v Táboře. – Větroně A-1 (14): M. Pšeid 735; M. Březík 681; V. Fák-junior 657 vt. – všichni 02. **A-2:** (30) J. Choulik 742; M. Pšeid 708; V. Šlechta 707 vt. – všichni 02.

I. zimní pohár Ostravy. – Větroně A-1 (17): B. Kryčer, Uh. Hradiště 778; B. Pekař 717; M. Prašivka – oba Ostrava – 690 vt. **A-2** (24): B. Kryčer, Uh. Hradiště 807; M. Tomis, Ostrava 674; Jan Jiří-junior, Frenštát p. Radh. 670 vt.

24. února

Komárňanský zimní pohár. – Coupe d'Hiver (10): A. Dobrota, Šurany 579; V. Smrtník Bratislava DPaM 491; J. Šrámek Šurany 465 sek. (7 startů).

Veřejná soutěž v Kolíně. – Větroně A-1 (11): J. Kára, Ml. Boleslav 805; J. Málek, Praha 4 – 752; J. Vlasák-junior, Kolín 715 vt. **A-2** (21): J. Severa, Kolín 873; Z. Čížkovský, Praha 4 – 824; J. Kára, Ml. Boleslav 798 vt. **Motorové** (3): M. Liška, Praha 4 – 855; J. Hanyk, Kolín 407; J. Zych, Praha 5 – 240 vt.

I. zimní přiborská. – Větroně A-1: A. Prašivka, Ostrava 795; **A-2:** M. Zálešák, Koptivnice 808 vt. **Motorové:** J. Blažek, Uh. Hradiště 805 vt. Celkem 46 soutěžících.



Mezi dobré juniory LMK Sez. Ústí patří bezesporu Jiří Malhaus, který nechyběl ani na soutěži v Táboře

IV. Ražňanská. – Větroně A-1: J. Lubiščák, Vranov 640; J. Sobinovský, Sp. N. Ves 582; M. Boršč, Vranov 573 sek. **A-2:** E. Schütz, Prešov 647; J. Prokopčák 640; M. Kysel 615 sek. – oba Vranov. Celkem 35 sůtažiacich.



Vítěz IV. Ražňanskej súťaže E. Schütz

Schválené světové rekordy

Mezinárodní letecká federace (FAI) oznámila oběžníkem č. 138 z 14. 2. 1963 platnost nových rekordů v leteckém modelářství. Doplníte si jimi tabulku, otištěnou v Modeláři č. 1/1963.

Třída F-1-B

č. 20. Trvání

6 hodin, 31 minut, 52 vteřin
Nikolaj Malikov
SSSR – Mjasovo, 3. 10. 1962

Třída F-2-B

č. 14. Vzdálenost

40, 364 km

Valerij Slepov
SSSR – Kasani, 27. 9. 1962

Třída F-1-B

č. 29. Rychlost

288 km/h
Anatolij Kuzněcov
(motor „Leningrad“ 9,81 ccm)
SSSR – Kyjev, 5. 9. 1962

Třída F-1-B

č. 29. Rychlost

316, 612 km/h
Anatolij Kuzněcov
(motor „Leningrad“ 9,81 ccm)
SSSR – Leningrad, 30. 9. 1962

Označování československých letadel v letech 1919 — 1939

V poslední době se projevuje na celém světě zájem o leteckou historii. Doba vrtulových strojů se chýlí ke konci a časový odstup od jejího začátku již umožňuje hodnotit názory na tuto etapu letectví. Každý stát, který má vlastní letecký průmysl, se hlásí ke svým kdysi slavným a úspěšným strojům. Vidíme snahu zachovat co nejpečlivěji dalším generacím těch několik typů, které jsou k dispozici v originále. Když není k dispozici originál, staví se pokud možno přesné makety. Zde se potom uplatňuje znalost pravidel povrchové úpravy. Správná kombinace barev a volba rozměrů imatrikulačních nápisů u civilních letadel, stejně jako přesné provedení kamufláže (zastíracího nátěru) u letounů vojenských, dodávají maketě historickou věrnost a zvyšují celkový dojem skutečného letadla.

Je nutno předeslat, že jak civilní, tak i vojenské označování letounů se vždy řídilo přesnými pravidly. Během doby se měnil názor na vojenskou hodnotu kamufláže. Přesto však to nebyla nikdy pouze náhodná barevná kombinace nebo libovolně zvolené poměry velikosti písmen a čísel. To je nutné si uvědomit při sledování povrchové úpravy čs. letounů v období 1919—1939.

V zásadě musíme rozlišovat označování letounů civilních (tj. dopravních, letounů v majetku aeroklubů, případně soukromníků) a letounů vojenských. Zatímco letouny civilní byly stříkány nápadnými barvami, aby byly z dálky viditelné, letouny vojenské se měly stát naopak zastíracím nátěrem co možno nejméně nápadné, měly splynout s pozadím. Proto byly vojenské letouny stříkány jinak shora než zespodu.

Čs. civilní letectví, které se zrodilo po první světové válce, dostalo podle mezinárodní úmluvy státní poznávací značku *L*, spolu se skupinou dalších čtyř písmen z počtu 26 písmen abecedy s podmínkou, že ve skupině bude prvním písmenem *B* a nejméně jedna samohláska. Tak např. letoun *L-B ALB* má označení, sestávající ze značky státní příslušnosti *L* a z imatrikulační značky *BALB* (tj. zanesené do rejstříku). Tato kombinace značek byla namalována na křídlech letounu tak, že při pohledu ve směru letu shora i zdola byla čtena zleva doprava. Na levém křídle bylo vždy *L-B*, na pravém zbylá skupina tří písmen imatrikulace, např. *ALB*. Totéž úplné označení bylo po obou stranách trupu. Na svislé ocasní ploše (SOP) písmena *L-B* (vyjíměčně *L*) z obou stran. Na vodorovné ocasní ploše (VOP) při pohledu ve směru letu shora i zdola bylo vlevo *L*, vpravo *B*. Přibližně od roku 1926 bylo na SOP pouze označení *L*, na VOP vlevo *L*, vpravo také *L*.

Dopravní letouny měly být viditelné z dálky. Byly proto stříkány nápadnými barvami, takovými, jaké se v přírodě málo vyskytují. Původně byly celé stříbrné (hliníkový bronz). Rozpoznávací písmena byla černá, nápadně velká. Tehdejší letouny totiž neměly radiostanice, takže nemohly volat o pomoc v případě nouze. Přistál-li letoun někde nouzově, stříbrná barva se dobře odlišovala od terénu a tím usnadňovala hledání. Rozpoznávací písmena byla velká také proto, aby bylo možné letoun rychle určit na větší vzdálenost vizuálně se země i ze vzduchu. Nápadný barevný povrch letadla přispíval i k zvýšení bezpečnosti dopravy, neboť zmenšoval možnost srážky s jiným, zvláště vojenským letadlem v blízkosti letišť.

Od roku 1928 objevují se čs. dopravní letadla s kombinovaným barevným povrchem. Trup byl červenohnědý (siena pálená), rozpoznávací písmena černá, bile lemovaná. Křídla a ocasní plochy zůstaly stříbrné, s černými písmeny. Kombinace byla někdy také modrostříbrná (trup-křídla, např. LF 60).

Tento stav existoval do konce roku 1929, kdy byla podle mezinárodní dohody Československu určena nová státní rozpoznávací značka, sestávající ze dvou písmen *OK*. Imatrikulace pak sestávala ze tří písmen abecedy v různých kombinacích. Je tedy rok 1930 důležitým mezníkem v určování státní čs. civilních letounů.

Nové označení civilních letounů v letech 1930—1939 bylo opět na křídlech shora a zdola a na trupu. Při pohledu ve směru letu neslo levé křídlo označení *OK* (značka státní příslušnosti), pravé kombinaci tří písmen abecedy, např. *AFA* (značka imatrikulační), totéž zespodu. Na trupu po obou stranách bylo celé označení, např. *OK-AFA*. Na SOP ani VOP nebyla žádná písmena rozpoznávací značky. Pouze na SOP bývala někdy čs. státní

Poznááme leteckou techniku

vlažka ve tvaru obdélníku, modrý klín ve směru letu u náběžné hrany SOP, bílá nahore, červená dole, po obou stranách. Rozměry písmen na křídlech a trupu byly určeny předpisy Mezinárodní letecké organizace. Celková výška písmene *V* byla 4/5 výšky plochy, na které byla značka napsána (trup nebo křídlo), šířka písmene 2/3 *V*, tloušťka nohy písmene 1/6 *V* a mezera mezi písmeny 1/3 *V*.

Po roce 1930 byly založeny nové továrny na sportovní letadla a rychle vzrůstal počet moderních letounů v aeroklubech. Také park čs. dopravních letounů společnosti Československé aerolinie (ČSA) i Československá letecká společnost (ČLS) byl modernizován vícemotorovými dopravními letouny. Barevná úprava sportovních letounů byla velmi pestrá a individuální, avšak letouny ČSA i ČLS zůstaly poněkud ve stejném provedení jako do roku 1930. (Pouze třímotorové stroje SM 73 byly krémově žluté.) Malé sportovní letouny měly též státní a imatrikulační značku podle výše uvedených předpisů. Avšak při určování povrchové úpravy těchto letounů je nutné vyhledat fotografii a z ní určit všechny detaily barevné úpravy, jako ozdobné „blesky“, pruhy, popřípadě i znaky a maskoty, které si letci na letouny malovali.

Změna státní značky na letadlech v provozu byla provedena jednoduše. Dosaďovací *L-B* byla nahrazena novou *OK*-a zbytek imatrikulace (3 písmena) byl ponechán. Toto označení můžeme sledovat hlavně na fotografiích letounů ČSA a ČLS. Např. letoun A-23.1 létal u linek pod značkou *L-BAAA*, od roku 1930 pak pod značkou *OK-AAA* apod. Hledáme-li označení a povrchovou úpravu letounu, který létal v období např. 1928—1932, je nutno si uvědomit, že kterého časového úseku služby letoun určujeme, aby nás různý způsob označení státní a imatrikulační značky nemýlil (obrázky 1, 2, 3, 4).

Jestliže se daří v civilním letectví v letech 1919—1939 po stránce označování rozlišit zásadně dvě etapy, je ve vojenském letectví tohoto období situace složitější.

Za první světové války došlo následkem všeobecných zkušeností s hromadnou výrobou i k velkovýrobové produkci letadel. Letectví doznalo úžasného rozmachu, který také podmínil diferenciaci jeho použití. Vznikla letadla stíhací, bombardó-

Obr. 1. Nejstarší označování čs. civilních letadel: na SOP i VOP značka *L-B*. Jde o letoun Aero A-14 Čs. aerolinií



vací, zvědná atd. Různé podmínky služby podmiňovaly i vznik taktiky. Zvědné letouny se vyhýbaly vzdušným bojům, stíhačky naopak boj vyhledávaly. Útočné letouny čekaly na okamžik překvapení, aby jejich úder byl co nejúčinnější. Hloubkoví letci útočili většinou jednotlivě, bombardovací proudy pod záštitou tmy. Letouny se kryly v mracích nebo útočily ze slunce. Již tehdy vznikaly snahy o takovou povrchovou úpravu letounu, aby byl co nejméně nápadný. Zkušenosti vedly k typické kamufláži letadel každé bojující strany. Při pohledu shora měl být letoun těžko rozeznatelný od terénu. Na letišti byly letouny i hangáry různé maskovány. Noční bombardovací stroje se chránily matným a tmavým nátěrem před paprsky světlo-
metů a tím i před protiletadlovou palbou. Denní stroje měly svým barevným nátěrem na spodních plochách zmizet pozorovatel na zemi v modři oblohy již poměrně v malé výši. Pouze vynikající jednotlivci, většinou na německé straně, mívali své stroje nápadně a charakteristicky pomalovány, aby naznačili soupeři svoji přítomnost a tím již předem u něj vzbudili strach a obavy ze souboje.

Tyto válečné zkušenosti stály u kolébky čs. vojenského letectva. Jeho základ vytvořila hrstka letounů, které od roku 1918 postupně přelétávali čeští piloti z různých front do republiky. Další přírůstek tvořily letouny ukořistěné v Chebu na jediném letišti na území mladé ČSR. Piloti se slétávali původně do Prahy-Strašnic, potom byla vybrána plocha pro vojenské letiště ve Kbelích. Později přišlo 115 letounů z Francie. Byla to tedy pestrá směsice typů rakousko-uherských, německých a francouzských, která tvořila základy čs. letectva. V těch pionýrských dobách byla kamufláž letounů velmi rozdílná, podle toho, z které strany fronty letci přilétli. Ještě v roce 1919 vidíme velkou skupinu čs. letců se svými stroji na letišti v Uh. Hradišti před nasazením do bojů na Slovensku, kdy výsostné čs. označení tvořila kruhová kokarda s pořadím barev bílá, modrá, červená, na křídlech shora i zdola a na SOP.

Prvním přesně určeným čs. výsostným označením však byla kokarda ve tvaru třibarevného mezikruží s pořadím barev červená, modrá a bílá (směrem ke středu), někdy bíle lemovaná, na křídlech shora i zdola a na SOP. Některé stroje byly označeny kokardou s velkým bílým středem – označování převzaté z vojenských letounů carského Ruska, jež se dostalo do ČSR se stroji typu Anatra (010), které přeletěly z Ukrajiny. Tyto letouny měly kokardy i po obou stranách trupu. Kamufláž byla tehdy ještě různá: Fokker D VII, se kterým létal Jos. Novák v roce 1919 v Příbrami má kamufláž německou, pozůstávající z drobných různobarevných šestiúhelníků, stroje Anatra byly šedozelené atd. Na strojích vidíme černá typová čísla (případně písmena) po obou stranách trupu mezi prostorem posádky a ocasionálními plochami. Tento způsob typového označování letounů byl převzat z rakousko-uherského letectva.

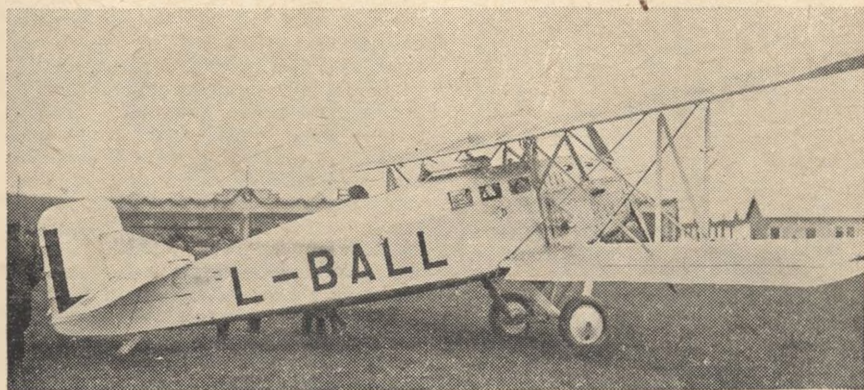
Křídlní kokardy byly původně zhruba v polovině každého křídla (válečný způsob označování letounů Rakousko-Uherska, USA), ale brzy se kokardy přesunuly ke koncům křidel.

Během roku 1920 bylo toto výsostné označení zaměněno za státní vlajku ve tvaru obdélníku, namalovanou shora i zdola na obou nosných plochách a na

(Pokračuje na str. 92 dole)



Obr. 4. Označování čs. civilních letadel 1930—1939: SOP i VOP bez označení. Letoun ČSA Šmolík Š-32 (nahore)



Obr. 2. Běžné označování čs. civilních letadel do roku 1930: na SOP pouze L, na VOP L-L. Letoun Šmolík Š-19 Čs. aerolinií (nahore)

Obr. 3. Ukázka barevného nátěru (hnědá–stříbrná) na letounu DH-50 Čs. aerolinií



Obr. 5. Ukázka nejstarší čs. kamufláže vojenských letounů. Tečkované skvrny s různými odstíny barvy hnědé, okrové a zelené. Všechny plochy zespodu stříbrné. Výsostné označení ve tvaru praporu nahrazuje starší kruhové kokardy. Typové označení na trupu. Používáno v letech 1920—1923. Letoun Š-1 s motorem Maybach (dole)



Zkušenosti s plachetnicemi



jak je získal dvojnásobný mistr republiky Lubomír VRÁBLÍK. Je to druhé pokračování slíbeného seriálu zkušeností našich předních lodních modelářů.

Stavba lodního trupu

Dříve než nodel začneme stavět, zkontrolujeme správný tvar trupu. Na podélnou osu nanese rozteče žeber udané na plánu a na vztýčené kolmice vyneseme šířky žeber. Nanesené body spojíme a vychází-li plynulá křivka, jsou šířky žeber správné. Takto si často ušetříme zbytečné dodatečné podkládání a tmelení k vyrovnání nerovnosti, které při nesprávných rozměrech žeber vznikají.

Má-li být model rovný, musíme jej stavět na montážní desce: vyřezaná a očištěná žebra přišroubujeme k základním lištám, které připevníme vruty na označená místa na montážní desce. Žebra i podélníky souměrně vybrousíme, aby model byl na obou stranách stejně těžký a nenakláněl se. Kýl musí být zasazen přesně v ose, jinak nepojede model přímo. Po připevnění bortových lišt začneme potahovat trup. Začátečníkům doporučuji stavět trup typu šarpie, který stačí potáhnout překližkou nebo papírem. V případě prvním si uděláme nejdříve šablonu dna a boků z tuhého papíru, podle níž si překreslíme tvar na překližku. Řežeme-li silnější překližku, je dobré občas namazat pilku mýdlem. Překližku k základním lištám připevníme slabými hřebíčky, špendlíky nebo pérovými kolíčky na prádlo. Stavíme-li trup oblý, začínáme plankovat lištami od spodních bortů, střídavě na obou stranách – při plankování nejprv jedné a pak druhé strany by se model při schnutí deformoval. Potahujeme-li trup papírem, pak nastříháme proužky asi 3 cm široké; první vrstvu klade přičně, další podélně atd. U menších plachetnic stačí celkem 6 až 8, u velkých 8 až 15 vrstev. Vždy po třech vrstvách práci přerušíme a necháme materiál důkladně proschnout. Stavíme-li trup na kopytě, nejdříve je řádně naparafinujeme a teprve potom vrstevní tkaninu, papír či skelný laminát. Skořepinu můžeme vyztužit bortovými lištami, případně několika žebry. Při dokončování trupu je velmi důležité přesně usadit špalík pro kormidlo,

a to kolmo k ose modelu. Do špalíku pak zalepíme trubičku, kterou prochází hřídel kormidla; chceme-li, aby bylo citlivé, uložíme případně jeho hřídel do ložisek.

Povrchová úprava trupu

Tuto práci se nevyplácí odbýt – šplouchání v útrobach modelu je nejmenší zlo, které může nepečlivého „stavitele“ pronásledovat... Vnitřek hotového trupu (bez paluby) napustíme teplou fermeží, necháme asi 4 dny schnout a pak znovu napustíme; na zcela zaschlou fermež nanese nakonec nejméně dvě vrstvy mastného laku. Než přikládáme potah paluby, povrchově jej zpracujeme obdobným způsobem vyjma míst, kde bude přiklizen potah k trupu. Vnější povrch trupu před tmelením napustíme dvakrát teplou fermeží a vyplníme brusným olejovým tmelem, ovšem až po řádném zaschnutí spodní vrstvy fermeže. Po pečlivém vybroušení natíráme trup mastným syntetickým lakem (asi 5krát), každou vrstvu necháme znovu zaschnout a pak plochu vybrousíme jemným skelným papírem č. 400. Nakonec celý model přelakujeme olejovým lodním lakem. Při zajištění se sami přesvědčíte, že pečlivá povrchová úprava má „blahodárný“ vliv na rychlost modelu.

Oplachtění

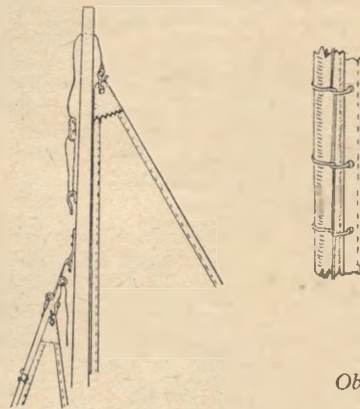
Plachty jsou vlastně motorem modelu plachetnice a z toho je třeba neustále vycházet. Nejvhodnější tkaninou je podle mého názoru husté, tenčí plátno (batist, véba); ve vařící vodě ji několikrát vypeřeme a necháme pozvolna schnout (plátno se vypracuje a srazí).

Tvar plachty: šablonu si uděláme z tuhého balicího papíru a obkreslíme ji na tkaninu, položenou po směru hlavních vláken. Při stříhání přidáme na olemování plachty na přední a spodní lem 12 až 18 mm, (přehýbáme 2krát) na zadní lem 6 až 8 mm (přehýbáme jen jednou). Není-li zadní lem plachty souběžný s podélným vláknem tkaniny, plachta se při napnutí větrem vlní, nedrží dobře tvar a přestává



plnit svůj účel. Správně ušitá plachta musí být hladká; pro lepší vyztužení jsou na zadním jejím okraji latky široké 5–8 mm; tloušťku volíme na koncích 0,5 a u středu 1 mm – počet a délku určí stavební předpisy. Při použití latek rozdělíme délku zadního lemu plachty na 5 dílů, přičemž maximálně jedna třetina bude v zaoblení plachty. Pro každou latku ušijeme volnou kapsu; je-li kapsa úzká a latka se do ní špatně zasunuje, vytvoří se na plachtě záhyby, které zhoršují obtékání vzduchu a tím má plachta menší účinnost. Rohy plachet děláme dvojité, protože přejímají tlak větru, jímž je plachta napínána.

Plachtu upevníme na stožár buď tak, že ji po celé délce přišijeme ke stožáru (obr. 1) nebo připevníme háčky, které jsou



Obr. 1



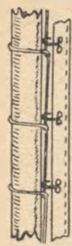
přišity k plachtě asi s 5 cm roztečí a navlékáme na omotaný provázek ke stožáru (obr. 2). V poslední době začínají modeláři používat zasunovacích plachet, kdy do okraje plachty je zašit provázek, jenž se zasunuje do vyfrézované drážky ve stožáru (obr. 3). Ve všech třech případech platí dobrá zásada: po každém závodě nechat plachty řádně uschnout a pak je uložit spolu se stožárem tak, aby se nešpinily a neničily.

Stožár a ráhno

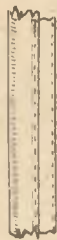
U menší plachetnice děláme stožár z jednoho kusu – latky, která musí mít o něco větší průměr než je dovolená největší tloušťka stožáru. Opracujeme ji nahruho rašplí a začistíme skelným papírem č. 200 (latka musí být bez suků!). Stožár pro větší plachetnice zhotovíme buď z jednoho kusu nebo jej klížíme z několika vrstev tak, aby se překrývaly. Po zaschnutí jej opracujeme obdobně jako stožár malé plachetnice. Zasunovací stožár je ze dvou polovin; před slepením udě-

láme v každé půlce po celé délce drážku a teprve potom obě půlky sklízíme. Stožár můžeme vyztužit vrstvou 1 mm překližky (obr. 3). Přebytečné lepidlo z drážky odstraníme tak, že před zalepením vložíme do drážky provázek a po zalepení jej ihned vytáhneme.

Ráho opracujeme stejným způsobem jako stožár.



Obr. 2



Obr. 3

Kýl a zátěž

U plachetnic tříd „M“ a „10“ jsou kýly většinou hydrodynamicky ztvárněny. Nejdříve si zhotovíme přesný tvar celého kýlu, nejlépe z několika vrstev prkének. Zaprofilujeme jej podle šablon a z hotového kýlu odřízneme část, která nám bude sloužit jako jádro formy pro odlévání zátěže. Důkladně ji naparafinujeme a obískneme do tekuté sádry nebo písku.

Zátěž odléváme z olova (pro plachetnice, kde je přišroubována po obou stranách kýlu) v jednoduché odlévací formě. Nejdříve si zhotovíme krabici na odlévání, poněkud větší než odlévaná zátěž. K vyplnění pro otisk vezmeme sádku, slevárenský písek nebo cihlářskou hlinu; kterýkoliv materiál musí být dokonale suchý. Při prudkém zahřátí roztaveným olovem vznikne velké množství páry a v olovu se vytváří dutiny – pozor na to! Dovoluje-li to tvar kýlu, uděláme formu z jednoho dílu, při složitém tvaru kýlu musíme udělat formu půlenou. Zátěž u plachetnic třídy „J“ bývá asi 80 kg, u třídy „X“ a „M“ až 4 kg; u největších plachetnic, tj. u třídy „10“ 4–7 kg.

Ochranný stojan

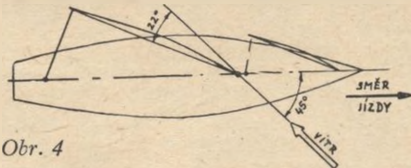
je důležitou součástí modelu. Zhotovíme jej ihned, jakmile sejmeme model s montážní desky, nejlépe z odpadových prkének nebo překližky. Jednotlivé díly spojíme laťkami a sklízíme; místa, v nichž se model dotýká stojanu, pokryjeme plstí nebo několikrát přeloženou tkaninou; výšku volíme podle velikosti kýlu. Stojan nám dobře poslouží už při dokončovacích pracích, k přepravě modelu na závody, při upínání plachet apod.; často zabrání přímému poškození modelu.

Zajiždění modelu

Při zajiždění poznáme, zda jsme model správně postavili – právě při tom se objevují neúprosné nedostatky. Model zajiždíme při mírném větru – žádný však na první pokus nepojede tak, jak chceme – s tím nepočítejte! Vyhledáme si čistou vodu; vodní rostlinstvo se rádo při jízdě zachycuje na kýl a kormidlo a jízdu modelu nepříznivě ovlivňuje. Nejdříve zjistíme směr větru a určíme směr jízdy modelu. Plachty nastavíme tak, aby svíraly poloviční úhel se směrem jízdy a místem, kam má model dojet (obr. 4). Překontrolujeme, zda stojí stožár kolmo k podélné a příčné ose modelu – kormidlo musí být nastaveno souběžně s podélnou osou modelu.

Má-li model automatické řízení, zajiždíme jej s kormidlem pevně nastaveným,

ve všech případech za každého větru, abychom si ověřili jízdní vlastnosti modelu a věděli co potřebuje. Jede-li model proti větru, posuneme stožár i s oplachtěním dopředu, stáčí-li se po větru, přeneseme jej dozadu. Pouze v tom případě, nemůžeme-li stožár dále posunout, musíme při stáčení modelu proti větru plachtu uvolnit (povolením otěže) při stáčení po větru



Obr. 4

naopak přitáhnout. Drží-li model správný směr, označíme si místo v němž je upevněn stožár, boční i přední stehy a napínáky, abychom si příště ušetřili zdlouhavé zajiždění.

Dobrý start je počátkem úspěchu, protože dostane-li se model dopředu, nevezme mu druhý model vítr s plachet. Častým zjevem na závodech je model, který ze

tří jízd dvě jede přímo do cílových bójek a jednu mimo bójky – to je důsledkem špatně nastavených plachet. Proto před každým startem vždy překontrolujeme nastavení kormidla a plachet. I v tom je nutné získat praxi. Sám jsem poznal při prvních mezinárodních závodech, co může udělat špatně seřízený model: při prvním startu jsem vedle ostřelených závodníků znervozněl, nesprávně jsem seřídil kormidlo a první finálová jízda byla „zazděna“; další dvě jízdy již nestačily ztrátu bodů vyrovnat. Jednou provždy si pamatujte, že během závodu se vítr neustále mění a model je třeba tudíž neustále zajižďet. Praktickou pomůckou je silonový vlasce, připevněný na zádi modelu; přitahujeme si jím model k sobě a tak můžeme pohotově mezi starty upravovat nastavení plachet.

Chce to zkrátka všechno dohromady poctivou práci a trpělivost. Jednoho i druhého jste schopni a tak nenůvodu, proč bychom se ještě letos neměli (přesně řečeno naše plachetnice) potkat jako vyrovnání soupeři na některém závodu. „Bubla“

KALENDÁŘ LODNÍCH SOUTĚŽÍ 1963

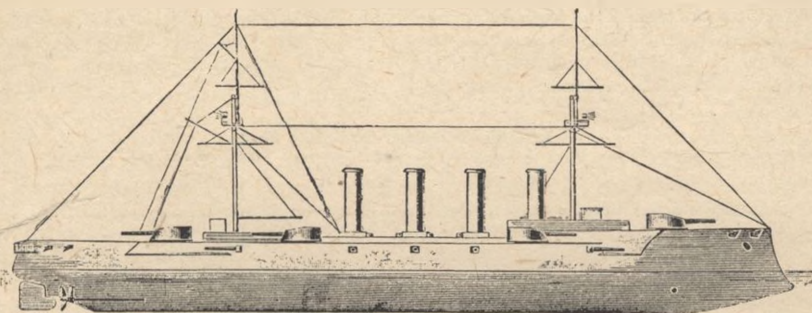
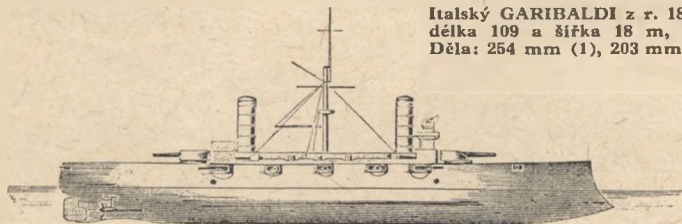
Datum	Místo	Soutěž	Kategorie	Přihlášky a informace
19. 5.	Duchcov, rybník Barbora	Putovní pohár	J, X, M	O. Riedl, Osecká 67, Duchcov, okr. Teplice
19. 5.	Brandýs n/L	Putovní pohár	A1, A2, A3, B1, E1, R/C	J. Vorlíček, Pražská 66, Brandýs n/L
26. 5.	Praha	Okresní soutěž	J, X, M, 10, E1, E2, R/C	J. Vlk, Husitská 68, Praha-Zižkov
26. 5.	Hradec Králové	Krajský přebor	J, X, M, 10, E1, E2, R/C	L. Vaněk, n. p. Petrof, Hradec Králové
26. 5.	Český Dub, koupaliště	Putovní pohár	A1, A2, A3, B1, E1, J, R/C	M. Nápravník, Český Dub 57/1, okr. Liberec
26. 5.	Prostějov	Propagační	Všechny	L. Schinke, T. Novákové 97, Brno-Řečkovice
2. 6.	Kvasiny, koupaliště	Veřejná	J, E1, E2,	J. Mohout, AZNP Kvasiny, okr. Rychnov n/Kn.
2. 6.	Praha	Krajský přebor	J, X, M, 10, E1, E2, A1, A2, A3, B1	J. Vlk
9. 6.	Duchcov, rybník Barbora	Veřejná	A1, A2, J, X, M, 10, E1, E2, R/C	O. Riedl
16. 6.	Kolín	Putovní cena	Všechny	Inž. Zd. Tomášek, Havlíčkova 100, Kolín IV
23. 6.	Turnov	Velká cena Jízery	A1, A2, A3, B1	A. Drahokoupil, Bezručova 1386, Turnov II
30. 6.	Brno	Krajský přebor	Všechny	L. Schinke
30. 6.	Rumburk, rybník Racek	Okresní	Všechny	J. Tesař, Gottwaldova 39, Rumburk
21. 7.	Liberec	Pohár LVT	Všechny	L. Smola, Zahradní 442, Liberec II
21. 7.	Č. Budějovice	Cena Stromovky	M, E1	F. Jelínek, Zátěž 6, Č. Budějovice
28. 7.	Šestajovice	IV. ročník	A1, A2, A3, B1	V. Moucha, Šestajovice 21 u Klánovic
11. 8.	Jindřichův Hradec	Cena Vajgaru	J, M, E1	F. Jelínek
18. 8.	Duchcov, rybník Barbora	Okresní	Všechny	O. Riedl
25. 8.	Duchcov, rybník Barbora	Krajský přebor	Všechny	O. Riedl
1. 9.	Hradec Králové	Velká cena	Všechny	J. Knaur, Resslova 603, Hradec Králové I
8. 9.	Nová Role	Veřejná	Všechny	J. Huňáček, Vřídelská 63, Karlovy Vary
8. 9.	Turnov	Turnovský tranzistor	FS-1, FS-2, FR-1, FR-2,	A. Drahokoupil
8. 9.	Dřínov, přehrada	Pohár Chemických závodů	Všechny	O. Pecháček, Wolkrova 14, Litvínov, okr. Most
22. 9.	Kolín	Krajský přebor	Všechny	Inž. Z. Tomášek
29. 9.	Hradec Králové	Modrá stuha Byřičky	Všechny	J. Knaur
29. 9.	Praha	Krajský přebor	J, X, M, 10, E1, E2, A1, A2, A3, B1, R/C	J. Vlk

Vedle neobrněného křižníku se v sedmdesátých letech minulého století objevuje i křižník pancéřový (obrněný) – loď v literatuře značně populární.

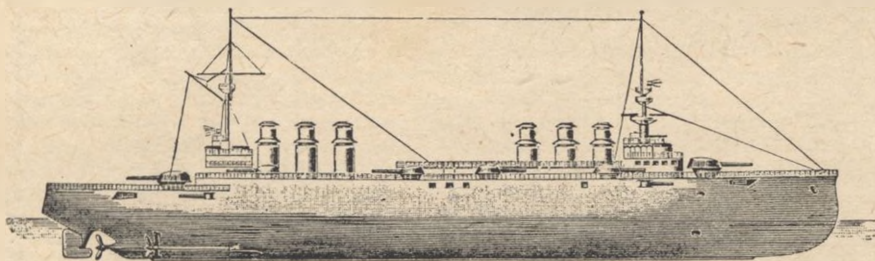
První křižníky tohoto typu, HERCOG EDINBURSKIJ a GENERAL ADMIRAL (560 t, 4 děla 203 a 2 děla 152 mm,

rozvíjet. Pancéřové křižníky, určené hlavně k akcím proti námořním obchodním tepnám nepřítelů, začaly stavět všechny státy – jedny z největších Rusko. (Čtyřkomínový GROMOBOJ, známý z rusko-japonské války byl postaven r. 1899, měl 13 220 t, délku 144 m a rychlost 20 uzlů.)

Italský GARIBALDI z r. 1899. Výtlak 7440 t, délka 109 a šířka 18 m, rychlost 20 uzlů. Děla: 254 mm (1), 203 mm (2), 150 mm (14)



Anglický BLACK PRINCE z r. 1904 byl nejsilněji vyzbrojeným pancéřovým křižníkem vůbec. Výtlak 13 750 t, délka 146 a šířka 22,4 m, rychlost 24 uzlů. Děla: 234 mm (6), 190 mm (10)



Francouzský ERNEST RENAN z r. 1906. Výtlak 13 640 t, délka 157, šířka 21,4 m, rychlost 24 uzlů. Děla: 194 mm (4), 164 mm (12)

délka 73 m), postavili roku 1875 Rusové. Druhý sloužil ještě v r. 1941 v sovětském námořnictvu, už jen jako pomocná minonoska. Lodě této koncepce byly vlastně zmenšené řadové lodě, bez význačnějšího rozdílu v rychlosti.

Od začátku devadesátých let se vlivem Francie tento typ začíná systematicky

Všestranný sportovec!



Kresba M. Prokeš

Pancéřové křižníky měly téměř stejný výtlak jako řadové lodě, byly sice slaběji vyzbrojené a pancéřované, ale o 3–4 uzly rychlejší. Byly také mnohem štihlejší. Největší roli hrály ve válkách americko-španělské r. 1898 a rusko-japonské r. 1904–05 (GARIBALDI je sesterská loď slavné japonské KASUGA, postavené rovněž v italské loděnici Ansaldo.) Důležitou úlohu měly obrněné křižníky ještě ve 2. světové válce, i když se od let 1906–08 více nestavěly. Patřil k nim např. rakouský SANKT GEORG (známý ze vzpoury v oce Kotorské v r. 1918), německé GNEISENAU a SCHARNHORST (potopené r. 1914 u Falklandských ostrovů) a z ostatních např. anglické BLACK PRINCE, DEFENCE, WARRIOR (potopené r. 1916 u Skagerraku). K 1. lednu 1907 měla Anglie 32 pancéřových křižníků, Francie 20, USA 11, Japonsko 11, Německo 6, Itálie 6, Rusko 5, Rakousko 3, atd.

Lodě na obrázcích představují různé stavební školy. Po 2. světové válce se nástupci tohoto typu lodí staly těžké křižníky.

Inž. R. Grégr

Sovětský model

u stavebníci



Ačkoli jsem zaujatým příznivcem všeho létajícího, neodolal jsem v moskevském „Dětském světě“ pokušení, utratil jsem 9,50 rublů a přivezl domů stavebnici auto-

AUTOMOBILY

mobilového modelu, jaký se u nás nevidí. Klukovi pod stromček (samozřejmě), ale prsty mě svědily nedočkavostí, až to začnu sešroubovávat (jen abych viděl, jde-li to dohromady, samozřejmě!).

Stavebnice je uložena včetně příslušenství v masivní kartonové krabici. Na třech kartonech jsou vzorně rozloženy a upevněny díly automobilu, krabičky šroubků a matic M3, šroubovák, nástrčkový klíč a speciální jehly. Všechny součásti jsou kovové, převážně lisované z plechu a lakované, hlavičky šroubků a nárazníky chromované. Celá stavebnice se skládá ze 78 částí, přičemž samotná karosérie je šesti dílná.

Obsáhlý návod seznamuje mladého technika s postupem při sestavování modelu: na rám, který se skládá z podélníků a příček, zavěsíme 4 půlelptické listové pera a upevníme podlahu. Později montujeme palubní desku s volantem, sedačky a karosérii. Silný pérový motor pohání přes kloubový kardanový hřídel jedno zadní kolo. Místo diferenciálu je jednoduché čelní ozubení, jež je uzavřeno ve dvou půlkách lisovaného nosníku (obdobu tuhé zadní nápravy); nosník je při-

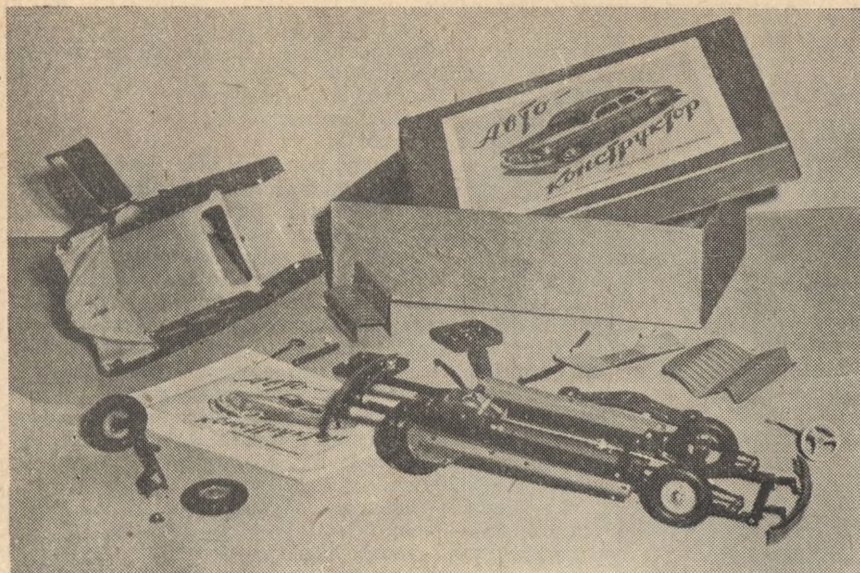
OZNAČOVÁNÍ ČS. LETADEL

(Pokračování ze str. 89)

SOP. Vlajka na křídlech nebyla původně protažena až k odtokové hraně křídla, ale končila před ní (Breguety, Salmsony). Podle předpisu byly vlajky na křídlech malovány vždy tak, že červená byla uvnitř (k podélné ose letounu), bílá vně a modrý klín při náběžné hraně křídla.

Vlajka na SOP měla červenou vždy dole, bílou nahoře a modrý klín při náběžné hraně SOP při pohledu z obou stran. Celý letoun byl stříkán barevnými skvrnami střídavě v zemitě hnědé, okrové a zelené, přičemž barvy v jednotlivých polích byly odstíněny a jemně tečkovány. Zespodu byly letouny stříbrné na všech plochách a z počátku byly stříbrné i motorové kryty. Typové označení černými písmeny po obou stranách trupu zůstalo. Byl-li trup letounu eliptický (např. u Š-1), byl stříkán skvrnitě po celém povrchu a pouze křídla a VOP byly zespodu stříbrné. Takto byly kamuflvány letouny čs. vojenského letectva (obr. 5) v letech 1920–1923.

(Pokračování)



KAŠÍROVÁNÍ SOUČASTÍ POMOCÍ PLASTICKÉ HMOTY

Práce s novinovým papírem, klíženým na kopytě, není nic nového. Někdy se však papír přichytí na dřevo a při největší opatrnosti tvarovanou součást při snímání poškodíme. Oboustranně zúženou součást pak musíme vždy rozříznout, aby ji bylo možno vůbec sejmut.

Tyto starosti odpadnou, zhotovíme-li kopyto z pěnového polystyrenu, který se velmi lehce opracuje a vyhovuje svou pevností. Po zaschnutí kaširované součásti polijeme polystyren acetone, který kopyto rozpustí. Zhotovil jsem tím způsobem s úspěchem složité výfukové potrubí k maketě a jiné součásti.

Přetřeme-li povrch kaširované součásti epoxydovou pryskyřicí a nalakujeme, odpovídá součást kovovému výrobku jakostí povrchu i pevností při mnohem menší váze.

M. Dvořáček, Ostrava

chycen třmeny k pérům. Na předních pérech je upevněn příčník se svislými otočnými čepy, na nichž jsou zavěšeny osy předních kol; kola jsou propojena táhlem a ovládána volantem, všechna mají plně profilové pneumatiky.

Technická data modelu: délka 450, šířka 180, výška 130, rozchod 125, rozvor 270 mm; váha 1850 g.

Je zajímavé, že tuto „hračku“ s označením AUTOMOBILOVÝ KONSTRUKTÉR vyrábí Uljanovský automobilový závod. Jistě to nedělá jen pro zužitkování materiálového odpadu, ale spíše s cílem, získávat mládež pro techniku. Doslova se to možná nevyplatí, ale určitě je to přínos pro polytechnickou výchovu.

Je nejvyšší žádoucí, aby u nás alespoň vedoucí výrobních družstev uvažovali podobně!

Zdeněk KALÁB

AUTOMODELÁŘSKÝ SPORTOVNÍ KALENDRÁŘ 1963

<i>Datum</i>	<i>Místo</i>	<i>Soutěž</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Přihlášky a informace</i>
23. 3.	Litvínov	Veřejná	Dráhové modely	J. Barák, Rucká, Litvínov 1. okr. Most
20.— 21. 4.	Praha – Krč	Okresní	Rychlostní U-modely	ZO Seznamu Třetímátrá, U Mostárny 278, Praha – Vršovice
9. 5.	Litvínov	Veřejná	Rychlostní U-modely	J. Barák
26. 5.	Šluknov	Krajská	Rychlostní U-modely	S. Karpáček, TOPAS, Šluknov, okr. Děčín
1.— 2. 6.	Praha – Krč	Přebor Prahy	Rychlostní U-modely	ZO Seznamu Motoklet, Praha – Žitovské
16. 6.	Nová Paka	Náborová	Jezdící polomaket	J. Tlona, Jugoslávská 1962, Nová Paka, okr. Jičín
8. 9.	Šluknov	Putovní pohár	Rychlostní U-modely	S. Karpáček
14.— 15. 9.	Praha – Krč	Mistrovství ČSSR	Rychlostní U-modely	Modelářský úbor ČV Seznamu, Opatovská 19, Praha 1
29. 9.	Litvínov	Veřejná	Rychlostní U-modely	J. Barák

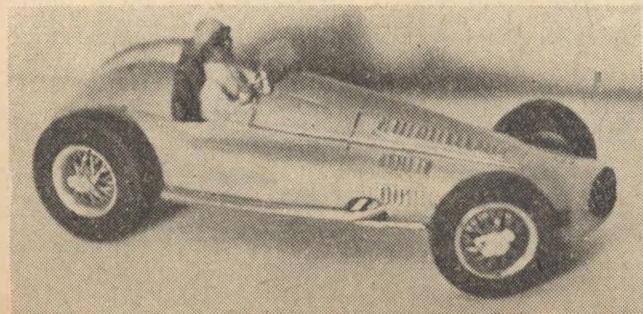
Pravidla pro dráhové modely automobilů

Jednou z nejnovějších kategorií automobilářského sportu jsou dráhové modely, tj. závodní, sportovní či osobní vozy s elektromotorky, jezdící na speciální dráze. Živý zájem o tuto kategorii a úspěšné pokusy modelářů byly podnětem k vypracování stavebních a soutěžních pravidel, která dále otiskujeme. Vzhledem k tomu, že jde vlastně o zavedení nové kategorie, rádi uveřejníme vaše poznatky z praxe.

Všeobecné informace

Dráhové modely mají pohon elektromotory; vodiče na dráze jsou napájeny proudem přes regulovatelný odpor, kterým modelář řídí vozidlo na dálku a ovládá jeho pohyby po celou dobu jízdy.

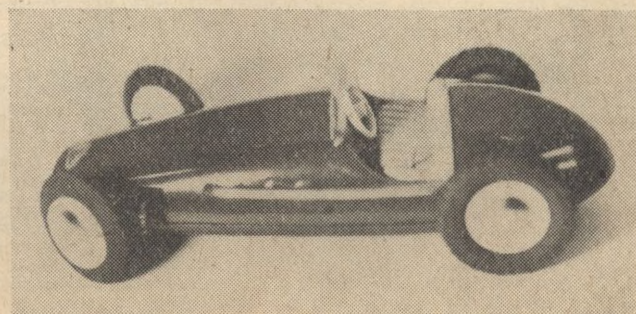
Polomaketa vozu Mercedes z r. 1939 je prací E. Brichty z Prahy.



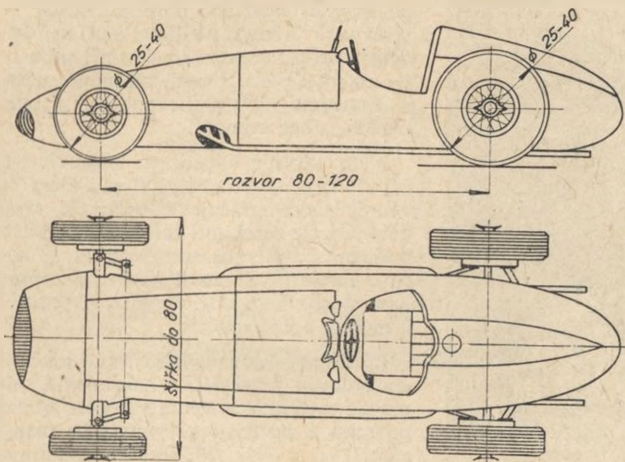
Na dvou až pětiproudové dráze závodí několik modelů současně. Úkolem modeláře-závodníka je řídit model při poměrně vysoké rychlosti, „zvládnout“ zatáčky a kopce (nebo jiné umělé překážky) a dojet do cíle. Toto základní pravidlo může být doplněno ještě různými zkouškami (testy – rozjezd z místa a zastavení na určené čáře, jízda na čas, ujetí jednoho nebo více kol v daném limitu apod.).

Pro umístění vodičů na dráze je několik možných systémů, které ovlivňují konstrukci auta, přesněji řečeno konstrukci vodička, umístěného pod přední částí vozidla a udržující ho model ve směru jízdy. Po prvních zkušenostech modelářů z Prahy a hlavně z Litvínova šlo o to, určit společné normy, takové, aby

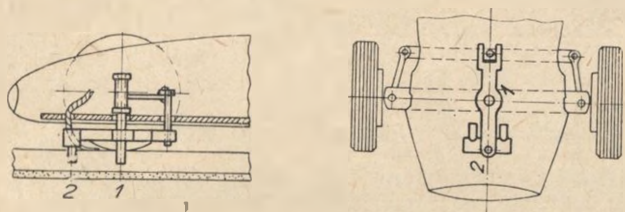
Závodní dráhový model volné konstrukce J. Basáka z Litvínova



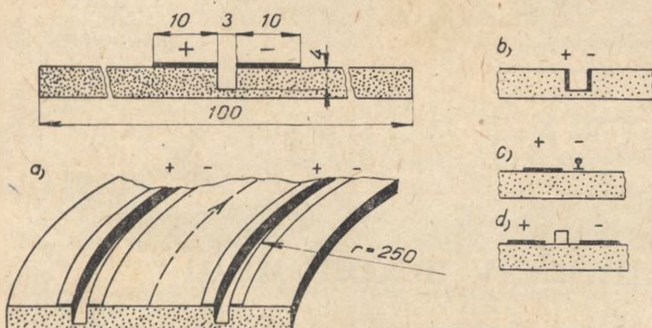
podle nich mohly vzájemně soutěžit modely i na „cizích“ dráhách. Dohodnuté normy byly jako společný návrh předloženy a v základní koncepci schváleny automodelářským odborem ústřední modelářské sekce Svazarmu dne 20. února 1963.



Obr. 1. Předepsané rozměry pro dráhové modely volné konstrukce



Obr. 2. Umístění a vedení vodič páky v drážce



Obr. 3a. V ČSSR předepsané rozměry vodič drážky. Obr. 3b-d. Příklady dalších možností umístění vodičů na dráze

Stavební pravidla

Dráhové modely jsou zařazeny jako III. kategorie automobilových modelů a rozděleny do tříd A-C:

- třída A – makety závodních a sportovních vozů
- třída B – makety ostatních osobních vozů
- třída C – volné konstrukce.

Pro třídy A a B, tj. makety, jsou stanovena stavební měřítka 1 : 32 a 1 : 25, z nichž první je mezinárodně nejrozšířenější; druhé umožňuje konstruovat modely o něco větší, využít elektromotorů domácí výroby i dovážených motorů Pico z NDR. (Osvědčily se i naše motory Igla 2,5 a 4,5 V, jež spolehlivě vydrží několikanásobné přepětí poměrně dlouhou dobu.) Třída C zahrnuje libovolné konstrukce všech typů vozidel. Zavádíme ji u nás (pravděpodobně první na světě) jednak proto, aby každý konstruktér mohl uplatnit své tvůrčí schopnosti a dosáhnout co nejlepšího výkonu v rámci dané normy, jednak chceme umožnit v soutěžích účast méně zkušeným modelářům. Ti nejsou s to zhotovit náročné makety a v této třídě mohou použít upravených, běžně prodávaných hraček (pokud odpovídají rozměry dané normě). Norma pro třídu C se přibližuje měřítku 1 : 25 a určuje pouze

- rozvor kol 80–120 mm,
- celkovou šířku 60–80 mm,
- průměr kol 25–40 mm,
- mechanické ústrojí – musí být zakryto karosérií.

Společná ustanovení pro všechny třídy

- musí být zachován charakter (vzhled – i když moderní nebo vývojový) závodního, sportovního nebo jiného osobního automobilu včetně sedadla pro řidiče s ochranným štítkem, volantem a figurinou řidiče, která odpadá v případě, má-li vůz kabínu pro řidiče krytou,
- modely mohou být poháněny libovolným elektromotorem na stejnosměrný proud o napětí nejvýše 16 V,
- modely musí být uzpůsobeny tak, aby udržely směr a sbíraly proud z vodičů na dráze,
- vodič páky modelu (umístěná pod přední částí vozu) smí ovlivňovat pouze směr předních kol, musí se zčásti pohybovat v drážce dráhy a být vedena nejméně dvěma body (zpravidla pod středem přední osy a jedním bodem přední osou); vodič páka nesmí přecházet před přední okraj karosérie.

Další pravidla jsou dána pro soutěžní dráhu. Z možností, jak na dráze upravit vedení modelů a umístit vodiče, byla pro normu zvolena koncepce, která umožňuje soutěže všech tříd dráhových modelů.

Soutěžní dráha

- drážka musí být 3 mm široká a nejméně 4 mm hluboká,
- vodiče na dráze jsou vedle drážky připevněny na povrch vozovky; musí mít šířku nejméně 10 mm (vpravo ve směru jízdy – půl, vlevo + půl),
- šířka dráhy pro jedno vozidlo je 100 mm (s výhradou umělých překážek, jako zúžení vozovky, křížení drah apod.),
- nejmenší poloměr dráhy v zatáčkách 250 mm,
- každá dráha (pro každé vozidlo) je samostatně napájena stejnosměrným proudem s možností regulace od 0 do 16 V (není vyloučena vlastní regulace jako přídavné zařízení),
- délka a tvar dráhy jsou libovolné; soutěžní dráha má však být alespoň dvouproudová.

ADRESÁŘ MODELÁŘSKÝCH KLUBŮ

(Začátek v Modeláři 2/63)

V závorkách je uvedena zkratkou odbornost klubu: **A** = automodelářský, **L** = lodních, **R** = raketových, **Ž** = železničních modelářů. Kluby bez označení jsou leteckomodelářské.

JIHOMORAVSKÝ KRAJ (06) (druhá část)

GOTTWALDOV II – S. Dvořáček, Mladcovská 57, Gottwaldov I.
HODONÍN – J. Kučtiček, Kouného 15
JIHLAVA – inž. S. Burda, Na Bělidle 1
KROMĚŘÍŽ – J. Hladil, Gen. Svobody 19
KURIM – M. Mácha, Jungmannova 880
LETOVICE – J. Prudíl, letiště Letovice
LYSICE – L. Daněk, Lysice 389 u Blanska
NOVÉ MĚSTO – F. Vrtěna, Gottwaldova 218
OTROKOVICE – inž. J. Absolon, n. p. Moravan
PROSTĚJOV – J. Beneš, Prost., Drozdovice č. 16
STARÉ MĚSTO – M. Kafka, Špitálka 1335
STRAŽNICE – F. Konečný, č. 1185
ŠLAPANICE – J. Matula, Na Pořiti 12
TIŠNOV – inž. M. Pavlík, Tyršova 351
TŘEBÍČ – M. Křivánek, Marxova 22

UH. BROD – S. Štastný, Bánov 456 u Uh. Brodu
UH. HRADIŠTĚ – L. Durech, Žižkova 732
VYŠKOV – F. Janeček, Pustiměřské prasy 60, o. Vyškov
ZBÝŠOV – M. Hudec, Babice u Rosic 144
ŽDÁNICE – M. Doležal, Švabinského 1141/1, Kyjov
ŽDÁR n. Sáz. – F. Hintenaus, č. 29/15

SEVEROČESKÝ KRAJ (04)

Č. DUB (L) – M. Nápravník, č. 57/1
Č. LIPA – V. Jiříček, Partyzánská 1077
CVIKOV – P. Hrabák, Palackého 169
DUCHCOV, TDV (L) – O. Riedl, Osecká 67
DEČÍN – V. Duda, Prokopa Holého 125/25
HOSTOMICE – J. Cholava, Jiráskova 270
HROB – J. Stránský, Mlýny 8, p. Hrob
CHOMUTOV – S. Doležal, Haškova 3800
JIŘÍKOV (L) – J. Tesař, Gottwaldova 39, Runburk
KLÁŠTEREC n. Ohří – J. Runč, Zahradní 217
LIBEREC (L) – J. Novák, Engelsova 26
LIBEREC – J. Novák, Pražská 28
LITOMĚŘICE – I. Martinek, Palackého 1, Lovosice
LITVÍNŮV (A) – J. Basák, Ruská, Litvínov I

LUBENEC – H. Maděra, Dukelských hrdinů, Žitavice, o. Louny
MIMOŇ – J. Němec, Letná 237/IV
NOVÝ BOR – L. Augenthaler, gen. Svobody 3
POSTOPOPRTY – V. Čech, čp. 181
ROUDNICE n. L. – J. Podojil, Švermova 1529
SOUS u Mostu, Dál Vrbenský – O. Řezáč, Slovanská 1515, Nový Most
ŠLUKNOV, Topos (A) – Z. Sládeček, č. 450/V
TANVALD – J. Návesník, Gottwaldova 1203, Smržovka
TEPLICE – M. Nový, ul. ČSM 159/426, Dubí u Teplic
ÚSTÍ n. L., TZ (L) – J. Brůžek, Pionýrův, Ústí n. L.
– Střekov
ÚSTÍ n. L., Chemička – B. Wächter, Nádražní 57, Chabařovice
ÚSTÍ n. L., Armaturka – F. Veselý, Tovární 62, Ústí n. L. – Předlice
VARNSDORF, TOS – V. Holeček, kpt. Nálepky 1599
ŽALUŽI u Mostu (L) – O. Pecháček, Wolherova 14, Litvínov
ŽALUŽI u Mostu, CHZ ČSSP – V. Jeník, Fučíkova 1467, Litvínov
ŽATEC – E. Kantor, Sládkova 513

Základy úspěšné práce

V následujícím článku popisuje Lumír Čížek z Jihočeského kraje spolupráci a vlastní zkušenosti z kroužků; navazuje tím nepřímo na poznatky E. Brichty, otištěné na této stránce v minulém čísle časopisu.

★

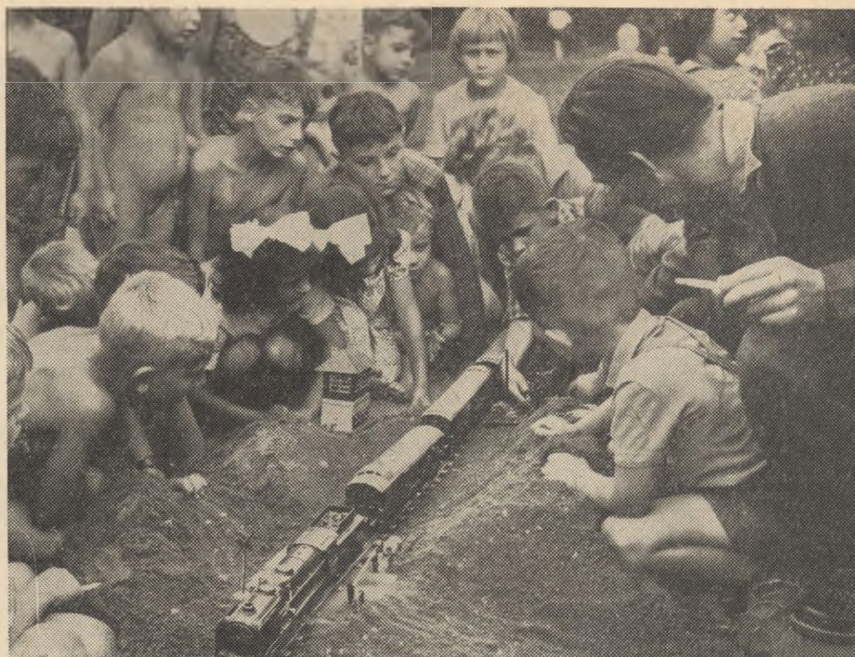
Jsem zaměstnancem železničního uzlu a vedu kroužky železničních modelářů v Okresním domě pionýrů a mládeže v Č. Budějovicích. První, co jsem ze své funkce udělal bylo, že jsem se „ohlásil“ vedení železniční stanice. Setkal jsem se se zájmem o modelářství a s pochopením pro naši práci; inž. Máša nám poskytl první odbornou pomoc při projektování našeho kolejiště.

V kroužcích je dvacet pionýrů, v instruktorské práci mi obětavě pomáhají členové ZO Svazarmu českobudějovického železničního uzlu. Vedením ODPaM jsme zařazeni mezi technické kroužky, členové mají všechna práva a povinnosti pionýrů (nebo vedoucích), přihlášených do práce v pionýrském domě.

Tolik k organizačním otázkám, na nichž podle našeho názoru úzce závisí vlastní práce, kterou u nás řídíme takto:

Pionýři potřebují pro náročnou stavbu kolejiště průpravu – uvázili jsme – a podle toho jsme začali. Každý pionýr začal stavět v měřítku 1 : 50 model vagónu Be (konstrukce s. Lišky). Modely jsou z hliníkového plechu tl. 0,5 mm a z překližky 1–2 mm; nebudou sice jezdit na kolejišti, ale pionýři během stavby právě tohoto typu modelu poznali jednotlivé části, označení a seznámili se s materiály a nářadím. Navíc modely Be přihlašujeme do STTM, takže chlapci vidí, že jejich práce nebyla bezúčelná. – Ještě než modely Be dokončili, dali jsme si další, společný úkol: postavit kolejiště podle skutečné železniční stanice Č. Budějovice se všemi výchozími tratěmi z uzlové stanice a včetně přilehlých stanic Hluboká n. Vlt., Hluboká-Záměstí, Boršová, Včelná a Nová Ves.

V našich možnostech bylo řešit kolejiště do tvaru L, U nebo jako čtyřhranné. Poslední z nich (šířké přes 2 m) je však



Zpočátku se jen dívali, ale pak se mnozí z nich přihlásili do kroužku

těžko přístupné a vyžadovalo by udělat přístupové otvory v krajině; nakonec jsme se rozhodli pro kolejiště tvaru U. Pro ověření jsem sám postavil maketu kolejiště 1 : 10 a podle ní jsme začali po jednotlivých částech budovat vlastní kolejiště. Je sestaveno z 1,5 m širokých rámu, hlavní nádraží je umístěno na rámu širokém 2,10 m. Kolem celého kolejiště velikosti 5 × 4 m je po stranách ještě asi 0,5 m široká ulička. Ukázalo se nejvýhodnější udělat výkres skutečného nádraží v měřítku 1 : 1000 a event. změny na výkrese (ohnutí tratí do oblouku, krácení vzdáleností atd.) udělat dodatečně.

Po různých kombinacích má systém kolejiště tři vrstvy: přilehlé stanice jsou nejníže, seřizovací nádraží s lokomotivním depem je v druhé a hlavní nádraží v třetí vrstvě.

Stavba je velmi zajímavá a mládež plně zaujme. Je však třeba, aby vedoucí každému členu kroužku určil přesně práci. Sám jsem zpočátku tápal, jak to udělat. Měl jsem přitom na mysli především

různorodost a pestrost programu schůzky. Pro praxi z toho vyplynulo, že kromě určitých prací na kolejišti stavěli modeláři model nákladního vagónu Be. Schůzky kombinujeme s exkurzemi na stanice (které budou na našem modelu kolejiště) a s přednáškami odborníků o stavbě kolejových vozidel a zabezpečovacího zařízení. Využíváme rovněž filmů, např. „Pojďte s námi“, „Ve světě kolejí“ a „Jako doma“; uvedené filmy půjčuje správa drah, film „Ve světě kolejí“ půjčovna čs. státního filmu. Pro popularizování naší modelářské činnosti využíváme krajského uzlového časopisu.

A ještě slovo závěrem: jsem si jako vedoucí kroužku vědom, že na druhé straně modelářství stojí skutečná železnice. Jde tedy o kroužky s odborným zaměřením a spolupráci s pracovníky železnice považuji za nezbytnou. Vedle toho jsem však přesvědčen, že pochopení u vedení jednotlivých služeb (složek KSČ, ROH, ZO Svazarmu a vedoucích stanic) najdou vedoucí kroužků všude.

KAM S NÍM?

Uznávám, že je vcelku snadné si vypůjčit: titulky slavného Nerudova fejetonu. Ale když právě omam titul vystihuje časté úvahy železničních modelářů, jímž nejde o slavník, ale o „prosazení“ nové techniky... Byť je malý a má babičku, maminku nebo tchýni, které (mnohdy vzácně svorně) vyhlásí, že „ten krám půjde z domu“.

Konstrukce železničního objektu s důmyslným zařízením ve velikosti 1:3 pokoje nutí tedy prohlášení členů rodiny k nějakému rozhodnutí. Ale kam s ním?

Do skříně – rozhodl F. Klecker z Děčína a svůj spásný nápad uskutečnil.

Starší skřín je upravena na výšku 1,6 m, šířku 2,1 m a hloubku 0,4 m. Místo dveří je vysouvací deska o rozměru 2 × 1,5 m, dole uchycená ve svislých drážkách a nahoře ve vodorovné poloze upevněná kovovými držáky. Na dřevěný rám je z obou stran přilepen papír nebo 3–5 mm tlustá překližka, celková tloušťka desky je 20–30 mm.

Model železničního kolejiště o rozchodu kolejnic 16,5 mm je připevněn na vnitřní stranu desky. Vnější stěna je spolu s celým povrchem skříně přizpůsobena ostatnímu nábytku v pokoji. Při sklopení desky vypadá zavřená skřín jako knihovna a zabírá podobné místo.



Veškeré elektrické spoje pro koleje, výhybky, signální zařízení, domy atd. jsou z ovládacího panelu k jednotlivým přístrojům vedeny dutinou v desce.

Popisované řešení odsunuje z programu rodinných debat otázku „Kam s ním?“ a je účelné: kolejiště nezabírá místo a na modely se neptá.

POMÁHÁME SI

KUPÓN MODELÁŘE 4/63

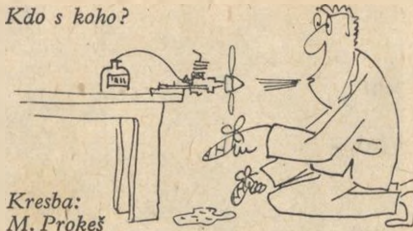
Jeden kupón je poukázka na otištění oznámení o rozsahu 10 slov (místo poplatku za uveřejnění). Do počtu slov patří i adresa, číslo platí jako jedno slovo. NEUVEŘEJNÍME oznámení, k němuž nejsou přiloženy kupóny podle počtu slov nebo oznámení s jiným obsahem než modelářským.

POZOR: Platí jen kupóny 4/63

PRODEJ

● 1 Vrtule MVVS 250, 230, 220/120, 130 a 6 Kčs. J. Vystyd, Zličín 201, okr. Praha-západ. ● 2 Úplné ročníky LM 1952–1960. L. Likář, Soběslav 19–I. ● 3 Trysku Letmo 250 s planžetami za 170 Kčs. H. Adamčík, Nový Bohumín 258. ● 4 Nezaběhnutý motor Torpedo 2,5 cm za 250 Kčs. J. Vrbenský, U vodárny 616/III, Poděbrady. ● 5 Neúplné ročníky VaTM 1956–1961. A. Rabenstein, Žerotín 65. ● 6 Motor 5 cm se žh. svíčkou. I. Pavlíček, Svojsíkova 2332, Teplice-Lázně. ● 7 Detonační motor 2,5 cm v běhu za 100 Kčs. F. Mikloško, Lysenková 6, Nitra. ● 8 Motor Zeiss 2,5 cm bezvadný za 140 Kčs. V. Lejhanec, Míru 21, Pardubice. ● 9 Nový motor Mc Coy 0,8 cm za 220 Kčs; I.–VIII. ročník LM. V. Šaman, Jaselská 16, Praha-Bubeneč. ● 10 Motor Junior 2 cm za 70 Kčs, případně výměnám za sluchátka 4000 Ω. S. Krupa, Domov mládeže, Košice C-33. ● 11 Voltmetr 10 V za 180; elektronky 1F33, 1L33 za 40 Kčs. J. Štouda, Olešnice na Mor. 361. ● 12 Disky na amatérský i závodní automobilový model. J. Štauber, Věhlovice, Mělník. ● 13 Sluchátka 6000 Ω za 100 Kčs. N. Burcar, Soběslav 162/I. ● 14 Plánek makety B-66. V. Hladký, Pštrosova 31, Praha I. ● 15 Nezaběhnutý motor MVVS 2,5D + plast. vrtule za 200; magnet 3300 Ω (0,07 CuI) a 50; celobalsovou maketu Tom-8 na motor Start 1,8 cm za 100 Kčs. J. Novák, Václavkova 773, Ml. Boleslav. ● 16 Nový motor Enya .19 + 2 žh. sv. za 350 Kčs. M. Stuchlík, Střítež 98, okr. Frýdek-Místek. ● 17 Pistolovou páječku ETP v záruční lhůtě. L. Kaška, V rybníčkách 1847, Praha 10. ● 18 Zaběhnutý motor Jena 2,5 cm za 130 Kčs. Hübl, Poděbradova 18, Písek. ● 19 Motor Wilo 1,5 cm bez jehly a trysky za 70 Kčs nebo výměnám za balsu. J. Nezval, Svermova 651, Uničov. ● 20 Transformátory 220 V / 6–18 V, 220 V sek. 24. M. Slezák, Zálesná 1/1104, Gottwaldov. ● 21 Celobalsový R/C větroň za 120, volný model na motor 1 cm za 50; celobalsový větroň A-2 za 70 Kčs. B. Merta, Vratimov 725. ● 22 Motor MVVS 2,5 cm s pipou za 200 Kčs. Do redakce. ● 23 Nezaběhnutý motor Vltavan 5 za 180 Kčs. Zálezlák, Svatošluková 3, Bratislava. ● 24 Motor Start 1,8 cm v chode + vrtulu za 105 Kčs. J. Srnánek, ul. 29. Augusta 37, Nitra. ● 25 Motor Jena 2,5 cm + silonovou vrtulu 200/100 za 130; motor MVVS 2,5TR + sil. vrtulu 200/100 + duralové lože za 220; kompresor za 100 Kčs. V. Čech, Postoloprty 181. ● 26 Motor Mc Coy 29 obs. 5 cm s náhr. žh. svíčkou, nový za 360 Kčs. M. Martinovský, Vltavská 4, Praha 5. ● 27 Motory: Wilo 1,5 cm za 100, Tono 1 cm za 90 Kčs. Borge, Mikulášovice 918, okr. Děčín. ● 28 Motor Start 1,8 cm za 100 Kčs. V. Wiederlechner, Třešť 609. ● 29 Motor Vltavan 2,5; pneumatiky Ø 80 mm nebo výměnám za motor Wilo nebo jiný nový do 2 cm. Senft, SNB 18, Praha 10. ● 30 Ročník 1962 VaTM za 30 Kčs. M. Kačmarek, Na Hroudě 20, Praha 10. ● 31 Větší množství balsy, nové detonační motory a jiný modelářský materiál. J. Hložek, Zlátenka 13, p. Kámen u Pacova. ● 32 Nepoužitý motor MVVS 5,6 za 300 Kčs, MVVS 2,5D + sil. vrtulu za 190 Kčs. V. Výlet, Kotkova 431, Ostrava-Vitkovice. ● 33 Nový motor MVVS 5,6. Z. Volf, Čapkova 339, Kladno-Dřív. ● 34 Volný model Spartak s motorem 1,8 cm za 200 Kčs. V. Bubník, Oldřichov 3, p. Neustupov. ● 35 Dva elektromotory Igla 4,5 V. Doupovec, Bilovická 53, Brno-Obřany. ● 36 Motor MVVS 2,5D s vrtulí za 150, fotoaparát Mikroma za 300 Kčs nebo výměnám za modelářský materiál. O. Tlapa, Kollárova 14, Písek. ● 37 Poškozené motory Start 1,8 cm za 30, Atom 2,5 cm za 20; optický trojbový broušený hranol 85 x 25 za 40; el. magneto za 50 Kčs. O. Čermák, Bílovice n. Svit. 230.

Kdo s koho?



Kresba:
M. Prokeš

KOUPÉ

● 38 Křídla vlastní 1–6, 10, 21–23/1959. M. Pastorek, Polov 79, okr. Košice. ● 39 Plán lodě Albatros. J. Karpíšek, Leninova 192, Choceň. ● 40 Balsu, časovač, nylonovou vrtuli Ø 200 mm. Do redakce. ● 41 Úplný ročník LM 1958, č. 7/1962. J. Kanla, Orlová III/602. ● 42 Balsu, překližku, lipové dřevo. J. Biskup, 28. pluku 35, Praha-Vršovice. ● 43 Jehlu k motoru Jena 2,5 cm. J. Galla, Jablonského 7, Plzeň. ● 44 Plánek křídla. Z. Kopečný, Průchodní 28, Olomouc 7. ● 45 Relé MVVS, plán vysíláče MVVS. M. Slabý, Smetanova 49, Jablonec n. Nisou. ● 46 Plán letadlové lodě, torpedoborce nebo torp. člunu. V. Skopeček, U školky 16, Plzeň. ● 47 Plány makety Zlin 212. M. Drvoštěp, Husova 85, Říčany II. ● 48 Trysku k motoru Vltavan 2,5. V. Fejt, Bojkovice 408. ● 49 Knihu Železniční modelářství I. díl. R. Mrozovič, Petřvald 508, okr. Karviná. ● 50 Jakýkoli plán větroň. J. Štěpánek, Čelčice 51, p. Klenovice. ● 51 Plán mot. modelu Dříblik. J. Rokůšek, Dobruška 698. ● 52 Klikový hřídel k motoru Wilo 1,5 cm. M. Šilagi, Sokolská 3705, Chomutov. ● 53 LM 2/50, 4/1954; plán „Relaytor“, I. díl Železniční modelářství. Z. Pilaf, Jenišovice 120, o. Turnov. ● 54 Plán makety C-11. Do redakce. ● 55 Balsová prkénka i z bedniček. J. Táborský, Havlíčkova 14, Vyškov. ● 56 Křídla vlastní 1952. J. Zajíc, Leninova 23, Šumperk. ● 57 LM 8/1961. Drexler, Lucemburská 29, Praha 3.

VÝMENA

● 58 El. spínací hodiny za selenový usměrňovač 90 V–1,4 V. A. Košovský, Radobice 57, p. Hor. Ves, o. Prievidza. ● 59 Lyže 140 cm za motor 1–2,5 cm. M. Grezo, Nové Město nad Váhom. ● 60 Knihu „Modely lodí“ za „S tranzistorem a baterií“ nebo prodám a koupím. J. Veselský, Žerotín 10, p. Hnojice u Olomouce. ● 61 Karburátor Jikov 35SOP/O–156 za dobrý motor 3–8 cm (i benzinový). Minárik, Gorkého 512, Medzilaborce. ● 62 Lyže bez vázání za motor 1,8–2 cm. D. Králka, Sidlisko Piesok B/VI, okr. B. Bystrica. ● 63 Transformátor 500, 360, 220–12 V + el. oksyldvadlo + reproduktor + sluchátka za motor do 2,5 cm. K. Vála, Horní Suchá 1, Karviná. ● 64 Plány, modelářskou literaturu, různá čísla LM, navijecí rukojet, elektromotory, radiomateriál, formu na vrtule PVC aj. za žhavici směr, svíčky, modelářský materiál, jehlu a součástky k motoru Vltavan 2,5; vraky motorů nebo součástky a Nife baterii – nebo prodám a koupím. Vaculík, Vančurova 55, Jeseník.

RŮZNÉ

● 65 Sovětské modelářské nabízejí výměnu motorů sovětských za MVVS 2,5TR. Adresa: V. Davidonis, Jablonského 13, kv. 9, Kaunas, Litevská SSR. ● 66 Sovětské modelář nabízejí výměnu motorů Kometa 5, Moskva a Jena 2,5 cm za rychl. motory 2,5 cm. Adresa: Raudonosijs Aunijos, pr. N3, bl. 28. A. M. Andrejev, město Vilnius 9, SSSR. ● 67 Německý modelář potřebuje žhavici svíčky pro motor Vltavan 5 a plány z časopisu Modelář. Výměnou nabízí modelářský materiál z NDR. Adresa: Off. Schüler Wolfgang Käthner, Plauen, PSF 9263/17, DDR. ● 68 Polský osmnáctiletý modelář si chce dopisovat a vyměňovat časopisy. Adresa: Pustelník Włodzimierz, Bielsko-Biala, ul. Boh. Westerplatte 16/2, Polska. ● 69 Polský automobilový modelář si chce dopisovat a vyměňovat časopisy. Adresa: Fryderyk Szymura, Rybník, woj. Katowice, Raciborska 92, Polska. ● 70 Sdělení: konstruktér dentakrylových vrtulových kuželů (J. Novotný, Pec p. Sněžku 183) nabízí službu modelářům. Nestáčí však vyhovět ani odpovídat žadatelům. Další žádosti na uvedenou adresu neposílejte!

Bude vás ZAJÍMAT

● (r) V Leteckém modeláři 9/62 byl uveřejněn snímek vodního motorového modelu Švéda Nordgrena. Konstruktér se nyní přihlásil redakci s tím, že je ochoten vážným zájemcem o tento druh modelů poskytnout podrobnější informace. Adresa: Olle Nordgren, Skyttenhelmsvägen 24, Solna, Sverige.

● (sch) Západoněmecká firma Robbe dala do prodeje motor DUO 29 pro R/C modely. Je to detonační dvouválec o obsahu 5 cm³, koncepce „boxer“, se sáním rotačním šoupátkem. Otáčky je prý možno plynule řídit v rozsahu 800 až 19 000 za minutu. Vzduchem chlazený motor váží 385 g, vodou chlazená verze 620 g. Rozměry motoru: délka 108, šířka 115 a výška 65 mm.

● (js) Organizace leteckých modelářů lucemburského velkovévodství uspořádá letos poprvé mezinárodní soutěž pro všechny volné modely FAI.

● (dx) Letos v lednu byla otevřena 5. mezinárodní výstava lodního modelářství v milánském muzeu vědy a techniky v Itálii. Zahnuje plovoucí modely od historických lodí Římanů a Vikingů až po moderní plavidla. Samostatnou část tvoří plachetnice tříd „A“ a „M“, R/C modely jsou předváděny v nádrži z plastické hmoty o rozloze 50 m².

● (dx) Velmi efektivní odpoledne měl Bob Sifleet na posledním americkém mistrovství. Sifleetův zaměstnavatel není ochoten jej soukromě uvolňovat; má volno pouze odpoledne. Přiběhl proto až o půl třetí odpoledne na letišti, odstartoval jeden model po druhém a získal titul absolutního mistra americké národní soutěže. (Tento titul se získává za nejvyšší součet bodů z jednotlivých kategorií.)

● (dx) Klasická zimní soutěž na Azurovém pobřeží (Coupe d'hiver) se konala v Levens u Nizzy ve Francii za účasti 80 soutěžících. Zvítězil Giudizzi s 358 sec před Renaudinem s 341 sec.

● (s) Na nové modelářské startovací kruhové dráze v Sosnowci v Polsku ustavil koncem loňského roku A. Rachwał rekord třídy 2,5 cm rychlostí 204,5 km/h (dosud 191 km/h). Model s motorem MVVS 2,5 R létal na jednom drátu, palivo bylo nitrované.

● (s) Západoněmecký časopis „Flug + Modelltechnik“ přinesl zprávu o turbinovém modelářském motoru, který vznikl v technické kanceláři inž. K. Pilze v Mnichově. Motor s názvem „Cupi-06“ je 250 mm dlouhý, má průměr 65 mm a váží 250 g. Statický tah je 3000 g. Po absolvování továrních zkoušek má být motor vyráběn sériově.

*

UPOZORŮJEME

Soutěž vrtulníků s gumovým pohonem i motorových uspořádá 26. 5. 1963 LMK Praha 5. Soutěžní podmínky zašleme na požádání. Přihlášky přijímáme do 12. 5. 1963 na adresu: Jiří Kalina, N. Belojanise – 22, Praha 5, tel. 541535

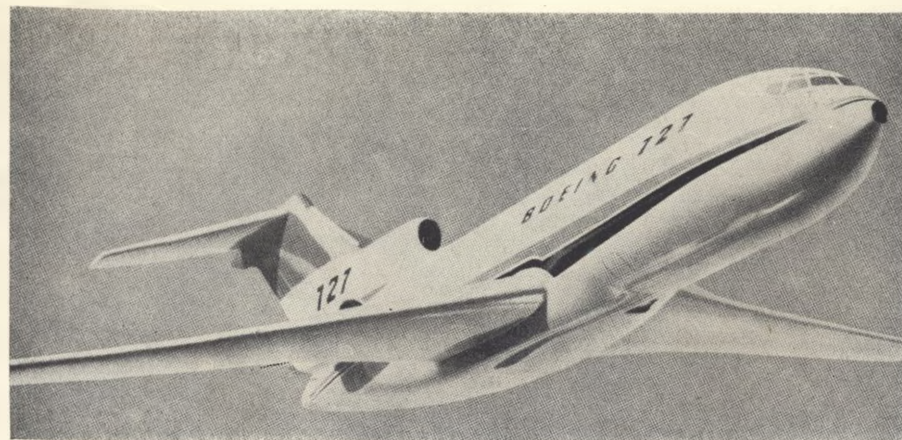
modelář

Vychází měsíčně. — Vydává Svaz pro spolupráci s armádou ve Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26. — Vedoucí redaktor Jiří Smola. — REDAKCE, Praha 2, Lublaňská, 57, tel. 223-600. — Administrace: Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26, telefon 236343-7. — Cena výtisku 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-12*31099 v Praze. — Toto číslo vyšlo 10. dubna 1963. PNS 198

FRANCE



BOEING 727

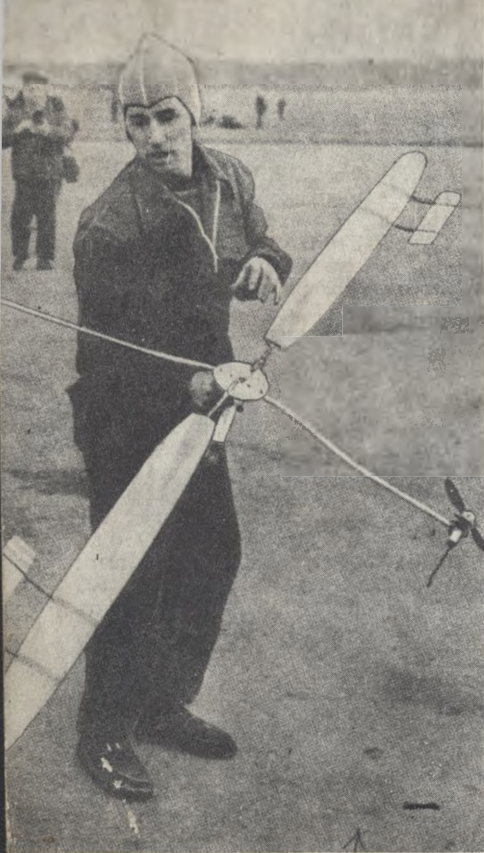


Spojené státy americké

V NDR vyrábí VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau malo-obsahový čtyřsedadlový lidový automobil Trabant. Podařilo se v něm spojit konstrukční jednoduchost, úspornost provozu a pohodlí s velmi dobrými jízdními vlastnostmi. Dvoudobý, dvouválcový vzduchem chlazený motor s rotačním šoupátkem v sání o obsahu 595 ccm a o výkonnosti 23 k při 3900 ot/min pohání přední kola. Čtyřstupňová převodovka je plně synchronizována. Kola jsou nezávisle zavěšena a mají hydraulické brzdy. Technické údaje: největší rychlost 100 km/h, rozvor 2020 mm, rozchod 1200/1220 mm, délka 3375 mm, výška 1395 mm; váha 620 kg, užitečné zatížení 330 kg; spotřeba paliva 6–7 l/100 km.

Stavba nejdelší osobní loď světa byla zahájena v říjnu 1957 v loděnicích Chantiers de l'Atlantique v St. Nazaire; v květnu 1960 byla spuštěna na vodu a na podzim r. 1961 připravena k provozu. V únoru 1962 vykonala „France“ svou pánenskou plavbu, nyní jezdí na lince France—USA.

Loď pojme 2044 cestujících (407 první a 1637 turistické tř.), má 961 kajut, posádka čítá asi 1000 osob. Hlavní rozměry: délka 315,66 m, šířka 33,70 m, výška boku k proměnné palubě 28,10 m, ponor 10,50 m, výtlak 58 000 t, cest. rychlost 31 uzlů (při zkouškách 34 uzlů). Pohon parními turbinami s celkovou výkonností 160 000 k přes 4 vrtule o průměru 5,8 m.



SNÍMKY:
Czerny, Del-
feld (2), Hin-
kel, Krylja
Rodiny (2),
Vorliček

VIDĚNO OBJEKTIVEM

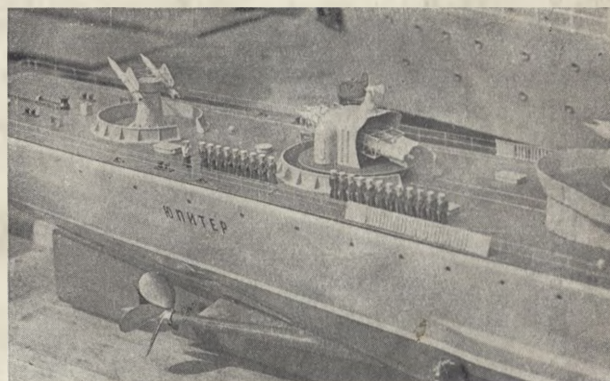


▲ Na meziměstské soutěži Moskva – Leningrad zvítězil model vrtulníku A. Davydova (vlevo) z Moskvy. Třetí byl Leningradec S. Vorobjev, jehož model je na snímku v letu (vpravo nahoře). Soutěžní pravidla omezovala chod motoru jen na 1 minutu

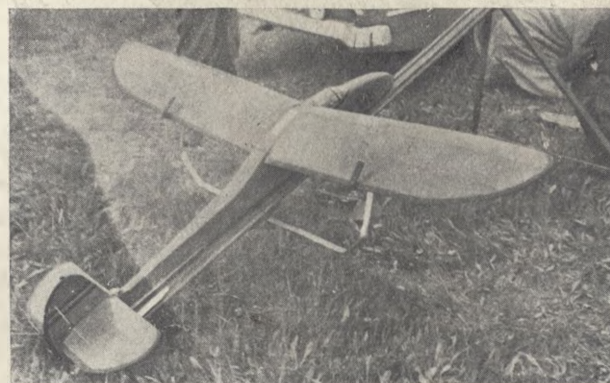
Řešení náhonu křidélek na R/C modelu Němce G. Samanna. Model má křídla na boku trupu. Servo pro křídélka je v trupu. Náhon křidélek je přes výsuvnou spojku torsní tyčí ▼



Na loňském Mistrovství Polska pro lodní modely dominoval křižník „Jupiter“. Konstruktor S. Berner s ním obsadil ve třídě vojenských maket druhé místo. Preciznost vypracování ukazuje detailní pohled na záď loď ►



Dobře se osvědčuje toto pomocné zařízení pro start R/C větroně bez pomocníka, používané v Rakousku. Vlečná šňůra leží mezi vodicími kolejničkami, opěra pod křídlem jede s modelem až ke konci stojanu ►



S maketou 1 : 20 nového německého automobilu Barkas B 1000 se hlásí náš čtenář a dopisovatel W. Hinkel z Drážďan ►

