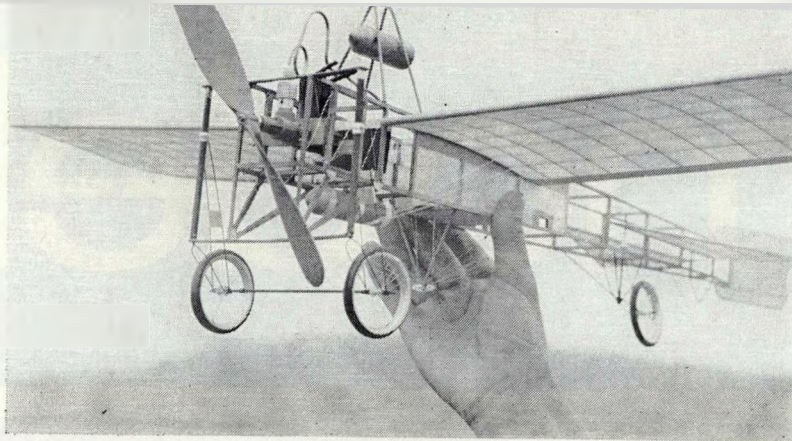


LEDEN 1984 ● ROČNÍK XXXV ● CENA Kčs 4

1 modelář

LETADLA • LODĚ • RAKETY • AUTA • ŽELEZNICE



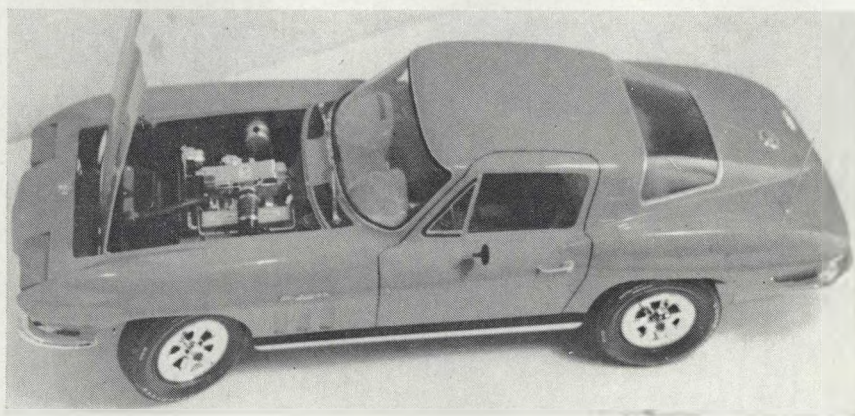


◀ Model historického letounu Blériot-Kašpar, poháněný motorem Modela CO₂. P. Mikuláščík z Brna dosahuje v klidném ovzduší letů až 60 s

Na loňském přeboru ČSR létal v kategorii S4C P. Pazour z RMK Adamov s klasickým modelem poměrně malých rozměrů, vynášeným vzhůru velkou nosnou raketou ▼

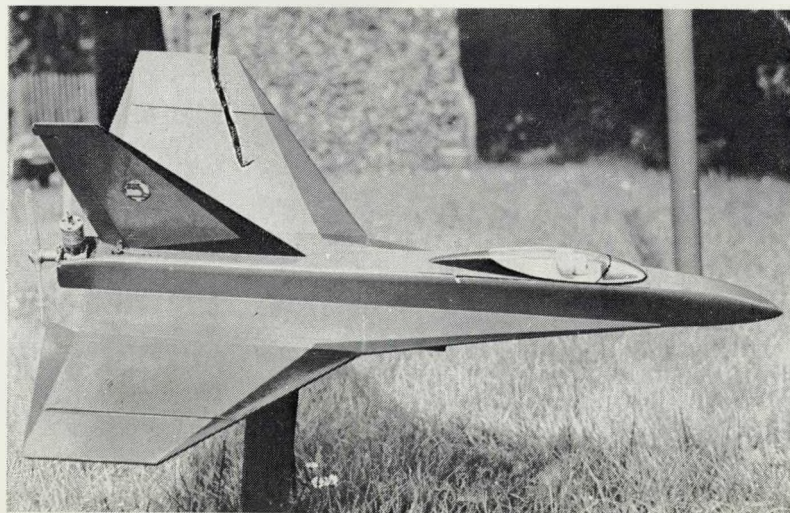


◀ Na V. ročníku soutěže historických modelů, která proběhla u obce Velká Dobrá v září minulého roku, létal J. Kougl z Kladna s modelem Sokol



K TITULNÍMU SNIMKU

Jedním z důvodů stále rostoucí obliby modelářství je, že organicky spojuje dvě naprosto rozdílné činnosti: rukodělnou práci u dílenského stolu a vlastní letání či ježdění s modelem. Poměr času a energie, vynaložené na jednotlivé činnosti, záleží na každém modeláři. Někdo nachází uspokojení hlavně v letání, jiného více baví stavba. K těm druhým patří maketáři všech odborností. Jedním z nich je Stanislav Kačírek z Prahy, který loni představil své skutečné mistrovské dílo: RC maketu Curtis Jenny. Zatím se potěšte aspoň jedním snímkem: další zvěřejšíme spolu s podrobnějšími informacemi v některém z dalších sešitů Modeláře.



▲ P. Munzar z Prahy 4 detailně zpracoval nejezdící plastový model Corvette Sting Ray v měřítku 1:8 ze stavebnice firmy Monogram. Na stavbě a úpravách tohoto modelu strávil 400 hodin

◀ P. Novák z Broumova létal v loňském roce s RC deltou o rozpětí 700 mm, poháněnou motorem MVVS 1.5. Přestože jednopovelovou RC soupravou je ovládána pouze směrovka, má model překvapivě dobré letové vlastnosti

VII. sjezd Svazu pro spolupráci s armádou



jednal v Praze ve dnech 3. a 4. prosince 1983. Ve Společenském sále Paláce kultury zasedlo 682 delegátů (mezi nimiž bylo 18 modelářů), zastupujících více než milión členů naší branné organizace, aby zhodnotilo činnost Svazarmu a vytyčilo úkoly na další období.

Jednání se účastnila delegace ÚV KSČ, vlády a ÚV Národní fronty ČSSR, vedená členem předsednictva ÚV KSČ a předsedou federálního shromáždění ČSSR Aloisem Indrou. Jejimi členy byli dále ministr národní obrany ČSSR armádní generál Martin Džúr, ministr vnitra ČSSR Vratislav Vajnar, místopředseda ÚV NF Tomáš Trávníček, zástupce vedoucího oddělení ÚV KSČ Vladimír Blechta a ministr spojů ČSSR Vlastimil Chalupa. Přítomni byli i další představitelé společenských organizací Národní fronty a ozbrojených sil.

Vrcholného jednání Svazarmu se účastnila také delegace Vsesvazové dobrovolné společnosti pro spolupráci s armádou, letectvem a námořnictvem (DOSAAF) v čele s předsedou ÚV DOSAAF, hrdinou Sovětského svazu, admirálem vojenského námořnictva Georgijem Jegorovem a delegace bratrských organizací z Afghánské demokratické republiky, BLR, KDDR, Kuby, Mongolska, NDR, PLR, RSR, SFRJ, Sýrie a VSR.

Ze Zprávy ÚV Svazarmu o činnosti od VI. celostátního sjezdu a o hlavních úkolech při plnění požadavků politiky KSČ, kterou přednesl předseda ÚV Svazarmu, genpor. Václav Horáček, vyjímáme:

Průběh výročních členských schůzí, konferencí a sjezdů plně potvrdil, že od VI. celostátního sjezdu jsme vykonali veliký kus práce. Postoupili jsme v realizaci branné politiky KSČ a lépe plníme úkoly ve prospěch ČSLA, upevnilo se i postavení Svazu pro spolupráci s armádou v Národní frontě.

Období, které dnes hodnotíme, bylo naplněno činností prací členů a funkcionářů naší organizace. Jejich zásluhou můžeme dnes s hrdostí prohlásit, že všechny základní úlohy, uložené nám v závěrech VI. sjezdu, byly splněny! Ideje brannosti se i díky naší činnosti dostaly do širšího povědomí veřejnosti. Společně s dalšími partnery v Národní frontě, ve spolupráci s národními výbory, ČSLA, Lidovými milicemi, územními štáby civilní obrany, se nám dařilo rozvíjet brannou výchovu ve všech jejích základních oblastech.

Péče, kterou jsme věnovali rozvoji politicko-výchovné práce, vedla k dalšímu upevnění jednoty organizace, k prohloubení vztahu našich členů k politice KSČ. To se projevilo především v rostoucí aktivitě při plnění úkolů sociálního a ekonomického rozvoje společ-

nosti, v jednoznačné podpoře mírové politiky Sovětského svazu a dalších socialistických zemí, v pevném odhodlání bránit socialistickou vlast a celé socialistické společenství. Spolu s tím se dále upevnil vztah k ČSLA, pochopení jejího poslání i úkolů v rámci obranného společenství států Varšavské smlouvy. Rozvoj politicko-výchovné práce napomáhá také upevňování aktivního vztahu členů ke Svazarmu a hrdosti na příslušnost k branné organizaci.

V příštím období půjde o to, abychom se účinněji podíleli na objasňování mírové politiky SSSR, ČSSR i dalších socialistických zemí, abychom přispívali k upevňování spolupráce mezi státy, jejich armádami a brannými organizacemi. Musíme aktivně napomáhat v odhalování protimírové a protilidové

politiky imperialismu, zejména amerického. Vytvrle objasňovat, že jeho militaristické plány jsou zdrojem nebezpečí války ohrožující existenci lidstva a že je nezbytné přijmout odpovídající opatření k zajištění bezpečnosti a míru. Na tomto základě upevňovat politikou bdělost lidí, vést je k přesvědčení, že zodpovědný přístup k obraně socialismu je vlasteneckou a internacionální povinností každého občana.

Důležitou roli v naší organizaci má zájmová branná činnost. Jejím posláním je umožňovat nejširší veřejnosti, zejména mládeži, aby realizaci svých osobních schopností a zálib přispívala k plnění úkolů spjatých s obranou socialistické vlasti. Dobrým základem pro realizaci tohoto poslání se staly koncepce činnosti jednotlivých odborností.

СОДЕРЖАНИЕ / INHALT / CONTENTS

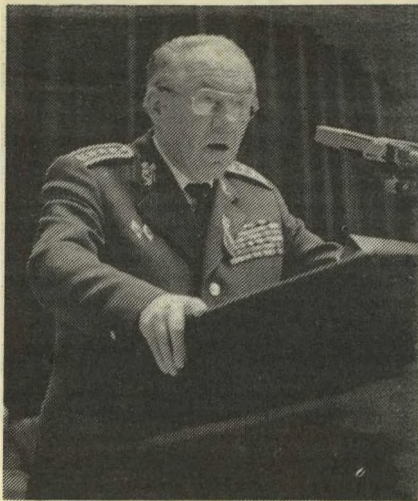
VII. Съезд СВАЗАРМа 1 – 3 ● Известия из клубов 4, 5 ● САМОЛЕТЫ: Визуальный высотомер 6 ● Метательная модель-копия XF5U-1 7 ● Чемпионат мира 1983 по свободнолетящим моделям 8, 9 ● Летящее крыло АЗ ПУШТИК 10, 11 ● РАДИОУПРАВЛЕНИЕ: О концевых поверхностях winglets 12 ● Увеличение функциональных возможностей передатчика МОДЕЛА ДИГИ 13 ● Тактика полетов по категории РУ В2 14, 15 ● Спортивная моторная модель ТОНЬ 16, 17 ● САМОЛЕТЫ: Чехословацкий спортивный самолет ПРАГА Э-115 18, 19 ● АВТОМОБИЛИ: Командо-аппарат для СРЦ 20, 21 ● Стабилизатор напряжения для свечи накаливания 21 ● РАКЕТЫ: Чемпионат ЧССР 1983 22, 23 ● СУДА: Французский боевой корабль РИШЕЛЬЕ 24 ● Шпиль для моделей парусных судов 25 ● ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ: XXX европейские соревнования 26, 27 ● Новинки с ярмарки в Лейпциге 26, 27 ● Староновый материал для молодежных кружков 28 ● Лучшие авиамodelисты ЧСР за 1983 год 29 ● Сведения с соревнований ФЗБ 30 ● О р/управляемых вертолетах в ЧСР 30 ● Объявления 31, 32 ●

From the 7th Congress of Svazarm 1-3 ● Club news 4, 5 ● MODEL AIRPLANES: The simple altimeter for flying models 6 ● XF5U-1 – a chuck semiscale 7 ● F/F World Championships '83 8, 9 ● Pushik – a tailless model for A3 category 10, 11 ● RADIO CONTROL: More about winglets 12 ● Conversion of the MODELA Digi Tx 13 ● RC V2 flying tactics 14, 15 ● Tony – a gas model for fun flying 16, 17 ● MODEL AIRPLANES: Praha E 115 – the Czechoslovak sporting airplane 18, 19 ● MODEL CARS: Controller for the SRC 20, 21 ● Glow plug voltage stabiliser 21 ● MODEL ROCKETS: ČSSR Nationals '83 22, 23 ● MODEL BOATS: Richelieu – the French battle ship 24 ● The winch for model sailing ships 25 ● MODEL RAILWAYS: From the 30th European Contest 26, 27 ● Novelties at Leipzig Toy Fair 26, 27 ● Revival of an old – fashioned material in schoolboy circles 28 ● Best group of the Czech aeromodelers '83 29 ● Contest experience (F3B) 30 ● RC helicopters in ČSR 30 ● Advertisements 31, 32 ●

VII. Svazarm-Tagung 1-3 ● Klubnachrichten 4, 5 ● FLUGMODELLE: Visualhöhenmesser 6 ● Ausgeschossbares vorbildähnliches XF5U-1 7 ● Freiflugmodellweltmeisterschaften 1983 8, 9 ● Nurfügel A3 Puštík 10, 11 ● FERNSTEUERUNG: Flügelendscheiben Winglets 12 ● Modela Digi Sender Erweiterung 13 ● Flugtaktik in RC V2 Kategorien 14, 15 ● Motorflugsportmodell Tony 16, 17 ● FLUGZUGGE: Tschechoslowakisches Sportflugzeug Praha E-115 18, 19 ● AUTOMODELLE: Kommandoeinrichtung für SRC 20, 21 ● Spannungsregler für Glühzündkerze 21 ● RAKETENMODELLE: ČSSR Meisterschaften 1983 22, 23 ● SCHIFFSMODELLE: Französisches Schlachtschiff Richelieu 24 ● Segelschiffsmodellwindeleinrichtung 25 ● EISENBAHNMODELLE: XXX. Europawettbewerb 26, 27 ● Leipziger Messe Neuheiten 26, 27 ● Alt-neu Material für Jugendmodellklubs 28 ● Besten Flugmodellbauer ČSR 1983 29 ● Wettbewerbs F3B Erkenntnisse 30 ● RC Hubschraubermodelle in ČSR 30 ● Anzeigen 31, 32 ●

modelář 1/84

LEDEN XXXV
Vychází měsíčně



Zprávu ÚV Svazarmu o činnosti od VI. celostátního sjezdu a o hlavních úkolech při plnění požadavků politiky KSČ přednesl předseda ÚV Svazarmu genpor. Václav Horáček

Vývoj uplynulých pěti let potvrdil, že svazarmovci ve velké většině pochopili poslání a úkoly zájmové branné činnosti. Zvýšil se počet mládeže i dospělých zapojených do odborných činností. Potvrzuje se, že zaujetím pro věc, pilí a obětavostí lze dosáhnout dobrých výsledků ve zvyšování profesionální připravenosti, v růstu znalostí a v dovednosti našich členů.

Dobré výsledky přináší masově politické působení a individuální práce s členy, zejména s mládeží v klubech, kroužcích a zájmových útvech, kde je úzce spjata s úkoly a problémy života v kolektivu i s tradicemi. Mnoho užitečného dělají aktivisté, kteří si uvědomují poslání naší organizace, zvyšují politickou vyspělost svých svěřenců, zvyšují jejich rozhled a upevňují vztahy ke kolektivu. Musíme vést stále zápas proti přetrvávajícím tendencím klubismu, individualismu, nadřazování osobních zájmů, technokratismu, pohodlnosti a apolitičnosti v práci a v životě. Formování socialistické morálky v zájmových činnostech vyžaduje více dbát na světonázorovou výchovu, svědomité plnění občanských a pracovních povinností, ukázněnost a vůli dát své síly a schopnosti ve prospěch kolektivu a společnosti, čestně sportovně zápolit a důstojně reprezentovat socialistickou vlast.

Rozhodujícím činitelem v rozvoji zájmové branné činnosti vždy byla a je angažovaná a kvalifikovaná práce branně výchovných pracovníků. Jsme jim vděční za úspěchy, kterých jsme od VI. sjezdu dosáhli. Všem cvičitelům, trenérům, rozhodčím a organizátorům děkujeme za to, že působí osobním příkladem zejména na mládež. Oceňujeme jejich pomoc branné činnosti pionýrských organizací a organizací SSM ve školách, při soutěžích organizovaných Revolučním odborovým hnutím, státními a hospodářskými orgány. V této souvislosti si zvláště uvědomujeme naši povinnost, věnovat jim i v budoucnu ještě větší péči. Na přední místo vyzvedáme stálou pozornost výběru dostatečného počtu branně výchovných pracovníků, zvyšování jejich odborných a výchovných schopností a jejich zasluženému společenskému oceňování. Chci zde zdůraznit, že funkce branně výchovného pracovníka je společensky vysoce prospěšné a čestné poslání.

V rozvoji zájmové branné činnosti jsme v mezisjezdovém období dosáhli nemalých úspěchů. Nebylo by však správné nevidět

i nedostatky a problémy. Spočívají zejména ve skutečnosti, že ještě pomalu reagujeme na nové technické obory. Málo se nám daří rozvíjet elektroniku a radioamatérství i využívání elektroniky v dalších odbornostech.

Další rozvoj zájmové branné činnosti se neobejde bez důsledného překonávání těchto nedostatků. Požadavek vyšší kvality a účinnosti vyžaduje důsledné podřizování rozvoje zájmové činnosti poslání naší organizace, těsnější sepeť s plněním úkolů pro ozbrojené síly a ještě aktivnější branně výchovné působení na veřejnost. Zájmovou brannou činností bude nutno rovněž více orientovat na zabezpečování růstu technických znalostí, dovedností, na vytváření prostoru k žádoucímu posilování fyzické zdatnosti.

Většina základních organizací pochopila, že úkolem modelářských klubů je podchytil zájem mládeže o letectví, motorismus a další zájmové činnosti, pěstovat u ní technické znalosti, zručnost, vztah a připravenost k práci a k obraně socialistické vlasti. Dosáhli jsme také v tomto směru řady dobrých výsledků. Vzrostl počet modelářů v organizacích, prohloubilo se zaměření na technicky náročnější disciplíny. Požadujeme však, aby základní organizace a jejich modelářské kluby dále rozšiřovaly práci s mládeží, aby modelářství našlo větší uplatnění i v aeroklubech a automotoklubech. V celostátním měřítku je nutné zlepšit zejména součinnost se Socialistickým svazem mládeže, jeho pionýrskou organizací a také se školami.

Priorita masového rozvoje zájmové branné činnosti není v rozporu s aktuálním požadavkem zvyšovat účinnost výcvikové a tréninkové činnosti ve všech odbornostech. Musíme se stále snažit, abychom účastníky závodů a dalších akcí získávali pro trvalou a pravidelnou činnost. Přispívá k tomu široká oblast výkonnostního sportu. Dobře však víme, že motivace dosahovat nejlepších výsledků vede často k zaměřování prostředků za cíl a vytrácí se tu význam prořadosti masového rozvoje odborných činností. Proto musíme dbát, aby všechny výkonnostní soutěže a zejména příprava k nim umožňovaly projevit se mladým talentům a přitom pomáhaly zvyšovat účinnost masového působení. Z tohoto hlediska je žádoucí přehodnotit účelnost a rozsah postupových soutěží a posílit soutěžení v základních člancích. Nákladné a neúčelné soutěže budeme rušit. Zde musí svou úlohu splnit i rady odborností.

Naše organizace se dlouhodobě podílejí na polytechnické výchově mládeže. Pomáhají při výchově mladých lidí k aktivnímu vztahu k produktivní práci, k nové technice, ale i k připravenosti k obraně. V duchu požadavků 8. zasedání ÚV KSČ jsme si dali úkol náš podíl na polytechnické výchově mládeže dále zvyšovat. Bude proto správné, aby se touto záležitostí trvale zabývaly všechny odbornosti, abychom především zkvalitnili výběr a přípravu kádru, zejména těch, které pracují s dětmi a mládeží v zájmových technických kroužcích. Musíme hledat i další možnosti k rozšiřování materiálně technické základny, k získávání potřebných metodických a výcvikových pomůcek a ještě lépe spolupracovat s výrobními podniky.

Díky péči Komunistické strany Československa a socialistického státu máme i ve Svazarmu příznivé podmínky pro vrcholový sport a státní reprezentaci ve vybraných disciplínách. Můžeme odpovědně říci, že

v mnoha směrech jsme této péče dobře využili. Platí to především o parašutistech, leteckých akrobatech, soutěžních motocyklových jezdci, modelářích a střelcích. Za pět let, od roku 1979, získali naši sportovci 179 medailí na mistrovství světa a Evropy, 32× stáli na nejvyšším stupni evropských soutěží a 16× se stali mistry světa. Tituly mistrů světa získala družstva parašutistek, soutěžních motocyklových jezdců, rádiového orientačního běhu. Z jednotlivců modeláři zms. Jiří Šuster, ms. Zuzana Baitlerová, mistři sportu Jiří a Josef Ehrenbergerovi, ms. Anton Repa, ms. Jiří Táborský a ms. Petr Novotný, v rádiovém orientačním běhu ms. Mojmír Sukeník.

Velký význam pro rozvoj materiálně technické základny mají hospodářská zařízení Svazarmu. Řízení hospodářských zařízení se centralizovalo. Ve všech zařízeních byly upraveny výrobní programy. Zavedení „Souboru opatření“ do činnosti podniků vedlo ke snížení nákladovosti výroby a zvýšení produktivity práce. Odvody posílila hospodářská zařízení náš rozpočet o 116 mil. Kčs. Zlepšilo se plnění úkolů technického rozvoje. Bylo vyřešeno 14 vývojových úkolů. Úspěchem je zahájení výroby leteckého navijáku, motorizovaného větróně, vysokotlakého kompresoru, plynové pušky a další techniky. Daří se plnit vývojové úkoly pro Ministerstvo národní obrany a Federální ministerstvo vnitra. Kladně hodnotíme vysokou iniciativu dělníků, techniků a vedení podniku Aquacentrum a Aerotechnik. Svazarmovská výroba ovlivnila materiálně technické zabezpečení letců, potápěčů, modelářů, radiistů a střelců. K zásobování potřebnými druhy branně technických sportovních a propagačních materiálů byl zřízen „Dům obchodních služeb Svazarmu“. Dosud však přetrvávají nedostatky, které pramení z řídící i obchodní činnosti vedení podniku a z nedostačujícího množství některých materiálů a techniky. V souladu s rozvojem organizace bude nezbytné řešit materiálně technické zabezpečení s větší koncepcí a plánovitostí, výrazněji orientovat výrobu hospodářských zařízení na rostoucí potřeby odborností, na zvyšování kvality práce a dosažení takových výrobků, které jsou srovnatelné se světovými. Je nezbytné dosáhnout vyšší úrovně v činnosti DOSSu, aby aktivněji získával větší objem zásob a výrobků, zlepšil realnost obchodní propagace a vztah k potřebám ZO. Problémy v materiálně technické oblasti vyžadují, aby všichni funkcionáři náročněji dbali na šetrné zacházení s technikou a materiálem, na jeho efektivní využívání, řádnou evidenci, včasnou údržbu a uložení.

Ze zprávy vyplývá, že výsledky uplynulé práce byly úspěšné. Díky pozornosti a péči Komunistické strany Československa, jejích orgánů a organizací v místech, okresech a krajích se rozrostly řady svazarmovců, zesílil jejich branný vliv v kolektivech pracujících a mládeže a podíl na plnění úkolů ve prospěch Československé lidové armády. Celé předsjezdové období prokázalo a deně to dokumentuje život, že program XVI. sjezdu Komunistické strany Československa se stal naší branné organizací vlastní.

Dobrou tradici československé branné organizace, která provází celý její vývoj, vždy bylo, že se nespokojovala s dosaženými výsledky, otevřeně řešila a odstraňovala chyby a nedostatky. Nové náročné úkoly, které pro nás vyplývají z XVI. sjezdu Komunistické strany Československa, vyžadují zdokonalovat styl a metody řídicí práce,

Nejúspěšnější sportovci Svazarmu v roce 1983: P. Novotný, St. Čech, P. Kůrka, J. Tábořský, A. Repa, A. Havel, J. Štancil a ing. P. Jirmus

zintenzivnit a zkvalitnit činnost všech orgánů a organizací.

V závěru první poloviny úvodního dne jednání VII. sjezdu Svazarmu vystoupil vedoucí delegace ÚV KSČ a předseda Federálního shromáždění ČSSR Alois Indra, který mimo jiné uvedl:

Konkrétní výsledky vaší činnosti opravňují prohlásit, že Svaz pro spolupráci s armádou zaujímá v naší společnosti významné místo, že čestně plní své poslání. Škála činnosti Svazarmu je velmi široká. Ale bez ohledu na dílčí zájmy a organizační členění je rozhodující, že Svazarm je jednotnou organizací, která je součástí NF. To vytváří předpoklady formovat při respektování zásad demokratického centralismu hlavní zásady: koordinovat práci všech orgánů, sekcí a klubů; společně napřít síly k tomu nejdůležitějšímu: k politicko-výchovné práci, jejímž výsledkem má být uvědomělá branná výchova v masovém měřítku. Jde o to získat co největší počet občanů, zvláště pak mládeže, k aktivní účasti na branné výchově ve všech podobách, jejichž rozvinutí Svazarm umožňuje.

Obrana proti imperialistické agresi je nezadatelným právem a povinností celé naší společnosti, je to důkaz naší věrnosti pokrokovému odkazu předchozích generací, je to projev naší odpovědnosti vůči vlastnímu lidu, vůči všem hnutím, jež usilují o společenský pokrok a zachování míru.

Takto chápaná branná výchova předurčuje i politicko-výchovnou činnost Svazarmu, činnost, která musí vycházet z vysokého stupně uvědomělosti, musí být prostoupěna nadšením všech, kdo ji organizují a ovlivňují. Formalismus v jakékoliv podobě, bezduché opakování omšelých frází, či nezáživné čtení centrálně připravených pomůcek naší věci spíše škodí, nemohou mít žádoucí vliv na myšlení a jednání členů vaší organizace — je to zlo, s nímž se nekdě nesmíme smířovat. Jen dobře připravení, socialismu oddaní a přesvědčivě argumentující aktivisté mohou z členů Svazarmu vychovat vlastence — lidi, kteří milují svůj domov, zemi, v níž se narodili a vyrostli, v níž žijí jejich rodiče, sourozenci a přátelé; lidi, kteří jsou hrdi na slavnou historii našich národů, ale i na to, co naše socialistická společnost dokázala v rozvoji zemědělství a průmyslu, v rozmachu vzdělanosti a kultury i v zabezpečování sociálních jistot pracujících; lidi, kteří nezaměňují vlas-



tenectví za nenávisťný šovinismus, či za kosmopolitismus, klanějící se všemu, co má „západní punc“. Opravdový vlastenec je prochnut duchem socialistického internacionalismu, v zájmu své země střeží a prohlubuje přátelství se Sovětským svazem, spojení se státy socialistického společenství je pro něho posilou. Jen takovýto v pravém slova smyslu uvědomělý vlastenec bude odhodlán připravovat se na obranu republiky — pochopí smysl soustavné a svědomité branné výchovy.

Svazarm se už tradičně hlásí k politice KSČ v celé její šíři, ne tedy jen k její vojenské části. Tomu musí odpovídat celá činnost vaší organizace, zvláště pak obsah a metody politicko-výchovného působení. Stručně řečeno jde o to, aby členové Svazarmu byli organickou součástí všelidového úsilí o uskutečňování programu hospodářského a sociálního rozvoje republiky, jak jej schválil XVI. sjezd KSČ. Účinnost svazarmovské výchovy se prokáže i tím, že jeho členové budou dobrými studenty a učiteli, že budou vzornými pracovníky ve svých povoláních. Správné pojetí branné výchovy, sportovní a zájmové činnosti se zákonitě projeví v morálních kvalitách vašich členů, v jejich občanské a pracovní kázni, v jednotě slov a činů — ve vlastnostech, které charakterizují socialisticky uvědomělého člověka.

Jste povoláni udělat ještě mnohem více než dosud pro zvyšování technické vyspělosti mladé generace, ovlivňovat tak její zájem o využití vědeckotechnického rozvoje v praxi, připravovat ji na úspěšné zvládnutí nejmodernější techniky a technologie v pracovních procesech i v obraně vlasti. Vedle toho však je nezbytné, abyste i ve svazové práci hospodařili co nejpozorněji se všemi prostředky, ať už vám je věnuje společnost, nebo si je vytváříte sami. Všechny zdroje mají sloužit především k plnění vašeho základního poslání a nikoliv k případnému uspokojování osobních zájmů jednotlivců či skupinek. Rozumně investovat, promyšleně vybavovat vaše organizace nezbytnou technikou a šetrně s ní zacházet — to je jedna ze základních podmínek ještě úspěšnějšího plnění úkolů vaší tak různorodé činnosti.

V průběhu dvou sjezdových dnů bylo předneseno z pódia Společenského sálu celkem dvaadvacet diskusních příspěvků a pozdravů bratrských organizací; bouřlivým

Z modelářů se v novinářské anketě o nejlepšího sportovce Svazarmu nejlépe umístil (na čtvrtém místě) mistr sportu Anton Repa

potleskem reagovali přítomní na zdraví příslušníků ČSLA.

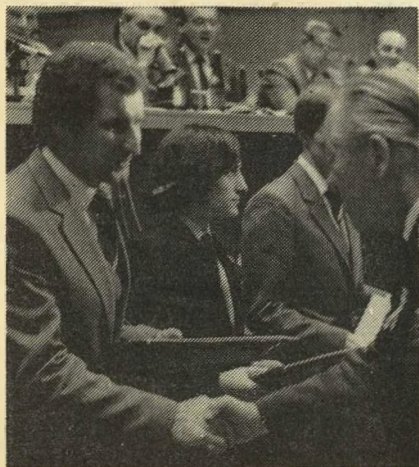
V závěru jednání VII. sjezdu bylo zvoleno 89 členů nového ÚV Svazarmu. Ten na své ustavující schůzi zvolil předsedou genpor. PhDr. Václava Horáčka a místopředsedy genmjr. PhDr. Egyda Pepicha, genmjr. Milošlava Vrba, plk. PhDr. Karla Budíla, plk. PhDr. Josefa Havlíka a pplk. PhDr. Jána Kováče. Dále bylo zvoleno sedmnáctičlenné předsednictvo ÚV Svazarmu a jednadvacetičlenná ústřední kontrolní a revizní komise, jejímž předsedou byl zvolen ing. Milan Rabatin.

Dále delegáti přijali rezoluci VII. celostátního sjezdu Svazarmu, v níž jsou konkretizovány úkoly Svazarmu pro další období. Účastníci sjezdu také odeslali pozdravné dopisy ÚV KSČ a ÚV DOSAAF.

Součástí prvního dne jednání VII. sjezdu bylo i ocenění práce nejlepších organizací Svazarmu. V soutěži v přípravě branců ve výcvikovém roce 1982/83 vyhlásilo předsednictvo ÚV Svazarmu jako nejlepší Jihočeskou krajskou organizaci, druží skončili svazarmovci ze Severomoravského kraje a třetí byla organizace Východoslovenského kraje. Dále byli odměněni zasloužilí cvičitelé a okresní organizace, které dosáhly nejmasovější účasti v Sokolovském a Dukelském závodu branné zdatnosti.

Poté vyhlásil šéfredaktor týdeníku Svět motorů Miroslav Ebr výsledky ankety novinářů a KV Svazarmu o nejúspěšnějšího sportovce Svazarmu roku 1983. Zvítězil v ní letecký akrobat mistr sportu ing. Petr Jirmus, druhý skončil plochodrážní jezdec zasloužilý mistr sportu Jiří Štancil a třetí byl autokrosový jezdec mistr sportu Alois Havel. Další dvě místa obsadili raketoví modeláři, mistři sportu Anton Repa a Jiří Tábořský, šestý byl stílec mistr sportu Petr Kůrka. Na sedmém místě skončil letecký modelář mistr sportu Stanislav Čech a hned za ním lodní modelář (a jediný junior v desítce nejlepších) Petr Novotný. Devátý byl biatlonista mistr sportu Jan Matouš a desátý soutěžní motocyklový jezdec zasloužilý mistr sportu Emil Čunderlík.

V anketě o nejlepší svazarmovské kolektivy se na prvním místě umístilo družstvo soutěžních motocyklových jezdců, které skončilo v soutěži o Světovou trofej na letošní Mezinárodní motocyklové šestidenní soutěži jako druhé. Druhé bylo družstvo leteckých akrobatů a třetí družstvo leteckých modelářů, které ve složení Stanislav Čech, Ivan Čáni a ing. Ján Škrabálek vybojovalo titul mistrů Evropy v kategorii upoutaných akrobatických modelů.





SJEZDY českých a slovenských organizací Svazarmu

VÝSLEDKY čtenářské soutěže „6×7“ vyhlášeny



Jednání IV. sjezdu Svazarmu ČSR se za účasti 475 delegátů konalo ve dnech 22. a 23. října minulého roku ve Smetanově síni Obecního domu v Praze. Členy čestného předsednictva

byli i vedoucí delegace ÚV KSČ a ÚV NF, člen předsednictva ÚV KSČ a předseda vlády ČSR Josef Korčák, předseda ÚV Svazarmu genpor. PhDr. Václav Horáček a další zástupci státních orgánů a společenských organizací.

Zprávu o činnosti české organizace Svazarmu a o jejích dalších úkolech přednesl předseda ČUV Svazarmu genmjr. Miloslav Vrba. Zdůraznil, že základem prohlubování kvality a účinnosti práce naší branné organizace při výchově socialistického člověka je aktivní přístup členů Svazarmu k rozvoji branné výchovy. Se svými 6750 ZO a 644 377 členy tvoří česká organizace Svazarmu pevný článek politického systému naší společnosti.

Jednání IV. sjezdu Svazarmu ČSR pozdravil jménem delegace ÚV KSČ a ÚV NF Josef Korčák. Vyzdvihl, že Svazarm patří složením svých členů i obsahem své činnosti mezi organizace mladé a pro mladé. V závěru svého vystoupení vyjádřil soudruh Korčák přesvědčení, že česká organizace Svazarmu čestně splní úkoly uložené XVI. sjezdem KSČ.

Po bohaté diskusi, v níž vystoupilo více než čtyřicet delegátů a hostů sjezdu, byli zvoleni členové ČUV Svazarmu. Předsedou ČUV Svazarmu byl znovu zvolen genmjr. Miloslav Vrba.



Více než pět set delegátů a hostů se ve dnech 15. a 16. října 1983 sešlo v Bratislavském Parku kultury a oddechu na IV. sjezdu Svazarmu SSR. Uvítali mezi sebou delegaci ÚV KSČ

a ÚV NF, vedenou členem předsednictva ÚV KSS a předsedou SNR Vilíamem Šalgovičem, delegaci ÚV Svazarmu pod vedením jeho předsedy genpor. PhDr. Václava Horáčka a zástupce dalších společenských i státních orgánů a organizací.

Bilanci činnosti slovenské organizace Svazarmu za uplynulých pět let podal ve své zprávě předseda SÚV Svazarmu genmjr. Egd Pepich. Uvedl, že hlavním nástrojem objasňování branné linie KSČ a uplatňování usnesení ústředních orgánů se stala politicko-výchovná práce. To se projevilo i v růstu počtu ZO, kterých je v SSR v současné době 4331 a mají více než 370 800 členů. V závěru svého vystoupení genmjr. E. Pepich konstatoval, že slovenská organizace Svazarmu v období mezi svým III. a IV. sjezdem úspěšně plnila své společenské poslání a významně se podílela na plnění celostátních úkolů Svazarmu.

Vedoucí delegace ÚV KSČ a ÚV NF soudruh Šalgovič ve svém vystoupení vysoce hodnotil výsledky práce svazarmovců, především výsledky přípravy branců ke službě v ČSLA. Obsáhle se také zabýval současnou mezinárodní situací.

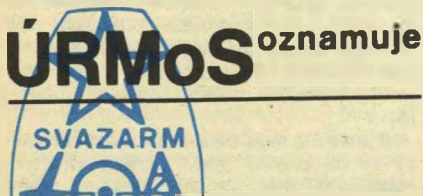
Nově zvolený SÚV Svazarmu zvolil svým předsedou opět genmjr. PhDr. Egd Pepicha.

Snímky: V. Jukl a J. Kuchta

V květnu loňského roku vyhlásily ÚV Svazarmu, Vydavatelství Naše vojsko a redakce osmi svazarmovských časopisů — Svět motorů, Letectví a kosmonautika, Amatérské rádio, Střelecká revue, Modelář, Pes — přítel člověka, Obranca vlasti a Svazarmovec — na počest VII. celostátního sjezdu Svazarmu čtenářskou soutěž nazvanou 6×7. Čtenářům byly v průběhu šesti měsíců položeny 42 otázek, na které měli dát odpověď. Vypisovatelé byli vedeni snahou seznámit širokou veřejnost naší země s rozsáhlou, pestrou a zajímavou brannou, branně technickou a branně sportovní činností. Organizátorům šlo rovněž o to, představit Svazarm v jeho celospolečenském poslání jako výraznou organizaci Národní fronty a jednoho z realizátorů branné politiky Komunistické strany Československa. Do souboru otázek byly včleněny takové, které ukázaly, jaké úkoly plní branná organizace pro ČSLA a jakou funkci sehraává při politicko-technické výchově.

Do slosování, konaného 10. listopadu, mohly být zařazeny jen ty odpovědi čtenářů, které došly jednotlivým redakcím s datem poštovního razítka do 31. října 1983. Komise konstatovala, že přes šedesát procent zúčastněných čtenářů splnilo podmínky pro zařazení do závěrečného slosování, tj. že odpověděli na 30 a více otázek. Komise rovněž ráda konstatovala, že velká většina zúčastněných projevila vysoké znalosti o poslání, práci a činnosti Svazarmu. Někteří účastníci soutěže projevili svůj vztah k branné organizaci a k časopisu, který odebírají, osobitým způsobem: své odpovědi doprovázeli fotografiemi, kresbami a kolážemi, charakterizujícími činnost Svazarmu.

Ve smyslu vyhlášených soutěžních pod-



Na celostátní konferenci modelářství Svazarmu, která se konala 5. listopadu 1983 v Praze, byla zvolena nová ústřední rada modelářství pro funkční období 1983 až 1988 v tomto složení: předseda Otakar Šafek, místopředseda Vladimír Mazák, členové Z. Dočkal, ing. B. Pazour, K. Reischl, L. Rehák, ing. O. Chalas, E. Čáni, K. Kyselka, ing. V. Valenta, ing. L. Jurek, J. Jabůrek, A. Tvarůžka, K. Koudelka.

Předsednictvo ÚV Svazarmu u příležitosti konání celostátní konference modelářství udělilo svazarmovská vyznamenání těmto funkcionářům:

Za brannou výchovu II. stupně: Emil Praskač, m. s. Karel Jeřábek, ing. Lubomír Jurek, m. s. Josef Tůma, Ervin Čáni, Drahošlav Štěpánek, z. m. s. Jiří Kalina, m. s. Ondřej Ziman, Karel Reischl.

Za brannou výchovu: m. s. Tomáš Sládek, Zdeněk Hladký, m. s. ing. Jiří Havel, m. s. Ladislav Rehák.

Za obětavou práci I. stupně: ing. Miroslav Vostárek.

Za obětavou práci II. stupně: m. s. Karel Kyselka, JUDr. František Kupka, m. s. ing. Vladimír Valenta.

Koncem roku 1983 byla cestou krajských rad modelářství Svazarmu distribuována Soutěžní a stavební pravidla ČSSR pro letecké modeláře.

Odbor technické přípravy a sportu ÚV Svazarmu upozorňuje modelářské kluby ZO Svazarmu na důležitou změnu.

Žádosti o klubový styk musejí být doporučeny předsednictvem okresního výboru a krajského výboru Svazarmu. Předkládají se nejpozději do 28. února předcházejícího roku ústřední radě modelářství Svazarmu (termíny pro podání žádosti o klubový styk uvedené ve Sportovně technických směrnících na str. 53, bod C již neplatí). V žádosti musí být uvedeno: Jméno vedoucího výpravy pro klubový styk, data jeho narození, politická příslušnost, národnost, zaměstnání, adresa zaměstnavatele, bydliště, funkce ve Svazarmu a jazykové znalosti.

Zdeněk Novotný
vedoucí odboru TPS ÚV Svazarmu



Na mistrovství světa halových modelů kategorie F1D, které se v roce 1983 konalo v rumunském Slanicu, zvítězil domácí soutěžící Aurel Moraru a družstvo RSR ve složení Moraru, Popa, Bezman. Rumunští modeláři dokonale využili neobvyklého prostředí solného dolu a za poměrně nepříznivých podmínek — značné turbulence — dokázali poprvé v historii na mistrovství světa zvítězit. Jejich modely byly zcela běžné koncepce, tak jak je známe z našich startů ve Slanicu. Typické pro ně jsou malé vrtule, většinou se souměrným tvarem listů, jejichž průměr se pohybuje od 460 do 480 mm, stoupání pak od 700 do 800 mm. Malé vrtule jsou vyzkoušeny dlouholetou praxí ve Slanicu, umožňují bezpečné odstartování modelu i s plně natočeným svazkem a neobvykle rychlé stoupání — ke stropu haly, který je ve výšce 69 m, vylétnou rumunské modely za 6 až 8 minut. Pak následuje střední fáze letu v trvání až 20 minut, a nenarazí-li model do postranních ochozů, může dosáhnout času až přes 35 minut. Teplota u stropu haly je kolem 15° C proti 9° C u země, a tak má i svazek při vytáčení lepší podmínky. Ideální let končí vytočením svazku v 15 až 20 m nad zemí, k níž pak model klouže s protácející se vrtulí. A. Moraru, který je mimochodem velmi dobrým amatérským fezbářem a v minulosti nás obdaroval pěknými soškami, dosáhl se svým modelem Speranta časů 33:04 a 36:54 min:s, celkem tedy 70:00 minut.

■ U halových modelů ještě zůstaneme krátkou zprávou o času 52:22, kterého dosáhl v cardingtonském hangáru číslo 1 Angličan B. Aslett, vítěz předešlého ročníku brněnské „Zetky“. Jde o nejdelší (oficiální) let v historii, Aslett však dosavadní světový rekord 52:14 J. Richmonda nepřekonal o předepsaná 2 %. Jeho model o rozpětí 900 mm (pro rekordy není předepsáno maximální rozpětí 650 mm) a délce 813 mm měl hmotnost pouze 1,185 g. Vrtule z modelu kategorie F1D o průměru 560 mm a stoupání 1016 mm byla poháněna svazkem o délce 460 mm a hmotnosti 1,29 g; při rekordním letu byl natočen na 2080 otoček.

■ Reprezentační družstvo kategorie F1E se letos pravděpodobně zúčastní mistrovství světa, které se má konat v Rakousku. Forma nominovaných reprezentantů Bergera. Musila a Stloukala i náhradníka, jímž jsem já, bude prověřena na tradičních jarních soutěžích v Králíkách a na Rané.

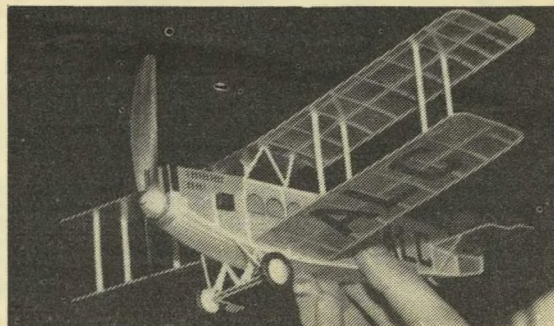
Agilní Bohouš Berger předvedl na podzimních soutěžích — zatím ovšem ne v letu — nový model do klidu, postavený podle vítězného modelu mistrovství NSR 1983 známého H. Schubertha. Model s klasickým řízením magnetem v předku trupu má křídlo o rozpětí 2014 mm, se vzepětím do V a s krátkými ploškami z balsového prkénka na koncích. Nosník křídla s poměrně tlustým profilem je tvořen dvouvrstvou balsovou trubicí, potah je z pokovené fólie. Celková plocha modelu je 41,92 dm², hmotnost 435 g; plošné zatížení má tedy 10,38 g/dm².

JIŘÍ KALINA

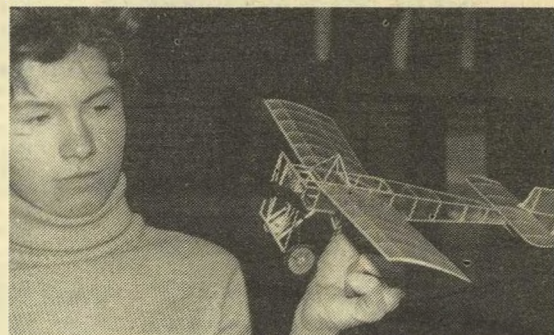
**Příznivcům
volného letu**

Československo sovětský pohár v kategorii M-oř

se uskutečnil v Novém Městě nad Váhem 20. listopadu minulého roku. Organizace byla již tradičně perfektní, pořadatel učinil pro dobrou soutěžní atmosféru vše. Velmi chladné počasí však způsobilo značnou turbulenci u stropu haly, která vadila především lehkým typům.



1



2

Domácí J. Jurovič znovu perfektně připravil svého Fokkera D-7 v čsl. barvách. Létal ve skvělé formě, a tak jistá pomoc místních bodovačů byla zbytečná, zvítězil by i bez ní. Ing. Alfery úspěšně zalétal novou hezkou A-10 (1). Pavel Stráník, Petr Mikulášek a Petr Koutný přivezli zcela nové Blérioty v úpravě Žalud (2). Všichni tři však měli rozpětí asi o 1 mm větší, než je povoleno, takže před létáním se ořezávalo. Patnáctiletý Petr Koutný pak předvedl vůbec nejdelší let soutěže 92 s, což mu vyneslo vítězství mezi žáky. Jeho otec věnoval nějakou tu stovku hodin stavbě nového Racka R-7 v složitém, ale hezkém zbarvení, v němž létal prototyp ke

konci své akrobatické kariéry. Do detailu zhotovený oříšek však bodovači příliš neocenili, a přestože letěl 60 s, ztrátu ze statického hodnocení dohnat nemohl; stačil se pouze v celkovém hodnocení posunout před Alferyho A-10 na druhé místo. Velmi dobře zalétali mladí chlápci z DPM Brno se svými novými oříšky, ještě lepší však byli ing. Sedlár se synem Martinem, kteří přivezli již letité Morany.

Závěr soutěže patřil exhibici modelů na CO². Největší potlesk početného publika sklidil Alferyho RC oříšek poháněný motorem na CO², když se chytil od sítě při stěně haly.

ilk

■ Vizuální výškoměr

Stanovit výšku letícího modelu není právě snadné. Raketoví modeláři sice umějí zaměřit modely raket optickými přístroji a pak určit jejich dostup trigonometrickým výpočtem, je to však metoda nákladná a organizačně náročná. Ojedinelé se mezi modeláři vyskytly miniaturní barografy a byly uskutečněny pokusy o amatérské zhotovení dělostřeleckého koincidenčního dálkoměru.

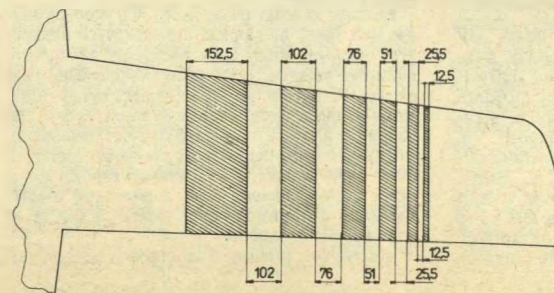
Protože na malý ruční laserový dálkoměr si asi ještě chvíli počkáme, můžeme se do té doby — za předpokladu, že máme normální zrak — pokusit zlepšit hrubý odhad výšky použitím grafických obrázků nanesených na spodní plochu křídla, jak to doporučuje britský časopis Radio Control Models and Electronics v čísle 10/1983.

Metoda vychází z faktu, že lidské oko rozliší

paprsky dopadající pod úhlem alespoň 0,7 minuty. Z toho lze vyvodit, že například křídlo o hloubce 203 mm (v originálu 8 palců) zmizí z dohledu ve výšce asi 900 m nad hlavou a že již ve výšce 600 m bude obtížně rozeznatelné. Aby bylo možné rozlišit i jiné letové výšky, je v uvedeném časopisu navrženo uspořádání šesti neprůsvitných pruhů o přesné určených rozměrech na spodní straně křídla, jak to ukazuje obrázek. V připojené tabulce je pak podle počtu vizuálně rozlišených pruhů uvedeno, v jaké výšce se model přibližně nachází. Je ovšem třeba, aby v okamžiku „měření“ byl model pokud možno nad hlavou.

Důležitou podmínkou je, že křídlo musí být potaženo transparentní fólií nebo papírem, aby bylo umožněno prozáření nosné plochy mezi tmavými pruhy světlem oblohy. U neprůsvitného křídla, například polepeného balsou, počet pruhů stěží rozlišíme, neboť spodní strana křídla se nám bude jevit celá tmavá. Trochu přitom může pomoci volba kontrastního barevného schématu, popřípadě použití fluorescenčních barev.

lab



Počet viditelných pruhů	Výška letu
6	pod 60 m
5	60 až 120 m
4	120 až 240 m
3	240 až 360 m
2	360 až 500 m
1	500 až 760 m
zmizení modelu	asi 900 m

Skutečný stroj XF5U-1 konstruktéra Zimmermana vznikl v období 2. světové války v USA. Měl se stát stíhacím letounem pro letadlové lodě, k čemuž jej předurčovaly pomalý, krátký vzlet i přistání a velká maximální rychlost. Letové vlastnosti letounu byly ověřeny na jeho celodřevěné maketě ve skutečné velikosti V-173, jediný prototyp vlastního XF5U-1 se však nedočkal ani zkušebních startů. V prvních poválečných letech totiž získaly nadvládu proudové letouny, a tak byl přísně tajný projekt zrušen a prototyp zničen. Jeho netradiční tvary nám však přiblíží házečí nebo vystřelovací polomaketa.

Létající placka

pro
mladé
i staré

XF5U-1

K STAVBĚ (výkres je ve skutečné velikosti, šipky vyznačují směr let balisy):

Křídlo slepíme natupo z dílů 1 a 2 z balisy tl. 2 mm; na díl 2 volíme balisu tvrdší. Po zaschnutí křídlo obrousíme a nad teplem ohneme do profilu podle výkresu. Pak je jednou přelakujeme zředěným lepicím lakem a po zaschnutí tvar profilu definitivně upravíme.

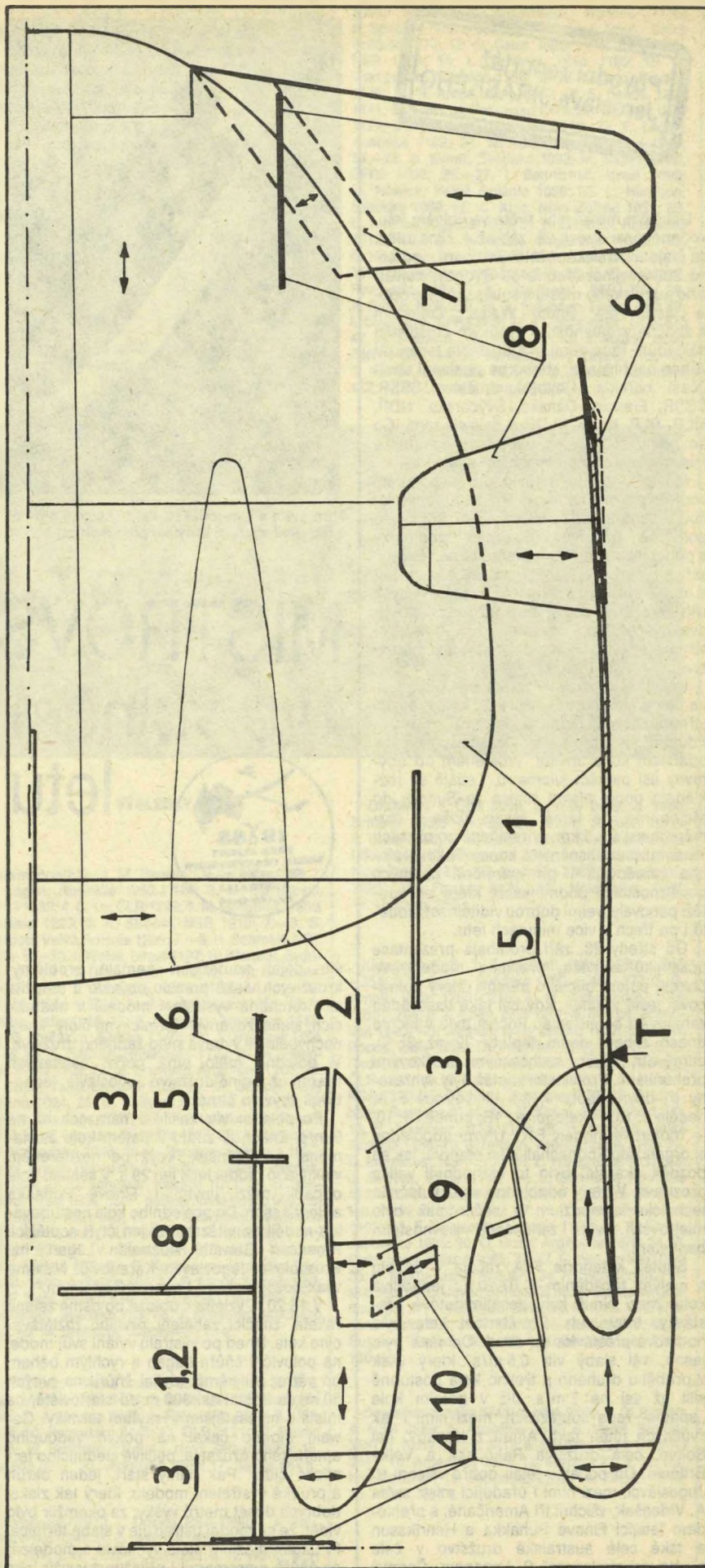
Pilotní kabinu 3 zhotovíme z pevné balisy tl. 1,5 mm, v přední části vyřízneme otvor pro zátěž, kterou nakonec po vyvážení modelu z obou stran přelepíme náklížky 4 rovněž z pevné balisy tl. 1,5 mm. Díly 5 naznačují kryty náhonů vrtulí (motorové kryty jsou jen narysovány tenkou čarou na křídle), zhotovíme je z pevné balisy tl. 1,5 mm, vyřízneme zářezy a přilepíme je ke křídlu.

Obě části VOP 6 vyřízneme z balisy tl. 2 mm, obrousíme je a přilepíme natupo ke křídlu. Zespodu spoje přeplátujeme výztuhami 7 z balisy tl. 1 mm. Dvě SOP 8 zhotovíme z balisy tl. 1 mm. Pokud model chceme vystřelovat gumou, zalepíme do výřezu v pilotní kabině kolík 10 z překližky tl. 1,5 mm, který z obou stran přelepíme náklížky 9 z balisy tl. 2 mm.

Prototyp XF5U-1 byl tmavě modrý, výsostné znaky na levé polovině křídla byly situovány delší stranou po směru letu. Na SOP byly nápisy NAVY, 33958 a XF5U-1. Pod kryt kabiny namaloval W. Disney do bleděmodrého kruhu králíčka na létajícím koberci. Při povrchové úpravě modelu se však snažíme dosáhnout co nejmenší hmotnosti. Detaily a pohyblivé plochy proto většinou jen naznačíme tuší a celý model pak přelakujeme lepicím lakem.

S „plackou“ létáme za klidu nebo jen mírného větru. Vystřelovací i házečí verzi seřizujeme stejně: natáhneme VOP (jak je znázorněno čárkovaně na výkrese) a model dovážíme, aby poloha těžiště souhlasila s údajem na výkrese. Model by měl stabilně klouzat a po případném vzepnutí, způsobeném třeba závanem větru, se vždy srovnat. Pokud se tak neděje, je nutné VOP více natáhnout a vpředu model dovážít. Vystřelovací verzi vystřelujeme smyčkou gumy o průřezu 1x2 mm proti větru pod úhlem asi 45°. Model by po vystřelení měl přejít do přemetu a po jeho dokončení do klouzavého letu. Zatačí-li, je to způsobeno nesouměrností tvarů nebo různými náběhy obou polovin VOP či křídla. Při strmých pádech a zdánlivě nevysvětlitelných vývrtkách je nutné zkontrolovat i tvar profilu křídla. Seřízení „placky“ vyžaduje pečlivost, v letu však vypadá velmi zajímavě.

Ing. Stanislav Hladík



Dějištěm mistrovství světa ve volném letu, konaného ve dnech 28. září až 4. října 1983, se stalo australské město Goulburn, vzdálené 200 km jihozápadně od Sydney, největšího australského města a současně metropole státu New South Wales. Vzhledem k značné vzdálenosti a vysokým cestovním nákladům řada zemí svá družstva tentokrát vůbec nepřihlásila, anebo na poslední chvíli účast odřekla. Chyběla družstva SSSR, CSSR, Francie, Dánska, Švýcarska, NDR, MLR, PLR, Kuby, KLDR a dalších zemí. Co do počtu soutěžících patří tedy australské mistrovství světa k nejslabším v historii.

Město Goulburn nebylo pro uspořádání soutěže zvoleno náhodně. Pro svou zeměpisnou polohu a nadmořskou výšku 623 m má poměrně příznivé klimatické podmínky a podle dlouholetého průměru tu na přelomu září a října bývá stabilní počasí, bez srážek a na australském kontinentu jinak obvyklých silných větrů. V současné době má Goulburn dvaadvacet tisíc obyvatel a je důležitým střediskem vlnářského průmyslu a zemědělství.

Účastníci mistrovství světa byli ubytováni na severním okraji města v koleji místní střední školy Riverina College of Advanced Education; samotná soutěž probíhala na opačném konci města, vzdáleném od ubytovny asi patnáct kilometrů. Letiště se rozkládalo podél hlavní silnice ze Sydney do Melbourne, na téměř rovné ploše o rozměrech asi 4 x 6 km, ohraničené po okrajích mírnými, nezalesněnými kopci. Taková plocha zaručovala i při extrémně špatných povětrnostních podmínkách, které při soutěži panovaly, velmi dobrou viditelnost modelů i po třech a více minutách letu.

Od středy 28. září probíhala prezentace účastníků soutěže, přejímka modelů, ve čtvrtek potom oficiální trénink, který pokračoval ještě v pátek, kdy byl také uspořádán zahajovací ceremoniál. Počasí bylo v těchto dnech slibné: denní teploty 22 až 25 °C, mírný vítr, oblačno s občasnými bouřkovými přeháňkami. Pro vlastní soutěž byly vyhrazeny tři dny: sobota 1. 10. — větróně F1A; neděle 2. 10. — kategorie F1B; pondělí 3. 10. — motorové modely F1C. Úterní dopoledne si organizátoři ponechali jako rezervu; jak se později ukázalo, bylo to rozhodnutí velice prozíravé. V úterý odpoledne se uskutečnilo technické sympozium a večer pak bylo mistrovství světa zakončeno slavnostním banketem.

Soutěž kategorie F1A začala v sobotu s malým zpožděním v 07.20 h.; jednotlivá kola, mezi nimiž byly desetiminutové přestávky, trvala 1 h. Po čtvrtém kole byla hodinová přestávka na oběd. Od rána bylo jasno, val slabý vítr 0,5 m/s, který však v průběhu druhého a třetího kola postupně sílil až asi na 7 m/s. Již v prvním kole „spadla“ řada soutěžících, mezi nimi i tak zvučných jmen jako Alnutt z Kanady, Ital Soave, celá družstva Rakouska a Velké Británie. Od počátku létali dobře všichni tři Jugoslávci, mezi nimi i úřadující mistr světa A. Videnšek, všichni tři Američané, s přehledem létající Finové Puhakka a Henriksson a také celé australské družstvo v čele s „Novoaustralánem“ P. Laganem. Čerstvý



Mistr světa v kategorii F1C Ital S. Lustrati několik minut před startem, který mu přinesl vítězství



Američan S. Beebe létal v kategorii F1B s modelem koncepce B. Whita

MISTROVSTVÍ SVĚTA ve volném letu '83



vítr dělal soutěžícím nemalé problémy: krouživých vleků pomalu ubývalo a množila se hromadná vystřelení modelů v okamžicích, signalizovaných termickými čidly, která nechyběla ve výbavě snad žádného družstva. V poledne mělo plný počet nalétaných maxim už jedině družstvo Jugoslávie; jednotlivců zbývalo čtrnáct.

Po polední vítr zesílil v nárazech až na 9 m/s. Značnou ztrátu v pátém kole zaznamenal A. Videnšek, když po nezdařeném vleku jeho model letěl jen 29 s. V šestém kole odpadli mezi jinými i Finové Puhakka a Henriksson. Do posledního kola nastupovali s nadějí na vítězství už jen čtyři soutěžící: Američan Gewain, Australan Lagan, Ital Brussolo a Jugoslávce Karanovič. Maxima však dosáhli pouze Lagan s Gewainem.

V 16.20 h. vztláka k obloze po osmé zelená raketa, značící zahájení prvního rozlétávacího kola. Hned po vystřelu vytáhl svůj model na poloviční šňůře Lagan a rychlým během po větru, při němž odvíjel šňůru na plných 50 m, se dostal asi 300 m od startoviště, na místa s nejčastějším výskytem termiky. Gewain dlouho čekal na pokyn vedoucího amerického družstva, pečlivě sledujícího termické čidlo. Pak náhlý start, jeden okruh a prudké vystřelení modelu, který tak získal dobrých deset metrů výšky; za okamžik bylo vidět, že se model ustředuje v slabé termice. P. Lagan mezitím stále vyčkával s modelem na šňůře a promarnil i příležitost využít jako

sondy Gewainova modelu. Nakonec zapracovaly nervy: Lagan svůj model rovněž vystřelil, ten však po dvou minutách letu přistál za silnicí. Gewainův model mezitím pomalu mizel asi ve stometrové výšce z dohledu a radostné výkřiky členů amerického družstva potvrzovaly, že skromný Matt Gewain se stal prvním mistrem světa na australské půdě. Populární P. Lagan, který před dvěma lety ve španělském Burgosu ještě jako Novozélandčan skončil třetí, se na domácí půdě musel spokojit s druhým místem; třetí byl nenápadný M. Karanovič z Jugoslávie. V družstvech zvítězil tradičně silný tým Velké Británie, druží skončili Jugoslávci, kteří však byli patrně nejlepším týmem v soutěži, a třetí místo obsadila Itálie.

Soutěž kategorie F1B začala v neděli přesně v 07.00 h. za mírného větru, který však na konci prvního kola už dosahoval rychlosti 5 až 7 m/s. Předpověď silného větru meteorologům vyšla: třetí kolo bylo na půl hodiny přerušeno, neboť rychlost větru dosahovala v nárazech přes 10 m/s, a po polední přestávce byla z rozhodnutí mezinárodní jury soutěž přerušena s tím, že zbylá tři kola se dolétají v úterý ráno.

S nepříznivým počasím si dokázalo poradit osm soutěžících, kteří v prvních čtyřech kolech neztratili ani sekundu. Kromě obhájce titulu L. Döringa z NSR to byli dva další členové družstva NSR Silz a Kelmke, Američan Beebe, Číňan Zhang, Ital Guzzatti, Fin Kilpe-

laine a veterán mistrovství světa Kanaďan McGillivray.

V úterý ráno vanul vítr kolem 5 m/s, bylo zataženo, chvílemi drobně přšelo a bylo citelně chladno. Nepřízeň počasí tak dokonale prověřila připravenost soutěžících, jejich technické vybavení i spolehlivost modelů. Na konci soutěže zůstal s plným počtem 1260 s pouze obhájce titulu L. Döring! Na druhé místo náhle vyskočil jediný holandský soutěžící A. Zeri, který ztratil jen 13 s už ve druhém kole, a třetí byl G. Kelmke z NSR. Číňané Lu, Zhang a Wang obsadili čtvrté, páté a šesté místo, čímž po zásluze zvítězili v soutěži družstev s velkým náskokem před celky Itálie a Velké Británie.

Soutěž motorových modelů kategorie F1C se létala v pondělí od 07.00 h. Od začátku bylo chladno, vát vítr o rychlosti 4 m/s, který později zesílil na 5 až 5,5 m/s. Průběh soutěže značně komplikovala nízká oblačnost se základnou kolem sta metrů, takže modely už po pěti sekundách letu mizely v mracích. Pro neregulérnost podmínek byla již ve druhém kole soutěž na dvě hodiny přerušena a pokračovalo se, teprve když se nad zemí visící mračna zvedla do větší výšky, zajišťující viditelnost modelů a spolehlivé měření doby chodu motorů. Časté přehánky a studený vítr znepříjemňovaly manipulaci s modely a mnozí soutěžící na sebe navlékli vše, co měli při ruce (to jistě v Austrálii nečekali).

Hned od počátku se ukazovalo, že soutěž motorových modelů bude nejvyrovnanější, favority bylo možné hledat v dobré polovině zúčastněných družstev. Po celý den se i přes nepřízeň počasí vyskytovala mnohdy silná termická pole, takže řada modelů končila po třech minutách letu opět v mracích, na hranici viditelnosti. Pro většinu soutěžících bylo dosažení maxima jen otázkou bezchybného vypuštění modelu a také správné funkce všech mechanismů. Právě na selhání mechanismů doplatilo mnoho jinak dobře létajících soutěžících. Do posledních kola, provázeného již nejenom silným deštěm a větrem, ale i boufkou, nastupovali se šesti maximy na svém kontě všichni tři Italové, I. Weston z Nového Zélandu, Číňan Wang, Švédové Lindholm a Agren a jediný Američan Achterberg.

Rozlétávání bylo odloženo, stejně jako dolétání soutěže modelů s gumovým pohonem, na úterý ráno. Zúčastnili se jej čtyři soutěžící: Italové Lustrati a Venuti, Švéd Agren a Američan Achterberg. Všichni odstartovali v krátkém časovém rozmezí bezchybně, avšak už po 209 s přistál americký model a Ital Venuti zaznamenal pouze 216 s. Asi po hodinové přestávce byl vyhlášen pracovní čas dalšího rozlétávání, do něhož nastoupili už jen Agren a Lustrati. Téměř současný start obou modelů, obdivuhodná výška a perfektní přechod modelu S. Lustratiho, slabší výkon Agrena a za tři minuty bylo rozhodnuto: Agrenův model přistál za 177 s, zatímco italský model měl stále ještě výšku dobrých třicet metrů. Itálie si tak odvezla z Austrálie titul mistra světa v soutěži jednotlivců i družstev. Naprosto zasloužené, neboť vystoupení Italů v kategorii F1C bylo zcela bezkonkurenční. Druhé místo v jednotlivcích zbylo na sympatického, klidného Švéda Agrena, třetí byl další Ital Venuti. V družstevní skončili druží Američané, třetí místo patří vyrovnanému týmu ČLR.

Australští organizátoři dokázali, že umějí být skutečně dobrými hostiteli, odvedli poctivě dílo. Mistrovství světa bylo dobře připraveno, v celém jeho průběhu jsem nepostřehl žádné organizační ani jiné nedostatky, a to i přes to, že program narušovalo nepříznivé počasí. V průběhu soutěže byly stále

k dispozici výsledky z počítače. Do zahájení mistrovství pracoval organizační výbor v čele s ředitelem soutěže Davidem Thomsem publikací nazvanou 1983 Free Flight Plans Handbook. Brožura o 160 stranách obsahovala třípohledové plány 32 větroňů F1A, 33 modelů s gumovým pohonem F1B a 29 motorových modelů F1A a byla v průběhu mistrovství v prodeji za 10 dolarů. To jen na dokreslení nápaditosti organizátorů a jejich snahy udělat australské mistrovství něčím zvláštní.

Ti, kteří měli to štěstí a mistrovství světa se zúčastnili, budou mít na Austrálii určitě hezké a dlouhé vzpomínky.

Americké družstvo létalo v kategorii F1A s podobnými modely; všichni tři jeho členové byli totiž z jednoho klubu. Na snímku J. Bradley a D. Elder



VÝSLEDKY

Kategorie F1A: 1. M. Gewain, USA 1260 + 240; 2. P. Lagan, Austrálie 1260 + 124; 3. M. Karanović, SFRJ 1238; 4. C. Lu, ČLR 1233; 5. M. Gregorie, Velká Británie 1223; 6. K. Strobel, NSR 1210; 7.—8. S. Philpott, Velká Británie 1209; 7.—8. H. Schmidt, NSR 1209; 9.—10. I. Weiss, Izrael 1197; B. Wendel, Švédsko 1197; 11. Y. Drori, Izrael 1173; 12.—13. D. Bauer, SFRJ 1168; V. Brussolo, Itálie 1168; 14.—15. M. Gobbo, Itálie 1151; E. Pacher, Rakousko 1151; 16. P. Soave, Itálie 1149; 17. E. Dondero, Argentina 1143; 18. R. Puhakka, Finsko 1140; 19. J. Bradley, USA 1136; 20. A. Hacken, Holandsko 1123; 21. A. Videnšek, SFRJ 1109; 22. M. Brusnelli, Argentina 1106; 23. A. Crips, Velká Británie 1102; 24. M. Sexton, Nový Zéland 1094; 25. C. Collyer, Austrálie 1048; 26. G. Hunter, Kanada 1047; 27. K. Henriksson, Finsko 1042; 28. V. Morgan, Austrálie 1038; 29. A. Vanwallen, Holandsko 1036; 30. A. Persson, Švédsko 1032; 31. W. Kraus, Rakousko 1025; 32. K. Salzer, Rakousko 1023; 33. C. Schueler, Kanada 1011; 34. D. Ben-David, Izrael 1004; 35. P. deBoer, Holandsko 990; 36. S. Puttner, NSR 985; 37. A. Tarzibachi, Argentina 980; 38. K. Sun, ČLR 950; 39. P. Wheeler, Nový Zéland 939; 40. Y. Zhou, ČLR 938; 41. I. Weston, Nový Zéland 932; 42. S. Kurokawa, Japonsko 914; 43. M. Ledocq, Belgie 884; 44. P. Allnut, Kanada 859; 45. P. Sahi, Finsko 834; 46. D. Elder, USA 799; 47. I. Sundstedt, Švédsko 785; 48. J. Matsuno, Japonsko 770; 49. M. Shibachi, Japonsko 715 s.

Družstva: 1. Velká Británie 3534; 2. SFRJ 3515; 3. Itálie 3468; 4. NSR 3404; 5. Izrael 3374; 6. Austrálie 3346; 7. Argentina 3229; 8. Rakousko 3199; 9. USA 3195; 10. Holandsko 3149; 11. ČLR 3121; 12. Finsko 3016; 13. Švédsko 3014; 14. Nový Zéland 2965; 15. Kanada 2917; 16. Japonsko 2399; 17. Belgie 884 s.

Kategorie F1B: 1. L. Döring, NSR 1260; 2. A. Zeri, Holandsko 1247; 3. G. Kelmke, NSR 1234; 4. J. Lu, ČLR 1231; 5. W. Zhang, ČLR 1225; 6. W. Wang, ČLR 1203; 7. A. Kilpelainen, Finsko 1202; 8. Z. Bar, Izrael

1198; 9.—10. J. McGillivray, Kanada 1175; B. Spooner, Velká Británie 1175; 11. I. Taylor, Velká Británie 1173; 12. G. Cassi, Itálie 1171; 13. B. Silz, NSR 1169; 14. L. Guzzetti, Itálie 1165; 15. P. VanLeuven, Austrálie 1150; 16. M. Iwata, Japonsko 1145; 17. R. Artioli, Itálie 1143; 18. S. Beebe, USA 1141; 19. F. Wutzl, Rakousko 1127; 20. W. Ghio, USA 1124; 21. J. Lewis, Austrálie 1119; 22. P. Lagan, Austrálie 1102; 23. M. Blitzman, Argentina 1095; 24.—25. B. Eimar, Švédsko 1092; M. Kapetanović, SFRJ 1092; 26.—27. I. Ben-Itzhak, Izrael 1090; M. Howick, Velká Británie 1090; 28. L. Hansson, Švédsko 1089; 29. C. King, Nový Zéland 1035; 30. D. Andrew, Kanada 1025; 31. H. Chemlik, Rakousko 1017; 32. A. Armesto, Argentina 1006; 33. G. Hertzberg, Izrael 992; 34. B. Condon, Kanada 978; 35. A. Hakansson, Švédsko 970; 36. H. Zachhalmel, Rakousko 949; 37. K. Jusufbasić, SFRJ 934; 38. A. Busch, NSR 930; 39. A. Kutvonen, Finsko 918; 40. I. Sinanagić, SFRJ 905; 41. G. Schoedter, USA 875; 42. M. Shibachi, Japonsko 866; 43. J. Malkin, Nový Zéland 801; 44. A. Barnes, Nový Zéland 779; 45. T. Namiki, Japonsko 592; 46. D. Donelli, Argentina 482; 47. E. Lorenzo, Uruguay 262 s.

Družstva: 1. ČLR 3659; 2. Itálie 3499; 3. Velká Británie 3438; 4. Austrálie 3371; 5. NSR 3333; 6. Izrael 3280; 7. Kanada 3178; 8. Švédsko 3151; 9. USA 3140; 10. Rakousko 3093; 11. SFRJ 2931; 12. Nový Zéland 2615; 13. Japonsko 2603; 14. Argentina 2583; 15. Finsko 2120; 16. Holandsko 1247; 17. Uruguay 262 s.

Kategorie F1C: 1. S. Lustrati, Itálie 1260 + 240 + 254; 2. G. Agren, Švédsko 1260 + 240 + 177; 3. G. Venuti, Itálie 1260 + 216; 4. M. Achterberg, USA 1260 + 209; 5. Z. Chen, ČLR 1251; 6. M. Zito, Argentina 1240; 7. I. Weston, Nový Zéland 1227; 8.—9. M. Rocca, Itálie 1221; O. Velunšek, SFRJ 1221; 10. S. Reda, NSR 1216; 11. N. Poti, USA 1213; 12. R. Feng, ČLR 1207; 13. W. East, Austrálie 1206; 14. H. Hubler, NSR 1200; 15. S. Hinds, Austrálie 1197; 16. H. Lindholm, Švédsko 1194; 17. W. Kraus, Rakousko 1190; 18. R. Anderson, USA 1189; 19. R. Johnson, Velká Británie 1186; 20. S. Screen, Velká Británie 1185; 21. D. Meissnest, NSR 1153; 22. Z. Wang, ČLR 1152; 23. J. Groselj, SFRJ 1148; 24. S. Sherlock, Austrálie 1137; 25. K. Faux, Velká Británie 1126; 26. M. Sexton, Nový Zéland 1120; 27. R. Truppe, Rakousko 1105; 28. F. Schlachta, Kanada 1100; 29. A. Ezure, Japonsko 1095; 30. O. Cuzzi, Argentina 1070; 31. R. Bain, Nový Zéland 1065; 32. O. Cohen, Izrael 1064; 33. H. Morita, Japonsko 993; 34. R. Saukkonen, Finsko 990; 35. S. Jovin, SFRJ 972; 36. A. Banos, Argentina 963; 37. L. Karlsson, Švédsko 891; 38. Y. Walttonen, Finsko 826; 39. T. Matthews, Kanada 811; 40. D. Sugden, Kanada 808; 41. I. Koitabashi, Japonsko 180 s.

Družstva: 1. Itálie 3741; 2. USA 3662; 3. ČLR 3610; 4. NSR 3569; 5. Austrálie 3540; 6. Velká Británie 3497; 7. Nový Zéland 3412; 8. Švédsko 3345; 9. SFRJ 3341; 10. Argentina 3273; 11. Kanada 2719; 12. Rakousko 2295; 13. Japonsko 2268; 14. Finsko 1816; 15. Izrael 1064 s.

Důvody, proč lidé modelaři, mohou být různé. Někdo se snaží postavit co nejlepší soutěžní model, aby dokázal, že je lepší než ostatní, jiný má radost z toho, že mu létá něco neobvyklého. Já patřím mezi ty druhé: Jsem podivín, kterému učarovala samokřídla, a to natolik, že s nimi létám i v kategorii F1A. A protože často provázím naše žáky na soutěže A3, začal jsem stavět i samokřídla této kategorie. Puštík je mou třetí — a zatím nejlepší — A-trojkou.



Samokřídlo kategorie A3

PUŠTÍK

K STAVBĚ (všechny míry jsou v milimetrech):

Konstrukce Puštíka je velmi jednoduchá. K zhotovení žebířů (s modifikovaným profilem CRD 11 ing. Lněničky) aerodynamicky i geometricky zkrouceného křídla slouží pouze dvě shodné plechové šablony. Žebra střední části křídla až k aerodynamickému plátku podle nich vyrobíme v bloku obvyklou metodou. Žebra koncových částí podle nich obrobíme jen v přední části, do hloubky 50 mm. Pak šablony otočíme spodní stranou vzhůru a dokončíme zadní část žebířů, takže vznikne profil od poloviny negativní. Prvních pět žebířů od středu křídla je z překližky tl. 2, žebra přiléhající k plátkům z balsy tl. 5, ostatní z balsy tl. 2. Aerodynamické plátky vyřízneme z překližky tl. 0,8,

příčímž dbáme, abychom dodrželi směr let dřeva.

Náběžná lišta je smrková o průřezu 2×4 . Mezi žebířů na ni nalepíme výplně z balsové lišty o průřezu 4×4 . Nosník je tvořen dvěma lištami o průřezu 2×17 z tvrdší balsy, odtoková lišta je rovněž balsová, o průřezu 3×13 . Na spodní liště nosníku je pod potah přilaminováno skleněné vlákno. Zakončení křídla vyrobíme z měkké balsy tl. 5. Je velmi důležité postavit koncové části křídla co nejlépe.

Poloviny křídla jsou k trupu připojeny dvěma spojovacími dráty, zhotovenými z drátu do jízdového kola. V trupu jsou dráty ohnuty do smyčky a zalaty epoxidem. Pro zasunutí drátů do křídla jsou v otvorech ve středových žebířích, zbylých po jejich opracování podle

šablon, zalepeny trubičky, stočené z papírové lepicí pásky.

Trup vyřízneme z překližky tl. 5. Determinizátor systému Zwilling tvoří rozevratelná „vrátka“ z překližky tl. 0,8, jež jsou k trupu uchycena závěsy z monofilu. V letové (zavěšené) poloze je přidržuje poutací guma. Po jejím přepálení doutnákem se tahem gumové nitě otevrou a opřou se o trojúhelníkové zarážky z překližky. Přední část trupu s otvorem pro zátěž polepíme (po přilepení závěsů determinizátoru) z obou stran bočnicemi z překližky tl. 0,8. Boční háček z překližky tl. 2 přilepíme natupo na pravou stranu trupu. Svislou ocasní plochu vyřízneme a obrousíme do souměrného profilu z balsy tl. 3. Na předepsanou hmotnost 150 g je model dovážen olověným přechodem mezi SOP a trupem. Trup a střední část křídla prototypu byly lepeny Epoxi 1200, ostatní části Disperzním lepidlem (výrobce Tatrachema Trnava) za 4 Kčs. Model byl takřka nerozbitný.

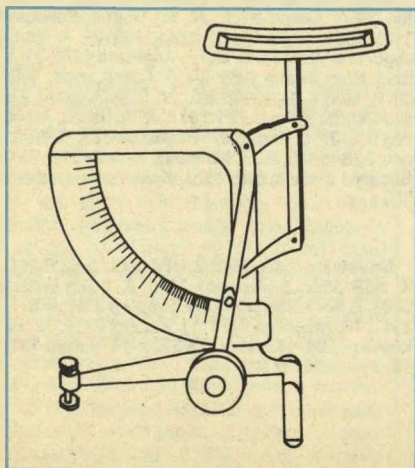
Střední části křídla byly potaženy tlustým Modelspanem, koncové negativní části tenkým. Je však samozřejmě možné použít Mikalenty nebo jiného vhodného papíru. V 5 % hloubky křídla od náběžné hrany je na horní straně nalepen nitový turbulátor. Pravá střední část křídla je překroucená do negativu 3° , na levé je negativ 2° . Na odtokové liště pravé koncové části je na závěsech z tenkého duralového plechu stavitelná ploška, již se seřizuje kluz modelu do pravých kruhů.

Puštík je velmi stabilní kolem všech os. Prototyp létal okamžitě a dal se vzorně vytáhnout až nad hlavu. V klidu dosahoval časů kolem čtyřiceti sekund a na soutěži v Plzni, když jsem nezapálil doutnák, ulétl. Za sedmáct minut vystoupil v termice tak vysoko, že jsme jej ztratili z očí. Dnes však už létají další Puštíci.

Jan Spálený, LMK Pyšely
Foto: J. Smitka

Váhy, jaké potřebujeme

Listové váhy HEMA Briefwaage, vyráběné v NDR, jsou u nás prodávány za 58 Kčs; můžete je obdržet v každé prodejně papírnických potřeb.



Váhy mají dva pracovní rozsahy: 0 až 250 g a po sklopení závaží do spodní polohy 0 až 1000 g. Svým způsobem patří mezi ty, kde při vážení odpadá manipulace se závažím: vážený předmět se položí na misku vah a naměřené hodnoty čteme na příslušné stupnici.

Přes veškerou svoji lákavost jsou váhy Hema pro většinu členů modelářské rodiny (ať již propadlí oříškům, kyslíčnickům či větším volně létajícím modelům) příliš hrubé a nezbývá, než jednoduchou úpravou zvýšit jejich citlivost, byť na úkor menšího rozsahu. Jak veliký rozsah zvolíme, je otázkou naší potřeby.

Celá úprava spočívá pouze v odlehčení — příliš masivní misku vah nahradíme lehčí, dále odstraníme sklopné raménko včetně závaží a nakonec původní stupnici zakryjeme novou, papírovou, „oceichenou“ závažíčkou od 0 do 20 g po jednom a od 20 g výše po pěti gramech.

V mém případě misku vah zastává hliníkové víčko od krému Atrix, do jehož středu je vyvrtán otvor o průměru 6 mm pro silonový šroub M6x15, zespodu přitažený hliníkovou maticí M6, vysokou 2 mm. Je však možné použít jen balsové destičky odpovídající velikosti a kolmo nalepeného dřevěného čepu o průměru 6 mm.

Vytažením čepu sklopné raménko závaží a jejich vyřazením z provozu se dopustíme jediného „drastického“ zásahu, za který budeme odměněni rychlým a přesným vážením na odlehčených váhách Hema, vitaným pomocníkem v dílně každého modeláře.

Zasloužilý mistr sportu Jiří Trnka

Polotovary nosných ploch z polystyrénu můžeme bez problémů potáhnout netkanou textilií (Perlan, Viatex, Aratex) přilakováním lepicím nitrolakem, pokud je předem dvakrát natřeme lepidlem Herkules. Každou vrstvu po zaschnutí jemně přebrousíme. Husté lepidlo zároveň plní i funkci tmelu v místech kazů ve struktuře polystyrénu i mezi polystyrénem a výtuznými lištami.

Július Fábíán
Model-Klub Veľký Krtíš

ZO Zvázarmu VD Kozatex Plavecký
Štvrtek přijímá objednávky na

PALIVO
pro motory se žhavicí
svíčkou.

Standardní palivo je dodáváno pouze organizacím (na fakturu) v balení po 10 litrech, cena za 1 l je 22,50 Kčs. Kromě paliva je možné si objednat ricinový olej v balení po 200 g za 7,20 Kčs. Vzhledem k tomu, že zboží nelze posílat poštou, je nutný osobní odběr. V případě hromadné objednávky (např. OV Svazarmu atp.) nabízí dodavatel i dopravu. Další podrobnosti jsou součástí potvrzení objednávky.

SAMOKŘÍDLO KATEGORIE A3

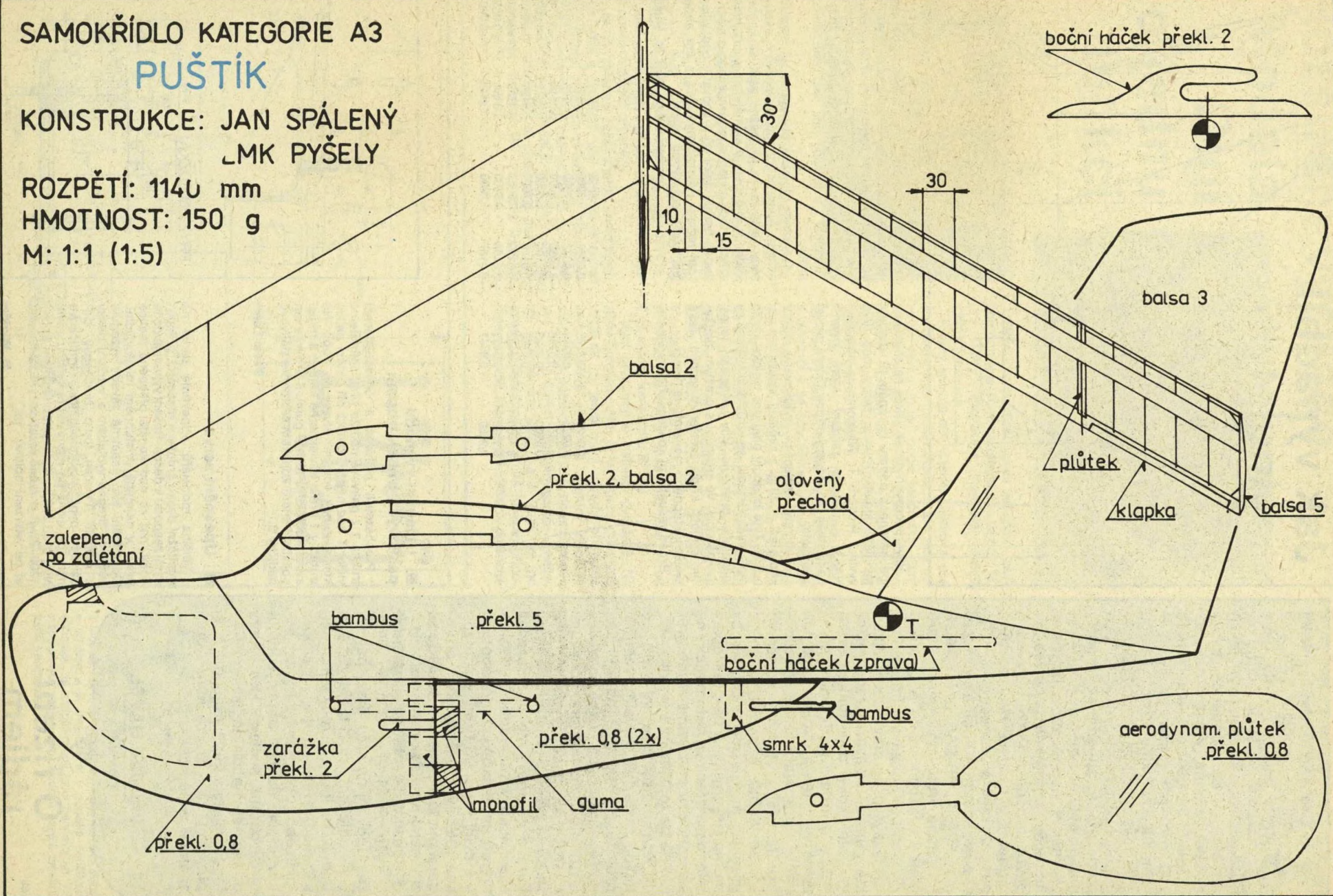
PUŠTÍK

KONSTRUKCE: JAN SPÁLENÝ
LMK PYŠELY

ROZPĚTÍ: 1140 mm

HMOTNOST: 150 g

M: 1:1 (1:5)





■ Úvahy o potřebě snížení rychlosti modelů F3A pro novou sestavu vedou zcela zákonitě ke snižování hmotnosti modelů a ke zvětšování jejich rozměrů. Jistě, tendence to je docela rozumná, vždyť dosavadní modely F3A díky rychlostem přes 200 km/h jen „překypovaly“ nahromaděnou kinetickou energií a doslova z nich šla pro nezavěšeného diváka hrůza. Ale i o něco pomalejší a superlehké modely mohou být nebezpečné, když konstruktér v honbě za snižováním hmotnosti zapomene na potřebnou pevnost modelu. Takže tedy lehké modely F3A ano, ale vždy rozumně dimenzované a bezpečné!

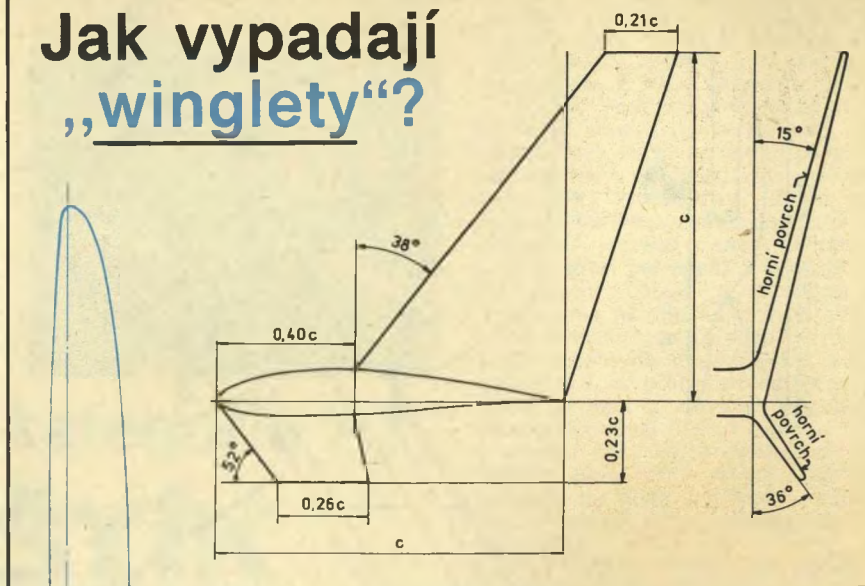
■ Nové soupravy Futaba s označením FP-SA, FP-SAG a FP-SAGP (případně vrtulníkové verze, které mají v označení místo A písmeno H) mají proti dosavadním soupravám jakýsi programovatelný mixér, který umožňuje svázat, resp. mixovat kterékoliv dvě funkce mezi sebou a kromě možnosti diferenciace výchylek a dvojích výchylek nabízí i přepnutí na tzv. „pseudo-exponenciální“ výchylky, kdy servo až do určité nastavitelné meze pracuje s malou citlivostí, tj. jakoby na malé výchylky, a po překročení této meze přechází automaticky na velkou citlivost a velmi strmě přejde až do maximální výchylky serva. Zdá se, že toto řešení bude pro novou sestavu F3A velmi vhodné, protože pro některé obraty jsou potřeba skutečně velké výchylky a v průběhu sestavy prakticky není na ruční přepínání výchylek čas. Ukazuje se, že konstruktéři firmy Futaba zřejmě úzce spolupracují i se špičkovými závodníky v jednotlivých modelářských kategoriích a inovují program firmy v souladu se skutečnými požadavky a potřebami modelářů, resp. v souladu se změnami pravidel.

■ Upozorňuji všechny zájemce o změny pravidel v RC kategoriích, že odpovědi na své dotazy najdou v metodickém listu, který byl distribuován na kraje, okresy a jednotlivé modelářské kluby v závěru minulého roku. Nenajdou tam bohužel ještě detailní popis jednotlivých obrátů sestavy F3A, který dosud nebyl oficiálně zaslán z FAI. Ihned, jakmile bude k dispozici, jej přeložím a závodníkům proti známce zašlu kopii.

Ing. JIŘÍ HAVEL

O řízení rádiem

Jak vypadají „winglety“?



Vliv koncových desek křídla na zmenšení indukovaného odporu byl znám již koncem minulého století. Teprve však v roce 1976 vyvinul Richard T. Whitcomb v laboratoři NASA v Langley zařízení, které zmenší podstatněji indukovaný odpor a které nazval „winglets“.

„Winglety“ zmenšují indukovaný odpor křídla asi o 20 % a zvětšují klouzavost asi o 9 %. Tyto hodnoty platí pro typické křídlo motorového letadla, se vzrůstající štítlostí se jejich vliv zmenšuje. Vliv „wingletů“ je asi dvojnásobný ve srovnání s prostým zvětšením štítlosti křídla zvětšením rozpětí. Také zvětšení kloubového momentu je menší.

Proud vzduchu za koncem křídla s wingle-

ty a bez nich ukazuje, že hlavní fyzikální vliv „wingletů“, který vede ke snížení odporu, je vertikální difúze koncového víru křídla. Takže tyto plochy mohou být také nazvány difúzory vírů. Obr. 1 ukazuje celkové uspořádání „wingletů“, v tabulce pak jsou souřadnice profilu.

Na konec důležitá poznámka: U modelů nebyly „winglety“ dosud spolehlivě odzkoušeny. Jisté je, že při běžné velikosti konce křídla v blízkosti maximálního součinitele vztahu, tedy při letu s maximální klouzavostí, budou horní i dolní díl pracovat v podkritickém režimu Reynoldsova čísla a tím bude jejich účinnost patrně menší.

Zpracoval dipl. tech. M. Musil

X	Yh	Yd	X	Yh	Yd
0,0125	0,0179	-0,0060	0,3000	0,0605	-0,0176
0,0250	0,0249	-0,0077	0,4000	0,0628	-0,0168
0,0375	0,0296	-0,0090	0,5000	0,0618	-0,0144
0,0500	0,0333	-0,0100	0,6000	0,0572	-0,0090
0,0750	0,0389	-0,0118	0,7000	0,0481	-0,0015
0,1000	0,0433	-0,0132	0,8000	0,0349	+0,0049
0,1500	0,0499	-0,0154	0,9000	0,0184	+0,0059
0,2000	0,0547	-0,0167	1,0000	-0,0020	-0,0667

■ Utěsnění vývodu palivových trubek trupem

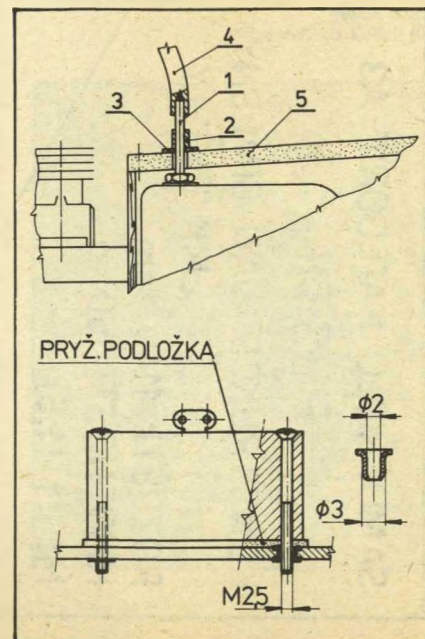
Procházejí-li palivová a odvodňovací trubka 1 z palivové nádrže přes snímatelné víčko 5 nad nádrží, zatéká při plnění palivo kolem trubek volnými otvory do trupu. Na trubičky 1 proto navlékneme kotouč 3 (musí svírat trubičku) z těsnicí gumy tl. 1 mm a ten pojistíme shora kouskem silikonové palivové hadičky 2.

Pavel Laník

■ Upevnění serva

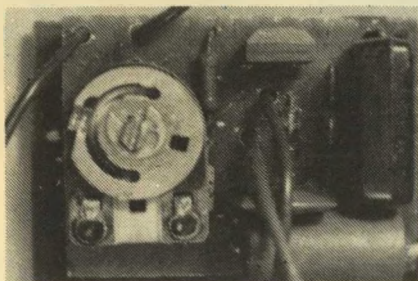
Většina modelářů připevňuje serva na montážní desku šrouby a maticemi, přilepenými zespodu k desce. Řešení vyhovuje do té doby, než se nedokonalé přilepení matice právě v nejméně přístupném místě uvolní. Odstranění této nepatrné závady vyžaduje většinou pracné vydlabání a vytržení desky z modelu. Poučen touto zkušeností, používám nyní elektrotechnické trubičkové nýty, do nichž po roznýtování vyfíznou závit. Nýty před zanýtováním potru lepidlem Epoxy 1200. Závit je nutné řezat ostrým závitníkem až po vytvrzení lepidla.

M. Winkler



Rozšíření vysílače

Modela Digi o jednu funkci



Tento návod navazuje na úpravu přijímače Modela Digi, popsanou v Modeláři 9/1983.

Úpravu vysílače zahájíme zhotovením křížových ovladačů. Ve svém vysílači jsem použil ovladače podle Modeláře 2/1982. Potenciometry TP 160, použité v těchto ovladačích, je nutné předem upravit! Tyto úpravy byly popsány v návodu na RC soupravu Digipilot WP-75 v Modeláři 7/1979. Zájemcům o létání akrobacie však doporučuji použít ovladače přesnější.

Skříň vysílače si každý zhotoví podle svých možností a představ. Její velikost je nutné přizpůsobit použitým ovladačům. Na obrázku 5 je informativní náčrt skříně po použití výše zmíněných ovladačů. Celá skříň včetně anténní průchodky je zhotovena postupem popsaným třeba u RC soupravy Digipilot WP-75.

Elektronickou část úprav zahájíme stavbou doplňku (schéma zapojení je na obr. 1), pro který zhotovíme nejdříve desku s plošnými spoji.

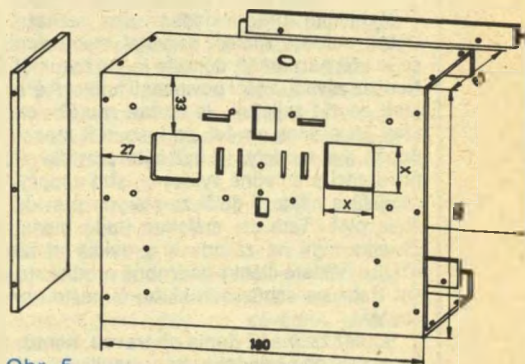
Plošný spoj na obr. 2 jsem navrhoval pro součástky z domácích zásob. Bude tedy asi nutné desku upravit podle součástek, které budete mít po ruce. Na typu součástek nezáleží, kondenzátor 47 n by však měl být teplotně stabilní. Rozmístění součástek na desce je patrné z obr. 3.

Po zhotovení doplňku rozebereme opatrně celý vysílač (vyjmeme ze skříně desku s ovladači a se součástkami, dále vypínač a indikátor). Z desky plošných spojů šetrně demontujeme ovladače a na místo ovladače třetího kanálu umístíme doplněk. Místo vývodu 5 z doplňku vyvedeme (ze strany spojů) drát o průměru asi 1 mm, který provlékneme otvorem po nýtu ovladače a zapájíme do desky vysílače na záporný pól baterie. V instalaci doplňku pokračujeme podle obr. 4. Vývod 1 zapojíme na sběrnici diod, vývod 4 na emitor tranzistoru KF508.

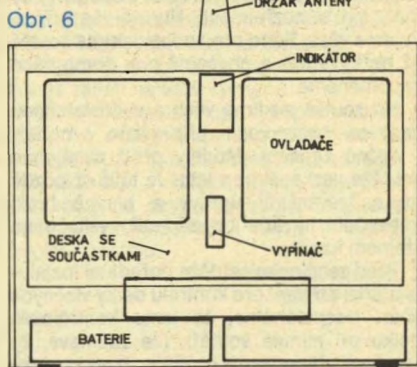
Nyní přejdeme k instalaci ovladačů. Na střed potenciometru první funkce připojíme vodič 3, na jeho krajní vývody připojíme vodiče, které vedly ke krajním vývodům původního potenciometru. K potenciometru pro druhou funkci připojíme vodiče označené na schématu jako b a c. Vodič 2a (od středu potenciometru druhé funkce) připojíme na vodič, který vedl ke středu potenco-

metru první funkce (v původním vysílači). Na potenciometry budoucí třetí a čtvrté funkce napojíme vodiče od potenciometrů původní druhé a třetí funkce.

Nyní nastavíme potenciometry ovladačů. K přijímači připojíme jedno servo (k první funkci) a zapneme vysílač. Servo se asi natočí do jiné polohy než neutrální. Pootočením hřídele potenciometru v ovladači nastavíme zhruba neutrální. Jemně jej doladíme otáčením trimru P1 (viz obr. 4). V případě, že servo po zapnutí vysílače začne divoce kmitat a nereaguje na pohyby řídicí páky, musíme pootočit ostatní potenciometry v ovladačích. Stejným způsobem nastavíme polohu všech potenciometrů. Neutrální serva druhé, třetí a čtvrté funkce doladíme postupně trimry P3, P4 a P5 na desce vysílače. Nalezením vhodného poměru natočení potenciometrů v ovladačích a příslušných tri-



Obr. 5



Obr. 6

mrů ve vysílači nastavíme u všech serv stejnou velikost výchylek.

Tím je kódér vysílače nastaven a můžeme přejít k montáži. Rozmístění části vysílače je schematicky znázorněno na obr. 6. Zápornou větev napájecího napětí připojíme k některému šroubu ve skříni vysílače. Anténní průchodku propojíme s původním držákem antény co nejkratším vodičem. Deska se součástkami vysílače je uchycena na dvou držácích z hliníkového plechu tl. 1 mm.

Před prvním létáním s upraveným vysílačem pro jistotu přezkoušíme dosah soupravy.

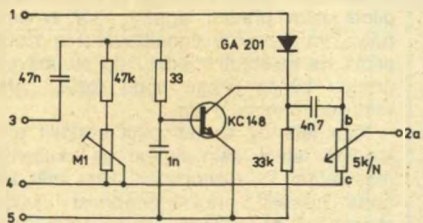
Pavel Šašek

■ **OPRAVTE SI** v Modeláři 10/1983 na str. 12 v článku Dvojití řízení na vysílači Futaba v textu zapojení konektorů: Původní propojení je 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 a 5-5, upravené je správně uvedeno na obr. 1.

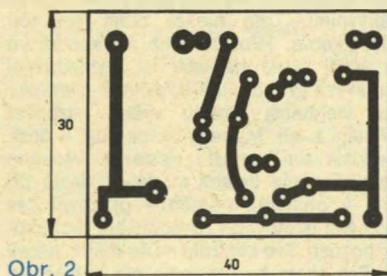
■ Doplňte si v článku **Žeravení svíček z 12 V baterie**

v Modeláři 9/1983: Odpor R5, který je zakreslený v schématu a je uvedený aj v súpiske použitých sučiastok, je zaspájkovaný pod tranzistorom T4 v spoľočných spájkovacích bodoch báze a emitora tohto tranzistora.

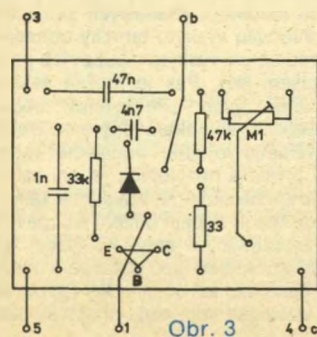
obe



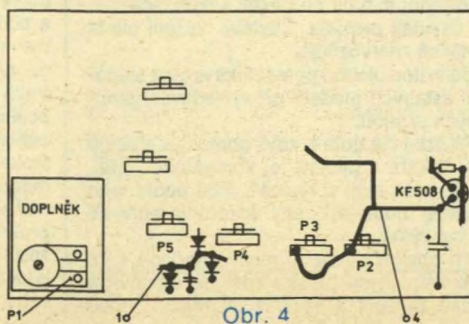
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Výkony při létání s rádiem řízenými větroni jsou přímo závislé na počasí, hlavně na výskytu stoupavých termických proudů. Při soutěžích je však určena doba startu, takže nezbyvá, než tento handicap vyrovnat dobrou taktikou při létání.

Nikdo nesmí čekat, že po přečtení článku se stane vynikajícím pilotem. Jde o to, ujasnit si chyby, jichž se na soutěžích dopouštíme, abychom se jich mohli vyvarovat.

U velkých větroňů se připisuje 80 % z celkového úspěchu umění pilota, 10 % letadlu a 10 % náhodě nebo štěstí. V našem případě se asi procenta úspěšnosti mnoho lišit nebudou. Věnujme se proto především umění a taktice pilota. Článek je určen především soutěžícím v kategorii RC-V2. Úvahy lze ovšem úspěšně využít i v kategorii RC-V1 a v disciplíně A kategorie F3B.

Základním předpokladem pro soutěžní létání je dobrá znalost pravidel. Nemusíme se je učit nazpaměť, důležité je jim rozumět. Není na závadu znát i povinnosti funkcionáře, kteří soutěž zajišťují. Je hodně soutěžících, kteří ještě dnes nevědí, že k soutěži mohou použít dva modely. I když byla pravidla po novelizaci přehledně vytištěna, stať o počtu modelů a některé další ze starých pravidel stále platí. Tam asi málokdo bude hledat. Zkrátka není na závadu si pravidla občas oživit a některé články podrobně prodiskutovat třeba na schůzkách klubu či cestou na soutěž.

Soutěž začíná již doma přípravou. Kontrola modelu po posledním létání, nabití akumulátorů a zkouška funkce rádiové soupravy by měly být samozřejmosti. Hlavně vše připravujeme včas. Ráno před odjezdem na soutěž již nezbyvá čas a obyčejně pak doma něco zapomeneme.

Na soutěž jezdíme včas a s dostatečnou časovou rezervou připravíme modely i vlečné zařízení. Modely před zahájením soutěže nezkoušíme v letu. Je totiž již pozdě na seřizování či úpravy a hlavně hrozí nebezpečí havárie po zapnutí vysílače na stejném kanálu.

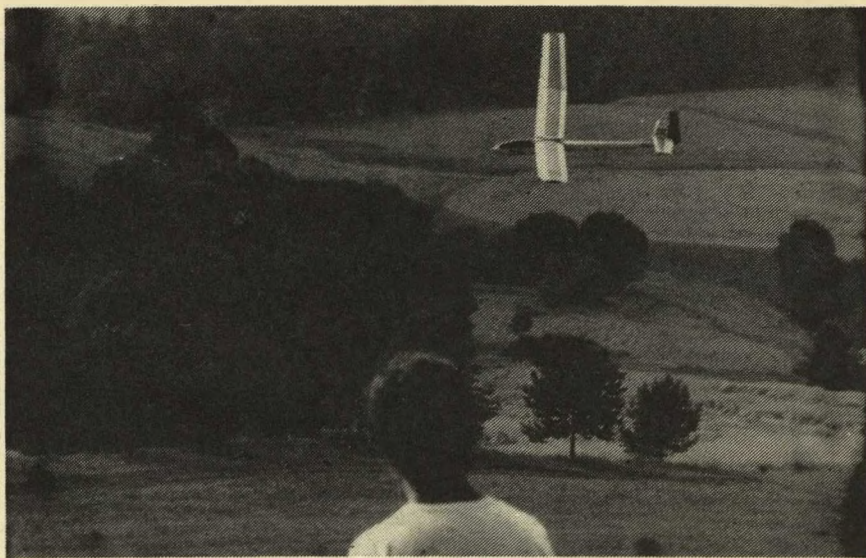
Před zahájením soutěže pořadatel instaluje měřicí zařízení pro kontrolu délky vlečných šňůr. Nespoléháme, že jsme kontrolovali délku při minulém soutěži. (Je zajímavé, že vytyčení předepsaných 150 m bývá v dosti rozdílných tolerancích.)

Pokud létá z jednoho klubu více soutěžících, napíšeme si po rozlosování rozvrh letů. Na obr. 1 je jednoduchý formulář, který používají členové LMK Praha 4. Pak je dobré určit řídicího létání. Bývá to obyčejně modelář, který ze zdravotních nebo jiných důvodů nemůže vletat. Sleduje průběh soutěže a podle rozpisu upozorňuje létající členy skupiny na přípravu ke startu. I tato zdánlivá maličkost přispívá ke klidu a jistotě pilota před startem.

Pilot by měl k letu nastupovat zcela uklidněn, s dobrou náladou, odpočinutý, ale plný snahy po dosažení co nejlepšího výsledku. Snažíme se, aby pilot bezprostředně před svým letem nevělel. Před letem by si měl pilot vyšetřit malou chvilku na soustředění (obdobně, jak to dělají třeba lehcí atleti).

I když se let uskutečňuje v poměrně krátkém pracovním čase devíti minut, nepodceňujeme skutečnosti, které výkon letu nepřímo ovlivňují: správné oblečení, životosprávu, brýle nebo štiček proti slunci, pohodlné zavěšení vysílače, pravidelné hlášení letového i pracovního času.

To vše patří — i když si to neuvědomujeme — k psychické přípravě. Zvláště u kategorií RC větroňů hraje velkou roli, protože během letu se velmi rychle mění podmínky, na což



◆ TAKTIKA ◆ soutěžního létání RC-V2

musí pilot stejně rychle reagovat. K tomu mu pomáhá také povlivý trénink za každého počasí, přebírání zkušeností od starších modelářů a hlavně sestavení plánu letu (alespoň v duchu) a kritický rozbor každého letu.

Pilot nesmí nastupovat k letu s tím, že musí zvítězit za každou cenu, ale musí létat soustředěně, rozvážně, bez zbytečných chyb a co nejlépe.

Pomocník pilota je velmi důležitá funkce, neboť soutěže RC větroňů se staly soutěžemi kolektivními. Tuto funkci zatím většinou podceňujeme. Pilot se totiž při soutěžním letu snaží o co nejčistší let, vyhledávání stoupavých proudů, ustředování, přeskoky s co nejmenší ztrátou výšky, rozpočet a přistání k cíli. Má tedy práce dost a dost. Pomocník tudíž musí „obstarat“ všechno ostatní. Sleduje ostatní modely (zvláště při startu a přistání), odměřuje pracovní čas a pomáhá pilotovi při rozhodování o opakování pokusu. Pro kontrolu může měřit i letový čas. Pro pilota by ale mělo být dostačující hlášení časoměřičů po jedné minutě a poslední minutu po deseti sekundách tak, jak ukládají pravidla. Častější hlášení pilota zbytečně znervózňuje.

Důležitou úlohou pomocníka je také sledování ostatních modelů při vyhledávání stoupavých proudů.

Při vzletu je dobré, když pomocník sleduje běh vlekaře a pilotovi jej komentuje: „Běží, rychle běží, stojí a vypíná“. Pilot podle toho řídí svůj model tak, aby dosáhl co nejvyšší možné výšky.

Při opakování startu musí pomocník v co nejkratším čase přinést zpět na startoviště vlečné zařízení a po přistání model znovu

odstartovat. Při tom se právě pozná souhra letového týmu.

Druhý pomocník — vlekař — je volen vždy z fyzicky nejzdatnějších členů klubu. Za slabého větru nebo bezvětrí bývá velmi obtížné model nad hlavu vyvést. Doporučuji při tréninkovém létání, aby pilot světlil svůj model k řízení kolegovi a zkusil si svůj model několikrát nad hlavu vytáhnout. Jen tak může přesně určit nebo vyladit správnou polohu vlečného háčku.

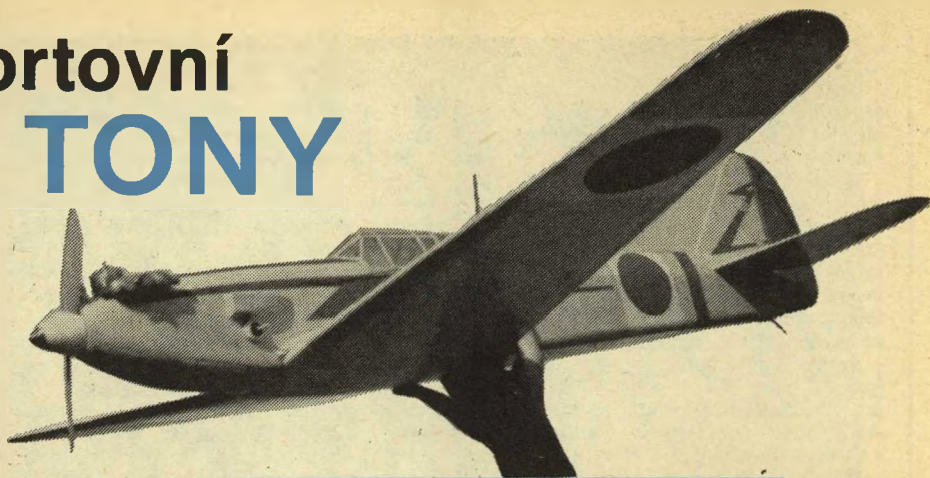
Je dobré, když si vlekař s pomocníkem pilota smluví předem signály, např. zvednutí ruky. Tím je možné signalizovat a upozornit pilota na nalétnutí modelu do stoupavého proudu během vleku nebo rozběh před vystřelením modelu atp.

Plán letu by si měl pilot sestavit před každým letem sám anebo se zkušeným modelářem. Při rozhodování, kam letět, kde bude největší pravděpodobnost výskytu stoupavých proudů atp., až po vypnutí totiž jen zbytečně ztrácí výšku i čas.

Znalostí nebo odhadem účinku terénu (světlo a tmavé plochy, zvlnění), případně podle letů modelů v předešlých skupinách a podle intervalu výskytu termiky odhadneme možnou oblast výskytu stoupavých proudů při našem letu. Pak je možné sestavit třeba takovýto plán: „Po vypnutí modelu poletím velkým obloukem doprava. Pokud během velkého okruhu nenaletnu model stoupavý proud a nenaletnu jej ani ostatní modely ve stejné skupině, přeletím ještě více nad silnici, kde je naděje utržení stoupavého proudu projíždějícími auty. Ke konci letu sestoupím s modelem tak, aby v páté minutě letového času měl asi 50 m výšky (podle síly větru a vlastností modelu), přistávat budu

Sportovní RC model TONY

Konstrukce
Jaroslav FARA



Malé modely budou jistě ještě dlouho přitažlivé pro modeláře, kteří létají převážně rekreačně. Důvody jsou zřejmé: menší spotřeba materiálu a tím nižší pořizovací náklady, menší pracnost a konečně snadnější transport na postačující menší letovou plochu. Protože vzrůstá obliba polomaket, je i tento model navržen podle skutečného vzoru, stíhačky z druhé světové války.

Model Tony je určen k rekreačnímu létání. Je schopen základních akrobatických obrátů, stejně ale může létat „jen normálně“. Záleží na tom, jakou RC soupravou a kolika servy jej vybavíte. Může to být proporcionální souprava se třemi servy, například Modela Digi, nebo pouze jednonáhl Mars s jednoduchým vybavovačem. Motor lze použít o zdvihovém objemu 1,5 nebo 2,5 cm³.

Podle možností a schopností pilota může mít model ovládaný tyto prvky: A. Křídélka, výškovka, směrovka; B. Křídélka, výškovka, motor; C. směrovka, výškovka, motor; D. křídélka, výškovka; E. směrovka, výškovka; F. směrovka. V případech C, E, X, F (bez křidélek) je nutné větší vzepětí křídla, v případě F pak užší směrové kormidlo.

Použitý motor bude odpovídat určenému modelu. Pro provedení A, D, E použijeme výkonnější o zdvihovém objemu 1,5

až 1,7 cm³ bez ovládaného karburátoru. Pro provedení B, C bude zapotřebí motor o zdvihovém objemu 2,5 cm³ nebo výkonný 1,7 cm³ oba s ovládaným karburátorem. Pro nejjednodušší provedení F postačí běžný motor 1,5 až 1,7 cm³.

Křídlo je možno zhotovit z pěnového polystyrénu nebo klasickým způsobem ze žebra. Model může být vybaven podvozkem pro startování se země, nebo můžeme létat bez něj a vypouštět model z ruky. U provedení B (s pevnou směrovkou) je start z ruky nutný, neboť bez ovládané směrovky nelze při rozjezdu po zemi model udržet v přímém směru. Trup je celobalsový, zvlášť namáhané díly jsou z překližky, ocasní plochy z plného balsového prkénka. Křídlo je k trupu připevněno kolíkem a plastickým šroubem.

Model není v žádném případě vhodný pro začátečníky. Vyžaduje totiž určité zkušenosti v létání s proporcionální i neproporcionální RC soupravou.

Před zahájením stavby rozhodneme o použitém rádiové soupravě, ovláda-

ných prvcích (a tím i o počtu serv) a vhodném motoru a potřebné úpravě nebo doplňky zakreslíme do výkresu. Při stavbě pracujeme pečlivě a přesně. Mějme na paměti, že přesně postavený a souměrný model je prvním předpokladem úspěšného létání, což ještě víc platí pro dolnoplošníky.

Hlavní materiál

Balsové prkénko dl. 1000, šíře asi 70.

tl. 2 — 2 (8) kusy;

tl. 3 — 3 kusy; tl. 5 — 3 kusy; tl. 10 — 1 kus

Překližka letecká: tl. 1 — 300×400; tl. 3 — 140×300; tl. 5 — 70×130; tl. 1,5 — 40×450

Pěnový polystyrén tl. 40 — 500×600

Bukový hranol 8×18 dl. 260

Ocelový — pružinový — drát ø 3 dl. 520

Potahový papír tenký 2 archy; (středně tlustý 2 archy)

Kladívkový kreslicí papír nebo hladká tapeta 500×1000

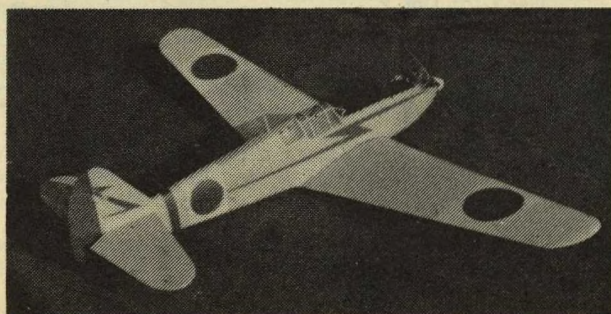
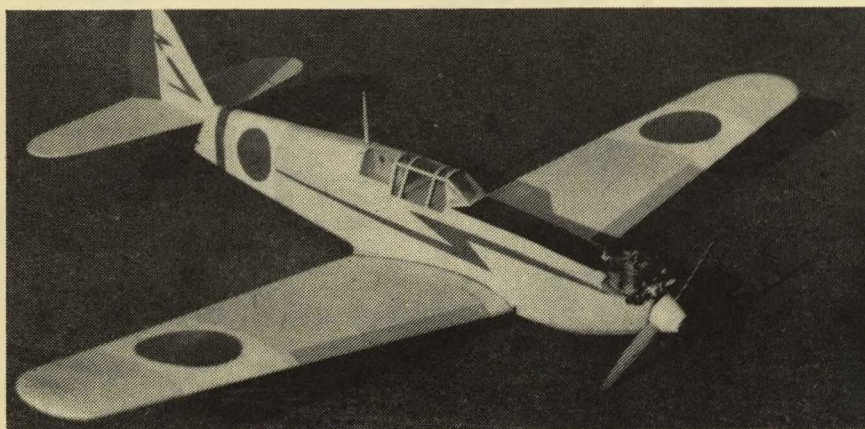
Polopneumatika podvozková kola ø 50 — 2 kusy

Průhledná fólie tl. 0,3 až 0,5 — 110×200

Acetonové lepidlo, lepidlo Herkules, čirý nitrolak, (vypínací lak), barevný nitrolak nebo syntetický či dvousložkový email

Palivová nádrž plastická 50 až 75 cm³ (konzervový plech 100×150); vrtulový kužel Modela ø 45; koncovky táhel; ovládací páky kormidla Modela

Poznámka: Všechny rozměry jsou v mm; materiál v závorce platí jen pro konstrukční křídlo.



STAVEBNÍ
PLÁNEK
ve skutečné velikosti
(2 listy A1)
s úplným návodem
vyjde pod číslem
130s v řadě plánek
Modelář.

Název:	Tony
Konstrukce:	Jaroslav Fara
Typ:	rekreační model
Rozpětí:	1185 mm
Délka:	870 mm
Hmotnost:	1000—1200 g
Křídlo:	
Plocha:	20 dm ²
Profil:	vlastní
Hlavní materiál:	pěnový polystyrén, balsa, překližka, smrkové lišty
Ocasní plochy	
Plocha VOP:	4,4 dm ²
Profil VOP:	rovná deska
Hlavní materiál:	balsa
Trup	
Hlavní materiál:	balsa, překližka
Doporučený motor:	1,5 až 2,5 cm ³
Ovládané funkce:	viz text



Šťastná posádka prototypu E-115.1 s motorem Praga B po překonání mezinárodních rekordů

ale i celkový vztlak křídla, což se projevilo (za současného úbytku hmotnosti a odporů) nižší minimální rychlostí s příznivějšími charakteristikami vzletu a přistání, vodorovná rychlost vzrostla. Úprava se ale uskutečnila až po okupaci, kdy prototyp již mnoho letů nevykonával.

TECHNICKÝ POPIS

Praga E-115.1 byl jednomotorový dvoumístný sportovní hornoplošník převážně dřevěné konstrukce s klasickým dvoukolejovým podvozkem a ostruhou.

Křídlo bylo stejné konstrukce jako u E-114, tedy s celodřevěnou dvounosníkovou kostrou s laťkovými žebry a tuhým překližkovým potahem. Uzavřené skříňové nosníky, na kterých byla ukotvena čtveřice závěsných kování, měly smrkové pásnice a překližkové stojiny. Základní profil měl označení ČKD č. 1. Po podstatnou dobu zkoušek mělo křídlo charakteristicky „špičaté“ konce; při jen nepatrně menším rozpětí než u známé „bejbinky“ se tak nosná plocha zmenšila o 3 m².

V polovině tloušťky profilu zavěšená dřevěná křídélka měla tupou nosnou část a částečně plátěný potah.

Trup celodřevěné skříňové konstrukce se smrkovými podélníky, přepážkami a překližkovým potahem o tloušťce 1,2 až 2 mm byl oproti E-114 prodloužen o asi 200 mm. Tvarové zjemnění představovalo jeho mírné zvýšení v místě před pilotním prostorem s plynulejším přechodem do krytů motoru, jejichž uspořádání umožňovalo zástavbu motorů Praga ve verzi B nebo D. Motorová přepážka měla oproti kruhové u E-114 oválný tvar. Změnil se i tvar krytů pilotního prostoru při zachování systému jeho otevírání — čelní štítek, tentokrát bez vodorovného dělení (stejná úprava jako u poválečných „bejbín“), pevně spojený s částí náběžné hrany křídla, se zdvihl vzhůru, boční okna se sklápěla dolů. Posádka seděla vedla sebe na sedačkách upravených pro zádové padáky.

(Dokončení na straně 22)

Praga E-115

Lehký dvoumístný sportovní letoun Praga E-115.1 byl jedním z prototypů rozvíjejících základní koncepci typu E-114 Air Baby (známé „bejbinky“, která bude podrobně popsána v monografii v nejbližších číslech časopisu Letectví + kosmonautika).

Typ E-115 vznikl v konstrukci letadlového oddělení ČKD Praga v průběhu roku 1937 pod vedením ing. Jaroslava Šlechty. Jeho návrh byl motivován snahou dále propracovat a zjemnit drak E-114 pro dosažení ještě vyšších výkonů s nepříliš výkonnými dvou- a čtyřválcovými motory Praga. Hlavní změny se týkaly jednak trupu, jednak křídla, které dostalo jiný profil i půdorys.

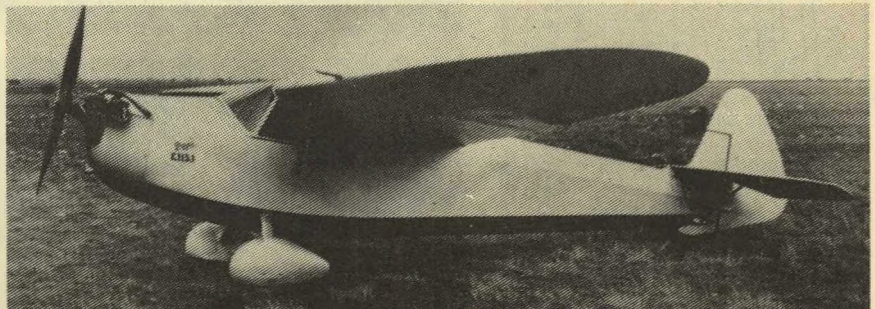
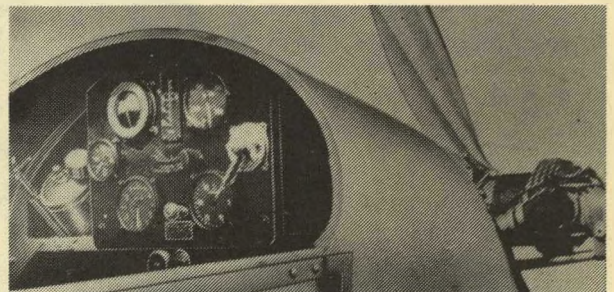
Dokončený prototyp, opatřený motorem Praga B, absolvoval první let dne 8. března 1938. Již po několika zkušebních letech v následujících deseti dnech byl připraven k překonání některých mezinárodních rekordů v kategorii letounů s motorem o zdvihovém objemu do 2 litrů a s jedno- i dvoučlennou posádkou. Šéfpilot J. Anderle, doprovázený fotografem ČKD E. Frankem, ustavil s E-115.1 v pátek 18. března 1938 na trati Praha — Nové Benátky — Říp — Praha (100 km) nový mezinárodní rychlostní rekord ve své kategorii rychlostním průměrem 171,5 km/h. Celková spotřeba paliva byla velmi nízká — 5,45 kg. Výškový rekord v téže kategorii byl stejnou posádkou překonán 21. března dosažením výšky 4870 m. V jednomístném obsazení vytvořil šéfpilot další výškový rekord výstupem na 5855 m.

Od poloviny dubna zkoušky pokračovaly již s výkonnějším čtyřválcem Praga D. Na „bejbíně“ byla tato pohonná jednotka prověřena v E-114.111 OK-PGF, připravené pro účast v letu Malou dohodu na přelomu srpna a září téhož roku.

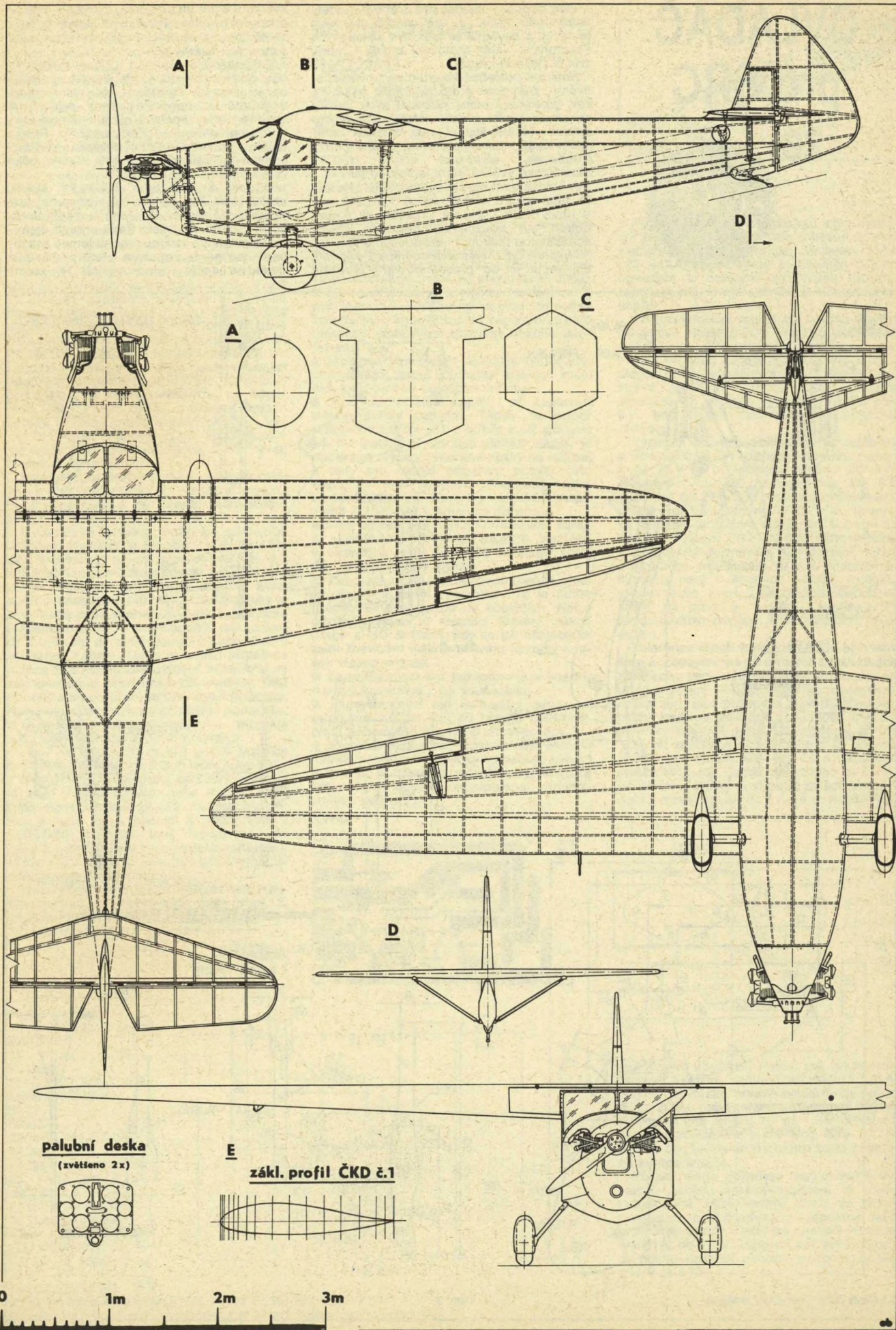
Letoun E-115.1 sloužil jako experimentální, který prodělal různé úpravy motorové instalace: od poloviny září byl

zkoušen s reduktorovým motorem Praga DR. K utlumení vibrací bylo zkoušeno pružné uchycení vrtule, často byly vyměňovány karburátory (např. typů Zenith a Pallas).

Příčiny některých nepříznivých vlastností příliš zúženého křídla byly objasněny až po zavedení výpočtu rozložení vztlaku po rozpětí. Například odtrhávání proudění při přetažení na koncích křídla v oblasti křidélek, projevující se zhoršenou říditelností v tomto režimu, bylo důvodem ke zkrácení rozpětí na 9 m pouhým uříznutím konců křídla a jeho novým zakončením. Podle slov aerodynamika Z. Bayera, který interpretoval poznatky zalétávacího pilota, úprava ovlivnila nejen letové vlastnosti,



Letoun se zastavěným čtyřválcem Praga D. Nahoře: Pohled na přístrojovou desku pilotního prostoru a detail motoru Praga B



20 Kčs

Nejprve vyřízneme dvě bočnice 1 rukojeti, opilujeme je do přesného tvaru (stažené

Odpor Z jsou typu Tesla TR 509 10 ohmů/15 W. Tím, že jsou zapojeny paralelně, je výsledný odpor Z 5 ohmů a zatížitelnost 30 W. Odpor je ovšem třeba upravit. Nejprve položíme na rovnou plochu jemný brusný papír, po němž odporem lehce přejedíme, dokud se neobjeví odporový drát. Ten potom



► jehlovým pilníkem přerušíme asi 10 mm od konce odporu (jen na jedné straně). Pilováním nesmíme odporový drát vytrhnout z izolační vrstvy. Vhodné je i odstranit izolační nátěr na čelech odporů, čímž přispějeme k lepšímu spájení s držáky.

Nyní jeden držák 4 přichytíme šroubem M3 k pravé bočnici a nasuneme do něj oba odpory, které musejí být shodně orientovány (přerušení musí být na konci odporů, kde bude jezdec v klidové poloze). Pak navlékneme a upevníme k bočnici i druhý držák. Odpory nastavíme obrousěnými plochami k sobě, vyčnívající vývody ohneme, přitlačíme k držákům, podle potřeby zkrátíme a nakonec připájíme.

Páku 2 vyřizeme opět z mosazného plechu tl. 1,5 mm, doplníme na přesný tvar a vyvrtáme otvory podle obrázku. Sběrací kontakty 3 vystříháme z fosforbronzů tl. 0,3 až 0,4 mm, začistíme pilníkem a ohneme podle obrázku. Potom kontakty přidržíme kleštěmi, připájíme v délce asi 10 mm k páce 2 a po vychladnutí napružíme podle obrázku. Při tvarování nesmíme kontakty zkroutit!

Hotovou páku s kontakty zasuneme mezi odpory a nasadíme na šroub M3, který tvoří čep. Pokud se kontakty pohybují po odporech lehce v celé dráze, můžeme nastavit dorazy (ohnuté konce držáků odporů) tak, aby byl využit celý odpor, ale aby kontakty nenarážely na držáky odporů, čímž by se zbytečně deformovaly.

Největší problémy asi budou s obstaráním vhodných vratné pružiny 7; v našem kroužku používáme pružiny ze starých kalkulačních strojů.

K elektrické instalaci použijeme obyčejnou trojlinku; zapojení je na obr. 2 a 3. Dvě žíly jsou provedeny otvory v pravé bočnici ven a u držáků odporů zase dovnitř. Vodiče jsou přímo připájeny k držákům odporů. Mezi sběrací kontakty a příslušnou žílou trojlinky je však třeba zapájet ohebný vodič z pleteného měděného lanka — nejvhodnější jsou přívody k uhlíkům do elektromotorů nebo stínění sousošého kabelu. Tento mezičlen připájíme k páce 2 co nejblíže ose otáčení, několikrát jej zahneme a pak připájíme k žíle trojlinky. Tato úprava je nutná, jinak se brzy vodič přetrhne. Na volný konec trojlinky připájíme podle obr. 1 barevné banánky (pozor — zapojení a označení vývodů je dáno pravidly).

Nyní do spodních otvorů pravé bočnice prostříháme šrouby, na šroub tvořící čep páky 2 navlékneme vymezovací podložky (zpravidla stačí dvě) a vyšloubujeme matice, zajišťující dosud držáky otvorů. Na šrouby pak navlékneme levou bočnici a přitáhneme ji patřičnými maticemi (což neplatí pro čep páky 2, který již není k levé bočnici přitážen). Přechýlující konce šroubů odřízneme či odštípneme a zapilujeme.

Hotový ovladač můžeme vylepšit navléknutím bužírky na vyčnívající část páky 2, doplněním krytem odporů či omotáním rukoujetí například kobercovou páskou.

K. Beránek
MSMT Praha 6

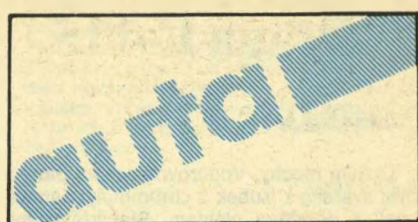
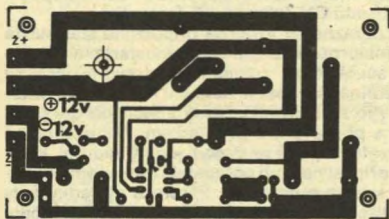
Použité součástky

IO MAA723 (nebo MAA723H)
T1 KD366 (KD366A, KD366B)
T2 KC508 (KC507, KC509, KSY62A, KS500 atd.)
R1 22
R2 M27
R3 1k TR 151 (TR 191)
R4 3k9
R5 1k8
R6 vinutý, asi 0,1 ohmu/3 W
R7 22 TR 151 (TR 191)
TL Tlumivka viz text
C1 20M/15V TE 984 (TE 154 20M/25V)
C2 33n až 150n/ 12 až 40 V
C3 500M/3V TE 980
D1 KY196 (nebo KY197-199, KY189, KY190, KY193-195, KZ714-715)
D2 libovolná červená svítivá o průměru 1 až 5 mm (viz text), např. LQ1101-1214

Stabilizátor napětí pro žhavicí svíčku

Stále více modelářů používá ke spouštění spalovacích motorů elektrické spouštěče. Někteří modeláři je napájejí z autobaterie; pohodlnější je ale samostatný zdroj o napětí 12 V, vestavěný trvale ve startovacím boxu. V tomto případě je zbytečný zvláštní zdroj pro žhvení — svíčku lze napájet ze stejné baterie jako spouštěč přes regulátor. Tento regulátor však musí splňovat několik podmínek:

- Musí mít co největší účinnost, neboť přenosný zdroj nemá nadbytek energie; musí tedy pracovat ve spínacím režimu.
- Musí udržet stálé napětí i při zaplavení vlákna svíčky palivem. Tehdy se odpor vlákna značně zmenší a odběr tudíž stoupne asi dvojnásobně. Udržení stálého napětí je nutné pro zvýšení výkonové ztráty na vláknu, a tedy pro rychlé odpaření paliva. Této podmínce tedy nevyhoví předřadný odpor a různá zapojení, která ho nahrazují (např. z MO 9/1983 atd.), fungující obráceně.
- Musí udržet stálé napětí i při poklesu zdroje o několik voltů. To je důležité zejména v okamžiku, kdy spouštěč zatěžuje zdroj a jeho napětí tudíž klesá.
- Zapojení musí být bezpodmínečně zkratuvzdorné a velmi spolehlivé. To je nutné především pro použití na soutěžích. Nelze použít zapojení s regulací teploty vlákna (např. z MO 8/1980), kdy se při částečném zalití žhavicího vlákna palivem nezalítí kousek vlákna přepálí.
- Zapojení musí být jednoduché a snadno reprodukovatelné z čs. součástek.
- Zapojení musí mít minimální odběr při odpojené svíčce, aby ho nebylo nutno vypínat během soutěže nebo letového dne.
- Zapojení nemusí mít regulovatelné výstupní napětí; pro všechny svíčky spolehlivě vyhoví napětí 1,5 V. Případný regulátor napětí může být (vlivem chybné manipulace) příčinou spálení svíčky.

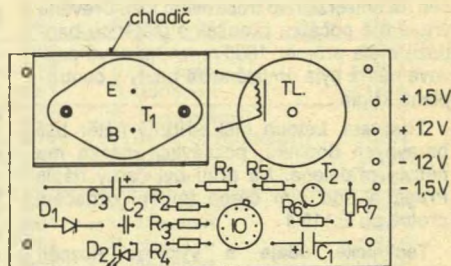


Po zvážení těchto požadavků jsem navrhnul zapojení na obr. 1. Jde o běžný spínací stabilizátor s integrovaným obvodem MAA 723 (MAA 723H), který je doplněn dalším obvodem k omezení zkratového proudu; zapojení má dvojí stabilizaci referenčního napětí.

Jako referenční napětí se využívá úbytku na svítivé diodě (LED), který je u červené svítivé diody 1,5 V v širokém rozsahu proudu. Přesto je dioda napájena z vnitřního stabilizátoru integrovaného obvodu. Bez použití svítivé diody by funkce obvodu nebyla zaručena při poklesu vstupního napětí pod 9 V, kdy vnitřní stabilizátor IO přestává pracovat.

Výstupní napětí stabilizátoru se nezmění o více než 0,05 V v rozsahu vstupního napětí 6 až 30 V a při odběru proudu do 4 A. Zkratový proud je nastaven na asi 6 A odporem R6. Odpor je navinut z odporového drátu o průměru minimálně 0,7 mm. Tlumivka je navinuta drátem o průměru 0,7 mm na ferritovém jádru EB 8x12 mm nebo větším, případně na ferritovém hrníčkovém jádru o průměru minimálně 30 mm. Indukčnost tlumivky není v širokých mezích kritická, vyhoví okolo 1 mH. Tomu odpovídá asi 40 závitů na jádru s $A_L=600$. Tranzistor T1 (Darlingtonova dvojice) je dobré opatřit chladičem.

Tolerance všech součástek může být velmi široká. Zapojení má při dobrých součástkách zaručenou reprodukovatelnost a pracuje na první zapojení — není třeba nic nastavovat. Pouze ten, kdo požaduje největší účinnost, může změnou velikosti vzduchové mezery tlumivky nastavit nejmenší odběr ze zdroje 12 V při zapojené svíčce. Odběr by se měl pohybovat kolem 0,8 až 1,2 A (studená svíčka Modela). Odběr naprázdno je 3 mA. Do obvodu svíčky je vhodné zařadit ampérmetr s rozsahem asi do 6 A a s co nejmenším



napětovým úbytkem. Pokud má někdo ampérmetr s větším úbytkem než asi 0,15 V/6 A, doporučuji místo červené svítivé diody použít diodu žlutou nebo zelenou, které mají úbytek v propustném směru 1,7 až 1,8 V. Výstupní napětí stabilizátoru bude tedy také 1,7 až 1,8 V a úbytek na ampérmetru bude částečně kompenzován.

Pokud někdo požaduje regulovatelné výstupní napětí, úprava zapojení je velmi jednoduchá. Místo svítivé diody se zapojí potenciometr 2,5 kohm/lin, zapojený jako proměnný odpor. Takto lze nastavit výstupní napětí až do 2,8 V. Zapojení bez svítivé diody ale nestabilizuje při poklesu vstupního napětí pod 8 až 9 V.

Vojtěch Voráček, RCK Praha 7

Praga E-115

(Dokončení ze str. 18)

Ocasní plochy. Vodorovná ocasní plocha byla svařena z trubek z chrommolybdenové oceli a potažena plátnem. Stabilizátor byl k trupu vyztužen na dolní straně jednoduchou ocelovou profilovanou vzpěrou, tentokrát s pečlivým aerodynamickým zakrytím jejího ukotvení. Rovněž plechovým aerodynamickým přechodem mezi trupem a ocasními plochami byla věnována větší pozornost. Svislá ocasní plocha byla celodřevěná, potažená překližkou.

Řízení bylo shodné s E-114, tj. dvojité s klasickými řídicími pákami a pedály. Řízení křidélek bylo do křídla převedeno svislou torzní trubicí za pilotním prostorem, na níž v křídle navazovala ocelová lana, otáčející půlkruhovými segmenty, spojenými krátkými táhly s křídélkem. Ovládání ostatních kormidel bylo lanové.

Podvozek o rozchodu 1,7 m byl oproti E-114 upraven: hlavní podvozková noha byla tvořena jen jednoduchou trubicí. Obě výkyvné polonápravy byly odpruženy v trupu uzavřenými gumovými provazci. Vyztužení směrem ke trupu obstarávala pouze dvojice profilovaných drátů. Středotlaká podvozková kola s elektronovými disky měla rozměry 430x150 mm. Po většinu provozu měla kola aerodynamické kryty. Kořenová část ostruhy, tvořená plochými pásy pružinové oceli, měla aerodynamický kryt, plynule přecházející do spodní části směrového kormidla.

Přístrojové vybavení na téměř čtvercovém odpruženém panelu bylo nejzákladnější; sestávalo z rychloměru, výškoměru, oddělených příčného a podélného sklonoměru, kompasu, otáčkoměru a olejového tlakoměru. V levé části pilotního prostoru byl umístěn hasicí přístroj motoru.

Motorovou skupinu tvořil dvouválcový motor Praga B o výkonu 29 kW (40 k), později čtyřválcový Praga D o výkonu 55 kW (75 k) ve dvojitým provedení (bez reduktoru a s reduktorem). Motor byl přes gumové vložky uchycen na univerzálním trubkovém loži. Dřevěná vrtule (na počátku zkoušek s plátnovou bandáží) měla průměr 1600 mm. Spádová palivová nádrž byla umístěna za piloty v centroplánu křídla.

Zbarvení. Letoun měl stříbrný nátěr bez barevných doplňků, poznávací značka mu nebyla přidělena. Na přední byl černý nápis Praga a pod ním černé tovární označení prototypu E.115.1

Technické údaje a výkony: Rozpětí 10,8 m, délka 6,8 m, výška 2,4 m, nosná plocha 12,15 m², prázdná hmotnost s motorem Praga B 310 kg, (s motorem Praga D 330 kg), letová hmotnost 510 kg (550 kg), plošné zatížení 47,2 kg/m² (51 kg/m²), zatížení na jednotku výkonu 17,5 kg/kW (10 kg/kW). Max. rychlost 175 km/h (210 km/h), cest. rychlost 155 km/h (180 km/h), stoupavost 2,1 m/s, dostup 3500 m (4500 m), dolet 500 km.

Zpracoval: ing. Pavel Kučera
Vykres: Erik Bornhorst
Snímky: archiv (NTM-repro)

Použité prameny:

Materiály uložené v Leteckém archivu NTM Praha
Časopis Letectví 3,4/1938
Pilotní zápisníky z fondů TM Brno



Mistr sportu Štefan Gerenčér dokázal zvítězit v kategoriích S7 (s modelem na snímku) i S4C



Domáci Miroslav Kořuha jde ve šlépějích svého bratra, reprezentanta ing. Jána Kořuhu; zvítězil v kategorii S5C

MISTROVSTVÍ ČSSR 1983

Spišská Nová Ves,
30. 9. až 2. 10.

Pořádáním mistrovství ČSSR v roce 1983 pověřil ÚV Svazarmu aktivní RMK při ZO Svazarmu Střední průmyslové školy geologické a hornické ve Spišské Nové Vsi. Klub, který dal našemu raketovému modelářství dva tak vynikající reprezentanty, jakými jsou mistři sportu Š. Gerenčér a ing. J. Kořuha, nezklamal ani organizačně. Mistrovství, jehož ředitelem byl prof. P. Dolíhal, bylo uspořádáno velmi pěkně. Nutno ovšem zdůraznit, že pořadatelé naší maximální podporu u představitelů dalších organizací NF, za všechny jmenujme alespoň tajemníka OV KSS Š. Kupčíka a – samozřejmě – předsedu OV Svazarmu F. Demečka.

Zdůrazněme výborně připravené startoviště s prostornými hangáry pro předstartovní přípravu soutěžících, znamenitou stravu a opravdu důstojné slavnostní zahájení i ukončení soutěže. Pro zpracování výsledků nechyběl ani počítač s připraveným programem. Bohužel právě v tomto případě se vyskytl jediný zádrhel, který lze připsat na vrub pořadatele (ne ovšem počítače a jeho programu). Přestože výsledky byly k dispozici prakticky okamžitě po skončení kola, jejich přenos na výsledkovou listinu trval neúměrně dlouho. Tato chyba, vyplývající z přeje jen menších zkušeností v pořádání vrcholných akcí, však nesnižuje v souhrnu vysokou úroveň mistrovství.

Silný – a ledový – vítr byl největším nepřítelem soutěžících, v některých případech dokonce nad jejich síly. Návrat modelů v klasických kategoriích, jež se létaly v sobotu 1. října, kdy právě byl vítr nejsilnější, tak byl často dílem šťastné náhody. Vítr byl také na vině několika nepřesným výrokům časoměřičů, delegovaných Východoslovenskou krajskou radou modelářství. U postížených soutěžících to samozřejmě vzbudilo pocity krajně nelibé, na druhou stranu je ovšem nutné ocenit obětavost, s níž zimou se třesoucí časoměřiči svou funkci vykonávali. Nebyli to jen oni, stejně tak je nutné vyzdvihnout sportovního komisaře ing. Jelínka, bezpečnostního komisaře ing. Horáčka, všechny bodovače a další funkcionáře soutěže.

Kategorie S6A (streamer) se létala už v pátek odpoledne. Obloha byla sice jako vymetená, ale bylo chladno a vítr unášel modely až do města, pohřbívaje za vysoké budovy sídliště, za nimiž se



Mistr sportu Vasil Pavljuk dobyl v kategorii S6A svůj první titul mistra republiky

ztracely z dohledu časoměřičů ještě dlouho před přistáním. Do rozlétování se tak nakonec probojovali jen dva soutěžící: Vasil Pavljuk z VPA KG Bratislava a Vladimír Matocha z Dubnice nad Váhem. V dramatickém rozlétování byl nakonec o osm sekund úspěšnější V. Pavljuk.

Koncepcí modelů této kategorie se již ustálila. Létalo se s raketami o průměru 14 mm, s trupy vinutými z papírové lepicí pásky; výjimku představovali manželé Burajovi, kteří měli trupy z tenkého skelného laminátu, tentokrát však neuspěli. Ještě hůře než oni dopadli loňský přeborník ČSR J. Ferbas, létající s pardubickými motory Delta s prodlouženým zpožděním: ne ovšem vinou těchto motorů, jejichž výkony byly překvapením i pro konstruktéra motorů MM ing. Jelínka. Streamery se dnes používají nejvíce papírové o rozměrech od 90 x 900 do 130 x 1300 mm, ztužené různými laky. Stále více se však objevují i streamery z pokovené plastické fólie, s nimiž slaví úspěchy sovětská a bulharská modelářka. Faktem však zůstává, že proniknout do tajemství brzdících účinků streamerů

meru se nám dosud nepodařilo, a to i přes tradici, kterou tato kategorie u nás má. Modelář prostě zhotoví streamerů více a vybere ten nejlepší, s nímž potom létá až do jeho zničení. Problém bude patrně ve skládání streameru do varhánků, jejichž rozměry hrají větší roli, než by se zdálo. Což je námět pro ty, které více než úspěch na soutěži těší plánovitý výzkum.

Kategorie S3A (padák), která se létala v sobotu dopoledne, byla postižena počasím nejvíce. Asi sedm soutěžících už nenastoupilo k poslednímu startu, protože jim oba modely ulétly. Jestliže i za těchto podmínek dokázali tři soutěžící nalétat ve všech kolech maxima, nezbyvá než smeknout před jejich výbornou fyzickou kondicí, i když bez určité dávky štěstí by jim asi ani ta nestačila. V rozlévání prokázal své kvality Viktor Budjač z Krupky, mistr světa Anton Repa se musel spokojit s druhým místem.

Létalo se opět většinou na motory MM, s modely o průměru 14 až 16 mm. Dobrá polovina soutěžících používala padáků z pokovené plastické fólie, kterou získali výměnou s bulharskými, sovětskými nebo rumunskými modeláři. Průměr těchto padáků většinou 500 mm je dán šíří fólie. Ti, kdož ještě „stříbrnou“ fólii nevlastní, používali nadále čirých fólií z polských papírových ubrusů nebo osvědčené „banánové“ fólie. Tyto padáky ovšem, pro svou větší hmotnost, měly průměr od 700 do 1000 mm. S podobným létal i nový mistr ČSSR V. Budjač, čírou fólií měl však obarvenou na žluto, pravděpodobně lihovou barvou.

Kategorie S4C (raketoplány) probíhala za stejných podmínek jako S3A, všech tří maxim však dokázali dosáhnout hned čtyři soutěžící. V daném počasí však opět k určení mistra ČSSR stačilo jediné rozlétačské kolo, když zvýšené maximum 300 s dosáhl jen model Štefana Gerenčera.

Téměř všichni soutěžící v této kategorii už přešli na rogalla. Několik – mezi nimi i bronzový Petr Horáček – jich létalo s rogally kachního typu, s nímž slavil na mistrovství světa úspěch J. Tábořský. Nosné rakety, poháněné motory FW, byly většinou z lepicí pásky, někdy ze skelného laminátu. Řada motorů FW však explodovala, což ještě více platí i pro kategorie maket, které se létaly následující den.

Při kategorii S5C (časové makety) se obloha opět vyjasnila, vítr sice poněkud zeslábl, ale byl i nadále nepříjemný. Vlastní soutěži tentokrát předcházely dohady členů sportovní komise a bodovačů, kteří se nemohli sjednotit na výkladu pravidel, konkrétně na tom, zda lze model diskvalifikovat při překročení 10 % tolerance jednoho rozměru. Bod 9. 11. 2 pravidel by tomu nasvědčoval, je však zase v rozporu s bodovací tabulkou z roku 1980, kde mezi taxativně vyjmenovanými důvody pro diskvalifikaci rozměrová nepřesnost chybí. Tento dvojí možný výklad není ovšem jedinou závadou v pravidlech FAI, jejichž úprava by byla víc než na místě.

V soutěži zvítězil domácí Miroslav Kořuha s velmi pěkně vypracovaným modelem Saturnu 5, další místa obsadili Štefan Mokráň z Bratislavy s Diamantem B a Pavel Horáček s modelem Ariane. Ve výškové soutěži by ovšem tyto modely nadějí na úspěch neměly, a tak stojí za úvahy, zda by se i za cenu vyšších nákladů nemělo na mistrovství ČSSR soutěžit ve výškové kategorii maket. Jinak se úspěchy na mezinárodním fóru, kterých jsme v této kategorii dosud dosahovali, začínou vytrácet.

V kategorii S7 bylo o vítězi prakticky rozhodnuto už po statickém hodnocení. Š. Gerenčera



V kategorii S3A překvapil svým vítězstvím Viktor Budjač z Krupky

s jeho Saturnem 1B, postříbeným z mistrovství světa, by totiž o titul mohl připravit jen havárie. Štefan však odstartoval perfektně. Na druhém místě skončil Marcel Hurta z Adamova s modelem Ariane. Prokázal tak, že jeho nominace na mistrovství světa, o níž se dlouho diskutovalo, byla oprávněná. Při pohledu do startovního pole je však třeba říci, že naše maketářská špička má sice vysokou úroveň, je však velmi, velmi úzká. Je otázkou, zda se nám letos podaří nominovat na srovnávací soutěž ve Velkých Uhercích dvě dostatečně kvalitní družstva, na jejichž postavení máme jako pořadatelé právo.

Mistrovství ČSSR 1983 probíhalo za krajně nepříznivých podmínek, jež do určité míry ovlivnily i výsledky. Přesto lze vytvořit určité závěry. Tím nejdůležitějším a nejpotešitelnějším je, že jak už bylo patrné i na přeboru ČSR, o slovo se hlásí nová, mladší generace raketářů. To, že si v širším reprezentačním družstvu vydobyli místo hned tři „mladíci“, Zych, Kolář a Marchyn, není náhodou.

Tomáš Sládek

VÝSLEDKY

Kategorie S3A: 1. Viktor Budjač, Krupka 720+263; 2. Anton Repa, Velké Uherce 720+111; 3. Dušan Matuška, Dubnica nad Váhem 720+76; 4. Pavel Horáček, Adamov 689; 5. Tibor Marchyn, CHZJD Bratislava 678 s

Kategorie S4C: 1. Štefan Gerenčér, Spišská Nová Ves 720+300; 2. Anton Repa, Velké Uherce 720+88; 3. Petr Horáček, Adamov 720+51; 4. Štefan Kupčík, Spišská Nová Ves 720+0; 5. Mikuláš Szabó, Košice 1 645 s

Kategorie S5C: 1. Miroslav Kořuha, Spišská Nová Ves 1002,8; 2. Štefan Mokráň, CHZJD Bratislava 980,25; 3. Pavel Horáček 973,7; 4. Marcel Hurta 960,2; 5. Petr Pazour, všichni Adamov 957,5 bodu

Kategorie S6A: 1. Vasil Pavljuk, VPA KG Bratislava 360+123; 2. Vladimír Matocha, Dubnica nad Váhem 360+115; 3. Jiří Tábořský, Praha 359; 4. Robert Zych, Krupka 344; 5. Ludvík Blaha, Liptovský Mikuláš 343 s

Kategorie S7: 1. Štefan Gerenčér, Spišská Nová Ves 878,6; 2. Marcel Hurta 832,9; 3. Petr Horáček, oba Adamov 816,6; 4. Tibor Marchyn, CHZJD Bratislava 796,9; 5. Pavel Horáček, Adamov 796,7 bodu

PŘEHLED SVĚTOVÝCH REKORDŮ V RAKETOVÉM MODELÁŘSTVÍ platných k 1. listopadu 1983

Třída	Výkon	Dosaženo dne	Jméno	Státní příslušnost
S1A	602 m*	26. 6. 1982	P. Holub	ČSSR
S1B	1043 m	26. 6. 1982	L. Jurek	ČSSR
S1C	1101 m	29.11. 1975	D. E. Larson	USA
S1D	1260 m	27. 9. 1981	R. Johnson	USA
S2A	701 m	24.10. 1980	J. Čistov	SSSR
S2B	1208 m	23. 5. 1976	D. E. Larson	USA
S2C	1183 m	27. 9. 1981	R. Johnson	USA
S3A	2166 s	12. 9. 1981	G. Nasierowski	PLR
S3B	2365 s	1. 8. 1976	J. Dyer, S. Hunsicker	USA
S3C	4045 s	24. 4. 1983	S. Iljin	SSSR
S3D	2002 s	18. 4. 1983	J. Čistov	SSSR
S4A	2895 s	15.10. 1981	A. Stachovskij	SSSR
S4B	1939 s	15.10. 1981	V. Mjakinin	SSSR
S4C	8520 s	13.10. 1981	V. Mjakinin	SSSR
S4D	14485 s	6.10. 1981	V. Mjakinin	SSSR
S4F	12480 s	13.10. 1981	V. Mjakinin	SSSR
S5A	387 m	24.10. 1980	J. Čistov	SSSR
S5B	710 m	17. 9. 1982	T. Tatár	ČSSR
S5C	998 m	4. 7. 1983	S. Iljin	SSSR
S5D	1105 m	21. 6. 1981	P. Horáček	ČSSR
S5F	1003 m	26. 6. 1982	J. Adl	ČSSR
S6A	844 s	14. 4. 1983	V. Kuzmin	SSSR
S6B	475 s	11. 7. 1981	S. Stankovič	SFRJ
S6C	1124 s	31. 8. 1981	V. Kirov	BLR
S6D	444 s	14. 4. 1983	O. Bělous	SSSR
S8A	neustaven			
S8B	neustaven			
S8C	neustaven			
S8D	neustaven			
S8E	1500 s	28. 8. 1983	V. Mjakinin	SSSR
S8F	900 s	28. 8. 1983	V. Mjakinin	SSSR

* V oficiálních tabulkách FAI uveden chybně výkon 1003 m.

rakety

Podle námořního programu z roku 1935 se začaly v Brestu a St. Nazaire stavět dvě bitevní lodi o smluvním (tj. standardním) výtlaku 35 000 tun. Větší lodi se tehdy stavět nesměly. Richelieu byla spuštěna na vodu v lednu 1939 a v době francouzské porážky, v červnu 1940, nebyla ještě zcela hotova, především pokud jde o výzbroj. Těsně před příchodem Němců odpůla Richelieu k africkým břehům, do tehdy francouzského přístavu Dakar. Tam se však brzy stala cílem útoků dřívějších spojenců Britů, jimž se podařilo loď poškodit, ale nikoliv zcela zničit; jejich bitevní loď Barham sama přitom utrpěla přímý zásah granátem ráže 380 mm.

Sesterská loď Jean Bart nebyla zdaleka tak hotova, neboť byla spuštěna na vodu v březnu 1940, tedy v předvečer německého útoku. Děla střední ráže nebyla instalována vůbec a děly ráže 380 mm byla osazena pouze první věž. Přesto se této lodi podařilo utéci před Němci do Casablancy doslova několik hodin předtím, než obsadili St. Nazaire.

V době spojeneckého vylovení v Severní Africe patřily obě lodi k tzv. námořnictvu francouzské vlády ve Vichy a Jean Bart, byť s jedinou dělovou věží, kladla takový odpor, že byla téměř rozstřílena americkou bitevní lodí Massachusetts. Richelieu se přidala k jednotkám „Svobodné Francie“. Byla však od roku 1940 po britských útocích natolik poškozena, že musela být nejprve v USA opravena a vybavena odpovídající protiletadlovou výzbrojí. V listopadu 1943 se přidala k britské flotě a v březnu 1944 byla vyslána do Indického oceánu, kde operovala s britskou „Východní flotou“ proti Japoncům. Od listopadu 1944 do ledna 1945 pak byla opravována v Casablance, ale koncem února 1945 se opět připojila k britské flotě v Indickém oceánu. Po japonské kapitulaci se do Evropy nevrátila, neboť na podzim 1945 se podílela na francouzské akci, jež měla vrátit znovu pod koloniální nadvládu tzv. francouzskou Indočínu (Vietnam, Laos a Kambodžu). Do rezervy šla Richelieu teprve roku 1956 a do šrotu dokonce až 12 let poté.

Jean Bart, nehotová a navíc rozstřílená, musela čekat až do konce války, než ji vzali v Brestu do opravy. Bylo rozhodnuto loď dokončit, ale s využitím válečných zkušeností, a tak se stalo, že když byla v roce 1949 oprava hotova, loď se zevně své starší sestře nepodobala. Richelieu přežila o jediný rok; byla sešrotována v roce 1969 jako poslední velká bitevní loď z éry 2. světové války v Evropě.

Jak již bylo řečeno, podle původních plánů měly být obě lodi identické. Kromě 8 děl ráže 380 mm měly nést 5 trojhlavňových děl ráže 150 mm, 12 protiletadlových děl ráže 100 mm a 16 rychlopalných francouzských 37mm protiletadlových děl. Avšak již v zimě v letech 1939 a 1940 bylo rozhodnuto zesílit protiletadlovou výzbroj, a tak obě přední věže s děly 150 mm nebyly instalovány. Na jejich barbetách byla postavena vždy jedna plošina se 2 dvojčíty protiletadlovými děly ráže 100 mm, tak jak je tomu na plastikovém modelu prodávaném u nás. Tato výzbroj zůstala na Richelieu už beze změn, avšak při velké opravě v USA v roce 1943 byly starší a méně výkonné francouzské protiletadlové automaty sňaty a instalována protiletadlová výzbroj americká, tj. 57 děl Bofors ráže 40 mm a 50 Oerlikonů ráže 20 mm. A to je výzbroj, kterou u nás prodávaný model nese a s kterou loď prožila bojový křest v Indickém oceánu. Právě tato výzbroj je typická pro dobu největší slávy lodi a není tedy třeba ji měnit.

Francouzská bitevní loď RICHELIEU

V loňském 9. čísle Modeláře vyšel pod tímto titulem článek, v němž si V. Kovářik postěžoval na nedostatky plastikové stavebnice jugoslávské firmy Mehanika, především na neexistující věrohodné údaje o zbarvení lodi. V závěru pak vyzval ty modeláře, kteří mají k dispozici popis zbarvení, aby s ním seznámili i ostatní čtenáře. Popravdě řečeno, ani jsme neočekávali takový ohlas, s jakým se článek V. Kovářika setkal. Detailní popis zbarvení nám zaslali Ján Rakica z Bratislavy a Vladimír Dvořák z České Třebové. Jan Habala z Brna přidal i podrobnou historii lodi Richelieu, stejně jako ing. René Grégr z Prahy, od nějž pocházejí následující řádky.

Jean Bart vstoupila do služby až v době, kdy bitevními lodím bylo již dávno „odzvonené“, a sloužila již jen jako školní dělostřelecká loď. Její výzbroj byla atypická a o konverzi na tuto variantu není třeba uvažovat.

Pokud jde o nátěr Richelieu (J. Bart byla od svého dokončení vždy jen celá světlešedá), ten se měnil. V letech 1940 až 1942 loď nenesla žádnou kamufláž a byla jednoduše perlově šedá. Když ji Američané opravili, opatřili ji i kamufláží podle amerického vzoru. V době operací s britskou flotou však již loď americkou kamufláž nenesla, fotografie ukazují, že byla kamuflována spíše podle britského vzoru. I ten se však v průběhu roku 1944 měnil, a proto když se Richelieu vrátila koncem roku 1944 do Casablancy, měla již kamufláž novou, opět v souladu s britskou praxí. Ta sestávala z tmavošedého nátěru dělových věží včetně barbet (a to jak 380 mm, tak i 150 mm), z nástaveb pak jen zadního velitelského stanoviště, z něhož vyúsťovaly kouřovody (termínu komín nelze jednoznačně použít). Stejnou tmavošedou barvou byla natřena i část(!) trupu od palubového vlnolamu před první hlavní dělovou věží až po konce nástavbové paluby.

Tento tmavší pruh se však táhl jen do výše hlavní paluby, takže část lodního boku nad ním podél nástavbové paluby zůstala světlešedá. Podle některých pramenů byl tento pruh modrošedý. Od roku 1946 byla Richelieu natřena jednoduše šedě, bez jakékoliv kamufláže.

Tolik tedy ing. René Grégr. Ostatní, kteří nám napsali, se o zbarvení lodi rozepsali podrobněji. Všichni přitom pravděpodobně vycházeli z polské publikace Plany Modelarskie, podle níž bylo zbarvení Richelieu následující:

Kaštanově červená lesklá (hněd V. Dyck): trup lodi pod čarou ponoru, kormidlo, konzoly hnacích hřídelů;

černá matová: pás čáry ponoru, okraje paluby, kotvy, kotevní řetězy, kotevní otvory (průvlaky) na bocích, přidi, zádi i palubách;

černá lesklá: příkrývka kouřovodu, motorové čluny pod čarou ponoru;

bílá: trup motorových člunů nad čarou ponoru a jejich vnitřky;

přírodní barva dřeva: paluba A, B, C (prkna), vnitřek šalup;

hnědočervená (imitace rzi); paluba předě (před vlnolamem), kovová část paluby na zádi;

hnědočervená (patent): paluby na stanovištích děl 100 mm na zvýšené palubě, paluby můstků na hlavní a komínové věži;

šedomodrá: trup lodi nad čarou ponoru, pontony;

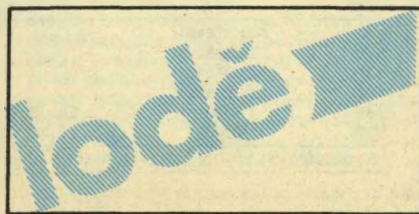
světlešedá: celá hlavní věž spolu s radarovými anténami a všemi k ní přilehlými detaily, horní pás boku trupu společně s přechodovými stěnami mezi palubami a všemi k nim přilehlými detaily jako koše na kapky, poklapy, ventilátory, všechna stanoviště Oerlikonů na palubě B spolu s ohradami střeliva, stanoviště Boforsů na palubě A s přilehlými elementy, ochranné kryty a zařízení pro kouřovou clonu na zádi, stanoviště děl 100 mm, boky nástavby pod zvýšenou palubou s přilehlými ventilátory, Boforsy na hl. věži, sloupky zábradlí na palubě B i na zvýšené palubě, základna dálkového zaměřovače pro děla 152 mm a devíti Oerlikonů v ohradě na záďové části paluby B, trupy šalup;

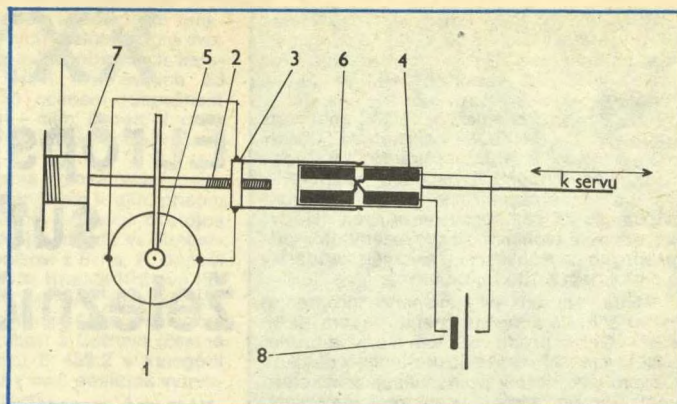
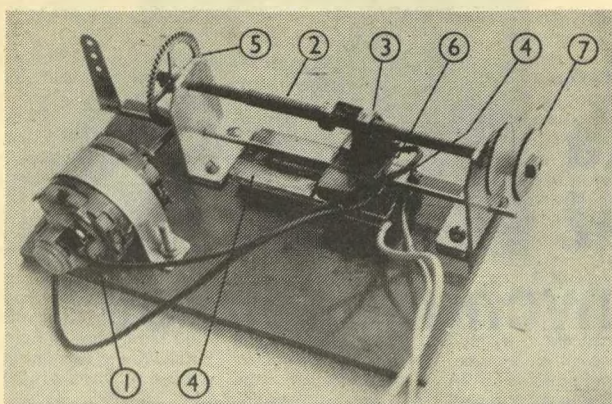
tmavěšedá: celá komínová věž, ohrady Oerlikonů na palubě C, dělové věže 380, 152 a 100 mm, zbylé stanoviště spolu s Boforsy, zbylé Oerlikony (kromě těch, které byly na hlavní věži), lodní výtahy, kotevní navijáky, ostatní detaily jako: oblouky, pacholata, úvazníky apod., paluby motorových člunů;

Zlatá: nápisy „Richelieu“ po obou stranách zádi (vypouklá písmena); barva stříbra: hnací hřídele; barva mosazi: lodní šrouby; barva mědi: vlastní antény; barva oceli: šňůry antén.

A závěrem ještě popis zbarvení letadlové lodi Arromanche, jejíž stavebnice se u nás rovněž prodávala, jak nám je zaslal Vladimír Dvořák.

Světle šedá: trup lodě nad ponorovou čarou, nástavby, vybavení letadel v horní části; červená: trup lodě pod ponorovou čarou, levé poziční světlo, trupy motorových člunů pod ponorovou čarou; černá: ponorová čára, kotvy, úvazníky, navijáky, radarové antény; bílá: nástavby motorových člunů, přerušovaná startovací čára na palubě; zeleň: pravé poziční světlo; červeno-bronzová: veškeré paluby a můstky, paluby motorových člunů; bíledmodrá: trupy a křídla letadel ze spodu. Navigační můstky nebyl nabarven. Letadla jsou označena francouzskými znaky v barvách: červená, bílá, modrá.





Proporcionálny naviják pre modely plachetníc

Charakteristickým znakom uvedeného navijáku je, že sleduje veľkosť výchylky proporcionálneho serva. Veľkosť výchylky páky vysielača určuje dĺžku navinutého alebo odvinutého lana. Princíp spočíva v tom, že pohyb bežca s kontaktmi 4, ktoré prenášajú cez kontakty 6 prúd k elektromotoru 1, je ovládaný proporcionálnym servom. Pri výchylke serva je k motoru privedený cez kontakty prúd. Motor sa rozbehne podľa charakteru prepínania a cez šnekový prevod (1:60 až 1:100) navíja alebo odvíja lano slúžiace k pohybu ráhna. Zároveň sa posúva matica 3 unášajúca kontakty 6, ktorú najdu na bežci 4 nevodivé miesto. V tejto fáze sa naviják zastaví. K ovládaniu navijáku je potrebné, aby bolo možné páku na vysielači zastaviť v ktorejkoľvek polohe, teda aby nemala neutralizáciu.

Pre prax si musíme uvedomiť závislosť veľčín veľkosti posuvu serva, počtu otáčok hriadeľa, priemeru navijacieho bubna a vzdialenosti ukotvenia oŕaží (prítahujúcich lán) na ráhne od boku ich otáčania. Výchylka plachiet (ráhna) má byť v rozsahu 0 až 90°. Jednoduchým výpočtom síce môžeme zistiť priemer navijacieho bubna (najľahšie meniteľná veľičina), jednoduchšie je však jeho priemer zistiť empiricky. Pre plachetnicu triedy F5 DM je to približne 12 mm.

Praktické riešenie navijáku s motorom Graupner je zrejmé z fotografie a obrázku.

Legenda: 1 elektromotor; 2 hriadeľ so závitom; 3 unášacia matica; 4 posuvné kontakty; 5 samosvorný prevod; 6 kontakty; 7 navijací bubon; 8 zdroje.

Dr. Tibor Platzner

Nejlepší modeláři ČSR kategorie E v roce 1983

V roce 1983 byl v ČSR v kategorii E zaznamenán pokles počtu soutěžících o 2,3 %, přesto ve čtyřech třídách této kategorie soutěžili celkem 762 modeláři. Z toho jich 296 získalo I. VT, 156 II. VT a 135 III. VT, zbylých 175 se limitu VT dosáhnout nepodařilo.

Nejsilnější obsazena byla pochopitelně nejpřístupnější žákovská třída E-X500. Negativním jevem ovšem je, že třetina soutěžících se zúčastnila jen jediné soutěže, většinou okresního přeboru STTP. Ve třídě E-X podstatně vzrostl počet soutěžících proti roku 1982: u juniorů o 17,9 %, u seniorů dokonce o 25 %.

Pořadatelé se až na drobné výjimky zhostili organizace soutěží dobře, stále však přetrvává staronová bolest s výsledkovými listinami. Některé jsou nečitelné rozmnoženy, jiné chybí křestní jména, někdy je místo klubu nebo bydliště uveden pouze okres. Nejhorší však je, že některé výsledkové listiny nedošly ani na ČUV Svazarmu, ani nebyly zaslány mně. K 25. 10. 1983 chyběly výsledkové listiny z těchto soutěží: Lo-05 a P-24 Mnichovice, Lo-46 Klatovy, Lo-77 Uničov, Lo-86 Mariánské Údolí, Lo-91 Brandýs nad Labem, Lo-92 Český Krumlov, Lo-104 Mladá Boleslav, Lo-105 Velešín, Lo-109 České Budějovice, Lo-111 Ktiš, Lo-117 Plzeň, P-175 Podivín, P-190 Krupka, P-197 Česká Lípa a P-198 Krupka. Z plánovaných 92 soutěží jsem tak měl pro zpracování žebříčku k dispozici pouze 82,6 % výsledků. Všem pořadatelům, kteří řádně splnili své povinnosti, děkuji a přeji jim hodně zdaru a pěkného počasí při pořádání dalších soutěží.

V žebříčku jsou zařazeni všichni soutěžící, u nichž jsem měl z výsledkových listin k dispozici 3 výsledky.

Třída E-X500 (538 soutěžících, limit pro zařazení do žebříčku splnili 244 soutěžící), žáci: 1. J. Chmelková, Český Těšín 100; 2. M. Palíková, Mariánské Údolí 100; 3. V. Perník, Velešín 98,86; až 8. R. Kobierski, Havířov 98,86; P. Novák, Bučovice 98,86; H. Nováková, Bučovice 98,86; V. Poláčková, Bučovice 98,86; L. Voksa, Pardubice 98,86; 9. až 12. P. Červa, Pardubice 98,86; F. Fiala, Pardubice 98,86; J. Suchý, Náměšť nad Oslavou 98,86; M. Šiler, Bučovice 98,86 bodů

Třída E-X2 (112—49), žáci: 1. M. Šiler, Bučovice 100; 2. Z. Bašta, Bučovice 100; 3. V. Poláčková, Bučovice 100; 4. I. Šarman, Bučovice 100; 5. S. Hubáček, Třinec 100 bodů

Třída E-XJ (46—23), junioři: 1. J. Šarman, Bučovice 100; 2. V. Dobrovolný, Náměšť nad Oslavou 100; 3. P. Pinkas, Pardubice 100; 4. až 5. P. Brodová, Český Těšín 100; L. Koubková, Náměšť nad Oslavou 100 bodů

Třída E-XS (65—33), senioři: 1. J. Ehrenberger, Brno 100; 2. J. Navrátil ml., Pardubice 100; 3. J. Navrátil st., Pardubice 100; 4. J. Suchý, Náměšť nad Oslavou 100; 5. P. Hájek, Šumperk 100 bodů

Jiří Lejsek, trenér ČSR kategorie E

Veřejná soutěž

CENA DELFÍNA

Ve snaze rozšiřovat zájem mládeže o polytechnickou výchovu a přispět na cestě hledání nových forem činnosti kroužků lodních modelářů vyhlásuje KLM Delfín v ODPM Trutnov, OV SSM Trutnov a OR PO v Trutnově k 35. výročí vzniku PO SSM veřejnou soutěž pro všechny mladší a starší konstruktéry a příznivce lodního modelářství o nejvhodnější model žákovské třídy.

Podmínky účasti: Zúčastnit se mohou všichni zájemci, bez rozdílu věku, národnosti a klubové příslušnosti, kteří do 15. února 1984 zašlou přihlášku s vkladem 10 Kčs na adresu Petr Ramersdorf, Lomní 340, 541 01 Trutnov a do 20. března dodají model s dokumentací na adresu KLM Delfín — ODPM Trutnov, Na struze 8/39.

V soutěži budou hodnoceny především dostupnost materiálu, jednoduchost stavby, fi-

nanční náklady a jízdní vlastnosti. Model musí být postaven z materiálu běžně dostupného v obchodní síti. Konstrukce musí být co nejjednodušší a stavba časově co nejméně náročná při dodržení národních stavebních pravidel, platných pro danou třídu. Finanční náklady na materiál by měly být co nejmenší při zachování nutné kvality modelu, láce však nesmí mít negativní odraz v jízdních vlastnostech nebo vzhledu modelu.

Přihlášený model musí být postaven minimálně v prototypu a musí být dodán ve stavu schopném plavby. K modelu musí být dodána dostatečná dokumentace, popis stavebního postupu a seznam materiálu, kterého bylo ke stavbě použito.

Model přihlášený do soutěže nesmí být ani jako stavebnice dosud nikde vyráběn továrně do prodejní sítě, ani nesmí být dosud zveřejněn jeho plán.

Konstruktér může do soutěže přihlásit jeden nebo více modelů.

Nejlepší modely budou odměněny cenami. První cena — Cena Delfína — ve výši 300 Kčs. Ceny budou vítězům předány na výstavě soutěžících modelů, pořádané v dubnu k výročí založení PO.

■ Pěknou výstavu modelů lodí uspořádali ve dnech 26. a 27. listopadu 1983 lodní modeláři z 261. ZO Svazarmu v Praze 2. Návštěvníci výstavy mohli zhlédnout téměř čtyřicet maket — od historických lodí až po ponorky; nechyběly ani modely pobřežních opevnění. Nejvíce ovšem zaujaly funkční ukázky: děti si mohly samy vyzkoušet zapínání polohových světel křižníku Potěmkin v měřítku 1:150, a když se mu na rádiové povely začal valit z komína hustý dým, otáčely se dělové věže a model dokonce i střílel, nebralo nadšení konce.

Neutuchající zájem návštěvníků výstavy vydával nejlepší svědectví o tom, že příspěvek lodních modelářů z Prahy 2 k předsjezdové aktivitě se vskutku vydařil.

—áš—



Pri príležitosti XXX. kongresu MOROP rokoval v dňoch 2. a 3. októbra 1983 v Budapešti aj Technický výbor tejto organizácie. Rokovania sa zúčastnilo 25 zástupcov národných zväzov, poradcov a technických reprezentantov popredných európskych železničnomodelárskych firiem z 13 krajín Európy.

Podľa vopred pripraveného programu výbor schválil konečné znenie noriem NEM 620 — Odber prúdu vozidlom a privod prúdu a NEM 114 — Prevýšenie (kofajnic) v oblúku. Obidve tieto normy po nadväzujúcom rokovaní zhromaždenia delegátov národných zväzov uviedol prezident MOROPu do platnosti. Ich slovenské znenie uvidíme v nasledujúcich číslach Modelára.

Z rozpracovaných noriem pokračovala diskusia o znení a obsahu normy NEM 113 — Prechodnica (do oblúka), najmä z hľadiska prevážne estetickéj odôvodnenosti, pretože na rozdiel od skutočnej železnice sú dynamické účinky prechodnice v modelovej železnici nepodstatné. V diskusii k návrhu NEM 330 — „Jemná“ norma vzťahu dvojkoľesie-kofaj sa ukázalo, že pri prípadnom zavedení takejto normy do zostavy NEM nie je možné zaručiť zlučiteľnosť noriem NEM 310 a NEM 330. Skupina odborníkov bude problematiku naďalej skúmať. Zdá sa však, že v NEM nebude možné postupovať analogicky k sústave amerických NMRA, pričom však NEM 310 v princípe umožňuje dosiahnuť „jemnosť“ rozmerov teoreticky až na modelové zmenšenie voči skutočnosti. Súbor noriem radu NEM 4... — Meranie výkonov trakčných vozidiel dostane „dokumentačný list“, ktorý bude celú problematiku uvádzať. Jednotlivé prípady vzťahov trakčnej sily vozidla a chodového odporu súpravy budú pojednávať samostatné dieľce normy. Otázkou vzdialenosti ohraničenia elektrických obvodov v kofaji z hľadiska spoľahlivej funkcie kofajových zabezpečovacích obvodov sa bude zaoberať norma NEM 625, ktorej prvé znenie návrhu vypracuje skupina odborníkov k budúcnemu jarnému rokovaní výboru, ktoré bude v máji 1984 v ČSSR.

Výbor sa bude zaoberať vypracovaním normy technického riešenia ozubnicových železníc, ktorých modely sa postupne začínajú objavovať. Túto problematiku by zahŕňala NEM 121. Podobne skupina odborníkov pripraví prvý návrh na znenie normy tvaru tunelových portálov — NEM 105.

Technický výbor prijal zásadu prvoradej pozornosti kategórii záväzných noriem, umožňujúcich vzájomnú zlučiteľnosť modelov rôzneho pôvodu a z toho hľadiska sa rozhodol preveriť súbor NEM. Na základe previerky sa určia priority prác.

Delegáti národných zväzov sa vzájomne informovali o publikovaní NEM vo svojich krajinách a o ich ozvene (rešpektovaní) medzi modelármi i u výrobcov. Pretože táto otázka sa stane pravidelným bodom rokovania, bolo by zaujímavé poznať stanovisko československých modelárov na prípadné opätovné vydanie súboru noriem NEM, vrátane možného rozčlenenia na základné—záväzné a úplné (vrátane „odporúčaní“).

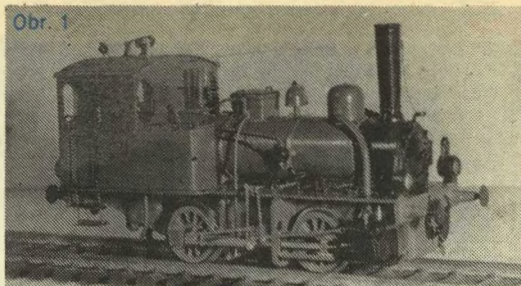
Ing. DEZIDER SELECKÝ

O modelovej železnici

XXX.

Európska súťaž

železničných modelárov



Nádherne jesenné počasie sprevádzalo okolo 500 účastníkov jubilejného XXX. kongresu MOROP, ktorý sa tentoraz uskutočnil v Maďarskej ľudovej republike. Jedným z bohatej palety programov bola aj návšteva výstavy modelov taktiež XXX. európskej súťaže železničných modelárov, ktorú pri príležitosti kongresu MOROP usporiadal MÁVOE, Klub maďarských železničných modelárov a priateľov železníc.

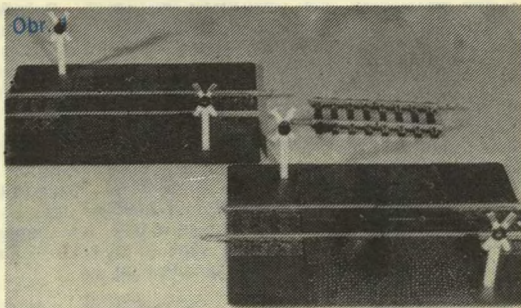
Súťaž prebiehala v dňoch 26. až 29. septembra 1983 v priestore kultúrneho strediska železničnej stanice Budapešť — Východná stanica, kde sa v nadväznosti na ňu inštalovala aj výstava.

Medzinárodný rozhodcovský zbor v zložení dr. Zsolt Károly, MLCR, ing. Rezső Prókay, MLCR, Hansotto Volgt, NDR, ing. Peter Pohl, NDR, Miloš Kratochvíl, ČSSR a ing. Dezider Selecký, ČSSR viedol ing. Zoltán Rázgha z usporiadajúceho zväzu. Celkovo sa súťaže zúčastnilo 115 modelov, z toho 26 z MLCR, 53 z NDR, 2 z NSR a 34 z ČSSR. Modely sa hodnotili celkom v 17 kategóriách podľa platných medzinárodných pravidiel.

Súťaž mala opäť vysokú úroveň, o čo sa popri tradičných rivaloch NDR a ČSSR

tentoraz rovnakou mierou zaslúžili maďarskí modelári, ktorí „miešali karty“ aj v kategóriách A1, A2, pričom si zachovali svoju povestnú úroveň aj v kategórii E. Svedčia o tom tri I. ceny v týchto kategóriách, ku ktorým pridali štvrtú I. cenu v kategórii C/O-HO. Doménou modelárov z NDR naďalej zostávajú kategórie vozidiel s vlastným pohonom, predovšetkým vo veľkostiach HO a N a ich úzkorozchodných variantoch. Dostojne boli zastúpení v kategórii D a úspešne zaútočili aj v kategórii stavieb. Československí modelári sa dobre uviedli v kategórii vozidiel bez vlastného pohonu a stavieb. Určitý ústup však zaznamenali v kategóriách vozidiel vlastnej stavby s vlastným pohonom (A1), kde len dva modely dokázali udržať krok s perfektnými modelmi z MLCR a NDR. Bola to lokomotíva ČSD radu 498.0 vo veľkosti TT od ing. I. Pietrika z Košíc a 265.0 od J. Zelenku z Plzne. Prvé ceny získali naši modelári v kategóriách B1/HO-TT (J. Vajsochr z Bratislavy za služobný vozeň Ds vo veľkosti HO), v kategórii B2/HO-TT-Z (ing. J. Zelený z Jesenice modelom složobného vozňa Da 6-5410), v kategórii C/TT (I. Ille z Rohožníka

Úroda novinek



Když jsem přicházel v Lipsku do obchodního domu Petershof, zaslechl jsem rozhovor dvou německých modelářů, kteří komentovali situaci na společném stánku výrobců modelových železnic: Tolik novinek tu už dlouho nebylo, takže nevím, co si koupím dřív... Skutečně jsme tentokrát v Lipsku zaznamenali explozi novinek, i když pro zasvěcené některé z nich skutečnými novinkami nejsou.

V modelové velikosti HO se podnik VEB PIKO Sonneberg představil třemi premiérami. První z nich byl trakční vůz řady VT 33, který byl spolu s přípojným vozem už vystavován na předcházejících veletrzích, ovšem ve zbarvení správy DR. Tentokrát byla vystavována verze správy DB, avšak — zatím — bez přípojného vozu. Ten však jistě brzy spatří světlo světa. Provedení modelu je shodné s původním typem, jehož test v současné době připravujeme.

Skutečné novinky byly dvě: Model vozu řady BDgHwe, tedy přibližně náš BDA, což je vůz druhé třídy, jehož jedna polovina je vyhrazena pro přepravu zavazadel. Jde tedy o vůz, který v poslední době najdeme v nejdělné soupravě ČSD hlavně na vedlejších tratích. Mezi modeláři bude jistě

oblíben, neboť umožní sestavovat soupravy s menším počtem vozů. Model je zhotoven velmi pečlivě a snese i přísné hodnocení. Lze očekávat, že se brzy objeví i mutace ČSD, i když naše vozy se od předlohy v některých detailech liší.

Druhou skutečnou novinkou byla souprava, obsahující díly pro sestavení zpětné smyčky na kolejišti (obr. 1).

Nejvíce novinek ovšem bylo v modelové velikosti TT, tedy od výrobce VEB Berliner TT Bahnen. Zmíňme se opět nejprve o „novinkách“, tedy modelech, které jsou mutacemi již nabízených modelů: Sortiment poschodových vozů, které byly dosud dodávány jako dvojice vozů krajních a dvojice vozů vložných ve zbarvení správ DR a ČSD, byl rozšířen o modely vozů správy PKP. Není na nich nic nového, obohatí tedy hlavně park vozidel na kolejišti nebo vitríny sběratelů. Jistým nedostatkem je, že všechny vozy mají stejné číselné označení — inventární kontrolní číslo, což v praxi nebývá.

Vozy série Y, které výrobce nabízel v různých provedeních jako vozy první, druhé nebo smíšené třídy správ DR, ČSD atp., byly obohaceny o vůz řady Am správy MAV, tedy vůz první třídy s typickým barev-

za model výhrevne) a konečně v kategorii C/N (L. Javůrek z Kolína za model stanice Hatě). Druhé ceny, okrem vyššie uvedených lokomotív, získali P. Pazderka z Ústí n. Labem za lokomotivu 486.1 v kategórii A2/TT, v kategórii B1/HO V. Měříčka z Plzně za kofajový žerňav a V. Simbartl z Plzně za osobný vozeň Ci 4. Ďalšie druhé ceny získali naši reprezentanti v kategórii C/TT (zastávka Repčín P. Trávníka z Brna a skladiško P. Čápa z Prahy) a v kategórii C/N (ing. V. Londin za model vodnej veže). Okrem toho získali naši modelári ešte vedno dve III. ceny a dve čestné uznania. Celkovým ziskom 18 ocenení pre 32 modelov (tri vozne junióra V. Simbartla z Plzně sa hodnotili jedným ocenením) je úspešnosť 56,25 %. Maďarskí modelári získali pre svojich 26 modelov 10 ocenení (štyri I. ceny, tri II. ceny, jednu III. cenu a dve

osobitné ceny za modely historických funkcijschopných kofajových vozidiel, ktoré svojim poňatím sa vymykali z obvyklých kategórií). Modelári z NDR pre svojich 53 modelov vydobyli 30 ocenení (úspešnosť 56,6 %), z toho desať I. cien, sedem II. cien, deväť III. cien, jednu osobitnú cenu a tri čestné uznania.

Naďalej je potešiteľná vysoká účasť juniorov zo všetkých zúčastnených krajín, pričom väčšina kvalitou svojich modelov dôstojne reprezentuje. Platí to aj o našich V. Simbartlovi z Plzně, P. Trávníkovi z Brna, P. Čápovi z Prahy, P. Stejskalovi z Hradca Králové (III. cena v kategórii C/TT), I. Illem z Rohožníka, N. Mrkvovi z Rohožníka (III. cena v kategórii C/HO), či M. Jaborníkoví z Ostrova (čestné uznanie za lokomotivu S 499.2 v kategórii A2/TT). Treba len, aby mali dostatok vytrvalosti a zdravej číťiadosti.

Súťaž ukázala, že sa objavuje čoraz viac vynikajúcich modelov, najmä vozidiel s vlastným pohonom, ktorých úroveň dosahuje nielen po konštrukčnej stránke, ale aj precíznosťou vyhotovenia úroveň špičkovej malosériovej výroby (je vyššia, ako majú veľkosériové výrobky), čo kladie mimoriadne nároky na medzinárodný rozhodcovský zbor, ak má objektívne zhodnotiť prácu modelára. Perfektný detail, dokonalá povrchová úprava, robustnosť konštrukcie i pri najmenších

veľkostiach, samozrejme popri nekompromisnej požiadavke na chodové vlastnosti, to sú dnes samozrejmosťou, bez ktorých sa model nemôže umiestiť na čele. Kým v kategórii vozidiel bez vlastného pohonu možno, najmä vo vrchnej stavbe, použiť aj netradičné materiály, pri trakčných vozidlách vyhovujú všetkým požiadavkám prakticky len kovové modely, prípadne kombinácia (vhodná!) s plastami. Jednoznačnou požiadavkou vo všetkých kategóriách je robustnosť — odolnosť proti poškodeniu, samozrejme podľa povahy modelu. Odpadáajúce súčasti, či „stárnutím“ materiálu deformované tvary značia vždy bodovú stratu. Veď modely sú určené na prevádzku — nie na obdivovanie vo vitríne.

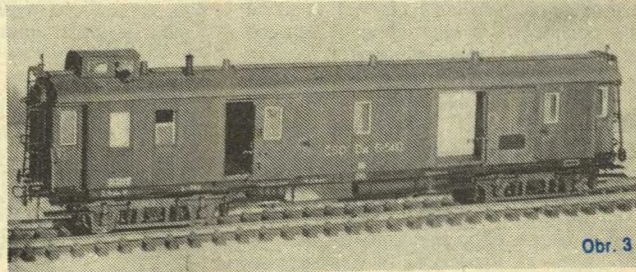
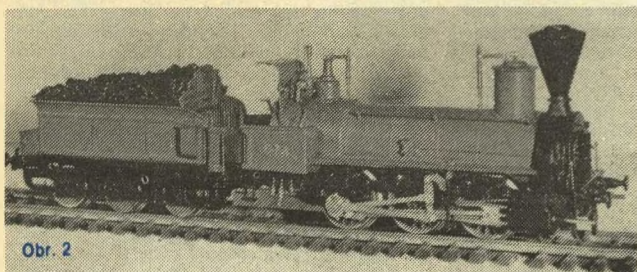
Popri všetkých uvedených pripomienkach však treba konštatovať, že československí železniční modelári opäť potvrdili svoju príslušnosť k európskej špičke, čo konštatovali aj návštevníci výstavy — účastníci XXX. kongresu MOROP. Záverom ešte treba spomenúť, že z poverenia odbornej komisie železničného modelárstva Ústrednej rady modelárstva československí členovia jury vybrali najkvalitnejšie československé modely tohoročnej Európskej súťaže na výstavu, ktorou pozdravili delegátov VII. zjazdu Zväzarmu.

Ing. D. Selecký

1) V kategórii HO/A2 získal prvú cenu Ulrich Badelt z Erlurtu (NDR) za model lokomotivy T1 Pruských kráľovských železníc

2) Model lokomotivy DU 29 Lajoše Feketeho z Budapešti bol ocenený druhou cenou v kategórii HO/A1

3) Ing. Josef Zelený je autorom víťazného modelu kategórie HO/B2: služobného vozňa ČSD Da-6-5410



ným povedením, jak je známe ze souprav MÁV, projíždějících naším územím. Pruh v barvě slonové kosti však výrobce (ale jen u první série) nahradil pruhem stříbrným. Takže — sběratelé pozor! Do vozu tohoto typu je nyní nabízeno osvětlovací zařízení, sestávající z výlisku za polystyrénu, dvou žárovek a montážního materiálu. Na rozdíl od sestavy pro montáž koncových světel nevyžaduje montáž tohoto osvětlení žádné úpravy na vozové skříni.

Když jsme před půl rokem referovali o novince — modelech vozů pocházejících ze začátku století, upozornili jsme na skutečnost, že lze očekávat další. A už jsou zde: Jde o modely starých vozů pruské železnice řady PW Pr (vůz na přepravu nákladů a spoluzavazadel) a řady B 3 Pr (osobní vozy druhé třídy v různých mutacích). Výrobce nabízí tyto vozy v dvouosém i tříosém provedení, u modelů osobních vozů i v provedení s brzdafskou budkou i bez ní (dva z nich jsou na obr. 2 a 3). Zajímavé je technické řešení středního podvozku, který je ve vozovém rámu uchycen příčně posuv-

ně, takže při jízdě sleduje oblouk tratě. Přispívá to ke stabilitě jízdy a model bez problémů projíždí i malými oblouky. Všechny tyto modely jsou nyní nabízeny ve verzi správy DRG (Deutsche Reichsbahn Gesellschaft), správy DB a správy DR. Modely jsou dlouhé 109,6 mm, mají značné množství detailů, dobře napodobené průběžné nastupovací lávky a zvláštní oddíly pro cestující. Oživení modelů představují též některá otevřená okna, větráky a dobové popisy vozů. Vcelku lze konstatovat, že se tato série „vyvedla“ a hlavně na menších „dobových“ kolejištích s příslušnými návěstidly a stavbami vytvoří správnou atmosféru.

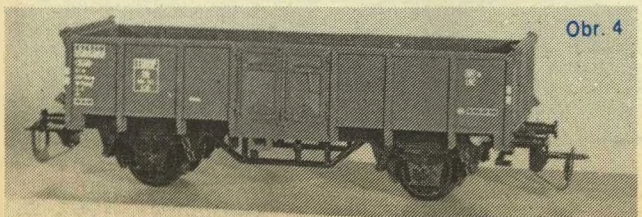
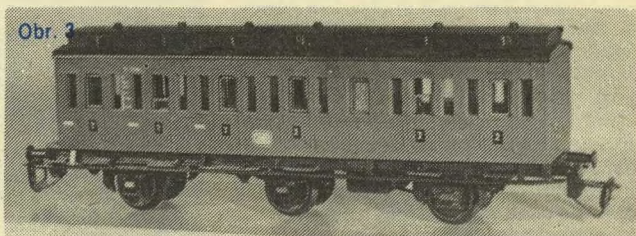
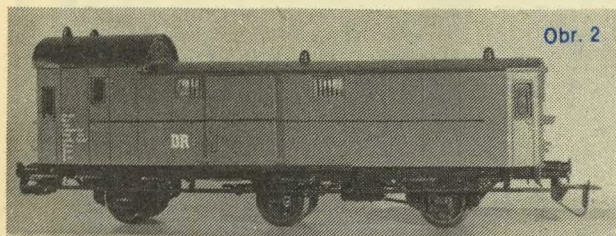
Výrobce v modelové velikosti TT představil rovněž mutaci samovýspného vozu řady Falls, tentokrát v hnědočerveném zbarvení s nápisem majitele. Velmi dobře se bude vyjímat hlavně v ucelených vlakových jednotkách, sestavených pouze z vozů tohoto typu. Poslední novinkou je vůz řady Es správy DB, podobný našemu Vtr (obr. 4). Je v hnědočerveném zbarvení, s označením společného parku EUROP.

Jak jsme se dozvěděli, připravuje výrobce modelové velikosti HO nový reprezentační katalog a nový sešit s kolejovými plány, stejný záměr má i výrobce v modelové velikosti TT, který navíc hodlá do češtiny přeložit známou publikaci (která už vyšla ve třech rozdílných a doplněných vydáních) *Ins richtige Gleiss*. Budeme si ale muset počkat až do roku 1985 (i v NDR trvá tisk publikací stejné dlouho, jako u nás...).

Zajímavá byla i samostatná návštěva u výrobce modelové velikosti N v Sonnebergu. Na ní jsme viděli něco, čemu jsme ani nechtěli uvěřit: na lince se pilně pracovalo! Ve výrobním programu byly v té době dva typy trakčních vozidel. Informace o tom, že výroba stagnovala pouze dočasně, byly tedy zřejmě pravdivé. Takže — příznivci velikosti N: nezhazujte modely a vydržte, dočkáte se.

Veletrh tedy byl bohatý, kontrakty úspěšné, což by se mělo projevit i na šíři sortimentu a množství výrobků v našich obchodech.

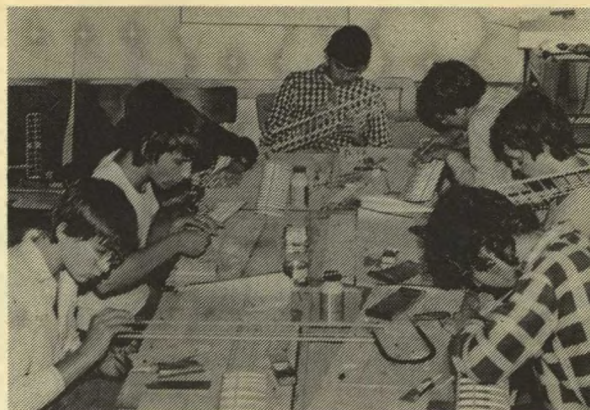
Ing. Ivan Nepraš





Z diskuse
na konferenci
ČÚRMoS

Na
pomoc
kroužkům



Dopisy přicházející do redakce jsou rozmanité. Ten něco potřebuje, onen nabízí, jiný se svěřuje se svými problémy. Na většinu z nich odpovídáme zase dopisem. Jsou však i takové, které by podle našeho názoru mohly (a někdy i měly) zajímat více čtenářů. V jednom z nich se kromě jiného píše:

... a taky máme potíže s malými diváky. Že si chtějí na naše účka sáhnout, to se dá ještě pochopit. Ale když chceme, aby při startování byli aspoň deset metrů od motoru, tak dělají, že neslyší. Reagují teprve, až se jim model přelétne nad hlavou. A co by se stalo, kdyby se utrhli list vrtule a někoho zasáhl, to je snad jasné. Hrozí i nebezpečí přímého nárazu modelu, jehož kužel vrtule by mohl přivodit zranění. Někteří neukáznění diváci dokonce v blízkosti modelu kouří. Když se ovšem něco stane, tak se všechna vina svede na modeláře, že nedodržovali bezpečnostní pravidla."

T. Z., Frýdek-Místek

Přiznám se, že mě tyto řádky poněkud zarazily. Ne snad proto, že si jejich pisatel stěžuje na neukáznenost malých i velkých diváků. To je koneckonců jev dostatečně známý každému modeláři, který někdy létal na veřejnosti. Zvláště děti nevědí a ani vědět nemohou, co všechno se při létání s modely může přihodit. Co si však pomyslet o tom, že pisatel našeho dopisu, i když zná potenciální nebezpečí, jakým letící model může být — na některé možnosti dokonce sám v dopisu upozorňuje — přesto model vypustí, aniž by se postaral o to, aby diváci odstoupili do bezpečné vzdálenosti. Ano, on přihlížející děti sice upozornil, ale ty „dělaly, že ho neslyší“.

Za takových okolností se vina při případné újmě na zdraví či majetku přihlížejících skutečně „svede“ na modeláře. Tedy nesvede, on vinen doopravdy je. Zodpovědnosti se totiž může zprostit jen tehdy, jestliže prokáže, že ani při vynaložení veškerého úsilí nebyl schopen zabránit. Za vynaložení veškerého úsilí nelze ovšem pokládat pouhé slovní upozornění, které navíc ani diváci nevezmou na vědomí.

Vím, že především mladí modeláři se mohou při uplatňování bezpečnostních zásad setkat s nevlídností a s nepřítelstvy lichotivými poznámkami dospělých diváků. To však nemůže být omluvou pro to, aby otázku bezpečnosti pominuli. Pouze upozornit, ale nedbat už na to, zda se divák podle naší výstrahy zařídí, je málo. Vždyť co bychom si pomysleli třeba o motoristovi porazivším dítě a pak se hájícím slovy: „Já jsem troubil, ale ono dělalo, že mě neslyší.“?

Jak ukázala celá kampaň před VII. sjezdem Svazarmu, je hlavní překážkou dalšímu rozvoji modelářství nedostatek základního modelářského materiálu. Nejinak je tomu i na okrese Hodonín, kde máme přes osm set registrovaných modelářů, z nichž je většina mladých do 15 let. Okresní rada modelářství Svazarmu proto musela hledat cestu, jak materiálově zabezpečit aspoň činnost kroužků, když balsu lze sehnat jen velmi obtížně a navíc v omezeném množství. Snaha byla korunována úspěchem: ve spolupráci s metodickým střediskem pro výcvik mládeže při LMK Hodonín se podařilo zajistit náhradní materiál — dýhu, krájenou podle potřeb modelářů. Je to sice materiál staronový a svým způsobem krok zpět, představuje ale jedno z možných řešení nynější situace.

Tím ovšem naše snaha neskončila. Se zpracováním dýhy měli dříve narození modeláři zkušenosti, s čímž jsme se ale nehodlali spokojit. Dnešní modely totiž přece jen vyžadují poněkud jiné technologické postupy. Krajská modelářská rada v Brně proto vypsalala konkurs na model kategorie A1 z tuzemského materiálu. Podle vítězného modelu J. Gablase z LMK Otokovice pak byla v LMK Hodonín zhotovena ověřovací série stavebnic. Výsledkem celé akce byla skutečnost, že jsme mohli v dostatečném množství i sortimentu zajistit činnost všech kroužků na školách, při ODPM a ZO Svazarmu v okrese.

Nyní k vlastnímu materiálu: Na žebra pro modely všech kategorií používáme dýhu z lípy o tloušťce 1,5 mm.

Mnohem širší použití má dýha ze dřeva samba (wawa), kterou používáme v tloušťkách 0,7 mm a 1,2 mm. Tato dýha sice nenahradí úplně balsu (jak bylo uvedeno v. Kramářem loni v únoru v časopise Svazarmovec), umožní však zmenšit její spotřebu, aniž by byly nepříznivě ovlivněny letové vlastnosti a výkony modelů. Svědčí o tom i skutečnost, že hmotnost stejných dílů zhotovených ze sambové dýhy tl. 1,2 mm

a středně tvrdé balsy tl. 2 mm je shodná. Při promyšleném použití náhradního materiálu lze tedy dosáhnout uspokojivých výsledků — například již zmíněný model A1 J. Gablase má letovou hmotnost 230 g, přičemž se ještě jeví možností, jak jej odlehčit. Nezanedbatelná není ani podstatně nižší cena dýhy.

O využití dýhy v modelářství připravujeme samostatné články, tentokrát se tedy omezím jen na naznačení různých možností, které jsme již ověřili v praxi. Dýhu ze dřeva samba o tl. 1,2 mm lze použít na žebra nosných ploch všech volně létajících i upoutaných modelů, lze ji nahradit překližku tl. 1 mm (např. na bočnice hlavic větroňů), dobře slouží i jako tuhý potah náběžných částí křídla RC modelů ap.

Sambová dýha tl. 0,7 mm se výborně hodí na polepování polystyrénových výplní křídla pro RC a upoutané modely — tento potah se dokonce jeví jako pevnější a má kvalitnější povrch. Vyzkoušeli jsme dokonce nosné plochy pro modely A3 a A1 bez nosníků, jen z pěnového polystyrénu a dýhy.

Velmi pevný polotovár, vhodný pro zhotovení například kořenových žeber či odtokových listů, vznikne slepením dvou vrstev dýhy (i různé tloušťky), proložených Mikalentou či Viatexem; jako lepidlo používáme Epoxý 1200.

Možná nyní očekáváte informaci o tom, kde si můžete dýhu objednat. Bohužel vás neuspokojím — naše ZO Svazarmu nemá možnost zásobovat naši veřejnost tímto materiálem. Zatím totiž stačíme připravovat pouze stavebnici a několik druhů žeber pro kroužky v našem okrese, i když nevylučujeme možnost, že se v příštím roce situace zlepší. Berte tedy tyto řádky jako inspiraci — mnohdy totiž skutečně jen stačí porozhlédnout se ve svém okolí po materiálu vhodném pro ty, kteří jej nejvíce potřebují: pro mladé členy modelářských kroužků.

Vít Mastihuba
LMK Hodonín

Leteckomodelářský klub Svazarmu v Praze 4
ve spolupráci s v. d. Igra pořádá dne
19. května na letišti v Nesvačilech (Bystřice
u Benešova) náborovou soutěž

ZLATÁ ANDULKA VELKÁ CENA PRAHY 4

Soutěž je určena pro modely kategorie A1
Andulka; jejím posláním je propagovat létání
s volnými modely mezi modeláři všech věko-
vých kategorií.

Stavební a soutěžní pravidla:

Model musí být postaven ze stavebnice
vyráběné družstvem Igra nanejvýš s těmito
změnami: Dělení křídla, zástavba mechanického
časovače, ovládání směrového kormidla.

Létá se 5 kvalifikačních letů podle národních
pravidel, ale s maximální dobou letu pouze
100 s. Do finále postoupí soutěžící, kteří se kvali-
fikovali na předních místech ve věkových kate-
goriích žáků (do 15 let včetně), juniorů (16 až 19
let včetně) a seniorů (nad 19 let).

Finále: Jeden pokus o let s jakýmkoliv
výsledkem, nejvýše však 180 s. Při rovnosti časů
rozhoduje součet časů dosažených v kvalifikaci.
Jestliže i potom bude výsledek shodný, budou
soutěžící vyhlášeni se stejným umístěním,
o rozdělení cen rozhodne los.

Ceny: První tři soutěžící v každé kategorii obdrží
věcné ceny. Finalisté budou odměněni mimo-
řádnými cenami.

Trvání soutěže: Zahájení v 10.00 h., předpo-
kládané ukončení v 15.00 h.

Přihlášky: Uzávěrka přihlášek končí 1 h. před
zahájením soutěže.

Zveřejňujeme jen žebříčky zpracované trenéry ČSR, kteří odevzdali podklady do stanoveného termínu. Žebříčky jsou sestaveny pouze z došlých výsledkových listin; jsou v nich zahrnuti sportovci, kteří splnili nejméně třikrát stanovený limit.

Kategorie H (léta 301 soutěžící, limit splnili 43 žáci, 15 juniorů a 49 seniorů): **Žáci:** 1. R. Kříž, Stochov 1574; 2. R. Trčka, Rožmitál pod Třemšínem 1424; 3. J. Gombarik, Týn nad Vltavou 1419; 4. L. Dvořák, Kamenné Žehrovice 1364; 5. A. Hubáček, Olomouc 1348 — **junioři:** 1. J. Potměšil, Praha 1634; 2. J. Vymětal, Zábřeh 1589; 3. O. Podzimek, Mnichovo Hradiště 1538; 4. M. Novák, Litomyšl 1535; 5. K. Malý, Plzeň 1500 — **senioři:** 1. D. Garba, Fryčovice 1791; 2. R. Kuře, Olomouc 1788; 3. V. Vojtěšek, Litomyšl 1771; 4. J. Novotný, Mnichovo Hradiště 1750; 5. R. Šykora, Lhota 1736 s.

Kategorie A3 (232 — 52, 14, 26): **Žáci:** 1. V. Cholasta, Chlumec nad Cidlinou 900; 2. J. Reichl, Slaný 895; 3. J. Kulich, Slaný 895; 4. J. Koderka, Olomouc 892; 5. P. Cholastová, Chlumec nad Cidlinou 886 — **junioři:** 1. J. Petrenec, Havířov 895; 2. J. Jougliček, Stochov 893; 3. D. Stárka, Havířov 892; 4. J. Potůček, Město Touškov 871; 5. L. Kmec, Stochov 865 — **senioři:** 1. J. Němec, Slaný 900+300; 2. Z. Polidar, Slaný 900+293; 3. V. Popovič, Havířov 900+292; 4. dr. I. Veselka, Praha 897; 5. O. Bydžovský, Hodonín 896 s.

Kategorie A1 (297 — 30, 11, 28): **Žáci:** 1. J. Bůžek, Frýdlant nad Ostravicí 1800; 2. P. Bláha, Sezimovo Ústí 1758; 3. O. Fejfar, Jičín 1758; 4. L. Metzová, Kladno 1738; 5. P. Macek, Hradec Králové 1702 — **junioři:** 1. B. Gablas, Otrokovice 1800+579; 2. L. Erben, Hořice 1800+553; 3. P. Bařtipán, Velké Meziříčí 1800; 4. P. Dušek, Hořice 1795; 5. V. Raška, Frenštát pod Radhoštěm 1765 — **senioři:** 1. Č. Rezníček, Kroměříž 1800+1800; 2. dr. I. Veselka, Praha 1800+1200; 3. J. Jakubčík, Lomnice nad Popelkou 1800+600+595; 4. L. Chlupáč, Semily 1800+600+593; 5. L. Křemen, Praha 1800+600+585 s.

Kategorie F1E (39 — 4, 6, 29, u žáků a juniorů byl uplatněn přepočítaný počet na procenta podle nových pravidel): **Žáci:** 1. V. Machálek, Rousínov 1455,5; 2. K. Skládaný, Rousínov 1440; 3. V. Havlíček, Rousínov 1336 — **junioři:** 1. O. Nohel, Rousínov 1170,6; 2.

NEJLEPŠÍ SPORTOVCI ČSR v roce 1983

L. Brkl, Žamberk 855; 3. M. Horn, Uničov 843,9 — **senioři:** 1. B. Berger st., Uničov 4300; 2. R. Musil, Borohrádek 4295; 3. P. Stloukal, Uničov 4280; 4. J. Kalina, Praha 7 4127; 5. I. Crha, Lomnice nad Popelkou 4019 s.

Kategorie F2A (4 — 1): **Senioři:** 1. M. Obrovský, Brno II 704,34 km/h

Kategorie F2B (25 — 1, 9): **Junioři:** 1. K. Kaňušák, Olomouc 13 490 — **senioři:** 1. V. Trnka, Liberec 18 826; 2. P. Stránský, Litvínov 18 489; 3. I. Čáni, Moravská Třebová 18 378; 4. R. Dobrovolný, Brno II 17 465; 5. F. Filandr, Litvínov 16 202 body

Kategorie F2C (10 — 6): **Senioři:** 1. J. Šafar — J. Kodytek, Hradec Králové 12:05,5; 2. K. Vater — B. Bašek, Rychnov nad Kněžnou 12:07,8; 3. J. Němec — J. Rakušan, Prostějov 12:28,5; 4. V. Buben — M. Darius, Hradec Králové 12:34,7; 5. F. Zeld — Zeld (Lednický), Holešov 13:54,8 min:s

Kategorie F2D (28): **Senioři:** 1. J. Zapletal, Brno IV; 2. P. Klíma, Brno IV; 3. T. Mejzlík, Brno II; 4. L. Bursa, Železný Brod; 5. J. Jelínek, Hradec Králové

Kategorie F3F (175): **Senioři:** 1. L. Koudelka, Horní Branná 3000+2988; 2. F. Vrtěna, Nové Město na Moravě 3000+1998; 3. J. Fila, Praha 6 — ČSA 3000+990; 4. L. Melichar, Horní Branná 2992; 5. J. Plch, Litomyšl 2978 bodů

Kategorie F4B (9): **Senioři:** 1. J. Očenášek, Ostrava 5253; 2. V. Betka, Nymburk 3881; 3. F. Šimčák, Krnov 3663; 4. V. Kusý, Litvínov 3286; 5. F. Filandr, Litvínov 3191 bod

Kategorie F4C (10): **Senioři:** 1. J. Vylčil, Šumperk 3324; 2. A. Zedek, Šumperk 3263; 3. V. Wacławik, Karviná 3139; 4. Z. Remar, Dolní Chabry 2874; 5. J. Banáš, Karviná 2811 bodů

Kategorie UM (9): **Senioři:** 1. F. Filandr, Litvínov 2819; 2. V. Betka, Nymburk 2418; 3. K. Heyer, Hrob 1048; 4. V. Kusý, Litvínov 1014; 5. J. Očenášek, Ostrava 862 body

Kategorie SUM (205 — 11, 10, 19): **Žáci:** 1. P. Koudelka, Hořice v Podkrkonoší 1306; 2. P. Kovačik, Hořice v Podkrkonoší 1189; 3. R. Příkrčil 1108; 4. M. Durczok, Karviná 1089; 5. J. Krátký, Osík 1071 — **senioři:** 1. V. Šťastný, Kladno 1271; 2. K. Kozelka, Litvínov 1261; 3. V. Kusý, Litvínov 1225; 4. J. Dolenský, Semily 1221; 5. J. Stenzel, Karviná 1172 body (ve věkové skupině juniorů se v roce 1983 uskutečnil přebor ČSR)

Kategorie RC MM (60 — 1, 25): **Junioři:** 1. J. Matíšek, Olomouc 1823 — **senioři:** 1. J. Michalovič, Dolní Chabry 2932; 2. ing. V. Wacławik, Karviná 2838; 3. I. Kryl, Pardubice 2678; 4. ing. J. Heyer, Odolena Voda 2528; 5. J. Vojtěch, Dolní Chabry 2470 bodů

Kategorie RC V1 (258 — 5, 5, 31): **Žáci:** 1. P. Höfer, Vítkovice 3042; 2. P. Volejník, Poděbrady 3016; 3. A. Michalovič, Hodonín 2414; 4. J. Kares, Uhlířské Janovice 2302; 5. S. Oszelda, Karviná 2255 — **junioři:** 1. Z. Nečas, Blansko 2935; 2. J. Vosáhlo, Pečky 2875; 3. L. Moravec, Poděbrady 2844; 4. J. Bolek, Havířov 2743; 5. J. Nečas, Blansko 2660 — **senioři:** 1. Jiří Nečas, Blansko 3100; 2. Z. Klečka, Ostrava 3080; 3. F. Langr, Chrušim 3070; 4. V. Janouš, Kamenné Žehrovice 3065; 5. F. Höfer, Vítkovice 3056 bodů

Kategorie RC V2 (838 — 10, 27, 257): **Žáci:** 1. L. Dvořák, Kamenné Žehrovice 3894; 2. M. Třešňák, Praha 4 3499; 3. P. Volejník, Poděbrady 3417; 4. V. Janeček, Drozdov 3190; 5. R. Králík, Olomouc 3019 — **junioři:** 1. P. Brzák, Praha 2/14 4054; 2. P. Doubravský, Praha 4 4038; 3. J. Hanzelka, Frenštát pod Radhoštěm 3863; 4. J. Vlček, Praha 2/14 3846; 5. M. Schejbal, Hradec Králové 3779 — **senioři:** 1. V. Pergler, Dolní Chabry 4052; 2. J. Bartůňek, Praha 4 4030; 3. Petr Jan, Frenštát pod Radhoštěm 3995; 4. O. Neumann, Praha 4 3990; 5. J. Truhlář, Praha 2/14 3979 bodů

Co nemá
dvě
křídla,
není
éro



Pod tímto motem probíhalo tradiční setkání příznivců RC dvouplošníků pořádané LMK Dolní Chabry na letišti Aero Odolena Voda v sobotu 10. října minulého roku. Soutěže se mohl zúčastnit každý, kdo vlastní jakýkoli, i cvičný, RC dvouplošník. Tomu byla samozřejmě podřízena pravidla: odpadlo statické hodnocení a celkový výsledek

udával součet dvou lepších letových kol ze tří možných.

Soutěž probíhala za ideálního počasí — polojasno, teplota 20°C, vítr 2 m/s. Zúčastnilo se jí deset soutěžících, většinou známých ze soutěží RC MM, ale i čtyři modeláři s cvičnými modely, kteří se při létání vůbec nenechali zahanbit.

Pro naše soutěže netradiční byl stánek s občerstvením, kdy bylo možno v průběhu soutěže si objednat teplé pohostění nebo urovnat pocuchané nervy kávou či čajem. Této výmoženosti využívali hojnou měrou i diváci, přilákání hlukem motorů a pohybem něčeho nezvyklého po obloze, a jak někteří sami přiznávali, viděli podobné stroje ve vzduchu poprvé.

Porota rozhodčích ve složení M. Vostrý, Z. Remar a L. Pažout určila následující konečné pořadí: 1. J. Michalovič; 2. V. Weisgerber; 3. J. Vojtěch. Pořadatelé zapojili do soutěže i diváky: depo každého soutěžícího bylo označeno číslem a diváci volili nejhezčí model soutěže. Nejlépe z této divácké ankety vyšla maketa SE-5a P. Fencly (na snímku).

Pečlivost pořadatelů se ukázala být příkladnou i při závěrečném ceremoniálu. Ředitel soutěže K. Zápotocký předal diplomy s cenami soutěžícím na prvních šesti (!) místech, první tři a vítěz divácké ankety obdrželi navíc ještě krásné dárkové balíčky.

Pavel Fencly

Hrst zkušeností z přeboru ČSR F3B 1983

Přebor ČSR, jehož se zúčastňují všichni nejlepší modeláři z Čech a Moravy, bývá vždy přehlídkou technického stavu kategorie F3B v ČSR. Stojí tedy za to, tak trochu shrnout poznatky z této soutěže.

Start navijákem si vynutil značné zesílení konstrukce, především křídla na ohyb. Z pevnosti vlečného silonu 400 N lze vypočítat, že při startu se ve vleku dosáhne i násobku namáhání křídla 20, převážně na ohyb. Zesílení konstrukce vede i k větší hmotnosti modelu, což konstruktéry nutí hledat nové, pevnější a lehčí materiály. Použití nových hmot však vyžaduje jinou výrobní a konstrukční technologii. Označíme-li dobu, kdy se stavělo ze špejli, bambusu a překližky, za první modelářské období, stavbu převážně z balsy za období druhé, potom modely z kompozitů (laminátů) a pěnových hmot představují období třetí, a na jeho začátku stojíme. Dnes se staví převážně v kombinaci balsa-smrk-překližka a kompozitová skořepina trupu.

V této poslední formě byla také zhotovena většina modelů, které na přeboru létaly. Hodně skupin i jednotlivců již technologii zhotovení trupů ze skeletního laminátu zvládlo. Někdy bylo vidět ještě zbytečně velké průřezy trupu, které při vyšších rychlostech vytvářejí nežádoucí odpor. Příčinou toho je zčásti i to, že na našem trhu chybějí miniaturní serva, která zmenší průřez dovolí.

Rozpětí křídel se pohybuje kolem 2,5 m, s jednotlivými odchylkami nahoru i dolů. Ovlivňuje to i možnost dopravy; dvaapůlmetrový složený větroň se vejde do kufru auta. Štíhlost křídel je 11 až 14, takže hloubky profilů jsou i při minimální rychlosti letu těsně nad kritickým *Re*. Profily křídel jsou osvědčené E 205, E 387, E 178 a jim podobné.

Převážná část modelů je opatřena klasickými křídélky. Vztlakové klapky spojené s funkcí křídélek (flaperony) jsou dosud ve stavu pokusů, zvláště ve spojení s profily HQ. Pilotáž při použití klapek měnících křivost profilu je značně obtížnější a vyžaduje hodně cviku. Nevhodně použitá klapka výkon modelu citelně snižuje. Pro modely dosud nebyla ani vypracována teorie letu se vztlakovou klapkou. Každý, kdo si tuto klapku na model dá, musí mít jasno, co od ní očekává a jak a kdy ji bude používat. Pro plné využití klapky a potlačení jejich nevýhod bude třeba vypracovat ještě několik studií, než bude možné vytvořit konečné závěry. Pomoci mohou i letová měření velkých větroňů.

Většina modelů je opatřena křídélky. Modely s dvojitým lomením křídla

téměř vymizely, neboť modeláři poznali, že bez křídélek je nemožné se dostat na špičku, zvláště když v rychlostní disciplíně přibýly další dvě otočky.

Součástí celkové čistoty modelu je také dokonale hladký povrch. Dnes se upouští od nažehlovací fólie a přechází se na tvrdý, broušený a leštěný povrch. Fólie se totiž po čase odlepuje, teplem povoluje a model ztrácí aerodynamickou čistotu.

Většina modelů je opatřena aerodynamickými brzdami. Nejvíce účinné jsou klasické brzdy výsuvné (typ S-H) nebo výklopné (DFS) na horní straně křídla, těsně za maximální tloušťkou, které jen málo ovlivňují řiditelnost a stabilitu modelu. Nevýhodou je nutný převod náhonu klapky z trupu do křídla. Sklopná odtoková část křídla musí mít dostatečně velkou plochu, aby byla patřičně účinná. Nutný převod náhonu z trupu do křídla zůstává. Výklopná kabina je aerodynamicky nejhorší, nechává za sebou široký úplav, který ovlivňuje ocasní plochy. Zato náhon zůstává v trupu a je jednoduchý. Kabina musí mít zámek ovládaný servem, aby servo nebylo zatíženo. Není-li kabina zajištěna, může se při velké rychlosti aerodynamickou silou i otev-

RC vrtulníky

jsou kategorií mladou a velmi náročnou jak stavebně, tak na pilotáž. Model lze postavit ze stavebnice a potom po první větší havárii obtížně shánět náhradní díly, nebo si lze zhotovit model vlastní, k čemuž je nutné strojní vybavení (soustruh, frézka atd.) a pochopitelně hodně modelářské šikovnosti a trpělivosti. Tímto způsobem také vznikl první československý amatérský vrtulník, jehož „otec“ byl mistr sportu Alois Nepeřený ze Strakonice (který se zasloužil o mechaniku) a jehož laminátovou nosnou konstrukci zhotovili modeláři z LMK Horažďovice. Vrtulník v tomto provedení létá opravdu velmi dobře. Po asi tříletých zkouškách a stálém zlepšování byl jeho plánec pod názvem Helix vydán v řadě Modelář. Díky tomu se RC vrtulníky rozšířily nejen po celém Československu, ale i v sousedních státech (NDR, PLR). Často lze model Helix spatřit na mnoha propagačních akcích, hlavně tam, kde se s modely plošníků nedá téměř létat. Naši modeláři s ním vytvořili čtyři rekordy ČSSR (doba letu, rychlost, vzdálenost v přímé linii, vzdálenost na uzavřené trati) a dva světové rekordy, registrované FAI (rychlost a vzdálenost na uzavřené trati).

Model Helix je stále vyvíjen a zlepšován. Nejen uvnitř, ale i vzhledově. Mechanika A. Nepeřeného tedy nyní létá i v „kabátě“ Bell 212 a připravujeme i skořepinu, po jejímž dokončení budeme mít model sovětského bojového vrtulníku Mi-24.

V uplynulých pěti letech probíhala v ČSR

řít. Padáček vypuštěný za model je nejúčinnější brzdou, ovšem jednorázovou, protože jeho zpětné zatažení je sice teoreticky možné, ale neužívá se. Velmi se osvědčil při přistávání svahových větroňů kategorie F3F.

Srovnáme-li naše zkušenosti se světovým trendem, reprezentovaným předními modeláři na mistrovství světa v roce 1983, zjistíme, že naše cesta v této kategorii jde celkem správným směrem: Přechod z balsy na kompozity a pěnové hmoty. Zvětšení modelů z průměrného rozpětí 2,5 m na 2,8 až 3 m. Toto zvětšení souvisí se vzrůstající hmotností kompozitových modelů a vyšším Reynoldsovým číslem. Nutný přechod na elektrické navijáky pro jejich větší krouticí moment a bezhlučný chod na startovišti.

Kategorie F3B při svém vývoji vyvolala ve světě činnost několika úspěšných výzkumných skupin, které své výsledky publikují většinou na sympóziích. Tento přínos RC modelářství je podstatný a má význam nejen pro kategorii F3B. Pokusy o různý výzkum podnikli jednotlivci i u nás, ale k systematické práci zatím nedošli. Kategorie F3B klade na modely do jisté míry obdobné požadavky jako kategorie F3F, a proto výsledky výzkumu slouží oběma kategoriím. Kategorie F3B vznikla z kategorií podobných naší RC V2. Je jasné, že vývoj modelů F3B se projeví i na modelech RC V2.

Na přeboru ČSR 1983 ve dnech 3. a 4. září na letišti Aero n. p. ve Vodochodech létalo 29 modelářů. Přeborníkem se stal V. Chalupnický, Praha 6—ČSA 10 933 bodů; 2. F. Bayer, Praha 8—Libeň 10 464; 3. J. Žemlička, Chrudim 9979; 4. R. Plotnikov, Kladno 9977; 5. P. Komárek, Plzeň 9709 bodů.

MM

dvoudenní školení RC vrtulníků (čtyři ve Strakonici a jedno v Praze), kde nám šlo o seznámení zájemců s veškerými dostupnými materiály a novinkami. Zabývali jsme se stavbou, sestavováním i létáním. Počítáme, že setkání se uskuteční i letos, ovšem proběhne pod novým názvem — Soustředění pilotů RC vrtulníků. Cílem bude výměna zkušeností jak stavebních, tak i pilotních. Soustředění pravděpodobně proběhne v pěkném modelářském areálu velmi aktivního LMK Úvaly u Prahy; termín bude včas zveřejněn.

Kofením každé kategorie jsou soutěže. Chápu, že při velké rozdílnosti této kategorie, a tedy velkých vzdálenostech mezi jednotlivými zájemci, jsou problémy s dopravou. Přesto jsem přesvědčen, že soutěží v naší kategorii je příliš málo (loni byly jen dvě). Navíc je smutné, že se na soutěži sejde čtyři až pět pilotů, jejichž zápolení přihlíží poměrně značné množství diváků — a mezi nimi je nejméně deset dalších schopných pilotů. Ti nenašli odvahu soutěžit ani podle jednoduchých, osm let starých národních pravidel.

Letos by mělo být soutěží kategorie RC Vr v kalendáři o něco víc. Jistě víte, že žebříček lze sestavit pouze podle výsledků nejméně tří soutěží. Takže doufám, že v letošním roce 1984 mi dopřejete potěšení vás v tomto žebříčku uvést. Zvu vás proto všechny jak na soustředění, tak na soutěže a další setkání. Kromě toho přeji všem příznivcům RC vrtulníků hodně modelářského štěstí, vytrvalosti, plně a radosti z létání s RC vrtulníky a jinými modely. Je totiž důležité mít některou jinou oddechovou kategorii — jinak při velké technické náročnosti vrtulníků se brzy psychicky unavíte.

Mistr sportu Václav Malý,
trenér ČSR

Inzerce přijímá Vydavatelství Naše vojsko, inzertní oddělení (inzerce Modelář), Vládlavova 28, 118 66 Praha 1; telefon 26 15 51, linka 294.

PRODEJ

■ 1 Kompletní sůprava Varioprop 8 — žitů, vo výbornom stavu (4500). M. Hlubocký, Kadnárova 45, 831 05 Bratislava.

■ 2 Plány liet. lodí, zoznam. proti známke. L. Langhoffer, Februárového vlt. 3/45, 962 12 Detva.

■ 3 Časové relé 3 s — 60 h 220 V/5 A (1000) nebo výměnné za nesestav. Porsche 935 či jinou elektroniku z dovozu. Ing. P. Mareš, Poměnice 16, 256 01 Benešov.

■ 4 Autodráhu 250x130 cm, délka 3prouté dráhy 10 m, velmi levná. Lam. trup na Minare (250). B. Vopěnka, Lánská 295, 281 02 Cerhenice.

■ 5 RC soupravu Mars II 27,120 MHz Tx, Rx, servo Bellamatic, 2x magnet (950). M. Růžka, Vojníkov 8, 398 18 Záhov.

■ 6 Modela 6 AM + 2 příj. + 2x Kraft, 2x Varioprop CR + zdroje (7000). Pěknou am. 4-kan. prop. soupr. + 3x Futaba + zdroje + nabíječ (4000). RC škola 130 s motorem MVVS, 2,5 (700); závoňní motory: 2x MVVS 2,5 GF RC (po 400), 2x MVVS 2,5 DF (po 300); nový Bo 209 Monsun-Graupner. Koupím nové motory OS Max, stavebnice a plány F3A a motory 10 cm³. M. Libra, Třída leglí 1440, 251 01 Říčany u Prahy.

■ 7 MVVS 2,5 GF + tah. karb. + spojka + lože + převod (700); zadní dísky + náboje + osa + domky + lož. (100); dur. náprava (400); výfuk hrnc (50); tah. karb. na MVVS 2,5 (300); karb. Modela 6,5 (100). J. Čech, 783 21 Slavičín 485.

■ 8 RC podvozek V2N — lam. šasi, kot. brzdy, rez. servo + motor MVVS 2,5 GR + karosérie (900); Micro servo 05, podrobnosti napíši. Z. Židek, Mohelnická 854, 783 91 Uničov.

■ 9 Spolehlivou RC soupr. Kraft sport 5 ve výborném stavu, kompletní. I. Křivánek, Marxova 8/11, 591 01 Žďár n. Sázavou III.

■ 10 Starší autodráhu McLaren, auta mierne poškodené (200); vláčky HO (50 % pôvodnej ceny); I. jednotlivito, zoznam zašiem. I. Vanko, 914 41 Nemšová 307.

■ 11 Manžety gumené na otvorené križ. ovládače — 2 druhý (10, 15); križ. ovládače podľa AR 1/77 (175); guľa uložená v kalisku (225); potenciometre TP 280 5 K/N — 50 K/N. V. Benkovič, 972 25 Divlaky nad Nitricou 141.

■ 12 4-kan. am. prop. RC soupr. — vys., příj., 3 šedá serva Varioprop, NiCd zdroje, nabíječ (3800); lam. trup + plexi kabínu na VSO-10 (200). A. Mazáč, 687 38 Nedakonice 263.

■ 13 Motory: Enya 1,62 RC zaběhnutý (200), Enya 3,2 RC láný (300), Enya 6,5 RC nový (1050), MVVS 1,5 D láný (150) + RC karb. (100). Motor. model Pony (250) nebo s motorem (550); cvičný model RC dvouplátníku (200) + rozprac. plavák (50); RC větroň rozp. 2,6 m (400) + pom. motor + pylon (150); Letecké modely č. 3. M. Dohnanský, Blahuč 1, 431 02 Málkov.

■ 14 Tx Mars II + 2 Rx Mars 27, 120 MHz + model Taylor Cub s MVVS 1,5 D + vybavením (1600). J. Břečka, 5. května 200, 289 11 Pečky.

■ 15 1-kan. soupr. Mars miní 27,120 MHz (900) + nezalét. mot. větroň s mot. 1,5 (430). Kvalit. bar. hudbu + světeln. panel (800). J. Malík, Fučíkova 260, 261 02 Příbram VII.

■ 16 RC parník Vitava na el. pohon nebo RC plachetnici Denisa (akládaci) neprop. (1300), I. jednotli. Motor MK 17 (70). M. Luzum, Slovenská 655, 537 01 Chrudim II.

■ 17 Prop. 4-kan. RC soupr. se 4 servy Futaba nebo Robbe, NiCd zdroje, nabíječ (4000), spolehlivá, solidní vzhled, servis. R. Růžicka, 592 65 Rovečné 13.

■ 18 Podvozek Futura VCS bez motoru — popis zašlu, ABC výb. na Webu, konektor s kabelem ke zdroji Varioprop B. Nr. 3606, kovové kulové čepy řízení, spojka na motor 2,5—3,5 cm³, originál spojkové ložisko, přední a zadní dísky s pneu na Surtees, originál paprskové dísky přední, zadní, J. Hlavica, 763 21 Slavičín 675.

■ 19 Zcela nový amer. startér 12 V Sullivan — Hi-Torque. K. Duda, Pivovarská 1, 794 01 Krnov; tel. 2800.

■ 20 Stavebnici F3A Sultan 5 (700) nebo vym. za RC větroň. V. Antoš, Mirová 730, 518 01 Dobruška.

■ 21 Prop. 4-kan. soupr. + 3 serva Futaba S7 (3400). J. Herian, Sídliště VRSR 337, 345 61 Staňkov.

■ 22 Laminát. trupy na RC modely Cessna 177, Fournier RF-5 podle pl. Modelář, Cirrus, motor. větroň ASK-14 na mot. 2,5 až 3,5 cm³, ASW-17 na rozp. 2370 a 3000, Rival 20. M. Horská, Slunečná 4559/17, 760 05 Gottwaldov.

■ 23 Japonský motor OS Max 60 FSR (1300—1200), nový, nepoužitý. J. Šrástný, Místecká 176, 705 00 Ostrava-Hrabůvka.

■ 24 Amat. prop. RC soupr. podle AR pro 4 šedá serva Varioprop (4000). V. Kubák, Skuherského 23, 370 01 Č. Budějovice.

■ 25 Motor OS Max FSR, tlumič (950), el. mot. Monoperm Super (150), názehl. fóliu Graupner — cerv. metal. 10 m (bm 40) časopisy Radio Modeler roč. 77, 78, náhr. dísky kol Porsche Tamiya (50). P. Rondzik, Jesenského 58, 080 01 Prešov.

■ 26 RC prop. 3-kan. soupr. a 4 šedá serva Varioprop, servis zalitšen (3300). St. Kaprál, U stadionu 832, 506 01 Jičín.

■ 27 Pár krystalů Hegl 27 MHz (350), koup. plán č. 43s Lodivodský člun. J. Šefar, Pekárenská 2391, 438 01 Zatec.

■ 28 Nepoužitou RC soupr. Acams AP-440 FM, amat. 5-kan. soupr. se 3 servy Futaba, 2 příj., nabíječ se zdroji, cvičný model s motorem 2,5 DG — směrůvka, výškovka (5000, 5000, 500). Fr. Lehečka, Zahradnická 1033, 388 01 Blatná.

■ 29 MVVS 1,5 D s tlumičem Enya, málo běhaný (180), téměř nový Modela CO₂ (100), Tono 3,5 RC na součástky (100). V. Kazík, Lid. mlíci 1496, 742 58 Příbor.

■ 30 „Angličáky“ různé mlierky a výrobce, kúpím modely značek Rolls-Royce a Bentley, mlierka a výrobca nerozhoduje. J. Fraňtia, Záhradna, 900 46 Most pri Bratislave.

■ 31 Komplet. 7-funkční soupr. Varioprop Exzellent T 3014 FM 40, přepínání výchleky, revers serv, 2 mixy, vým. VF moduly, zdroje, 7 serv, nabíječ — v perfek. stavu, koupěná X/82 (12 000). Motor HB 61 PDP + náhr. díly (1900). Z. Šteigl, ČSA 7, 789 01 Zábřeh n. Mor.

■ 32 Plány lodí: fregata Berlín 1674, Velká Jachta 1678, anglický vál. kutr z 18. stol., požární člun, torpédovka, nosič raket Devonshire, bitevní loď Scharnhorst a Yamato. 6 A1 M 1:200 (40, 30, 40, 25, 70, 100, 200). R. Horák, Golanova 32/6013, 917 00 Trnava.

■ 33 Přijímač Modela 6 s párem krystalů 17. kanál, nový, v záruce (950). Ing. V. Handlík, Neubrandenburgská 927, 293 01 Mladá Boleslav; tel. 4221.

■ 34 Tono 5,6 RC (200), 2x MVVS 2,5 D7 (po 130), nezaběh. MVVS 2,5 GF + nový výb. (400+50), RC karburátor 25 (80), tlumič výfuku (10), chlad. hlava válce (80) — letmá spojka (135) — převody 1:4,8 a 1:5 (120) — kulové čepy (po 15) vše nepoužité — Tuček, převody z mixůr, nové (po 20), zadní osa s díl. a koly (MO 3/78) (80), dísky I. obuté na RC EB a V2, NiCd v pouzdře ke žhav. svíček (50), NiCd 900 5 ks, nové (110), L. B. Monte Carlo rozest. elekt. (200), VW Scirocco V2 (1000). R. Křížek, 751 21 Prosenice 57.

■ 35 Motor Strýž 1,5 cm³ + náhr. hřidel (100), mot. MVVS 2,5 DF + náhr. hřidel (200), auto elektra Porsche 917 — motor Mabuchi 540 + 1 sada baterií Saft (400), rychlostní člun — elektromotor + tranzistorový regulátor otáček — motor chlazen vodou (300), stavebnici člunu Melodia — nová (50), 1-kan. soupr. Mars 2 + elektromag. vybavovač (500). V. Llakovec, Bražec 48, 364 71 Bochoy.

■ 36 Neprop. soupr. na 2 serva nebo vym. za voltampérommetr. J. Palek, Tlustice 25, 268 01 Beroun.

■ 37 1-kan. soupr. Mars — vys. (upravený — indikace stavu bat.) + příj. + souč. na am. servo (1100). Stav. Pikotran 1, 2, neup. 3 (350, 1. jednotli. 150, 100, 100). J. Novák, 783 14 Bohuňovice 75.

■ 38 Proporc. vys. + příj. + 2 serva + RC auto V1 (3100); plány automobilů 1:24, 1:32, seznam zašlu; svážený Modelář 1981, 1982, 1983 (roč. 90). Koup. soustruh na kov. A. Dřev, Pod kaštaný 30, 616 00 Brno.

■ 39 RC mot. model Centaur, potah fólie; RC mot. model Cessna 177; motor MK-17. Koup. plán Z-42. V. Dušátko, Písečná 5061, 430 04 Chomutov.

■ 40 Podvozek PB Alpha 82 + náhr. díly; 3-kan. příj. Modela Digi 19. kan.; mot. MVVS 1,5 D, Enya 1,5 s RC karb.; cvičný model QB-15 H; větroň V1; křídla na F3B Diamant. Najr. osob. odběr. S. Bohuš, F. Zupku 2498/30, Sídliisko Juh, 911 01 Trenčín.

■ 41 Š 130 RS + MVVS 2,5 GR + karos. (600), žhav. zdroj (50), 2 ks neliet. modelov zo staveb. Q. B. + motory Enya 1,5 (500, 400), příj. Rx 40,68 (150). B. Knopp, Žiljkova 24, 811 02 Bratislava.

■ 42 Laminát. karosérie V2 Porsche a V1 Williams FW 7, kulové klouby vhodné pro model se spal. motorem. Kv. Hanousek, Václavkova 918, 293 01 Mladá Boleslav.

■ 43 Prop. 7-kan. soupr. WP-75 s úpravou, perfek. (2500); 6-kan. prop. soupr. T6 AM 27 komp., bez serv (3600); motor MVVS 6,5 F nezaběh. + model Pole Cat (1500); mot. Enya 1,5, nový (250) — osob. odběr. Ing. Bureš, 263 01 Dobříš 1229.

■ 44 Prop. 2-kan. RC sůpr. + zdroje + 2 serva Varioprop + nabíječ (1700). S. Nemeč, Fibichova 5, 040 01 Košice.

■ 45 Nové: mot. MVVS 6,5 F RC (850), 6-kan. příj. Microprop FM 40 (1700). Koup. IO NE544N, pár krystalů Simprop FM 40, NiCd 8/1200 máh. V. Hřebecy, 340 34 Pláncice 52.

■ 46 Dokumentaci (výkresy: 2x A1, 8x A3, 28x A4) ke stavbě RC modelu (délka 1840 mm, ø rotoru 1636 mm, motor 10 cm³) vrtulníku Bell 209 Huey

Cobra, verze AH-1G, kamufláž USMC, zašlu na dobírku (70). Ing. I. Hanuška, K Červenému dvoru 22, 100 00 Praha 10-Strážnice.

■ 47 Neprop. soupr. — vys. Osmikon, příj. Poly. dvoukanálové servo Roto — vše v chodu (275). Křídla na RC V2 rozp. 2250 mm (150). J. Kotrba, Dimitrovo náe. 1309/20, 170 00 Praha 7-Holešovice.

■ 48 Zahraniční loko + vagóny HO. Koup. loko + vagóny na TT. L. Molnář, Rybalkova 23, Luky 6, 811 00 Bratislava.

■ 49 Piper Cherokee, 7funkční Robbe-Luna FM, svah. větroň (lam. potah), lam. trup + PS křídla + VOP + plán na modely Flamingo, ASK 14, Démon 3, Cirrus, F3B; polyst. křídla na modely Vipan, Terry, Rival, Miss Dara, Cessna, Faraon, Currare, Sultan, Magic, Fly-Baby, Kestrel, VSO-10, Delta (MO 4/83) aj. Ing. O. Dolejš, Tylova 733, 278 01 Kralupy; tel. 8842.

■ 50 2 závané kluzáky 2. generace, zalátané a otypované. J. Secký, Těsnohládkova 1527, 286 01 Čáslav.

■ 51 Prop. 4-kan. RC soupr. + nabíječ + serva Varioprop; 1-kan. soupr. Mars; model Jak 50 + motor 2,5 cm³. Levně. J. Směkal, Jabloňová 1134, 286 01 Čáslav.

■ 52 WP-23 — vys. + příj. — oživ. (1000). K. Andrie, Moskevská 1, 101 00 Praha 10.

■ 53 Am. prop. 2+1 + 3 serva Varioprop šedá (2500). Voldřich, Lysolajské údolí 144, 165 00 Praha 6.

■ 54 El. osciloskop s dokumentací (1900). J. Jelínek, Na vrstvěch 37, 147 00 Praha 4.

■ 55 Pár jap. krystalů 27 MHz (220), jen písemně. A. Tuček, Káraná 337, 108 00 Praha 10.

■ 56 Mars Mini 40,68 MHz (250); mot. MVVS 2,5 DF RC (400); neprop. servo Variomatic (90); krystal 26,585 MHz (100); plány Modelář č. 34, 42, 54, 73, 80, spec. řada č. 25, 33, 39, 45, 46, 70, 73, 74, 78, 85, 88, 100, 107, 108, 113; různé modelářské knihy PLR, NDR, seznam zašlu proti známce. Pouze písemně. J. Firman, Za sídlištěm 2145/11, 143 00 Praha 4-Modřany.

■ 57 Tx Mars II + Rx Mini 27,12 MHz (700); 2 serva Bellamatic II (po 2500); loko, vozy, kolejevo, přislušenství — vše HO (levně); plast. stavebnice Okaidan, SSSR (60). B. Kačena, Černokostelecká 72, 100 00 Praha 10.

■ 58 Model bit. lodě Vittorio Veneto se soupr. Modela Digi + 2 serva Futaba + nabíječ (3000); lam. trup Sultan + plánek (400); Delta + motor Enya 6,5 (1100); model Sultan + podvoz. Golberg (1600) + podvoz. servo Kraft (800) — I. bez; model Sultan (400); soupr. MRC Mark 5-4 serva Futaba + nabíječ + sintr. zdroje (8500) — spolehlivá. Končík. J. Hervert, Vysočanská 551, 190 00 Praha 9-Prosek.

■ 59 3-kan. prop. soupr. WP-23 — vys. + příj. + 3x FP-S12 + NiCd 451 + nabíječ (3000); nový Rx Mini 40,68 MHz + vybavovač (300); staveb. větroně NDR RC Foka (230); motor CO₂ s modelem Tourist (130); motory: MVVS 2,5 DF, 1,5 D, Tono 3,5, Enya 09-1V, MK-17, Strýž 1,5; modely na gumu, RC motorové, RC větroně, Saper — velmi levné, růz. model. materiál. Zd. Fiala, 267 42 Broumy 129.

■ 60 Modela Digi nový typ Rx, Tx, zdroje, nabíječ, serva Modela 3x (2800), I. jednotlivito. Zd. Vojan, U průhonu 19, 170 00 Praha 7; tel. 80 39 87.

■ 61 RC soupravu Kraft 2/3 B, kompletní. J. Švejda, Nemocniční 2629, 276 01 Mělník.

■ 62 Větší množství karosérií R5 Turbo 1:12 (100), BMW M1 1:8 (150); kompl. RC soupr. Modela Digi + 3 serva Modela + NiCd Varta, spolehliv., bezv. stav, předvedu v RC automobil. (2800). Volj. P. Bohoněk, VÚ 5613/N, 375 01 Týn nad Vltavou.

■ 63 I. pár nových japon. výměnných krystalů — 27. k. J. Zlámaný, Jabloňová 2, 106 00 Praha 10.

■ 64 Téměř novou RC soupr. Modela T6 AM 27 kompletní se 4 servy Robbe. F. Kříž, Sládkovičova 1242, 142 00 Praha 4.

■ 65 Model Cessna s mot. Enya 15 + 4-kanál podle AR 1,2/77 se 3 servy Futaba FP-S7 a NiCd zdroje (4000). Předvedu v provozu. L. Nermut, 277 11 Neratovice 285 — Libě.

■ 66 Robbe Economic. V. Syruček, Žitavského 514, 255 01 Praha 5-Zbraslav.

■ 67 RC auto bez motoru + karos. V1 + některé náhr. díly; lam. karos. V1 a V2; autodráha Champion — dosti rozřízenou; Tyrrell 007 fy Gama na lanovody; angličáky; knihu ABC automobilového modelářství; plány č. 102s, 106s a bit. lodí Bismarck; 2 reprob. Tesla ARS 9204, 4 ohmy, 15 W, málo použív. Seznam zašlu. L. Kratochvíl, U studánky 35, 874 01 Třebíč.

■ 68 Několik motorových lam. krytů podle plánu řady Modelář na modely RF-5 Fournier, Klitywak, Stark Turbulent D (50); lamin. kryty kol ø 50, 80, 100 mm (20). J. Vízina, 438 01 Zatec — Ostrov 2285.

■ 69 2 kompl. podvozky 1:8 (kynvá pf. náprava, díl. 2-kotouč. brzda, mot. Webra, tah. karb., rezon. výfuk) + karos. V1, V2 + popř. serva Futaba — vyb. stav, levně. Start. box (nová autobat.), reg. žh. — nejlépe osob. odběr. Soupr. Mars II 27,12 MHz

(Pokračování na str. 32)

(Dokončení ze str. 31)

(600). Porsche 935 fy Tamiya (400) + Varta 1,2 Ah 6 V (500) + 2 serva Futaba (1000). J. Horský, 763 21 Slavičín 487; tel. 71 139.

■ 70 Súpr. Webraprop 12 komplet; súpr. prop 4+1 komplet; vetřoň F3B (700); Porsche 935 (400); 10 ks Saft 2 Ah (700); QB 15 H (300); Enya 3,5 cm³ (350); Avomet (600). P. Zak, Lublanská 10, 831 02 Bratislava.

■ 71 RC soupravu Miniprop (3000). J. Týbl, Vaněčkova 431/39, 468 22 Železný Brod.

■ 72 Tov. komplet. RC soupr. Robbe Terra TOP FM 8-kanál vč. serv. zdrojů a nabíječek. Pjij. Futaba FM 6-kanál série FN. V. Sloup, Stadtrödská 1482, 347 01 Tachov.

■ 73 Porporc. soupr. Simprop Elektronik Alpha 2007 — vys. 5 kanálů, pjlj. 7 kanálů + zdroje NiCd 500 + 3 serva (5500). J. Jobák, Loretská 929, 341 01 Horažďovice.

■ 74 4 různé žh. motory 2,5 cm³ a 4 deton. mot. — téměř nové (po 160). Odp. proti známce. M. Hádek, 468 46 Píseň 96.

■ 75 Tov. 2-kan. prop. soupr. Carrera Structotronic — vys. + pjlj. (1800) + 2 serva (1000). M. Hlubčák, Palackého 182, 503 15 Nechanice; tel. Hradec Králové 93 224.

■ 76 RC soupr. Modela Digi + 3 serva S1 + zdroje nové + nabíječ + Porsche 935 TurboTamiya. J. Frodl, Revoluční 21, 787 01 Šumperk.

■ 77 Nepoužívaný 1-kanál. vys. Tx Mars a pjlj. Rx Mini 27,12 MHz + starší servo Bellamatic II (800); 4-kan. neprop. soupr. W-43 — vys. + pjlj., nutná oprava a doladění (400). O. Pavlíček, VŠ kolež L2 p. 812, Bolevecká 30, 301 66 Píseň-Lochotín.

■ 78 Kompletní soupr. Varioprop 12 S žlutá, úplně nová s originál. balením, rok provozu (7000). P. Jarošek, Čapkova 10, 748 01 Hlučín.

■ 79 Motory 1,5 — 6,5 cm³ + příslušenství + další drobný model. materiál. Vše nové a nepouž. Seznam zašlu proti známce. Z. Šmerda, 664 06 Kovalovice 89.

■ 80 Nový vrtulník Bell 47G ze staveb. Graupner + kabina + plováky + nádrž (8600); stavební RC auta V2 Renault TFG 4000 Competition (5500). F. Ambroz, Považská 87, 911 00 Trenčín.

■ 81 Startér pre RC autá 24 V 100 % spoľahlivosť a dlhá výdrž (880), 2 ks elmotor (Škoda kúr.) 65 W/12 V úplne nové (po 300), neg. formy pre lamin. RC karos. 1:8 V1, V2 — pekné (po 300). Pre motor 2,5 cm³ karb. Perry s 5 mm (150), výfuk O. S. + ihla paliva O. S. (70). bat. pjlj. Multiplex box. 4,8 V/500 mA sintrované (350) — všetko originál a nepoužitá. Motory KB 3,5 cm³ použité, ale výkonné + nahr. diely. Amat. RC 2+1 súpr. pre autá — PSV, volant + servo Futaba FP-S7 (2000), amat. pjlj. 4-kanál malý (800), automat. nabíjač NiCd (100). Najlepšie osob. odber. P. Hanzel, Srdnianská 9, 915 01 Nové Mesto n. V.

■ 82 Motor MVVS 2,5 GF v úprave GFS (400) + ladený výfuk (350) + odstředivá spojka (160). Len písomne. M. Šabolčík, Gorazdov 46, 811 04 Bratislava.

■ 83 4-kan. amat. prop. soupr. + zdroje (2700). Koupim názehl. fólie. R. Valeš, 664 71 Veverská Bítýčka 335.

■ 84 Plány histor. lodí: angl. HMS Prince r. 1870. M: 1:50, 13+1 list (185 + poštovní), španěl. San Felipe r. 1690. M: 1:100, 5+2 listy (150 + pošt.) a další plány — seznam za známku. J. Tošnar, Másova 4, 602 00 Brno.

■ 85 Soupr. Modela Digi 3-kan. — vys. + pjlj. + NiCd zdroje + 4 serva Futaba — 2x FP-S12, 2x FP-S7 + nabíječ (4400); 1-kan. Mars (700). P. Meduna, ul. Ležáků 493, 537 01 Chrudim III.

■ 86 Vlášky TT — loko, vagony s příslušenstvím, literaturu. Seznam zašlu. J. Rusínko, Nezvalova 1, 792 01 Bruntál.

■ 87 RC soupr. Modela Digi + 3 serva (3000); RC Modela 6 AM 27 + 3 serva (4900). J. Čejpa, 517 54 Vamberk 461.

■ 88 Lexan. karos. Datsun 240 Z M 1:10 Graupner + orig. obřák (500); lad. výfuky na 2,5 — 3,5 RC-Car (Chrom) (150); komplet před. nápravu neváv. odporuž. z RC elektřiny (150); nahr. pneu na elekt. Tamiya (100). M. Mašek, Švermova 9, 682 01 Vyškov.

■ 89 Neprop. 1-kan. soupr. Delta (300), šedé servo Varioprop poškoz. (80), motor Modela CO2 nový (50). A. Lufinka, Lukášovská 102, 460 15 Liberec XVI.

■ 90 8-kan. amat. prop. soupr. kompl. nebo vym. za tuner. M. Lenický, K Lahovičkám 3, 143 00 Praha 4-Komořany.

■ 91 Vyběh. mot. Taitun Hobby 2x (po 50), OTM 0,8 (30), nový CO2 J. Viček, Puljmanová 1544, 140 04 Praha 4.

■ 92 Soupr. Sanwa mini prop. málo použív.; soupr. Tx Mars II; vláček Piko HO, koleje, vagony a přísluš.

dobrý stav. V. Appelt, Podbélhorská 2771, 150 00 Praha 5.

■ 93 Mikroservo Futaba S-5 (700); 2x serva lineár. Graupner + servozealilovač, nová (1000). J. Růžicka, Na Safránce 21, 101 00 Praha 10.

■ 94 Amat. model. letec. motor dvouvláček — boxer 13 cm³, žhavlík (3700). J. Růžicka, Na Safránce 21, 101 00 Praha 10.

■ 95 Komplet soupr. Simprop Sam Senior 7-kanál (9500); model Modry anděl F3A s mot. OS Max 60 FSR s lad. výfukem (2000). I. Novák, Šumavská 30, 120 00 Praha 2; tel. 25 83 57.

■ 96 Nový MVVS 6,5 GR FT, vodní chlazení, laděný výfuk, RC karb., setřavačnick — vhodný pro lodní model. R. Pílkynl, Ul. Vlasty Pittnerové 13, 621 00 Brno.

■ 97 Krystaly Futaba AM 7 k. (180), indikátor pro vysíláč (50); IO SN74164 (60); teleskop. anténu 1,45 m (500); pár otevř. kříd. ovlad. (120); baterie Asahi 500 mAh/9,6 V nové (340). J. Srba, Přetlůcká 2209, 100 00 Praha 10; tel. 78 18 523.

■ 98 Křížové ovladače na WP-75 (550); různé domčeky vo velikosti HO a TT — popis proti známce. M. Šedík, Vazilova 7, 949 01 Nitra.

■ 99 2 nové motory Enya 1,76 (po 250); Jena 1 (60); Jena 2 + 2 výbrusy 2,5 (200); MVVS 1,5 (130); Fok 1,5 pětistráná křídla (500); lam. trup Cirrus (130); Cumulus (170). M. Kocián, Statenice 177, 252 62 Praha-západ.

■ 100 Modela 6 AM 27 komplet, motor OS Wankel 4,9 cm³. V. Volf, Žitná 816, 460 06 Liberec.

■ 101 4-povel. soupravu Carrera Super 8 Stratotronic — vys. s NiCd zdroji, pjlj. 6 povel. (miniaturní), 4 serva lineární, kabel vypínače, NiCd zdroje Saft 600 mAh pro pjljmač — jen komplet (6890). F. Mařík, Koskova 217, 272 04 Kladno.

■ 102 Kompletní RC soupravu Varioprop 12 S s 9 servy. J. Černý, 261 02 Příbram VII — 355.

■ 103 Startér na vrtulník 10 cm³, vhodný též na el. naviják (400). J. Novák, Teplická 273, 190 00 Praha 9.

KOUPĚ

■ 104 IO BA 606 nebo elektroniku k servu Futaba FP-S7, dále krystal 26,665 MHz. J. Šimša, Pražská 10, 669 02 Znojmo.

■ 105 Pjljmač 40,68 MHz na Tx Mars II. M. Vávra, Barákova 36, 307 01 Píseň; tel. 40 039.

■ 106 IO 555; mř tr. 7x7 ž., b., č., šedá, žlutá serva Varioprop. J. Hlávka, 679 15 Lipovec 155.

■ 107 Plán Graupner Elektro-fly; 30 m gumy 5x5 — nejpejše nové nebo málo použité. Z. Matějovský, Písečná 5052, 430 04 Chomutov.

■ 108 Nesest. kity lodí Richelleu, Arronanche aj., plán lodě Vitorio Veneto, lodní šrouby 3—4litost o s 40—50 mm pravé a levé. K. Palonci, Partyzánská 1004, 735 02 Karviná 105.

■ 109 Kilkový hřidel + přední ložisko k MVVS 2,5 D7. Plánky U-polomaket na motor 2,5 — Mustang, Kittyhawk, La-7, Zero apod. F. Boháč, Husova 614, 798 52 Konic.

■ 110 14 Serva Futaba, vybehaný detonačný motor 2,5 cm³ v chodu. J. Fábrý, SNP 172/270, 059 18 Sp. Bystřá.

■ 111 Laminát. trup Minare + plán, balsa 2 mm jakékoliv množství, ricinový olej. Ing. S. Petr, Roanice 44, 503 12 Váostary.

■ 112 RC soupr. Modela 6 AM 27; 2 serva Futaba; balsa. J. Janda 582 63 Žďirec n. Doubr. 337.

■ 113 Tx Mars II + Rx Mini 40,68 MHz + EMV 1. A. Mašanka, Němce 49, 382 11 Valtřín.

■ 114 RC porporc. soupr. i bez serv, nejraději Modela Digi. J. Straberger, sídl. V. I. Lenina 652/III, 377 04 Jindřichův Hradec.

■ 115 Upuťaný akrobat. mod. na mot. 5,6—10 cm³, rozp. 1400—1800, len v bezvadném stave, bez motoru — prosím foto. V. Klášák, Tr. Družby 18/8, 979 01 Rim. Sobota.

■ 116 Baisu 2, 3, 4 mm a gumiprak. P. Dvořák, Fučíkova 176, 582 22 Příbyslav.

■ 117 Nový RC motor 10 cm³ (OS Max 60 FSR, Webra, Moki apod.) s tlumičem, balsa, větroň kat. F3B, motor. větroň ASK-14. Prodám kulaté konektory Graupner, akum. NiCd 900 8 ks, kapkové tantál. kondenzátory, měřič pístroje osciloskop Křídlek T 565, RC oscilátor BM 344, RLC most TM 393, zesilovač TW 40, zesil. Mono 50. M. Kalous, U stadionu 438, 561 64 Jablonné.

■ 118 Řetěz na PB Alpha — jen nový, serva Futaba, nahr. díly na Futaby, katalog Robbe 84, 20 l metylu, nitrometan, silikon, hadice s 3 a 188 mm, textilí tl. 2—3 mm — 20x45 cm. M. Procházka, HUUD Gottwaldova 1493/411, 592 31 Nové Město na Moravě.

■ 119 Baisu 2—3 mm; podv. kola s 80—100 mm 2 ks. K. Jukl, M. Majerová 667, 584 01 Ledeč n. S.

■ 120 2 laminátové trupy na Diamant. St. Jirásek, 543 02 Vrchlabí II 72.

■ 121 Větší množství modelář. překlíčky tl. 10, 2, 1, 3 mm; acetón, lepidlo (modrá tužka 2 Kcs); čas. Modelář 4/79. F. Nedorost, sídl. A. Zápotockého 785/II, 377 01 Jindřichův Hradec.

■ 122 Serva Futaba, Robbe, mikroampérmetr 100 μA, plánek na QB 15. V. Kazík, Lid. milici 1496, 742 58 Příbor.

■ 123 Serva Futaba a elektřiny Porsche 930 nebo 935 Turbo fy Tamiya — vše nové. Udejte množství, typ a cenu. R. Sklenka, Sarajevova 3, 704 00 Ostrava.

■ 124 Laminátový trup k lodí Blamarck a návod na barevnou úpravu (mj. i foto). J. Štěpina, Zásmyky 22, 281 44 Kolín.

■ 125 Motory Mabuchi 380 S; Elektro-Rennmotor RS 540 SD; Elektromotor GZ 1200 R; diferenciál aj z Porsche 1:12; 2 jednosměrné ovládací páky. M. Švihran, Pásová 1, 841 04 Bratislava.

■ 126 Čas. MO 1, 2, 3, 6/77, 4, 10, 12/78, 8/79, 10/80, 1,4/81, 1,9/82; plexi 1 mm; barevný potah, papír, popř. fólie. P. Valenta, Zábědov 50, 504 01 Nový Bydžov.

■ 127 Baisu, letecký lepenku a pořahový papír. J. Letko, 918 21 Častkovce 12.

■ 128 Na Tono 5, 6 výbrus, RC karburátor a jiné i na 3,5. M. Novotný, Kvásnicova 1494, 149 00 Praha 4.

■ 129 Nový RC motor 10 cm³ (OS Max FSR, Moki) s tlumičem. K. Vyskočil, Střichova 581, 149 00 Praha 4-Háje.

■ 130 Komplet. podvozek a celý model Porsche 935 fy Tamiya; Mabuchi RE 380; serva S-4 a Futaba. L. Kratochvíl, U studánky 35, 674 01 Třebíč.

■ 131 Mř. tr. 7x7 žlutooranž., bílý, černý. F. Karel, Lerchova 824/2, 342 00 Sušice.

■ 132 Stavebnice histor. lodí v co největším měřítku, i slepené; barvy Humbrol. Udejte typ lodě, cenu respektuj. J. Duras 735 32 Rychvald 771; tel. Orlová 72 580.

■ 133 Staveb. modelů automobilů F-1, BMW M1, Chevrolet Corvette atd., i slepené, sdělte typ, cenu. Modely fy Burago. Prodám větší množství plánů fady Modelář a jiné. J. Duras, 735 32 Rychvald 771; tel. Orlová 72 580.

■ 134 Plánek let. Vipan, baisu tl. 2, 4, 5 mm. R. Matoušek, Veverské Knínice 27, 664 81 Ostrovačice.

■ 135 Plány a dokumentaci letadel H. Tempest II, Embraer-312, Kl-61 Hien; barvy Humbrol. J. Hyžlík, 783 56 Doloplazy 271.

■ 136 2 žlutá serva Varioprop, pjlj. zn. Varioprop nebo kdo zhotoví podle plánu kříd. pro 17. kanál pro 2 funkce zn. Varioprop. L. Belák, Havlíčkova 16, 669 02 Znojmo.

VÝMĚNA

■ 137 2 nové motory MVVS 1,5 D RC, lam. trupy Cesna Cardinal, Demon III za serva FP-S5 nebo FP-S6. S. Mikan, Nová 417, 749 01 Vítkov.

■ 138 Nesest. kity Matchbox 1:72 Saab J-29F a Westland Lysander a novou hrannou poplašnou pistolí za kvalitní vyvažovací nůž. J. Dvořák, Karla IV. 2614, 530 02 Pardubice.

■ 139 Kit MiG-21 fy Matchbox za Saab J-29F, Siskin III A, Lysander — vše Matchbox, nebo za jiný kit od firm Heller, Novo, Airfix, Italeri, Revell nebo Frog. Popř. prod. a koup. L. Jacek, 338 24 Stupno 181.

modelář

měsíčník pro letecké, raketové, automobilové, lodní a železniční modelářství. Vydává ÚV Svazarmu ve Vydavatelství NAŠE VOJSKO, národní podnik, 113 66 Praha 1, Vladislavova 26, tel. 26 15 51—8. Vedoucí redaktor Vladimír HADAC, redaktor Tomáš SLÁDEK, sekretářka redakce Zuzana KOSINOVÁ. Grafická úprava Ivana NAJSEROVÁ. Redakční rada: Zdeněk Bedřich, Vladimír Bohatová, Rudolf Černý, Zoltán Dočkal, Jiří Jabůrek, Jiří Kalina, ing. Jiří Havel, Zdeněk Novotný, ing. Dezider Selecký, Otakar Šašek, Václav Šulc, ing. Vladimír Valenta, ing. Miroslav Vostárek. Adresa redakce: 113 66 Praha 1, Jungmannova 24, tel. 26 06 51, linky 488, 485. Vychází měsíčně. Cena výtisku 4 Kčs, pololetní předplatné 24 Kčs. — Rozšiřuje PNS, v jednotlivých ozbrojených sil Vydavatelství NAŠE VOJSKO — 113 66 Praha 1, Vladislavova 26. Objednávky přijímá každá pošta i doručovatel. — Inzerce přijímá inzertní oddělení Vydavatelství NAŠE VOJSKO. Objednávky do zahraničí přijímá PNS — vývoz tisků, Jindřišská 13, 110 00 Praha 1. Tiskne Naše vojsko, n. p., závod 8, 162 00 Praha 6-Liboc, Vlastina 710. Toto číslo vyšlo v lednu 1984.

Index 46882

© Vydavatelství NAŠE VOJSKO
Praha

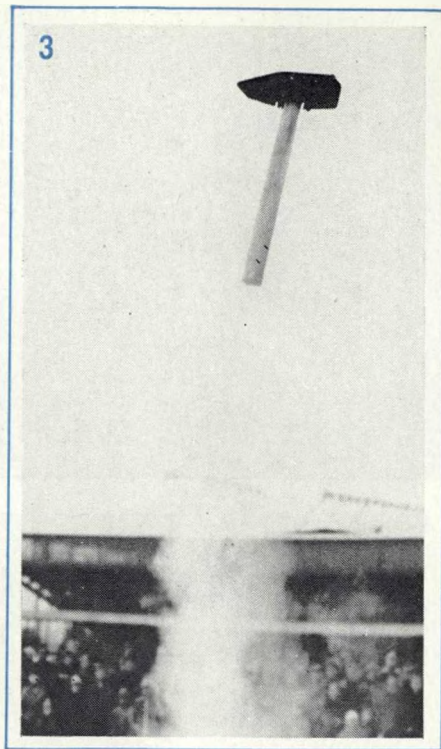
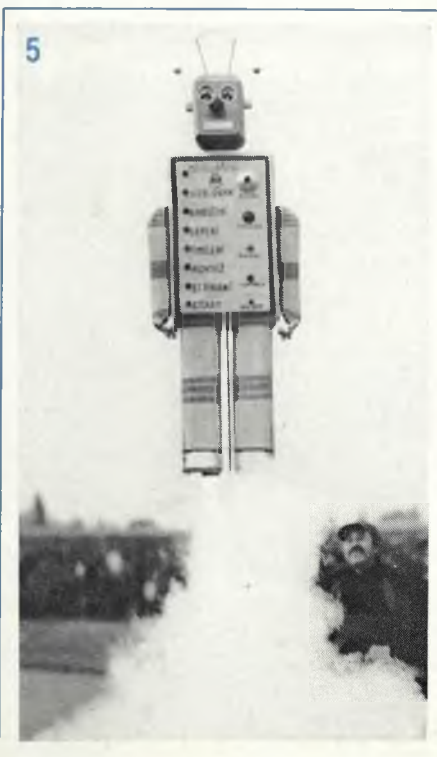
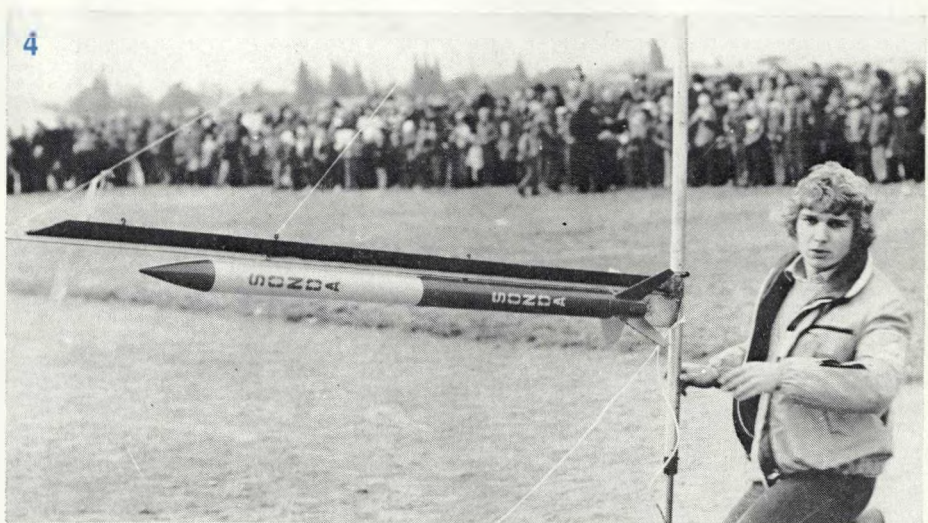


Foto: J. Jiskra (2), T. Sládek (3)



V sobotu 29. října 1983 přesně ve 14.00 hodin otevřel start propagační rakety na Letenské pláni v Praze dvouhodinový program tradičního modelářského show Létáme pro vás. V soutěži o nejnápaditější raketový model hýřili tentokrát účastníci z Adamova, Plzně, Krupky, Teplic a Brna nápady; pozadu samozřejmě nezůstali ani členové pořádajícího RMK Praha 7.

Hned v úvodu vzbudila pozornost několika tisícovek diváků maketa petřínské rozhledny (1) J. Řihy a V. Špačka z Prahy. Pouhých osm motorů však na vynesení dvoumetrového monstra nestačilo: rozhledna jen „povyskočila“. Neúspěšných pokusů o start bylo více, na řadě z nich se podepsaly i závady motorů RM. Doplatil na ně například S. Kala z Adamova, jenž postupně zlikvidoval model teploměru, hasicího přístroje, obřího vejce a velké basy. Neuspěl ani pizeňský P. Franče s injekční stříkačkou (2) a řada dalších. M. Kulhánek z pořádajícího klubu předvedl sice pěkný start čtyřmotorového kladiva (3), jeho přistání však – i když se to vlastně na kladivo sluší – provázela tvrdá rána do země. S dobrým nápadem přišli J. Rumišek a J. Olšanský z Prahy, kteří postavili pěkně létající obří polomakety sondážních raket Sonda S3 (4) a Eridan-Araks.

Zlatým hřebem letošního show Létáme pro vás byl start více než jedenapůlmetrového robota (5), poháněného osmnácti motory, J. Měřinského z Prahy. Po bezchybném letu vzhůru se otevřely čtyři padáky, přičemž ještě stačil robot oběma rukama shovívavě pokynout přihlížejícím. O titulu showmana tak bylo rozhodnuto. Další místo v soutěži obsadil rovněž domácí J. Hudec; jeho krumpáč a především rýč, zhotovený v „nadživotní“ velikosti, letěly bezvadně. Třetím místem ocenila porota nápad V. Bartoně, jehož létající zápalka na vrcholu dráhy „vzplála“. Iluze plamene, který znázorňoval umně zhotovený streamer, byla dokonalá.

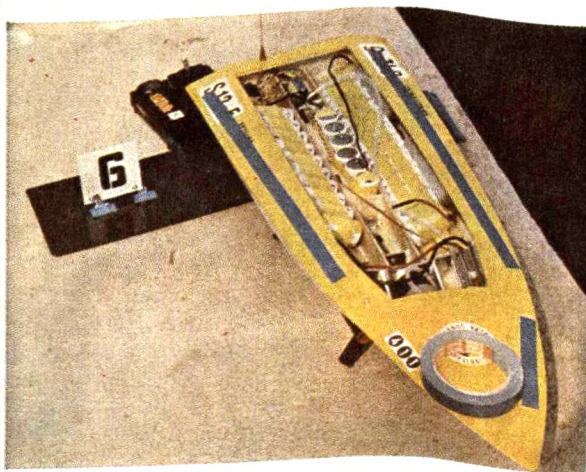
Mezery mezi starty raket vyplňovaly ukázky leteckých modelů, z nichž nejvíce zaujala miniaturní RC polomaketa Morane ing. A. Alferyho z Brna, poháněná motorem na CO_2 . Závan větru ji však krátce po startu roztrátil o jednu ze startovních ramp. Libily se i volné a upoutané teplovzdušné balóny vypouštěné modeláři z ODPM Praha 6, LMK Praha 6 ČSA a LMK Praha 7.

Loučení s letošní úspěšnou sezónou zakončili modeláři večer v sále ZK Tesly Holešovice Domovina. Absolvovali při něm řadu zajímavých soutěží a samozřejmě si za doprovodu tria Bory Kříže i zatančili. XVI. ročník propagační akce Létáme pro vás se tedy opět vydařil.

Závěrem ještě poděkování ÚZ Výstavba a energetika n. p. ČKD Praha a ZV ROH Vydavatelství Naše vojsko, které se podílely na zabezpečení XVI. ročníku show Létáme pro vás.

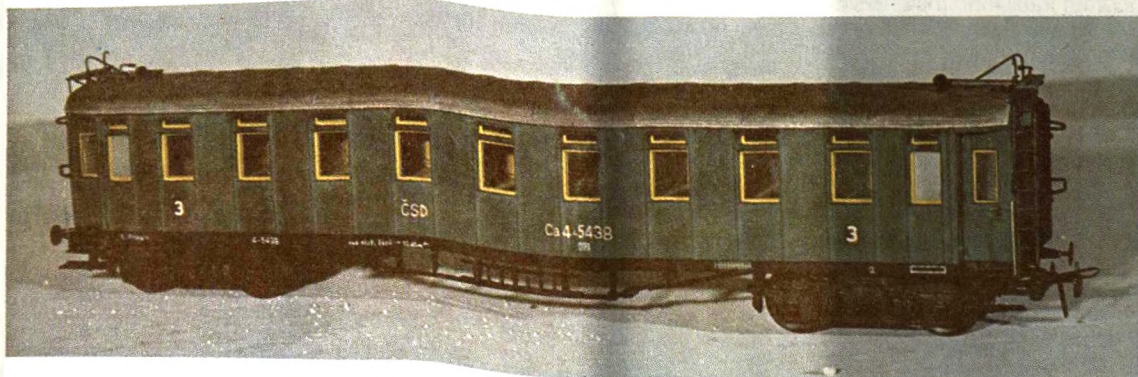


▲ Polomaketa Ponnier o rozpětí 365 mm P. Nováka z Broumova je poháněna motorem na CO_2 o zdvihovém objemu $0,033 \text{ cm}^3$ vlastní konstrukce



Na MS lodních modelářů ve Staré Zagoře v BLR startovali ve třídě FSR přes 2 kg s tímto modelem švédští reprezentanti

V loňském roce se počet typů bodovacích maket, které se objevují na našich soutěžích, rozšířil o model sovětské kosmické rakety Vertikal 1 juniora P. Pazoura z Adamova. Shodně se svou velkou předlohou odhazuje model na vrcholu dráhy kulovitou schránku s měřicími přístroji ▼



Snímky: M. Gál, P. Novák, ing. D. Selecký, O. Šaffek, ing. V. Valenta

▲ Model vozňa Ca-4-5438 priniesol ing. J. Zelenému druhé miesto v kategórii B2/HO na XXIX. súťaži MOROP v Brne



◀ Zvětšenými plováky pro model Kiwi opatřil obří maketu Fly Baby o rozpětí 2800 mm, poháněnou motorem Quadra, J. Jakeš z Teplíc v Čechách