

7

ČERVENEC 1970
ROČNÍK XXI
CENA 3,50 Kčs

modelář

4



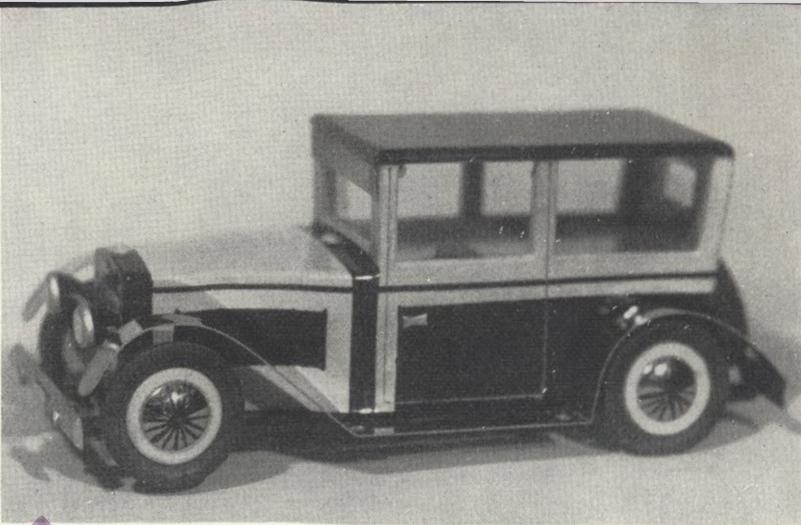
LETADLA · LODĚ · RAKETY · AUTA · ŽELEZNICE

Cordonedon

NAŠI MODELÁŘI



Model křižníku Vittorio Veneto o délce 630 mm je prací L. Jakeš z Boletic n. Lab. Pohon je elektromotorem Igla, otáčivá děla, náměry děl, funkční kormidla



Členové automodelářského kroužku v okresním DDaM v Bruntále udělali na své dráze dobrou zkušenosť s polomaketami vozu Ford „B“ z r. 1930

Čmelák podle plánu Modelář, ale jako U-model, postavil J. Zazvonil mladší z Černošic u Prahy na motor MVVS 2,5

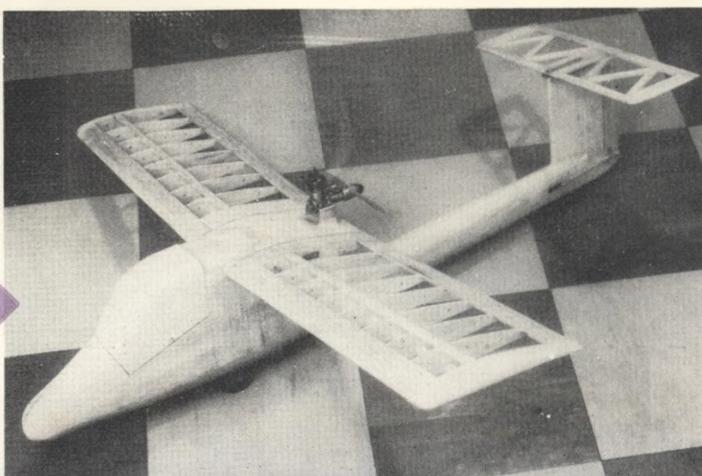


Na snímku J. Vahalíka je maketa sovětského větroně KAI-19 o rozpětí 5040 mm, ploše křídla 120 dm² a letové váze 4300 g. Model řízený čtyřkanálovým Tonoxy postavil A. Štverka z LMK Bohumín



Ponorku Severka se sklolaminátovým trupem o délce 1200 mm zhotobil podle Modeláře K. Čáp z Příbrami. Pohon je dvěma elektromotory Revell, radio 4kanálové Tonoxy

Mk 1 „Kocour“ (viz MO 12/69) zlákal J. Ungermana z Brna ke stavbě RC modelu o rozpětí 1000 mm (M 1:6) na motor 1 až 1,5 cm³



Mezinárodní

Mistr sportu O. ŠAFFEK



Soutěž, která nepochybně vejde do dějin raketového modelářství jako nejznámější v Evropě, se letos konala ve dnech 22. až 24. května na letišti Slávnicka v SSSR. Všechny dosavadní ročníky se kromě dobré účasti našich i zahraničních soutěžících vyznačovaly perfektní organizací, péčí o závodníky a krásnými cenami. Letošní šestý ročník nebyl výjimkou. Obětaví pořadatelé, většinou známí aktivní modeláři, ozvláště příležitost k osobnímu sportovnímu využití a cele se věnovali organizaci. Reditorem soutěže byl ing. B. Pazour, vedoucím organizační části O. Ziman, vedoucím sportovní části ing. M. Drbal a vedoucím pořadatelů J. Hrubiš.

V pátek 22. května se do Domu slovenských učitelů v Trenčianských Teplicích sjízděli účastníci. První přijela vlastním mikrobusem osmičlenná výprava Bulharů. Z Polska to byli tři účastníci vedení B. Konickým, z Jugoslávie úplná tříčlenná družstva z Osijeku a Zábfedu a dva soutěžící z Niše. ČSSR zastupovala tři družstva,

ČSR dvě a SSSR jedno, dále startovala družstva Trnavy a smíšené družstvo z Velkých Uherců a Blanska. Mezinárodní jury tvořili: Ing. K. Sivčev, B. Konicky, V. Vasilev, O. Ziman a M. Hiadlovský.

Pro československé modeláře byl tentokrát Dubnický máj rozdružující soutěž ve výběru na letošní MS raketových modelářů v Jugoslávii. Proto také zasedl v pátek před soutěží ústřední klub raketových modelářů, aby určil přesná kritéria pro výběr.

V sobotu 23. května byly otevřeny soutěže tří kategorií. Díky dobré organizaci se odlehaly včas i přes krátké přerušení deštěm a vichřici. Jako první startovaly rakiety v trvání letu na padáku. Silný vítr, který vanul přímo k nedalekému Váhu, donutil modeláře použít menší padáky a méně výkonné motory. Většina zvolila motory 5 Ns se zpožděním 5 vteřin, ale i ty se ukázaly pro dané povětrnostní podmínky příliš silné. Kdo letěl na motor 10 Ns, většinou model nedonesl zpět a byl tedy diskvalifikován.

Po prvním kole vedl Bulhar Angelo výkonem 305 vteřin před Polákem Krzyznowskim (205), Jugoslávem D. Madžaramcem (199) a naším Jedinákem (196). Ve druhém kole se vítr poněkud utísil, což umožnilo použít větší padáky i silnější motory 10 Ns. I tak ale každý let v trvání přes 200 vteřin znamenal přebudit nebo přeplavat Váhu a vodní přítok k elektrárni. Dlouhé časy některých soutěžících z prvého kola však přinutily většinu účastníků riskovat.



Bulharský reprezentant Nikolov měl neobvyklý raketoplán, výsledky byly však slabé

NA TITULNÍM SNÍMKU

Výběr reprezentantů na mistrovství Evropy pro volné motorové modely (v Jugoslávii v srpnu) se konal ve dnech 23. a 24. května v Sazené. Právo reprezentovat ČSSR si tentokrát vybojovali Bedřich Kryčer, Jaroslav Sedlák a Čeněk Pátek (na snímku J. Kohouta). Aniž chceme předbíhat událostem, konstatujeme jen, že titu reprezentanti tvoří vyrovnaný kollektiv. Držíme jim palce s přání: létajte tak, aby se nám o tom dobře psalo!

modelář

VYCHÁZÍ
MĚSÍCNE

7 / 70

XXI - červenec

CONTENT

On the cover 1 • MODEL ROCKETS: Dubnická International Rocket Meet - May '70 1-3 • ČSR Rocket Championship 3-4 • News from subcommission CIAM FAI 4 • RADIO CONTROL: RC Radio Baby Mk II - a little RC sailplane 5 • Technical topics 6 • Novelties in licencing RC equipment 6-7 • Consulting the RC models 7 • MODEL AIRPLANES: Technical novelties at Indoor Models World Championship 8 • Wakefield Jiricka 9 • FG-5 a glider 10 • Sopwith Triplane a S-1 rocket engine powered semiscale 11 • International contest Alpen Cup 1970 12 • International events in Salzburg - Cup of Towns 12 • The master combat of 1969 13 • The first Czechoslovak plastic kit L 29 Delfin (part 2) 14-15 • VRABEC (The Sparrow) - a C/L sports airplane for 2,5 cm³ engine 15-18 • Advertisements 18, 19, 24 • News 19 • Sporting Sunday 20-21 ... Il-2 a Soviet WW II airplane 22-24 • MODEL BOATS: Wind and sails 25-26 • Flags 26 • Competition in Jablonec n/N 27 • MODEL CARS: Conversion of electric motors for use in slot racing cars 28-29 • MODEL RAILWAYS: Construction of a home railway scenery (part 9) 30 • Nuremberg International Toy Fair (part 3) 31 • Lux Constant equipment 32

СОДЕРЖАНИЕ

На первой странице обложки 1 • РАКЕТЫ: Международные соревнования по ракетным моделям «Дубницкий май 1970» 1-3 • Чемпионат ЧСР по ракетным моделям 3-4 • Сообщения из подкомиссии ЦИАМ ФАИ 4 • РУПРАВЛЕНИЕ: Радио Беби II - малогабаритный р/управляемый планер 5 • Техника р/управляемых моделей 6 • Учет и правила пользования р/управляемой аппаратурой 6-7 • Консультации по р/управлению 7 • САМОЛЕТЫ: Техника на чемпионате мира по комнатным моделям 8 • Модель категории Уэйфилд «Иржичка» 9 • Планер FG-5 10 • «Сопвич Триплейн» - полумакет с ракетным мотором С1 11 • Международные соревнования «Альпен Кап 1970» 12 • Международные соревнования в Зальцбурге на кубок городов 12 • Победитель соревнований комбат 1969 года 13 • Первая чехословацкая пластмассовая сборная модель L-29 «Дельфин» (часть 2-ая) 14-15 • Спортивная кордовая модель с мотором 2,5 см³ «Врабец» 15-18 • Объявление 18, 19, 24 • Сообщение 19 • Спортивное воскресенье 20-21 • Советский штурмовик Ил-2 22-24 • СУДА: Что надо знать о взаимодействии между ветром и парусами 25-26 • Флаги 26 • Соревнования в гор. Яблонец над Нисой 27 • АВТОМОБИЛИ: Приспособление электромотора для рельсовых моделей 28-29 • ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ: Конструируем комнатное путевое развитие (часть 9-ая) 30 • Нюрнбергская международная ярмарка игрушек 1970 года (часть 3-ья) 31 • Аппаратура «Люкс Констант» 32

INHALT

Zum Titelbild 1 • RAKETEN: Internationaler Wettbewerb für Modellraketen „Dubnitzer Mai 1970“ 1-3 • Meisterschaft der ČSR für Raketenmodellbauer 3-4 • Aus der Sitzung der CIAM-FAI 4 • FERNSTEUERUNG: Kleines RC Segelflugmodell Radio Baby II 5 • Vorschriften für RC Modellbau in der ČSR 6-7 • RC Beratungsecke 7 • FLUGZEUGE: Technik auf der WM für die Saalflugmodelle in Rumänien 8 • Jiricka - ein Modell der Wakefield Kl. 9 • Schulgleiter FG-5 10 • Sopwith Triplane als „semi-scale“ Modell für Raketenmotor S-1 11 • Internationaler Wettbewerb „Alpen-Cup 1970“ 12 • Internationaler Fesselflug Städtekampf 1970 (Salzburg) 12 • Ein Combat-Modell des tschechischen Meisters aus dem Jahre 1969 13 • Erstes Plastik-modell in der ČSSR: L-29 Delfin (2. Teil) 14-15 • VRABEC - ein Fesselflugmodell für 2,5 cm³ Motor 15-18 • Insertion 18, 19, 24 • Nachrichten 19 • Sportlicher Sonntag 20-21 • Sovjetisches Schlachtflugzeug Il-2 22-24 • SCHIFFE: Was Sie für die Ferien-Fahrten mit Ihrem Segelschiff wissen brauchen 25-26 • Über polnische schiffssflaggen 26 • Wettbewerb in Jablonec 27 • AUTOMOBILE: Zurichtung des EL-Motors für die „slot-racing“ Modelle 28-29 • EISENBAHN: Wir bauen eine Zimmer-Schieneanlage (9. Teil) 30 • Nürnberger Spielwarenmesse (Schluss) 31 • Die Lux Constant Einrichtung aus der DDR 32



Sympatická jugoslávská reprezentantka Nataša Barač létala dobře ve všech kategoriích

Pro vítězný let 484 vteřin jsem použil (Šaffek) padák z černého jugoslávského plastiku, který se spolehlivě otevírá i při výmetu z rakety o Ø 19 mm. Raketu jsem vypustil pod úhlem 60° proti stále ještě silnému větru, což znamenalo při použití motoru 10 Ns slušný zisk metrů. Musel jsem ovšem cestou pro model plavat a budit se kompletně oblečen a obut přes Váh, protože každá vteřina zpoždění zvětšovala možnost ztráty rakety. Také druhé místo Hrbka z Trnavy a třetí Rosenberg z Blanska je velkým úspěchem, vždyť právě v této kategorii jsme v poslední době zaostávali.

Raketoplány třídy do 2,5 Ns létaly mezinárodně poprvé. Poprvadě řečeno, čekali jsme jašné vítězství našich modelů. K všeobecnému překvapení však zvítězil sympathetic vedoucí bulharských soutěžících Mitropolski s raketoplánem odvozeným od amerických šípových modelů typu

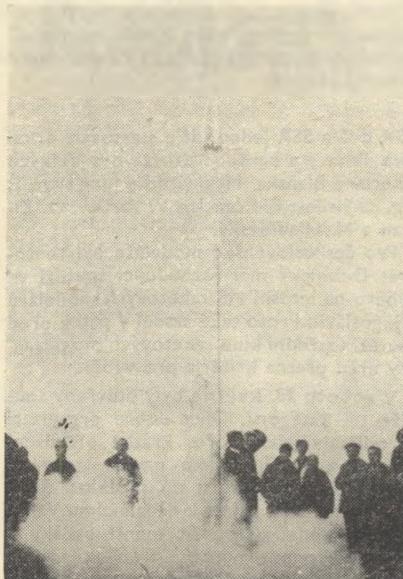
„SKY SLASH“. Bulharští reprezentanti měli většinou tyto nebo vlastní konstrukce s křídlem delta. Perfektní zpracování a malá váha byly pro ně typické. Druhé místo obsadil Sabljak z Jugoslávie, s extrémně velkým, ale lehkým raketoplánem. Třetí místo našeho V. Alturbanu není náhodné, „Vyškováci“ létají raketoplány velmi pěkně, což potvrzuje i páté místo F. Brehového.

Nejlepší času 230 vteřin dosáhl K. Jeřábek, přinesl však model 17 minut po časovém limitu. Stejnou smůlu jsem měl také já, když můj nový raketoplán o váze 6 gramů zmizel po 218 vteřinách v mraku a do třetice i P. Kynčl, který mohl skončit se 190 vteřinami jako třetí, kdyby byl model našel. Ovšem k úspěchu je nutná i dávka štěstí.

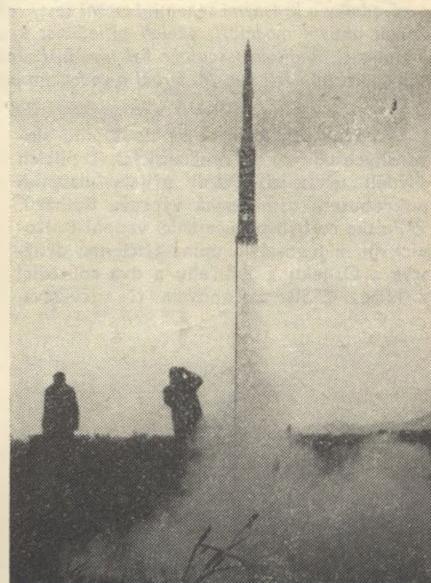
Rakety se streamerem startovaly do nejhoršího počasí. Silný vítr je zanášel daleko a šedá obloha splývala s barvou trásovací slože, takže některé pěkné výkony zůstaly nezměřeny. V této kategorii létali velmi vyrovnané bulharští soutěžící. Jejich rakety jednoho typu měly vždy dva protilehlé stabilizátory dlouhé a dva

celodenní bodování třetí maket. Ještě nikdy nebylo hodnocení tak důkladné, svědomité a nestranné; drobné výjimky lze pominout. K těm, kdož se přece citili poškozeni, patřili i sympatictí bratři Madžároví a Nataša Boračová z Jugoslávie, kde závady v podkladech byly příčinou malého počtu bodů. Avšak zejména kosmické kabiny MERCURY těchto soutěžících byly perfektní a až odstoupili ze soutěže, zůstávají našimi nejvážnějšími konkurenty pro MS 1970.

Neděle 24. května patřila maketám. Bohužel bylo opět špatné větrné počasí, což vadilo zejména méně stabilním modelům. K. Jeřábek musel vzhledem ke smůle v předcházejících kategoriích riskovat a odstartovat svůj výstavní model VOSTOK. Let dopadl dobré: model – ač po motorovém letu odchýlený – stačil ještě otevřít padáky a bezpečně přistál. Následk z bodování pak stačil na těsné vítězství. T. Indruch pracoval na maketě SATURN 5 několik měsíců a těsně před soutěží několik nocí nespal. Model sestává z několika dílů a je vlastně i funkčně maketou. V prvém stupni je



Startuje VOSTOK Karla Jeřábka, známý už z titulu Modeláře 5/70



Start makety Diamant



Polští modeláři Wroblewski a Krzyzanowski připravují ke startu pěkně zpracovanou maketu Diamant

krátké. Velmi lehká hlavice byla z plastické hmoty. Zajímavé je porovnat výkony v jednotlivých kolech a u jednotlivých modelářů, kteří s touto úplně stejnou raketou letěli: 70, 71, 72, 75, 75 a 85 vteřin; těch 85 vteřin znamená druhé místo Milanova.

Pro tuto kategorii jsem si připravil (Šaffek) tři raketu se stejnými vnějšími tvary, ale lišící se provedením: model č. 1 o váze 10 g měl vysoko vyleštěný povrch; model č. 2 o váze 7,5 g byl pouze nastříkaný a model č. 3 o váze 2,8 g byl potažen Modelspanem. Letěl jsem s tím nejlehčím, což „dalо“ 90 vteřin a první místo. Raketa start přežila, i když trup byl vlivem teplého výmetu lehce deformován; ve druhém kole letěla tak, že ji pro nízkou oblačnost neviděli ani časoměřiči. Třetí místo získal P. Kynčl, který létá streamer výborně a zasloužil by si jej už jednou vyhrát.

Zatímco uběhaní modeláři se vracejí autobusem do ubytovny, dokončovali boanovači M. Hiadlovský, V. Mazák a B. Pazour

5 motorů, ve druhém rovněž 5 a ve třetím jeden, stejně jako u vzoru. Při startu v Dubnici však Indruch letěl pouze s motorově osazeným 1. stupněm. Zadrhnutí na rampě a selhání jediného motoru znamenaly havárii, nízké bodové ohodnocení a pro Tomáše ztrátu nadějí na reprezentaci. Druhé místo v tak silně obsazené soutěži jejen slabou náplastí.

Do třetice nepěkných startů jsem se zapsal i já, když jsem v „řeči“ použil rampu dlouhou jen 600 mm, ač dobré vím, že težký a obtížný LITTLE JOE II QTU potřebuje rampu dlouhou alespoň 1200 mm. Ještě že oba velké padáky se otevřely asi 4 metry nad zemí a model bezpečně přistál. J. Diviš letěl s velkou maketou LITTLE JOE II a byl to nejkrásnější a nejstabilnější let soutěže. Rádi to konstatujeme, i když jsme už dvakrát napsali, že právě tato maketa je nestabilní. Diviš skončil však až čtvrtý. A. Klein obsadil páté místo s novou raketou DIAMANT, jejíž zpracování bylo ten-

tentokrát trochu horší než je v Kleinových silách.

Pěkné byly všechny polské makety, zejména po technické stránce, ve finiši však ještě zaostávají. Bulharští modeláři zatím stavějí jen sondážní makety, které nemohou konkurovat maketám kosmických raket.

Rozdiljení cen se odvádalo v pěkném prostředí klubovny Domu učitelů v Trenčianských Teplicích. Na vítěze čekaly krásné křišťálové poháry s vyrytým věnováním, množství upomínkových cen a diplomů. Cenu pro absolutního vítěze věnoval MNV Dubnica n. Váhom, což svědčí o zájmu, který zde o modeláře mají.

Dubnický máj 1970 skončil úspěchem modelářů i organizátorů a můžeme se tedy těšit na příští sedmý ročník.

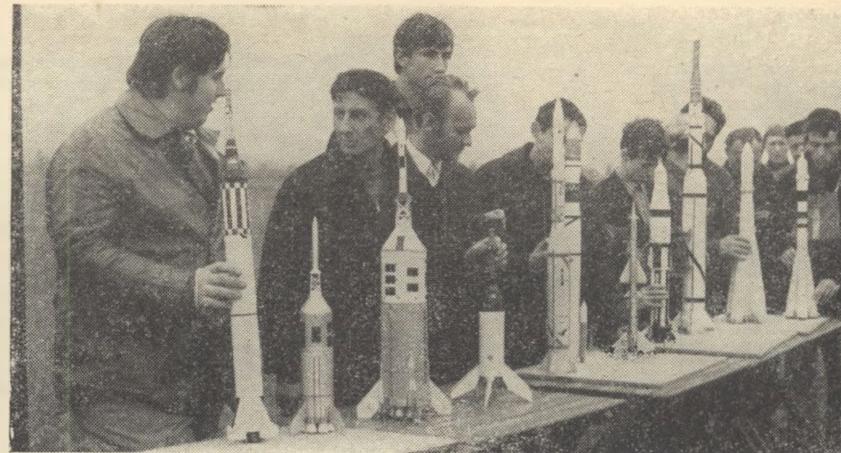


VÝSLEDKY

STREAMER: 1. Šaffek, ČSSR I 90; 2. Milanov BLR I 85; 3. Kyncl, ČSR I 82; 4. A. Repa, SSR 80; 5. T. Indruch, ČSSR III 80; 6. Cuninka, SSR 76; 7. Krzyzaniowski, PLR 75; 8. Angelov, BLR 75; 9. Sotirov, BLR 72; 10. P. Repa, V. Uherce 72 vteřin.

Družstva: 1. BLR I 215; 2. SSR 218; 3. BLR II 213 vteřin.

PADÁK: 1. Šaffek, ČSSR I 484; 2. Hrbek, Trnava 396; 3. Rosenberg, Blansko 324; 4. Angelov, BLR I 315; 5. Baitrov, BLR II 313; 6. A. Repa, SSR 300; 7.



Přehlídka nejlepších maket - tentokrát pro kameramana Čs. televize

Sotirov, BLR II 252; 8.-9. Mitropolski, BLR III 239; 8.-9. Ivančo, ČSR III 239; 10. P. Repa, V. Uherce 215 vteřin.

Družstva: 1. ČSSR I 810; 2. V. Uherce, Blansko 735; 3. BLR II 725 vteřin.

RAKETOPLÁNY 2,5 Ns: 1. Mitropolski, BLR III 174; 2. Sablják, Záhřeb 172; 3. Alturban, ČSR II 145; 4. Horvat, Záhřeb 125; 5. Brehoš, ČSR II 120; 6. Aleksič, Záhřeb 95; 7. Milanov, BLR I 95; 8. Diviš, ČSSR II 85; 9. Madžarac, Osijek 85; 10. Repa, SSR 82 vteřin.

Družstva: 1. Záhřeb 392; 2. ČSR II 292; 3. SSR 228 vteřin.

MAKETY - bodovací soutěž: 1. K. Jeřábek, ČSSR III; 2. T. Indruch, ČSSR III; 3. Šaffek, ČSSR I; 4. J. Diviš, ČSSR II; 5. Klein, ČSSR I.

Soutěž o nejlepšího jednotlivce: 1. Šaffek, ČSSR I 15; 2. A. Repa, SSR 20; 3. Mitropolski, BLR II 31 bodů.

Mistrovství ČSR pro raketové modeláře

Vrchlabské letiště hostilo 8.-9. května 50 nejlepších raketových modelářů z Čech a Moravy, kteří zde vybojovali své druhé mistrovství. Počátkem tentokrát soutěž celkem přálo, až na tradiční silný vítr. Potěšitelné je, že raketové modelářství nachází stále větší oblibu mezi mládeží. Ty úplně nejmladší - žáky - zastoupil trojlístek mladoboleslavských chlapců Šťastný, Piskač, Sluka. Rozhodnutí, pozvat ty nejlepší z tohoto početného a úspěšného kroužku odměnou za pilnou práci, se ukázalo správné. Kluci létaли, jako když šlo o účast na mistrovství světa a ti věkem starší jen litovali, že nejsou prostředky, aby bylo možno pozvat takových chlapců aspoň padesát.

Po sportovní stránce bylo mistrovství neobyčejně zdařilé, i když technických novinek se mnoho neobjevilo.

první. Pěkné výkony byly i v kategorii **padák**, většina modelů však v silné termice a turbulenci ulétla. Škoda, že ulétla také raketa žáka J. Piskače; změřený čas přes 15 minut by znamenal rekord ČSR. Překvapivě zvítězil J. Křížek ze Šestajovic výkonem 718 vt. před J. Kopicem z Ml. Bo.

(498) a M. Ivančovou z Ústí n. L. (426).

Raketoplány do 2,5 Ns létaly na nevhodném startovišti blízko stromů a za silného větru. I tak jsou ale dosažené výkony velmi pěkné. Vítězný seniorský raketoplán K. Jeřábka byl sice větších rozměrů, výborný klouzavý let mu však zajistil první



Největší maketu na mistrovství ČSR měl F. Špaček. Raketa IRIS letěla na 4 motory 10 Ns se zpožděním 4 vteřiny



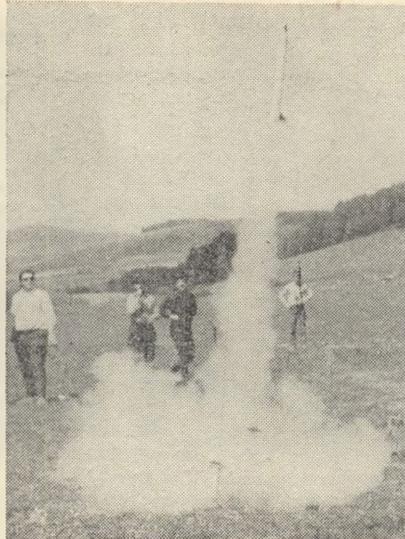
F. Brehoš z Vyškova předvedl pěkně zpracovanou maketu JUPITER



K. Urban z Prahy připravuje ke startu maketu LITTLE JOE s perfektně zpracovanou kabinou MERCURY



Startuje dvoustupňový ARCAS O. Satzkeho z RMK Bílina



VIKING 10 Otakara Šaffka letěl na 4 motory 10 Ns



M. Školář z Bíliny odstartoval maketu SKYLARK ve třídě 40 Ns

místo. T. Indruch měl raketoplán s konstrukčním křídlem. Junior J. Táborský zvítězil s raketoplánem velmi malých rozměrů, jenž dosahoval značných výšek.

V kategorii **raketoplány do 5 Ns** se neobjevilo nic nového; rozpětí modelů se ustálilo na 350 až 400 mm, váha na 20 až 30 g.

Kategorie **maket** byla tentokrát poznámená blížícím se Dubnickým májem, na

Streamer 5 Ns senioři: 1. J. Diviš, Praha 100; 2. J. Prokop, Hradec Králové 94; 3. V. Alturban, Vyškov 89 vteřin.

Streamer 5 Ns junioři: 1. J. Forejtek, Hradec Králové 66; 2. M. Slavíčenský 65; 3. J. Ševčík 64 vteřin (oba Vyškov).

Streamer 5 Ns žáci: 1. J. Šťastný 73; 2. P. Sluka 51; 3. J. Piskáč 36 vteřin (všechni Mladá Boleslav).

Padák 10 Ns senioři: 1. J. Křížek, Šestajovice 718; 2. J. Kopík, Ml. Boleslav 498; 3. M. Ivančová, Ústí n. L. 426 vteřin.

Padák 10 Ns junioři: 1. P. Zemanec, Ml. Boleslav 425; 2. M. Vančura, Šestajovice 405; 3. S. Pšenička, Ml. Boleslav 315 vteřin.

Padák 10 Ns žáci: 1. J. Šťastný, Ml. Boleslav 538 vteřin.

Raketoplány 2,5 Ns senioři: 1. K. Jeřábek, Ústí n. L. 98; 2. T. Indruch, Ostrava 96; 3. P. Kyncl, Praha 87 vteřin.

něž si většina modelářů šetřila své lepší modely. Sympatická je snaha klubů v Ústí n. Labem, Bílině a Mladé Boleslavi o získání nových maketářů. Z juniorů byla nejúspěšnější Květa Satzkeová, která se prosadila hlavně díky dobrým letovým výkondům. Mladý V. Rylko z Ostravy přivedl zase perfektně vypracované makety MONIKA a METEOR. V bodovací kategorii si druhé místo za Šaffkovým vítězným

VÝSLEDKY

Raketoplány 2,5 Ns junioři: 1. J. Táborský, Praha 100; 2. K. Satzkeová, Bílina 64; 3. P. Zemanec, Ml. Boleslav 53 vteřin.

Raketoplány 5 Ns senioři: 1. J. Kopík, Ml. Boleslav 227; 2. P. Kyncl, Praha 197; 3. F. Brechový, Vyškov 175 vteřin.

Raketoplány 5 Ns junioři: 1. J. Forejtek, Hradec Králové 175; 2. V. Vacek, Ml. Boleslav 133; 3. J. Vala, Vyškov 126 vteřin.

Raketoplány 5 Ns žáci: 1. V. Piskáč, 202; 2. P. Sluka 145; 3. J. Šťastný 21 vteřin (všechni Ml. Boleslav).

Bodovací soutěž maket senioři: 1. O. Šaffek (Little Joe II - QTU) 877; 2. K. Urban (Mercury Redstone) 812 (oba Praha); 3. K.

LITTLE JOE II QTU vybojovala MERCURY-REDSTONE K. Urbana, který patří k maketářské špičce. Bodovali M. Hiadlovský, J. Kroulík a V. Fibich.

Tradičně pěkné ceny, poděkování všem funkcionářům, tradiční úprky na nádraží za tradičně hezkého, slunečného a bezvětrného počasí ukončily letošní zdařilé setkání „raketýru“ z Čech a Moravy.

Jejábek, Ústí n. L. (Thor LVA) 753,5 bodů.

Bodovací soutěž maket junioři: 1. K. Satzkeová, (Mercury Redstone) 527; 2. J. Pašek, (Thor Agena B) 419 bodů (oba Bílina).

Casová soutěž maket 40 Ns senioři: 1. T. Indruch, Ostrava (Viking 7) 762; 2. J. Horáček, Ústí n. L. (Blue Scout) 743,3; 3. O. Šaffek, Praha (Viking 10) 676 bodů.

Casová soutěž maket 40 Ns Junioři: 1. K. Satzkeová, Bílina (Black Brant) 673,6; 2. V. Rylko, Ostrava (Monika) 667,3; 3. J. Táborský, Praha (RAM-B) 521 bod.

Casová soutěž maket 10 Ns senioři: 1. O. Šaffek, Praha (Thor Agena - B) 782; 2. F. Brechový, Vyškov (Veronica) 752,2; 3. K. Jeřábek, Ústí n. L. (ASP) 588,1 bodu.

Casová soutěž 10 Ns junioři: 1. V. Rylko, Ostrava (Meteor) 708,1; 2. J. Ševčík, Vyškov (MR-1) 538,2; 3. K. Satzkeová, Bílina (Arcas) 518 bodů.

Z CIAM FAI

Koncem dubna 1970 zasedalo v Londýně předsednictvo modelářské komise (CIAM) FAI za spoluúčasti předsedu odborných podkomisi a zástupců letošních pořadatelů mistrovství světa. Z obsáhlého jednání přinášíme aspoň několik zajímavých bodů.

Poprve byla projednávána otázka masovosti a získávání nových členů do modelářství. Dopsud se totiž FAI zajímal převážně o vrcholové akce, jako mistrovství světa, rekordy apod. Bylo doporučeno orientovat všechny změny pravidel tak, aby podpořily získávání nových členů a masovost jednotlivých kategorií.

Modelářská komise požaduje zmenšení poplatků za zapsání akcí do sportovního kalendáře FAI, které byly schváleny v roce 1969 kongresem FAI. Je poněkud absurdní, že aktuální členové FAI, kteří zejména na pořádání modelářských soutěží ve velké většině doplácí, mají ještě platit. Navíc je aktivita modelářské komise daleko největší, takže při stejných poplatcích by byl přínos nejméně pětkrát větší než u ostatních odborností.

S pravidly combat není spokojenost. Proto bylo doporučeno považovat stávající pravidla za prozatímní a připravit definitivní pravidla (jeden návrh již předložili Angličané).

První mistrovství světa pro upoutané a RC makety se blíží. Bude pořádáno koncem srpna v Anglii a předběžně se již přihlásilo asi 12 států. Očekává se ještě několik dalších přihlášek, takže zájem splnil

očekávání. Předběžná přihláška družstva ČSSR může být bohužel stažena pro nedostatek finančních prostředků.

Na letošním mistrovství světa pro upoutané modely v Belgii bude mimo soutěž uspořádáno velké létatí s combaty. Pofadatelé připravují hned dvě velké soutěže, aby získali co nejvíce soutěžících, které velmi zpestří program mistrovství zejména pro dívky.

Všechny podkomise plně pracují na přípravě nových kategorií, změnách stávajících pravidel, upřesnění formulací atp. Tak u volných modelů je dokončen návod na používání dalkohledů a uvažuje se o zavedení dalších specifikací pro pokojové modely. Účelem má být přiblížení této kategorie dalším začínajícím modelářům, usnadnění transportu a v neposlední řadě i zmenšení dosahované doby letu v soutěžích, která se již opět blíží hranici 40 minut – podobně jako před 4 lety, kdy bylo schváleno omezení rozpětí křídla pokojového modelu na 650 mm.

V upoutaných modelech se Francouzi silně zadají schválení nových pravidel pro týmový závod, která zpracovali. Návrh, který ve velké míře pouze upravuje definice a slovní pořádek dnešních pravidel, nemá však valnou naději na úspěch. Změny ale nastanou pravděpodobně brzo v kategorii Combat, která se hodně létá zejména v Anglii, Belgii a SSSR.

Podkomise pro RC modely má novou sestavu. Připravuje proto vydání nových pokynů, jak tutto sestavu létat a hodnotit, dálce na základě zkušeností ze stávajících MS se připravuje i vydání pokynů pro pořadatele této soutěže.

Podkomise pro makety očekává první MS. Na jeho výsledku bude záležet osud stávajících pravidel – podle našeho názoru velmi komplikovaných a přitom stále nepřesných.

Zajímavý návrh předložili delegáti USA. Žádají o přeložení MS pro RC modely 1971 z Anglie do USA. Pofadatelé v Anglii jsou tomuto návrhu celkem nakloněni (pofadají letos mimofnádně MS pro makety, se kterým nepočítali), ale otázkou je stále doprava účastníků do USA. I když se uváděje o zvláštním letadle se slevou, vychází zatím náklad na jednoho účastníka nejméně na 150 až 200 US dolarů. Definitivní rozhodnutí padne až letos v listopadu na plenu CIAM.

Pro nás poněkud zvláštní, ale faktický byl dotaz, zda přijmání hotových peněz jako cena na modelářských soutěžích (zejména v USA) není v rozporu s amatérskými rády. Není, a tak i nadále je možné vypisovat soutěže finančními cenami pro vítěze.

Nespokojení s činností CIAM FAI jsou francouzsky mluvící zástupci. Jejich řeč je sice jednou z oficiálních řečí FAI, ale většina delegátů hovoří anglicky, a tak se do francouzštiny pouze překládá. Je jasné, že to už nikdy „není ono“. Proto tyto země pozadují „paritu“ v předsednictvu. Neuvědomují si ovšem, že zde není jádro problému. Chybí totiž někdo, kdo zná dokonalé angličtinu i francouzštinu, což je třeba pro dokonalý překlad. (Francouz nejsou totiž spokojeni ani s překlady gen. ředitelé FAI, který je Francouz ...)

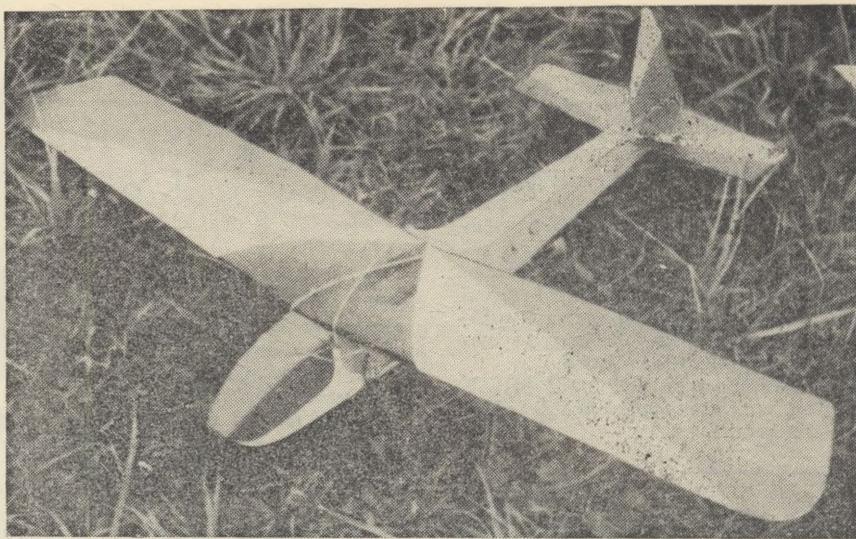
A tak je vidět, že i modelářství má svůj „zelený stůl“, kde vznikají, řeší se a zanikají mnohé probry o kterých normální „smrtelník“ nic netuší.

R. CERNÝ

RADIO BABY II

program na dešťový týden dovolené

Modelářská činnost je opravdu různorodá. Někomu se zdá být těsně omezení rozšíření křídla na 5 metrů, jiní si libují zase v co nejménších modelech. Mezi ty druhé patří J. CHALOUPKA ze Stráže pod Ralskem. Zalíbil se mu model Radio Baby v knížce Radim řízené modely od ing. A. Schuberta a postavil si jej z balsy. Spokojen však byl až s druhým upraveným modelem. V té formě jej také předkládá milovníkům „minimodelů“.



K STAVBĚ

Trup. Bočnice vyřízneme z patřičně širokých polotvrdých prkének tl. 2 mm, ze tvrdé stejně tlusté balsy jsou přepážky a rozpěrky. Trup sestavujeme na pracovní desce, přičemž s výhodou využijeme jeho rovné spodní stěny. Po zaschnutí přilepíme ocasní plochy; potom celý trup obrousim a potáhneme tlustým Modelspanem. Nakonec vyřízeneme opatrně víčko pro vstup do prostoru pro baterii.

Křídlo – nedělené – je nejlépe stavět v šablóně. Žebra (všechna stejná) jsou ze středně tvrdé balsy tl. 2 mm. Nosník je ve středu křídla zpevněn výkližkem z překližky tl. 3 mm. Vnitřní část křídla je vyztužena stojinami z 2mm balsy. Potah celého křídla je z tlustého Modelspanu. K trupu se váže křídlo gumou.

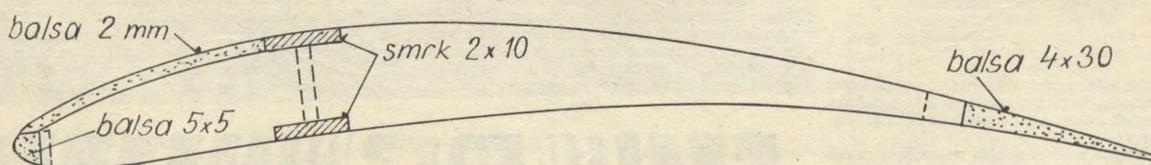
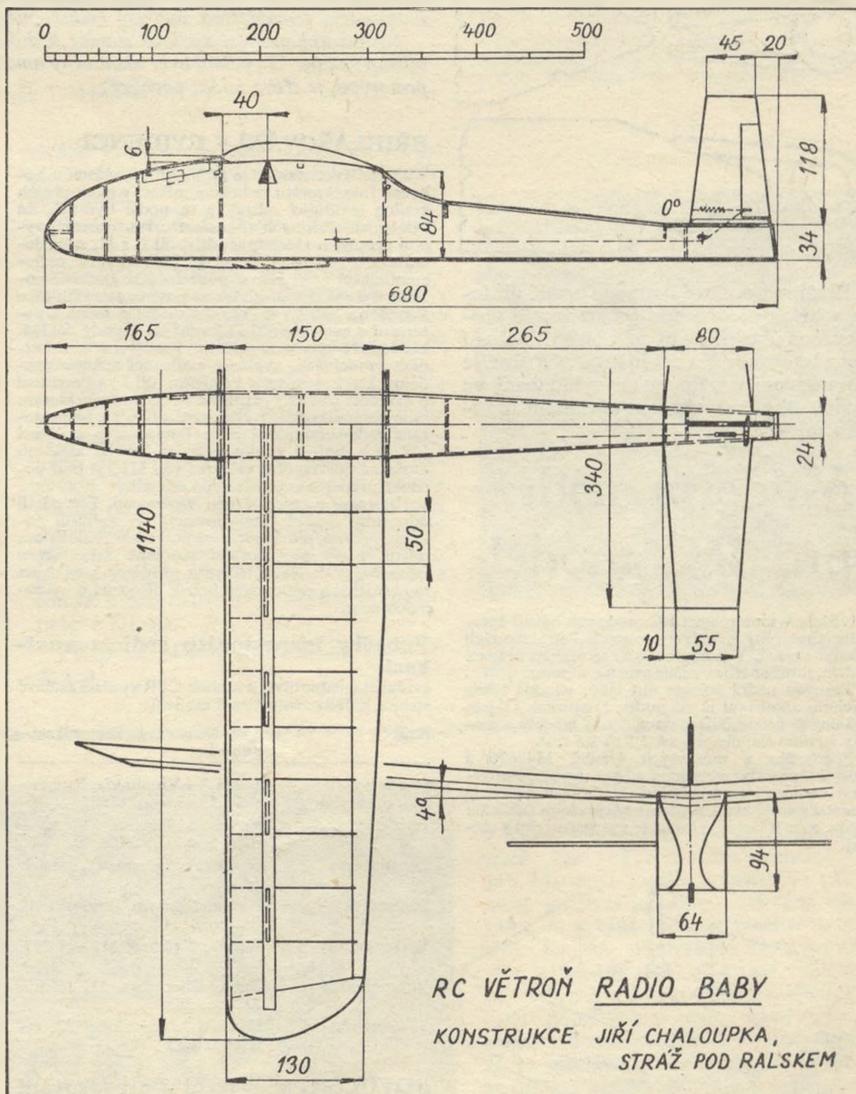
Ocasní plochy jsou z plných prkének vybrané balsy tl. 2 mm, co nejlehčí, ale pevné. Oboustranný potah je z tenkého Modelspanu. Nalakované plochy je potřeba nechat uschnout a „vyzrát“ ve špendlíkové šablóně, aby se nezkroutily.

RC souprava je libovolná jednokanálová. Prototyp modelu má směrovku ovládanou elektromotorem Mabuchi, na jehož hřídel se navijí nitkové táhlo směrovky.

Při povrchové úpravě je zapotřebí dbát na dobrou impregnaci proti vlhkmu a co nejlepší viditelnost modelu ve vzduchu i v terénu. Lakování nesmí však přidat malému modelu příliš na váze.

ZALETÁNÍ modelu je zcela běžné; po vyvážení (težistě může být i trochu více vpředu než je uvedeno) seřídime přímý let.

Model o vzletové váze 650 až 850 g létá na svou velikost velmi pěkně. Mnozí jistě ocení to, že stavba i při pomalé práci netrvá déle než asi týden.

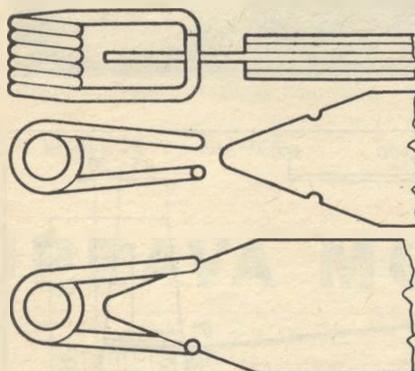


Zajištění půlek křídla

u RC větroně

U větronů řízených rádiem se u nás ujalo upevnění půlek křídla navléknutím na několik proužků ocelového plechu postavených svisle. Tento způsob se osvědčil; chrání křídlo před poškozením při nárazu a nedovoluje zvětšení vzepětí křídla. Jen k tomuto technickýmu dokonalému řešení jaksi neladí zajišťování půlek křídla střížnými kolíky ze zápalek, jež je nutno vyměnovat téměř po každém přistání.

Uvítali jsme tedy námět Josefa BŘÍZY z Prahy, který tento problém řeší jednoduše a elegantně.



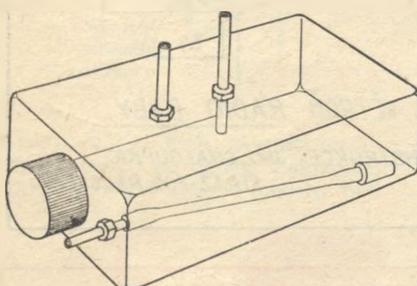
Pružina z ocelové struny je pevně uložena v křidle; jedna ocelová stojina je prodloužena úkosem, v němž jsou vyhloubení pro zaskočení ramen pružiny. Náročně jejen ustavení pružiny vůči vyhloubení ve stojině, aby mezi trupem a křídlem nezůstala mezera.

Moderní nádrž pro RC model

Nádrže v motorových RC modelech bývají zpravidla zhotoveny z polyetylénových lahví různých obsahů i tvarů. V poslední době se ujmají hranaté nádrže, jimž se lépe využije prostor v trupu.

Takovou nádrž můžete mlít také; vhodná láhev k jejímu zhotovení je od pudru Dermacol. Objem 100 cm³ ji předurčuje k použití pro modely s motory zdvihového objemu asi 2,5 až 3,5 cm³.

Průchody z mosazných šroubů M4 × 20 a M5 × 20, provrtané otvorem o Ø 2 mm, jsou upevněny maticemi s pódložkami. Hadička v nádrži je z umělé gumy, která vzdoruje chemickým účinkům paliva, zavaří na jejím konci je vysoustruženo z mozaiky.



Přední odvadušňovací trubku je třeba před letem uzavřít čepičkou, jinak by palivo za letu vytékal. V nouzové postaci i zatažená palivová hadička z plastické hmoty.

Pozor: Neplňte nádrž injekční stříškačkou, mohli byste propichnout její stěnu!

Josef MAŠEK

EVIDENCE A POVOLO-

VÁNÍ vysílacích radiových stanic k dálkovému řízení modelů

Podle § 5 odst. (4) vyhlášky číslo 110/1964 Sb., kterou se provádí zákon o telekomunikacích č. 110/1964 Sb., může osoba starší 15 let, která má občanský průkaz, zřizovat a provozovat vysílací radiové stanice k dálkovému řízení (ovládání) modelů letadel, lodí apod. Osoba mladší 15 let může tato zařízení používat se souhlasem osoby s občanským průkazem (např. rodiče), která je podle evidenčních dokladů jejich držitelem.

Výše uvedená vyhláška stanoví:

„Vysílaci rádiová zařízení k řízení modelů a hraček, jiná zařízení, určená k přenosu ovládacích nebo měřicích signálů pomocí elektromagnetického pole vytvořeného smyčkou, jejichž výkon nepřesahuje 0,1 W, mohou být zřizována a provozována bez povolení s podmínkou, že je jejich provozovatel přihlášit k evidenci u odböcky Inspektorátu radiokomunikací ve svém kraji a že bude dodržovat stanovený kmitočet, výkon a druh vysílání. Bez povolení mohou být zřízena a provozována i zařízení s výšším výkonem, jestliže byla sériově vyrobena podle prototypu schváleného nebo uznaného Správou radiokomunikací v Praze. Rovněž tato zařízení musí být evidována u příslušné odböcky Inspektorátu radiokomunikací a provozovatel nesmí provádět na zařízení žádné změny.“

Na ostatní vysílací radiové stanice k dálkovému řízení modelů o vyzařovaném výkonu vyšším než 0,1 W, pokud byly zhotoveny amatérsky, ale nikoli podle schváleného či uznaného prototypu, je třeba žádat povolení.

PŘIHLAŠOVÁNÍ K EVIDENCI

Modelářské stanice se přihlašují k evidenci u pošek Inspektorátu radiokomunikací v jednotlivých krajích (evidující místa), a to podle bydlisko, na zvláštních tridiálních tiskopisech. Provozovatel výplní průpisem všechny tři díly, díl I. a II. zašle doporučené příslušné pobočce Inspektorátu radiokomunikací a díl III. si ponechá jako dočasné potvrzení o splnění přihlašovací povinnosti. Přihlášku k evidenci (díl I.) si ponechá evidující místo a potvrzení o evidenci (díl II.) vrátí jako trvalý doklad. Na sériově vyroběnou zařízení, prodávaná ve zvláštních prodejnách, vyplňuje evidenční tiskopis prodejna, která sama zašle Přihlášku (díl I.). Potvrzení o evidenci (díl II.) příslušné pobočce Inspektorátu radiokomunikací; po evidování pobočka Inspektorátu radiokomunikací zašle Potvrzení o evidenci (díl II.) držiteli evidovaného radiového zařízení. Dočasné potvrzení o evidenci (díl III.) si budou po nich prodejna anebo je vydá držitel.

Potvrzení o evidenci jsou nevřenosné. Převede-li dosavadní držitel (provozovatel) své zařízení někomu jinému, musí vrátit své potvrzení evidujícímu místo. Nový provozovatel současně zašle novou evidenční přihlášku. Tiskopisy přihlášek k evidenci modelářských radiostanic jsou k dispozici u evidujících míst.

Pobočky Inspektorátu radiokomunikací

evidující v jednotlivých krajích ČSR vysílaci radiové stanice k dálkovému řízení modelů:

Kraj	Inspektorát radiokomunikací – pobočka
Středočeský a hl. m. Praha	Praha 2 – Vinohrady, Rumunská 12, telefon 223993
Jihočeský	České Budějovice, Nám. 1. máje 5, telefon 2402
Západočeský	Plzeň, Purkyněova 13, telefon 34370
Severočeský	Ústí nad Labem, Brněnská 10, telefon 24942
Východočeský	Hradec Králové, Mýtská 235, telefon 25470
Jihomoravský	Brno, Chorázova 11, telefon 312 lin. 3435
Severomoravský	Ostrava 1, Revoluční 22, telefon 21212

POVOLENÍ ke zřízení a provozování vysílacích radiových stanic

k dálkovému řízení modelů o výkonu vyšším než 0,1 W, zhotovených individuálně (amatérsky), opravňuje majitele zřídit a provozovat všechny vysílací zařízení též příslušná zařízení přijímací. Počet a typ stanic, způsob a místo použití jsou uvedeny v povolení. K jiným účelům, zejména k dopravě zpráv, není dovoleno těchto zařízení používat.

S povolenými stanicemi je možno trvale pracovat v místě uvedeném v povolení. Přechodné používání stanic na jiném místě po dobu delší než 30 dnů je nutno předem oznámit povolujícímu orgánu.

Kmitočty

Povolované i evidované modelářské stanice mohou pracovat na těchto kmitočtech:

27,120 MHz – s podmínkou, že žádná energie nemá být vyzařována mimo pásmo rozložené na ± 0,6 % od stanoveného kmitočtu;

40,680 MHz – s přípustnou tolerancí ± 0,1 % a s podmínkou, že žádná energie nesmí být vyzařována mimo pásmo rozložené na ± 0,2 % od stanoveného kmitočtu.

Není-li vysílač řízen krystalem, musí být vyzařování kontrolováno vlnoměrem. Výkon nesmí přesahovat 1 W. Vyšší výkon může být výjimečně povolen jen ze závažných důvodů. Ve všech případech je povolen též modulování kmitočtu do 30 000 Hz.

U dosud neužívaného kmitočtu 27,120 MHz je nutno upozornit na to, že ve dvou úsecích tohoto pásmá – 26,960 až 27,080 MHz a 27,160 až 27,280 MHz – pracuje i nds již od roku 1965 tzv. občanské radiostanice (typ Tesla VKP 050). Občanské radiostanice jsou pohyblivé (přenosné) stanice o velmi nízkém výkonu (max. 0,1 W), určené především pro osobní použití, zejména k dorozumívání při různých příležitostech, kdy je třeba vzájemné spojení, např. v obytných prostorách, na výletech, při sportovních závodech apod. Střed uvedeného pásmá, tj. kmitočty mezi 27,090 až 27,150 MHz zůstávají vyhrazeny pro modelářské stanice. Jde o kmitočty: 27,090; 27,105; 27,120; 27,135; 27,150 MHz. Vysílaci radiové stanice k dálkovému řízení modelů mohou sice pracovat v celém pásmu 26,960 až 27,280 MHz, ale nejvýhodnější kmitočet pro modeláře je střed kolem 27,120 MHz, neboť zde se rušení občanskými radiostanicemi může vyskytovat.

U kmitočtu 27,120 MHz i 40,680 MHz je nutno počítat s možností rušení od jiných radiokomunikačních služeb, které zde též regulérně pracují.

Povolovací místa, kontrola

Povolení ke zřízení a provozování modelářských stanic o výkonu vyšším než 0,1 W, zhotovených amatérsky, udělují v České socialistické republice na základě písemné žádosti jen dvě povolující místa.

– v českých krajích Inspektorát radiokomunikací, pobočka Praha 2, Rumunská 12,

– v moravských krajích Inspektorát radiokomunikací, pobočka Brno, Chorázova 11.

Ve Slovenské socialistické republice uděluje povolení Správa radiokomunikací Bratislava nebo organy jí pověřené.

Povolené orgány spojují, které se vykází příslušným průkazem, jsou opravně kontrolovat povolení zařízení a ukládat majiteli povolení provedení potřebných opatření. Majitel povolení (odpovědná osoba) je povinen předložit kontrolním orgánům povolení, zapojovací vzorce a staniční deník. Je-li to technicky možné, může být požádáno o predve-



dení zařízení v provozu. Majitel povolení může být užíván, aby se dostal k předvedení zařízení ve svém kraji na místo stanovené povolujícím orgánem. Stejně právo kontroly mají také orgány ministerstva vnitra.

Provoz povolených stanic

Povolené stanice může obsluhovat samostatně jen odpovědná osoba, uvedená v povolení. Vedle odpovědné osoby mohou s povolenými stanicemi pracovat pod jejím vedením i odpovědností i další osoby, starší 15 let.

U každé stanice se vede staniční deník, v němž musí být uvedeno číslo povolení a doba platnosti, jméno, příjmení, datum narození a bydliště odpovědné osoby. Do staničního deníku se dále zapisuje den, hodina a místo vysílání, obsluhující osoba a jiné důležité provozní a technické údaje. Je-li na základě povolení zřízeno několik stanic, může být pro ně veden staniční deník společný, ze zápisů musí být však patrné, kterých stanic se týkají (typ, kmitočet apod.). Listy staničního deníku musí být prošity, očíslovány a nesmíjí se vytrhávat.

Jakékoliv změny údajů uvedených v povolení je nutno věs oznamit povolujícímu orgánu. Změny týkající se vysílačů zařízení musí být povolujícím orgánem předem schváleny.

Provozem povolených stanic nesmíjí být rušeny jiné radiokomunikační služby. Dojde-li k rušení, musí je majitel povolení ihned odstranit, popřípadě zastavit vysílání.

Povolení ke zřízení a provozování modelářských stanic s výkonem vyšším jak 0,1 W, zhotovených individuálně (amatérsky), uděluje povolovací místa (Praha a Brno) od 1. ledna 1970 na dobu tří let. Povolení může však být povolujícím orgánem zrušeno nebo se jej může majitel povolení vzdát. Neplatné povolení je nutno vrátit povolujícímu orgánu současně se zprávou, jak bylo využito, jak bude naloženo s vysílačem zařízením. Platnost uděleného povolení se neproluďuje. Chce-li majitel zařízení dále používat, musí podat před ukončením platnosti žádost o nové povolení, uvést jméno, příjmení a přesnou adresu, technický popis (plánek zapojení), počet, požadovaný kmitočet, výkon, místo a způsob použití.

K pouhému přechovávání modelářských vysílačů stanic (i neuplných), je třeba povolení k přechovávání, a to podle § 5, odst. (4) zákona č. 110/1964 Sb. o telekomunikacích, které vydá z pověření ministerstva vnitra příslušné povolující místo. Povolení k přechovávání modelářských stanic není třeba, stane-li se vysílač nezpůsobilým k používání, popřípadě označí-li držitel písemně povolujícímu orgánu (povolujícímu místu), že vysílač zařízení rozebral na jednotlivé součástky.

Poplatky

Pro poplatky je podkladem Poplatkový řád pro neveřejné radiokomunikační služby (Věstník pošt a telekomunikací, částka 33 ze dne 14. srpna 1969), který nabyl účinnosti dnem 1. ledna 1970. Za povolení jedné modelářské stanice s vyšším výkonem než 0,1 W, zhotovené individuálně (amatérsky), se platí jednorázově za celou dobu platnosti povolení (tři roky) základní poplatek 30,— Kčs, který je nutno poukázat současně se žádostí. Žádost je též nutno opatřit kolkem za 5,— Kčs, a to ve smyslu zákona č. 105/1951 Sb. ze dne 20. prosince 1951 o správních poplatcích.

Za evidované modelářské stanice se telekomunikační poplatky nevybírají, ani není třeba přihlašky kolkovat.

Josef NĚMEC
Inspektorát radiokomunikací
Praha



Řidič ing. Jar. MAREK

OTÁZKY

1. Jaká je vhodná RC souprava, kterou bych dovedl s pomocí staršího radioamatéra zhotovit? Kde, jakou cestou sehnat schéma?

2. Má schéma na vysílač Signál - 4kanálový s modulací. Zdá se mi vhodný pro začátek. Kde sehnat schéma na přijímač Signál, popřípadě jiný vhodný k uvedenému vysílači?

Petr Inmlauf, Praha 10

ODPOVĚDI

1. S pomocí zkušenějšího radioamatéra dokážete zhotovit buďto dvě uveřejněnou RC soupravu Trix nebo novější soupravu RC-1 (MO ročník 1969). Obě jsou vhodné i pro začátečníky a vyhoví pro lodní i letecké modely. Při volbě mezi nimi rozhodne patrně též stav vašich zásob radiosoučástek. Starší součástky (např. tranzistory OC170) bude rozumné spotřebovat na soupravu Trix. Jinak je vhodnější postavit modernější soupravu RC-1. Rozhodující bude také fakt, že souprava Trix je možno rozšířit pro provoz s více kanály, kdežto souprava RC-1 je navržena speciálně pro jednokanálový provoz.

2. Vysílač Signál je dnes už zastarálý; jeho řešení je nouzové a pochází z doby, kdy na našem trhu byl kriticky nedostatečný vysokofrekvenční výkonnostní tranzistor. Dnes by bylo možné použít jej jako měrný vysílač při nastavování přijímače. Chcete-li si jej přesto postavit, můžete k němu použít kterýkoli přijímač, ovšem po patřičném přizpůsobení (např. Trix, RC-1, Poly aj.). Přizpůsobení přijímače a vysílače ke společné činnosti spočívá ve volbě shodných modulačních kmitočtů.

OTÁZKY

1. Je možno použít do vysílače Signál (z knihy „Modely řízené rádiem“ od inž. A. Schuberta) kryštal 40,680 MHz, spolu s přijímačem smíšené konstrukce Orbit-1?

2. Jaké jádro a kolik závitů má mít transformátor v tomto přijímači?

3. Jakým drátem a na jaké jádro mám navinout tlumivku v tomto přijímači?

Jan Kuneš, Louny

ODPOVĚDI

1. Vysílač Signál nelze naladit do pásmo 40,68 MHz. Použitý tranzistor (OC170) buď vůbec nebude pracovat nebo bude jeho výkon velmi malý (jednotlivé kusy OC170 nebo OC170 výběr) a tím dosah vysílače jen desítky metrů. Přijímač Orbit-1 smíšené konstrukce je sice velmi jednoduchý, ale s nášimi materiálovými možnostmi nerealizovatelný, neboť u nás nejsou vhodná jazyková rezonanční relé. Je to součástka výrobě i technologicky velmi náročná a při amatérské výrobě je výsledek nejistý.

2. Je-li myšlená filtrační tlumivka v napájecím obvodu anody elektronky, má 200 závitů drátem

0,1 CuL navinutých na tělesku 0,25 W odporu, který má hodnotu větší než 1M.

3. Pro kostru tlumivky je možné použít místo tělesku odporu i jinou izolační kostru o Ø 4 až 5 mm. Vinutí je nejlepší křížové, ovšem i vinutí „na divokou“ postačí.

DOTAZ

Som letecký modelár a rád by som si spravil model radiovou výstavu. No nepracujem v žiadnom kružku a tak nemám možnosť si schéma zohnat. Preto som sa rozhodol poprosiť Vas o zaslanie schémy jednokanálového vysíelača a prijímača pomerne jednoduchej konštrukcie a dosahom okolo 500 m.

Jozef Brondoš, Bratislava

ODPOVĚD

Pro začátek činnosti v oboru dálkového řízení modelů je možné doporučit stavbu soupravy RC-1. Je vhodná i pro začátečníky. Při stavbě se ovšem mohou vyskytnout potíže, které je dobré řešit s pomocí zkušeného radioamatéra. Schéma a popis stavby uveřejnil na pokračování Modelář v ročníku 1969.

OTÁZKY

1. Mohl bych ve vysílači Gama použít elektronky IL33 nebo 2N17A? (Případně po jakých úpravách.)

2. V Amatérském radiu č. 6 a 7 je návod na trópovalový přijímač a vysílač. Autor užil na filtry v přijímači feritové jádrové 4KO9030-14 a ve vysílači je trófo modulátoru na jádro 4KO9030-16. V prodejně mi řekli, že jádro pod těmito čísly nedostávají. Dalo by se zjistit, pod jakým názvem či číslem mám tyto součástky kupovat?

Zdeněk Slavík, Brno

ODPOVĚD

1. Ve vysílači Gama ani v jiných vysílačích pro vysokofrekvenční zesiňovací stupně není možné použít elektronku IL33 ani 2N17A. Tyto elektronky jsou určeny pouze pro nízkofrekvenční stupně.

2. Feritová jádro použitá v přijímači podle AR 6/69 jsou dvojité E jádra s rozdíly $3 \times 3 \times 10 \times 12$ mm. Rozměry středního sloupku udávají první dvě čísla. V tomto případě tedy je rozměr středního sloupku 3×3 mm. Feritové jádro použité ve vysílači podle AR 7/69 je dvojité E jádro s rozdíly $5 \times 5 \times 16 \times 20$ mm. V prodejně (např. Radiocomatér, Žitná 7, Praha 2) postačí tento materiál specifikovat takto: Feritová E jádra s rozdílem středního sloupku 3×3 mm (5×5 mm). Označení v katalogu výrobků je 930-014 nebo 503 000 jádro se sloupkem 3×3 mm a 930-016 nebo 503 050 jádro se sloupkem 5×5 mm.

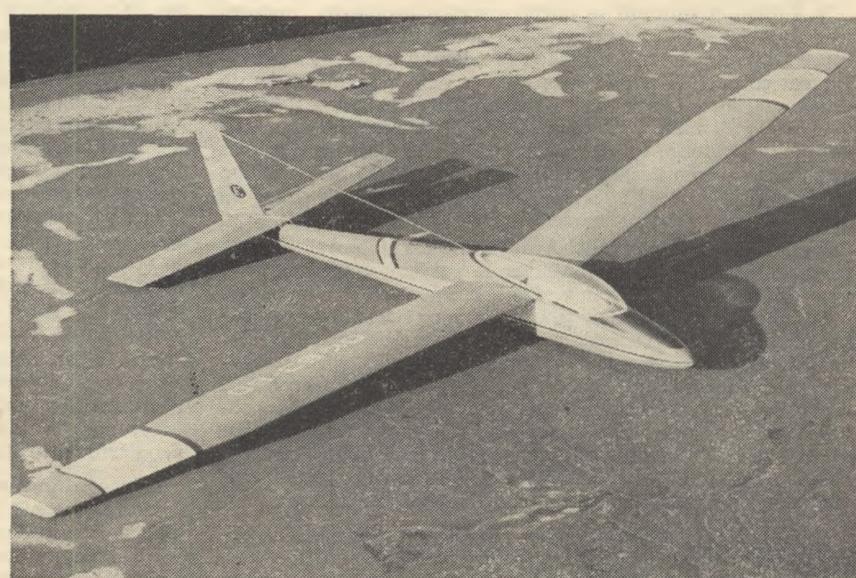
OTÁZKA

Je možné použít v přijímači RC-1 namísto vybaovací relé, např. MVVS 40 Ω? Aké úpravy sú potrebné?

Fr. Bálint, Michalovce

ODPOVĚD

Při použití relé MVVS 40 Ω v přijímači RC-1 místo vybaovacého nejsou potřebné žádné úpravy. Odporní vinutí relé nebo vybaovacého nemusí být menší než 21 Ω (přetížil by se konkiový spinaci tranzistor).



RC VĚTRON „MISFIT“ čistých tvarů navrhl a postavil Rostislav Ernst z Uherského Hradiště. Model řízený soupravou Gama a magnetem používá k létání na svahu při silnějším větru (pro slabší větr má jiný). Některé údaje: rozpětí 1454 mm, délka 925 mm; nosná plocha 16,11 + 4,42 = 21,53 dm²; p: ofl křídla E 387.

Zpravodajství ČSMoS

□ Výběrové soutěže pokojových modelů budou uspořádány v těchto termínech v pavilonu Z na brněnském výstavišti: Mezinárodní soutěž FAI 11.—12. 7. 1970 (změna proti pův. plánu 4.—5. 7. 1970) (současně soutěž Le-Č-08)

Le-Č-07 Soutěž pokojových modelů 4.—5. 7. 1970

Le-Č-09 Soutěž pokojových modelů 31. 10.—1. 11. 1970.

JIŘÍ KALINA

MISTROVSTVÍ POKOJOVÝCH MODELŮ TECHNICKY

Letošní mistrovství světa ve Slanic v Rumunsku se konalo v nejvyšší hale v Evropě (56 m). Nízká teplota (+10 až +12 °C), značná vlhkost vzduchu (až 65 %) a silná turbulence způsobená pohybem velkého počtu lidí a osvětlením však byly velkou překážkou pro většinu účastníků.

Modely mnoha soutěžících (např. z Francie, Finska) se po krátkém pobytu v hale značně zdeformovaly a byly neschopné letu. Naproti tomu družstvo Rumunska, které v poslední době usilovně ve Slanic trénovalo, mělo modely dobré připravené pro tyto „drsné“ podmínky: v chladu „nepracovaly“ a v letu byly stabilní. Přestože údaje o klimatu v hale i o výsledcích minulých ročníků tam pořádaných mezinárodních soutěží byly známé, řada soutěžících upravovala své modely až na místě. Nejvíce snad Američané, kteří pracovali denně pozdě do noci, v hale pak měnili stoupání vrtulí i tvary listů. Poslední dva lety letěli dokonce s modely se zkrácenými trupy, aby dosáhli větší stoupavosti. Jelikož jsme měli depo právě vedle nich, mohli jsme sledovat i přípravu J. Richmonda, který určitě pracoval nejúsilovněji ze všech soutěžících na MS.

V konцепci modelů se novinky vcelku neobjevily. Stále tu jsou dvě hlavní koncepce: americká „dlouhotrupá“ a naše koncepce krátkých trupů. Podmírkou pro dlouhý let ve Slanic je vystoupat co nejvýše či pod strop. To se nám v minulých letech celkem dařilo, zejména pak v březnu při tréninku, kdy Rybecký létal okolo 28 minut, Chlubný okolo 36 minut a pisatel letěl 40 minut 44 vteřin. Shodou okolností na MS Chlubný a Kalina ztratili (zavřením na zdi) a zničili několik modelů při oficiálním tréninku, Rybecký pak létal zcela bez tréninku; tak i my jsme měli problémy se stoupavostí modelů.

Naši největší konkurenti Američané též laborovali se stoupavostí modelů. Andrews a Mather se s velkou výškou nemohli vyrovnat a létali asi po zlom ve stěně, který je ve výšce 40 metrů.

Richmond (jehož modely jsou po stránce stavební sotva průměrné) se ukázal jako opravdový soutěžící a myslíci modeláři, když ve 4. kole doletěl ke stropu ve 4. minutě snad nejostřejším stoupáním celého mistrovství. (Nikdo z nás nevěřil, že je jeho model takově stoupavosti schopen.) Bylo to ale příliš brzy a model na hoře narazil do stěny. Odhadnout správnou energii gumy pro maximální stoupavost bylo však značně problematické, protože občas vanul v podélném směru halý až ve výšce 30 metrů značný průvan, který se mnoha modelářům vůbec nepodařilo prorazit.

Američané Richmond i Mather „brzdí“ vrtuli modelu záporným úhlem nastavení křídla vůči trupu i vrtuli; vhodný úhel seřízení pak docilují značným „natáhnutím“ výškovky. Model v letu působí neobvyklým dojmem stálé přetaženého modelu; nedovolí však ani o mnoho rychlejší roztáčení vrtule po startu. Seřítit modely takto vyžaduje nejen „kumšt“, ale i výbornou gumi s maximálním krouticím momentem.



Z tiskové konference s mistry světa v pokojových modelech v Praze. Model autora článku (mistra světa J. Kaliny) létá v Heinzově síni budovy f. v. Svazarmu.

Třetí Američan Andrews měl též model americké školy, u jehož základů on sám asi stál, neboť létá „pokojáky“ od roku 1929 a roku 1949 letěl jako první „pokojáčkář“ přes 30 minut. Nyní je mu 55 let. K potlačení reakce vrtule nepoužívá ani větší levou polovinu křídla ani překroucení křídla do pozitivu, pouze levá polovina křídla je posunuta asi 6 mm vpřed (měřeno u středu).

Richmondův model vážil 0,57 g, Matherův 0,64 g. Plánek Richmonda modelu byl uveřejněn v Modeláři č. 2/1969. Model pro letošní MS je stejný, vrtule byla upravována na místo (změněno stoupání).

Rumunské družstvo létalo s modely podobnými našim. Aurel Popa, který obsadil 3. místo, byl nejmladším účastníkem MS (je mu 18 let a studuje první rok na vysoké škole). Je to snad největší talent posledních let, za jediný rok udělal obrovský pokrok. Váha jeho nejlepších modelů se pohybovala kolem 0,6 g.

Z ostatních stojí za zmínku Madar Reé, který letěl 35 minut a naš starý známý Vilim Kmoch z Jugoslávie, který „umí“ snad opravdu všechny kategorie.

Naše družstvo, přestože zvítězilo, neodlétalo zdaleka své maximum. Karol Rybecký se na MS obdivuhodně nervově „držel“ po předcházejících útrapách s opravou rozbitých křídel a odletem do Rumunska. Jeho nové modely (o váze 0,58 až 0,67 g) potřebovaly jen ty dva chybějící dny pro trénink a určitě by letěly přes 30 minut. Své nejlepší časy letěl Rybecký s nejtěžším modelem o váze 0,72 g a s vrtulí o Ø 425 mm a stoupání 750 mm. Eduard Chlubný měl po tréninku v březnu šance na místa nejvyšší. Ztráta a zničení osvědčených a zalétných modelů při tréninku zanechala na Edovi stopy a pak již nebyl schopen odvést maximální výkon. Pro své nejlepší dva lety použil modely o váze 0,51 g. Váha modelů pisatele se pohybovala od 0,48 do 0,59 g. Pro dva nejlepší lety použil modelu těchto charakteristik: Váha – trup s ocasem 0,295 + + křídlo 0,18 + vrtule 0,115 = celkem 0,59 g. Vrtule o Ø 422 a stoupání 755 mm; gumový svazek z vlákna dlouhého 380 mm o váze 0,73 g byl natáčen na 1930 otoček. Modely Chlubného a Kaliny jsou shodné s plánky v Modeláři č. 2/1969.

Mikrofilm na MS převládal suchý, povolený. Většina soutěžících používá tlustší film, vhodnější pro dlouhý transport na MS. Nejtlustší filmy měli Američané, v barvě modré až zelené. Tím pozoruhodnější je kvalita balsy jejich modelů při dosažené váze, neboť tento tlustý film váží dvoj až trojnásobek váhy tenkého filmu.

Natačení gumových svazků se dělo dvěma způsoby. První: natáčel pomocník (svazek je zavřen v modelu a majitel chrání model pro případ prasknutí gumy). Tak natáčí celé naše družstvo. Při druhém způsobu (používali jej Američané, částečně Italové a někteří další) si natočí soutěžící svazek mimo model a plně natáčený jej zavří na model. Tento způsob má snad větší opodstatnění v létě v teple, kdy poměrně dlouhou manipulaci s nasazováním natočeného svazku neztrácí guma tolik energie jako v chladnu (ve Slanic).

Wakefield JIŘÍČKA

je konstrukci Jiřího BISKUPA ze Staňkovic.

Trup je dělený. Motorová část sestává z balsových prkének tl. 2 mm slepených natupou. V přední části jsou v rozích vlepeny balsové výkliky trojúhelníkového průřezu o ramenu 10 mm a délce asi 200 mm; na celo je nalepena kruhová přepážka z 3mm překližky a přední část trupu je opracována do kruhového pruženou. V zadní části jsou otvory pro trubku zadního závěsu gumového svazku o \varnothing 6 mm; jsou vyztuženy 2mm překližkou. Celá motorová část je potažena silikonovou tkaninou a tenkým Modelspanem. Vnitřek je dobře nalakován.

Zadní část trupu je slepena z prkének balsy tl. 1 mm na tupo. Aby se stěny neboratily, jsou v rozestupech po 100 mm vyztuženy 20 mm širokými pásky balsy tl. 1 mm napeovanými napříč.

Křídlo je běžné konstrukce: hlavní smrkový nosník je 2×6 na stojato, náběžná lišta balsová 8×7 , odtoková také balsová $3,5 \times 20$. Okrajový oblouk je z balsy tl. 4 mm; zespodu a svrchu je potažen balsovou tl. 1 mm. Žebra jsou z balsy tl. 1 mm, jen žebra v lomení křídla a středová žebra jsou

z balsy tl. 3 mm. Půlky křídla jsou spojeny dvěma dráty o \varnothing 2 až 2,5 mm nasouvanými do papírových trubek zlepěných v křídle.

Vodorovná ocasní plocha je celobalsová; míry materiálu: žebra tl. 1 mm, okrajová žebra tl. 3 mm, náběžná lišta 5×4 , odtoková $2,5 \times 3$, hlavní nosník ve tvaru T je sestaven z lišt 5×1 a 2×1 .

Svislá ocasní plocha je rovněž celobalsová: náběžná lišta 3×5 , hlavní nosník 3×3 , odtoková lišta 3×15 . Žebra tvorí pásky 2×1 nalepené z obou stran a opracované do souměrného profilu. V odtokové liště je vyříznuta ploška k jemnému seřizování letu. Svislá ocasní plocha je odnímatelná – nasouvá se dvěma koliky do papírových trubek zlepěných v trupu.

Vrtule má průměr 570 mm; její hřídel je uložen ve dvou kuličkových ložiskách a opatřen kardanovým závěsem. **Svazek** je ze 16 nití gumy Pirelli 6×1 mm.

Model je zaletán na motor ve strmě pravě stoupavé spirále, na kluz v rozevřených pravých kruzích. Je zamontován mechanický časovač.



Vážená redakce,

žádám Vás, abyste napsali o nedostatku listů do luppenkových pilek. Snažím se je již delší dobu sehnat, avšak ve všech městech, ve kterých jsem v uplynulých měsících byl, jsem dostal vždy stejnou odpověď: „Bohužel nemáme“ nebo „Já chlapče, ty už nejsou půl roku“ apod.

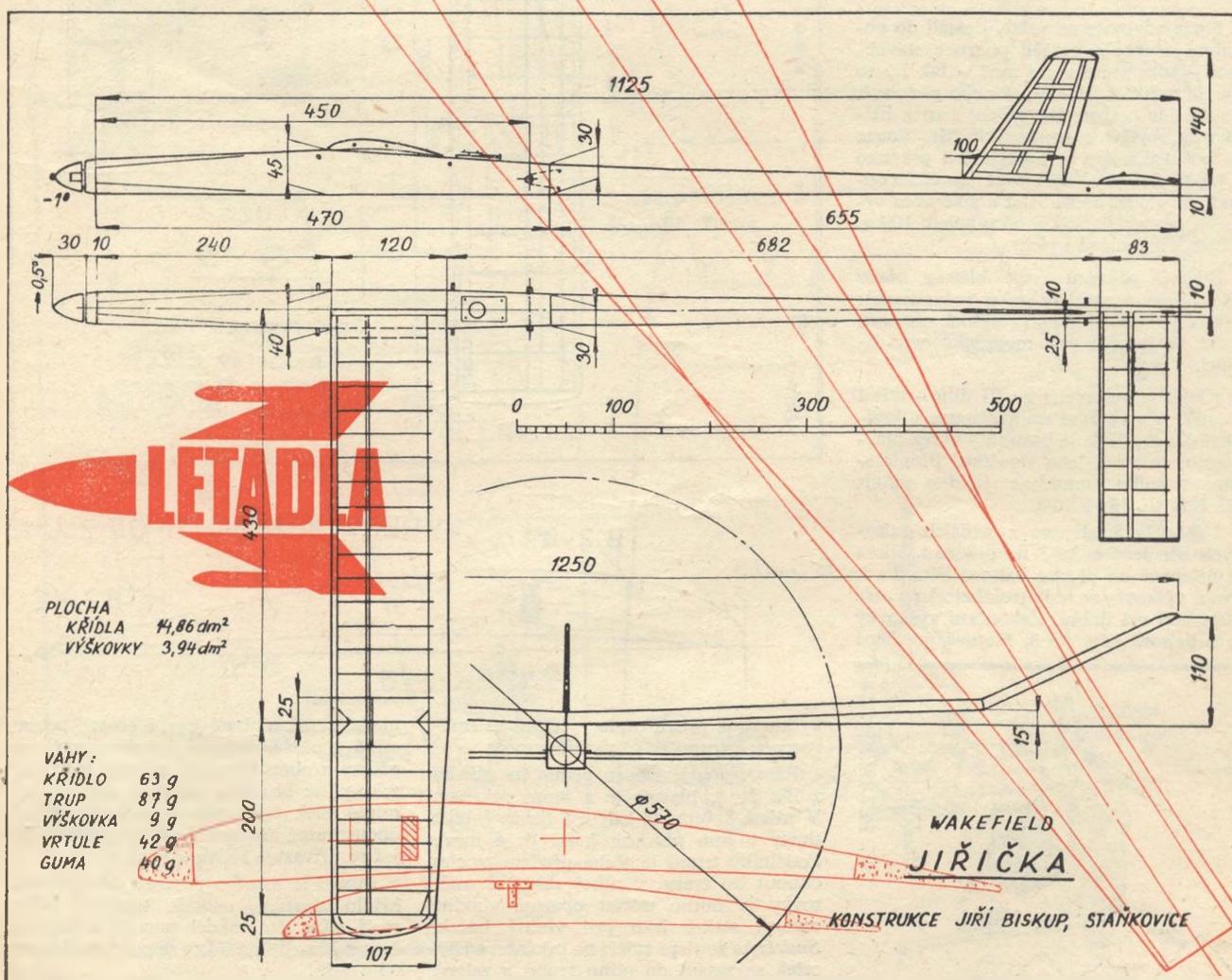
Myslím, že byste se mohli informovat u výrobce a jeho odpověď uveřejnit.

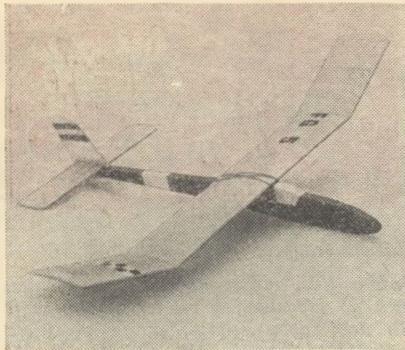
V. Hora, Svatava u Sokolova

Zeptali jsme se na podnikovém ředitelství DROBNÉ ZBOŽÍ Praha, odkud jsme dostali dne 10. 4. 1970 tuto odpověď:

V současné době dáváme do prodeje luppenkové pilky na kov a na dřevo, které jsme získali z dovozu. Předpokládáme, že si jimi vypomůžeme do doby, než obdržíme pilky na dřevo od nového tuzemského výrobce. Mělo by to být ve III. čtvrtletí 1970.

Podepsán: Jan Lekeš, ved. odd. nákupu





Kluzák FG-5

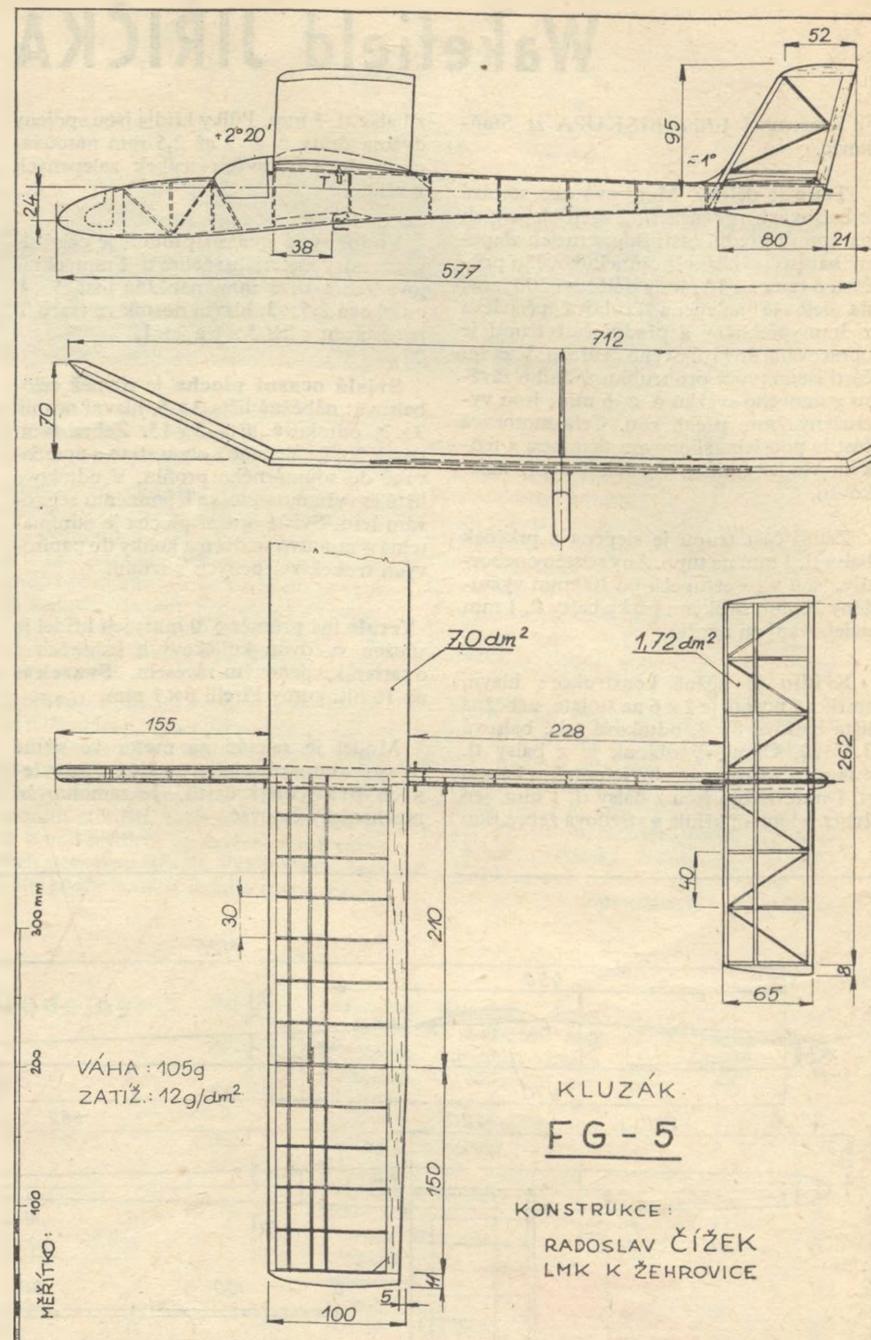
Asi vás nejdříve napadne, proč jsem jej vlastně stavěl. Velmi jednoduché, množ z vás to také zažili. Impuls dal jeden známý: „Potřebuji nějaký eroplán pro kluka“ a prohlížel si třímetrový RC větron. Vysvětuje mu, že RC větroně nejsou pro kluky a na rozdávání teprve ne. Asi si to uvědomil, protože upřesnil: „Nemusí to být nic velkého, ale aby to vydrželo, to víš, klukovi je 5 let. A samozřejmě, aby to pěkně létalo“. Dodal ještě, že je vlastně moje věc, jakou si chci udělat reklamu. Prohlásil jsem sice, že pořídit si kluka a neumět slepit éro, je stejná bláhovost, jako skočit do vody a neumět plavat. Nakonec jsem to ale vzdal.

Nuže kdybyste se někdy dostali do podobné situace a neměli po ruce stavebnici – jako se to stalo mně – tak by to mohlo vypadat jako FG 5 nebo podobně. Pokud jde o materiál, stavěl jsem z balsových zbytků a smrkových lišť. Pouze na bočnice trupu bylo potřeba 1 prkénko balsy tl. 1,5 mm. Bylo mně jasné, že pokud má model dobré létat a také něco vydržet, nesmí být těžký, něco koler 100 g. Tento předpoklad vysel.

Bude-li někomu vrtat hlavou název FG 5, je vysvětlení také jednoduché: jsou to zbylá písmena z aršíků obtisků, které se nehodi pro moji sportovní lišenci.

Křídlo je sestaveno ze tří dílů – střed a „uší“. Žebra jsou stejná, pouze v krajních dílech křídla je posunutý výlez hlavního nosníku o jeho tloušťku. Přepálení nosníku umožnuje snadno spojit všechny tři díly křídla.

Výškovka je spleňena z tvrdších balsových lišť 3×5 a 3×3 na prkénku, shora je nalepena na ploco balsová lišta 2×5 . Profil výškovky je tedy trojúhelníkový, ale vlastnosti má dobré. Zakončení výškovky je z balsové lišty 3×8 . Hotová potažená



výškovka je provléknuta výrezem ve směrovce a k trupu se privazuje gumou.

Rám trupu je splejen přímo na plánu z lišt 2×8 , hlavice je z 8mm prkénka. V místě kabiny je zlepšen balsový blok tlustý 8 mm (dvakrát balsa tl. 4 mm). Podélník trupu je třeba předem trochu ohnout do tvaru, v místě zlepění směrovky je nutno udělat opatrne vhodné otvory, stejně jako pro vlečný háček. Směrovka se spleň zvlášť na prkénku a jako celek se zasadí do rámu trupu a zlepí. V hlavici je otvor pro zátěž k dovážení

modelu; při správné stavbě postačí pouze asi 6 g olova. Balsové bočnice trupu se přilepí z obou stran až nakonec a po zaschnutí se brusným papírem srazí hrany mimo úsek pod křídlem, kde se přilepí oboustranně lišty pro lepší usazení křídla, jež se privazuje k trupu gumou.

Model je potažen papírem Modelspan, křídlo tlustým, ostatek tenký. Díky malé váze létá model pomalu a klidně, časy z 20m vlečné šnury se pohybují kolem 35 vteřin.

Radoslav ČÍŽEK





*pro mladé
i pro staré*

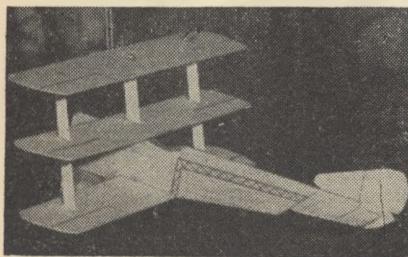
SOPWITH TRIPLANE

Kuriozní příspěvek do této rubriky nám poslal Karel MRÁZEK z Mariánských Lázní: polomaketu historické stíhačky Sopwith Triplane z I. světové války poháněnou raketovým motorem S-1.

K STAVBĚ: Trup 1 vyřízeme z balsy tl. 2 mm, obroušíme a dopředu přilepíme z obou stran příložky 2 z balsy tl. 3 mm. Ostatní díly 3–9 jsou z balsy tl. 1 mm. Všechna tři křídla jsou stejná, do profilu je prohneme nad párou. Po obroušení nalakujeme všechny díly řídkým nitrolakem a po zaschnutí opět jemně přebrousíme.

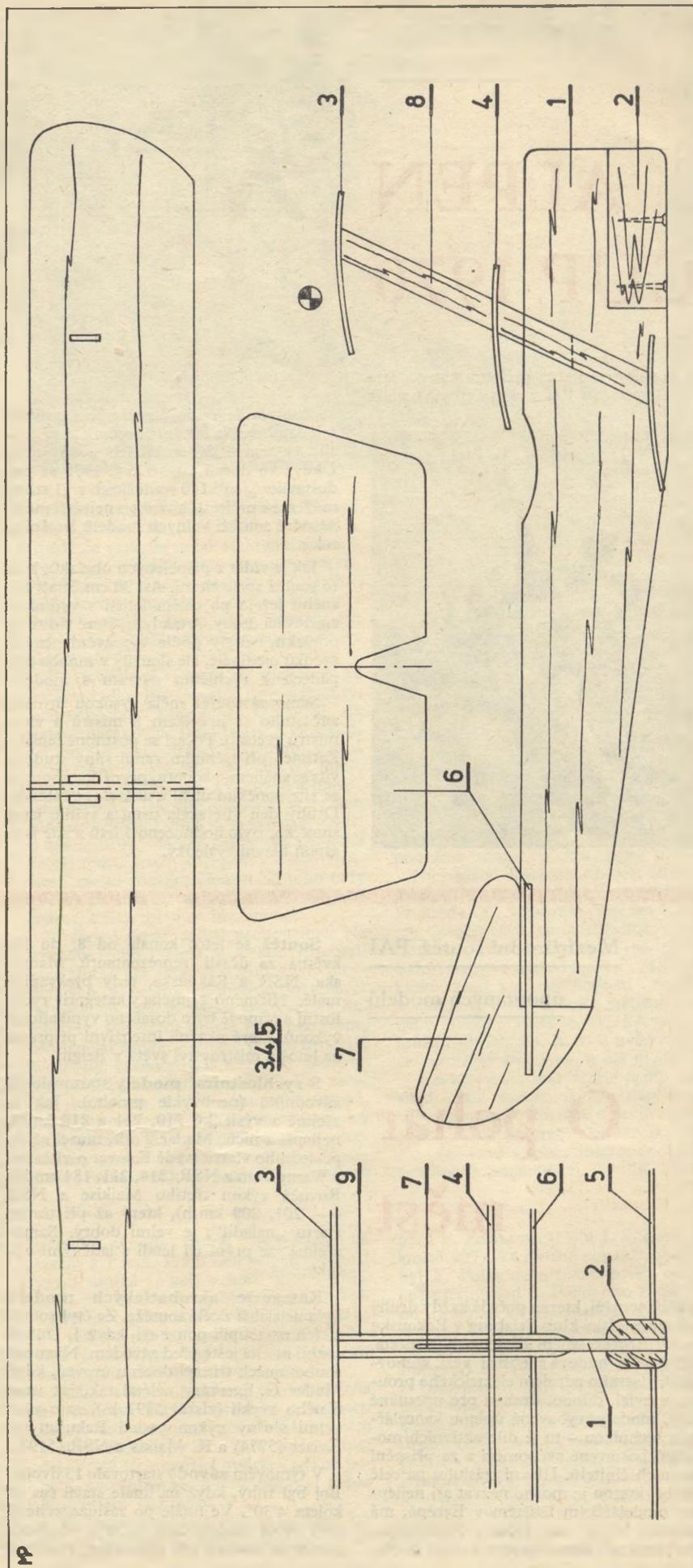
Barevnou povrchovou úpravu, která vzhled modelu silně pozvedne, uděláme ještě před montáží, nejlépe barvami Texba.

MONTÁŽ: Na trup přilepíme výškovku 6, směrovku 7 a oba nosníky 9. Spodní křídlo 5 vsuneme do výfezu v trupu a zale-



pime. Na nosníky 9 pak nasuneme křídla 4 a 3, píseň ustanovíme a zlepíme. Nakonec nasuneme a zlepíme výztuhy 8. Model vyvážíme vhodným umístěním lože s prázdným motorem S1.

ZALÉTÁNÍ: Model sejdíme podélně posouváním motoru v loži, případně jemným přihnutím výškovky. Směrovkou nastavíme let ve velkých kruzích. Motorově letá model velmi stabilně a pomalu. Prototyp je stranově stabilní, přestože nemá vzepětí; bude-li však vás model jevit snahu padat po křídle, stačí naříznout křídla, nalomit je do mírného vzepětí a znova zlepít.



Mezinárodní soutěž FAI
volných modelů

ALPEN CUP 1970

se konala sice již na přelomu zimy a jara v Zell am See v Rakousku, ale byla natolik



významná, že bude čtenáře jistě zajímat i dodatečně. Na letošní 5. ročník se přihlásilo celkem 202 soutěžících z 15 států. I když ve dnech 10.—12. 4. 1970 se pak dostavilo „jen“ 140 soutěžících z 11 států, můžeme s určitostí hovořit o největší mezinárodní soutěži volných modelů letošního roku.

Jak je vidět z připojených obrázků, byla to soutěž spíše zimní. Asi 30 cm čerstvého sněhu leželo po celém letišti s výjimkou startovací dráhy. A tak lyže, které vidíte na obrázku, nebyly podle vyprávění očitých svědků ojedinělé, ale sloužily v mnoha případech k rychlému návratu s modely.

Samotná soutěž měla vysokou úroveň, zúčastnilo se ji celkem 8 mistrů a vice-mistrů světa(!). Počasí se postupně lepšilo. Zatímco při tréninku vanul silný studený vítr se sněhem, v sobotu, první den soutěže, se vítr poněkud utišil a ukázalo se i slunce. Druhý den vítr zcela ustal a svítilo jarní sluníčko. Bylo hodnoceno 5 letů a zde jsou aspoň hlavní výsledky.

VÝSLEDKY

Větroně A2: 1. F. Gaensli, Švýcarsko 810; 2. W. Sporer, Rakousko 805; 3. F. Pressler, Rakousko 795; 4. S. Agricola, NSR 776; 5. H. Zachhalme, Rakousko 773; 6. W. Zach, Rakousko 771; 7. H. Kummhofer, Rakousko 767; 8. H. Meusburger, Rakousko 761; 9.-10. K. Proller, Rakousko, 753; 9.-10. A. Schrenk, Rakousko 753 vteřin.

Družstva: 1. MFC-Wr. Neustadt 2292; 2. Švýcarsko 2171; 3. LSV-Salzburg 2124; 4. OMV-St. Pölten 2053; 5. Salzburg I 2021 vteřin.

Modely na gumi Wakefield: 1. R. Hosssäss, NSR 900; 2. J. Löffler, NDR 885; 3. V. Surina, Jugoslávie 871; 4. F. Gaensli, Švýcarsko 868; 5.-6. G. Rupp, NSR 865; 5.-6. H. Zachhalme, Rakousko 865; 7. W. Dohne, NDR 860; 8. D. Siebenmann, Švýcarsko 858; 9. E. Gouverne, Francie 847; 10. T. Koster, Dánsko 832 vteřin.

Družstva: 1. NDR 2510; 2. Rakousko 2507; 3. Jugoslávie 2353; 4. Francie 2230; 5. Bavorsko 2166 vteřin.

Motorové modely: 1. R. Simpson, USA 900 + 305; 2. C. Zimmer, Francie 900 + 281; 3. R. Höbinger, Rakousko 900 + 216; 4. K. Rieke, NSR 891; 5. P. Hertwanger, Rakousko 885; 6. S. Savini, Itálie 880; 7. G. French, Velká Británie 871; 8. O. Jelinsek, Jugoslávie 880; 9.-10. H. Mildner, NSR 839; 9.-10. N. Christensen, Dánsko 839 vteřin.

Družstva: 1. Rakousko 2513; 2. Wr. Neustadt 2407; 3. Bavorsko 2346; 4. NSR 1463 vteřin.

Mezinárodní soutěž FAI
upoutaných modelů

O pohár měst

je další soutěží, kterou pořádá každý druhý rok modelářský klub Salzburg v Rakousku na svém překrásném letišti poblíž města. Velká nová budova s letištění věží, klubovnami, vlastním zdrojem elektrického proudu, televizi, dílnou, drahou pro upoutané a RC modely, vybavená úplnou kancelářskou technikou – to je dílo aktivních modelářů postavené svépomocí a za přispění místních činitelů. Hlavní zásluhu na celé stavbě, kterou je možno nazvat asi nejlepším modelářským letištěm v Evropě, má náčelník klubu pan Johann Niederwimmer, jenž zde sám odpracoval tisíce hodin.

Soutěž se letos konala od 8. do 10. května za účasti reprezentantů Maďarska, NSR a Rakouska, tedy překvapivě malé. Nicméně zejména v kategorii rychlostní a týmové bylo dosaženo vynikajících výkonů, které ukazují intenzívní přípravu na letošní mistrovství světa v Belgii.

S rychlostními modely startovalo 12 závodníků (neobvykle mnoho). Jak je zřejmé z výsledků 210, 211 a 219 km/h, nejlepší z nich, Madar Tóth, musel až do posledního startu tvrdě bojovat o vítězství s Wamperem z NSR (214, 211, 184 km/h). Rovněž výkon třetího Maikise z NSR (—, 201, 209 km/h), který až při třetím startu „naladil“, je velmi dobrý. Samozřejmě že první tři létali s laděnými výfuky.

Kategorie akrobatických modelů byla nejslabší z celé soutěže. Ze čtyř soutěžících nastoupili pouze tři, když J. Dübrell rozobil model ještě před závodem. Nicméně souboj oněch tří měl dobrou úroveň, když Madar G. Egerváry nelétal tak, jak jsme u něho zvyklí (získal 5897 b.), zato však velmi slušný výkon podali Rakušan G. Kaiser (5774) a K. Maikis z NSR (5197).

V týmovém závodě startovalo 13 dvojic. Boj byl tuhý, když na finále stačil čas až kolem 4'30". Ve finále po zásluze zvítězil tým NSR Badel-Kaul (8'50"), předvedl perfektní souhru při tankování. Používal

podobný systém jako týmy SSSR, kdy na znamení mechanika pilot prudkým vychýlením výškovky zastaví motor a během jednoho okruhu přistane do rukou mechanika. Souhra obou členů byla tak dokonalá, že snad za celý závod ani jednou nemusel mechanik čekat na přistání modelu déle než právě onen jeden okruh. Druhý byl tým Fischer-Straniak ze Salzburgu (9'03" ve finále), třetí Gürtler-Baumgartner z Vídne (4'32") v semifinále. Všechny tři vítězné týmy používaly rakouských motorů HP (Bugl), které se však již nevyrobují.

Maratón – specialita létaná vzdály Salzburgu – je závod týmů na 500 okruhů. Pozoruhodný výkon podává zejména pilot, který musí létat plných 25 minut (!). Závod dává příležitost vyniknout zejména v souhfe, když se model musí tankovat asi dvacetkrát. První tři týmy si vyměnily místa a dokázaly tak, že skutečně patří mezi ty nejlepší, s nimiž se bude muset vážně počítat i na letošním MS. Pofadí: 1. Gürtler-Baumgartner 22'03"; 2. Fischer-Straniak 23'93"; 3. Bader-Kaul 24'19". Škoda, že do bojů o umístění druzstev nemohli letos zasáhnout i reprezentantů našich měst. Putovní pohár si totiž již po třetí (a tedy natrvalo) odvezlo družstvo Budapešti (6 bodů) před družstvy Salzburgu (8 b.) a Stuttgartu (14 b.).

R. ČERNÝ



Pokračujeme v uveřejňování mistrovských modelů z roku 1969 a představujeme vám vítězný model kategorie

COMBAT

J. Steinera z Brna

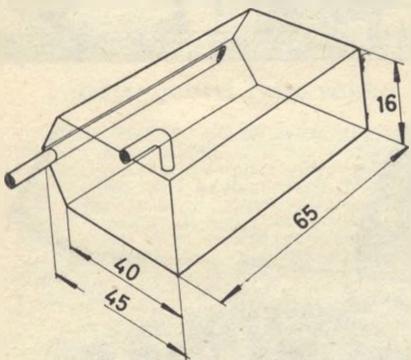
Model, jako každý v této kategorii, je „spotřebním zbožím“ a tudíž velmi jednoduchý.

K STAVBĚ

Křídlo je stavěno běžným způsobem z liš a žebér. Koncová žebra jsou z balsy tl. 10 mm, ostatních deset z balsy tl. 3 mm. Náběžná lišta je smrková 5×5 , hlavní nosník tvoří dvě smrkové lišty 3×5 , odtoková lišta z balsy 5×15 je obroušena do tvaru konce profilu (souměrný NACA, tloušťka 25 mm).

Hlavní páka řízení „T“ je umístěna mezi prvním a druhým žebrem levé půlky křídla; ve středním poli, potaženém balsou tlustou 2 mm, je palivová nádrž o obsahu 44,2 cm³ (viz výkres). Potah křídla je z tlustého Modelspanu, lakovaného napínacím lakem.

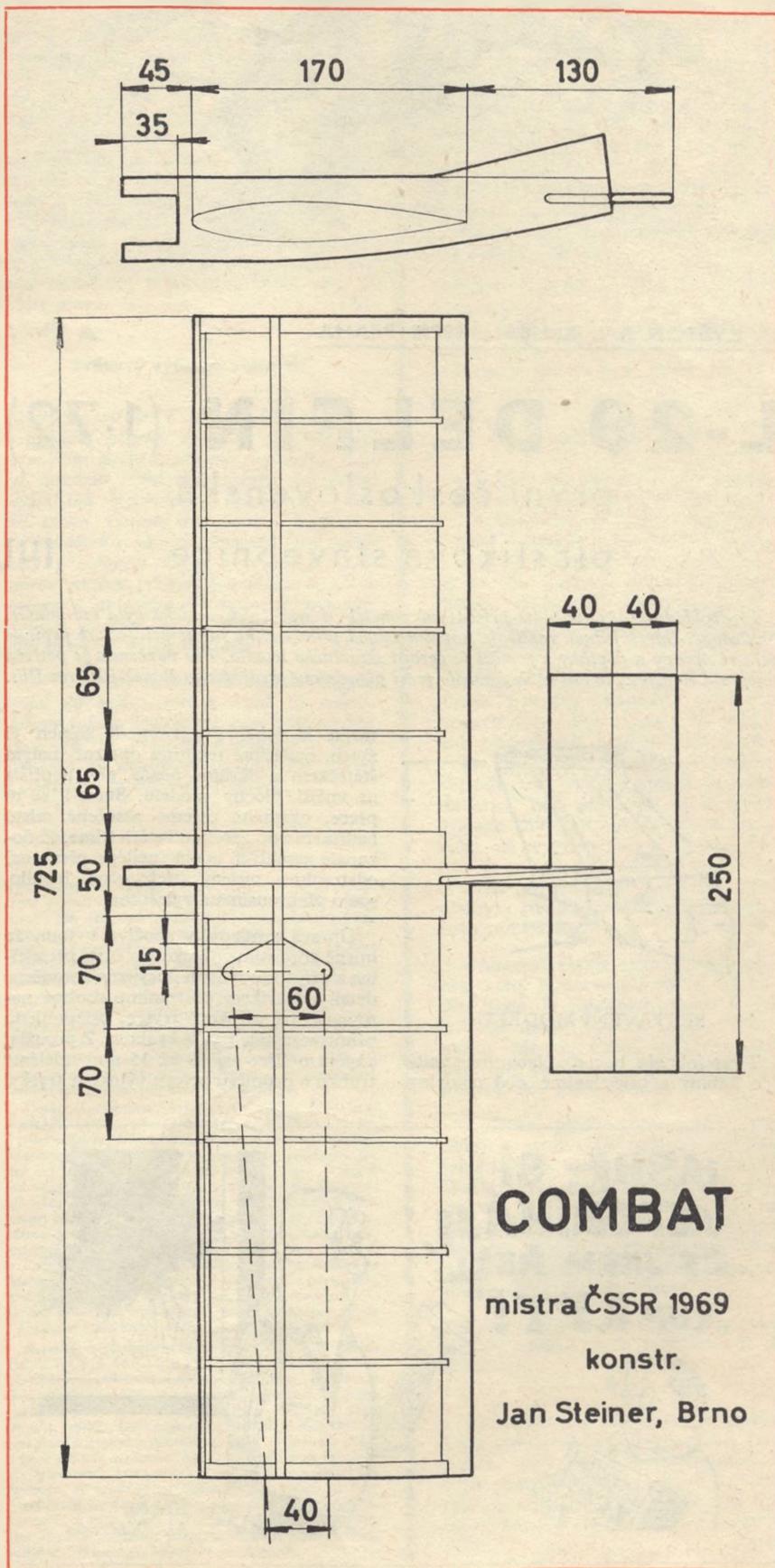
Trup z lipového prkénka tl. 10 mm má výfezy pro motor, křídlo a výškovku.

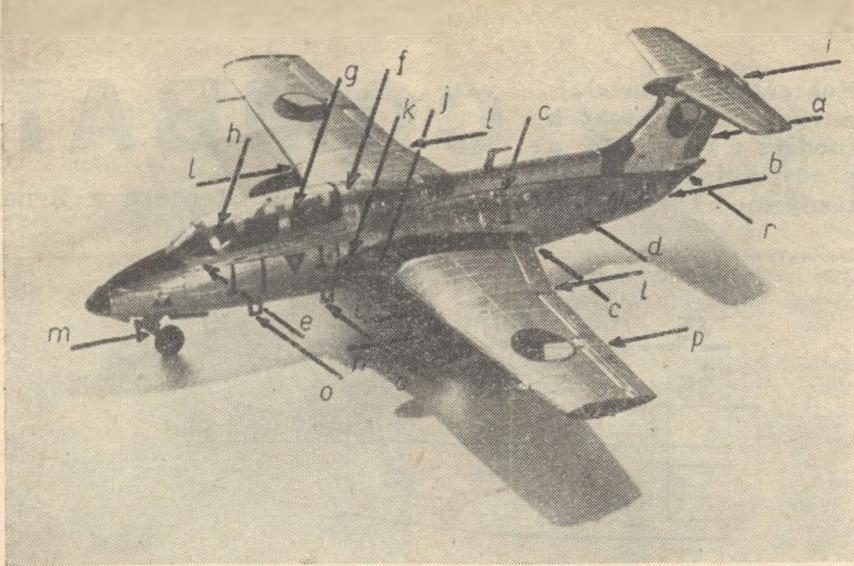


Výškovka má obě části z plné balsy tl. 3 mm. Pohyblivé spojení obstarává sešití režnou nití (šíje se ve tvaru číslice 8). Výchylky jsou 45° nahoru i dolů.

Montáž. Model není rozebirací; hotové hlavní části jsou slepeny epoxidovým lepidlem. Správná délka táhla řízení se odměří až na hotovém modelu.

Motor je MVVS 2,5 TRS, vrtule dřevěná o 200/140 mm. Osa tahu motoru je vychýlena o 2 až 3° z letového kruhu. Těžiště modelu je asi v místě závěsu předního lanka, případně ještě kousek před ním. Model je stabilní i dostatečně obratný a velmi rychlý (130 až 150 km/h – podle použitého motoru a vrtule).





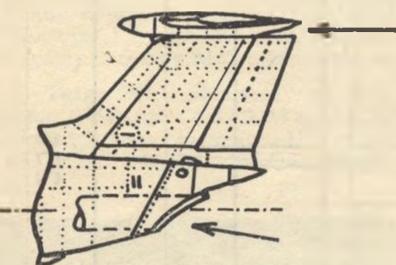
M. KVĚTOŇ A I. KLUSAL, KSPM PRAHA

▲ Obr. 1

L-29 DELFÍN (1:72)

první československá plastiková stavebnice [II]

Předpokládáme, že už máte připravené pomůcky i stavebnici, o nichž byla řeč minule. Následující článek jednak rozšiřuje stavební návod přiložený ke stavebnici, jednak popisuje některé úpravy a doplňky s pomocí fotografií skutečného letadla. Pro názornost je potřeba fotografii co nejvíce, to nás však donutilo proti původnímu předpokladu článek ještě rozdělit.



SESTAVENÍ MODELU

Trup (obr. 1a, b, c, d). Nabarvime vnitřek kabiny a pak slepime obě poloviny

trupu k sobě. Používáme-li toluen či xylen, nanášíme tekutinu opatrně malým štětečkem a dáváme pozor, aby nepřišla na vnější plochy modelu. Stane-li se to přece, okamžitě utřeme zasažené místo hadíkem a po zaschnutí pfeleštíme. Z dokonale zaschlých spojů (nejlépe přes noc) odstraníme nožem přebytečné lepidlo, spoje přebrousíme a vyleštíme.

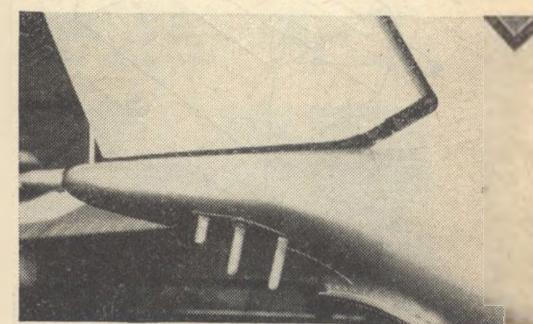
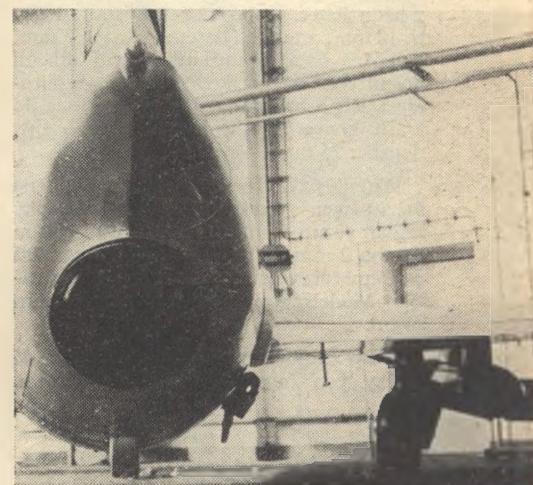
Úprava směrovky spočívá v tom, že mírně zbrousimo odtokovou část, pfeleštíme a případně rydlem doryjeme zbrošené detaily. Pilníkem odstraníme drobné nerovnosti na výtokové trysce, při pohledu přímo ze zadu je tryska kruhová. Z proužku papíru o šířce asi 10 až 15 mm uděláme trubku o průměru otvoru výtokové trysky,

nabarvíme, vsuneme do otvoru a v něm zlepíme. Po zaschnutí sefizneme vyčnívající část trubky přesně podle obrysu výtokové trysky (obr. 2, 3, 4).

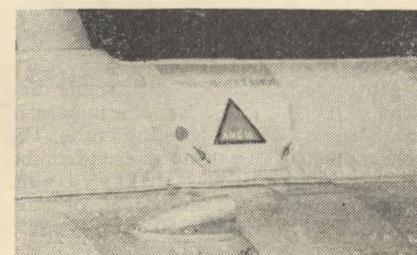
Upravíme tři pomocné lapače vzduchu k motoru (obr. 5, 6), dva nahoře a jeden na spodku trupu. Hrubý tvar vyfizneme nožem, pak doplujeme a vyleštíme. Malými otvory do předu všech lapačů zlepíme jejich vzhled. Na trup přilepíme brzdící štíty, jejich závesy uděláme z tenkého polystyrenu (obr. 6). Potřebně tenké tyčinky polystyrenu získáme ze zbytků stavebnice nahřátím nad plamenem a vytážením. Různou silou a rychlostí rotazení získáme různě tlusté tyčinky, vhodné na mnohé doplňky. Nenechte se odradit prvním neúspěchem.

Podle stavebního návodu vložíme olověnou zátěž do špičky trupu. Maketa je značně těžká na ocas a chceme-li dosáhnout pro Delfín charakteristického postoje – aniž je model vrataky – je zátěž poměrně značná. Těžiště (přibližně) je v této fázi stavby na úrovni konce kabiny.

Kabina (obr. 1e, f, g, h). Kryt kabiny nalicujeme předběžně na sucho. Pro zcela dokonale spojení kabiny s trupem je nutná malá úprava v přední části trupu před vý-



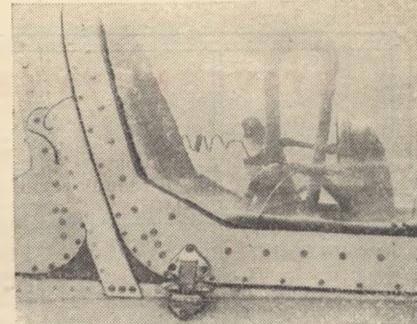
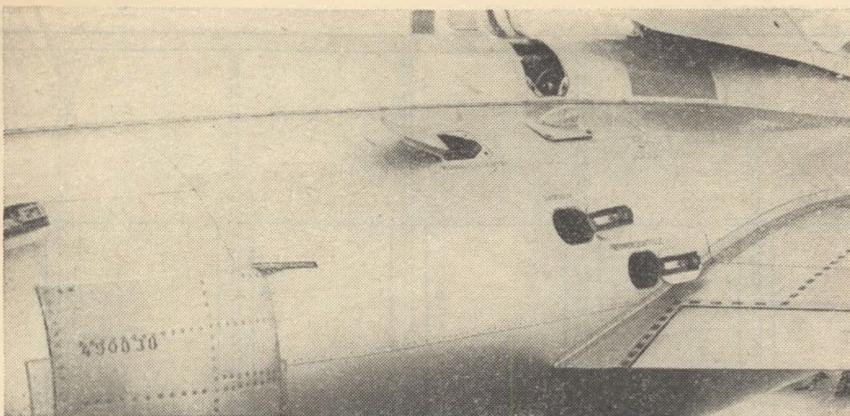
Shora obr. 3, 4, 5



JASNĚ SI
VZPOMÍNÁM,
ŽE JSEM ŘEKL:
„KUP KYT!“



Kresba:
M. Doubrava

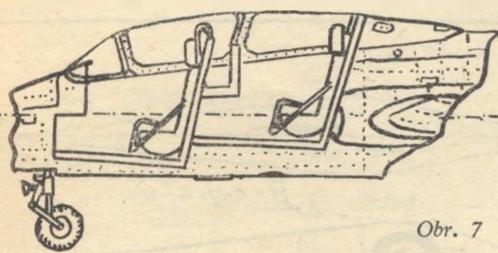


◀ Obr. 6 ▲ Obr. 8 ▼ Obr. 9

řezem pilotního prostoru, kde kryt dosedá, případně nepatrné snížení boční stěny trupu v zadní části pilotního prostoru (mírně šikmě spilování horní hrany trupu ve

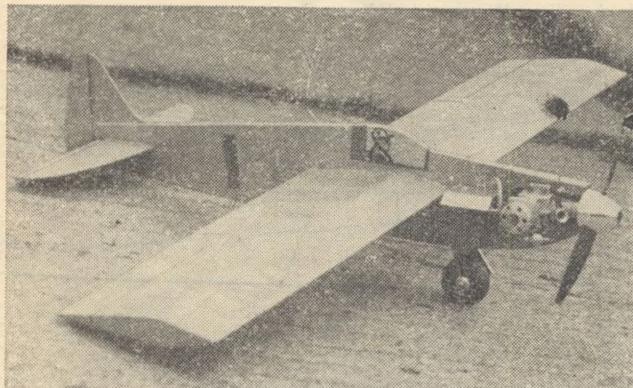
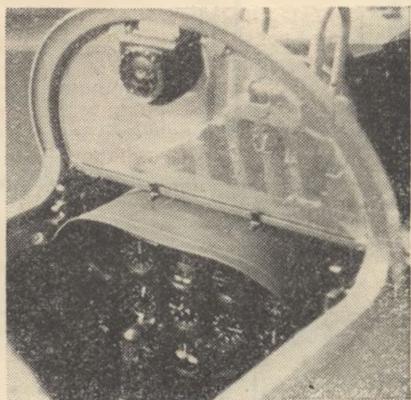
výřezu). Připravenou kabину zatím odložíme.

Upravíme sedačky, jejichž tvar neodpovídá vzoru (obr. 7). V místě šikmého lomení sedačku rozřízneme, horní část prodloužíme o 4 mm a odrezanou část nalepíme kolmo na konec prodloužení. Celou sedačku zúžíme, aby prošla těsně mezi panely v trupu, z tenké polystyrenové fólie zhotovíme bočnice sedačky (lze použít i fólie z některých bonbonier). U přední sedačky uděláme z tenkého drátu oblouky a připevníme je k opěradlu (obr. 8, 9).



Obr. 7

(PŘÍSTEĆ DOKONČENÍ)



Když byl v Modeláři 9/69 uveřejněn článek o týmovém létání s polomaketami letadel, která létají závody okolo pylonů, chvíli jsem si takový model postavit. Tyto modely však mají vesměs velmi malou nosnou plochu a prakticky se s nimi nedá létat jinak než „rovne“. Vzal jsem si za vzor letadlo WITTMAN BONZO, zvětšil jsem rozpětí, plochu výškovky a směrovky, upravil podvozek. Tím vznikl VRABEC. Model, který je podstatně rychlejší než ostatní polomakety s plochým trupem, tudíž jeho pilotáž se přibližuje oné při týmovém létání, ale díky zvětšené nosné ploše je schopen létat i základní akrobacii. Sám s ním létám souvrat, přemet i na zádech.

K STAVBĚ

Popisují chronologický postup stavby modelu tak, jak se mi během mé modelářské činnosti nejlépe osvědčil.

Křídlo. Z balsy vyřízneme obě části torzní skříně a nalepíme výztuhy 16 z překližky tl. 1 mm. Nejlépe se k tomu hodí lepidlo Herkules. Po zaschnutí označíme tužkou položky žebér, spodní část torzní skříně položíme na rovnou desku, příspendlíme ji a v označených místech příspendlíme a přilepíme žebra typu B. POZOR, žebra typu A (a, b, a₁, b₁, c₁) zalepíme až po zapevnění odtokové lišty. Po zaschnutí křídlo překlopíme k odtokové liště, již zlepíme stejným způsobem jako torzní skříně. Potom zlepíme žebra a, b, a₁, b₁, c₁ a horní část odtokové lišty. Nakonec přilepíme vrchní část torzní skříně, balsové pásky na žebra a středovou výplň.

Zbývá přilepit náběžnou lištu z tvrdé balsy a koncová žebra z balsy tl. 5 mm. Do vnější půlky křídla zlepíme dva bukové hranoly 9, do nichž vyvrátme otvor pro ocelový drát 8 o Ø 1 mm. Do vnějšího konce křídla vlepíme 12 až 20 g olova spolu s balsovou výplní a po zaschnutí lepidla celé křídlo vybrousíme. Na konec vnitřní

půlky křídla přilepíme vodítko lanek 15. Tím je křídlo v kostce hotové.

Ocasní plochy. Vodorovnou ocasní plochu vyřízneme z vybrané plné balsy tl. 4 mm. Zaoblíme celý okraj stabilizátora a náběžnou hranu kormidla, kdežto jeho odtokovou hranu zbrousíme do úkosu podle výkresu. Výškovku spojíme se stabilizátorem otočně proužky plátna obvyklým způsobem.

Svislou ocasní plochu ze stejné balsy opracujeme obdobně, směrovku přilepíme ve vychýleném stavu podle výkresu.

Trup. Z bukového prkénka tl. 10 mm vyřízneme motorové lože 1 a 2 a lože podvozku 20 a zlepíme je epoxidem do trupu z prkénka balsy tl. 10 mm. Vyřízneme otvor pro křídlo a stabilizátor, nalepíme z obou stran trupu překližkové díly 3 a na vnější straně motorového lože díl 6 (pozor: na výkresu nejsou samostatně v měřítku

(Dokončení na str. 18)

STAVĚBNÍ VÝKRES

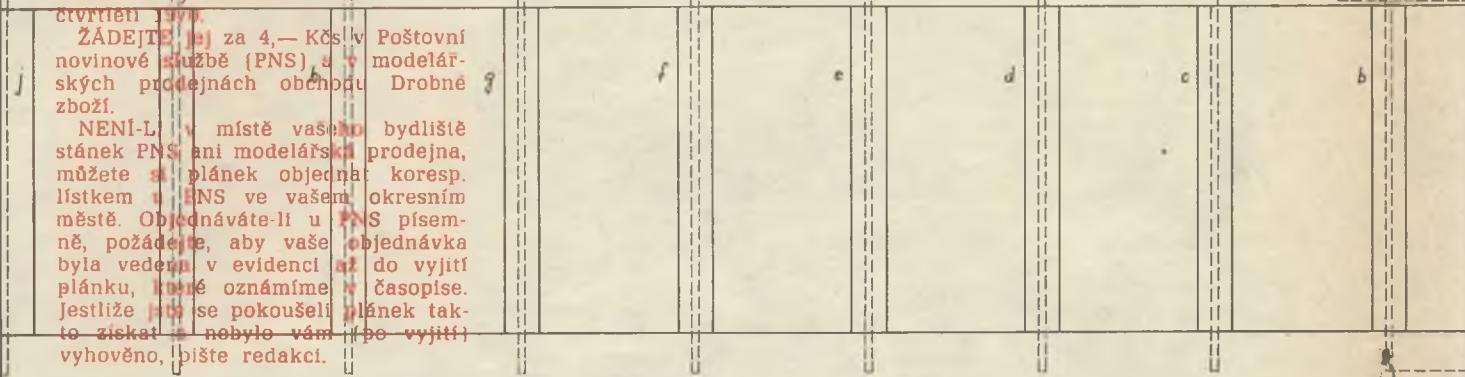
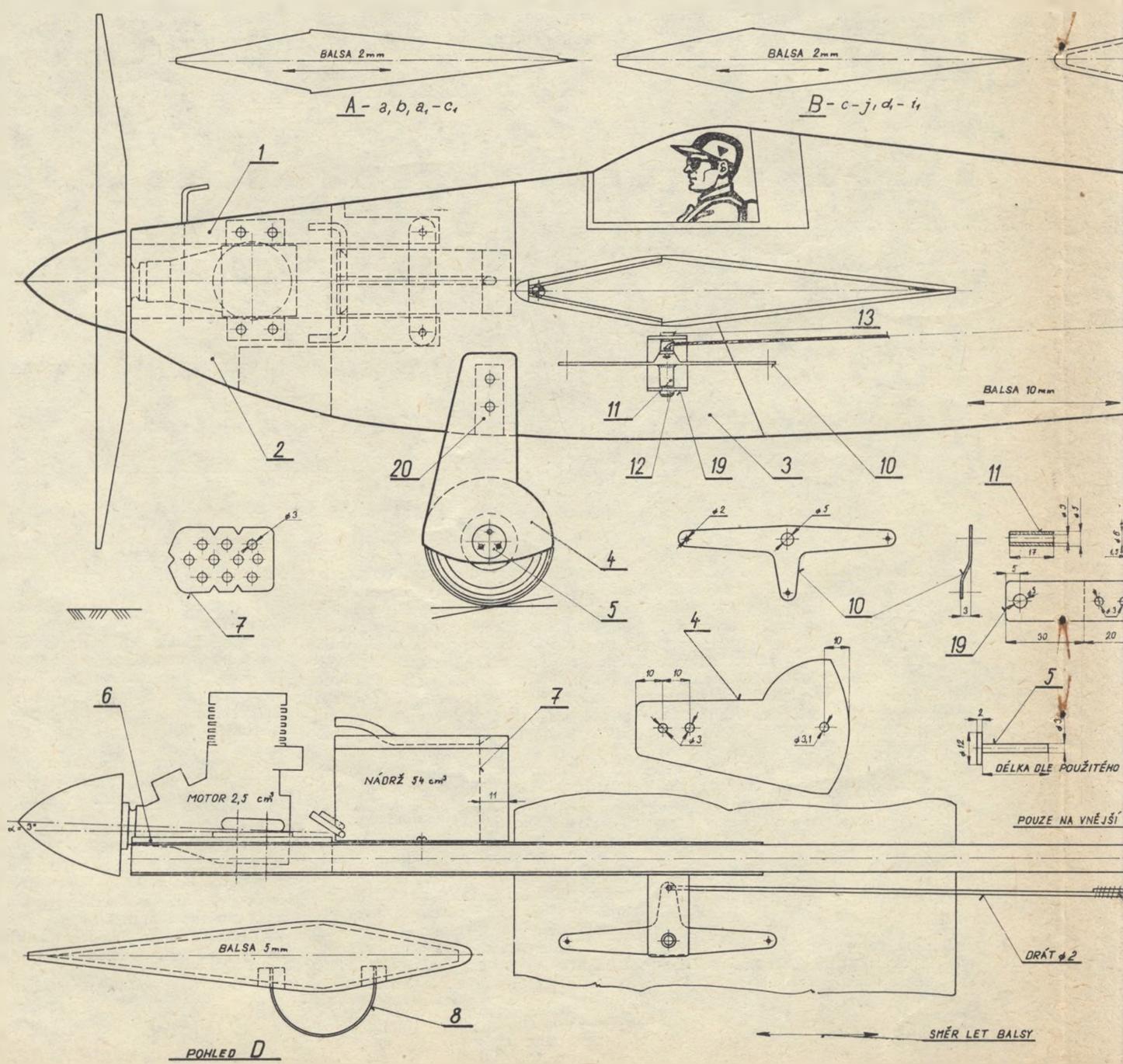
ve skutečné velikosti (jeden formát A1) vydej jako plánek číslo 38 základní řady MODELÁŘ tisk ve IV.

CVRČETI:

ŽÁDEJTE za 4,- Kčs v Poštovní novinové službě (PNS) u modelářských prodejných obchodů Drobne zboží.

NENÍ-L v místě vašeho bydliště stánek PNS ani modelářská prodejna, můžete plánek objednat korespondenkem u PNS ve vašem okresním městě. Objednáváte-li u PNS písemně, požádejte, aby vaše objednávka byla vedena v evidenci až do vyjítí plánu, když oznamíme časopise. Jestliže se pokoušeli plánek takto získat a nebylo vám (po vyjítí) vyhověno, pište redakci.

BALSA 2 mm

BALSA 2 mm
A - a, b, a₁ - c₁BALSA 2 mm
B - c - j, d₁ - i₁

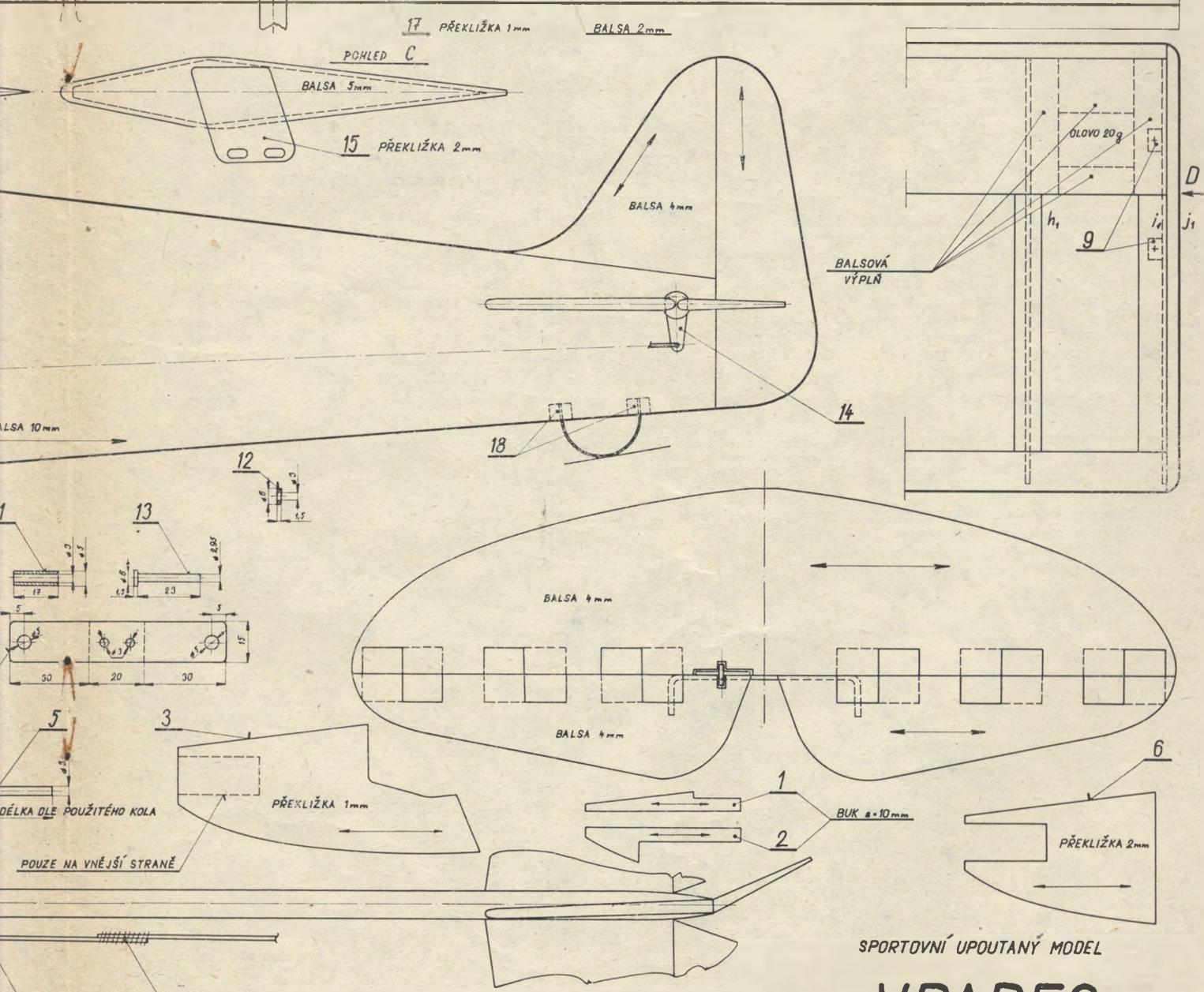


16 PŘEKLIŽKA 1mm

PLAN "VRABEC" Foreign aeromodellers can order the plan (scale 1:1, on editor's address: Modelář, Lublaňská 57, Praha 2, ČSSR).

BALSA 2+

d, DEN BAUPLAN "VRABEC" in natürlicher Größe (M 1:1) können die ausländischen Modellbauer in Redaktion Modelář, Lublaňská 57, Praha 2, ČSSR bestellen.



VRABEC

KONSTRUKCE V. ŠOREL LMK PRAGA 8
KRESLILA V. STŘEŠTÍKOVÁ

Vrabec

sportovní upoutaný model
na motor 2,5 cm³

Dokončení ze strany 15

1 : 1). Do takto zhotoveného lože vložíme motor a označíme místa pro šrouby; dále označíme místa pro šrouby držící podvozek a řízení. Všechny otvory vrtáme \varnothing 3,1 pro šrouby M3. Trup obrousíme podle výkresu a pak k němu přilepíme křídlo a vodorovnou ocasní plochu. Zlepíme a vybrousíme výplň otvoru, který vznikne po zasazení stabilizátoru (směrem zadu) a zlepíme svislou ocasní plochu. Dále zlepíme do zadní trupu bukové hranoly 18, do nichž vyvrtáme otvory o \varnothing 1 mm a zabroušíme.

Rízení koupíme pokud možno hotové v modelářské prodejně; pro tento model vyhovuje s nepatrnou úpravou: převrtáme střední otvor vahadla 10 na \varnothing 5 mm a zapájíme do něj trubku 11. Krátký rameno vahadla ohneme podle výkresu. Páku řízení 14 na výškovku použijeme bez úpravy. Z plechu, nejlépe duralového tl. asi 1 mm, zhotovíme držák řízení 19. POZOR při vrtání na souosost otvoru pro čep vahadla. Vysoustružíme čep vahadla 13, anebo použijeme šroub M3 \times 25. Vahadlo vložíme do držáku a shora provlkem vložíme čep s připájenou podložkou 12. Kdo použije místo čepu šroub, připájí na konci matici M3. Táhlo zhotovíme ze dvou drátů do jízdního kola, které po ustavení správné polohy výškovky spájíme.

Podvozek 4 je z kaleného duralového plechu tl. 2 mm; do otvoru o \varnothing 3,1 mm zasuneme čep kol 5, svrtáme spodvozkovou nohou otvory o \varnothing 1,5 mm a snýtujeme. Místo soustruženého čepu lze použít

šroub M3, je však třeba počítat s tím, že při tvrdším přistání se ohne. Na čep nasuneme distanční podložky, které zamezí tření kola o podvozkovou nohu a kolo zajistíme připájenou podložkou.

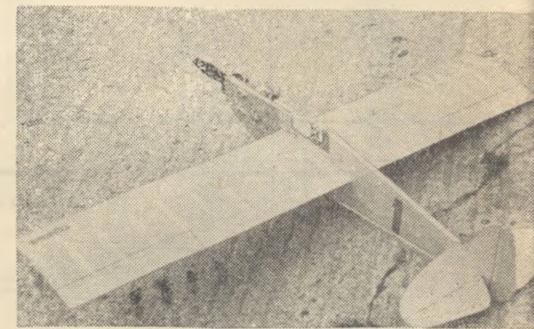
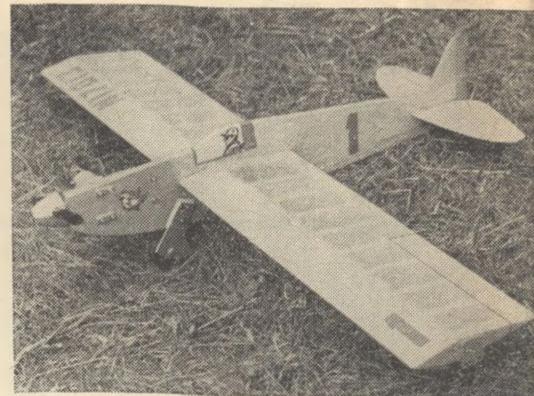
Palivovou nádrž můžeme rovněž koupit v modelářské prodejně; vyhovuje dobré spojení s detonačním motorem. Má však tu nevýhodu, že palivo vystačí jen asi na tři minuty. K motoru MVVS 2,5 RL však rozhodně doporučujeme zhotovit nádrž nakreslenou. Je to zmenšená osvědčená nádrž mistra sportu J. Bartoše (viz MO 3/70) se zapájenou přepážkou 7. Zhotovení je běžné, trubky mají průměr 3/2 mm. K trupu je nádrž přišroubována dvěma vruty.

Povrchová úprava. Kostru modelu nalakujeme dvakrát čirým nitrolakem a jemně obrousíme. Model potáhneme tlustým Modelspanem (na prototypu žlutý), nalepíme imatrikulaci čísla NI 7013 na obě půlky křídla a startovní číslo 1 na křídlo a trup z červeného Modelspanu. Tak totiž vypadal skutečný Wittman Bonzo.

Lakujeme pětkrát čirým vypínacím nitrolakem, poslední dvě vrstvy brousíme – jemně a velmi opatrně, aby se nepoškodil papír. Nakonec můžeme nalepit obtisky podle vlastního vkusu. Kdo chce zachovat vzhled letadla Wittman Bonzo, nalepí pouze obtisk pilota (hodí se ze stavebnice Plastik). Nakonec model ještě dvakrát přelakujeme Linolakem, který je při použití motoru se žhavicí svíčkou nezbytný a při použití detonačního motoru vhodný.

LÉTÁNÍ

Pokud dodržíme polohu těžistě podle plánu, je model stabilní jak při normálním letu, tak v letu na zádech. Není to však vyloženě akrobatický model, takže všechny obraty vyžadují přiměřenou praxi



v létání. Nutným předpokladem pro zkoušení akrobacie je také sladění motoru s palivovou nádrží a získání citu konkrétně pro tento model.

VRABEC dobré startuje na betonu nebo na tvrdé zemi; na horším terénu je lépe házet jej ruky nebo zvýšit podvozek. Rychlosť na řídicích drátech o \varnothing 0,3 mm a délce 16 m s motorem MVVS 2,5 RL je asi 85 km/h (při použití normálního paliva bez přísladků).

POMÁHÁME SI

Inzerci přijímá vydavatelství MAGNET, interní oddělení, Vladislavova 26, Praha 1, telefon 234-355, linka 294. Poplatek je 5,90 za 1 tiskovou řádku. Uzávěrka 27. v měsíci, uveřejnění za 6 týdnů.

PRODEJ

- 1 Nedokončený vys. Multiton II podle MO 6/69 – komplet, knihu Schubert: Mod. fiz. rádiem. Dohromady 400,- Kčs. J. Tušl, Brožíkova 940, Stříbro.
- 2 Nové nepoužití servá K-1 2 ks. za 360 Kčs i jednotlivě. E. Tesárek, Radarová 13, Sídloky Ostredky, Bratislava.
- 3 Kostru, stěžené, ráhno, kormidlo a kování na plachetnice. Mlök. T. Farník, Albrechtice 47, okr. Karviná.
- 4 Tono 5,6 RC (amatér. Kavan karb., hlava na 2 svíčky, výfuk MVVS) nový (390,-); Cox 0,8 Baby Bee; zápl. model. časopisy; přijímač RC-1; voltmeter 40 V vplexi (160,-). J. Pípek, ZVVZ – proječek, Mileyšovka.
- 5 Přijímač Gama, cena 250 Kčs. M. Buchnar, Sobotka 293, okr. Jičín.
- 6 Železnici TT, 11 výhybek, další příslušenství za 700 Kčs, i jednotlivě, seznam zašlu. J. Žoudík, Švermová 1530, Pardubice.
- 7 Prodám nebo vyměním autoradio Tesla 6V-12V za RC soupravu Gama nebo pod. J. Šťastný, Střednice 6, p. Vysoká, okr. Mělník.
- 8 RC souprava (10 kanálů, superhetový přijímač, rezonanční relé) + 2 serva KN 1. Foto a popis zašlu. Ing. I. Peisker, Obr. míru 685, Hradec Králové.

- 9 Plánky letadel, lodí, aut, seznam zašlu. J. Šreiber, Teplická 619/18a, Děčín IV.
- 10 Mer. pr. DHR 8 100 mA (150); kryštały (po 25); nepouž. tranzistory OC 170 (po 23); GF 505 (po 30); GF 507 (po 55); různé radiosúč. (oznam pošlem). V. Janiga, sr. Černová 175, Ružomberok.

- 11 Plány RC modelu KWIK-FI.I od P. Krafta po 8,- Kčs. Fr. Krejčíř, DDMaM Krnov, okr. Bruntál.
- 12 Tranzistorový 4kanál. vysílač pre lode za 400,- V. Krajčovič, Švermová 23, Bratislava.
- 13 Dva stéžené motorky po 23 Kčs; 2 nové el. 3L31 po 23 Kčs; fotospoušť za 60 Kčs. Koupím serva. Z. Koutenský, Blanická 1305, Vlašim.
- 14 Nepoužitý motor Tono 5,6 RC + 2 vrtule + 2 svíčky za 300,- Kčs. J. Kupka, Sudoměřská 1, Praha 3.
- 15 Pro dráhová auta 1 : 24 i 1 : 32 kola, hřidele, ložiska, převody, vodítka; seznam zašlu. Zd. Kotánek, Lukavského 19, Praha 5.
- 16 Autodráhu. M. Lžičar, V Zálotu 7, Praha 4

KOUPĚ

- 17 Elektromotorek zn. Monogram; plánky lodí: křižník Montecuccoli, Lützow, torped. člun B. Borderer a letadlového Colossus. M. Dostál, Ostrčilova 618, Č. Budějovice 5.
- 18 Stíračový elektromotorek Wartburg 6 V. B. Čermák, Koutného 11, Hodonín.
- 19 Plánky fády Modelář, Santa Maria, Pinta. Telef. 377-609. A. Prokop, Čechová 28, Praha 7.
- 20 Zachovalý motorek Atom 1,8 cm³ nebo i jeho zachovalé součástky. J. Šanca, Vsetínská 18, Brno.
- 21 Plastikové stavebnice letadel II. svět. války 1 : 72. „Profile“ č. 3, 7, 8, 23, 24, 35, 41, 81, 100, 106, 120, 136, 166. J. Švarc. B. Němcové 866, Milovice, okr. Písek.
- 22 RC soupravu vícekanálovou. M. Kosík, Křenovice 201, okr. Vyškov.
- 23 Motor FOK 1,5. L. Smolík, Mládežníků 826/II, Rykycany.
- 24 Motor Jena 2,5 cm³ + vrtulový kužel Jena. J. Jankovič, Veř. Kapušany, Gottwaldová 64, okr. Třebíčov.

- 25 Miniatury aut Lesney a anglické monografie letadel Profile publications, podle seznamu. J. Šreiber, Teplická 619/18a, Děčín IV.

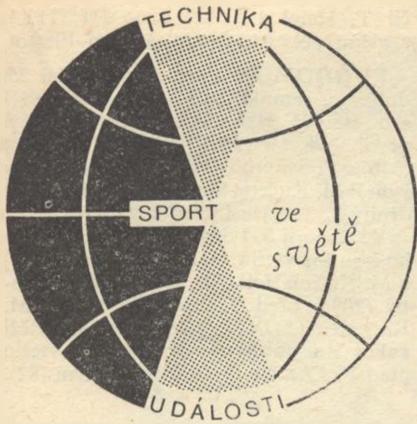
VÝMĚNA

- 26 Modelářské let. motory za RC materiál. Z. Nosek, Klecánky 47, p. Klecánky u Prahy.
- 27 Znamky (800 ks) za motorek 1-2,5 cm³, popř. i prodám. St. Fajfr, Zašová, okr. Vsetín.
- 28 VTM 62-69; Svět motorů 50-68; T 57-69; fotografie 45-69 za literaturu o železničním modelářství i něm. nebo prodám a kupím. B. Gallat, Chrudim III, 41.
- 29 Flexaret VI s braš. ; zvětšovací přísl. Optmeus II; leštíčku - sušičku; expone (stop. čas. k zvět. přísl.); maskovací rámy; tanky na filmy 35 a 6x6; misky (2 ks) a vložka na kinofilm. Vše za kompletní dvoukanálovou RC soupravu + serva. J. Lefan, Tovární 182, Dubí I, okr. Teplice v Č. S.
- 30 Tono 5,6 cm³, nepoužitý se záručním listem za motor MVVS 2,5 cm³ TRS neb TR. M. Mrázek, Stř. Lhota 22 u Mníšku p. Brdy, okr. Příbram.

RŮZNÉ

- 31 Mladí modeláři ze SSSR (15 roků) by si rádi dopisovali s leteckomodelářským kroužkem. Genadij Šalněv, g. Soči, ul. Sadovaja 68, kv. 73, Adlerskij raj., SSSR.

OPRAVA: V Modeláři 5/1970 jsme informovali o novém výrobku MVVS Brno – sberači s tlumičem a upevňovacím tlumičem k motorům MVVS 2,5 TRS-RC a 2,5 RL. **Uvedená cena je však chybná, správně má být 63,— Kčs.** (red)



Dvoumotorovou RC maketu

používá jako předváděcí model světoznámá japonská firma O.S., vyrábějící zejména modelářské motory a RC soupravy. Je o imposantní maketu japonského turbovrtulového dopravního letadla YS-11 o rozpětí 2,1 m. Model řízený RC soupravou O. S. Digital-6 má zatahovací podvozek. Pohánějí jej dva motory s krouživým pístem O. S. Wankel, jejichž vnější tvar umožnil napodobit kapotáz původních štíhlých turbovrtulových motorů. (ve)

Nový rakouský motor HP

(la) Jediný rakouský výrobce motorů značky HP (Hirtenberger Patronenfabrik – známá také pod jménem konstruktéra Bugl), jehož detonační „dvaapálký“ drží již několik roků primát v kategorii rýmových modelů, přichází na trh s novou „desítkou“ pro RC modely. Na rozdíl od předcházejícího motoru, téhož zdvihuového objemu a zařízení, má nový HP 61F RC sání klikovým hřidelem a jednodušší karburátor. Od moderního systému vyplachování však kon-

strukčér neupustil, motor má plochý píst, jeden výfukový a tři přepouštěcí kanály. Posudek v anglickém časopise Radio control Models and electronics jeř řadí mezi nejlepší motory této třídy.

Pozoruhodnou maketu

postavil známý anglický modelář G. Franklin – transportní čtyřmotorový Lockheed C-130 Hercules. Model o rozpětí 2136 mm a délce 1524 mm váží 5220 g. K pohonu slouží čtyři motory K & B 19 ($3,4 \text{ cm}^3$); v každé motorové gondole je nádrž na 100 cm^3 paliva. Vedle směrovky (spojené s přídovým podvozkem), výškovky a křídle má model radiem ovládaný zatahovací podvozek (což je samo o sobě velmi náročné, hornokřídly Hercules má totiž na každém boku trupu dvě kola za sebou) a motory, zvlášť levé a zvlášť pravé. (la)

Světový výškový rekord

– který ustavil loni v září M. Hill (USA), si vyžádal několik speciálů, na něž při normálním létání nikdo ani nepomyšl. Let byl sledován třemi dalekohledy, při čemž nejsilnějším binokulárním pozoroval pilot Hill model. Ostatní dva sloužily k přesnému navádění tohoto dalekohledu (má velmi malý pozorovací úhel) a současně velké směrové antény, jež byla koaxiálním kabelem spojena s anténou vystupující normálního vysílače značky Kraft. (jen tak si lze také vysvětlit dosah vysílače.)

Do rekordní výše 6950 metrů stoupal model 20 minut, sestup trval 15 minut. Během pokusu byla v rekordní výši teplota asi -26°C . Proto byly přijímač a serva umístěny ve zvláštním tepelně izolovaném a elektricky vyuřívaném prostoru.

KNIHY PRO VÁS z nakladatelství Naše vojsko

Po třech letech vychází opět knižka J. Foglaru KRONIKA ZTRACENÉ STOPY, jejíž minulé vydání bylo přiznivě přijato nejen mládeži, které je určeno především, ale i dospělými čtenáři (pamětníky staré „Robří hráze“ či „Zápisníku 13 bobříků“). Chlapci a dívčata si tu formou pouatavěho výzvadlení naučí puznat v přírodu, tábort, stanovat, signalizovat, seznámit se se spoustou zajímavých her apod. Nechybi ani rady, jak psát klubovou kroniku či deník, co dělat v nepříjemném počasí, jak vzlázt uzly, louti, bobříky, rozpoznávat stromy a květiny, spotovat zvěř, vařit v přírodě atd. Knihu je napadená velice zajímavě, s naprostou znalostí věci, na základě bohatých autorových zkušeností, které autor získal během své dlouhoté trasy s mládeží. Doplňeno zálesákovou abecedou s mnoha obrázky; ilustroval Gustav Krum.

TAJEMSTVÍ ODHALENO! je název knížky J. Blechy, která zajímavou a nevěděl formou seznámuje mladé čtenáře s většinou zbraní naší armády i s vynikajícími výsledky našich vývojových, konstrukčních a výrobních technik. Knížka neuvádí také technická data, ale zavádí mládež do vývojových prostorů, na letiště, do dílen a laboratoří, kde se bojové prostředky rodily a dosud rodí. Popis moderní techniky pak srovnává zajímavost a kuriózity z její historie, mikroreportáže, dobové novinové zprávy i výňatky z děl nejlepších autorů všeobecné prózy. Knihu provází množství fotografií, stylové oárdky staré techniky a řada netradičně provedených grafů.

AZIMUT je nová knižnice nakladatelství Naše vojsko, jejíž jednotlivé knížky přinesou řadu návodů, rad a poučení podaných živým, zábavným způsobem – zpestřených osobními zážitky, příhodami a zkušenostmi. Azimut je tedy určen především chlapcům a dívčatům, kterým poskytne i takové rady, jak např. jak v životě jednat a jak se chovat, aby z nich byly čestní a ušlechtilí lidé. Jako první z řady této edice spalte světu světa knižka populárního cestovatele

a publicisty F. A. Elstnera DOVEDU TO. Je to v podstatě souhrn základních dovedností, kterých mohou využít jak děti, tak dospělí při zlepšování či údržbě svého nejbližšího okolí, nebo při pěstování svých kočiček. Od zatlučení, vytahování a rozmálení hřebíků a šroubování do dřeva i kovů přes technologii zpracování dřeva a umělých hmot najde tu čtenář řadu dalších poučení až po návody k pájení, zasklívání, lepení, tmelení, lakování, moření, sádrování, přípravu malti, pájení, čištění sklen, hubení hmyzu, zahrádkářským pracím, opravám lodí, sportovních a tabornických potřeb, opravám malých motocyklů a jízdních kol apod. Rady jsou prány zábravnou, srozumitelnou formou a doprovázeny mnoha obrázky.

Kniha M. Ivanová SMRT NA ČEKANÉ vychází k pětadvacátému výročí osvobození Československa, a jejím cílem je přiblížit čtenářům dosud stále málo známou činnost partyzánů na našem území, především jejich boj proti fašismu ve druhé světové válce. V jejich jednotlivých pasážích (Smrt v žitném poli, Povstání od svatého Klimenta, Psanec, Kdo je Jidáš) je evokován především ilegální a partyzánský boj a pomoc, kterou tomuto boji poskytovali lesníci a ostatní lidé, svázaní svou prací s českými lesy. Na Šumavě, v Krkonošských horách, na Českomoravské vrchovině se odehrávají dramatické příběhy těch, kteří s partyzánky spolupracovali, kteří je ukrývali, živilí i na jejich záchrane obětovali svůj vlastní život. Publikace výjde s kresbami národního umělce Karla Svolinského.

Román západoněmeckého spisovatele W. Otto ŽRALOCI A MALÉ RYBY patří do kategorie válečných románů s tendencí protiválečnou. Odehrává se za poslední války na německých minolovkách a ponorkách; jeho hrdinové jsou hrdiny v „pravém“ slova smyslu, výšky, které vykonávají až do posledního dechu svou pochybnou povinnost. Jdou do boje i v době, kdy je již vše ztráceno, kdy z pěti ponorek německé Kriegsmarine, které vyluply na cestu spojeneckých konvojů, se vraci sotva jedna. A přece jsou to lidé, kteří chtějí žít a milovat, zapomenout na všechny hrůzy války a smrti, o níž vědě, že je neurčitou. Nedovedou si totiž uvědomit jedno: slosčnost hitlerovského režimu a lživost goebelsovské propagandy. – se-

Zajemcem o

PLÁNKY „MODELÁŘ“

Plánky MODELÁŘ – jak známo – vycházejí ve dvou řadách: A – základní a B – speciální. Obojí mají být k dostání v modelářských prodejnách Drobné zboží. Plánky řady A prodává kromě toho také Poštovní novinová služba, čímž se dostávají i do míst, kde modelářské prodejny nejsou. U plánků řady B pak poskytuje vydavatelství MAGNET ještě službu modelářům tím, že podle objednávek za silá plánky poštou.

Některí zájemci se však neřídí po-kynou uveřejněnými spolu se zmenšeným plánkem, způsobují zmatky, zbytečnou práci a někdy se cítí ještě poškozeni. Opakujeme proto pro zájemce.

DŮLEŽITÉ ZÁSADY:

– Tomu, kdo po uveřejnění plánku v Modeláři pošle na plánek předplatné (v termínu), je plánek po vyjité zaslán. Rozumi se po dodání tiskárnu, dříve to pochopitelně nejdé. Stává se, že tiskárna nemůže dodržet termín, reklamace nedočkavých zájemců ale výrobu neurychlí, jenom přidělávají práci.

– Vydavatelství MAGNET zašle plánek i onem zájemcům, kteří se rozmyslili později, ovšem jen tehdy, je-li plánek ještě v zásobě, která není velká. Chcete-li plánek po termínu, zeptejte se vždy napřed korespondentem, zda ještě je. V kladném případě obdržíte označenou a zpravidla už vyplňenou poukázku. Plánek je na ni rezervován 14 dnů (je odesán po oznámení banky o dojetí platby), proto použijte výhradně tuto poukázku.

– Vracení peněz zaslanych na plánek, který je doprodán anebo byl vydán jinde, je záležitost pracná a několikrát dražší (na mzdách) než samotný plánek. Proto prosíme: ne-posílejte peníze, dokud nevíte, zda plánek lze ještě dostat.

– Název plánku (ne pouze jeho číslo) a svoji celou adresu napište ještě jednou na zadní stranu druhé části poukázky HÚLKOVÝM písmem. Je to ve Vašem zájmu: na adresu, kterou nemůžeme přečíst, nemůžeme poslat ani plánek, ani jinou odpověď. Vyuštěme-li adresu špatně, zásilka se vrátí anebo ztrati.

– Na dobríku nemůžeme plánky posílat, nejsme na to zařízení a je to drahé.

★

Uvědomte si, prosíme, že službu Vám poskytují lidé, kteří znají Vaše potřeby, mají pro Vás porozumění a svým způsobem Vám fandí. V každém případě dělají tuto práci pro Vás dobrovolně a navíc, proto jim ji neztržte. (rk)



□ Nevíme, jestli se Štefan Hubert usmíval proto, že vyhrál **A-dvojky** na soutěži, kterou pořádal LMK Púchov dne 3. května na letišti ve Slávniči, anebo proto, že první cena byla pneumatika pro „emběčko“. Musel o ni perně bojovat s V. Koufalem z N. Města n. Váhom, když v rozletávání oba dosáhli postupně 240, 300 a 360 vteřin. V posledním letu dosáhl Š. Hubert ještě 129 vteřin. Třetí skončil J. Kirschner z N. Města n. Váhom časem 1255 vteřin. Z juniorů byl nejlepší I. Kováčik z Beluši (1140 vt.) před P. Hurtou (1088) a I. Dubárem z Dubnice n. V. (945). V kategorii **B-2** obsadili všechna první místa modeláři z Modré. Zvítězil F. Paták (1237 vt.) před J. Kuchtou (1221) a V. Patákem. Z juniorů dosáhl L. Šebo z Modré času 1053 vt.

□ **Tatra 201** „pilotovaná“ na dvou drátech J. Fabiánem z KDDM Ústí n. L. zvítězila výkonem 286 bodů na III. velikonoční soutěži v Hrobě - Křížanově. Spit-

fire Mk IX K. Korelky z Litvinova obsadil druhé místo (254) a JAK 18PM P. Kopecka z těhož klubu skončil třetí (244).

□ Premiéru si odbyla nová vzletová dráha pro upoutané modely v Českém Těšíně. Létalo se 9. května za krásného počasí a bylo dosaženo pěkných výkonů. V kategorii **UA** zvítězil I. Čani z Bučovic výkonem 5943 bodů před M. Geroldem z Ostravy (5256) a ing. Škrabálkem z Bratislav (4934). V kategorii **UC** zvítězil F. Mucha z Č. Těšína před svým klubovým kolegou B. Bedánem a V. Vahálkem z N. Bohumína. Pro ty, kteří se ke své škodě soutěže nezúčastnili: bylo hodně diváků, pěkné ceny a hlavně nová dráha zbudovaná při DDM v Č. Těšíně nákladem 120 000 Kčs. Je asfaltová, má 2 kruhy a podle názoru soutěžících se zde létat opravdu pěkně.

□ Za krajně nepříznivého počasí se létal 25. a 26. dubna na Rané u Loun **III. Memoriál Ládi Jelena - 1. kolo Mistrovství ČSR** pro kategorie **RC-sv-1, RC-sv-2** a pro **větroně s automatickým řízením**. Mimofačně vysoký počet přihlášek a premiéra nových pravidel budily již předem obavy pořadatele. Pravidla sice dávají soutěžícím právo na 4 starty, přípravný a letový čas, nedávají však pořadatelů možnost omezit počet účastníků na přijatelnou míru. Přesto se podařilo odletat všechna 4 kola v kat. **RC-sv-2** a 3 kola v kat. **RC-sv-1**. Soutěž větroně s automatickým řízením proběhla hladce.

Vítězem kat. **RC-sv-2** a držitelem putovního poháru se stal ing. J. Heyer výkonem 2425 b. před V. Matičkou s 2375 b. (oba LMK Odolena Voda) a L. Duškem (2325 b., LMK Praha 8). Přihlášeno bylo 22 soutěžících. Kategorie **RC-sv-1** vyhrál losem J. Kamrál z LMK Uh. Hradiště před K. Kříkavou z LMK Pardubice (oba 1200 b.) a K. Königsmarkem z LMK Kolín (1150 b.). Přihlášeno bylo 44 modelářů.

Z 12 juniorů v kat. **větroně s automatickým řízením** byl nejúspěšnější Závodní (690 b.) před Šidlem (601) a Koutným (592), všechni z Rousína. Ze 14 seniorů byl nejlepší J. Novák z Jablonce (1391 b.), druhý byl J. Kalina ze Suchdola (1076), třetí Šemra z Rousína (1051) a čtvrtý Vl. Křivánek - loňský mistr ČSSR - z pořádajícího LMK Hostomice (1009).

Ceny pro vítěze věnoval ZK-ROH Dolu Al. Jirásek v Hostomicích. Pro nejlepšího juniora přivezl ceny - soupravu magnetového řízení - modeláři z LMK Jablonec n. Nisou. **J. Cholava**

□ **Soutěž maket s gumovým pohonem** dne 3. května v Brně pojmenovalo špatné počasí. Na startu se proto objevilo „jen“ 25 maket z původně 50 přihlášených. Silný vítr zanášel modely do korun blízkých stromů, což nepříznivě ovlivnilo výsledky. Zvítězil již tradičně L. Koutný z LMK Brno III, jehož Spitfire VIII letěl z ruky 36 vteřin, se země 30 a spolu s body za stavbu dosáhl 131,38 bodů. O. Makovský z Ptísnotic se umístil jako druhý (126,8) s maketou Me 109 H1. Třetí skon-

čil T. Heinl z LMK Brno III (112,3) s velmi pěkným dvouplošníkem Elefant.

□ **ODDM Strakonice** uspořádal 25. dubna na tamním letišti okresní modelářskou soutěž žáků. V kategorii **A-1** byl první V. Kolář (359) před M. Kofronem (346) a V. Sýkorou (267 vteřin). **A-dvojky** vyhrál M. Kučera, který nalétal 659 vteřin, druhý L. Louženský jen 279 vteřin.

V kategorii **S-1** dosáhl V. Sýkora hezkého času 185 vteřin, V. Kolář byl druhý (75) a M. Kofroň třetí (44). **S-2** vyhrál F. Šileň (2098) před V. Sýkorou (152) a M. Kofronem (141). V. Švec zvítězil v soutěži **raket na padáku** výkonem 110 vteřin před F. Cisarem (100) a F. Šileným (82).



Vítěz kategorie kombat v Č. Těšíně F. Mucha

□ **V Klatovech** se létala 18. dubna „termická RC“. Na letišti, kde cíli členové pošumavského aeroklubu budují svůj hangár, se sjelo po ose čtrnáct soutěžících větrně rodin. Počasí bylo oblačné s nepříliš silnými termickými poryvy a stále silicím nárazovým větrem. V soutěži nejlépe obstáli J. Kropáček (641), R. Liehman (583) a J. Šimán (526 bodů).

Cást modelářů se zúčastnila „záťahu“ modelářské svatby sl. M. Šizlingové a p. Tučka (na snímku).

A. Schulda



Aero 14 „sardinka“ konstrukce brněnského R. Drnce. „Pilot“ měl sice náherně červené puntíkovou šálu, ale model byl „hnán“ špatnou gumou z předložského přídelu, takže výkony zůstaly za vypracováním

fire Mk IX K. Korelky z Litvinova obsadil druhé místo (254) a **JAK 18PM P. Kopecka** z těhož klubu skončil třetí (244).

□ Dne 23. května se konala na letišti Dobrá u Kladna leteckomodelářská soutěž pro školní kroužky, kterou uspořádala Městská stanice mladých techniků Praha 1. V kategorii A-1 zvítězil J. Mayer, ZDS Vokovická časem 460 vt., druhý byl P. Mynař, ZDS Červený Vrch (332), třetí R. Pracný, ZDS Sušická (270). Celkem bylo 15 soutěžících. – V A-dvojkách byl nejlepší ze 7 soutěžících P. Kolibal, ZDS Sušická výkonem 174 vt. – Z 12 soutěžících v kat. A-3 zvítězil R. Kfemen, ZDS Vokovická časem 270 vt. před J. Součkem, MSMT Kanovická (147). – První tři v každé kategorii obdrželi věcné ceny: letenky, stavebnice a modelářský materiál.

Současně se konala soutěž modelů postavených ze stavebnic IGRA, kde se umístil jako první P. Mynař, ZDS Červený vrch před R. Kfemem, ZDS Vokovická a P. Strnadem, ZDS Sušická. – Vítězové obdrželi ceny, které pro tuto soutěž věnovalo družstvo IGRA.

Dále se létala ještě soutěž „Směr Praha“, které se zúčastnilo 34 soutěžících a jejíž výsledky byly ohlášeny na Svaz modelářů ČSR.

V. Šulc

□ 1. kolo mistrovství ČSR v termickém létání RC větroňů se konalo 30. května na letišti v Kladně. Zvítězil J. Tuček z Drodova výkonem 882 vteřin (součet tří letů) před z. m. s. R. Čížkem z pořádajících K. Žehrovic (819) a A. Nepeřeným z Č. Budějovic (768).

□ 2. kolo mistrovství ČSR, tentokrát v kategoriích RC Sv-1 a RC Sv-2, se konalo 9. a 10. května na Rané u Loun. Vzhledem k proměnlivému větru bylo nutno šestkrát měnit průletové báse. V kategorii RC Sv-1 byl první K. Kříkava z Pardubic (1525 b.) před K. Königsmanarem z Kolína (1500) a O. Jirsou z K. Žehrovic (1300). L. Dušek z Prahy 2 byl nejlepší v kategorii RC Sv-2 výkonem 2250 b. Na dalších místech skončili V. Matička z Odolena Vody (2150) a m. s. J. Michalovič z Prahy 8 (2150).

□ Kluci si moc nezáleží na místním kole soutěže „Směr Praha“ v Mostě. Pořadatel LMK Hrob sice soutěž dobre připravil na neděli 23. května, lišák a silný vítr však poškodily většinu modelů už při začátku. V kategorii „Malý modelář“ byl první J. Bureš z Košátem (186 vt.) před J. Hockým z Hrobu (129) a V. Lejskem z Osek (49). V kategorii A-1 zvítězil P. Brožík z Duchcova (435) před B. Elicarovou (137) a S. Tučkem (106), oba z Lomu.

□ V bojovém duchu proběhlo městské kolo soutěže mladých modelářů „Směr Praha“ dne 30. května na letišti Praha-Letňany. R. Manl vyhrál v kategorii školních kluzáků výkonem 347 vteřin. Na dalších místech skončili J. Daníček (267) a B. Daníček (210) z Prahy 4. V kategorii A-1 byl první P. Veselý ze Stodůlky (632) před J. Hercmanem ze Suchdola (558), M. Vydrou z Prahy 4 (490) a P. Popelářem ze Suchdola (490). Pěkného času 62 vteřin v kategorii raket se streamerem dosáhla snaživá Justianová z Kosové.

□ 9. a 10. května se konala na letišti aeroklubu v Hořicích první mistrovská soutěž ČSR v kategorii A-2, jako X. ročník memoriálu Josefa France. Za pěkného, avšak větrného počasí (2–6 m/s) nastoupilo 162 (!) soutěžících.

Soutěž zahájil předseda místního aeroklubu s. Macák. Funkci sportovního komisaře vykonával oběťavě K. Koudelka. Přitomen byl též trenér kategorie A-2 J. Hrubý. Soutěž se létala podle národních



Pri prohlídce přílohy Modelář 4/70 jsme zjistili, že nás klub není uveden v adresáři. Chápeme však, že se tak stalo naši vinou a snažíme se alespoň touto cestou to napravit. Stále ještě žijeme – tak by se dala charakterizovat činnost LMK Havlíčkův Brod. Poslední dobou snad intenzivněji, nás „nesmělý křík novorozeneče“ je slyšet hlasitěji.

V Havlíčkově Brodě se modeláři již hezkou rádu let. Dosáhli jsme výraznějších úspěchů v kategoriích UA a A2, ale potom narází klid, snad letargie, nezájem. Či vinou? Malá dotace materiálu, špatná dílna? Ani to, ani ono. Nevíme jak jinde, ale nám poskytuje OV Svazarmu a hlavně jeho předseda takovou podporu, že by nám mnozí záviděli. I dílna je vcelku dostačující a nás „patron“ na OV Svazarmu s. Krejčí se všechně snaží, abychom i v této místnosti mohli rozvíjet činnost. Z toho tedy plyne, že vina je na nás; téměř všechno máme, ale chybí elán, iniciativa.

V roce 1969 se znovu probouzíme. Na klubové schůzi jsme si pěkně rozebrali stav klubu, pář chlapců odešlo, zbylo 6 výtrvalých. A protože nechceme pokulhávat za směrem vývoje, začali jsme stavět RC modely. Počáteční obtíže jsou nezměrné, zkušenosť zádne. Pomáhá pouze Modelář a popisy osvědčených souprav. Stavíme vysílač TRIX, přijímač MINO. Pro začátek lodku na BETU (snímek), větroň, motorovaný větroň. Servomechanismy jsou dlouhou dobu neprekonatelnou překážkou a zdrojem poruch. Od elektromagnetu přecházíme k navájení nitě, od motoru

pravidel, tj. 40m šňůra, „maximum“ 50 vteřin a 7 letů. První den se odlétala celá první soutěž (7 kol) a ještě další 2 kola, takže na druhý den zbylo jenom 5 kol. I když jsou „maxima“ 150 vt., znamená to při větru 5 m/s a 7 nebo 14 startech pěknou rádku kilometru, které musí modelář odběhat, nechce-li přijít o model.

Jediná stížnost ze strany modelářů byla k přísnému článku pravidel o odhozu šňůry, což znamená při silnějším větru u méně zkušených modelářů zničený model. První tři soutěžící obdrželi pěkné pořádky, absolutný vítěz ještě putovní pohár Memoriálu J. France.

V první soutěži 9. května vyhrál v kategorii juniorů P. Hluzl z Prahy 4 (928)

Piko k IGLÁM. A konečně je tu nitkové jedno- i dvoukanálové servo s rozpináním kontaktů. Stavíme Pilatus Porter jenom jako polomaketu. A pak vyjde v Modeláři Atlas. To je ono, řekneme si a přes zimu 1969 jsou postaveny dva exempláře, vysílač MULTON a přijímač POLY. Ovládáme zatím jenom směrovku a výškovku. Létáme s motorem 2,5 cm³, později jej budeme též ovládat. Časopis Modelář pomáhá v každém detailu, který u svých modelů řešíme. Když Jenda Hlaváč letí první přemět, zdá se nám, že jsme vyhráli mistrovství republiky. Když poprvé odstartujeme se země, cítíme se být mistry světa. A zatím to vůbec nic není a uvědomujeme si, že ještě mnohokrát model „zrušíme“, než budeme umět něco z toho, co se létá nejen ve světě, ale i u nás. Hlavně však nesmíme ztratit tu chuť, která nás drží.

Na podzim dostaneme novou dílnu, dvě místnosti s vodou, vytápěním a osvětlením. Předseda OV Svazarmu nám fandí. Chceme alespoň částečně splatit dluh. Instalujeme výstavku za výlohou na náměstí. Sklo výlohy je ušmudlané od nosů malých kluků, kteří znalecky hodnotí „akrobata“ a chtějí si postavit také takovou raketu nebo házedlo. Velcí se diví, jak se radíme může řídit letadlo. A tu si uvědomujeme, že „radiáky“ by mohly u nás uspět.

Snad se vám zdá tento dopis naivní, snad příliš rychle vidíme úspěchy, ale vždyť my jsme skutečně objevili něco nového. Nikoli převratné konstrukce v RC, ale něco sami v sobě. Snad zodpověďnost, snad pocit kamarádství.

K. POŽÁR

před F. Polákem (913) a J. Zítkem z Jablonce (907). Ve druhé soutěži 10. května byl F. Polák ze Slaného první výkonem 867 vteřin před Z. Polidarem z téhož klubu (859) a L. Rozmanem z Brna III (841). – V kategorii seniorů vyhrál první den P. Kollert z Liberce (1050) před K. Faltusem z Ústí n. O. (1037) a J. Sívou z Jablonce (1024). Druhý den byl nejúspěšnější J. Michálek z Prahy 10 výkonem 1013 vt., J. Polák z Jablonce byl druhý (1000) a J. Vilím z Holýšova třetí (955). – Celkově v součtu 14 kol se stal absolutním vítězem P. Dvořák z Prahy 4 výkonem 1942 vteřin. J. Sůva z Jablonce byl druhý (1926) a B. Rýz z Chocně třetí (1918).

Il-2 sovětské bitevní letadlo

Pojem „šturmovik“ je ve spojení s východní frontou za druhé světové války srozumiteLNý podobně jako „kotlář“ ve spojení s frontou západní. V obou případech jde o přezdívku, u „šturmoviku“ pro bitevní letadlo Il-2. Pro Němce bylo toto letadlo doslova postrachem a vysloužilo si právem ještě přezdívku „černá smrt“.

Úspěšná konstrukce Il-2 byla výsledkem cílevědomého vývoje letadla pro podporu pozemních vojsk. Požadavky velení



nemohlo zdaleka pokrýt požadavky fronty, kde již prve boje dokazovaly jeho vynikající kvality.

Konstrukce Il-2 se přizpůsobovala novým podmínkám boje, došlo k obnově zadního střeliště, byla zvětšena palebná síla a upraven půdorysný tvar křídla. Tato modifikace byla pak označována Il-2 m3. Výroba i za obtížné situace neustále rostla a už od poloviny roku 1943 bylo dodáváno frontě měsíčně až 1000 nových „šturmovíků“. Do konce války bylo vyrobeno na 35 tisíc těchto letadel; tomuto číslu může snad konkurovat jen výroba neméně populárního dvouplošníku PO-2 „Kukuruzník“.

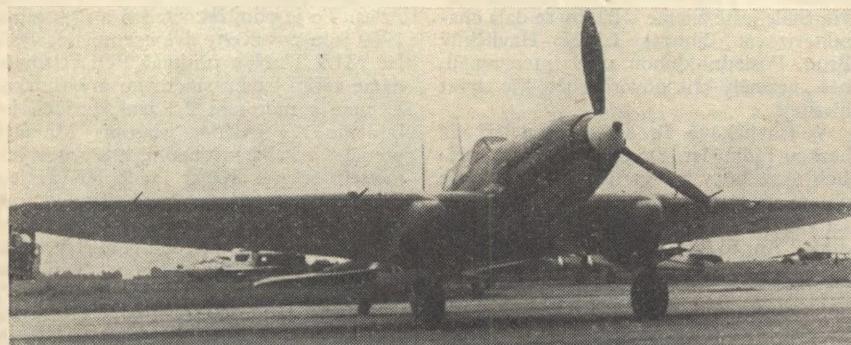
Také československý 3. bitevní pluk, který bojoval v rámci čs. smíšené letecké divize v SSSR, byl vybaven témito letadly, nasazenými zejména v dubnu a květnu 1945 při osvobození Ostravy a Opavy. V čs. armádě dostal Il-2 m3 označení B-31. Poslední stroj tohoto typu (u 3. pluku označen číslem 38) se zachoval – vpravdě již z trosek – jen zásluhou mnoha nadšenců. Můžete jej shlédnout v letecké expozici Vojenského muzea na letišti v Praze – Kbelích.

TECHNICKÝ POPIS

Il-2 byl jednomotorový samonosný dolnoplošník smíšené konstrukce s dvojkolým zatahovacím podvozkem.

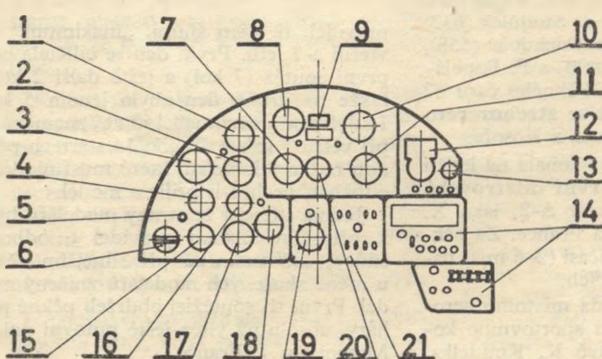
Křídlo se skládalо z pevného středního centropánu, ve kterém byl montován zatahovací podvozek a z vnějších snímatelných částí. Původní jednomístné stroje měly

(Dokončení na str 2.)

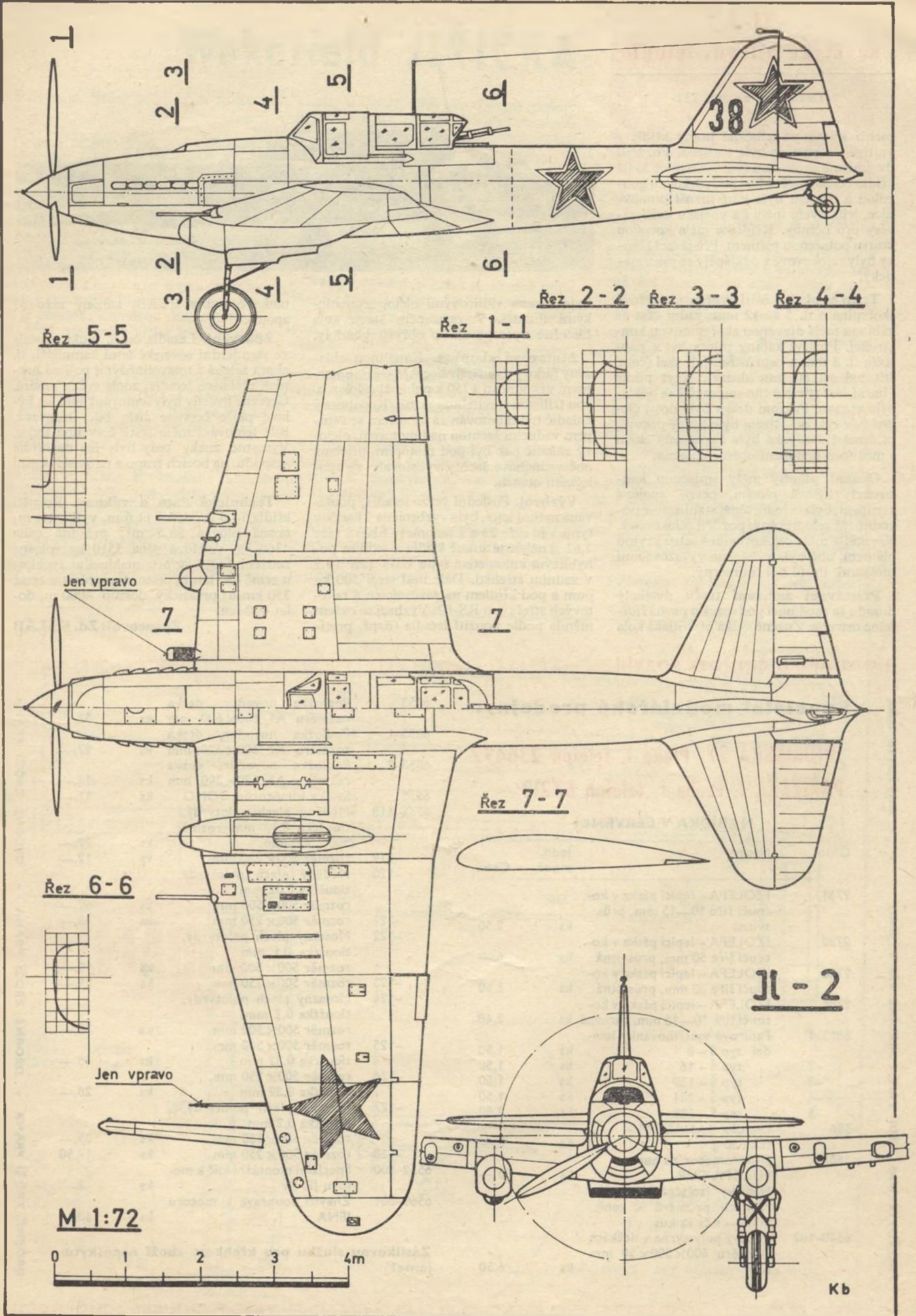


Rudé armády kladly důraz nejen na výkony (létání v přízemních výškách), ale i na odolnou pancéřovou konstrukci a s možností i na snadnou a nenáročnou údržbu.

Prvý prototyp vznikl v roce 1939 ještě pod označením CKB-35. Nevyhověl však – na svoji váhu měl slabý motor, nedostávající výzbroj a špatnou podélnou stabilitu. Nový prototyp CKB-37 měl kromě výkonnějšího motoru upravené ocasní plochy a zlepšenou výzbroj. Chybělo mu však zadní střeliště, takže pilot se životně důležitými částmi letadla byl chráněn jen pancířem tloušťky 4 až 7 mm o váze asi 700 kg(!). Do sériové výroby šel stroj v březnu 1941 pod označením Il-2. Do napadení SSSR fašistickým Německem bylo sice vyrobeno 249 letadel, to ale



Palubní deska Il-2:
 1 - ukazatel kursu; 2 - tlakomér plnění motoru;
 3 - hodiny; 4 - teplomér vody; 5 - kontrolní lampička; 6 - olejový kohout; 7 - výškoměr; 8 - rychloměr; 9 - kompas; 10 - variometr; 11 - umělý horizont; 12 - radiostanice; 13 - voltmetr; 14 - elektropanel; 15 - teploměr oleje; 16 - otáčkoměr; 17 - tlakoměr paliva, oleje; 18 - palivoměr; 19 - zapalování; 20 - zátačkoměr; 21 - panel vypínačů



II-2 sovětské bitevní letadlo

(Dokončení ze str. 22)

menší šípovitost náběžné hrany křídla a vnitřní konstrukce byla smíšená. Pozdější dvojmístné provedení (viz výkres) mělo již křídlo celokovové. Mezi podvozkovou gondolou a trupem byla ještě menší pumovnice, jejíž dveře měly i v vnějšku další závěsy pro bomby. Křídla měla kovovou kostru potaženou plátnem. Přistávací klapy byly celokovové a odkládaly se pneumaticky.

Trup v přední části tvořila pancéřová skořepina o tl. 5 až 12 mm, zadní část za kabинou měla dřevěnou skořepinovou konstrukci. Překryt kabiny pilota byl z pancéře tl. 8 mm a neprůstřelných skel (čelní štít byl asi 80 mm tlustý). Kryt pilota i horní část střeleckého stanoviště se odkládaly vpravo. Palubní deska byla dosti členitá (viz výkres). Rízení bylo běžné pákové, přičemž řidící páka byla zakončena okem s možností uchopení oběma rukama.

Ocasní plochy měly smíšenou konstrukci: kyllová plocha, pevně spojená s trupem, byla celodřevěná, stabilizátor původně též celodřevěný, později celokovový. Kormidla měla celokovovou kostru krytu plátnem, obě byla vybavena využívacími ploškami. Profil byl souměrný.

Přistávací zařízení tvořil dvojkolý dozadu se zatahující podvozek a pevná řidičelná ostruha. Značně velká nízkotlaká kola



byla nesena vidlicovými olejopneumatickými tlumiči. V zataženém stavu kola částečně vystupovala z obrysů gondoly.

Motorová skupina. Kapalinou chlazený řadový dvanáctiválec AM-38F se startovním výkonem 1750 k poháněl celokovovou třílistou stavitelnou vrtuli. Kapalinový chladič byl montován za motorem se vstupem vzduchu šachtou nad motorem, olejový chladič pak byl pod motorem, přičemž obě vzduchové šachty vyústovaly ve společném otvoru.

Výzbroj. Poslední verze letadla, používaná násimi letci, byla vyzbrojena 2 kanóny typu VJa ráže 23 a 2 kulomety ŠKAS ráže 7,62 v náběžné hraně křídla a jedním pohyblivým kulometem typu UBT ráže 12,7 v zadním střelišti. Dále nesl stroj 500 kg pum a pod křídlem na závěsnících 8 raketových střel typu RS-82. Výzbroj se ovšem měnila podle použití letadla (např. protiletecké).

tankové pumy PTAB, kanóny ráže 37 apod.).

Zbarvení. Letadla čs. 3. pluku zůstala ve standardní sovětské letní kamufláži, tj. zhora zelená s tmavohnědými poli na horních plochách letadla, zdola světle modrá. Červené hvězdy byly lemovány bílé, na kylové ploše červené číslo bíle lemované. Bílé lemování mělo ještě červenou linku. Výsostné znaky tedy byly jen na křidle zespodu, na bocích trupu a na svislé ocasní ploše.

Technická data a výkony. Rozpětí křídla 14,6 m, délka 11,6 m, výška 3,4 m; nosná plocha 38,5 m²; prázdná váha 4360 kg, vzletová váha 5510 kg; plošné zatížení 143,5 kg/m²; maximální rychlosť u země 485 km/h, cestovní rychlosť u země 350 km/h; praktický dostup 4000 m, dolet 600 km.

Zpracoval: Zd. KALÁB

MODELÁŘSKÁ ČINNOST ROZVÍJÍ



Speciální modelářské prodejny:

JINDŘIŠSKÁ 27, Praha 1, telefon 236492
PARÍŽSKÁ 1, Praha 1, telefon 67213

NABÍDKA V ČERVENCI

Číslo	Název	Jedn. množ.	Cena
2781	IZOLEPA – lepicí páska v kotonučí šíře 10–15 mm, průsvitná	ks	2,50
2782	IZOLEPA – lepicí páska v kotonučí šíře 50 mm, průsvitná	ks	6,—
2783	IZOLEPA – lepicí páska v kotonučí šíře 30 mm, průsvitná	ks	3,50
2784	IZOLEPA – lepicí páska v kotonučí šíře 10–15 mm, barevná	ks	2,40
8815-1	Papírové vystříhanvánky letadel typ Š – 8	ks	1,50
-2	typ Š – 16	ks	1,50
-3	typ Š – 139	ks	1,50
-4	typ Š – 231	ks	1,50
-5	typ Š – 328	ks	2,50
596	Lepidlo KANAGOM – tuba 50 g	ks	3,—
3587	Elektromotor na auto EUROPA CUP	ks	35,—
	Hadičky izolační Novoplast různých průměrů v ceně asi 4,— Kčs za kus		
6540-102	Pěnový polystyrén v deskách rozměru 400×300×50 mm bílý	ks	6,50

6853	Podložka novodur, deska rozměru A1 840×600 mm	ks	52,—
6853-1	Podložka novodur, deska rozměru A2 600×420 mm	ks	27,—
6853-2	Podložka novodur, deska rozměru A3 420×300 mm	ks	14,—
6573	Svíčky k motorům TONO	ks	11,—
6781-118	Měděný plech polotvrzý, tloušťka 0,1 mm, rozměr 500×500 mm	ks	22,—
	rozměr 500×250 mm	ks	12,—
-119	Měděný plech polotvrzý, tloušťka 0,32 mm, rozměr 500×500 mm	ks	62,—
-120	rozměr 500×250 mm	ks	33,—
-121	Mosazný plech polotvrzý, tloušťka 0,1 mm, rozměr 500×500 mm	ks	19,—
-122	rozměr 500×250 mm	ks	11,—
-123	Mosazný plech polotvrzý, tloušťka 0,2 mm, rozměr 500×500 mm	ks	32,—
-124	rozměr 500×250 mm, tloušťka 0,32 mm	ks	48,—
-125	Měděný plech polotvrzý, tloušťka 0,2 mm, rozměr 500×500 mm, tloušťka 0,32 mm	ks	26,—
-126	rozměr 500×250 mm, tloušťka 0,32 mm	ks	26,—
-127	Měděný plech polotvrzý, tloušťka 0,2 mm, rozměr 500×500 mm	ks	35,—
-128	rozměr 500×250 mm	ks	17,50
6552-800	Speciální montážní klíč k motoru JENA	ks	3,—
6569-801	Žhavicí souprava k motoru JENA	ks	40,—

Zásilkovou službu pro křehkost zboží neposkytuje!

NAVŠTIVTE NÁS

NAVŠTIVTE NÁS, RÁDI VÁM PORADÍME PŘI VÝBERU

DROBNÉ ZBOŽÍ PRAHA

DROBNÉ ZBOŽÍ PRAHA • DROBNÉ ZBOŽÍ PRAHA



Budete o dovolené

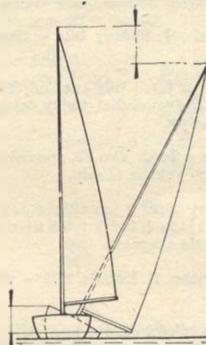
V. PROVAZNÍK

pouštět plachetnici?

Máte-li to v úmyslu, pak býste se měli zajímat o vlastnosti „pohonné hmoty“ pro svou loď, a tou je vítr.

V meteorologii se větrům nazývá přemisťování vzduchu z místa vyššího tlaku na místo nižšího tlaku. Směr větru se neurčuje podle toho, kam věje, nýbrž odkud věje. To má na myslí i námořník, který podle toho oceňuje, zda vítr je pro něj příznivý či nepříznivý. Když však myslí na mechanické účinky větru, na van a jeho silu, mluví o brize. My jsme však zvykli mluvit v obou případech o větru.

Vítr má jiné vlastnosti na šírem moři a jiné na pevnině, někde na rybníku. A tam je to s větrem komplikovanější než na šírem moři. Jedinec na moři a jen je-li vítr slabý, je jeho van stějnometerný. Na souši však musí překonávat spoustu nerovností a terénních překážek, jež způsobují jeho nestejnometernost, poryvy.



Obr. 1

Je jasné, že překážky mají tím větší účinek, čím je vítr silnější. Je-li rychlosť větru menší než 4 m/s,



pak i na souši vane rovnometerně; mluvíme o rychlosti podpráhové. Avšak překročí-li vítr tuto rychlosť, stane se turbulentním a pak vznikají poryvy. Poryvy jsou tím mohutnější, čím je vítr silnější, zejména vznestou-li jeho rychlosť na 9 až 10 m/s; to je práh, na němž jeho turbulence skokem roste.

To znamená, že i chování lodí na vodě je nepravidelné. Časté silné náklony zmenšují aerodynamické účinky větru jednak tím, že vítr nepůsobí na celou plochu placht, ale jen na jejich průměr, jednak tím, že zvedající se navětrný bok lodí dolní část plachty zakrývá (obr. 1). Tím lod ztrácí rychlosť. Mimo to lodní trup má při silném náklonu pod vodou jiný tvar než ve vzpřímené poloze a to nepravidelné. Tím lod dostává nežádoucí navigační vlastnosti a kladne vodě větší odpor. Působitě síly větru na plachtě se posunek zavětrnemu boku a takto vzniklá jednoramenná páka stáčí lod proti větru až se lod zastaví a je zaháněna do závěti. Z toho plyne, že při silný větr s mocnými poryvy je pro plachtění modelu nevhodný, protože je nesnadné, ne-li nemožné, udržet jej ve směru.

Vítr má menší rychlosť při zemi než ve výši. Nejspodnější vrstvy vzduchu jsou brzděny terénem nebo vodní hladinou a ty zase postupně brzdi další molekuly nad sebou. Tento vlastnosti se říká vzdutná adheze. Má za následek, že těsně u hladiny vzniká přilnavá vrstva vzduchu, která způsobuje vlnění. S výškou rychlosť větru vzrůstá. Je-li např. u hladiny rychlosť větru 2,9 m/s, ve výšce 6 m se jeví přírůstek o 0,9 m/s. S touto okolností se musí počítat u velkých jachet, kde při určitém kursu potřebuje společně plachty jiné natočení k větru než vršek. U modelu tento rozdíl hráje mnohem menší roli. Je však třeba vědět o něm; jinak bychom např. sílu větru na rybníku odhadli špatně, kdybychom na ní usuzovali podle tahu kouče z továrního komínu nebo dokonce podle tahu mraků. I směr větru by chom takto určili špatně, protože ve výškách vane vítr vždy napravo od směru větru při povrchu. Cíli dole se vítr stáčí tím více doleva, čím je terén nerovnější.

Velký vliv na nárazové vanutí větru má i teplota povrchu země, čili jeho podloží. Podloží, které se ochlazuje následkem přemisťování vzduchu, oslabuje prudkost větru a stabilizuje ho. Teplé podloží naopak urychluje van větru v mase chladného vzduchu a tím způsobuje poryvy. Hlavní příčinou toho, že ve večerních hodinách vítr uléhá, je právě to, že se podloží ochlazuje. Tedy ve dnech silných větrů se nám bude lépe plachtit až k večeru.

Brázou se v užším smyslu nazývá termický vítr, vznikající na rozhraní vody a souše. Je to místní vítr, vznikající cirkulací vzduchových mas, nestejně zahřátých slunečním zářením, čili insolaci. Vzduch nad souši se ohřívá rychleji než nad vodou, stoupá a na jeho místo je nasávan chladnější vzduch, ležící nad vodou. Prudkost brází závisí na teplotním gradientu (úbytek teploty s výškou); největší je u po-

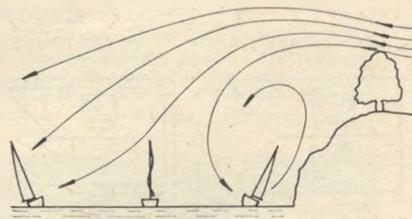
břeží, protože tam jsou největší teplotní rozdíly mezi vrstvami dvou nestejně zahřátých vzduchových mas. Po západu slunce je tomu opačně, voda je akumulátorem tepla. Vite ze zkušenosti, jak překvapivě teplo se zde voda večer po horkém dni. Vyzařované teplo zahřívá vzduch, ten stoupá a na jeho místo je nasávan chladnější vzduch ze souše.

Z fyzikální podstaty pobřežní brízy plyne, že její prudkost a dosah poroste tím více, čím více bude podloží teplotně rozrůzněné. Proto jsou jejímu vzniku příznivé takové břehy, které se při insolaci nejvíce zahřívají, tedy např. písčné. Opačně tomu je tam, kde je např. vedle vody les.

Rozlišuje se pobřežní bríza mořská a jezerní. Pro nás může mít význam jen jezerní bríza, a to ještě jen budeme-li se svým modelem u velké vodní plochy, neboť na malém rybníku je nevýznamná. Jezerní bríza oproti mořské vane ve dne ze středu vodní plochy kolmo ke břehům, v noci od břehu ke středu. Proto na jednom břehu budeme mít vítr vanoucí z opačné strany než na protilehlém břehu.

Denní bríza začíná okolo 9–10 hodiny, maxima d osahuje brzy po poledni a končí krátce po západu slunce. Předpokládá klidně a krásnou počasí, za něhož jinak bývá bezvětrí. Toto bezvětrí – zejména budeme-li u malé vodní plochy, kde se pravidelně pobřežní bríza neprojevuje – nemá plachetní zne možnost. Za takového počasí vzniká výstupné, čili konvektivní proudění vzduchu, které však není rovnometerné a pravidelné. Celý rozsáhlý terén s rybníky, potoky, loukami, poli a lesy představuje teplotně rozrůzněné podloží, nad jehož různými místy se vzduch různě rychle zahřívá. Nad obilným polem se např. zahřívá vzduch mnohem rychleji než nad lesem nebo nad rybníkem. Přehřátá masa vzduchu se „utrhne“ a jako bublinka stoupá do výše, až se zpravidla na kondenzační hladině projeví jako kupovitý obláček (závisí to na stupni nasycnosti vzduchu vodní parou, na výšce kondenzační hladiny a ještě na jiných činitelích). Na místo, kde vzduch stoupá, proudí méně ohřátý vzduch z okolí. Meteorologové nám pro takové dny prorokují, že bude „mirný vítr různých směrů“, což znamená, že bezvětrí je občas pferušeno větrem, který se náhle zdvihne a po chvíli ustane. Neda se určit, kdy a z které strany opět zavane. Dny krásného letního počasí bývají proto málo vhodné pro závody plachetnic.

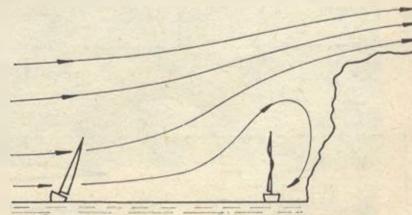
Velmi pronikavý vliv na jízdu našeho modelu a na jeho udržení v kursu budou mít vlastnosti břehů rybníku. Nejvhodnější jsou nízké břehy, jež nekladou větrů překážky. I tady je však třeba si pamatovat, že vítr, který vane šikmo od souše, má ohyb, tj. stáčí se více do kolmého směru, jakmile přechází nad vodou a teprve daleko od břehu se zase vraci do svého směru. Podobně je tomu i u větru, vanoucího od vody k zemi. Intenzita tohoto jevu ovšem závisí na velikosti vodní plochy. Musíme s ním však počít-



Obr. 2

tat, určujeme-li kurs lodi. Musíme vzít v úvahu i to, že popsaný jev způsobuje v místě ohybů slabé proudní vody, rovnoběžné s břehem, jež také může ovlivnit kurs modelu.

Zpravidla jsou ovšem v blízkosti rybníku překážky, většinou keře, stromy,stromofády, budovy nebo jen zvýšené břehy a ty zmenšují rychlosť větru. Zmenšení rychlosť je znatelné už před překážkou a to ve vzdálenosti rovnající se osminásobku její výšky. Stojí-li tedy na břehu budova vysoká 20 m, je vítr brzděn už 160 m před ní. Největší pokles rychlosť nastává asi ve vzdálenosti tří výšek objektu. Na za-



Obr. 3

větrné straně sahá zákryt ež do vzdálenosti 25 výšek překážky. Pro model to má výhodu, že s tím budeme moci plachtit i ve dnech silného větru, ale musíme počítat s poryvy. Za řídkými překážkami, jako je stromofadí, přibývá rychlosť větru pomalejší než za kompaktními, ale zato se za nimi tvorí meně virů. Nejhorší to bude tam, kde máme na návětrné straně les, neboť množství stromových korun brzdi vzduch velmi účinně, takže celý rybník bude ve větrném stínu.

Větrný stín vzniká ovšem za každou překážkou, i za vysokým břehem. Překážka odkládá vzduchový proud vzhůru a ten se zhuštěuje a zrychluje. Za překážkou pak dochází k opačnému procesu. Těsně za překážkou nastává podtlak a vzdutý proud se stáčí do výlivového válce, tzv. rotoru, takže při hladině vane vítr opačným směrem. Jestliže se nám tam loď dostane, budeme překvapeni, že nám pluje zdánlivě proti silnému větru.

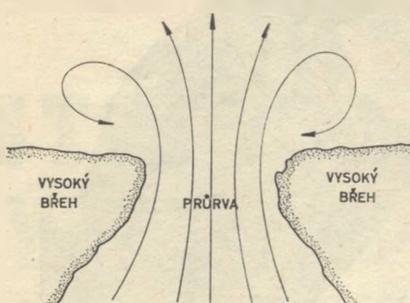
Za rotemem je krátké bezvětrné pásmo, v němž se lod zastaví. Ve vzdálenosti čtyř až šestinásobku výšky překážky končí větrný stín a vzduchový proud opět dopadá na hladinu. Ne však rovně, nýbrž výjivitě; na jednom konci výjive vane vítr jiným směrem než na druhém. Následkem toho model, plachtící s bočním větrem, nepojede rovně, nýbrž do oblouku. Mimořádně dopadající na model získá shora, její bude značně naklánět (obr. 2).

Podobně je tomu i tam, kde vane vítr proti vysokému břehu. Spodní vrstva vzduchu, která narazí na břeh, se stlačuje, stáčí dolu a vytváří rotující vzduchový polštář. Lod v něm uváze; je hnána od břehu zdánlivě proti větru, jakmile se však octne mimo vir, je do něho větrem opět zatlačena (obr. 3).

Situace bude poněkud jiná tam, kde je břeh po rostoucích vysokými stromy, např. topoly. Tam musíme počítat s tím, že u břehu, je-li jinak nízký, bude vaneout normální vítr, protože je propoštěn prostor mezi kmene a že větrný stín, vrzený korunami, bude ležet daleko od břehu. Ve středu rybníka bude tedy prostor nejméně vhodný pro plachtění.

Jsou-li dvě vodní plochy od sebe oddělené prů-

vou ve vysokém břehu, vzniká v průvě dýza, protože vzduchové proudnice se tam stlačují a rychlosť zrychluje. Za dýzou se proudnice opět rozbalují a po stranách průvě nastává sání. Středem průvě uniká vítr výjivitě, ale při okrajích jsou viry, které by model otáčely na místo (obr. 4).



obr. 4.

Je třeba říci si ještě o zdánlivém větru. Jistě si všimli, když jste jeli za deště vlakem, že kapky, jež padají všechny, pokud vlak stojí, se zdají padat tím šikněj proti směru jízdy, čím jede vlak rychleji. Je to tím, že vlak jede každou kapkou vstříc. U větru je tomu podobně: Pohybujete-li se lodí s bočním větrém nebo ostre na vítr, jede vlastně větru vstříc a tak vítr přichází zdánlivě více od přídi, než když lodí stojí, a je také ovšem rychleji. Proto větrná korouhvíčka na stěžni ukazuje za jízdy vždy zdánlivý a nikoli skutečný vítr a hlavní plachta je správně nafizena tehdy, jestliže vratípeř polí uhel, který svírá se směrem jízdy směr zdánlivého větru, jak ho ukazuje korouhvíčka. U modelu není rozdíl mezi skutečným a zdánlivým větrem tak velký, čím je u skutečných jacht, ale existuje a je tím větší, čím je

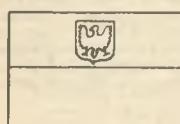
model rychlejší. Proto za stejněho větru musí být otěž plachty rychlé lodi přitáhena více, než otěž lodi pomalé, má-li plachta půlit uhel mezi směrem jízdy a zdánlivým větrem.

Použitá literatura

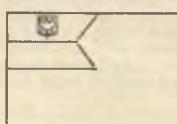
- R. Koblic: Plachty a vítr. Praha 1949,
- J. Böhm: S větrem o závod. Praha 1955,
- I. Englich a spol.: Jachting. Praha 1964,
- C. Marchaj: Teoria zaglowania. Warszawa 1957,
- J. Schult: WIR segeln. 5. Band der Segeltechnik, Berlin 1959,

K. Schulze: Segeln mit doppelter Windgeschwindigkeit – kein Segellatein. Modelbau und Basteln 5/1961, str. 18–20.

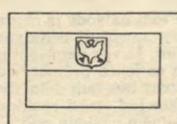
VLAJKY A VLAJKOSLÁVY



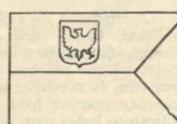
1



2



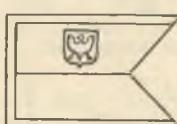
3



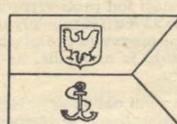
4



5



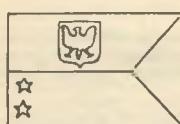
6



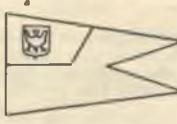
7



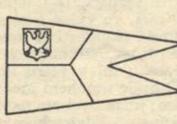
8



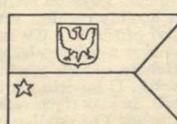
9



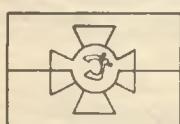
10



11



12



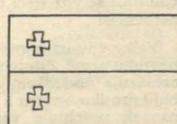
13



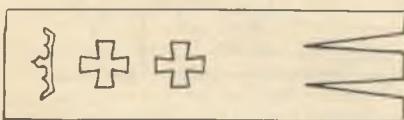
14



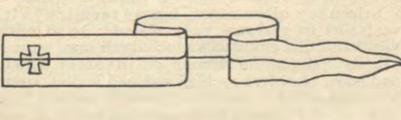
15



16



17



18

1. Shora: bílá, červená, v bílé polovici v červeném štítu bílý orel – vlajka obchodního lodstva.

2. Nahoře u žerdi jako 4, pole vlajky modré – vlajka pomocných plovoucích jednotek.

3. Bíle lemovaná vlajka 1 – lodivodská vlajka.

4. Barvy stejné jako 1 – vlajka valičného lodstva.

5. Barvy jako 1, kotva bílá, dělo zlaté – vlajka ministra národní obrany.

6. Barvy jako 1 se zeleným lemem – vlajka hranicní stráže.

7. Barvy jako 1, kotva stříbrná – vlajka velitele všeobecného námořnictva.

8. Barvy jako 1, hvězdy bílé – vlajka admirála.

9. Barvy jako 1, hvězdy bílé – vlajka viceadmirála.

10. Nahoře u žerdi bílý orel na červeném štítu, v bílém poli, zbyvající část vlajky červená – praporce velitele flotily.

11. Nahoře u žerdi jako 10, spodní červená, cípy bílé – praporce velitele flotily.

Jsou-li barvy tytéž a jen cípy modré – praporce velitele divize. Jsou-li barvy tytéž a jen cípy zelené – praporce velitele skupiny.

12. Barvy jako 1, hvězda bílá – vlajka kontreadmirála.

13. Kříž v bíločerveném poli stříbrných barev, v jeho středu ruka přirozených barev, držící ohnutou šavli – příďový praporec.

14. V červeném poli bílá pravice tříma ohnutými meči.

15. Bílý polský orel v červeném poli.

16. Bíločervená vlajka, kříž bílý – Elblag.

17. Vlajka červená se zlatou korunou a stříbrným křížem – Gdańsk.

18. Wimpel – opět kříž v bíločerveném poli stříbrných barev.

Vlajky 14–17 jsou historické ze 17., 18. a 19. století.
Zpracoval V. Aichelburg

Jeden z úspěšných jabloneckých žákovských modelů ve třídě EX-50



VÝSLEDKY

ŽÁCI - SOUTĚŽ O NEJHEZČÍ MODEL

EX 50 (16 lodí): I. Hlubuček, Hradec Králové 80 bodů,

EX - žáci (2 lodí): J. Verner, Hradec Králové 75 bodů

ŽÁCI - JÍZDY

EX 50 (15 lodí): 1. I. Winter, 72,5; 2. L. Marek, 67,5; 3. J. Vacek, 67,5 bodů (všechni Jablonec n. N.)

EX - žáci (2 lodí): J. Verner, Hradec Králové 75; 2. V. Maier, Mladá Boleslav 12,5 bodů

JUNIORI

EX (10 lodí): 1. I. Kolář, Praha 113; 2. M. Starý Mladá Boleslav 103,3; 3. J. Rosler, Mimoň 98,3 bodů

SENIORI

EX (5 lodí): 1. J. Slížek, Děčín 158,3; 2. B. Šimeček, Jablonec n. N. 135,3; ing. Zd. Tomášek ml., Jablonec n. N. 104,6 bodu

EX (7 lodí): 1. lod KLoM Jablonec n. N. (Buriánková) 143,3; 2. V. Vrba, Duchcov 111,6; 3. M. Mareš, Jablonec n. N. 108,6 bodu.

Putovní pohár OVNF v Jablonci n. N. získal Josef Slížek z Děčína, putovní pohár DDaM v Jablonci n. N. získal Jiří Verner z Hradce Králové.



David a Goliášové ve třídě EX-50. David - Ivan Winter - to vyhrál

Nová knížka z Polska

Wydawnictwo morskie Gdańsk vydalo v roce 1969 knížku *Modele jachtów zaglowych*. Na 164 stránkách seznámí autor Jan Marczał čtenáře s historií i přírodností jachet i jachtingu, zejména však se vším, co se týká modelů plachetnic všech tříd. Knížka nezvyklého formátu (šířka 208, výška 198 mm) obsahuje vedle mnoha nákresů a fotografií ještě slovník výrazů použitých v textu, jakož i seznam použité literatury. Spolu s publikací, která se prodává v Polsku za 50,- zlatých, se dodává obálka se sedmi archy plánů.

● Známá západoněmecká firma DAIMON, která vyrábí suché elektrické články (baterie), obnovila svůj modelářský putovní pohár. Předává se jednou za rok vítězi větší národní soutěže nebo spolkového mistrovství ve třídě lodí s elektrickým pohonem. K poháru patří ještě prémie 100,— DM v hodnotosti (asi 180 devizových korun) a upomínková cena. — Jistě pěkné povzbuzení a snad i námět pro čs. výrobce BATERIA n. p. Slaný, jemuž by naši modeláři jistě rádi poskytli podobnou propagaci službu.

PUTOVNÍ POHÁRY v Jablonci nad Nisou

Ing. Zdeněk TOMÁŠEK

Klub lodních modelářů v Jablonci nad Nisou uspořádal 1. května spolu s DDaM, pod patronací OVNF a v rámci akce Směr Praha I. ročník soutěže o Putovní poháry OVNF a DDaM v kategorii E. Místo očekávaného sluníčka, původně závodníky bílá sněhová přikrývka, zima, vítr a během soutěže sněžení. Nezvyklý rámec pro soutěž lodních modelářů, i když jsme na ledacos zvyklí. Přesto se do boje s nepohodou a základnou tratí pustilo 39 modelářů se 40 modely (17 žáků, 10 juniorů a 12 seniorů). Zlí jazykové navrhovali přejmenovat soutěž na „ledovou kru“ a pořádat ji pro ledoborce.

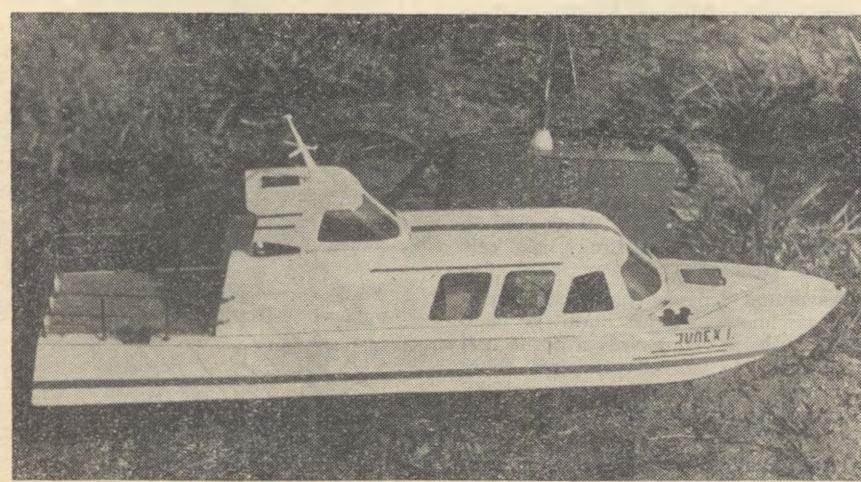
Další vzestup, jak ve vypracování tak v jízdách, zaznamenali žáci. Velmi pěkné modely měli zvláště Verner, Hlubuček (oba Hradec Králové) a Springr (Mimoň). V jízdách potom zejména Winter, Marek a Vacek (všechni Jablonec n. N.) Verner (Hradec Králové) předčili juniory. V sezoně překvapil Slížek, jehož jinak ve

vlnách směrově labilní Theodor Heuss zajel na těžké trati suverénně a docílil z jízd 83,3 bodu.

Jinak nové lodi (Vrba, Šimeček, ing. Tomášek, Měkuta) slibují v dalších soutěžích tvrdou konkurenici. Dosud vykazovaly všechny znaky „nezajezděnosti“, způsobené nepochyběně dlouhou letošní zimou. Také gyroscopy se vyskytly, zatím ale nefungovaly.

I přes menší nedostatky v organizaci zaviněné sněhem, větrem, vysokým stavem vody, poruchou nákladního auta určeného pro svoz modelů a nakonec i nezvykle velkým počtem diváků (mirný odhad přes 500) splnila tato soutěž svůj propagační účel. Byla dobrou prověrkou připravenosti modelů na sezónu a věřím, že by položen základ pro dobrou tradiční soutěž a pro další dobré začínající spolupráci s DDaM.

Proto na příštím II. ročníku na shledanou.



Jachtu JUNEX I postavil podle návrhu L. Waleka František Knesl z Karviné. Délka 640 mm, pohon dvěma motory Igla, řízení dvoukanálovou RC soupravou

Tuzemské elektromotory IGLA nemají v původním stavu vlastnosti vhodné pro použití v dráhových modelech. Vyhovující japonské motory jsou sice k dostání za přijatelnou cenu, ale jen občas. Posléze kopie japonských motorů, dovezené z Hongkongu (typ 222) a prodávané v zimě 1969, nejsou také bez úprav vhodné.

Japonské motory, používané dnes běžně pro dráhové modely, dosahují 50 000 až 60 000 ot/min., přičemž záběrový proud se pohybuje okolo 4 A při 16 V (64 W!). Dále popsanými úpravami se k této hodnotám můžeme přiblížit i s motory Igla (původní stav max. 5 000 ot/min., proud 0,1 A). Upravené motory „Hongkong“ typ 222 pak dosahují až 70 000 ot/min.

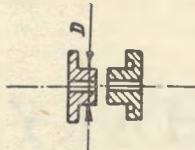
Úpravy jsme rozdělili do pěti skupin:

1. úpravy kolektoru
2. převinutí kotvy
3. úpravy ložisek
4. úpravy sběračů
5. ostatní úpravy

Magnetický obvod není třeba upravovat, zkouškami jsme zajistili, že jeho vlastnosti nelze zlepšit. Jedinou cestou by bylo zvětšení síly magnetů, což však není v amatérských možnostech. Větší síla magnetů je nutná zvláště pro účinné brzdění motorem.

Ing. R. SEDLECKÝ, J. KUNES

Obr. 3



kolektory vyhovující a není třeba na nich nic měnit.

Následující způsob úpravy nevypadá na první pohled technicky dokonale, ale

Musíme pracovat čistě, aby lepidlo nezalilo lamely z vnějšku. Případný malý přebytek očistíme po zaschnutí jemným pilníkem nebo jemným smirkovým plátnem. Kotvu upneme do vrtačky a čistíme mírným tlakem, piliny pečlivě odstraníme.

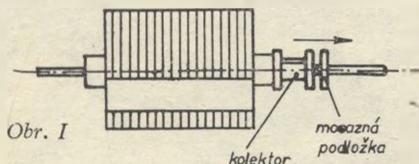
Na hřídel rotoru nalisujeme zpět mosaznou podložku, tvořící vnitřní stěnu ložiska a vymezující axiální výšku.

Jiná, technicky dokonalejší úprava kolektoru, vyžaduje práci na soustruhu. Nosné tělesko kolektoru vysoustružíme a vyrábíme přesně podle původního, a to z materiálu vzdorujícího teplotě.

2. Převinutí kotvy

Původní izolaci vnitřku kotvy a čel je možno ponechat, pokud není porušena. V opačném případě je lépe izolaci vyjmout, vnitřek kotvy natřít libovolným vypalovacím lakem a kotvu vypálit ve pečici troubě. Je zapotřebí udržovat teplotu nejvíce 120 °C (podle použitého laku) po dobu asi 1 hod. Ponecháme-li na kotvě novodurová izolační čela, vypalujeme dle příslušné teploty nejvíce 80 °C. Jiný než vypalovací lak

ÚPRAVA MOTORŮ PRO DRÁHOVÉ

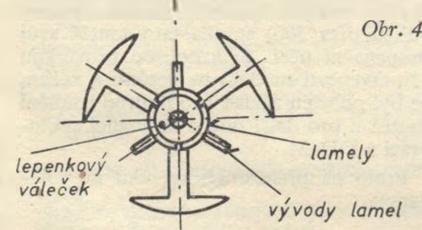
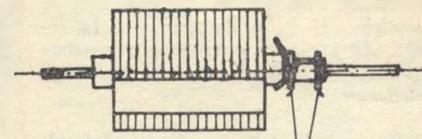


vyhovuje, jak bylo ověřeno na několika motorech. Úprava nevyžaduje strojní výbavu.

POSTUP: Motor rzebebereme a vyjmeme kotvu (rotor). Přilepená čela snímáme opatrně tak, že je uvolňujeme nožem postupně po obvodu. (Nebudeme-li upravovat ložiska, stačí sejmout čelo s uhlíky.) Vývody kotvy odpájíme od kolektoru

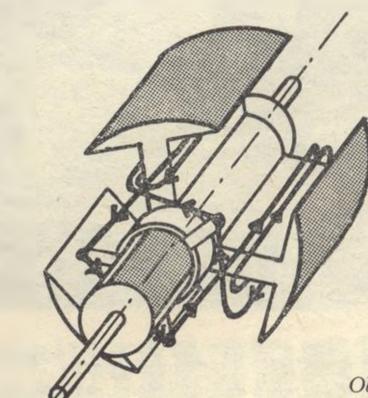
není vhodný, protože nesnese teplotu kotvy v provozu.

Pro motory Igla použijeme na nové vinutí smaltovaný drát o Ø 0,25 až 0,28 mm a na jednu cívku navineme 100 závitů.



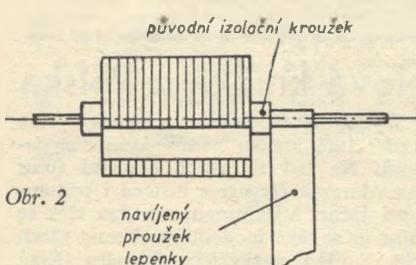
Pro motory „Hongkong“ typ 222 použijeme drát o Ø 0,2 mm a na jednu cívku navineme 80 závitů. Hodnoty jsou zjištěny experimentálně jakožto optimální.

Cívky vineme postupně a stejným směrem. Závity je třeba klást pečlivě a dostatečně je utahovat, jelikož na drát působí v provozu velká odstředivá síla. Při navíjení nesmíme prodloužit izolaci drátu o ostré hrany kotvy či o vývody kolektoru. Způsob vinutí je znázorněn na obr. 6. Navinutou kotvu raději nezajišťujeme lakem vzhledem k případnému převíjení při poruše.



1. **Úpravy kolektoru**

Na motorech Igla je držák lamel kolektoru z plastické hmoty, tavící se při nízké teplotě. Po převinutí je motor daleko



více namáhan, více hřeje, plastická hmota zmékne a lamely se uvolní. Zahraniční motory, určené pro dráhové modely, mají

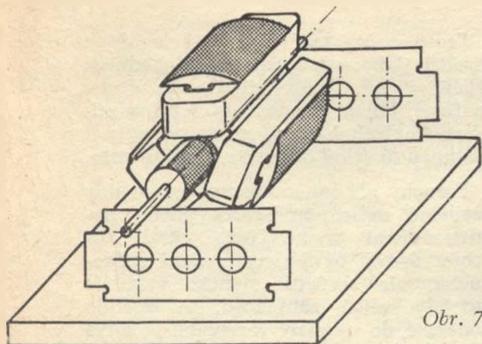
a celé vinutí rovinat. Kleštěmi, tahem ve směru šipky (obr. 1), sejmeme mosaznou podložku. Kolektor nebývá na hřídeli nalisován příliš pevně a lze jej zpravidla sejmout lehce prsty. Lamely a mosaznou podložku uschováme.

Na hřídel rotoru navineme podle obr. 2 několik vrstev navlhčené hnědě lepicí pásky, až dosáhneme přesně průměr původního držáku lamel ($\varnothing D$ na obr. 3). Proužek lepenky je tak široký, jako celý původní kolektor.

Navinutou lepenku necháme alespoň den zaschnout. Po zaschnutí je takto vzniklý válec velmi tvrdý a pevně drží na hřídeli. Na válec přilepíme dobře odmaštěné lamely lepidlem Epoxy 1200. Polohu lamel znázorněnou na obr. 4 je nutno dodržet.

Lamely zajistíme převedením pertinaxových podložek vhodného vnitřního průměru, v nouzi stačí zajistění dvěma dvojicemi závitů nitě (obr. 5). Podložky nebo nit také přilepíme epoxidovým lepidlem.

AUTOMOBILY



Obr. 7

Po navinutí a zapájení vývodů je vhodné kotvu ještě vyvážit. Do vodorovné polohy umístíme dva břity (např. holicí čepelky zaříznuté do balsového prkénka) a kotvu na ně položíme (obr. 7). Nejtežší lamela kotvy se zvází dolů; tuto lamelu odvrátíme. Vrtat je nutno přesně uprostřed podélné osy lamely (obr. 8). Předvrátaváme vrtákem o $\varnothing 1,5$ mm, pak vrtáme vrtákem o $\varnothing 3$ mm. Odvrátaváme malá množství materiálu a vyvážení neustále

3. Úprava ložisek

motoru Igla počívá ve výměně původních kuličkových ložisek za kluzná; bohužel se při tom neobejdeme bez soustruhu.

POSTUP: Vytlačíme mosazné misky z plastikových čel motoru a místo nich nalisujeme soustržená mosazná pouzdra odpovídajících rozměrů. Otvory pro hřídel vystružíme, a to v obou pouzdrech najednou až po sestavení čel se statorem.

Kdo nemá možnost zhotovit nová kluzná ložiska, může bez újmy na chodu motoru ponechat původní ložiska kuličková. Jde jen o to, že původní ložiska mají vzhledem k provedení (kuličky volně vložené v miskách) malou životnost a motor je navíc hlučný.

Při zpětné montáži původních ložisek přilepíme kuličky do misk malým množstvím vaselin, aby nebyly magnetem statoru vytáženy. Ložisko ze strany kolektoru mážeme menším množstvím oleje (nejvíce 1 kapka), a to častěji než druhé. Olej se nesmí dostat na kolektor, kde by způsobil oblouk a zničení motoru.

4. Úpravy sběrače

Nové typy motorů Igla mají na sběračích uhlíky, jež není potřeba upravovat. Starší typy mají jen kovová pérka, na která lze pomocí kyseliny připájet uhlíky, obsahující měděný prášek. Je možno použít uhlíky prodávané jako náhradní díly do

motorů pro modelovou železnici (dovoz z NDR). Pérka s uhlíky po připájení důkladně vypereme v benzínu nebo trichloretylénou.

5. Ostatní úpravy (jen pro motory Igla)

Váhu motoru je možno zmenšit osoustržením poměrně tlustého železného krytu (1 mm) až na tloušťku 0,2 mm. Na magnetický obvod nemá tento kryt vliv.

Dále do zadního čela motoru vyvrtáme 4 otvory o \varnothing asi 3 mm pro zlepšení chlazení. Obě čela přilepíme ke statoru lepidlem Kanagom. Vodicí nálek na čele s uhlíky je při tom nutno umístit do odpovídajícího prohloubení ve statoru; při jiné poloze se motor nerobí.

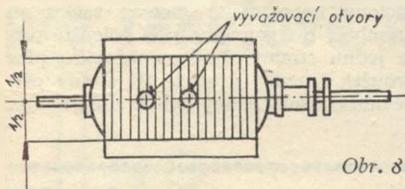
*

Upravený motor je v provozu na dráhovém modelu značně namáhán (záberový proud až 4 A přes poměrně miniaturní kolektor; velké otáčky). Proto jeho životnost nemůže zůstat taková, jako byla před úpravou, přesto je však srovnatelná se životností motorů zahraničních.

Bude vás jistě zajímat, že popsaným způsobem upravené motory Igla jsou montovány v modelech jezdících na veřejné přístupné dráze v Parku kultury a oddechu J. Fučíka v Praze. Osvedčuje se zde v několikaměsíčním provozu, a to je jistě zkouška nad jiné tvrdá a průkazná.

MODELY

kontrolujeme. Maximální hloubka otvoru je 1,5 mm. Je-li zapotřebí ubrat větší množství materiálu, vrtáme otvorů několik. V případě, že nejtežší místo vyjde mimo lamelu, vrtáme obě lamely sousední. V každém případě vrtáme jemným tlakem



Obr. 8

a dokonale ostrým vrtákem; plechy kotvy jsou na hřídeli pouze nalisovány a je nebezpečí, že se pootočí. Celkem bezpečně lze vrtat ve stojanové vrtačce. Při použití ruční vrtačky je nutno pracovat zvlášť opatrně a kotvu upnout alespoň do svěráku (mezi čelisti vložit papírovou vložku).

Po přesném vyvážení zůstane kotva stát na břitech v libovolné poloze. Otáčky motoru se vyvážením zvětší až o 10 000 za minutu, odstraní se chvění motoru a nadměrné zahřívání ložisek.



Asi před dvěma roky se začal zabývat dráhovými modely Josef Láska z Kostelce nad Orlicí; za tu dobu vykonal pozoruhodně mnoho. Především postavil z překližky a hliníkového plechu dvouproudou jízdní dráhu pro modely v měřítku 1 : 24. Je 8 m dlouhá a zabírá plochu $2 \times 2,5$ m. Dále zhodnil několik modelů automobilů

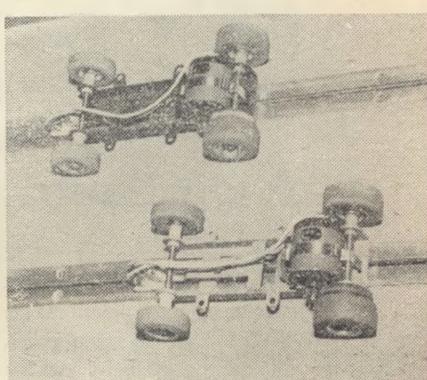
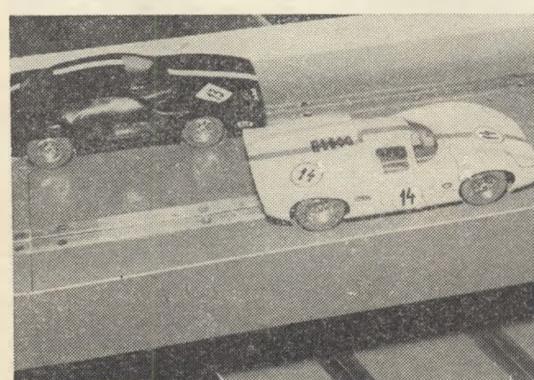
historických bez pohonu i moderních (M 1 : 24) na elektromotory Igla 12 V. S nedostatkem podkladů si poradil provizně tak, že historické vozy zvětšil podle modelů Matchbox, moderní zhotoval jako polomakety především podle fotografií. – Vcelku je to výkon, který zaslouží zajistě pozornost.



NOVÉ TELEFONNÍ ČÍSLO

295969

má mít redakce od července 1970 v důsledku přepojení na novou automatickou telefonní ústřednu Praha-střed. Dosavadní číslo 223-600 tedy již nevolejte.

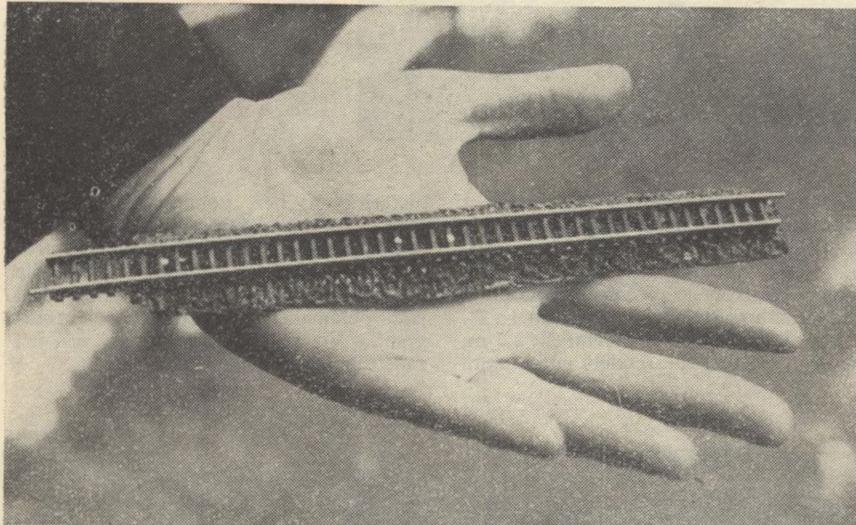


Stavíme DOMÁCÍ KOLEJIŠTĚ (9)

KAREL ŠUPÍK

Začátek v Modeláři 9/69

Po skončení stavebního popisu jednotlivých částí kolejisti jsme si ještě jednou zopakovali (v MO 3/70 a 4/70) uspořádání a tvářnost krajiny tak, že jsem si po něm udělal v duchu „vyhlídkovou projížďku“. Serial byl pak v MO 5 a 6/70 přerušen. Nyní přinášíme podle původního rozvrhu jeho poslední část. Obsahuje zkušenosti a rady k provozu a údržbě kolejisti. Na ni pak naváže přidaná stat, pojednávající souborně znovu o elektrické instalaci kolejisti. Její zařazení se ukázalo potřebné na základě dopisů doslovných redakci i autorovi.



Podloží pro kolej

se zhotovují většinou z překližky, která se pak uchytí na základní podložku kolejisti nebo na sloupky, pokud má trať stoupání či klesání. Mně se tento postup zdá příliš zdlouhavý a výsledný efekt není nejlepší.

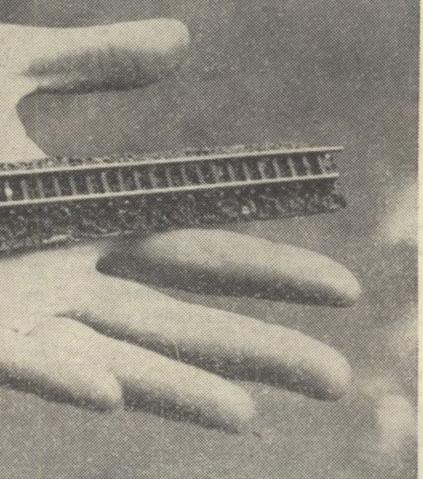
Údržba kolejisti pro bezporuchový provoz

Největším nepřitelem kolejisti je prach. Proto zásadně nedoporučujeme ukládat kolejisti pod gauč nebo za něj, či je jenom volně založit někam za skříní atp. Ono je dost starostí s prachem i když je kolejisti uloženo ve zvláštní skříni – jako to, jež jsme popsal, – nebo pod deskou stolu, v nepoužívaných dveřích apod.

Z praxe je známo, že i sebelépe uložené kolejisti potřebuje po delším odstavení před uvedením do provozu důkladně vyčistit kolej. Používáme benzínový čistič, po jehož vyprchání kolejivo do sucha vytřeme, neboť i v benzínu bývá male množství vody. Vhodný je také trichoretylén, známější pod názvem „trilen“. Tento odmašťovač je také hlavní součástí čističe skvrn Čikuli. I po této prostředcích je však nutné kolejivo dokonale vytřít. Výhybky čistíme vždy směrem ke hrotům, nikoli obráceně.

Byla již popsáno mnoho vozů různé přizpůsobených pro čištění avšak za spolehlivé je nelze počítat. Mají malou adhesní váhu a kromě toho obsah nádrže bud neodkapává na stíradla dokonale a nebo nadměrné odkapávání ještě více znečišťuje kolejivo.

Nejlepším čisticím prostředkem je sepraná lněná tkanina zbavená apretury. Tkanina nesmí pouštět vlas, který potom lokomotiva sbírá a znečištuje jím jak své sběrače, tak i součásti motoru. Zaprášené kolej znečistěné navíc olejem z přemazaných lokomotiv potom pod koly stroje jiskří, jiskření „naváruje“ na kola další nečistoty a nakonec dojde k vytvoření zcela nevodivého povlaku kol. Také vlas z čisticích hadrů nebo koberců panesou kola trakčního vozidla poměrně brzy na sběrače a znemožní dodávku proudu do motoru, nevěnujeme-li tomu pozornost. Jsou-li znečistěna kola vozů, mrká vnitřní osvětlení a nebo přestane vůbec svítit.



Zhotovil jsem podloží z moduritu s dobrým výsledkem.

Postup: Na tvrdší podložku (víko krabice, desky sešitu) si připravíme potřebný kousek moduritu a kolej spojené do požadovaného tvaru. Podle nich přibližně vytvarujeme z moduritu pásek, kolej do něj vytlačíme a začneme s tvarováním podloží.

Proto občas také čistíme kola všech vozidel. Jako rozpustidlo je nejvhodnejší trichloretylen, jehož zbytky do sucha vytřeme. Jenom v zanedbaných případech použijeme velmi jemný smirkový papír či plátno, a to velmi opatrně a nepříliš často.

Poruchy pohonného ústrojí lokomotivy zaviněné nečistotou (anebo jinak) nedodstraňujeme kromě čistění sami. Rozebrat ústrojí bývá sice poměrně jednoduché, ale správná montáž vyžaduje mnohdy velké zkušenosti. A vozidlo donesené do opravny rozebrané je sotva kdo ochoten přijmout.

Naše údržba trakčních vozidel se má omezit – kromě čistění – jenom na namazání, a to hodinářským olejem č. 4 (který se ale těžko shání) anebo zimním (tj. řídkým) autoolejem. Zásadně nepoužívejte oleje strojního nebo dokonce vaselinu. Olej na mazání šicích strojů je příliš řídký, odstředivou silou z ložisek vystřiká a zamaže nejen vnitřek vozové skříně, ale i kolejnice. Mazeme vždy velmi úsporně. Na obě ložiska motoru stačí jediná malá kapka oleje, plastiková kola jsou samozřejmá a nepotřebují mazat dlouhou dobu.

Jakožto začátečníci si můžeme ještě troufnout na výměnu opotřebených uhlíků motoru a vadných žárovek. Jinak raději s celou lokomotivou do odborné opravy než neodborným zásahem způsobit velkou opravu či nákup nové lokomotivy. Ústrojí lokomotivy, zvláště u rozchodu N, je jemná hodinářská práce. Než se do ní tedy „podíváte“, uvažte, zda jste schopni opravit své hodinky.

Abychom zabránili poškození vozidel pádem s kolejisti na zem, napneme pod kolejisti síť. Hodi se k tomu staré vyfázené záclony nebo sešíte pletené sáčky od Brambor. Síť napneme pod kolejisti tak, že jednu stranu přibijeme hřebíčky přes proužek lepenky a zbylé tři strany připevníme kroužky, aby byl do sitě přístup.

Starým nožem vytvarujeme sklon a zápalou nebo jiným předmětem vtláčovaným do povrchu moduritu znázorníme kameny. Potom kolej opatrně sejmeme. Vytvarované podloží necháme na podložce, kterou jenom odstraníme a všechno ponoříme do vařící vody a necháme tam tak dlouho, až modurit ztvrdne. Podložka se ve vodě odlepí a z nádoby ji odstraníme. Po ztvrdnutí podloží vyměme, osušíme a nalakujeme šedou barvou; mně se na to osvědčily barvy „Unicol“. Po zaschnutí upevníme kolej do vytlačených drážek a přichytíme je hřebíčky.

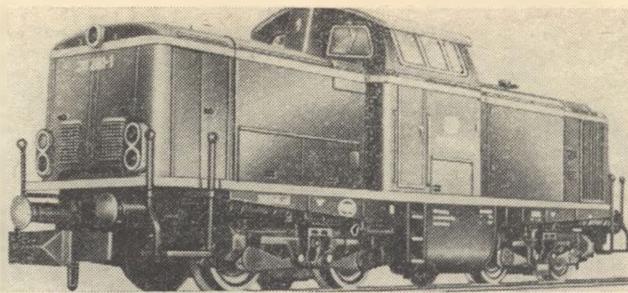
Podloží takto zhotovené působí zároveň jako tlumící hmota, takže splňuje hned dva požadavky. Modurit je vhodné zpracovávat v chladné místnosti.

Jos. SMETANA, Liberec

VAT
ŽELEZNICE

Na koniec sme si nechali to najlepšie. Na tohoročnej špičke totiž bezosporu stála norimberská firma FLEISCHMANN. Jej ponuka je rada noviniek – najmä v rozchodovej veľkosti N-9 mm. Prevedenie železničných modelov v mierke 1 : 160 ani v najmenších detailoch nezaostáva za prevedením v mierke 1 : 87 a tak sa zdá, že Fleischmann bude prvou firmou, ktorá bude vydávať svoj katalóg s jedným obrázkom pre každý výrobok, ale s dvomi číslami; s jedným platným pre veľkosť HO, s druhým pre veľkosť N. Zaujímavý je jeden tohoročný „detail“: výrobky v mierke 1 : 160 budú drahšie, ako výrobky napr. v mierke 1 : 87. A zo skúsenosti vieme, že čím začne Fleischmann, v tom nezvyknú zaostať ani ostatné firmy...

Medzi tohoročnými novinkami firmy Fleischmann sme našli v mierke 1 : 87 model parnej lokomotívy T 2 pruských železníc známej pod menom „Čierne Anna“, pretože na kabine niesla



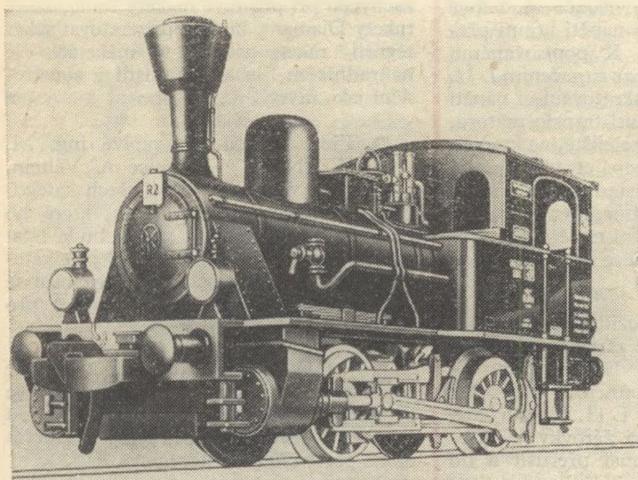
Obr. 4

Norimberský veľtrh hračiek 1970

Štefan ŠTRAUCH

nápis ANNA (obr. 1). Pravdepodobne k tejto lokomotíve začala firma Fleischmann vyrábať tri staré typy osobných vagónov, ktoré možno nájsť v železničných atlasech pod označením Post 1117 Nür DB, ďalej Cir 049033 Nür DR (bývalých Rišských železníc – obr. 2) a model BCi 049271 Nür DR – (obr. 3). Celá súprava – vrátane lokomotívy – bude mať osvetlenie a vnútorné vybavenie. Vo veľkosti HO možno nájsť ešte funkčný model nízkostenného dvojosého nákladného vagóna na čistenie kolajníc a model štvorosého vagóna na prepravu cementu – KKds55 DB. V mierke 1 : 87 sa objavili aj tri nové americké vagóny: vagón „Gondola“ (spoločnosť PENNSYLVANIA), krytý vagón na prepravu kondenzovaného mlieka a ten istý na prepravu piva.

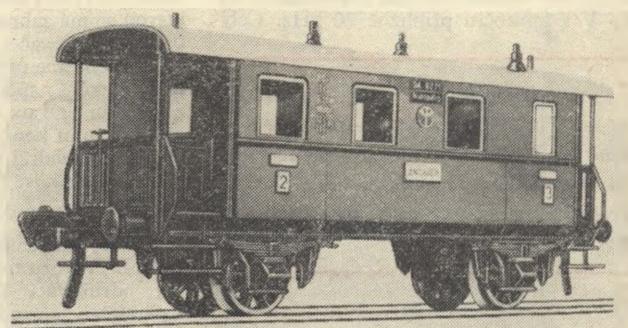
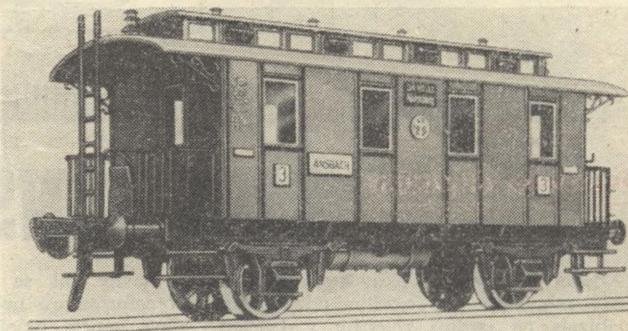
V rozchodovej veľkosti N-9 mm sa objavila ďalšia parná lokomotíva model I'C h2 BR 91 DB. Tento model je takmer dvojnásobne drahší ako model T 2.



sobne tak drahý, ako model „Čiernej Ančej“, avšak stojí to za to. V najmenšej rozchodovej veľkosti sa objavil model známej V 100 (obr. 4), ktorý sa skutočne neliší od svojho súrodenca v mierke 1 : 87. Ten, kto pracuje v rozchodovej veľkosti N-9 mm a obdivuje čaro starších vagónov z oblasti osobnej prepravy, bude nadšený troma novými vagónmi: modelom D2ie DB, modelom A2i DB a modelom B2i DB. Všetky tieto ani nie 90 mm dlhé vagóny majú totiž vnútorné vybavenie, osvetlenie a rámové okná – dokonca s naznačenými držadlami na otváranie a zatváranie okien. Pri dodržaní tohto detailu potom neprekvapí, že na miniatúrnej

▲ Obr. 1

▼ Obr. 5

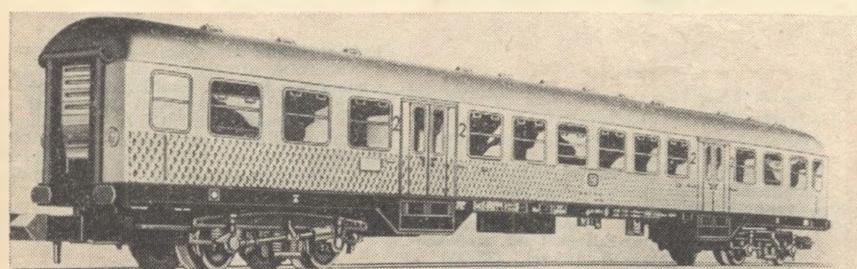


plošinke nájdeme i brzdársku kľuku. Ďalšou novinkou v mierke 1 : 160 sú dva modely „rýchlikových“ vagónov. Aj keď sa nám bude totiž z obr. 5 zdať, že ide o rýchlikové vagóny, tieto v NSR jazdia len na krátkych tratiach. Preto tie úvodzovky. Dopolň výrobila firma model Brnb DB (obr. 5) a model ABnbrb DB. Budúci rok sa má objaviť aj tretí – model DB4nf DB (polovica vagóna je pri poslednom modeli vyhradená ako poštové oddelenie). Poslednou tohoročnou novinkou je dvojosý kotlový vagón (obr. 6) prevedený vo farbách spoločnosti Esso, Shell, BP, ARAL.

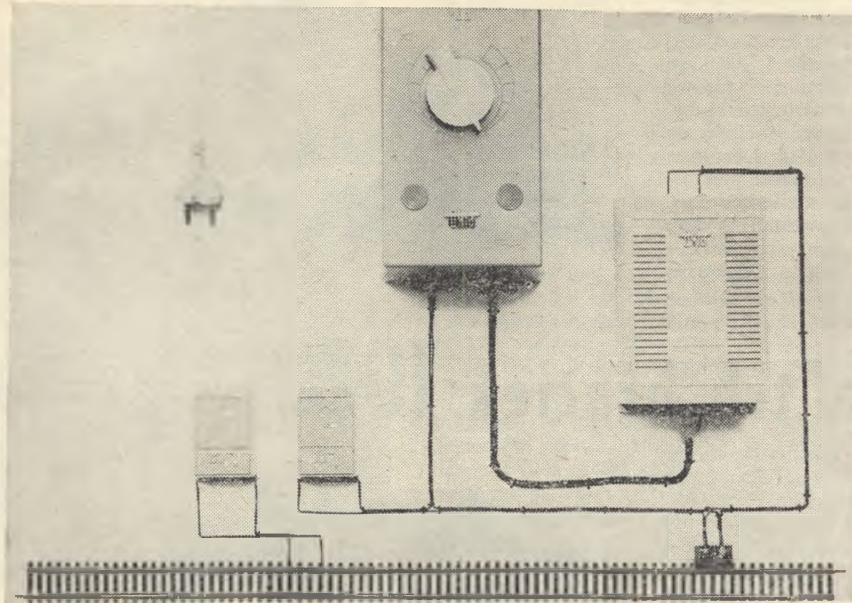
Treba ešte podotknúť, že vlaňajší slub – rozšírenie sortimentu kolajníc so zabudovanou štrkovou podložou – firma splnila a na jeseň sa na trhu objavia.

▲ Shora: Obr. 2, 3

Obr. 6 ▼



Budou reprezentovat ČSSR



Seznamte se prosím:

LUX CONSTANT

Pozoruhodnou novinkou, která zaujme jistě modeláře bez rozdílu odborností, nabízela na jarním veletrhu v Lipsku firma PIKO. Jde vlastně o dvoutranzistorový multivibrátor, který vyrábí napětí neharmonického průběhu o amplitudě asi 15 V a kmitočtu přibližně 20 kHz. Celý

ELEKTROTECHNIKA NA MODELOVÉM KOLEJIŠTI od ing. Ivana Nepraše – na kterou jsme už předem upozorňovali – konečně vysila; dostali jsme ji koncem května. (NADAS Praha, 270 stran s obrázky, cena brož. 30,- Kčs.

přídavný díl se napájí z pomocného transformátoru nebo z vývodu pro střídavé napětí jízdního ovládače modelové železnice, přičemž toto napětí nesmí překročit hodnotu 16 V. K popisovanému celku ještě patří tlumivka s označením L 11, kterou se má zabránit skratování vf napětí přes usměrňovač a vinutí transformátoru. Jestliže chceme úseky kolejisti, na kterých není trakční napětí, napájet vf napětím z generátoru Lux Constant, zafadíme do cesty proudu kondenzátor, který propustí vf složku a zadrží trakční napětí. Kondenzátor v plastikové krabičce se prodává pod označením L 12.

Motory trakčních vozidel se ponechávají při provozu tohoto zařízení bez úpravy, odrušovací filtr dvojice tlumivek a paralelně zařazený kondenzátor tu splní funkci filtru – tlumivky L 11. Jeden vodič, který napájí osvětlovací žárovky v osobních vozech se ale musí přerušit a do cesty vf proudu se zařadí kondenzátor o kapacitě asi 0,1 mikrofaradu. Tím se zaručí, že žárovky rozsvítí pouze vysokofrekvenční napětí z generátoru, nikoli trakční napětí ovládače.

Cena zařízení Lux Constant má být v NDR asi 110,— M, takže ani u nás nebude malá.

Zapojení podobného zařízení s použitím tuzemských součástí se zkouší: Uveřejníme je pravděpodobně později. (in)

Vita ře...

... ve vídeňském nakladatelství J. V. Slezak vyslaloni publikace CSD-Dampflokomotiven (Parní lokomotivy ČSD) od H. Griebla? Dilo má dvě části. V první jsou popisovány lokomotivy a jejich historie včetně 60 typových výkresů (M 1 : 100) s technickými údaji a s číselným typovým označením starším i novějším. Německá recenze knihy chválí autorovo příliš a vytrvalost, které umožnily podat ucelený přehled o mnohdy složité historii ČSD. Recenze dále předpokládá značný zájem o knihu, jenž bude omezován snad jen prodejní cenou, ne právě nízkou: 25,— DM. Formát publikace je 210 × 150 mm, rozsah 160 + 176 stran. (d)

... firma Heki z NSR vyrábí tzv. kylvající se stromy? Modelové stromy umístěné na kolejisti se pohybují proudem vzduchu buď od malého ventilátoru, nebo i závanem větru od okolo projíždějícího vlaku. Kmen stromu je totiž připevněn ke kořenu malou, téměř neviditelnou pružinkou.

Loni v prosinci na soustředění v Dobříchovicích a letos v březnu ve Spišské Nové Vsi a v květnu v Dubnici n. Váhom si „prostřílelo“ 7 nejlepších raketírů cestu na letošní I. MS pro modely raket v Jugoslávii. Trenéri M. Hiadlovský a O. Satzke měli při výběru těžkou práci, nejméně 14 modelářů si zasloužilo startovat v září na letišti ve Vršaci, pojedou však ti, které vám představujeme.

1 M. s. O. ŠAFFEK si vyletl účast v raketoplánech, maketách i v kategorii trvání letu na padáku. Na snímku je s raketoplánem připraveným pro ustavení základního čs. rekordu ve třídě do 40 Ns.

2 Na druhé místo se probojoval mladý slovenský modelář Milan HORVÁT (na snímku v bílé bundě za klečícím pluk. E. Praskačem). Bude startovat v raketách a raketoplánech. A. Klein, který je zachycen při přípravě makety francouzské rakety Diamant, bude reprezentovat v kategorii raketa-padák, v maketách je náhradníkem, jinak se umístil v soustředění jako čtvrtý.

3 Třetí skončil překvapivě ing. M. JELÍNEK z Dubnice n. Váhom. Umístil se velmi dobře ve všech kategoriích a hlavně pro trh smělu, která ho řadu let provázela. Ve Vršaci bude létat raketoplány a je náhradníkem pro kategorii trvání letu na padáku. Navíc osobně připravuje výběr kvalitních motorů pro MS.

4 J. DIVIŠ se umístil jako pátý a bude startovat v maketách (na snímku je s raketou Mercury – Redstone). O účast v raketoplánech ho připravil M. Horvátaž na posledním soustředění.

5 Jedním z nejlépe připravených byl K. JEŘÁBEK (vpravo), který bude reprezentovat jako třetí „maketář“. V soustředění měl však smůlu a úlety modelů v ostatních kategoriích ho odsunuly nezaslouženě až na šesté místo.

6 T. INDRUCHA jsme zachytili při prvním zděšení v autobuse po několika proběhlých nocích, které si vyžádala příprava SATURNU 5 na Dubnický máj. Tomáš sice zvítězil, ale výkony v jiných kategoriích stačily jen na sedmě – náhradnické místo.

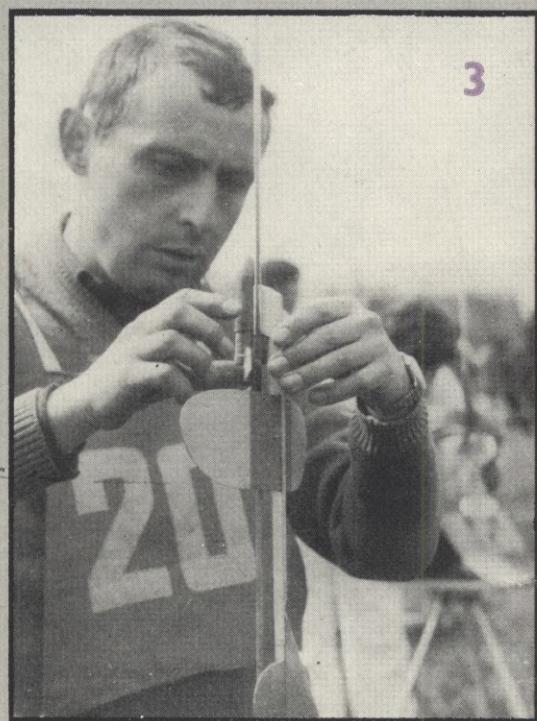
letní předplatné 21,— Kčs – Rozšířuje PNS, v jednotkách ozbrojených sil MAGNET – administrace, Praha 1, Vladislavova 26. Objednávky přijíma každá pošta i doručovatel – Dohledací pošta Praha 07. Inzerci přijímá inzerční oddělení Vydavatelství MAGNET. Objednávky do zahraničí přijímá PNS-vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Tiskne Naše vojsko, závod 01, Praha.

Toto číslo vyšlo v listopadu 1969.

© Vydavatelství časopisů MAGNET Praha

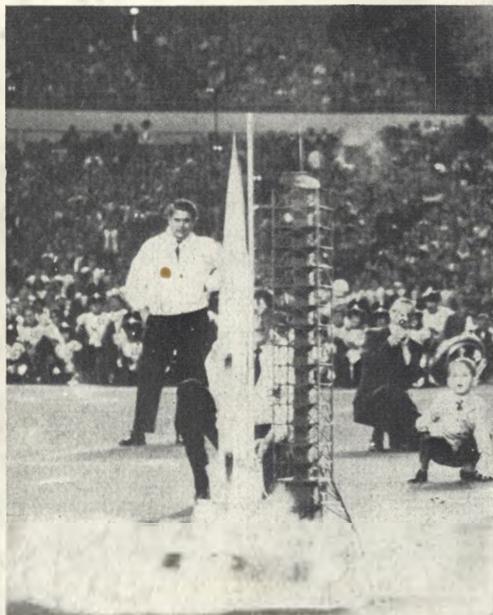
modelář

měsíčník pro letecké, raketové, automobilové, železniční a lodní modelářství. Vydává F. v. Svazarmu ve Vydavatelství MAGNET Praha 1, Vladislavova 26, tel. 234355-9. Šéfredaktor Jiří Smola, redaktor Zdeněk Liska. Redakce Praha 2, Lublaňská 57, tel. 223-000 – Vychází měsíčně. Cena výtisku 3,50 Kčs, polo-

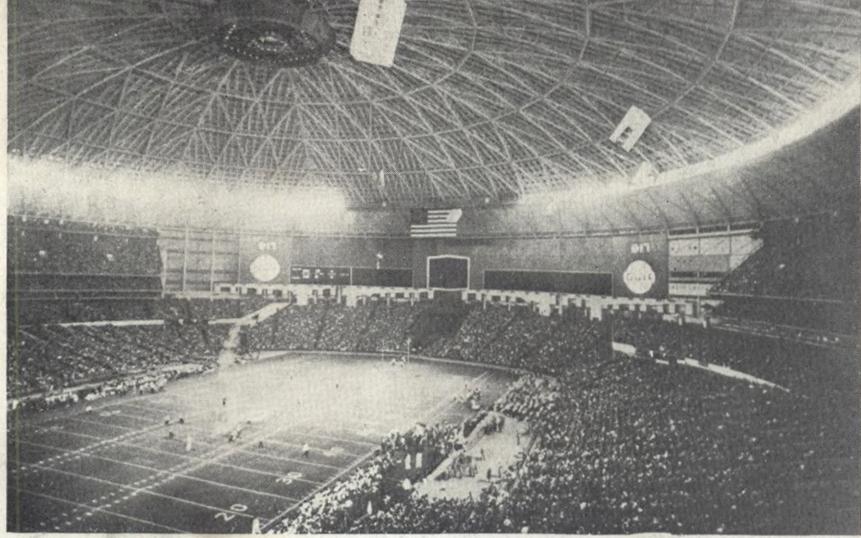




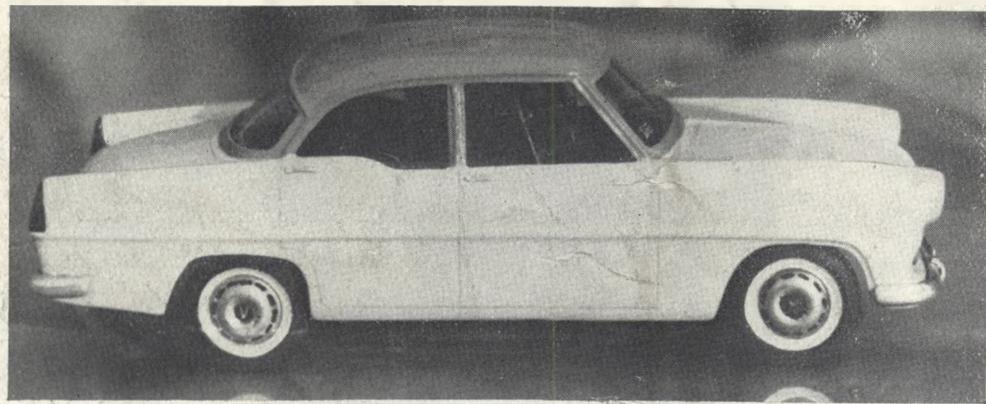
SNÍMKY:
Estes (2),
ing. B. Horstenke,
V. Kazarjan,
J. Gábris



Jako jediný z družstva na minulém mistrovství světa ve Finsku bude obhajovat barvy své země i letos v Belgii Američan Gieske. Ač už v letech, jistě bude se svými kolegy tvrdým soupeřem našim akrobátům.



Firma Estes odstartovala exhibičně maketu rakety SATURN 5 o poločase zápasu v americkém fotbalu v hale Astrodome v Houstonu. Start sledovalo 55 000 diváků a snímala jej televize



Další z prací zmíněného polského automodeláře p. M. Jackowiaka, ředitele zákl. školy v Kłodzku (viz MO 3/70). Tentokrát je to Simca Ariane

Akrobatický U-model BELLA z plánu Modelář si postavil a nazval TWIST gruzínský modelář Vladimír Kazarjan



Jeden z pokusů zesnulého ing. B. Horstenkeho z Darmstadtu o RC vrtulník, ztroskotal na pohonu

