

5

KVĚTEN 1970
ROČNÍK XXI
CENA 3,50 Kčs

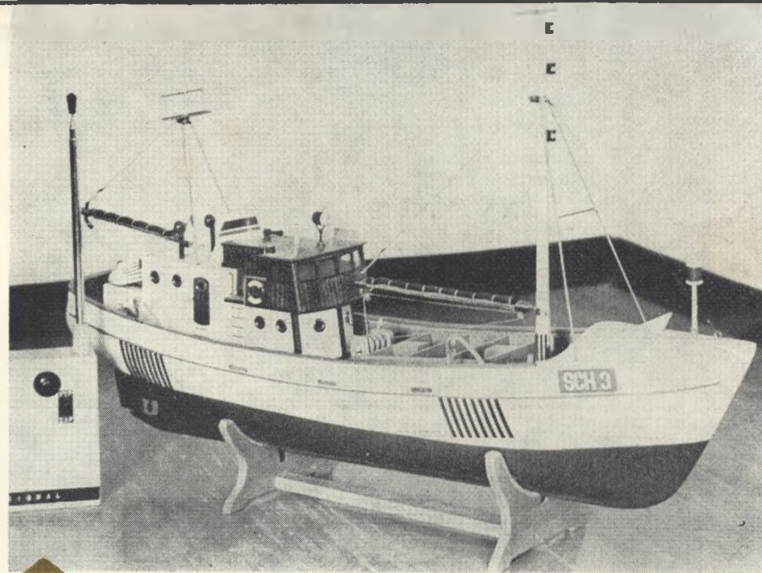
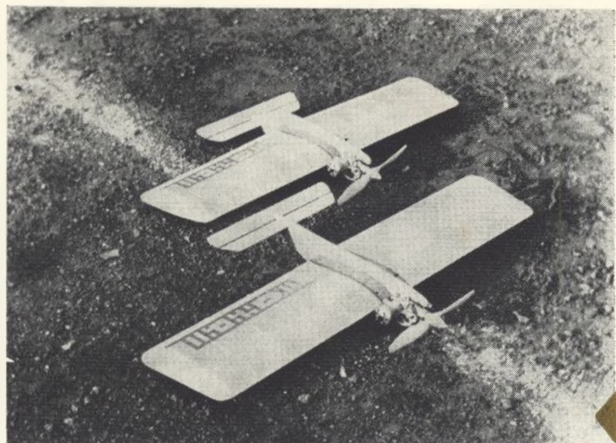
modelář



LETADLA · LODĚ · RAKETY · AUTA · ŽELEZNICE

Co dovedou

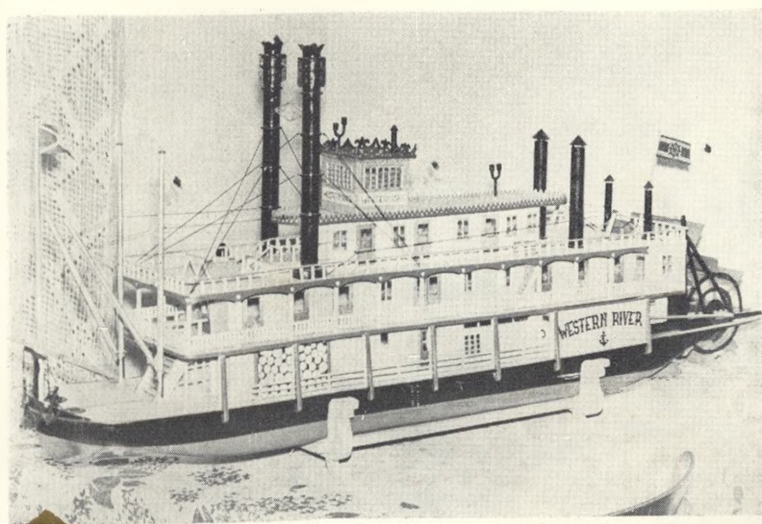
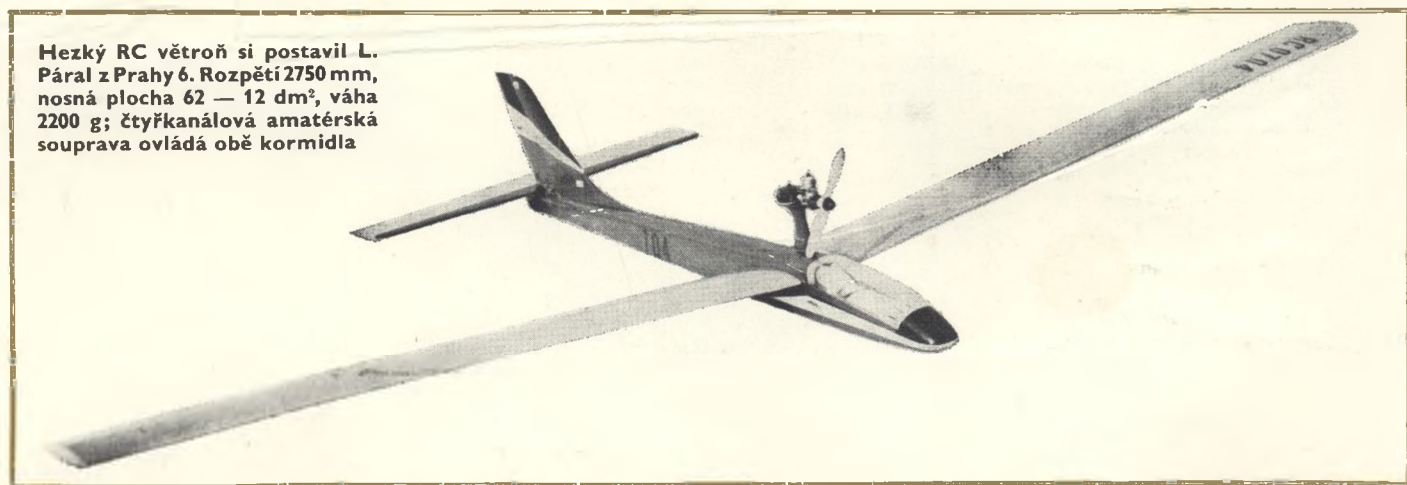
NAŠI MODELÁŘI



Rybářský kufr Scheveningen ze stavebnice IGRA řídí A. Ungermann z Kladna jednonálovou RC soupravou: vysílač Signál, přijímač Mino, servo vlastní konstrukce (uveřejníme později)

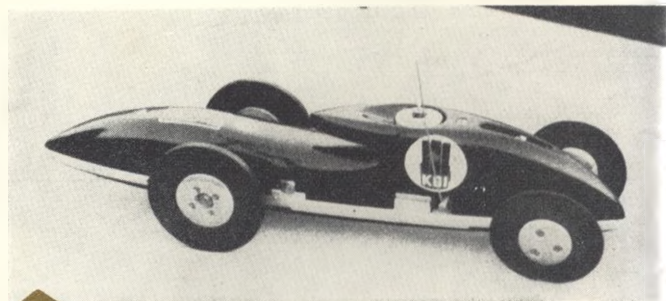
Combats „Hnat I a II“ z osvědčené vývojové řady Fr. Muchy z Č. Těšina opatřené motory MVVS 2,5 TRS

Hezký RC větroň si postavil L. Páral z Prahy 6. Rozpětí 2750 mm, nosná plocha 62 — 12 dm², váha 2200 g; čtyřkanálová amatérská souprava ovládá obě kormidla

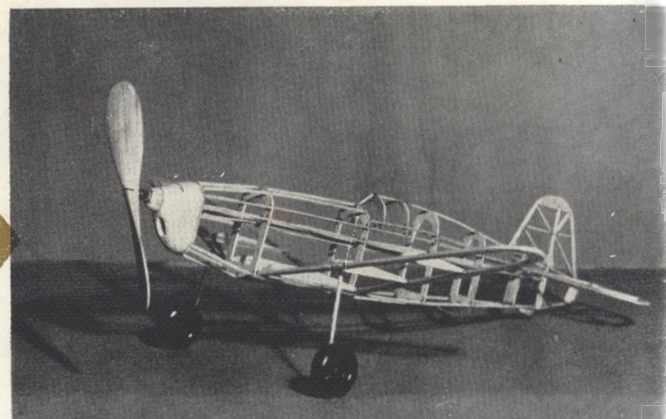


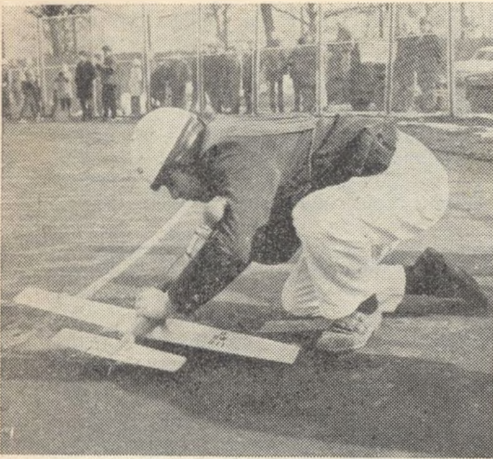
Historická loď Western River jistě vzruší všechny milovníky „oldtimerů“. Podle Modelarze ji postavil A. Nehéz z Příbrami. Délka lodi je 1080 mm, řízení 4kanálovou RC soupravou

Malé makety na gumu se za 30 let skoro nezměnily. Caudron zkonstruovaný tenkrát B. Semrádem si nyní postavil Z. Sekyrka z Písku; létá mu kolem 30 vt.



Slovenský rekord kat. V-2 drží tento model V. Schellbergera z Istebného rychlostou 174,7 km/h. Motor MVVS 2,5 RL upravený, výfuk dozadu; odperovaná přední a zadní náprava





Oku pozorného čtenáře neujde, že v okamžiku, kdy byl pořízen tento snímek z týmového závodu, svítilo sice slunce, ale dráha byla lemována zbytky sněhu a důkladně oblečených diváků bylo poskrovnu. Ruka mechanika, ochlazená palivem i vrtulovým proudem, byla jistě pořádně prokřehlá

Mezinárodně

ZAHÁJENO V HRADCI KRÁLOVÉ

Zdeněk LISKA

Agilní hradečtí modeláři uspořádali i letos o velikocích tradiční soutěž upoutaných modelů s mezinárodní účastí. Jakkoli jsou velikonoce považovány za svátky jara, kdy se ze zimního spánku probouzí nejen příroda, ale i modeláři, letos to bylo zcela jiné. Příroda si ztropila ze svátků jara nepříjemný šprým, když teplota poklesla k nule a napadl dokonce sníh. Ten pak tvořil rámec celé soutěže a obou vzletových drah, což byl pohled velmi nezvyklý. Aby to bylo ještě nepříjemnější, vál silný a studený vítr.

Tím pochopitelně značně utrpěla sportovní úroveň velmi dobře připravené soutěže. Hradečtí s tím měli plno práce; vedle zajišťování všeho potřebného (a není toho pro takovou soutěž málo) včetně vytištění pěkného programu museli ještě odklidit sníh, který krátce před soutěží pokrýval větší část modelářského stadionu. A to netušili, že napadne nový.

SOUTĚŽ, pořádaná v kategoriích rychlostních dvaapůlek, týmů, akrobatů a souboje (combat) začala v sobotu ráno; za síti létaly rychlostní modely, na volném kruhu akrobatické. Mimořádně tvrdé klimatické podmínky přiměly některé soutěžící v akrobacii, aby upustili od prvního a vsadili vše na druhé a třetí kolo nebo ze soutěže zcela odstoupili, když v silném větru nechtěli riskovat rozbití modelu. To je na začátku sezóny vždy nepříjemné.

Odpoledne v přestávkách mezi sněhovými přeháňkami se odlétalo první kolo týmů. Ostatní kategorie pro zhoršené počasí nelétaly. Všichni tajně doufali, že neděle bude lepší.

K TITULNÍMU SNÍMKU

První model rakety VOSTOK odstartoval 22. října 1967 J. Koudelka na mistrovství ČSSR ve Vrchlabí. Snímek makety jsme uveřejnili na titulní stránce v MO 12/67. Přesto neváháme znovu zařadit snímek modelu VOSTOK, se kterým se představil na letošní březnové soutěži ve Spišské N. Vsi Karel Jeřábek z Ústí n. Labem. V modelu je „zakleto“ zatím více než 600 hodin nejen na stavbě, ale zejména při obtížném zkreslování podkladů. Jeřábkův model je dnes bezpochyby nejlépe propracovanou maketou VOSTOK na světě, pokud můžeme soudit z fotografií a výkresů, které uveřejnily zahraniční odborné časopisy.

Nedělní ráno se však zahalo do sněhového hávu, což mohlo znamenat, že se soutěž nedolétá. Pak však slunce osušilo asfaltové dráhy, jež obětaví pořadatelé očistili od nové pokrývky sněhu a létalo se dále.

O sportovní hodnotě soutěže je lépe nehovořit. Naprostý nedostatek tréninku, jemuž bránila dlouhotrvající zima, se projevil ve všech kategoriích a měl za následek, že bylo dosaženo jen průměrných výkonů.

O novinkách je těžko referovat; kdo nemusel být venku, rychle se schoval do některého z přítomných automobilů. Na první pohled byly vidět jen dva tlumiče na nových akrobatických modelech (Čáni, Skalický).

VÝSLEDKY

Rychlostní modely s motory do 2,5 cm³: 1. Wamper, NSR 211; 2. Purice, Rumunsko 196; 3. L. Šubrt, ČSR 180 km/h.

Týmové modely: 1. Šaffler-Kodytek, ČSR 11:11; 2. Gurtler-Baumgartner, Rakousko 11:26; 3. Drážek-Trnka 64 kol.

Akrobatické modely: 1. Čáni, ČSR 5132; 2. J. Kronek, ČSR 4545; 3. Craioveanu, Rumunsko 3077 bodů.

Souboj: 1. Hirš; 2. Kovář (oba ČSR); 3. Dybowski NSR.

Pořadatelé byli odměněni a povzbuzeni vítězstvím domácího týmu Šaffler-Kodytek.

Doufáme, že dalšímu podniku na hradeckém modelářském stadionu bude počasí přát mnohem více.

СОДЕРЖАНИЕ Международные соревнования в г. Градец Кралове 1 • На первой странице обложки 1 • РАКЕТЫ: Первые соревнования модельеров-ракетчиков в текущем году 2 • Лучшие советские модели ракет 3 • Слово тренеру 3 • РУПРАВЛЕНИЕ: Тест р/управляемого планера Цирус из набора фирмы Траупнер 4-6 • Р/управляемый планер Кумулус 7-8 • Сообщения 8 • Р/управляемый полумакет Пайпер Команч 8-9 • САМОЛЕТЫ: Метательный планер Z-42 10 • Изменения в правилах для кордовых и р/управляемых макетов 11 • Магнитоуправляемый планер МАГ IV 12 • Новое в кордовых акробатических моделях 13 • Беседуем о МВВС (часть 7-ая) 14 • ЛА-7, кордовый макет советского истребителя с мотором 2,5 см³ 15-19 • Сообщения из разных стран 18-19 • Объявления 19-20, 22, 31 • Клуб модельеров в г. Жацлерже 20 • Новости в Союзе модельеров ЧССР 20-21 • Чехословацкий учебный самолет ХЛА-54 22-23 • СУДА: Глиссер «Блеск» с ракетным мотором S-1 24 • Для юных модельеров 25-26 • Несколько советов о парусниках 26 • Простое серво для одноканальной р/управляемой аппаратуры 27 • АВТОМОБИЛИ: Татра Т 12 Тарга Флорио 28-29 • ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ: Нюрнбергская ярмарка игрушек 1970 30-31 • Сообщения 31 • Лейпцигские новинки 32

CONTENT International event in Hradec Kralove 1 • On the cover 1 • MODEL ROCKETS: First rocket modeller competitions of this year 2 • The best soviet model rockets 3 • Coach advice 3 • RADIO CONTROL: Test of Graupner's RC Cirrus 4-6 • Cumulus - a RC sailplane 7-8 • News 8 • Piper Comanche - a RC semiscale 8-9 • MODEL AIRPLANES: Z-42 - a hand-launched glider 10 • MAG innovations for C/L and RC scales 11 • MAG IV a magnet-steered sailplane 12 • Novelty for C/L stunts 13 • Chatter about MVVS (part 7) 14 • LA-7 - a C/L scale of soviet fighter with 2,5 cm³ motor 15-19 • World news 18-19 • Advertisements 19-20, 22, 31 • Model club in Zacléf city 20 • Informations from ČSMoS 20-21 • XLA-54 - a Czechoslovak training plane 22-23 • MODEL BOATS: Blesk - a rocket S-1 powered glider 24 • For young modellers 25-26 • Some advice about sailing-vessels 26 • Simple servo for single channel RC set 27 • MODEL CARS: TATRA T 12 Targa Florio 28-29 • MODEL RAILWAYS: Nuremberg Toy Fais '70 30-31 • News 31 • News from Leipzig 32

INHALT Internationaler Wettbewerb für Fesselflugmodelle in Hradec Kralove 1 • Zum Titelbild 1 • RAKE-TEN: Die ersten Wettbewerbe für Raketenmodelle 2 • Die besten Modelle de jungen Raketenmodellbauer aus der UdSSR 3 • Hier spricht der Sportleiter 3 • FERNSTEUERUNG: Wir testen RC Baukasten-Modell CIRRUS 4-6 • RC Segelflugmodell Cumulus 7-8 • Nachrichten 8 • RC „semi-scale“ Modell Piper Comanche 8-9 • FLUGZEUGE: Wurfgleiter Z-42 10 • Neuheiten in Wettbewerbsregeln für vorbildgetreue Flugmodelle 11 • MAG IV - ein Segelflugmodell für die Magnetsteuerung 12 • Eine Neuheit für gefesselte Kunstflugmodelle 13 • Wir sprechen über MVVS-Institut (7. Teil) 14 • LA-7 „semi-scale“ Fesselflugmodell des sowjetischen Jagdflugzeuges für 2,5 cm³ Motor 15-19 • Nachrichten 18-19 • Insertion 19-20, 22, 31 • Modellklub in Zacléf 20 • Nachrichten des tschechoslowakischen Modellverbandes (ČSMoS) 20-21 • Tschechoslowakisches Trainingsflugzeug XLA-54 22-23 • SHIFFER: Wassergleiter Blesk für Raketenmotor S-1 24 • Seiten für junge Modellbauer 25-26 • Tips für Segelboot-Erbauer 26 • Einfaches Einkanal - Servo 27 • AUTOMOBILE: Tatra T 12 Targa Florio 28-29 • EISENBAHN: Nürnberger Messe 1970 30-31 • Nachrichten 31 • Neuheiten aus Leipzig 32

CENA SLOVENSKÉHO RÁJE

První letošní velká raketomodelářská soutěž se létala ve dnech 21. až 23. března na letišti ve Spišské Nové Vsi. Byla současně druhým soustředěním a výběrem reprezentativních družstev pro letošní mistrovství světa a měla posloužit ke srovnání s výkony zahraničních modelářů. Škoda, že nikdo z nich nevyužil pozvání a nepřijel; není vyloučeno, že už se začíná taktizovat a naši soupeři nechťejí ukázat, s čím přijdou, zejména v kategorii maket. Z československých modelářů se sešli ti nejlepší.

!! V sobotu se mělo létat v kategorii **raket na padáku a raketoplánů**. Krásné slunečné počasí, spousta sněhu a překrásné panorama Vysokých Tater uvítaly ráno soutěžící na letišti. Bohužel však se záhy zvedl silný nárazový vítr, který narušil průběh soutěže. I když většina soutěžících správně využila možnost v pravidlech FAI a startovala rakety pod úhlem 60° proti větru, stejně nebylo v lidských silách přivést raketu zpět. Tak se soutěž záhy změnila v běžecské přespolní závody hlubokým sněhem, přes potoky a stráně; většinou však v souboji člověk – vítr podlehl člověk.

Škoda, že jsme neviděli v akci připravené velké padáky a rakety pro omezenou výkonnost motoru 5 Ns. Rakety vítěze F. Špačka a druhého v pořadí O. Šafky měly trup o \varnothing 20 mm a vzhledem ke své délce umožňovaly vložit padák o \varnothing 1 m. Oba soutěžící však letěli s plastickým padákem o \varnothing 35 cm.

Soutěž raketoplánů musela být pro stále silící vítr odložena na neděli. A nebylo to chybné rozhodnutí. Ke krásnému slunečnému počasí se připojilo v neděli ideální bezvětří, a tak se sice létalo jen jediné kolo, ale za to bylo zcela regulérní.



J. Diviš z Prahy se na letošní sezónu dobře připravil. Jeho makety Little Joe II (vlevo) a Mercury-Redstone vynikaly přesností zpracování a dokonalým povrchem



Ing. M. Jelínek z Nové Dubnice „trpí“ na vojenskou raketu země-vzduch, která je i ve výzbroji naší armády. Velmi přesné jsou na jeho raketě detaily, rovněž zbarvení je autentické

Většina raketoplánů byla tradiční konstrukce, jen mizivé procento mělo detemalizátor. Vcelku se zde neobjevilo nic nového a pro MS budou muset naši reprezentanti přidat.

Makety byly opět nejlepší kategorií na soutěži. Propracováním vévodil per-

fektní VOSTOK Karla Jeřábka (viz titulní snímek – pozn. red.), který však startoval raději s maketou NIKE-CAJUN a maketu VOSTOK si četři na Dubnický máj. Makety SATURN 5 ostravských modelářů T. Indrucha a B. Frýdeckého měly plně funkční tři stupně. Po vyřešení bezpečného zážehu dalších stupňů bude maketa světovým unikátem.

Nejpočetnější byly makety rakety LITTLF. JOE I a II, většina z nich perfektně letěla. Z této skupiny se nejvíce líbila maketa J. Divíše, bohužel však asi jen vzhledem a velikostí; pro stabilní let půjde těžko upravit. Ing. Jelínek znovu postavil maketu vojenských rakety země-vzduch, tentokrát velmi pěkně.

Bylo to opravdu pěkné utkání, pořadatel se snažil připravit co nejpříjemnější podmínky. Výborné ubytování v horské chatě na prahu Slovenského ráje, doprava autobusy, pěkné ceny a v neposlední řadě i krásné počasí spolu vytvořily opět soutěž, na kterou se nezapomíná. Dík patří všem ze Spišské Nové Vsi, jmenovitě Jožkovi Vavrekovi a jeho manželce, kteří udělali pro zdar podniku nejvíce. (oš)

VÝSLEDKY

Rakety na padáku – 5 Ns: 1. F. Špaček 185; 2. O. Šafek 155; 3. P. Kyněl 150 (všichni Praha); 4. M. Horváth, Pezinok 144; 5.–6. P. Demečko, Spišská N. Ves 125; 5.–6. M. Jorík, Bratislava 125; 7. Z. Alturban 123; 8. V. Alturban, 120 (oba Vyškov); 9. A. Klein, Ostrava 120; 10. M. Jelínek, N. Dubnica 110 vteřin.

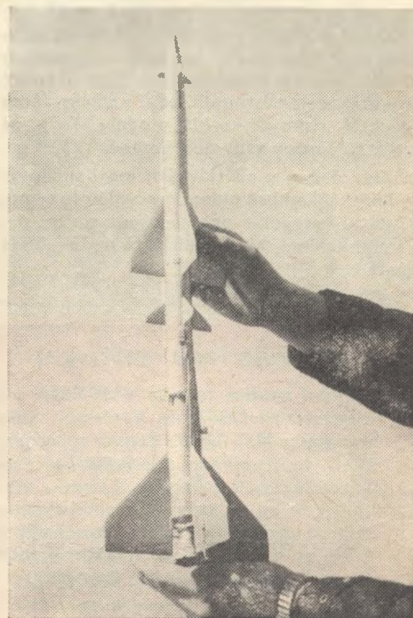
Raketoplány 2,5l – 5 Ns: 1. A. Repa, Trnava 145; 2. O. Šafek, Praha 134; 3. M. Horváth, Pezinok 130; 4. V. Rytko, Ostrava 127; 5. T. Gašparovič, Trnava 125; 6. V. Smaha, Bilina 90; 7. J. Fůzik, N. Dubnica 79; 8. K. Satzkeová, Bilina 78; 9. K. Jeřábek, Ústí n. L. 76; 10. T. Sládek, Praha 75 vteřin.

Makety – bodovací soutěž: 1. O. Šafek, Praha (Little Joe II) 813; 2. A. Klein, Ostrava (Diamant) 737; 3. J. Diviš, Praha (Mercury – Redstone) 730; 4. M. Jelínek, N. Dubnica (voj. raketa země-vzduch) 715; 5. K. Satzkeová, Bilina (Mercury – Redstone) 653; 6. K. Urban, Praha (Little Joe I) 626; 7. V. Rytko, Ostrava (Meteor) 616; 8. F. Brehový, Vyškov (Little Joe I) 601; 9. K. Jeřábek, Ústí n. L. (Nike Cajun) 596; 10.–12. T. Indruch, Ostrava (Saturn 5) 565; 10.–12. F. Pilát, Praha (ASP IV) 565; 10.–12. F. Pilát, Vyškov (Blue Scout Junior) 565 bodů.

ŠTÍT ÚNOROVÉHO VÍTĚZSTVÍ

I. ročník soutěže raketových modelářů o Štít únorového vítězství se létal 21. února za hezkého mrazivého počasí v Českém Těšíně. V kategorii **raket na streameru** byl z 28 juniorů nejlepší B. Batorěk časem 75 vteřin. Na dalších místech skončili J. Chwistek (74,2) a T. Solowski (68) – všichni tři z LMK Č. Těšín. V kategorii **seniorů** zvítězil J. Byrtus z Č. Těšína výkonem 60 vteřin před M. Pudou z RMK Fryčovice (30) a P. Roszákem (26,6) z LMK Č. Těšín. V kategorii **S-2** byl nejlepší M. Puda z RMK Fryčovice časem 215 vteřin před modeláři z Č. Těšína A. Walachem (17,5) a S. Moraviecem (10). Největší pozornost vzbudila maketa rakety Astrobee 1500 juniora A. Walacha z Č. Těšína (na snímku), i když zatím nestartovala.

S. MÜLLER



VÍTĚZNÉ RAKETY ZE II. VŠESVAZOVÉ SOUTĚŽE ŽÁKŮ

Slovo trenéra

V Modeláři 2/70 jste se mohli dočíst o prvních uznaných čs. rekordech raketových modelů. Jako trenér kategorie raket současně evidují rekordy a pokládám proto za nutné vyjádřit se k problémům raketového modelářství, k jeho perspektivám a ustavování rekordů.

Především chci vyjádřit svůj názor na pořádání soutěží. Kromě klubů Praha, Dubnica n. V. a Ostrava žádný jiný klub dosud nepřinesl do pořádání soutěže cokoli nového. Létají se stále tytéž kategorie a v podmínkách soutěží marně hledám rozšíření kategorií o jiné třídy. Mám na mysli využití všech tříd podle odstavců 6.9, 6.10 a 6.12 soutěžního řádu FAI. Přitom ani v národních kategoriích nevyužíváme možnosti rozšířit třídy. Jde o soutěž „Streamer“ odstavce 7.1 a nový druh soutěže s užitečnou zátěží „Vejece“. Ani jedna z nich nevyžaduje drahé početnější obsazení funkcionáři.

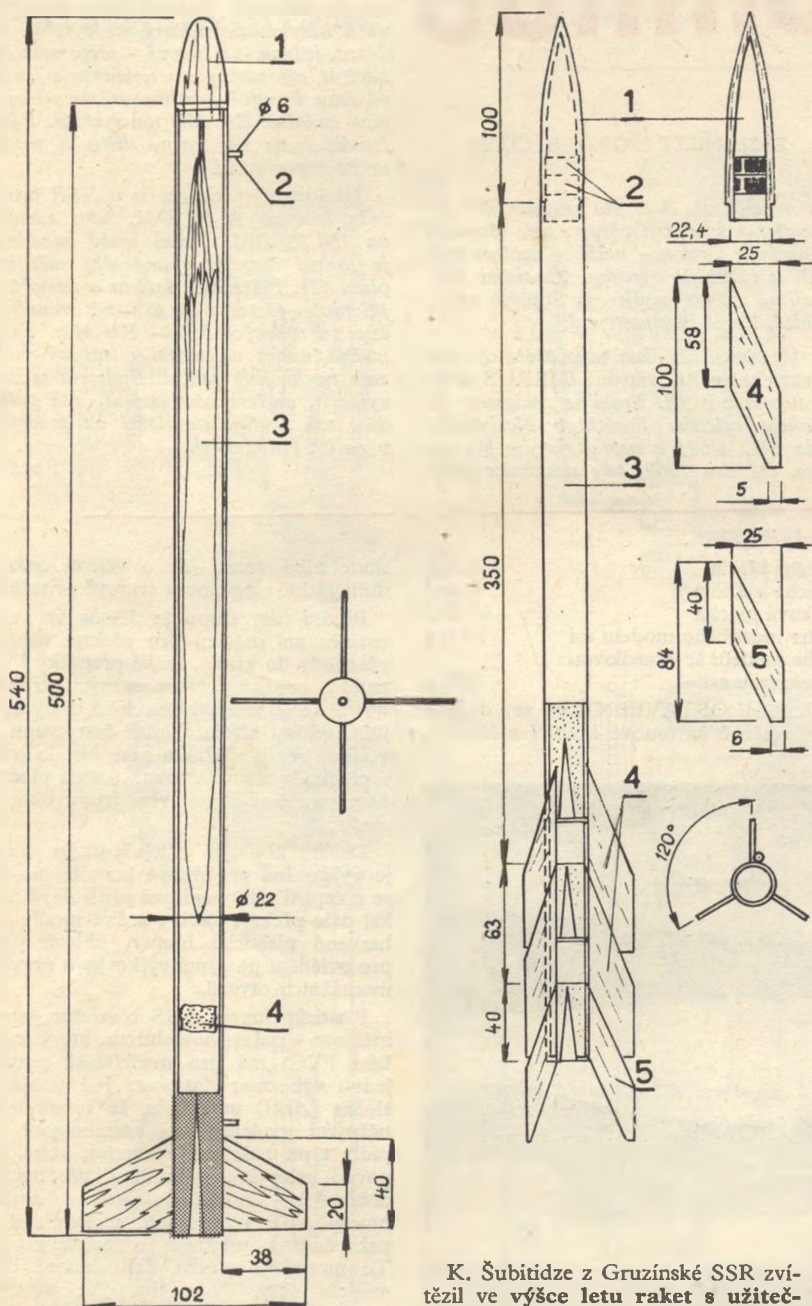
Z toho vyplývá i námět týkající se **ustavení rekordů** a hlavně jejich **zveřejnění**. Na většine soutěží je vždy dostatek vyškolených komisařů, aby soutěžící mohli vyhlásit pokus o rekord. To se občas stává, ale kamenem úrazu jsou formality, které je nutno splnit, aby rekordní výkon byl uznán. Na straně 44 soutěžního řádu FAI, odstavce 6.13 jsou uvedeny všechny náležitosti a přitom článek 6.13.4 je asi pro většinu našich soutěžících nepřekonatelný; marně čekám na zde uvedené doklady, abych mohl rekord předložit ke schválení v Ústředním raketomodelářském klubu. Čili přestože bylo úspěšných pokusů o rekord více, nemůže jich být více registrováno než dva.

Letos dojde k **prvnímu světovému měření** sil raketových modelářů ve Vršaci na I. MS. Pro ÚKRM to znamená mnoho úkolů a práce. Bylo určeno širší reprezentační družstvo, které absolvuje tři výběrová soustředění. V prvním, které se už konalo loni v prosinci v Dobřichovicích za účasti 18 modelářů, se upřesnilo, který typ makety modelář může postavit a hlavně díky O. Šaffkovi si mohly každý vybrat z velkého množství podkladů. Bohužel – i když vím, že naši další reprezentanti podklady neoplývají – bylo na místě přinést sebou i to málo. Většina účastníků však se dostavila buď úplně bez podkladů nebo to lepší nechali doma. Nedostatek ve výběru typů a nedostatečné podklady budou muset nahradit precizní stavbou. Makety některých modelářů, které jsme loni viděli, potvrzují zodpovědný přístup k reprezentaci.

Další dvě soustředění určí již sestavu pro MS a jejich konání v rámci mezinárodních soutěží ve Spišské Nové Vsi a Dubnici n. Váhom bude snad i pohledem na připravenost zahraničních modelářů. Z Dubnice bude nominováno reprezentační družstvo, pro které je potřeba zajistit plné materiálové zabezpečení. Bude to starost jak ÚKRM, tak výrobce motorů ZVS Dubnica n. Váhom. Jde zejména o přesné využití přípustného impulsu pro danou třídu včetně nějakého procenta z povolené tolerance. Rovněž by byly užitečné nové vyvíjené motory 20 Ns, které by našly uplatnění jak v maketách, tak v dalších kategoriích podle FAI.

Proč o tom takto veřejně uvažují? – **Ve světě nám rychle přibývá soupeřů** a na I. MS budou mezi nimi i reprezentanti zemi s vlastní skutečnou raketovou technikou a s mnohem lepším materiálovým a finančním zabezpečením, než máme my. Experti v zahraničí nás staví velmi vysoko, patřime zatím k favoritům díky minulým výsledkům. Sami bychom ale neměli podléhat iluzím. Máme sice dobré motory, které nám leckde ve světě závidí, ostatní materiál nám však bohužel chybí úplně. Nemáme ani základní věci – trubky, materiál na padáky, obtisky, polepové fólie, kvalitní barvy, natož pak ty speciální – podklady na makety, zahraniční časopisy, knihy, stavebnice maket, RC soupravy pro raketoplány a řadu dalších věcí, které už jsou v zahraničí běžné. Musíme to tedy opět zkoušet s hnědou lepicí páskou, s obtisky „made in doma“, barvou z drogerie a hlavně se šikovnými rukama.

Oldřich SATZKE



(mp) Š. Mechtijev z Azerbajdžánské SSR zvítězil v kategorii **trvání letu na padáku** s raketou jednoduché koncepce (obr. 1). Trup je slepen z jedné vrstvy kreslicího papíru na trnu o \varnothing 22 mm. Čtyři stabilizátory jsou z balsy tl. 2 mm. Padák 3 o \varnothing 900 mm je z papíru Mikelanta a má 8 šňůr. Hlavice 1 z balsy je uvnitř vylehčená. Mezi motorem a padákem je vložka 4 z nehořlavé hmoty. Dvě vodička 2 jsou z hnědé lepicí pásky.

K. Šubitidze z Gruzínské SSR zvítězil ve **výšce letu raket s užitečným zatížením** ve třídě 10 až 40 Ns podle pravidel FAI. Postavil třístupňovou raketu (obr. 2), která se vyznačuje stabilním letem. Hlavice 1 je z tvrdé balsy, do vylehčené části se zasunují dvě zátěže 2, každá o váze 28 g. Trup 3 je z dvou vrstev kreslicího papíru slepených na trnu o \varnothing 22 mm. Stabilizátory 4 druhého a třetího stupně a stabilizátory 5 prvního stupně jsou z překližky. Vnitřní objímky druhého a třetího stupně mají přesah 20 mm, motory jsou do nich zasunuty tak, že jsou těsně na sobě. Startovní váha modelu je 178 g.

Podle Modelist-Konstruktor 12/69

Mnohostrannost modelářské činnosti se neprojevuje jen tím, že každá z pěti modelářských odborností má své kategorie a třídy. Nevyčerpává se ani tím, že jedni nacházejí smysl své činnosti v soutěžním létání, jiní pak holdují rekreačnímu létání či ježdění s modelem, kdežto další se využívají zejména stavbou. Další dělení je na ty zájemce, kteří staví ze základního materiálu vlastní konstrukce a na ty, kdož dávají přednost modelu už vymyšlenému a materiálu už připravenému – tedy stavebnici. Ti druzí to dělají zejména z časových důvodů – a stále jich přibývá. Specifickou skupinu zde tvoří stavebnice pro začínající modeláře, jejichž účelem je poskytnout začátečníkovi po krátké stavební době robustní a dobře létající model, což jediné je schopné upoutat zájem začátečníka natolik, že je schopen odolat lákadlu snazších zábav a rozprýlení. Ale touto skupinou se tentokrát nebudeme zabývat.

Jak už řečeno, přibývá modelářů, kteří chtějí hlavně létat a stavba je pro ně nutným zlem. To pochopitelně zajímá i výrobce modelářských potřeb (bohužel téměř všude, jen ne u nás). Výrobci je známo, že tyto zákazníci respektují pravidlo, že „čas jsou peníze“ a jsou tedy ochotni za dobrou stavebnici zaplatit dobře a za špič-

TESTOVAL JSEM CIRRUS

ZASL. MISTR SPORTU R. ČÍZEK

kovou špičkově. A o tyto „nejtučnější“ zákazníky pak svádějí výrobci boje všeobecně prospěšnou formou – snažit se nabízet stále lepší a lákavější výrobky. Zbraněmi jsou: kvalita, novost myšlenky, úspora práce, vzhled, letové vlastnosti atd.

Vzorovou ukázkou takového výrobku je stavebnice RC větroně CIRRUS firmy Graupner z NSR. Stala se „šlágr“ na ložiském veletrhu hraček v Norimberku (viz MO 4/69) a nepřestala jim být dodnes. Od léta 1969, kdy stavebnice přišla

na trh, výroba nestačí krytí potřebu, a to už je v NSR co říci.

Náš spolupracovník z. m. s. Radoslav ČÍZEK měl příležitost si CIRRUS ze stavebnice postavit a seznaní vás se svými zkušenostmi, které redakce doplňuje vlastními poznatky. Lze ovšem namítnout, že nemá smysl o stavebnici takto psát, jestliže si ji nemůžete koupit. To je sice pravda, ale jen částečně. Jednak firma Graupner už k nám začala některé své výrobky dodávat, jednak – a hlavně – přece nechceme zavírat oči nad novou technikou a jen čas od času litostivě konstatovat, že vývoj se nám vzdaluje čím dále tím rychleji. I jako čtenáři byste nás za to dříve či později určitě nepochválili.

Ještě něco: stavebnice se v NSR prodávala loni za 98,50 DM, letos zdražila na 108,75 DM. Velmi hrubě odhadnuto je to asi desetina průměrného měsíčního platu (!). Při event. dovozu a mimořádně příznivém přepočtu by to u nás znamenalo cenu od takových 500,— Kčs výše. To dá možná našim zájemcům o takový model zase trochu jiný pohled. Budete-li se chtít vyjádřit, můžete nám napsat, zda pokládáte tak drahou stavebnici za prodejnou v našich podmínkách.

Redakce

Začnu stručnou charakteristikou: RC model CIRRUS je polomaketou skutečného stejnojmenného větroně, stavebnice sériově firmou Schempp-Hirth KG.

SKUTEČNÝ VĚTROUŠ Cirrus navrhl dipl. ing. Klaus Holighaus; při plachtařském mistrovství světa 1968 v polském Leśně s ním Rakušan H. Wödl zvítězil

plocha křídla	52 dm ²
plocha výškovky	8 dm ²
celková plocha	60 dm ²
váha prázdného modelu asi	1000 g
váha modelu se 4kanálovou soupravou asi	1500 g

RYCHLOSTAVEBNICE se dodává v rozměrné kartonové krabici s lákavou

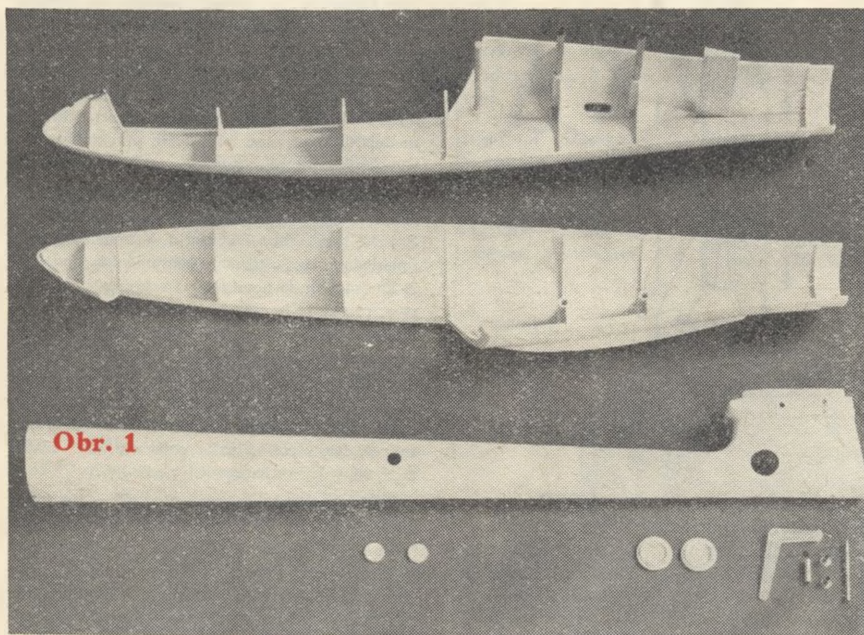
skutečného vzoru jde o větroň celkově mimořádně elegantní a tvarově přitažlivý,

Přední část trupu je dělena ve svislé rovině; má osazení pro překryt kabiny, přechody do křídla, tenké přepážky i nátrubky pro uložení mosazných trubek, do nichž se zasouvají ocelové dráty spojující půlky křídla. Zadní část trupu je vcelku, bez přepážek a nese část kýlovky s přechody do vodorovné ocasní plochy. Díly potřebné k sestavení trupu ukazuje obr. 1.

Dalším hotovým příslušenstvím trupu je vylisovaná přístrojová konsola, na níž se nalepí tištěná papírová přístrojová deska, dále překryt kabiny z čiré modře zbarvené plastické hmoty, úhlová páka pro ovládání plovoucí výškovky a uzávěry montážních otvorů.

Plastická hmota ABS Novodur (nezaměňujte s naším novodurem, který je na bázi PVC) má pro modelářské použití jednu výbornou vlastnost: Její acetátová složka (ABS) umožňuje, že se dá lepit běžnými modelářskými acetonovými lepidly typu našeho Kanagomu, která její povrch naleptávají a tím dávají předpoklad dokonalého spoje. Butadienová složka hmoty ABS s dlouhými molekulami jí pak dodává pružnost a houževnatost. To umožňuje použít další hotové díly modelu (obr. 2) a tím dále urychlit i zkvalitnit stavbu. Jsou to kořenová žebra křídla (62, 63) výškovky (105, 106), další žebra výškovky (107), kryt ostruhového kola (40), uzávěry a drobnosti (na obr. vlevo). Zejména kořenová žebra jsou důležitým zlepšením, neboť přímo znemožňují sestavit hlavní části modelu chybně.

Na častou otázku, proč na tak pěkný model byl použit profil jako na školní kluzáky, odpovídá vedoucí technik firmy F. Mílitky asi toto: „Vím, že mnozí modeláři pochybují o mém zdravém rozumu, ale pro ty jsem stavebnici nenavrhoval. Co je platný výborný profil na špatně postaveném křídle. Tohle postaví každý na rovném žehlicím prkně dobře a tak



ve volné třídě. Hlavní stavební hmotou je skelný laminát; rozpětí 17,74 m, délka 7,2 m, klouzavost 1 : 44.

MODEL CIRRUS je oproti vzoru zmenšen asi v poměru 1 : 6 a má tato hlavní data:

rozpětí	3000 mm
délka	1240 mm



pestrou a lesklou povrchovou úpravou. Obsahuje všechno potřebné. Oproti podobným stavebnicím je bohatší o novinky (a proto se stala též šlágr): hotový vřídilný TRUP – výlisek z osvědčené plastické hmoty ABS Novodur. Tento materiál dodal trupu výborné pevnostní vlastnosti a pěkný povrch, když už podle

to také dobře létá...“ – V tom je nutné dát mu za pravdu.

Je zřejmé, že tvůrci stavebnice se střetli s mnoha technologickými problémy. I když se zdá, že rychlostavebnice RC větroně FOKA téže firmy byla jedním z předchozích vývojových článků k modelu CIRRUS, technologický postup výroby trupu je zcela odlišný. Zatímco FOKA má trup tažený i s kýlovkou z fólie (její vrchol také „trucoval“ než vyšel bez vad), je trup modelu CIRRUS zpracován lisostříkem při vysokém tlaku a teplotě. Jenom tak lze totiž zajistit vniknutí materiálu do všech skulin formy se zárukou, že výlisek nebude mít vadu. Jde o vzhled i pevnost trupu. Drahé byly nejen zkoušky, ale i pořizovací cena lisovací formy, jež reprezentuje více než 15 automobilů Volkswagen. Přitom forma váží asi tolik co osobní automobil. – Tolik jen pro představu, aby to někdo nezkoušel doma.

Takto připravené díly trupu jsou skutečně převratnou novinkou na poli výroby modelářských stavebnic. Spíše než trup větroně FOKA (je dosti těžký) vyprovokovala jejich výrobu do konce úspěšně dovedená výroba trupu malého motorového volného nebo RC modelu MINI-PIPER, který je ze dvou polovin.

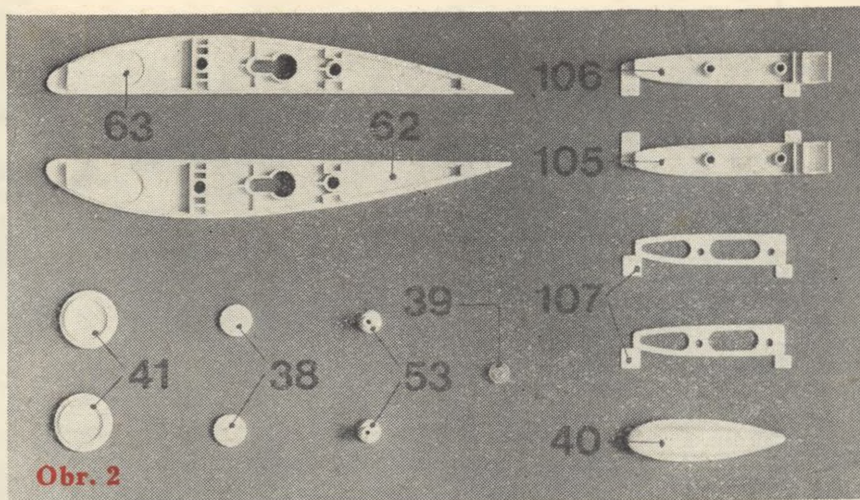
Zkoušky hotového trupu CIRRUS na odolnost proti rozbití dopadly velmi dobře. Pevností předčí trup z balsy stavěný běžným způsobem, navíc je pružný. Na jedno se však nesmí zapomenout; pro povrchovou úpravu nelze použít acetonových laků. Narušují do jisté míry povrchovou vrstvu trupu, zmenšují jeho pevnost a mohlo by dojít k jeho deformaci. Trup má však tak hladký povrch, že lakování není nutné. V případě barevného nátěru doporučuje výrobce lak Alkyflox (syntetický), který je však těžší než nitrolaky.

To je malý pohled do zákulisí vzniku trupu. Tím ale nebyly vyřešeny všechny problémy. Aby se tento vzhledově i letově vynikající větroně nestal výsadou těch modelářů, kteří mají poměrně vysokou modelářskou „stavební kvalifikaci“, bylo nutno také pamatovat na poslední detaily na ostatní části.

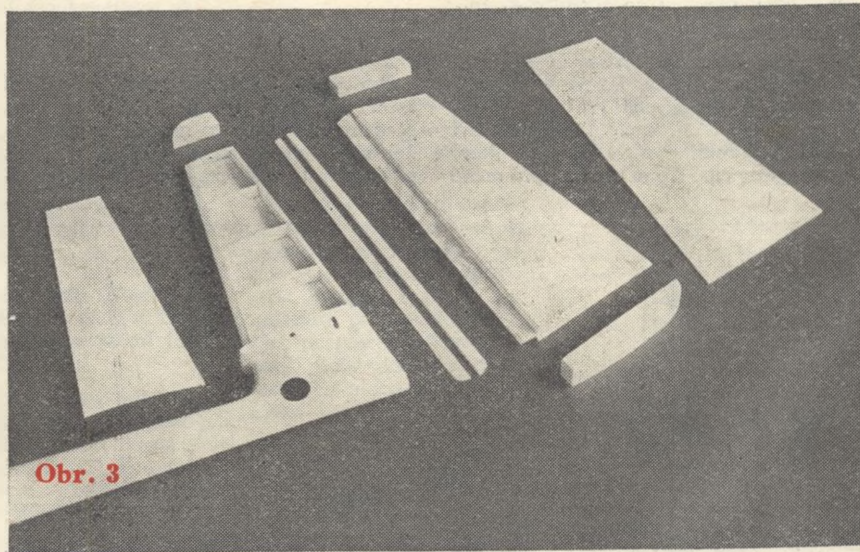
KŘÍDLO bylo třeba navrhnut tak, aby ani při délce každé poloviny téměř 1500 mm, hloubce u kořene jen 200 mm a jistotě, že vydrží každé namáhání, byl splněn základní příkaz: co nejmenší pracnost! Proto obsahuje stavebnice vlastně jen hotové díly a opracované polotovary, z nichž se model jen sestavuje. Lišty mají potřebné rozměry, případně profil, nic se nepřipeřezává ani nepřibrušuje. I žebra jsou vysekaná z balsových prkének, stačí jen je uloupnout, ani nůž nepotřebujete.

Stavbu křídla usnadňuje jeho rovná spodní strana, základnu pro stavbu tvoří slepená prkénka dolního potahu, na ně se nalepí dolní pasnice nosníku, na ní pak žebra (obr. 5). Vše ostatní je už velmi snadné. Negativ konců křídla zajišťuje klínově obroušená lišta pod odtokovou lištou.

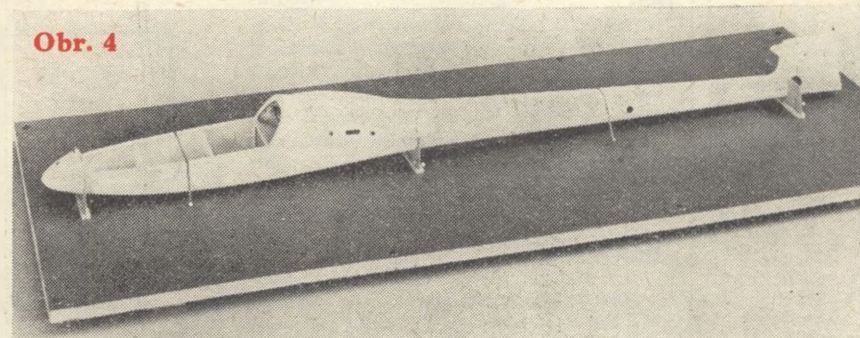
VÝŠKOVKA je dvoudílná, „plovoucí“. Staví se rovněž na rovné desce, i když má souměrný profil. Kořenová, střední a koncová žebra mají doplňkový díl, jímž spočívají na stavební desce (obr. 2). Ten se po slepení odlomí a kormidlo se přebrousí. Samotné upevnění výškovky na ocelových drátech je velmi výhodné při



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

tvrdším přistání. Dráty je dobré přelakovat, jinak díly výškovky mají snahu vyřezávat. To je snad jediná věc, která by chtěla dořešit. (Výrobce doporučuje mírné zvlnění drátů.)

KÝLOVKA z balsy se přistaví k výlisku zadní části trupu, **SMĚROVKA** se k ní připojí proužkem nylonové tkaniny. Postup je nejlépe vidět na obr. 3. Ocasní plochy modelu CIRRUS jsou při dostatečné tuhosti velmi lehké. Díky tomu se celá zadní část modelu dá vyvážit RC soupravou a odpadá zbytečné dovažování olovem.

Sestavený trup ukazuje obr. 4. Dílů je málo, vše přesné; slepit je dohromady a

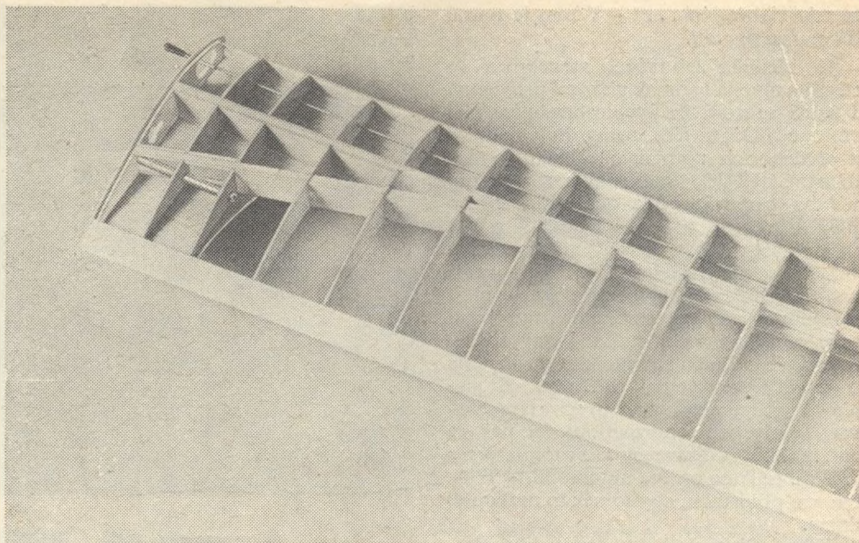
uložit do šablony na desku lze i při slušné dávkě nešikovnosti stihnout za 20 minut. Kvalitě a přesnosti zpracování polotovarů stavebnice se nedá téměř nic vytknout. Jsou domyšleny i takové maličkosti, jako je broušené skosení lišt nosníků 3 x 5 chráněné neoprenovou trubicí, aby někdo omylem neulomil lištu právě na této straně.

Stavební dokumentace pozůstává z plánu modelu 1:1, z plánu zástavby RC soupravy na transparentním papíře (jednak pro novou soupravu Varioprop, jednak starší Varioton) a z přesného obrázkového návodu doplněného fotografiemi a „explozivním“ výkresem.

Model *CIRRUS* jsem postavil po chvílích za tři týdny, odhaduji během asi 48—50 hodin. Domnívám se, že celková úspora času oproti dosud obvyklému způsobu, kdy je nutno navíc překreslovat žebra a dělat jiné „režijní“ práce, je asi 70 %, možná i více. Po dokončení modelu jsem zjišťoval polohu těžiště. Vyšlo bez dovažování přesně podle plánu. A potom už bez jediného klouznutí ihned start gumou s 200 m dlouhým silonem. Bylo to loni v září – takový prohřátý podzimní den, bez znatelné termiky, jen nějaká ta nula. Všechny 8 letů bylo v rozmezí 8—12 minut. Již při šestém jsem zkoušel přemety; šly překvapivě lehce, vyrovnání bylo snadné.

Klouzavost modelu je výborná a klešavost vzhledem k malému plošnému zatížení (25 g/dm² – na celkovou plochu) velmi malá. Proto jsem měl zpočátku trochu potíže s přistáváním, model příliš „plave“. To je ale věcí rutiny, létal jsem tehdy s Variopropem poprvé. Další lety – celkem jich bylo asi 40 – jen dotvrdily, že první krásné lety nebyly náhodné.

Soutěžní křest se nepovedl. Poslední RC soutěž v termice, létaná v Hořovicích, nebyla dokončena pro vítr přesahující nárazově 10 m/s. I tak ale byl *CIRRUS* jedním z mála modelů, které se dostaly do cíle. To je příslib i pro méně



dobré podmínky, které čas od času přicházejí.

Posledním zážitkem byla podzimní soutěž na Rané. Byla to zkouška na ostro, předtím jsem s tímto modelem na svahu nelétal. Svah na Rané je náročný a tak pokládám 4. místo za úspěch. Časová tí-

seň omezila soutěž na dva lety; druhý let, kdy jsem model zrychlil přidáním olova, byl mnohem lepší. Pro středně obtížné podmínky bude *CIRRUS* rovněž výborný, při silném větru jsou však pro rozeklanou Ranou ony 3 m rozpětí trochu mnoho. I to se dá ale snadno řešit zmenšením rozpětí.

DOPLŇKEM stavebnice (nepatří do ní) je konsola pomocného motoru s nádrží a gondolou. Připevnění je snadné: plechové „nohy“ se navléknou na ocelové spojky křídla (Ø 4,5 mm) mezi trup a a křídlo z obou stran. Guma stahující půlky křídla k sobě přitlačí i plechy k trupu. Používají se motory do objemu 1,5 cm³.

*

Celkově lze o stavebnici CIRRUS říci, že dokonale splňuje požadavky na co největší množství hotových dílů a polotovarů. Kvalita materiálu, vtipně dořešené detaily, lhbvost tvarů a jednoduchost stavby jí zajistily neobyčejný zájem na celém světě včetně USA. Jde opravdu o slágr v nejlepší slova smyslu, stavebnice bude ještě po mnoha letech moderní. A to je vlastně důvod, proč jsme ji chtěli představit.

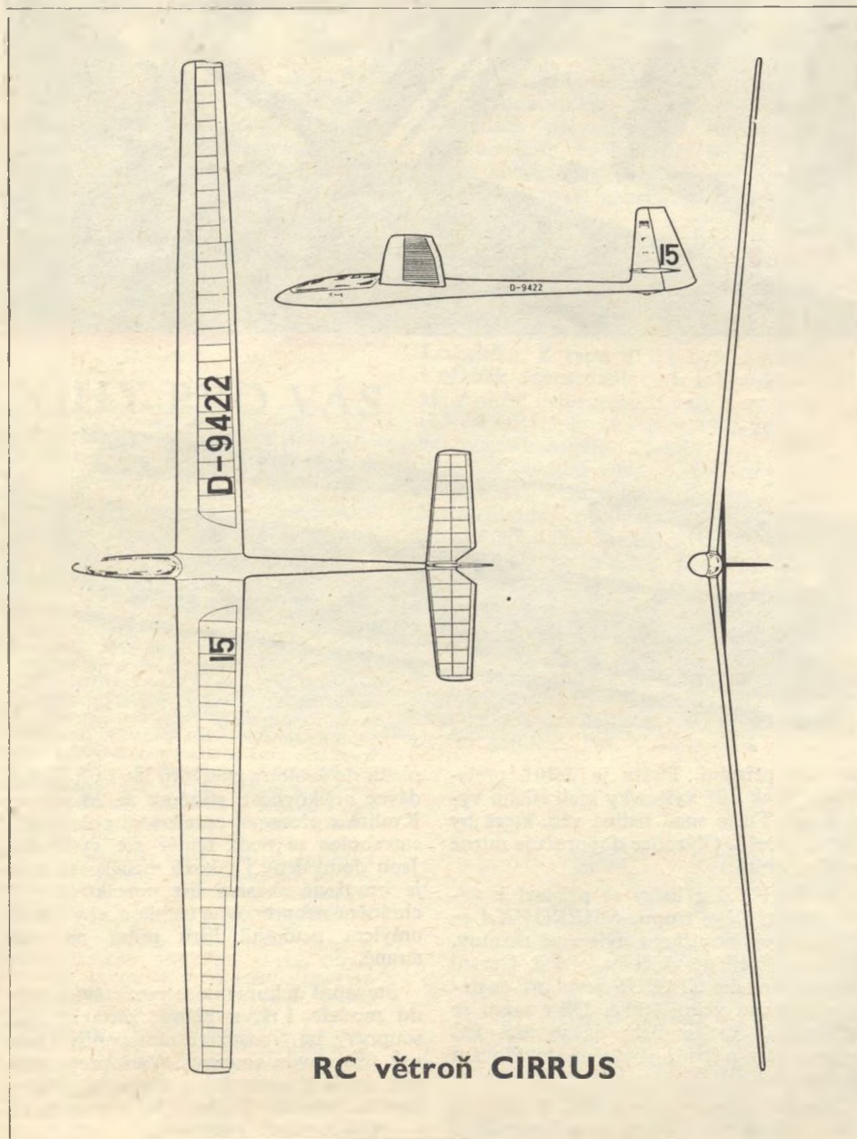
ZÁJEMCE O SERVA „ROTO“

upozorňujeme na to, že všechna serva jsou již vyprodána, a proto nemůžeme vyřizovat další objednávky. (Týká se článku v MO 1/70 – pozn. red.). **ZÁKLADNÍ ORGANIZACE Svazarmu č. 44 Brno.**

OPRAVA

Současně s výše uvedenou zprávou jsme dostali dopis LMK ZKL Brno 2, podepsaný náčelníkem m. s. J. Čudákem. Žádá nás, abychom uveřejnili, že LMK ZKL Brno 2 se nezabývá výrobou serv **ROTO** a nemůže proto odpovídat na dotazy zájemců.

Redakce



RC větroň CIRRUS

Skonstruoval a postavil RC vetroň CUMULUS som sa rozhodol na prvej súťaži vetroňov pre termické lietanie v roku 1969 v Trenčíne. Už na prvý pohľad bolo jasné, že úspech v tejto kategórii môže zaručiť vetroň určený špeciálne pre termický let, nakoľko doteraz používané vetroňe boli konštruované pre lietanie súťažnej zostavy.

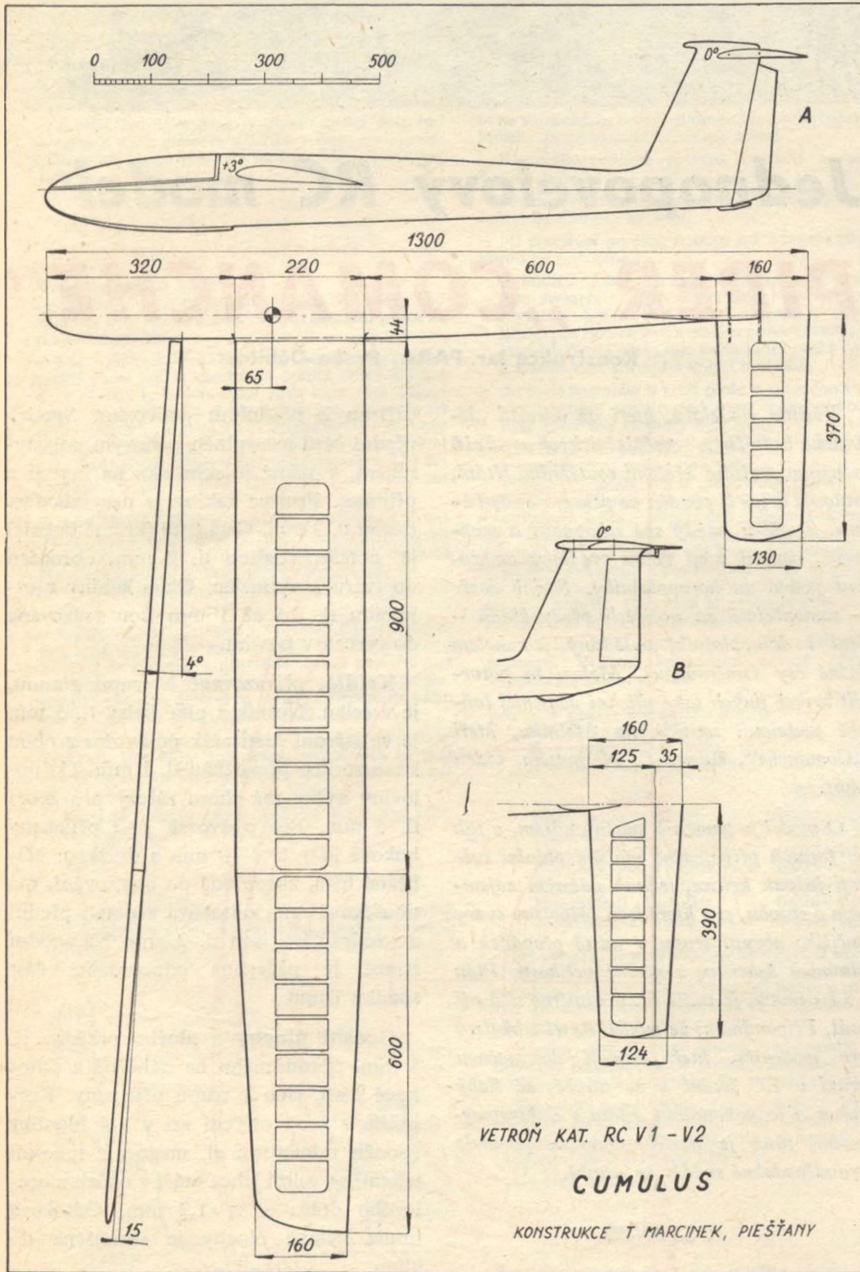
CUMULUS

vetroň kategórie RC V1-V2

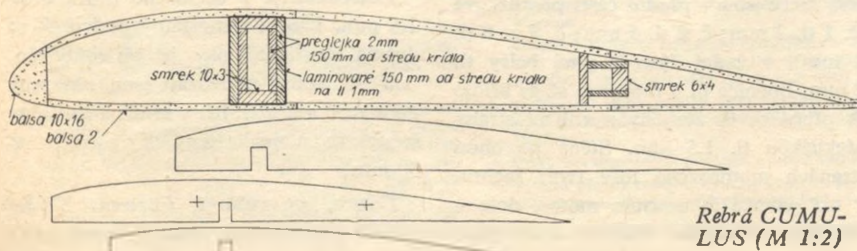
Rozhodol som sa pre model o minimálnom rozpätí 3 metre, celkovej nosnej ploche 75 dm² a špecifickom zaťažení do 25 g/dm² s možnosťou rýchlej inštalácie pomocného motora pre trening.

Nakoľko sa jedná o model väčších rozmerov, ktorý je náročný na pracovný čas, vystúpila do popredia otázka životnosti. Táto sa dala predžiť použitím neklasických druhov materiálu. Najpriateľnejším riešením bolo vyrobiť laminátový trup, na potah krídla použiť monofil a chvostové plochy usporiadať do tvaru T. Ďalej to mal byť model čistých aerodynamických tvarov, pripomínajúci skutočné vetroňe. K tomuto nakoniec smeruje aj vývoj vo svete.

Vychádzajúc zo skúseností z lietania s vetroňmi kategórie A2 som s voľbou profilu krídla nerobil problém. Dobre vieme, že ani sebelepší profil na A-dvojke nezaletel „maximum“, ak sme model posadili do „klesáku“. A tu si môžeme okamžik štartu voľiť viacerým spôsobom v rámci súťažného kola, podľa najlepších meteorologických podmienok, alebo ťahať model na šnúre a hľadať stúpavý prúd. U ter-



mických RC vetroňov, kde poradie štartov losujeme, núsime nastúpiť na štart aj v dosť rozdielnych meteorologických podmienkach (časový rozdiel medzi štartami pri 20 účastníkoch súťaže môže byť až 3 hodiny). Doterajšie skúsenosti ukazujú, že jeden let môžeme letieť v podmienkach keď všetko nosí, druhý v daždi, tretí pri zatiahnutej oblohe. Stal sa však



TECHNICKÉ DÁTA:

Rozpätie	3088 mm
Dĺžka	1300 mm
Plocha	63,8 + 10,5 = 74,3 dm ²
Váha	1700 g
Špecifické zaťaženie asi	23 g/dm ²
Pomocný motor OS PET	1,62 cm ³

aj prípad, že 3—4 tí istí závodníci leteli všetky 3 štarty pri premenlivom počasi (slabé prehánky búrkového rázu) v daždi, ostatní však pri slnečnom svite.

Iná je situácia pri relatívne stejných meteorologických podmienkach po celú dobu súťaže. Vtedy buď model posadíme do stúpaveho prúdu priamo po ukončení vleku a zaletief 6 minút pák není problém. Ak vypneme model do „klesáku“, neostáva nám nič iné ako hľadať „komin“, čo sa nie vždy podari, nakoľko skôr než opustíme pásmo klesania, stratíme značne na výške a je čas pomýšľať na pristátie do „štvorca“.

Z uvedeného vyplýva, že súťažné lietanie RC vetroňov v termike nie je záležitosť profilov, ale vec taktiky a v neposlednom rade aj šťastia.

K STAVBE

Trup je laminátový včetně kýlovej plochy, vyhotovený bežnou technológiou. Z pozdĺžne deleného drevenného „kopyta“ bola vyhotovená dvojdielna laminátová forma (negatívna), ktorá má tú výhodu, že sa v nej dá vyhotoviť prakticky neobmedzené množstvo trupov.

Krídlo je bežnej konštrukcie, s hlavným a pomocným nosníkom a obojstranným balzovým potahom nábežnej a odtokovej časti. Hlavný nosník tvoria 2 lišty 3 × 10, na ktoré sú medzi rebrami nalepené preglejkové stojiny. Zúžena časť krídla je celobalzová. Pomocný nosník je 6 × 4. Spolu s balzovým potahom 2 mm hrubým tvorí nábežná a odtoková časť krídla tuhé torzné skrine. Rebrá sú z balzy hr. 2,5 mm. Krídlo sa nasúva na trup pomocou duralových spojok.

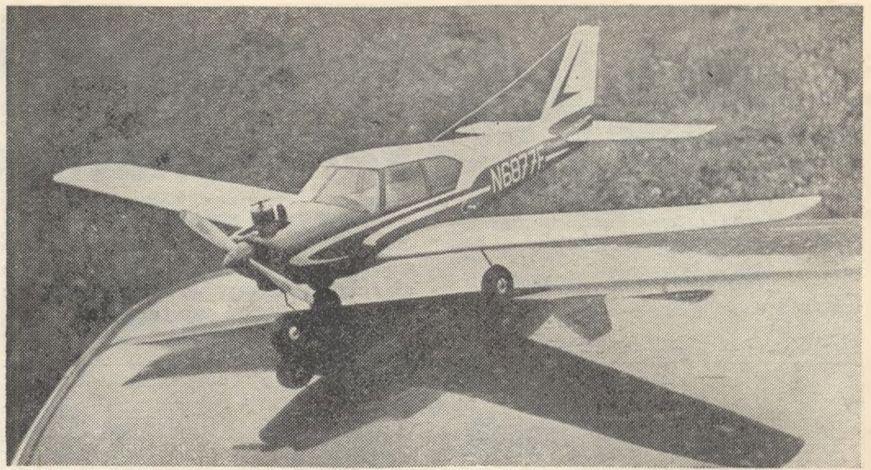
Výškovka na prototype bola plávajúceho systému, delená a nasúvala sa na kýlovku pomocou ocelových drôtov o \varnothing 2 mm. Bola však prekonštruovaná na klasický spôsob – stabilizátor a výškové kormidlo, nakoľko na riadenie systémom bang-bang sa veľmi nehodí. Plávajúca výškovka vyhovuje pre proporcionál. súpravu.

Novinky SIMPROP

(v) Známy výrobce Simprop Electronic uvedl na trh novou řadu RC souprav pod názvem Alpha 2007. Mají buď 3, 5 nebo 7 proporcionálních kanálů (tj. mohou ovládat 3, 5 nebo 7 serv). Vysílač je v původní skřínce, jakou měly vysílače Digi 2 × 1 a Digi 5, přijímač je naopak přepracován a nese přímo zásuvky do nichž se zasouvají zástrčky vodičů od serv a od zdroje. Je zlepšena i odolnost proti vnějšímu rušení.

Mimoto Simprop rozšířil svůj sortiment o téměř hotové modely (jak jsme předvídalí loni v reportáži z Norimberského veletrhu – pozn. red.). Jejich společným znakem je trup ze dvou dílů plastické hmoty ABS, jež se k sobě slepí profilovou lištou. Tvarově shodná křídla z pěnového polystyrenu jsou v půlkách a slepí se jen uprostřed. Modely jsou buď dolnoplošné nebo s křídlem zapaštěným pod horní obrys trupu. Mají jednotné rozpětí 1280 mm. Mimo tyto modely nabízí Simprop ještě maketu Cessna 177 Cardinal, stavěnou stejně jako předchozí modely.

Rozměry nových RC modelů – a není to jen u firmy Simprop – signalizují, že vývoj jde k miniaturizaci. Po modelech s motory 10 cm³ přicházejí do kursu modely menší, tzv. kompaktní. V neposlední řadě je to umožněno zmenšením rozměrů RC souprav; modely mají pochoptitelně ovládání obou kormidel a křídélka i motoru.



Jednopovelový RC model PIPER „COMANCHE“

Konstrukce Jar. FARA, Praha-Ďáblice

Většina modelářů, kteří již odrostli „letajícím bedničkám“ ~~základních modelů~~ a nejsou zmiatáni křehkými soutěžními létání, zatouží dříve či později po pevném ~~eroplánu~~. Zvažují-li každý své schopnosti a možnosti, nemust svou ~~obdobu předlohy omezovat~~ jenom na hornoplošníky. Stejně dobře – samozřejmě za určitých předpokladů – létá i dolnoplošník, ~~ovládaný jen kolem jedné osy (směrovkou)~~. Mohou to potvrdit kromě jiných také všichni účastníci loňské podzimní soutěže na Mělníku, kteří „Comanche“, řízený L. Nermutem, viděli ~~létat~~.

O model je poměrně ~~znalý zájem~~, a tak jej formou ~~připojeného malého plánu~~ ~~světuji~~ jednak kritice, jednak vážným zájmem o stavbu, pro které jsou ~~připojeny~~ ~~tvary~~ ~~vnějšího~~ ~~obrysu~~ ~~trupu~~ v místě ~~přepážek~~ a hlavních ~~zeber~~ ve skutečné velikosti. ~~Plán 1:1~~ nemám, je tudíž ~~bezpředmětné~~ si o něj psát. Připomínám, že model není vhodný pro modeláře, kteří nemají dostatečnou praxi v RC létání a ve stavbě, ~~č~~ slabý motor a jednobalové rádio s elektromagnetem, jímž je model ~~ovládán~~, je bude ~~pravděpodobně~~ ~~svědět~~ ke stavbě.

K STAVBĚ

Trup je obvyklé konstrukce z přepážek, které jsou v přední části překližkové (č. 1 tl. 2 mm; č. 2 tl. 5 mm; č. 3 až 6 tl. 3 mm), v zadní části z plné balsy tl. 2 mm. Bočnice tl. 5 mm jsou až za krídlo (k přepážce 6) zesíleny z vnitřní strany překližkou tl. 1,5 mm. Stěny po obou stranách motorového lože tvoří šachta, v níž nahoře je umístěn motor, dole – uzavřena tvarovým víčkem – dovoluje

přístup k přednímu podvozku. Spodek přední části je vyplněn pěnovým polystyrenem, v němž je schránka na baterii a přijímač. Prostor kabiny je uzavřen desítkou tl. 3 mm. Celý trup (kromě bočnic) je potažen balsou tl. 2 mm, obroušen do tvaru a vytmelen. Okna kabiny z celuloidu tl. 0,5 až 1 mm jsou vsazována do otvorů v potahu.

Krídlo, přivazované k trupu gumou, je v celku. Nosník z plné balsy tl. 5 mm je ve střední části až k podvozku z obou stran zesílen překližkou tl. 1 mm. Do poloviny výšky má shora zářezy pro žebra tl. 5 mm. Pro podvozek jsou přilepeny bukové lišty 8 × 10 mm s drážkou. Nábežná lišta, zbrusšená po obalování, má tloušťku 5 mm, odtoková a potah přední a střední části jsou tl. 2 mm. Na spodní straně je přilepena odpovídající část spodku trupu.

Ocasní plochy z plného prkénka tl. 5 mm, obroušeného na nábežné a odtokové části, jsou k trupu přilepeny. Kormidlo s osou otáčení asi v 1/4 hloubky (použití miniaturní tl. magnet s menším táhem) se velmi lehce otáčí v okách z ocelového drátu o \varnothing 1,2 mm. Odtoková hrana kýlové plochy je sbroušena do klínu.

Podvozek je z ocelového drátu o \varnothing 2,5 mm. Přední samostatný podvozek se dvěma pružinami oky je přišroubován, nohy hlavního podvozku jsou nasazeny do otvorů a drážek lišt v křídle a zajištěny šroubkem a podložkou. Kola mají \varnothing 50 mm.

Potah, povrchová úprava. Krídlo je celé potaženo silnou tkaninou, trup

tlustým, ocasní plochy tenkým Modelspanem. Celý model je stříkán nitrokombi-načním lakem v barvě slonové kosti, na trupu a směrovce jsou týmy lakem, jasné červeným, ozdobné doplňky.

Motor, na zobrazeném modelu FOK 1,5 cm³, je z důvodu snadné obsluhy montován v normální poloze. Má-li model bezpečně odstartovat, potřebuje motor výkonný a spolehlivý, nikoli náchylný ztrácet otáčky. Palivová nádrž, spájená z plechu tl. 0,30 mm, nemá zvláštnosti.

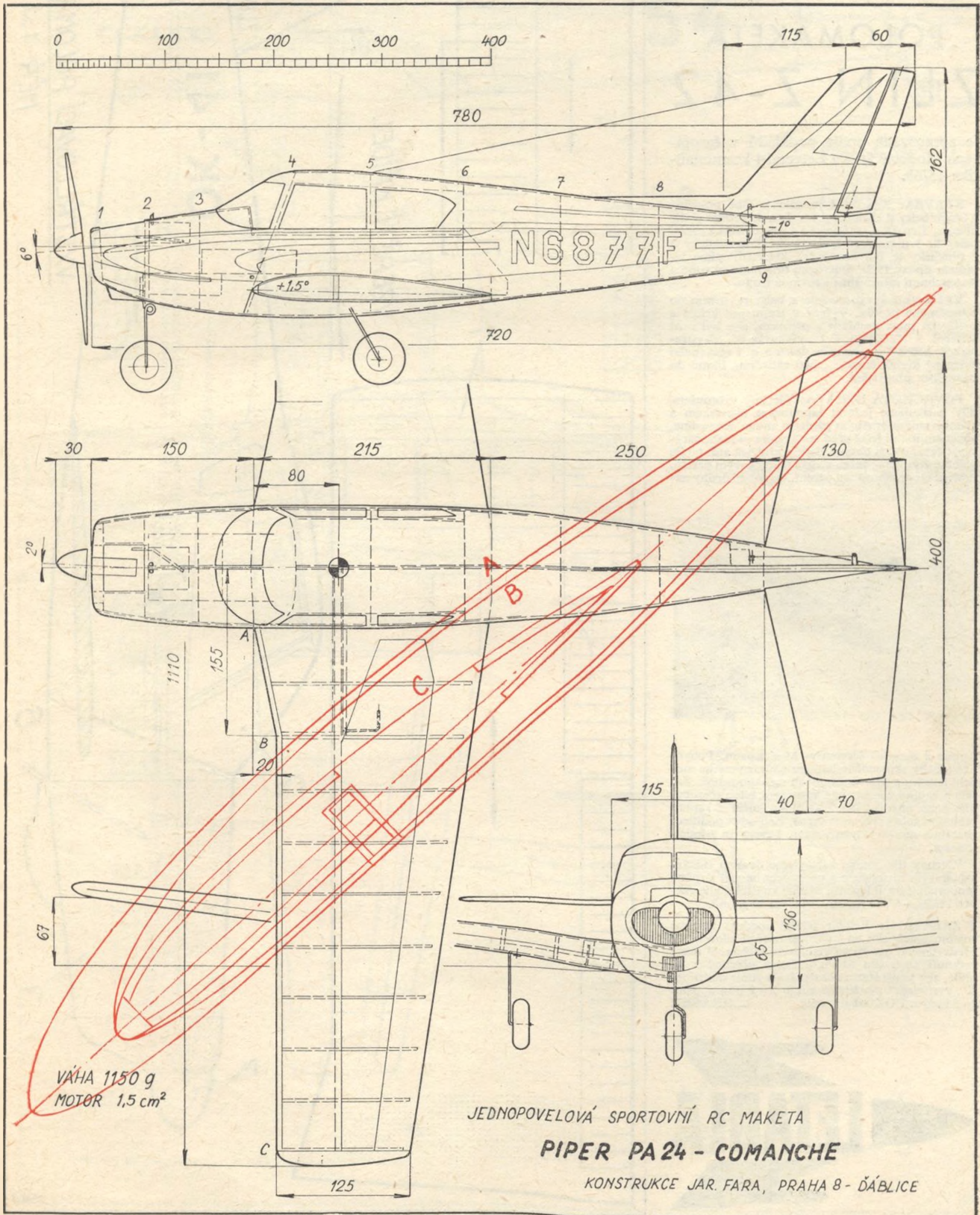
Vrtule bude odpovídat použitému motoru, doporučuji silonovou. Na prototypu bylo použito polského výrobku zn. Sobas o \varnothing 180/100 mm.

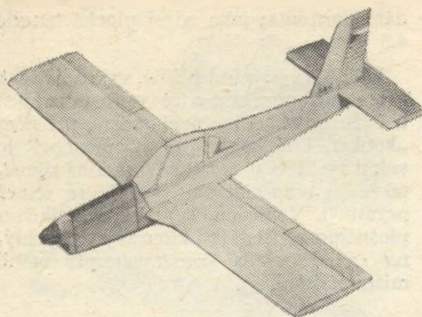
Celkově vyžaduje stavba více pozornosti a pečlivosti než u běžného cvičného modelu, protože pro zachování dobrých letových vlastností je nutné dodržet přesně nejen úhel seřízení a polohu těžiště, ale i souměrnost celého modelu.

Radiové vybavení: jednobandový přijímač a miniaturní el. magnet pro ovlá-

dání kormidla; jako zdroj plochá baterie 4,5 V.

LÉTÁNÍ je velmi pěkné, vyžaduje však přece jen poněkud více pozornosti než u běžného modelu (není možné při něm „kukat, kde co letí“). „Comanche“ je velmi rychlý s okamžitou reakcí na signál, takže prst na tlačítku vysílače se téměř nezastaví. Vzhledem k poměrně velkému plošnému zatížení je i klouzavý let rychlý, na což je třeba pamatovat při volbě místa přistání.





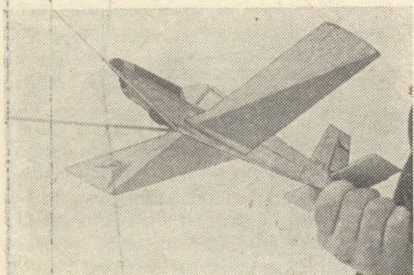
POLOMAKETA ZLIN Z-42

je zpracována podle podkladů v časopisech Modelář 5/68 a Letectví + kosmonautika 15/69.

STAVBA: Křídlo 1 je dělené. Obě poloviny z tvrdší balsy tl. 3 mm vyrobíme do profilu podle plánu. Trup 2 a směrovka 4 jsou rovněž z tvrdší balsy tl. 3 mm. Předek trupu zesílíme náklížky 3 z překližky tl. 0,8 mm (pár), které přilepíme lepidlem Epoxy 1200. Směrovku přilepíme na tupo a no zaschnutí zabrousíme s rovinou trupu.

Výškovku 5 vyrobíme z balsy tl. 2 mm do souměrného profilu. Výřezy v trupu pro křídlo a výškovku musí souhlasit s plátkem, aby byl úhel seřízení +1°: křídlo +1°, výškovka 0°. „Vystřelovací“ háček 6 z ocelového drátu o \varnothing 1 mm (nebo zkrácený hřebík či větší jehla) zatlačíme šikmo do trupu bez předvrtání.

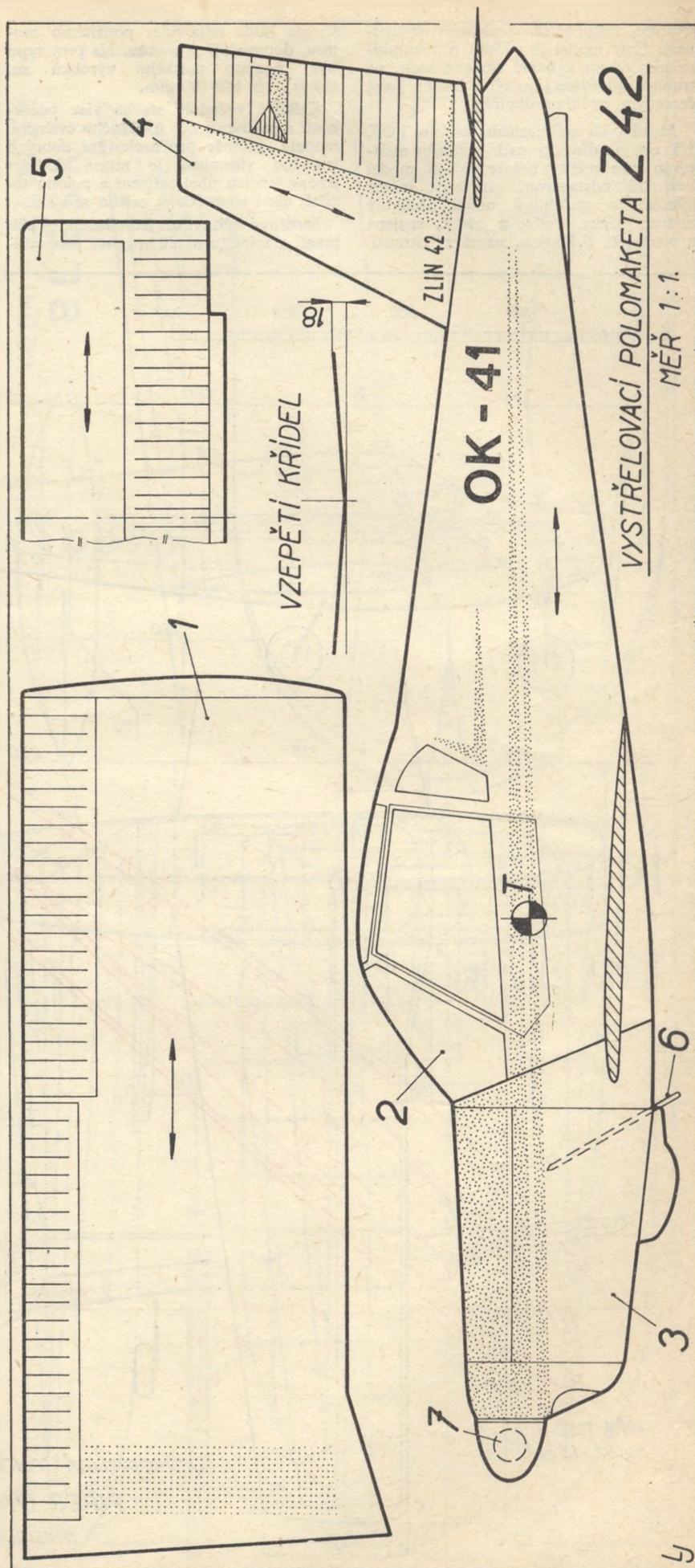
POVRCHOVÁ ÚPRAVA: Všechny vyroběné díly nalakujeme jednou zaponovým nitrolakem a velmi jemným brusným papírem znovu obrousíme, abychom mohli ještě před sestavením modelu narýsovat černou tuší obrysy klapek, křídélek atd. podle plánu. Rýsuje velmi zlehka trubičkovým perem, tenčí kontury rýsovacím perem. Ozdobné pruhy na-



lepíme z tenkého červeného Modelspanu. Pohyblivé plochy skutečného letounu zdůrazníme na modelu lehkým zmatováním ploch měkkou tuhou. Zasklení kabiny znázorníme vybarvením bílou (černou) tuší nebo nitroemallem. Vrtulový kužel a kapotu předního kola vybarvíme černě. Zespodu (podhled) zbarvíme model výrazně, např. barevným Modelspanem.

Všechny díly znovu nalakujeme dvakrát řídkým zaponovým nitrolakem a po částech model slepíme (doporučuji dvojí lepení). Přitom kontrolujeme vzepětí křídla. – Váha modelu je kolem 30 gramů.

ZALÉTÁNÍ: Polohu těžiště modelu zjistíme snadno položením na tužku. Dovážíme olovem do předvrtaného otvoru ve vrtulovém kuželu. V místě vetknutí kovového háčku uděláme přechod z lepidla, aby se při startu nezařezávala guma do trupu. K „vystřelení“ použijeme gumu 2x2 mm o délce do 5 metrů. **POZOR na oči!** L. HRÁSEK





S pěknou RC maketou americké stíhačky z druhé světové války Lockheed P-38 Lightning létal na ložské soutěži ve Weibachu (NSR) M. Gerard

Jak dál ▶ S maketami

Zdeněk KALÁB, trenér kategorie maket

Pod stejným titulem a na stejné téma jsem rozvíjel úvahu již v březnovém čísle Modeláře 1967. V té době totiž CIAM FAI schválila definitivní pravidla pro upoutané i radiem řízené makety. A uplynuly přesně tři roky, kdy opět CIAM FAI schválila pořádkání pravidelných mistrovství světa pro makety v obou uvedených kategoriích. První mistrovství světa tedy bude letos v srpnu v Anglii.

I když můj příspěvek před třemi lety se zabýval hlavně schválenými pravidly, mluvilo se již tehdy o tom, že u RC maket zavádíme i kategorii národní, obdobnou naší bývalé RC-C1. Bohužel, prošle tři roky nepřinesly ani jednu veřejnou soutěž maket, a tak v současné době jsme vlastně pořád ještě na tom počátku RC maket. A to je škoda, neboť modelářský svět už dávno tuto kategorii přijal za svou a čile ji létá.

O kategorii UPOUTANÝCH MAKET by bylo zbytečné dlouho se šířit. Je pevně zakotvena mezi našimi modeláři, má okruh svých zájemců, kteří dovedou udělat dobrou maketu a též se nebojí objevit se s ní na soutěžích. Tato skupina by však mohla být početnější, kdyby hodně zručných modelářů nastavělo makety jen pro vitrinu, ale chodilo s nimi i „na plac“. Dokladem toho jsou fotografie na stránkách Modeláře.

Jako trenér nemohu však být spokojen s poměrně nízkou úrovní nejen pilotáže ale i obsluhy motorů. Jsou sice výjimky, ale ty jen toto skoro pravidlo potvrzují.

Soutěž přece není jen hodnocení statické, ale i létání. Bude zřejmě nutné, aby se „maketáři“ věnovali létání trochu více, třeba s akrobatickým „latákem“, a aby se naučili dokonale znát svůj motor. Nechci chválit cizí hnízdo, ale třeba akrobaté v upoutaném letu nebo mechanici týmového létání se již dávno s těmito problémy vyrovnali. Nebude jistě pod úroveň „maketářů“ zajít pro rady ke kolegům a třeba je i při tom „vyhecovat“ ke stavbě makety.

Kategorie RC MAKET je u nás stále popelkou a čeká teprve na své prince. Naproti tomu ve světě se pěkně rozvíjí na úkor akrobatických RC modelů. Je to tím, že většina průměrných pilotů – akrobatů si uvědomuje, že světová špička akrobacie je vysoko a stává se doménou poloprofesionálů s prvotřídním materiálovým zabezpečením. Na to pochopitelně přestávají stačit amatéři a ve světovém klání nemohou mít výrazný úspěch. A nakonec ani pro obyčejného diváka, kterých chodí na modelářské letecké dny ve světě tisíce, není akrobacie tak přitažlivá, jako různé to létání „pro oči“ či „pro lechtání nervů“ anebo hezké makety. O tom jsme se na vlastní oči přesvědčili loni při MS RC modelů v Brémách. Lidé si s chutí zatleskali a piloti některých maket létali tak, že by se i mnohý akrobat mohl u nich učit. Například lety Trenera Z 526 AS Američana M. Hestera udivovaly svou precizností a jistotou. Ale i let takového Nieuporta 11 byl svým realismem pravým požítkem. V tom tedy máme co dohánět.

Podobné a jiné úvahy se nám honily hlavou, když sportovní komise opět jed-

nala o národních pravidlech a zatím opomíjená kategorie RC maket se znovu dostala do národních pravidel. Je upravená pro naše poměry, aby bylo možné soutěžit i s běžnými jednonávnými. Při podmínce řídit pouze směr (směrovka, křídélka apod.) s možností ovládat otáčky motoru se tedy vystačí s jedno- až čtyřkanálem.

Pro začínající, kteří mají chuť, ale pravidla FAI nebo národní ještě nečetli, uvádím alespoň v krátkosti

HLAVNÍ ZÁSADY NÁRODNÍCH PRAVIDEL PRO RC MAKETY

Maketa se hodnotí staticky a letově. Statické hodnocení se skládá ze dvou částí: hodnocení souhlasu se vzorem (jak je maketa provedena v příslušném měřítku) a hodnocení rukodělného zpracování. Jako podklad k hodnocení předloží každý soutěžící třípohledový výkres vzoru v měřítku nejméně 1:72 a nejméně tři fotografie, z nichž nejméně jedna musí představovat právě to letadlo (popisy, znaky apod.), které se předkládá jako model. Vrtuli i vrtulový kužel je možná pro let zaměnit za běžnou vrtuli, ale rozměr kužele musí být zachován. Jednotlivé stavební skupiny modelu (trup, ocasní plochy, vnější úprava aj.) se hodnotí udělováním bodů 0 až 10.

Podmínkou pro hodnocení v soutěži je účast v letové části soutěže. Letový program FAI nepřihlíží k rádiovému vybavení, a tak obsahuje letové obraty, které nelze létat s modelem řízeným jenom kolem jedné osy. Národní pravidla tedy doznala úpravu i v tomto směru. Rozdíl však není podstatný: Vzlet – u pravidel FAI se země s pojižděním 12 m, u národních buď ze země nebo z ruky. Přímý let proti větru, postupová zatáčka (90° a 270°) a let zpět nad vysilač jsou stejné, rovněž tak přiblížení v pravouhlej okruhu a přistání. Podstatný rozdíl je jen v počtu výběrových prvků (FAI 5, národní pravidla 2) a v jejich náročnosti. Letový program tedy není obtížnější než pro kategorii RC-M1 (případně dřívější RC-C1).

Snad bude mít tato kategorie úspěch i u nás; ostatně občas proniknou zvěsti, že tam či onde se už něco staví, připravuje, ba dokonce i létá. Tak se už těšíme.

K dosažení úspěchu však nestačí jen postavit nějaký model. Vzor je třeba vybírat kritickým pohledem modeláře nejen s ohledem na dosažitelné podklady, ale i na letové vlastnosti toho kterého typu letadla, včetně přirozené stability. Proč stavět třeba Focke Wulf 190, i když se mi sice líbí, ale mám k němu jen jednu fotografii a když mi může být jasné, že jej jenom magnetem sotva uřídím? Totéž platí i o některých, byť svým způsobem krásných dvouplošnicích z údobí první světové války, které navíc mají příliš krátké nosy. I otázka polohy těžiště k neutrálnímu bodu by měla být jasná, má-li být model plně podélně stabilní.

Abychom trvale nezaostávali (mistrovství světa bude každé dva roky), bylo by jistě účelné uspořádat několik veřejných soutěží, i když ve sportovním kalendáři nejsou. Šlo by to třeba tak, že některý klub rozšíří hlášenou soutěž kategorie RC-M1 ještě o makety. Nemusí to být hned, stačí na podzim, ale hlavně aby už něco bylo! Proč by se třeba jednou v budoucnu nemohlo uskutečnit mistrovství světa maket i u nás? Příhodné letiště pro obě kategorie by se jistě našlo a schopní organizátoři také.



Móda „oldtimerů“ jde světem a nevynechala ani RC makety. Na obrázku je letací stroj podobný oněm, které jsme viděli ve filmu „Báječní muži na svých létacích strojích“. Zvláštností modelu je maketa motoru, která je dutá a tvoří jakýsi sběrač a snad i tlumič. Výfukové plyny odcházejí opravdu výfukovými trubkami

1 Dva ze čtyř modelů MAG IV, postavených v Jablonci n. N.

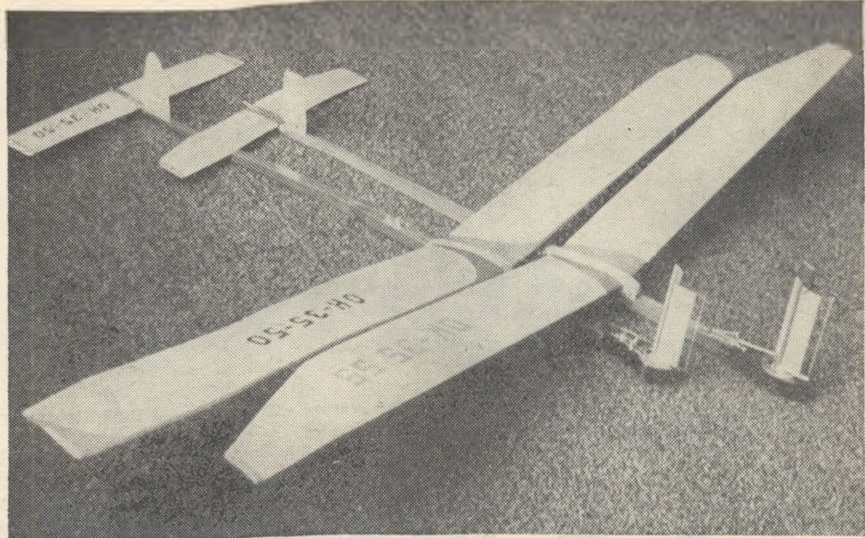
MAG IV

je pokračováním řady větroňů řízených magnetem, postavených v LMK Jablonec n. N. Do společné konstrukce ing. J. Bolecha a J. Nováka se promítly již také zkušenosti z létání v minulé sezóně na domácích i zahraničních soutěžích. Nově je zpracováno zařízení na kroužení upravením časovače Graupner Thermik; v loňské sezóně bylo používáno zařízení ovládané doutnákem.

Model je navržen v duchu zásady „málo stavět, hodně létat“. Ačkoli je vhodný i pro začátečníky v magnetovém létání, lze s ním také dosáhnout dobrých výsledků při rychlostech větru do asi 8 až 10 m/s.

Křídlo je zhotoveno způsobem Jedelského, při čemž přední část je z váhových důvodů i pro menší pracnost řešena „konstrukčně“. Ve střední části je vytvořena skříň profilem s rovnou spodní stranou. Křídlo je uloženo na duralovém jazyku v centroplánu, který je posuvný na přední části trupu.

Trup je dvoudílný, spojuje se nasunutím zadní části na trn a zajištěním kolíkem. Přední část o průřezu 25 × 25 mm je slepena z balsy tloušťky 3 mm. Hlavičky slepená z překližky tl. 1,5 a 0,8 mm je přilepena na trubku. Zadní část trupu z balsy tl. 2 mm má proměnný čtvercový

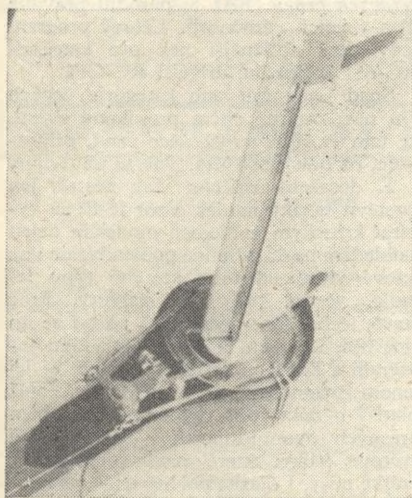
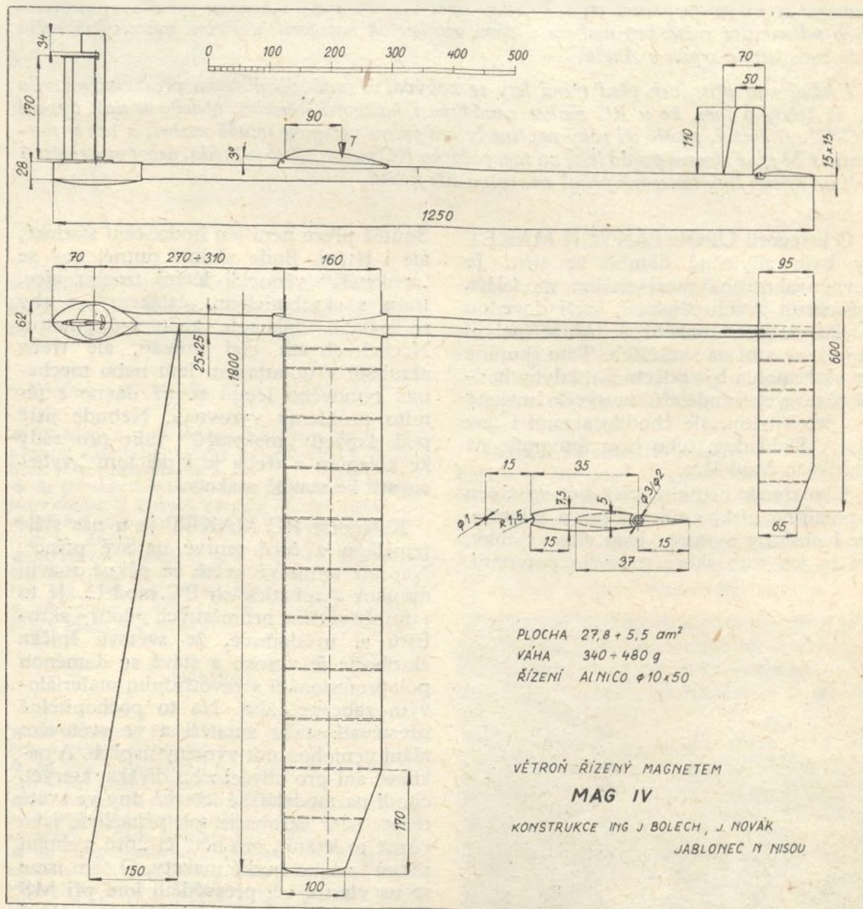


průřez: na začátku 23 × 23 mm, na konci 15 × 15 mm.

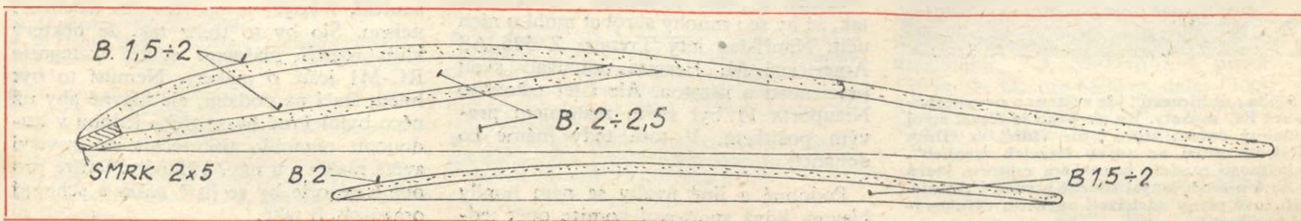
Směrovka (zadní) z 2mm balsy je slepena z několika dílů, aby se zabránilo kroucení. Stavitelná zadní část, uložená na hliníkovém plechu, slouží ke korekcím menších nepřesností, vzniklých stav-

bou. **Výškovka** je zhotovena jako prohnutá deska s výztužnými žebry.

Řízení je amatérské výroby. Magnet z materiálu AlNiCo o $\varnothing 10 \times 50$ mm je uložen na odpruženém safírovém ložisku v tombakové dóze. Druhé ložisko tvoří pouzdro v horní části přední kýlovky,



2 Kompletní magnetové řízení, zastavěné do trupu včetně ovládače programového řízení

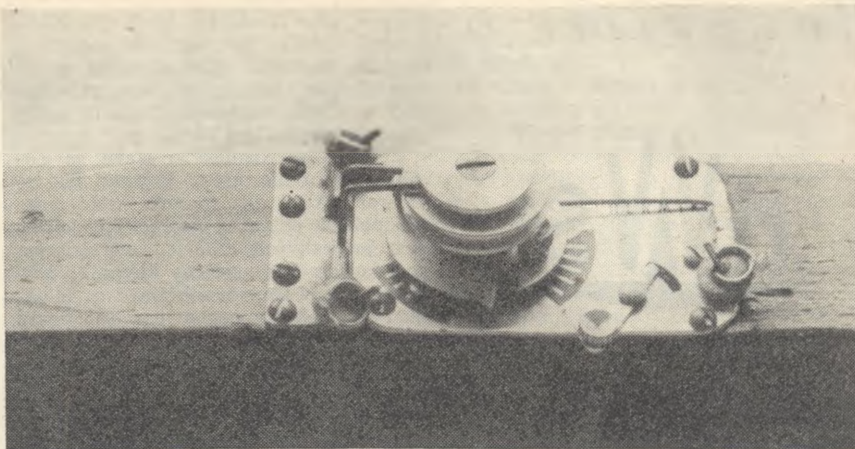


kteřá je na víko připevněna přes jazyk. Rozměry vnější nástavby řízení jsou v praxi ověřeny a řízení má dostatečnou účinnost.

★

V současné době máme v klubu postaveny čtyři modely typu MAG IV; liší se jen zakončením křídla, tvarem směrovky a použitým programovým řízením (je nedoceníitelné při slabém větru, ale samozřejmě není nutné). Tři z modelů létaly koncem sezóny se střídavými úspěchy, ale zdá se nám, že koncepce je dobrá.

Samozřejmě jsme ochotni komukoli poradit nebo pomoci, a to včetně magnetového řízení, které zhotovujeme a bylo už v Modeláři popsáno. Psát můžete na adresy: Jaroslav Novák, ul. 5. května 24, nebo ing. Jaroslav Bolech, Řetizková 20 – oba Jablonec n. Nisou.



3 Nástavby na časovači Graupner Thermik, umožňující program: přímý let – kroužení – přímý let – detormalisátor



NOVINKA pro upoutané akrobaty

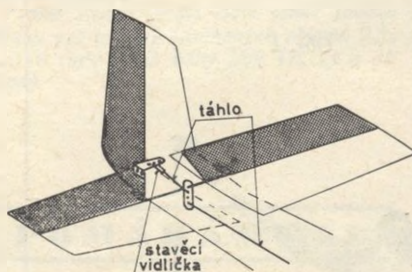
◀ Na akrobatickém modelu Švéda Björnwalla je vidět snaha získat co největší boční plochu trupu za těžištěm. Snímek J. Gábríše je z posledního mistrovství světa v Helsinkách

(vl) V krátké informaci o mistrovství USA v Modeláři 4/70 jsme se zmínili o tom, že druhé místo v akrobacii U-modelů obsadil Al Rake s dosti velkou polomaketou Grumman Bearcat. Nyní plníme slib, že se budeme snažit informovat o zvláštnosti tohoto modelu – spřažení směrovky s výškovkou.

V časopise American Aircraft Modeler č. 6/69 jsme našli plánek a podrobný popis upoutané akrobatické polomaketky známé stíhačky P-51 D Mustang od modeláře, který se správně jmenuje W. A. Rabe. Z plánu je jasné, že směrovka se vychyľuje doprava, tedy z letového kruhu, aby více napínala řídicí lanka při potlačení výškovky. Úhlový poměr vychylek – soudě podle délky ovládacích pák – je asi 1 : 3 (menší na směrovce).

V textu k plánu je takovéto vysvětlení: Je známo, že modely s menší boční plochou trupu za těžištěm (tedy řešení podobné jako P-51 D) mají sklon v prudkých obrácených obrazech vykřivnout podle svislé osy předkem dovnitř. Tím dochází ke ztrátě tahu v lankách právě v okamžiku, kdy je ho nejvíce zapotřebí k přesnému řízení modelu. Původ tohoto

jevu se vysvětľuje gyroskopickým momentem. (V tom případě při normálních obrazech musí nutně docházet k tendenci modelu vykřivnout v opačném smyslu – tedy lanka více napnou. To však není na závadu a onen pohyb se ani nemůže



tolik projevit, lanka totiž model utlumí. Stejně tak k útlumu přispívá velká boční plocha trupu za těžištěm – pozn. red.)

W. A. Rabe měl již delší čas v úmyslu stavět právě model Mustang P 51 D. Má k tomuto letadlu osobní vztah, neboť před časem pracoval v podniku, který tato letadla upravoval na rychlé obchodní dvousedadlovky. Nemohl se však smířit s představou, že modelový Mustang by se měl ve vzduchu potácet jako mnohé

jiné upoutané makety. Proto pan Rabe přemýšľel, jak nepřijemnému jevu čelit. Řešení našel právě ve spřažení směrovky s výškovkou a vyzkoušeli se na jednoduchém akrobatu. Osvědčilo se lépe než předpokládal a tak realizaci vysněného Mustanga nestálo už nic v cestě.

Model je stavěn na U-akrobata poněkud neobvykle. Oproti známým akrobatickým polomaketám má věrněji zachované tvary i proporce, včetně výšky podvozku. Má i mírně vzepětí. Křídlo s celobalovým potahem je snímáací a upevněno jako u RC modelů vpředu dvěma kolíky zasunutými do přepážky a vzadu dvěma nylonovými šrouby. Model o rozpětí 1450 mm váží asi 1400 g. Motor Super Tigre .40 (6,5 cm³) pohání vrtuli 11/6" (280/150 mm). Výškovka a směrovka jsou spřaženy táhlem, spojovací ovládací páky obou kormidel. U Mustanga je to dobře možné, neboť závěs výškovky je dosti daleko před závěsem směrovky. U jiných koncepcí je třeba konstrukci spřažení upravit.

Při seřizování vychylek směrovky postupoval pan Rabe takto: Při neutrální poloze výškovky je odtoková hrana směrovky (vzdálená asi 75 mm od osy závěsu směrovky) vychýľena asi 13 mm od neutrální polohy. To platí pro model s osou motoru rovnoběžnou s podélnou osou modelu. Je-li motor modelu vychýľen (ve smyslu „z letového kruhu“), je základní poloha směrovky bez vychylek. Vychyleky směrovky jsou oproti vychýľkám výškovky třetinové až poloviční.

Za letu se funkce spřažené směrovky vyzkouší nejlépe ve čtvercové osmičce. Tah do lanek v rozích jednotlivých čtvercových přemetů (normálních i obrácených) by měl být stejný. Zmenší-li se tah v obrácených přemetech a zvětší při normálních přemetech, je vychýľka malá.

Velikost vychýľky i její základní poloha se pak přezkouší při obratu „přesýpací hodiny“, který je co do fíditelnosti následkem poklesu tahu do lanek nejobtížnější.

Tedy konečně něco nového pro upoutané akrobatické modely. A současně ukázka, že i na propracované koncepci v zavedené kategorii se dá vždycky ještě něco zlepšit.



(7)

Ladislav KOHOUT

Začátek v MO 11 II/69

V minulém sešitu jsme v tomto seriálu uveřejnili výtahy ze dvou dopisů čtenářů a odpovědi na ně. Pokračujeme dalším, v němž VI. KOČVARA vlastně navazuje na předcházející téma a táže se:

1. Jaké úpravy pro zvětšení výkonnosti dělá výrobce na motorech MVVS 2,5 TRS?

2. V čem konkrétně spočívají, jaké přibližné zvětšení výkonnosti přinesou a jaká je cena?

Pisatel se dále domnívá, že by bylo dobré zveřejnit v Modeláři výkonnostní křivku motoru MVVS 2,5 TRS nebo aspoň otáčky tohoto motoru s běžněji používanými vrtulemi. Posléze ho zajímá, zda má MVVS v plánu vyrábět i laminátové vrtule.

ODPOVĚĎ na tyto dotazy jsme dostali od vedoucího MVVS z. m. s. J. Sladkého. Její rozsah překračuje rámec seriálu „Hovoříme o MVVS“, avšak její hodnotný obsah nám nedá, abychom ji nevyužili k samostatnému článku o úpravách motorů MVVS 2,5 TR, který připravíme pro některé z příštích čísel.

Zkráceně se dá říci asi toto: Těžištěm úprav směřujících ke zvětšení výkonu motoru je snaha po zlepšení mechanického stavu. Ten má totiž na

zisku výkonu podíl asi 80 % (!). Další úpravy, jejichž smyslem je odstranit všechno, co brzdí průchod směsí motorem (leštění kanálů, zvětšení průtokových průřezů, zaoblení přechodů atd.), přinesou už „jen“ asi 20 %.

Zlepšení mechanického stavu se dosáhne zmenšením tření. V první fázi se vybírají takové díly motoru, které tento předpoklad splňují. Geometrická přesnost jednotlivých dílů je samozřejmým požadavkem (kolmost osy klikového hřídele k ose válce, rovnoběžnost os ojničnických ok, kolmost osy otvoru pro pístní čep k ose pístu apod.). V další fázi úprav se některé díly uvolňují, aby se dosáhlo co nejlépe chodu a posléze se v motoru udělají zásahy k usnadnění průchodu směsí.

Cena těchto úprav se pohybuje od 150,— do 300,— Kčs podle počtu odpracovaných hodin (po 24,— Kčs) a ceny součástek, jež musely být vyměněny. Je velmi obtížné dát záruku na určitý zvětšený výkon, toho motor totiž dosáhne až po nějakém čase provozu. U motoru MVVS 2,5 TRS se dá předpokládat výkonnost asi 0,6 k; největší zjištěná výkonnost činila 0,76 k při 19 800 ot/min s tlakovou nádrží na soutěžním volném modelu.

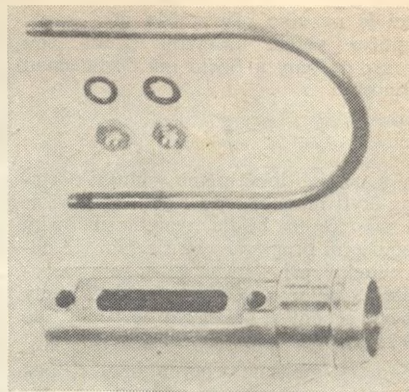
O výkonnostní křivku a „vrtulový test“ motoru požádáme MVVS jako doplněk k připravovanému článku.

Laminátové vrtule se letos v MVVS vyrábět nebudou.

Další informace z MVVS

■ V prvním čtvrtletí 1970 začalo MVVS dodávat motory, jež nemohly být loni dokončeny pro nedostatek ložisek (výroba 69). Dodané série motorů TRS a RL mají nový karburátor, který je oproti dosavadnímu výrobně pracnější, podle zkoušek MVVS však má tyto přednosti:

1. Větší sací účinnost (dosažení větší sací výšky).
2. Lepší a snadnější ladění.
3. Při stejném vnitřním průměru difuzéru větší výkonnost motoru.



Obr. 2

Uvedené výhody má však nový karburátor jen tehdy, je-li tryska vzdálena od osy difuzéru o 2/5 až 1/3 poloměru vnitřního otvoru difuzéru tak, že nedosahuje až do osy. Jehla i tryska jsou stejné jako u RC karburátorů MVVS, u nichž se tryska nastavuje stejně.

■ Do prodeje přišly také motory MVVS 2,5 TRS-RC (obr. 1). Jde o motory TRS, jež mají výrobcem namontovaný RC karburátor. Lze k nim připevnit jednoduchý nástavec tlumiče hluku (obr. 2), který již sám značně omezi znečišťování povrchu modelu, neboť odvádí výfukové plyny mimo model (hodí se i k motorům RL a TRS). Pružnou hadicí se k němu dá připojit tlumič MVVS dodávaný k motorům 5,6 RC.

V době vyjití tohoto sešitu je hotova ověřovací série 200 kusů souprav, jež obsahují sběrače, upevňovací díly, tlumič a spojovací hadici. Bude v přímém prodeji v MVVS po 54,— Kčs. Při dostatečném zájmu vyrobí MVVS koncem roku další sérii, jež by se prodávala v modelářských prodejnách.

Motor RL a TRS s novým karburátorem nemají v nálitku difuzéru otvory pro použití dřívě používané trysky. Kdo chce používat starší typ trysky, (např. v souvislosti s tlakovým plněním), musí si v nálitku potřebné otvory vyvrtat. Není to však vhodná práce pro méně zkušené modeláře, protože velmi záleží na přesném umístění otvoru (MVVS má na to přípravek).

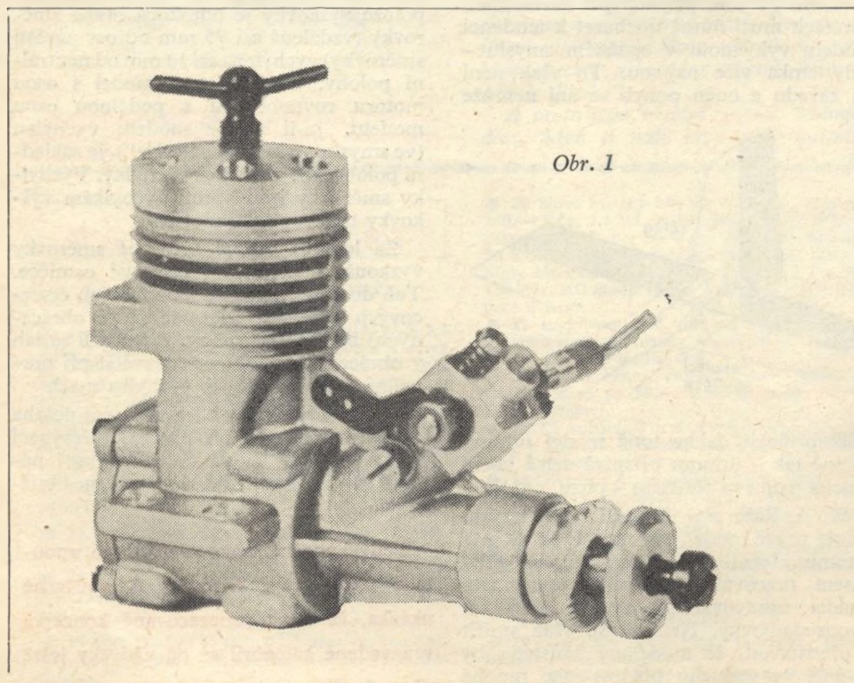
Nový karburátor se však hodí i pro tlakové plnění, běžně používané u volně létajících motorových modelů. Jeho dosud zjištěné přednosti je však třeba prakticky ověřit, zejména při soutěžním létání. (Pokračování)

Z klubu

● Modelářský klub při ZO Svazarmu Novoborské strojírny se ustavil 25. 2. 1970 a oznámil nám to 9. 3. 70. Má zatím odbornost leteckou, raketovou a lodní. Adresa: Kurt Pleischinger, Novoborské strojírny n. p., Nový Bor, okr. Č. Lípa.

● Klub Brandýs n. L. (J. Vorlíček, Pražská 66, Brandýs n. L.) oznamuje s politováním, že nemůže přijímat další objednávky na zhotovení kol pro dráhové modely automobilů, protože počet dosud došlých objednávek je nad jeho možnosti.

● Leteckomodelářský klub Ústí n. Orlicí oznámil dne 25. 3. 70 novou adresu náčelníka: Oldřich Krása, Chodská 1193/8, Ústí n. Orlicí.



Obr. 1

Jak s EPOLEXEM?

Náky na nedostatek kvalitních laků pro povrchovou úpravu současně zahraniční úrovně jsou u nás už starého data. Modeláři se zaradovali, když se konečně objevily na trhu dvousložkové epoxidové laky. Tyto laky se však v modelářství zatím nerozšířily. Proč?

Příčin je bezpochyby více; jednou z nich je příliš velké balení, při malé spotřebě modelářů příliš drahé. U čirého epoxidového laku vadí jeho žlutavé zabarvení. Posléze poměrně tlustá vrstva epoxidového laku znatelně zvětšuje váhu modelu.

Není ale všechno jenom vina laku, musí se to s ním také umět. Známy exreprezentant ve volných motorových modelech Josef MAŠEK z LMK Praha 10 lakuje čirým Epolexem už několik roků a je s ním nadmíru spokojen. Zde je jeho

recept:

Na 2 díly laku přidám 1 díl tužidla (1 díl = polévková lžice) a dobře promíchám. Takto připravený lak je však velmi



Na moderním modelu, zejména radiem řízeném (na snímku holandský), je také kus dobrého lakýrnického a písmomalířského řemesla. Každý majitel proto pochopitelně hledí na to, aby takhle nemalá práce nevzala rychle za své vlivem agresivního paliva. Proto ochranné nátěry. – Povrchová úprava mnohých našich modelů není zrovna vynikající; máme co zlepšovat.



Členové LMK Tišnov v čele s B. Trmačem dokazují, že i s tuzemskými laky je možné vypracovat líbitivý a trvanlivý „finiš“ modelu. Model na snímku postavil J. OPLT pro letos poprvé létanou kategorii M2. Data: rozpětí 1400 mm, váha 1950 g, motor OS Max .19 RC vrtule 9 x 4". Přes svůj nesakrobatický vzhled létá model celou sestavu

hustý, tudíž nevhodný k lakování. Proto do něj přidám 3 díly normálního nitroředidla; smícháním vznikne velmi řídká a jen lehce nažloutlá tekutina. Je dobré ještě ji přefiltrovat přes dámskou silonovou punčochu, abychom odstranili i nejdrobnější nečistoty, jež by na lakovaném povrchu vyvstaly.

Lak nanáším plochým štětcem v tlustších vrstvách. Dobře se roztéká a nezanechává stopy po štětcí. Přitom natřená plocha rychle zasychá, lak nestéká. Model lakuji dvakrát, každou vrstvu nechám schnout jeden den. Nátěr po 2 až 3 hodinách zasychá tak, že nelepí. Papírem nebo monofilem potažené plochy zůstanou po vytvrzení laku dokonale vypnuté.

Laku rozdělávám pouze tolik, kolik spotřebuji, protože asi po 4 hodinách začne tuhnout a není k potřebě. Zpočátku zmíněné množství stačí na jeden nátěr modelu o rozpětí asi 1400 mm. Lak je možno použít i na části modelů natírané barevným lakem. Povrch takto vytvořený je dokonale lesklý a nepopraská ani za několik roků.



La-7

upoutaná maketa

sovětské stíhačky na motor 2,5 cm³

KONSTRUOVAL Jaroslav FARA

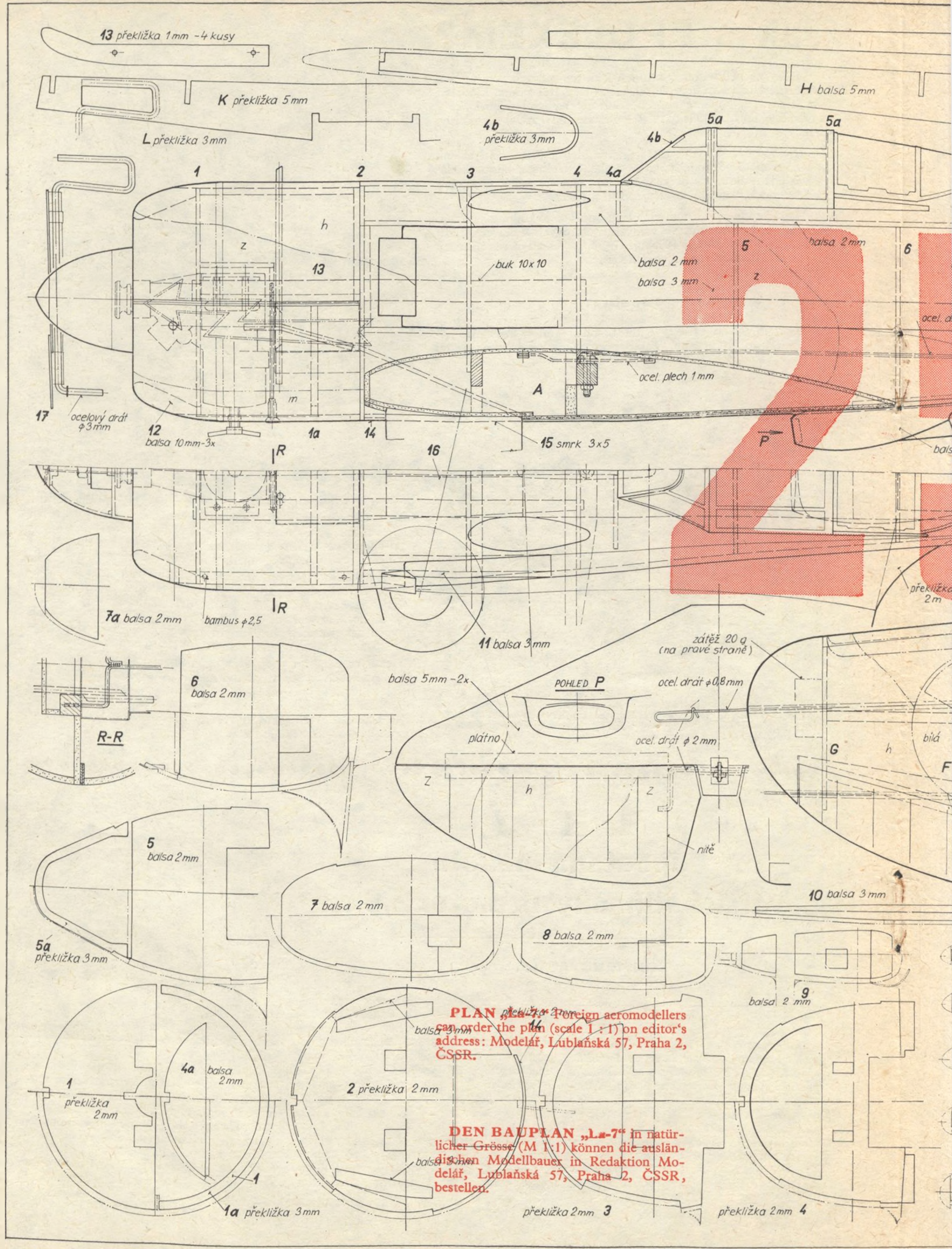
Mezi nejznámější stíhačky východní fronty ve 2. světové válce patří sovětské Lavočkiny – protějšek stíhaček Spitfire a Mustang na frontě západní. Typ La-7, vzniklý v roce 1943 zlepšením používaného typu La 5FN, byl pro německou Luftwaffe nepřijatelným překvapením. Svými vlastnostmi předčil Messerschmittů Bf 109G a Focke-Wulfům Fw 190 byl rovnocenný. Vlastnosti „Lavoček“ oceňují také naši piloti, kteří na nich za 2. světové války bojovali a posléze se i vrátili do vlasti. S označením S 98 sloužily La 7 ještě několik let po válce v čs. vojenském letectvu.

La-7 byl jednomístný dolnoplošník smíšené konstrukce se zatahovacím podvozkem. Dvojhvězdicový motor o výkonnosti 1775 k a třílístá kovová vrtule dávaly letadlu o rozpětí 9,8 m a délce 8,5 m maximální rychlost 665 km/h. Výzbroj tvořily 2 (popřípadě 3) kanóny ráže 20 mm. Na závěsech pod křídlem mohly být zavěšeny 2 pumy o váze do 150 kg.

MODEL LA-7 je svými rozměry a časově i způsobem stavby podobný maketě Avia B 135 (plán Modelář č. 32). Podobnost není náhodná. Úmyslem je především



poskytnout modelářům další nepříliš pracnou maketu s běžným a nenáročným motorem o objemu 2,5 cm³ (z toho důvodu nejsou např. podvozek a ostruha zatahovací). Kromě toho – podle úspěchu pokračující řady polomaket s plochým trupem – může to být počátek snad stejně oblíbené řady modelů trupových. Záleží to také na vás – „upoutaných“ – zda ano či ne.



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

DEN BAUPLAN „L-7“ in natür-
 licher Grösse (M 1:1) können die auslän-
 dischen Modellbauer in Redaktion Model-
 ar, Lublaňská 57, Praha 2, ČSSR,
 bestellen.

STAVBA

vyžaduje obvyklou pozornost, pečlivost a zručnost odpovídající těmto modelům. Zborčené křídlo či nesouměrný trup nelze již po dokončení srovnat, na rozdíl od modelu s papírovým potahem. Jestliže popis jenom zběžně nepřehlédnete, ale budete podle něj postupovat, není třeba mít ze stavby obavy.

Nelze ovšem předpokládat, že model budou stavět začátečníci. Proto je použito převážně balsy, a to i na potah, protože tak povrch odpovídá vzoru.

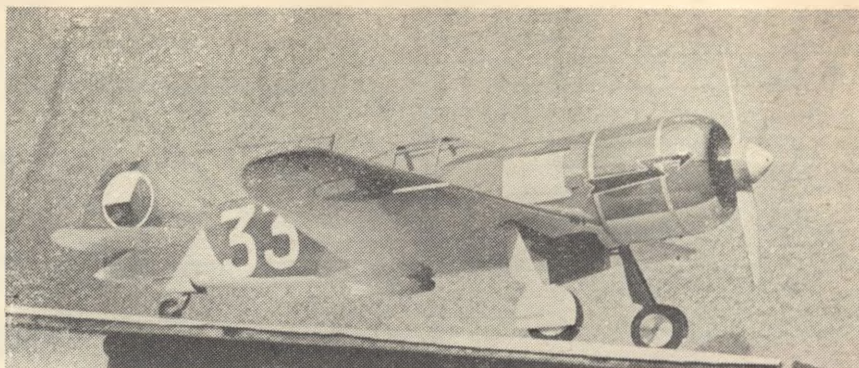
Křídlo, které je v celku, stavíme „v ruce“. Do zářezů nosníku **H** s přilepeným hranolem **J** pro upevnění řídicí páky nasuneme žebra s přesně svíslými výřezy. Vlepíme nosník podvozku **K** a náběžnou lištu **M**. Dbáme, aby konce žebíků byly v přímce. Připevníme podvozek (tvar opěry **L** obkreslíme podle podvozku) a řídicí páku s částí táhla a řídicími dráty. Vedeme je trubičkami (slámky z plastické hmoty), pro které v žebrech uděláme těsně pod obrysem zářezy. Zesílíme konce žebíků **E** a vlepíme pásky balsy v místech obrysu křídélků. Prostor mezi žebry **A** a **C** v místech otvorů pro podvozek vylepíme balsou, takže tvoří část spodního potahu, a zabrousíme do tvaru žebíků.

Křídlo potáhneme balsou nejprve shora, přilepíme přepážku **4** (potah pro ni prořízneme) a potom zdola. Začínáme od náběžné lišty, prostor mezi žebry **A** necháme volný. Po obroušení potahu do roviny žebra **G** přilepíme okrajové oblouky, levý slepíme na vyčnívajících trubkách, do pravého umístíme zátěž. Po uschnutí opracujeme náběžnou lištu a konce a celé křídlo obrousíme jemným brusným papírem. Pilkou uděláme štěrbinu (pozor na levé polovině) a ostrým nožem vyznačíme rýhu mezi křídélky a křídlem.

Trup stavíme na hotovém křídle. Do něj přilepíme další přepážky **3, 2, 1** s motorovými nosníky a horní lištou. Po uschnutí zalepíme krátké části bočnic **11**, jejichž vnější zadní části seřízneme do klínu tak, aby přesně dosedaly celou plochou na bočnice; kontrolujeme přiložením pravítka na přepážky **2** a **4**. Bočnice přilepíme nejprve k přepážkám **2, 3, 4** a postupně vkládáme přepážky **5 až 10** (bez spodních částí). Na bočnice připevníme hotovou výškovku se druhou polovinou táhla. Oba díly táhla spojíme (pozor na polohu řídicí páky a kormidla) a doplníme spodní části přepážek. Uzavřeme prostor kabiny, doplníme přepážky **4a** a **7a** a potah boků trupu, který vzhledu zabrousíme do úrovně přepážek **6 až 9**. Dokončíme potah zadní části a sestavíme kýlovou plochu.

V přední části trupu prořízneme (ostrým nožem) do bočnic výřezy do úrovně dílu **11**, uzavřeme šachtu mezi žebry **A** (pro odtok chladicího vzduchu a výfuk) a dokončíme potah.

Motorový kryt má horní část pevně spojenou s trupem. Do nosníků motoru vyvrtáme otvory pro montážní šrouby (podle motoru), epoxidem přilepíme destičky se závitem a sestavíme krabičku nad motorem (řez **R-R**). Přilepíme čelní díl **12** s opracovaným vnitřním tvarem (zhotovíme v celku a rozřízneme) a destičky mezi přepážkami **1 a 2** (řez **R-R**) až k vnějšímu obrysu a mezi nosníky motoru. Kryt potáhneme a přilepíme zesilovací okraj **13**. Do motorových



nosníků vyvrtáme otvory a do nich zalepíme zdrcené konce rozvlečeného šroubu (z drátu do jízdního kola) pro upevnění spodní části krytu.

Spodní díl krytu je odnímací a slepíme jej na trup. Do otvorů nasadíme kolíky, zesilovací okraj **13**, přilepíme přepážky **1, 1a**, čelní díl **12**, spojíme je páskem překližky a potáhneme. Uděláme otvory pro jehlu karburátoru, šroub protipístu a pro upevňovací „nypl“.

Doplňme potah na spodku křídla. Celý trup opracujeme do tvaru, doplníme přechody křídla, konstrukci kabiny (pokud ji celou nevyklusujeme), spodní oblouk **14** s příčkou pro kryty podvozku **15**, hotové směrové kormidlo a všechny povrchové detaily.

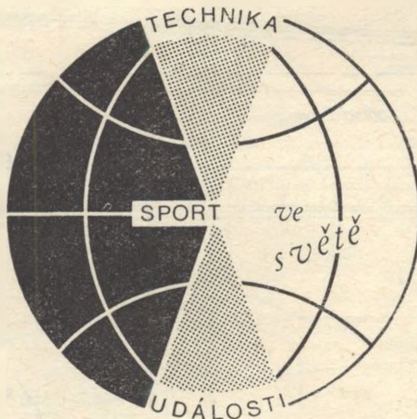
Ocasní plochy. Výškovka je ze dvou vrstev balsy. Po slepení na potřebnou šířku a vyříznutí hrubého tvaru je spolu v několika bodech slepíme, obrousíme a odřízneme kormidlo a zadní střední část. Části tvarově dokončíme, oddělíme obě vrstvy od sebe, mezi poloviny kormidla zalepíme

drátěnou osu s připájenou řídicí pákou a plátěné otočné závěsy. Upravíme výřezy pro pohyb páky, kormidlo závěsem vlepíme mezi poloviny stabilizační plochy, kterou spojíme a přilepíme i zadní střední část. Hotovou výškovku s druhou polovinou táhla přilepíme do trupu při jeho stavbě.

Směrovka je ze dvou částí; přední sestavíme přímo na trup, zadní samostatně. Prkénka balsy nejprve slepíme na potřebný rozměr a ořízneme do tvaru (levá strana je vzhledem k vychýlení větší). Horní a dolní okraj opracujeme z plného prkénka.

Řízení je běžného provedení. Hlavní páku upevníme šroubem **M3** a maticí, kterou zajistíme epoxidem proti uvolňování. Na táhlo k výškovce použijeme dráty do jízdního kola (s hlavičkami), které spolu ovážeme tenkým drátkem a spájíme. Výchylky páky a lehkost pohybu řízení zkoušíme během stavby. Páku podle potřeby podložíme, aby řídicí dráty o okraj trubky nebo žebra neděly.

Podvozek, ohnutý z pružinového drátu ve svěráku, přivážeme na nosník **K** při



Pro modeláře všechno

(ve) Milovníků „oldtimerů“ přibývá. Shánějí staré plánky, aby si mohli postavit modely, které létaly před několika desítkami let, shánějí i staré motory, aby to měli stylové. Chybějí jim však tenkrát běžně používané jiskřivé svíčky (před 30 lety se nic jiného neznalo). A tak v Anglii, proslulé uctíváním tradic, se našel výrobce, aby tuto poptávku uspokojil. Vyrábí jiskřivé svíčky se závitem všech tří průměrů používaných u modelářských motorů: $M10 \times 1$; $W 3/8'' \times 24$ ($\varnothing 9,52 \text{ mm}$) a $W 1/4'' \times 32$ (nyní ve světě běžně používaný pro žhavicí svíčky).

Nové žhavicí svíčky „FK“

(ve) Firma Franz Kavan, proslulá zejména svými RC karburátory, rozšířila sortiment příslušenství o žhavicí svíčky. Dodává je v pěti druzích: teplá, střední, studená, Super a Speed (rychlostní). K rozlišení jednotlivých druhů se nepoužívají písmena ani obrázky; první tři druhy jsou označeny počtem nákrůžků na těle svíčky (jeden, dva nebo tři), svíčka „super“ je niklovaná a svíčka „speed“ je černá. Mimoto obaly – pouzdra z čiré plastické hmoty ve tvaru šestibokého hranolu – jsou označena různými barvami.

Staronový E. D. Racer

(ve) Velmi populární a v době svého vzniku převratně moderní anglická „dváapůlka“ E. D. Racer (detonační) dostala trochu pozměněný „kabát“ a vyrábí se dále. Ve verzi pro RC modely má difuzér ohnutý vzhůru jako náš MVVS 5,6 A. Opět se na motoru objevila novinka: Zadní víko s difuzérem tvoří jediný výlisek z černého nylonu. Netřeba pochybovat, že se motor u konzervativních Angličanů bude těšit opět velké oblibě.

V týmovém závodě vítězí spolehlivost

(ve) Letošní lednový Aeromodeller přinesl zajímavý a poučný graf. Je sestaven z výsledků národního týmového závodu v kategorii B, což jsou týmové modely s motory 5 cm³. Graf má na vodorovné

stavbě křídla. Kola mají mít \varnothing 60 mm (jsou kreslena); postačí také obruče z pěnové gumy o \varnothing 50 mm, kterým zvětšíme průměr tím, že je navlékneme na větší vysoustružené disky. Úměrně k velikosti kol upravíme i rozměr krytů 16, které mírně ohneme do tvaru spodku křídla. Tvarování podvozkových noh uděláme např. z papírových trubek, které navineme z lepicí pásky na potřebný rozměr. Kryty kol na ně přilepíme.

Ostruha má vidlici vyříznutou a ohnutou z plechu. Upevníme ji na šroub, zalepený do zadní části spodku trupu. Matice a osu kola, které má mít \varnothing 32 mm, zajistíme epoxidem. Otevřená dvířka z plechu přilepíme až po připevnění ostruhy.

Motorová skupina. Prototyp modelu byl zkoušen s motorem MVVS 2,5 TRS, který je také nakreslen. Zbytky paliva z výfuku otočeného dozadu odcházejí spolu s chladicím vzduchem šachtou, ústící v označených otvorech pro kola podvozku. K motoru je zapotřebí zhotovit delší

šroub protipístu a prodloužit jehlu karburátoru.

Vrtule bude odpovídat výkonnosti použitého motoru; na prototypu byla o \varnothing 220/120 mm. Na skutečném letadle byla vrtule třílistá, pravotočivá a pro model by měla mít \varnothing 280 mm. Vrtulový kužel vysoustružíme. Pro jeho upevnění uděláme nový šroub.

Palivovou nádrž spájíme z konzervového plechu tl. 0,3 mm a měděných trubek o \varnothing 3/2 mm. Ty jsou uspořádány jako u nádrže akrobatické, aby bylo možno motor spouštět snadněji obrácením modelu na záda. Do trupu přilepíme nádrž epoxidem na přepážku 2 a spodní stranu motorových nožníků.

Povrchová úprava. Celý model natřeme po vybroušení řídkým tmelem (nitrolak s pudrem Sypsi). Hustším tmelem uděláme mírné zaoblené přechody mezi ocasionními plochami a trupem a vyplníme případné nerovnosti povrchu. Celý povrch obrousíme do hladka. Kabinu potáhneme

celuloidem (nemáme-li lisovanou). Přilepenými nitěmi naznačíme na kormidlech a křídélkách žebra.

Celý model potáhneme tenkým Modelspanem, který lepíme řídkým lakem prolakováním. Potom stříkáme barevně, přilepíme výsostné znaky, písmena a blek nakreslíme a nabarvíme na bílý kancelářský papír a nakonec lakujeme celý povrch modelu vrchním lesklým lakem (např. bezbarvým syntetickým).

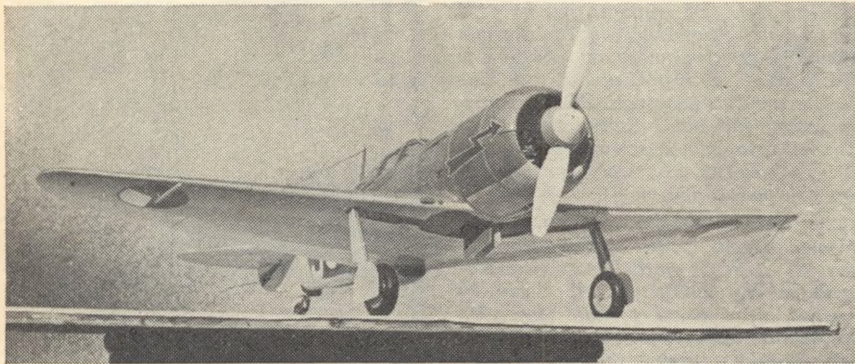
Prototyp byl zhotoven a plánek je nakreslen v kamufláži, kterou měla letadla čs. 2. stíhacího pluku krátce po přeletu na osvobozené čs. území. Spodní plochy jsou světle šedomodré, vrchní a boční mají nepravidelně neostře ohraničené plochy šedo zelené a hnědé barvy. Číslice na trupu jsou bílé, blek na přídi červený se žlutým lemováním. Výsostné znaky obvyklého provedení s modrou barvou dopředu a červenou k trupu jsou na tmavých plochách lemovány bíle.

Později byla letadla La-7 čs. letectva stříkána barvou khaki. Za sloupek antény byla umístěna kruhová anténa (radio-kompas) a dvířka ostruhy uzavřena (ostruha pevná).

Sovětská letadla měla standardně stejné barevné provedení jako je na plánu, rudé hvězdy s bílým lemováním nebyly na horní ploše křídla. Písmena na trupu byla bílá. Ke konci války se kamufláž změnila na khaki.

LÉTÁNÍ

s maketou La-7 se neliší do jiných upoutaných modelů. O vlivu polohy těžiště na ovladatelnost modelu bylo psáno již mnohokrát. Přesto připomínám nutnost dodržet jeho polohu podle plánu. Neváhejte proto – jestliže to bude třeba – model dovažít.



ose čas v minutách, na svislé ose (shora dolů) počet prolétnutých kol (0 až 1000). Ukazuje nade vší pochybnost, že převratané „dvěapůlký“ ETA (zřejmě jen proto, aby zdvihový objem byl větší než 2,5 cm³) jsou i pro tento závod nesrovnatelně lepší než ostatní. Jediné dva týmy s těmito motory – mimochodem i angličtí reprezentanti a někdejší mistři světa Haworth/Place – absolvovali plných 1000 kol bez závady a bez prostojů (jen výše jmenovaní zlomili vrtuli asi ve 100. kole). Ostatní čtyři týmy se potýkaly zejména se svičkami, zůstaly beznadějně vzadu a žádný z nich závod nedokončil, i když sklon čáry na grafu naznačuje, že v letu byly některé z nich rychlejší. Ale rychlost bez spolehlivosti není nic platná.

Nový závodní motor Rossi 15

(v) Závodním „dvěapůlkám“ MVVS a Super Tigre vyrostli dva noví konkurenti, a to zase v Itálii. Vedle motorů Komet, o nichž zatím není mnoho známo, se objevil i motor nesoucí dnes již proslulé jméno Rossi. „Dvěapůlka“ Rossi má všechny známky moderního výkonného motoru: výfukový nátrubek kruhového průřezu s vnějším těsnícím kroužkem (asi gumovým O-kroužkem), na nějž se přímo nasadí trubice laděného výfuku; tři přepouštěcí kanály; klikový hřídel uložený samozřejmě v kuličkových ložiskách. Pozoruhodné však je to, že zatím co k motorům Super Tigre se dělají nová zadní víka s diskovým soupátkem a všeobecně se soudí, že k motoru

se sáním klikovým hřídelem se těžko ladí výfuk, má motor Rossi 15 (2,5 cm³) právě toto uspořádání sání.

Motor se bude vyrábět v pěti verzích: 1. „žhavík“ s laděným výfukem; 2. „žhavík“ bez laděného výfuku (časování upraveno – určen pro volné modely podle pravidel platných od 1. 1. 1971); 3. „žhavík“ – lodní RC verze s laděným výfukem; 4. „žhavík“ – RC s tlumičem; 5. detonační s laděným výfukem (pro týmový závod). První motory přišly v Itálii do prodeje koncem března.

Firma Rossi vyrábí dále lehké laděné výfuky pro motory zdvihových objemů 2,5, 5 a 10 cm³; jejich váhy jsou 17, 23 a 35 gramů.

POMÁHÁME SI

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

PRODEJ

- 1 Servo MVVS K-1 140,— Kčs; Start 1,8 50,— Kčs; Wilo 1,5 50,— Kčs; krystal 27, 120 MHz s držákem 65,— Kčs. Z. Vorel, Kamenická 46/622, Praha 7.
- 2 Mod. trysku Jet 300 nov. nepouž. 350 Kčs, popř. vym. za motor 2,5 RL nový a pl. star. letadel. V. Liskovec, Sedlečko 6, p. Kyselka u K. Var.

- 3 Plán historické lodi Admirál za 43,50 Kčs. J. Čihák, Staré Sedlo 38, okr. Sokolov.
- 4 Modeláře 1956-57-58-59 váz., plachetnice tř. „J“, „M“, X (katamaran), (bez motoru), glizer Delfin s transp. bednou, (bez motoru), U maketu JAK 18P (bez motoru), šk. větroň A2. J. Horák, tř. R. Armády 951/68, Brandýs n. L.
- 5 Plány lodí: Válečných a hist. plachet. „Viktorie“. K. Novák, Kunratice 901, Praha 4.
- 6 Skříň 600 x 600 x 200 mm na nářadí a nářadí. Se sleuv. Vše nové. P. Šilhart, Přibná 497, Mělník.
- 7 Motory MVVS 2,5 D za 150 Kčs; Vltavan 5 za 200,—. Ing. J. Krtička, Padolí 181, Hronov III.
- 8 Deval lokomotiv. 30 vagonů, kola je, výhybky a příslušenstvo TT. Vhodné pro stavbu panelu. M. Špaček, Hubeného 38, Bratislava-Krašany.
- 9 RC model 250,— Kčs. 1. ruční Ikanál, 2kanál, motorové po 130,— Kčs. Mikrosplínač 2kanál po 28,— Kčs. J. Oplít, Tišnov II, č. 72.
- 10 Třikanál. soupravu originál. MVVS za 1400 Kčs. A. Medvěděv ml., Tůmova 17, Brno 16.
- 11 Trans. RC soupravy: Ikan. 1200,—; 2kan. 1400,—; 4kan. 1800,—; vysílač vždy 4kan.; jednotliv. vysílač 800,— Kčs, příj. zbytek; záruka 1/2 roku. P. Patka, Machnin 97, okr. Liberec.
- 12 Plány lodí: německé bitevní lodi Scharnhorst a Bismarck M 1:200, polský křižník Burza M 1:200, torpédoborec Orkan M 1:100, anglická minolovka Missile M 1:100. Ceny jednotlivých plánek: 100,—; 100,—; 40,—; 50,—; 40,— Kčs. P. Krtek, Krampolova 21, Šternberk, okr. Olomouc.
- 13 Sedmikanál. soupravu Tonox kompletní vč. vybavení 3000 Kčs. F. Sýkora, Podmračí č. 5, p. Poříčí n. Sáz.
- 14 Ročníky MODELÁŘ 1968 30,—; 1969 40,—; L+K 1968 75,—; 1969 90,—. Plány maket letadel, lodí, tanků atd. Vystřihovací modely v měřítku: letadla, lodí, tanky, auta kus 8,— Kčs. Automatickou sedmirannou pistolí na plyn 300,— Kčs. Jednotlivá čísla MODELÁŘ 4,— Kčs, WAR PLANES OF THE SECOND WORLD WAR W. GREEN, díl 1 až 10, 1 díl 70,— Kčs. Přívěsný lodní motor 6 V elektromotor 75,— Kčs. Z. Krucký, Adamovská 5, Praha 4 - Michle.
- 15 Transzistory KP 507 3 kusy kus 80 Kčs, tranzistory KP-517 3 kusy - kus 90 Kčs. J. Stilller, Jistebnice, okr. Tábor.

POKRAČUJE NA STRANĚ 20 DOLE



Pilatus Porter postavený J. Matysem se jistě cítil letos v zimě v Zaclětí jako doma. Podkladem na model byl plánek Modelář, motor je Jena 2,5, RC souprava Gama

udělají. A já jako náčelník klubu mám radost několikrát osobnou. Z těch nejmenších, jak se snaží, z těch co je vedou, protože to jsou mi bývalí žáci – byl jsem jejich učitelem ve škole. A také z toho, že máme úspěchy a město o nás ví. Není nad pocit z dobře vykonané práce. A ten my modeláři v Zaclětí máme.

Jiří SYROVÁTKA

Klub až na hranicích

Před časem jste nám otiskli jednu fotografii. Potěšilo nás to a tak povzbuzení, posíláme další. Nehceme si stěžovat, ale věřte nám, že to tu nemáme lehké. Naše malé hornické městečko leží až na hranicích, v horách, místa na trénování a létání máme málo. Bylo tu kdysi letiště, ale to už je dávno zrušené. Škoda. Na soutěže máme daleko, nejbližší prodejna, kde se dají koupit modelářské potřeby, je v Trutnově a není zrovna moc dobře zásobována. Ale i tak pracujeme a nenaříkáme.

Je nás v klubu patnáct dospělých. Neměli jsme pořádnou dílnu. Vloni nám půjčila

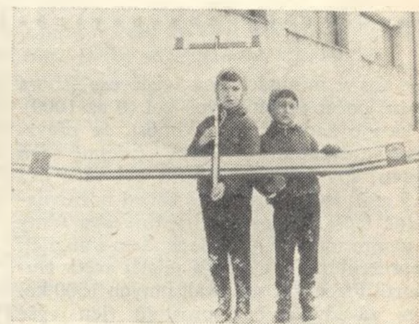
devítiletá škola dvě místnosti, sice na půdě s malými okny, ale pěkné, suché s ústředním topením. Dalo nám dost práce, než jsme je zařídili podle svých představ. Závod Texlen nám pomohl s nábytkem. ZO Svazarmu s nářadím. Pomáhá i Státní statek; loni nás vozil svým mikrobusem zdarma na soutěže. To je co říci. My se pochopitelně snažíme zase pomoci jim.

Letos bude naše město – má asi pět tisíc obyvatel – spolu s celou naší vlastí vzpomínat tři set let od úmrtí Jana Amose Komenského. My zvláště. J. A. Komenský v našem městě trávil poslední dny před odchodem do exilu, kousek za městem překročil hranice. Letošní rok uplyne také 400 let od nálezů uhlí ve střední Evropě; událo se to u nás. Při přípravách oslav se snažíme pomáhat. Budeme pořádat výstavu našich prací a chceme připravit pěkný Dětský den. Na ten se zvláště těšíme, vloni se nám podařilo. Celé odpoledne jsme malým i velkým předváděli své výrobky a jak s nimi dovedeme zacházet. Startovaly rakety, létala letadla různých kategorií. Výsledkem je také to, že dnes máme ve třech kroužcích pro začátečnický osmdvacet chlapců. Máme se co ohánět, abychom pro každého měli práci. Koncem zimy jsme s nimi stavěli školní větroň A1, se kterým chceme uspořádat místní kolo akce „Směr Praha“.

A proto jsem vlastně napsal. Máme radost, když ti naši kluci něco pořádného



Pohled do klubovny



Chlapci Syrovátkovi se žaclétským provedením Hirschelovy A-dvojky

Polomaketu Cessna podle plánu J. Fary postavil a létá M. Nemrych. Používá motor Jena 1 a RC soupravu Gama

POMÁHÁME SI

Pokračování ze str. 19 - PRODEJ

● 16 RC model třídy M2 s motorem MVVS 2,5 TRS s osmikanálovou soupravou MVVS a servy za 3500 Kčs; RC větroň s jap. soupravou FT-3A a angl. vybavením za 2000; RC model s motorem MVVS 10 RC za 750; RC model lodí s přivěsným motorem Graupner za 250; vstupní díl TRM 1 MVVS za 300; servo ROTO nové za 110; motor NV 2,1 cm³ v chodu za 50; jednonáhl. servo s motorem PICO 2,4 V za 100; nabíječku akumulátorů za 100; různý model. materiál i ednotlivé. P. Čermák, Hlaváčova 20, Brno.

● 17 Stavební plán upoutané makety Zlin 42 v měřítku 1 : 7,5. V. Klímek, Svárov 1055, Vsetín.

● 18 RC soupravu Gama, přijímač s koncovým relé, cena 500 Kčs. P. Sedláček, Gorkého 37, Hodonín.

● 19 Vlak Merkur 35 mm, 2 lokomotivy, komplet. 20 m kolajnic, trafo. Dr. Gavora, Košická 43/I, Bratislava.

● 20 Nové motory MVVS 2,5 TRS + ovládání 330,— Kčs; 2,5 RL vodní chlazení 350 Kčs; Modelar 67, 68 po 30 Kčs; Modelář 67—69 po 30 Kčs; 8 ks Plany Modelarskie po 25 Kčs; 8 ks Malý Modelar po 5 Kčs; nabíječku k Tonoxu za 130 Kčs; RC model na 5,6 Tono. J. Krajča, Hustopeče u Brna.

● 21 Lodní materiál, motory (žhavík, propulsor a elektro Neptun), plány, literaturu. F. Sova, Dvořákova 2, České Budějovice.

● 22 Plánky histor. lodí: Viktorie, James Watt, Golden Hind po 50,— Kčs. L. Miča, Hornická 1415, Sokolov.

● 23 TT kolejiwo 8 m + 3 vyvýšky aj. 100 % stav 120,— Kčs. M. Němčík, DM SZTS, Mohelnice, okr. Šumperk.

● 24 Ovladače Airfix-MRRC 12 V, 30 Ω 2 ks, nylonové vrtule Tornado 6 × 3, Top-Flite 7 × 4, 8 × 6 a jiné, mod. časopisy (seznam zašlu). R. Metz, 28 října 2065, Kladno 2.

● 25 Větší množství polyesterové pryskyčice CHS 130 i se skelnou tkaninou. J. Bednář, Dolní Cermná čp. 92, okr. Ústí n. Orlicí.

KOUPĚ

● 26 Plán torp. člunu Brave Borderer. Pište: L. Bedna, Pábořany 596.

POKRAČUJE NA STRANĚ 22 DOLE

Zpravodajství ČSMoS

Ano, nemýlíte se, opět se pokorně vrácíme na stránky časopisu Modelář s pravidelným zpravodajstvím, které již většina čtenářů zná z minulosti pod titulkem „Z ústřední sekce“. Federální ZPRAVODAJ Čs. modelářského svazu (ČSMoS) přestává vycházet, veškeré zprávy a pokyny celostátního významu hledejte – prosíme – opět v každém čísle Modeláře. Změna se netýká ZPRAVODAJŮ národních modelářských svazů (SM ČR a ZMoS), které budou vycházet dále.

Na mnohá „proč“ odpovídáme jen stručně: Měl-li se federální ZPRAVODAJ dostat do rukou všem, kdož o něj žádali, bylo zapotřebí jej vydávat už přes 1000 výisků. Při ruční výrobě to byl pro sekretariát úkol náročný natolik, že se vydávací omezení na 3 až 4krát ročně. Tím se zmenšila aktuálnost zpravodajství, takže je výhodnější vrátit se k dřívějšímu způsobu informování prostřednictvím Modeláře, který – jak víme ze zkušenosti – je opravdu účinný.

Staronovým způsobem vás budeme informovat o nejzajímavějších bodech jednání všech orgánů svazu, tj. federálního výboru ČSMoS, jeho komisí, všech ústředních klubů jednotlivých odborností a jejich komisí, o činnosti komise pro řízení MVVS, komise materiálové, propagační atd.



Vážená redakce,
dovoluji mi jako čtenáři časopisu několik osobních myšlenek...

Tak jako časopis L+K, posílám i Modelář po jednom výtisku do Itálie a po třech do Polska, kde je velmi oblíben a žádán. Jsem modelář jen pro své potěšení, zrovna tak jako moji přátelé v zahraničí. Ale právě jako máme dobrý časopis, chybí nám zase dobrý výběr potřebného materiálu, plánek a stavebnic pro každého a všeho druhu. To se nedá říci o zemích, kam časopis posílám.

Jsem přesvědčen, že každý kluk zná prodejnu Mladý technik, kde jak já vím by nechal i poslední peníz, ale v posledním čase i já pocituji, že nic není. Od špejli až po stavebnice a vzpomenu-li na články, co vše Igra vystavovala v Brně, je mi vše než divné, ale věřím, že se to zlepší. Proč se dovážejí plastikové stavebnice v takové míře z Polska, když třeba v NDR mají stavebnice pro létající modely ve větším výběru než u nás?

Já vím, jste lidé od novin, nedávám vinu vám, ale zkuste tvrději tisknout péro do papíru, at se také někdo ozve, bude-li přítelčen. Článek Modelářské prodejny (v čísle 2/70) je dobrý nápad, ale bude doba dovolených a mnoho z nás jistě pojedí někam do socialistických států. Kde tam najít prodejnu, kde bych si třeba vybral. Zkuste nám přiblížit prodejny a sortiment v NDR, Polku a Maďarsku. Ale nejen v hlavních městech, i v těch větších. Jiště budou čtenáři vděční. Na co je nám naše nabídka zboží, když stejně na dobírku nic nedostaneme a co je v Ostravě, je již i v Praze. Zbývá místo na jiné, být i na rubriku „Nad dopisy čtenářů“.

Otakar CMIRAL, Pálkovic v Frýdlantu

Z odpovědi redakce:

Těší nás každá zpráva o tom, že se časopis líbí, ať doma či v cizině. Méně nás už těší situace ve výrobě stavebnic, v zásobování modelářským materiálem, v „organizaci“ záslužkové služby. O zlepšení se snažíme mimo občasné kritizování i přímým jednáním s podnikem Drobné zboží, který zajišťuje monopolně zásobování modelářským materiálem a s jednotlivými výrobci (MVVS, IGRA aj.). Jistě Vám také nešlo, že jediné plány u nás vydává redakce Modelář. Můžeme však těm, kteří prodávají a vyrábějí, jenom radit. Nevíme přesně, proč se nedováží z NDR i další sortiment. Rovněž tak nevíme, proč se již několik let dovážejí pouze plastikové historické lodě, které jsou i na Západě drahé a poměrně málo se kupují.

Proto pamatujte: Zprávy k činnosti v celé ČSSR (tedy na federální úrovni) hledejte od nyníška v rubrice ZPRAVODAJSTVÍ ČSMoS v každém čísle Modeláře. Zprávy z národních svazů (SM ČR a ZMoS) budete dostávat i nadále cestou národních Zpravodajů přímo na kluby OV Svazarmu.
Rudolf ČERNÝ, gen. tajemník ČSMoS

Ze zasedání Čs. klubu leteckých modelářů (ČSK LM) dne 7. března 1970 v Brně

- Schváleno upřesnění seznamu funkcionářů pro FAI.
- a) bodovači akrobacie RC: Ing. Schindler, Navrátil
- b) bodovači akrobacie U-modelů: Liska, Ing. Laboutka
- c) bodovači maket: Šaubmár, Kaláb.
- Na základě návrhu národních svazů byla ustavena sportovní komise ve složení: Koudelka, Černý, Kočí, Šaubmár, Hubert a Gábris.
- SM ČR navrhl R. Skýpalu jako nového člena Čs. klubu leteckých modelářů (ČSK LM), a to za odstoupivšího ing. Dvořáčka.
- Akce „Směr Praha“: organizační štáb byl ustaven, finále akce se bude konat ve dnech 12. až 13. 9. 1970 na letišti Dobrá u Kladna.
- ČSK LM souhlasí s návrhem trenérské rady

Nápad přiblížit prodejny v socialistických státech je velmi dobrý – každé srovnání je užitečné, i když asi většinou vyzní v nás neprospěch. Bohužel však jsme „chudí“ redakce a do zahraničí jezdíme většinou jako turisté – například na loňské MS do Rakouska.

Seriál o našich prodejních má ukázat, že slova o podpoře polytechnické výchovy mládeže nemají zázemy v tom nejdůležitějším – materiálu. Doufáme, stejně jako Vy a stovky modelářů a spousty chlapců, kteří by rádi modelovali, že se už konečně najde také „nahore“ někdo, kdo bude nejen ochoten, ale hlavně schopen tento problém vyřešit.

Vážená redakce,

som čitateľom časopisu od roku 1963 a vždy som v ňom našiel dostatok potrebných informácií. Som jeden z tých modelárov, ktorí robia pre svoje potešenie...

Pred odchodom na vojnu som sa začal venovať RC modelom. Začínal som z výpožičanou Gamou a modelom Pluto. I keď sa objavili problémy, predsa som im ako mnoho iných odolal a rozhodol som sa zostať verný tomuto odvetviu. Stojím však pred problémom vhodnej RC súpravy. Som jeden z tej väčšiny, ktorý si nemôže dovoliť vynaložiť dost veľkú čiastku na zaobstaranie RC súpravy.

Po rôznych úvahách som došiel k názoru, že mojím ideálom by bola 6-Bkanálová RC súprava s jazýčkovým relé. Možno je to zastaralý názor, ale si myslím, že nie je tak drahá ako bežné súpravy s ladenými filterami. Možno by som si ju dokázal postaviť aj sam. Keďže u nás – pokiaľ je mi známo – nebol ešte žiaden návod na niečo podobné uverejnený a sam nemám možnosti laborovania, obraciam sa na Vás. Uverejnili ste už dost návodov, chýba už len ten istý. Veď na Západě začínala väčšina firmier práve s aparaturami s jazýčkovým relé. My sme sa snažili tento začiatok preskočiť a prejsť hneď k zložitejšiemu. To podľa mojego názoru zanecháva stopy aj v celkovej úrovni tohoto oboru u nás. Pasívne som sa zúčastnil niekoľkých RC súťaží a neodnášal som si z nich moc pekné dojmy. Veď okrem kvalite postavených modelov sa tam nič pekné nedalo vidieť.

Viem, že mäsom kompetentný hodnotí stav úrovne tohto oboru u nás – na to sú iní za to platení – ale r-a mrzí, že naši RC modelári zatiaľ hrajú druhé hu le vo svete. Pri úrovni ostatného modelárstva to nieje nič potešujúce.

Nielen ja, ale aj mnoho iných by Vám bolo vďačných za niečo podobného. Možno by sa našiel aj výrobca týchto aparatur. Myslím, že by nebol na zahodenie aj názor ostatných modelárov. Viem, že sami nemôžete niečo podobné vyvinuť alebo rozhodnúť o výrobe, máte však možnosť zistiť menku väčšiny a to asi stojí za to.

V. FEDORČÁK, t. ě. Benešov u Prahy

Odpověď redakce

Výňatky z tohoto dopisu uveřejňujeme zatím bez komentáře, právě s úmyslem zjistit mínění většiny zájemců o RC obor, jak to navrhuje pisatel. Čekáme na Vaše názory v této věci.

na rozpočet a obsazení jednotlivých zahraničních akcí podle plánu 1970 (viz zápis TR).

Dále souhlasí s doplněním (nebo záměnou) o reciproční účasti osob na soutěži U-modelů Inter Avia 1970 v Bukurešti 9. až 11. 10. 1970; Rumunsko vyšle 4 reprezentanty na mezinárodní soutěži FAI 28. až 29. 3. 1970 v Hradci Králové.

□ Schválení vedoucích úprav: trenér P-2 Rumunsko – Weigert (náhr. Chlubný)

MS P-2 Rumunsko – Weigert (náhr. Chlubný)
MS U-modelů Belgie – Vydra (náhr. Liska)
MS UM Anglie – Kaláb (náhr. Ferlica)
ME C-2 Jugoslávie – Kalina (náhr. Hubert)
mezinár. soutěž pro volné modely (A, B, C) Polsko – Čížek (náhr. ing. Popelář) – obsahuje SM ČR mezinár. soutěž pro volné modely

(A, B, C) Bulharsko – Hlubocký (náhr. ing. Brežány) – obsahuje ZMoS
U – modely Bulharsko – Fill (náhr. Ferlica) – obsahuje ZMoS

U – modely Rumunsko (4 osoby) – vedoucí bude určen později – obsahuje ZMoS
komplex. soutěž branných organizací SSSR – Černý (náhr. ing. Schindler) trenér Gábris.

□ Nominaci do Polska, Bulharska a Rumunska zajistí a schválí národní svazy.

□ Byla předčasně projednána nominace na akci do SSSR.

- Schváleno zajištění MTZ reprezentantů.
- Požadavky na dovoz v r. 1971:
– balso pro pokojové modely limitovat na 50 US dolarů,
– schválen dovoz časovačů Seelig z NSR (20 + 20),
– nárokována lanka Johnson,
– ostatní dovoz zajišťují národní svazy.
- Systém výběru reprezentantů pro rok 1971:

kategorie	z mistrovství ČSSR	SM ČR	ZMoS	navrhuje trenér	celkem
A-2	10	—	—	2	12
B-2	6	—	—	2	8
C-2	4	—	—	2	6
UM	—	2	1	1	4
UR	—	2	1	1	4
URT	—	2 týmy	1 tým	1 tým	4 týmy
UC	—	2	1	1	4

P-2 – podle výsledků ze 3 soutěží, berou se 2 nejlepší výsledky, tvoří se tým 3 + 1 náhradník

RC-FAI – navrhnou národní svazy přímo pro širší výběr

RC – svah – navrhnou národní svazy podle potřeby.

□ Uložit trenérům kategorií A, B, C, aby uskutecnili soustředění těchto reprezentantů v měsíci říjnu 1970 s tím, že koncem října bude znám úzký výběr 3 + 2.

□ Schváleno delegování funkcionářů na federální mistrovství a mezinárodní akce v ČSSR v roce 1970.

□ ČSK LM pověřuje R. Černého schvalováním propozic na mezinárodní akce v ČSSR.

□ Zásady účasti národních svazů na federálním mistrovství: kategorie A, B, C – SM ČR 69, ZMoS 31; kat. RC – volný přístup.

□ Schváleno vyhodnocení finančního rozpočtu za rok 1969.

□ Schválen definitivní plán na r. 1970 (včetně zajištění finančního a MTZ).

□ Podle požadavku trenéra kat. UM se schvaluje dodatečné zařazení mezi reprezentanty: s. Ferlica, Trenčín a s. Hažek, Pardubice.

□ Schvaluje se VT pro kat. Sv magnet:
III VT II VT I VT
500 vt. 800 vt. 1100 vt.

□ Jako trenér kategorie Sv. magnet je schválen s. Alois Šild místo Pavla Lánského.

□ Schválen návrh z. m. s. Husičky na vyhodnocení nejlepších modelářů za posledních 25 let.

□ Bylo rozhodnuto zastavit výrobu diafilmů pro modelářskou činnost, doporučit národním svazům objednat z r. 1969 již vyhotovené diafilmy.

□ Byl schválen návrh na udělení diplomu FAI P. Tissandiera s. Joz. Gábrisovi. (Tento mezinárodní diplom za zásluhu o modelářství již obdrželi: K. Bittner, Z. Husička, J. Hanuš, I. Gaál, Ing. J. Schindler, R. Černý a J. Smola.)

Různé zprávy

□ Žádáme všechny kluby a ZO, které se zabývají jakoukoli výrobou modelářského materiálu, aby nám sdělily (na adresu ČSMoS, Národní tř. 25, Praha 1, tel. 233-027) některé základní údaje o své činnosti, zejména:

a) přesný název a adresu klubu či ZO (nebo jméno odpovědného zástupce)
b) sortiment, který se vyrábí a přibližné roční množství

c) jaký je předpoklad dalšího rozšíření (strojové vybavení, prostory, odborní pracovníci apod.)

d) zda jde o výrobu se stálými pracovníky či pouze v rámci aktivistické činnosti.

Rádi bychom koordinovali i tuto činnost a máme možnost zajistit a projednat mnohé vaše problémy s nadřízenými a cenovými orgány, odběratelem (Drobné zboží) atp. Chceme vám pomoci, abyste mohli více a snadněji vyrábět a aby tak přibýlo modelářského materiálu. Věříme, že se ozve!

□ Nová pravidla pro modeláře:

a) V březnu 1970 byla rozeslána nová Národní pravidla pro letecké modeláře (část I – pravidla pro volné a upoutané modely, část II – pravidla pro RC modely)

b) V lednu 1970 byla vydána Národní pravidla pro dráhové automodely kategorie BX (MB 1000)

c) V dubnu vydáno Mezinárodní pravidla NAVIGA pro lodní modeláře

d) Ve druhém čtvrtletí 1970 budou vydána i nová Pravidla železničních modelářů.

Pokud tato pravidla v klubech nemáte a potřebujete je, pište na národní svazy.

□ Zájemce o odběr zahraniční literatury upozorňujeme na to, že si mohou objednat anglický měsíčník AEROMODELLER. Cena i sešitu je 18,— Kčs. Vyřizuje: Středisko technické literatury, oddělení zahraničních časopisů, Spálená 51, PRAHA I.

Československé cvičné letadlo XLA-54

V roce 1948 oznámilo ministerstvo národní obrany své požadavky na nové cvičné letadlo. Šlo o náhradu typu Arado Ar. 96b, sloužící v čs. vojenském letectvu jakožto trofejní z období 2. světové války, který vyráběly Letecké závody n. p. (Letov a Avia) ve dvou verzích: C-2 a C-2b.

Konstrukční skupina Avie vedená ing. Tomášem měla určitý předstih, neboť pracovala již v roce 1947 na novém cvičném letadle Av. 15, které bylo po definitivní úpravě přihlášeno do soutěže s typovým označením XLE-10. Soutěže se zúčastnila i konstrukční skupina Letov vedená ing. Matznerem s projektem XLA-54. Při prvních letových zkouškách prototypu XLA-54 v květnu 1951 se objevily některé nedostatky, jako malá podélná stabilita, provádění výfukových plynů do pilotního prostoru. Následkem toho bylo letadlo XLA-54 v závěrečných porovnávacích zkouškách zařazeno na druhé místo, zatímco přednost a tím i možnost sériové výroby získal typ XLE-10. I když zmíněné závady bylo možné odstranit, byly zkoušky s letadlem XLA-54 zastaveny a dán návrh na zrušení.

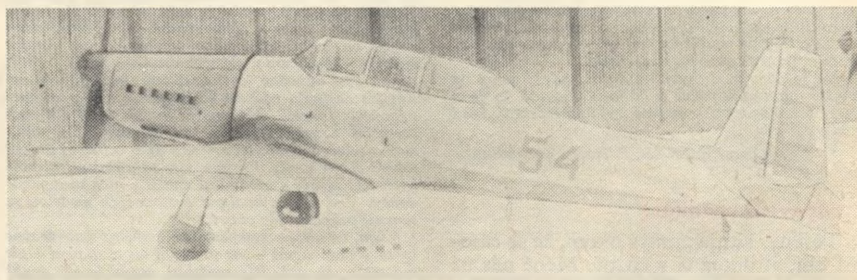
Mezitím se v Leteckých závodech v Kunovicích připravovala výroba vítězného letadla, které s novým motorem dostalo i nové označení XLE-110. Při závěrečných zkouškách však došlo k porušení kliš-

kového hřídele motoru a nouzové přistání skončilo havárií a zničením letadla ohněm. V důsledku toho byly zakázány jakékoli další zkoušky s letadly tohoto druhu a v rámci jednotné typizace výzbroje byla zavedena licenční výroba cvičných letadel Jak-11, která byla pro čs. letectvo vyráběna v Kunovicích v letech 1952–56. Šlo o osvědčený typ, který však již v oné době nebyl nejmodernější. Snad proto zasluží zmínku snaha našich konstruktérů, kteří chtěli vybavit čs. letectvo co nejdříve novými a moderními cvičnými letadly, jež mohla dalším vývojem dosáhnout světové úrovně. Předpoklady k tomu typy XLE-10 i XLA-54 skutečně měly.

TECHNICKÝ POPIS

XLA-54 byl cvičný pokračovací letoun s univerzálním použitím pro výcvik v akrobacii, střelbě a bombardování či fotoprůzkumu nebo v navigaci ve dne i v noci. Byl to dolnokřídový samonosný jednoplošník s klasickým zatahovacím podvozkem, celokovové konstrukce, dvoustupňový dvojitý řízením (zadní bylo odnímatelné).

Křídlo bylo trojdielné, střední část tvořil centroplán. Mělo dva duralové nosníky, z čehož zadní byl pomocný a nesl křídélka



a přistávací klapy. Kostra křídélka z duralových stojin byla potažena plátnem, kdežto přistávací klapy obdobné konstrukce

měly tak jako vnější části křídla potah z duralového plechu. Ovládání klapek bylo hydraulické jako u podvozku. Na spodku vnějších částí křídla se uchycovaly 2 páry závěsů pro pumy.

Trup oválného průřezu byl zhotoven ze dvou duralových skořepin sestavených z podélných pánic a plechového potahu. Překryt dvoustupňového pilotního prostoru měl přední část pevnou a zadní odsouvatelnou dozadu. Úplně vybavené přístrojové desky před oběma sedadly umožňovaly dokonalou orientaci, radiová stanice pak létání v noci. Po demontáži zadní řídicí páky se dal zadní pilotní prostor využít pro další účely, např. k umístění fotokamery, zaměřovače pum atp.

Ocasní plochy byly samonosné se souměrným profilem. Konstrukce byla kovová, potah pevných částí plechový, na kormidlech plátěný. Kýlová plocha byla vpředu protažena do hřbetní ploučky, v jejímž kořeni byla umístěna schránka první pomoci. Stabilizátor s výškovkou byl průběžný, na výškovce byly 2 „fletnery“ z duralu, ovladatelné stejně jako „fletner“ na směrovce za letu.

Přistávací zařízení. Dvoukolý podvozek s olejopneumatickými tlumiči byl

zakotven v centroplánu před hlavním nosníkem; sklápěl se hydraulicky, směrem k trupu. Kola se středotlakými pneumatikami měla hydraulicky ovládané brzdy. Nezatahovatelná ostruha s olejopneumatickým tlumičem se dala při startu zajistit do pevné polohy.

Motorová skupina. Řadový vzduchem chlazený invertní dvanáctiválcový motor M-411 R o výkonnosti 340–580 k poháněl dvoulistou dřevěnou vrtuli s listy stavitelnými za letu pomocí mechanického systému Argus, jehož pohon obstarával duralový větrník ve špičce vrtulového náboje.

Výzbroj. Kromě 2 párů pumových závěsů ETC71A1 bylo možno na pravý bok trupu namontovat pevný kulomet MG 131 pro případ výcviku ve střelbě na pozemní cíle.

Zbarvení. Celé letadlo mělo původní barvu duralového plechu, díly potažené plátnem a motorový kryt byly nastříkány stříbrnou hliníkovou barvou. Podvozkové nohy a ostruha byly šedé, disky kol a ostruhového kola černé, vrtule s větrníkem tmavozelené, závěsy pum světlemodré.

Technická data: Rozpětí 10,98 m, délka 9,45 m; nosná plocha 17,80 m²; váha prázdná 1519 kg, váha letová 2044 kg; plošné zatížení 115 kg/m². Rychlost – maximální 375, cestovní 330, přistávací 120 km/h. Dostup 8500 m, dolet 1400 km. Stoupání do 1000 m za 2 minuty, do 5000 m za 11 minut 12 vteřin.

Výkres: ing. P. MARJÁNEK

Text: Jar. ZAZVONIL

POMÁHÁME SI

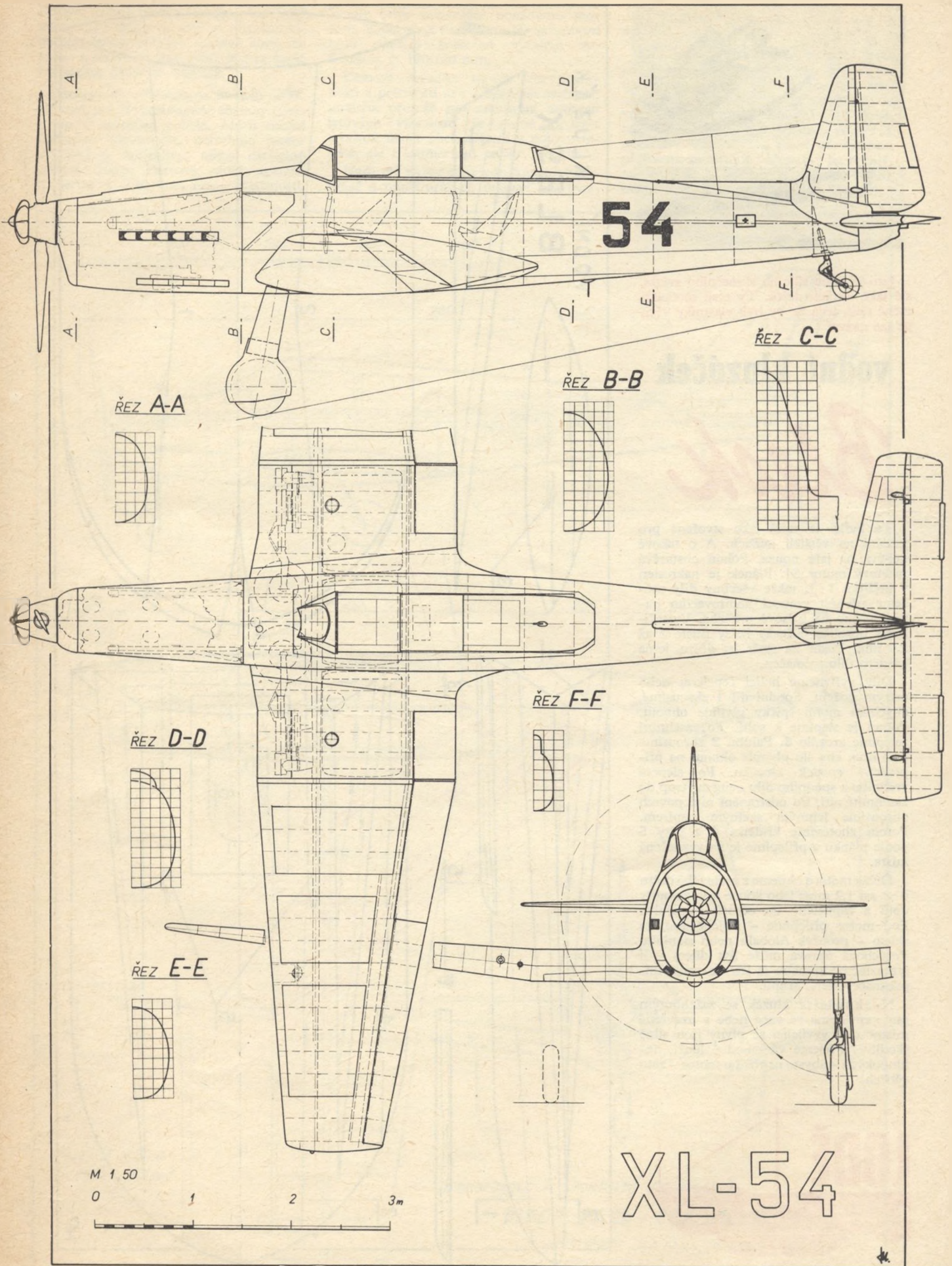
Pokračování ze str. 20 — KOUPEĚ

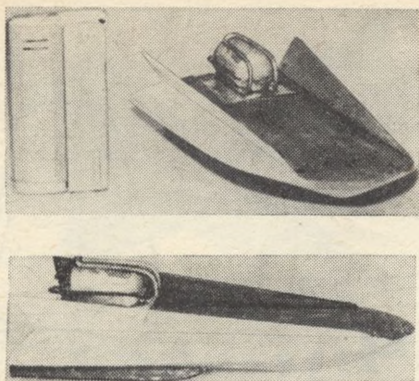
- 27 Třípohledové plánky a fot. Consolidated PBY-5 Catalina a PBY-5A Conso. J. Šafařík, Tuchomyšl 64, okr. Ústí n. L.
- 28 Plánek jachty Camargo IV (za přijatelnou cenu). J. Straka, Vrbová 18, Olomouc.
- 29 Krystal 27, 120 MHz a plány jednopovelového motorového modelu na 2,5–3,5 cm³. J. Slanina, Hodonice 58, p. Bechyně, okr. Tábor.
- 30 Bellamatic II i poškozený, příp. nekompletní. St. Lichnovský, Husova 401, Vrbovo p. Pradědem, okr. Bruntál.
- 31 Stolní soustruh tovární výr. o točné délce 200 až 300 mm s posuvem a možností řezání závitů. V. Sieklík, na Široké 16, Ostrava 1.
- 32 Bezvadný det. motorek 0,1–0,5 cm³. M. Mrázek, Stř. Lhota č. 22 u Mníšku pod Brdy, okr. Příbram.
- 33 Různé věci TT nebo celou stavebnici. Laštovic, Sněžné 105, okr. Rychnov n. Kn.
- 34 Motor Jena 1 cm³ a vodním chlazením. J. Švácha, Průběžná 1804, Praha 10 – Strašnice.
- 35 Knihu ABC lodního modelářství. M. Gregůrek, U cihelny 1422, Uher. Brod.
- 36 Plánek školní plachetnice a plány historických lodí. P. Kubešta, Jiráskova 1087, Benešov u Prahy.
- 37 Dvou až tříkanálovou RC soupravu. M. Jaša, Wolkerova 21, Jihlava.
- 38 Kompletní jednopovelovou RC soupravu. J. Pátek, Kovanice č. 123, okr. Nymburk.
- 39 Starší modely železnic Märklin (asi do roku 1945) a nebo výměnky za současné výrobky západních výrobců, Velkost 0,1. Š. Štrauch, Priečínok 218, Bratislava 1.

- 40 Modelář 6/64 alebo ročník 1964 a knihu Miniaturní spalovací motorky pro modely. A. Mika, SNZ n. p., Michalovce.
- 41 RP sadu 3–4 anebo 5–6 k přijímači TONOX, jen v chodu. S. Kaprál, Zeretice 74, okr. Jičín.
- 42 RC soupravu Gama. P. Homolka, Dimitrova 11, Znojmo.
- 43 Aircraft Profile č. 1, 7, 8, 17, 19, 25, 29, 31, 49, 76, 77, 81, 88, 94, 125, 127, 129, 135, 136, 164, 165 Ing. F. Koreš, 25. února 366, Říčany u Prahy.
- 44 Výběru na Wilo 1,5 cm³. J. Novák, Teplická 273/7, Praha 9 – Střížkov.

VÝMĚNA

- 45 Televizor Jantar za RC soupravu. M. Forbelský, Bělá p. Bezd. 489.
- 46 Jena 2,5 za nový Jena 1 nebo MVVS ID. L. Střihavka, Janská Lázeň č. 78.
- 47 Motorkáru v chodu s motorem ČZ 125 cm³ za lodní RC model včetně jedno nebo vícepovelové soupravy. J. Sích, Příbram VII, 394.
- 48 Plány dráhových automobilů + rozestavený model auta Monopost na motor 1,8 cm³ za plány větroňů A2 Káča-3 a Káča-4 + modelářský materiál. S. Broža, Valtice 545, okr. Břeclav.
- 49 Prospekty os. automobilů (50 ks) za vláčky o rozchodu N. J. Růžicka, nám. J. Krautwurma 35, Plzeň.
- 50 Moped S11 bez nádrže a tech. průkazu; usměrňovač 220/8 V; vláček PIKO HO: 2 panely na autodráhu + autičko; meoskop za jakoukoli celotranzistorovou RC soupravu v provozu, nebo prodám po částech (i doplatím). Ančinec, Louky 276, okr. Gottwaldov.
- 51 Měř. př. DHR8-1mA, DHR3-200 mA za relé AR 2-230 Ω nebo jiný RC materiál; prodám. V. Marek, Prokopa Holého 2072, Tábor.





Jaro je doba silícího slunečního světla, ale také jarních dešťů. Ty mají modeláři méně rádi, leda že by byli vlastníky věci, již lze nazvat

vodní kluzáček

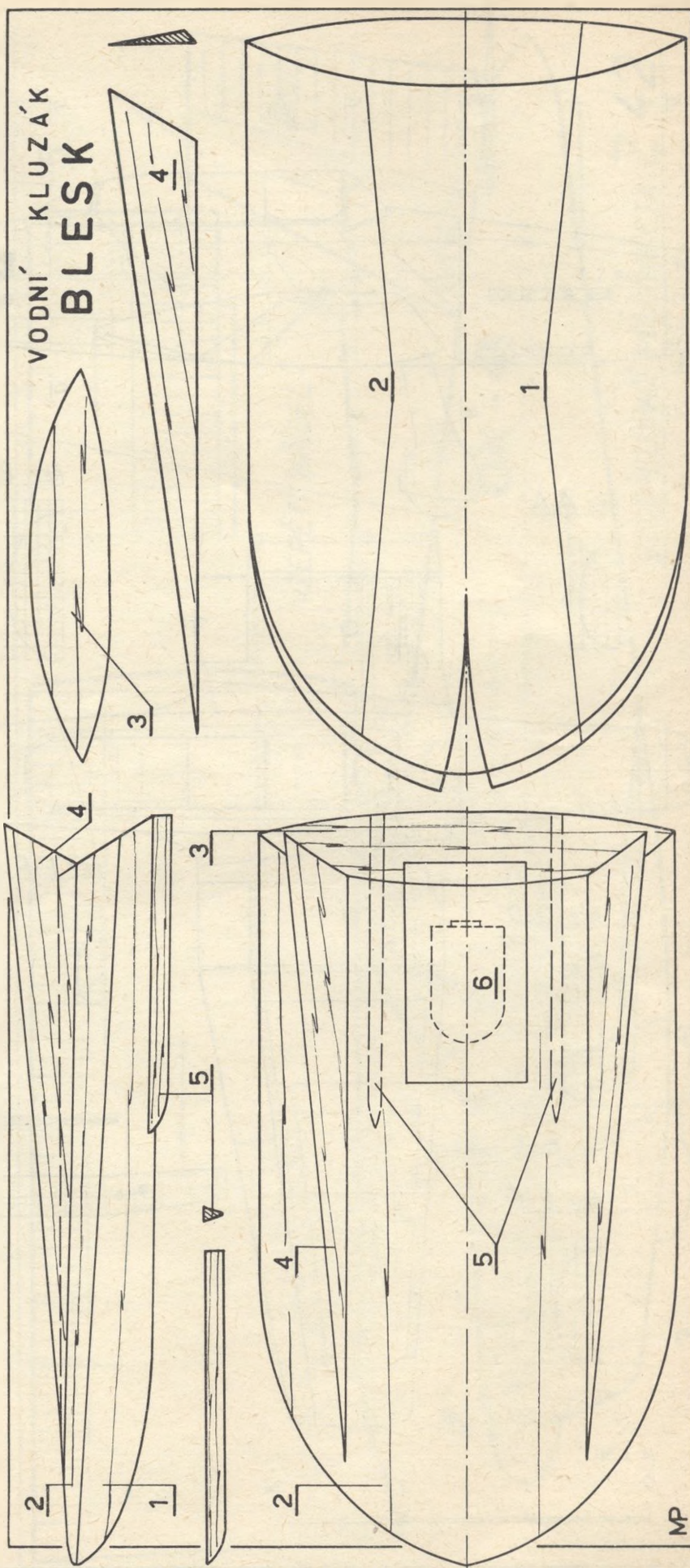
Blesk

Ta loďka je totiž jako stvořená pro ježdění na větších loužích. A o takové nehývá na jaře nouze. Pohon obstarává raketový motor S1. Plánek je nakreslen v měřítku 1:1, takže všechny díly můžeme přenést pomocí kopírovacího papíru přímo na balsová prkénka. Vystačíme s několika odřezky balsy tlusté 2 až 2,5 mm. Pozor na směr let dřeva, je na každém dílu vyznačen.

Díly vyřízneme holicí čepelkou nebo ostrým nožem. Spodní díl 1 zbrousíme, abychom mohli špičky plynule ohnout. Potom je slepíme k sobě. Po zaschnutí zalepíme zrcadlo 3. Palubu 2 zbrousíme jako dno, aby šlo plynule ohnout na připravený spodek kluzáku. Po slepení vrchního a spodního dílu ovíneme trup do zaschnutí nití. Po odstranění nitě povrch obrousíme jemným skelným papírem. Potom zhotovíme křídélka 4 a lišty 5 podle plánu a přilepíme je na vyznačená místa.

Držák motoru ohneme z ocelového drátu o \varnothing asi 1,2 mm; jeho konce jsou zahnuty dolů a zapuštěny do otvorů v palubě. Pod motor přilepíme – nejlépe vodním sklem – proužek Alobalu nebo staniolu. Povrchová úprava může být dílem vaší fantazie; podmínkou je jen dokonalá impregnace celého trupu.

Nezkoušejte kluzák se zažehnutým motorem doma ve vaně nebo v uzavřené místnosti – vyvíjející se plyny jsou silně škodlivé! Přejeme vám hodně louží, nehlubokých – abyste nepřišli o motor – zato větších!



NA POMOC mladým modelářům

V minulém sešitu jsme uveřejnili první část rad mladým a začínajícím modelářům o tom, jak si mají počínat, aby jejich vstup do modelářského života byl úspěšný.

Tentokrát začneme tím,

CO OVLIVŇUJE PŘIMOČAROST JÍZDY?

Je toho poměrně hodně: stavba trupu – rovný a hladký trup jistě vede loď lépe než trup hrubý a nerovný. Svědomitá práce se rozhodně vyplatí.

– poměr délky k šířce. Klížník, torpédoborec nebo rychlá parní loď, u kterých je poměr délky k šířce 8 : 1 až 10 : 1, budou držet směr lépe, než „vlečňák“, rybářský kutr nebo ledoborec s poměrem délky k šířce 5 : 1 nebo 3 : 1. Stejně tak loď se žebry trupu ve tvaru V, s předsunutými nebo vystouplými kýly bude vhodnější než loď se žebry tvaru U s ledoborcovou pětí, jejíž žebra se pod ponorem zužují.

– boční plocha lodí pod a nad vodou. Rovněji jedou lodě s větší plochou pod vodou – s hlubokým ponorem. Čím větší plocha je nad vodou, tím více na ni mohou působit vítr, vlny apod. Dbáme, aby ponor modelu byl stejný po celé délce trupu (na pětici i na zádi).

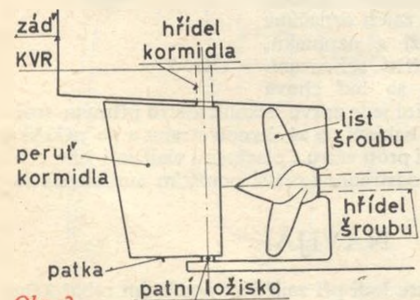
– odhově těžišť lodí – čím výše je nad čarou ponoru, tím hůře drží loď směr. Zhoršuje to i její stabilitu a může se dokonce i převrátit. Proto umísťujeme pohonné jednotky a zdroje v lodí co nejnižší. Rovněž nastavby děláme co nejlehčí. Chybějící váhu raději doplníme zátěží na dně lodí (olovo).

– rychlost modelu. Je zřejmé, že čím je model rychlejší, tím lépe drží směr, neboť tím je také kratší doba, po kterou mohou na model působit rušivé vlivy

– kormidlo. Ale to už je kapitola sama pro sebe. Uvedeme alespoň některé

DRUHY KORMIDEL

Jedním ze starších typů, dosud používaných u lodí dopravních, obchodních a u člunů je kormidlo obyčejné (obr. 2). Je to takové kormidlo, jehož



Obr. 2

celá kormidelní perut je na jedné straně osy jeho hřídele. Čím dále je poloha těžišť plochy kormidla od osy jeho otáčení, tím, čím je kormidlo širší, tím větší síly je započítá pro jeho vychýlení ve vodě.

U širokých kormidel vystačíme s menší silou při použití kormidla vyrovnávacího (obr. 3), u něhož osa hřídele prochází perutí kormidla a dělí ji na dvě části. Vzdálenost těžišť plochy kormidla je tedy blíže ose otáčení – pohyb vody usnadňuje tlak vody na vyrovnávací část perutě. Typy kormidel, jež mají vyrovnávací část o menší výšce než hlavní část perutě, nazýváme polovyrovnávací (obr. 4). Používají

se na vojenských, rychlých osobních a velrybářských lodích, na motorových člunech apod.

Kormidlo musíme správně postavit a uložit. Doporučuje se:

– téměř u všech typů modelů lodí nemá být patka kormidla níže než kýl lodí,

– při ponoření po čáru ponoru má být celá plocha kormidla ponořena,

– u modelů námořních lodí s obyčejným kormidelním zařízením nepřesahuje zadní patka perutě kormidla krajní bod zádi; naopak u modelů některých fréňích lodí s malým ponorem a u rychlostních člunů přesahuje často zadní patka perutě a značná část kormidla krajní bod zádi,

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

– vyvarovat se zborcení kormidelní perutě, jež ztěžuje vedení modelu ve vodě.

Hřídle kormidla nemá procházet příliš blízko kýlového zařízení. U dvoušroubových modelů jen v tom případě, jsou-li šrouby protiběžné, přesně shodně, běží-li stejnými otáčkami a jsou umístěny souměrně vzhledem k podélné ose lodí. Vliv jednoho šroubu na kormidlo se v tom případě ruší vlivem šroubu druhého. Čím větší je rychlost modelu, tím menší může být plocha kormidla.

Modeláři dělají často kormidla zbytečně velkých rozměrů. Velikost kormidelní perutě přibližně vypočítáme podle vzorce

$$S = K \cdot L \cdot T,$$

kde S = plocha kormidelní perutě v cm²

L = délka modelu v cm

T = ponor modelu v cm

K = konstanta podle tabulky

Třída

Konstanta

Námořní osobní lodí 0,025–0,038

Námořní nákladní lodí 0,028–0,042

Námořní vlečné parníky 0,033–0,045

Obchodní lodí a plachetnice 0,025–0,035

Říční šroubové lodí 0,050–0,110

Bitevní lodí a klížníky 0,026–0,036

Mínonosky a střížní lodí 0,036–0,050

Při výpočtu rozměrů kormidelní perutě určují se orientačně jeho výška v a šířka š. Střední výška kormidla se stanoví podle rozměrů ponoru u modelu lodí (po čáru ponoru); největší šířka perutě nemá přesahovat 0,3 až 0,4 šířky trupu.

Všechny otvory, které děláme pro kormidlo a jeho zařízení, musíme řádně utěsnit, případně naplnit vazelinou, aby jími nemohla do modelu vnikat voda.

Kormidlo nastavujeme pouze pomocí ovládacího zařízení, nikoli přímo kormidelní perutí. Jen tak zajistíme, že kormidlo není volné a nemůže se za jizdy modelu samovolně přestavit.

Neméně důležitý je

LODNÍ ŠROUB

Pro jeho správnou funkci je důležité, aby:

– lodní šroub byl hladký, všechny nerovnosti a odchylky od správného tvaru zhoršují jeho účinnost

– kořeny lopatek se navzájem nedotýkaly – vzdálenost mezi nimi má být 0,05–0,08 průměru lodního šroubu (při pohledu ze zádi lodí)

– vzdálenost mezi hranou listu šroubu a trupem modelu nebyla menší než 0,12–0,18 průměru šroubu

– šroub byl dostatečně potopen a nesál vzduch

– záďová plocha modelu byla „plavná“ a zabezpečovala správný a plynulý přítok vody ke šroubu.

Nejvhodnější šroub pro určitý model můžeme

přibližně určit výpočtem. Musíme však znát řadu ukazatelů, z nichž některé vypočteme a některé vyplývají z dlouholetých zkušeností. Nemáme-li však žádné zkušenosti, můžeme se orientovat podle tabulky:

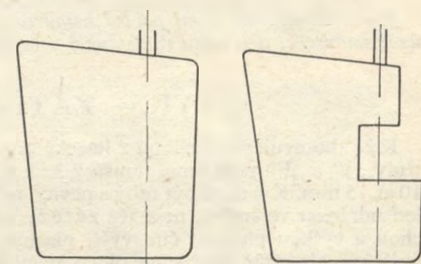
Typ lodí	Rychlost v uzlech	Počet ot/min	Počet listů šroubu	Stoupání vzhledem k ø
Vlečné	9–14	100–150	4	0,7–1,0
Nákladní	10–13	60–90	4	0,7–1,1
Říční lodí	10–15	120–250	3–4	0,8–1,1
Ponorky	10–24	180–450	3–4	0,9–1,2
Osobní i nákladní	12–16	80–100	3–4	0,8–1,1
Osobní střední a malé	15–21	100–160	3–4	0,9–1,2
Ledoborce	16–18	100–170	3–4	0,7–1,1
Osobní velké	17–26	160–260	3–4	0,9–1,2
Klížníky	26–32	350–450	3–4	1,0–1,25
Mínonosky	34–42	450–600	3–4	1,1–1,2

Při použití této tabulky musíme propočítat jak rychlost modelu, tak počet otáček šroubu. Např. skutečná loď jede rychlostí 40 uzlů, rychlost modelu v měřítku 1 : 100 vypočítáme podle vzorce:

$$R_m = \frac{R_s}{\sqrt{M}} = \frac{40}{\sqrt{100}} = \frac{40}{10} = 4 \text{ uzle}$$

přičemž R_m = rychlost modelu
R_s = rychlost skutečné lodí
M = měřítko

Získanou rychlost v uzlech přepočteme na metry za vteřinu: 1 uzel = 0,515 m/s, 4 uzle = 4 · 0,515 = 2,06 m/s; předepsanou 50m trať má tedy loď ujet za 24,3 s (50 : 2,06).



Obr. 3

Obr. 4

Musíme přepočítat také údaj o počtu otáček lodního šroubu. Víme, že počet otáček lodního šroubu modelu bude větší než počet otáček lodního šroubu skutečné lodí, např. koná-li šroub skutečné lodí 300 otáček/min., u modelu v měřítku 1 : 100 to bude

$$O_m = O_s \cdot \sqrt{M} ; 300 \cdot \sqrt{100} = 300 \cdot 10 = 3000 \text{ otáček/min.}$$

přičemž O_m = počet otáček lodního šroubu modelu

O_s = počet otáček lodního šroubu skutečné lodí

M = měřítko

Při výběru nevhodnějšího lodního šroubu bude asi nadále nejjistější zkoušet různé typy tak dlouho, až přijdeme na „ten pravý“.

Stále více soutěžících, zejména zahraničních, používá pro udržení modelu v přímém směru

GYROSKOP

Význam má pouze gyroskop citlivý, který je schopen okamžitě reagovat na změnu směru modelu a vrátit jej vychýlením kormidla do směru původního. Tuto podmínku splňuje pouze gyroskop dokonale vyvážený, jehož všechny osy, kolem nichž se jednotlivé části pohybují, se protínají v jednom bodu, ve kterém leží současně i těžišť celé pohyblivé soustavy. Tato poslední podmínka vyváženosti je poměrně málo známá a modeláři ji často zanedbávají. Na vyvážení přístroje dbáme při případné úpravě leteckého gyroskopu. Je to velmi důležité, protože nevyvážený gyroskop má obvykle snahu ještě více zvětšovat odchylku, do níž byl uveden. Amatérsky zhotovený gyroskop nedoporučujeme.

Plný účinek gyroskopu lze však očekávat pouze na dobře vypracovaném trupu. Špatně postavený trup neudrží ve směru sebelepší přístroj.

ZAJIŽDĚNÍ MODELU LODI

Většina soutěžících, a nejen mladých, svůj model dobře nezná, netrénuje a poznává jej až na soutěžích, tedy téměř vždy za velmi různých, obvykle nepříznivých jízdních podmínek.

K zajištění volíme vodní nádrž s pokud možno rovným dnem, hlubokou asi 2 m, bez proudu a bezvětrné počasí. Zajiďme s pevně nastaveným kormidlem rovnoběžným s podélnou osou lodí. Někdy bude nutné vyrovnat vliv proudu lodního

šroubu a zpětného toku vody vychýlením kormidla o 1—3° z přímého směru (proti smyslu otáčení šroubu).

Upozorňuji na jev, který se vyskytuje při vypouštění modelů na jízdní dráze s prudce se měnící hloubkou. Jestliže na mělké vodě je v blízkosti dráhy modelu místo s velkou hloubkou, model se odchýlí z přímého směru směrem k hlubíně. Proto také zajíždíme na vodě, kterou známe. (Připomínám ještě, že model musí být vyvážen tak, aby byl po celé délce ponořen po čáru ponoru. To uděláme nejspíše doma ve vaně.)

Model vypouštíme při plném zatížení a při největším ponoru. Nevyhne se ani přemístování zdrojů nebo dovažování olovem. Dbáme, aby všechny detaily modelu jako baterie, motory, zátěže byly dobře připevněny, aby se při jízdě nepohybovaly a neměnily tak těžiště modelu, případně nepůsobily jeho naklonění či dokonce převržení. Teprve takto zajetý model zkoušíme za

různých povětrnostních podmínek. Při větru vypouštíme model raději proti větru.

Doporučuji, aby si modelář při zajíždění modelu i při soutěžích zaznamenával všechny okolnosti, které mohou jeho jízdu ovlivnit, zejména povětrnostní podmínky a stejně tak i výsledky jízdy. Vyhodnocením těchto záznamů se lze naučit určovat sílu větru, jeho směr a vlivy na model, charakteristiku vlnění vodní hladiny apod. a získávat tak zkušenosti, které se uplatní při seřizování modelu před startem.

Před soutěží má smysl trénovat pouze na trati, na které se bude soutěžit. Nemá valného významu zkoušet model podél břehu na vzdálenost 10—15 m. Jsou zde zcela jiné podmínky, než na závodní trati; dá se říci, že je to zbytečné plýtvání zdroji.

START MODELU

Zdánlivě jednoduchá záležitost a přesto při každé soutěži vidíme hodně „zabýchých“ startů. Přitom to

není žádná věda: lehnete si na plato, model držíte lehce oběma rukama, přídí modelu zaměříte na tu bójku, na kterou máte zajeto nebo kterou jste si vybrali podle povětrnostní situace a poté model vypustíte. Nikdy jej nestrekejte nebo dodatečně neopravujte směr.

To byly některé rady a připomínky k chybám, jichž se může modelář vyvarovat ještě dříve, než začne stavět model a než s ním půjde na vodu. Pro vlastní stavbu potom platí známé přísloví „dvakrát měř a jednou řež“. Rozhodně se pečlivě a přesná práce vyplatí a bude také rozhodčím dobře bodově ohodnocena. Přál bych si vyprovokovat tímto zkušené modelářské „vlky“, aby odložili pilu a hoblík, vzali do ruky pero a papír a napsali pro ty začínající své zkušenosti. Námětů je dosti.

Přeji vám všem hodně úspěchů při výběru modelu, jeho stavbě a na soutěžích.

Ing. Z. TOMÁŠEK, předseda KLM ČSR

V minulém sešitu seznámil mistr sportu Jiří BARTOŠ čtenáře s oplachtěním svých soutěžních modelů plachetnic. Tentokrát zveřejňované další zkušenosti téhož autora je možno shrnout pod společný titulek

Jak já to dělám

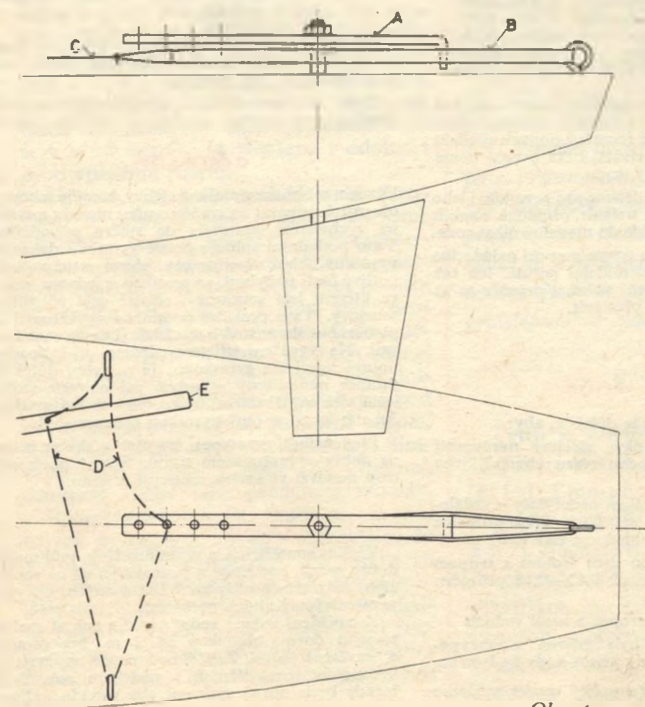
Jde o témata na první pohled nesourodá, navzájem však spolu úzce související a v celku rozhodující o úspěchu modelu na soutěži.

KÝL – ZÁTĚŽ

Kýl zhotovujeme většinou z letecké překližky; pro plachetnici třídy „J“ a „F“ použijeme tloušťky 3 až 5 mm, pro ostatní třídy 10 až 15 mm. Kýl musí být tuhý a pevný, neboť kromě toho, že má loď udržovat ve směru, nese též zátěž. Váha zátěže se řídí plochou a výškou plachet; čím vyšší plachta, tím těžší zátěž nebo vyšší kýl. Na zátěž používáme olovo, méně často už různé komposice. Kapkovité těleso zátěže odléváme do sádrové formy, která musí být naprosto vyschlá (3 až 5 dní), jinak se odpařováním vlhkosti vytvářejí bubliny a tekutý kov může vyprsknout a dojít k popálení (!). Zátěž ke kýlu přilepíme a přišroubujeme. Přibližné váhy zátěže pro jednotlivé soutěžní třídy plachetnic uvádí

TABULKA

třída	J	F	M	10
kg	0,8—1	1—1,8	2—7	4—10



Obr. 6

ŘÍZENÍ

Systémů automatického řízení pro udržování lodě ve směru vypuštění je několik. Nejpoužívanější je řízení kvadrantem či pákou (tlakem plachty) nebo větrnou korouhvičkou. První způsob je jednodušší, druhý složitější, pracnější a u nás se neujal. Na soutěžích totiž málokdy fouká vítr 1 až 10 m/s stálým směrem. Naproti tomu v přímořských státech, kde je takový vítr běžný, je řízení korouhvičkou oblíbené, i když jeho pracnost jde do stovek hodin. Kromě potřeby stálého větru je další nevýhodou velká citlivost při vypouštění; korouhvička je totiž nastavena do směru, který je výslednicí směru a rychlosti větru a směru a rychlosti jízdy lodí. Při startu, kdy se model běžně dosti silně postrkuje (získá se několik metrů, kterou mohou v cíli hrát roli) se tato rovnováha poruší a loď zatočí.

Řízení kvadrantem nebo pákou je jednodušší a pro nás nejpřijatelnější. Sám používám jednoduchého způsobu podle obr. 6.

ZAJÍŽDĚNÍ

Při zajíždění poznáme, zda jsme model postavili dobře. Nepočítejte s tím, že pojedete hned v první jízdě tak, jak chcete. Plachetnici zajíždíme na stojaté vodě (rybník, zátoka řeky) bez rostlinstva. Zjistíme směr větru a nastavíme plachty tak, aby svíraly poloviční úhel mezi směrem větru a směrem jízdy (obr. 7). Zajistíme kormidlo, aby se nepohybovalo a mírným strčením loď vypustíme. Model by měl jet ostře na vítr a držet směr. Stane-li se, že po asi 10 až 15 metrech jízdy se loď stočí proti větru, je návětrná. Závadu odstraníme tím, že posuneme stěžeň dopředu. Stáčí-li se loď naopak po větru, přemístíme stěžeň k zádi. Jestliže loď uhýbá až po asi 30 až 40 metrech, nemusí to být závada na lodi, ale může se již uplatňovat vítr jiného směru či síly nebo jiný vliv (vysoká hráz, stromy atp.). Proto zkoušíme jízdu modelu několikrát stejným směrem a potom teprve můžeme usoudit na určitou závadu. Po zajetí označíme umístění stožáru, otěží a napínáků, abychom si ulehčili příští seřizování.



Obr. 7

V nárazovém větru se loď chová úplně jinak. Po vypuštění jede zprvu několik metrů přímým směrem, nárazem větru se nakloní na závětrnou stranu a po několika metrech se zastaví přídí proti větru s plachtami vlajícími jako prapor. Tento nedostatek odstraníme právě použitím automatického řízení.

NAVIJÁK

Pro usnadnění návratu lodi při zajíždění používám rybářského navijáku s cívkou většího průměru (80 až 100 mm) připevněného na staré klice od dveří nebo rukojeti žehličky. Silonový vlasec přichytím karabinkou k zádi lodi a odvíjím jej ručně. Nenechávám odvíjet vlasec přímo lodí, neboť loď tak nemá dostatečnou volnost a neprojeví se její sklonky zatáčet.

OCHRANNÝ STOJAN

je dobrou pomůckou, ať už při dokončovacích pracích nebo při ustrojování lodi, kdy – zejména na soutěžích – jsme zcela samotní a loď nám nemusí nikdo držet.

JEDNODUCHÉ SERVO

pro jednonanálovou RC soupravu

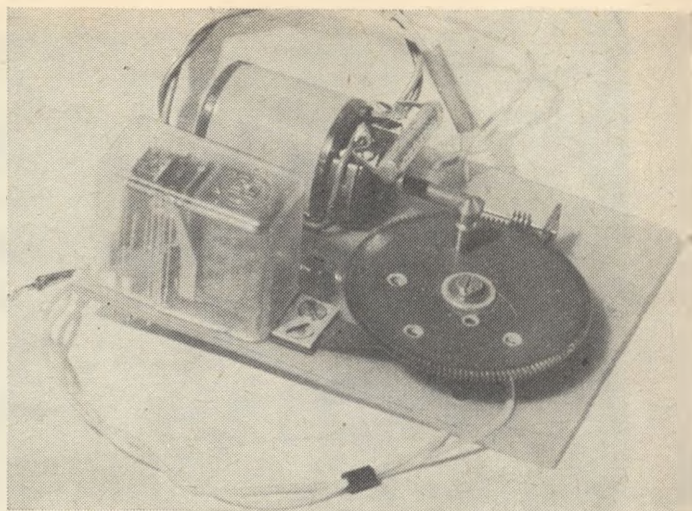
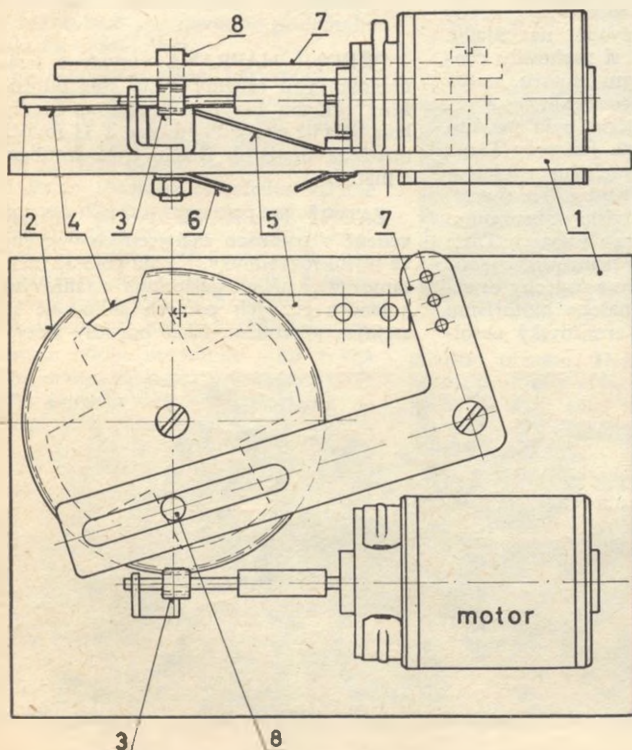
Prototyp serva s připojeným relé. Pro lepší přehlednost je sejmuta ovládací páka ▶

Čas od času píše redakci loďní modeláři, kteří chtějí svoji loď řídit rádiem a ptají se nás, jakou soupravu si na to mají pořídit. Zde je dobrá rada drahá. Loď potřebuje alespoň dvoukanalovou soupravu a i ta stačí jenom na ovládání kormidla; kde je ovládání motoru nebo plachet? Taková souprava na trhu není, pomíneme-li zbytky souprav TONOX, na jejichž spolehlivost panují názory dosti protichůdné.

Dá se však jezdit i s jednonálem, tedy např. se soupravou MARS, která je v modelářských prodejnách. Na soutěže to sice není, ale na tom tolik nezáleží, vždyť většina zájemců si chce zajezdit stejně jen pro zábavu. Magnetový vybavovač se však k ovládání loďních modelů nehodí a je třeba nahradit jej servem s elektromotorem; servo je zapotřebí zhotovit amatérsky. Ale jak?

Jelikož tento nedostatek známe, snažíme se zmenšit jej veřejnějším několika vhodných serv. Zatím jednoduchým, které si každý zhotoví poměrně snadno. Vyrobit si je a k veřejně nabídl Josef GALANDR z Ostravy, jemuž předáváme slovo.

Jde o nejjednodušší typ serva s elektromotorem pro loďní modely vybavené jednonálovou RC soupravou. Nemá automatickou neutralizaci, zastavuje se ve čtyřech polohách: mezi dvěma polohami pro výchylky (levá-pravá) jsou dva „neutrály“. Toto řešení – jako ostatně každé jiné – má své výhody i nevýhody. Nevýhodou je to, že chybná automatická neutralizace. Přináší to však výhodu v podobě menší spotřeby proudu ve vysílaci, neboť se vysílají jen velmi krátké signály. Další výhodou je i to, že pokud je koncový stupeň přijímače schopen spínat elektromotor použitý v servu, objdeme se bez relé.

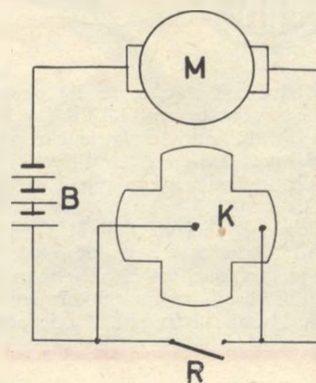


FUNKCE

serva je prostá: elektromotor (Igla, Piko nebo podobný) pohání přes převod 1 : 10 až 1 : 80 vodivý kontaktní kotouč 4. (Při spínání koncovým stupněm přijímače volíme motor takový, který běhá dobře na napětí zdroje pro přijímač a nemá větší spotřebu než jakou se smí zatížit koncový stupeň přijímače. Použijeme-li relé, napájíme elektromotor zvláštním zdrojem, takže nejsme vázání přijímačem.)

Kotouč při otáčení uzavírá nebo přerušuje okruh proudu mezi motorem a baterií prostřednictvím pružného kontaktu 5 a pevného vodivého kontaktu (tvořeného vodivým propojením šroub-kovový nákrček-kontaktní kotouč) s pájecím očkem 6. Čep 8, pevně spojený s kontaktním kotoučem 4 (a tedy i s ozubeným kolem) unáší ovládací páku 7, spojenou s kormidlem.

Při dopadu signálu na anténu přijímače spojí se obvod elektromotoru, ten se rozběhne a začne pootáčet kotoučem 4. Při njetí kotouče 4 na kontakt 5 dojde k dalšímu spojení obvodu elektromotoru, jež pak trvá i při zániku signálu na anténě přijímače. Obvod se přeruší až když na kontakt 5 najede výřez kotouče 4. Tím se motor zastaví. K dalšímu spuštění je třeba dalšího krátkého signálu. Každý signál tedy má za následek otočení kotouče o 90°. Čep 8 unášející páku 7 a otočný bod páky musí být umístěny tak, aby neutrální polohy byly totožné a výchylky na obě strany stejné.

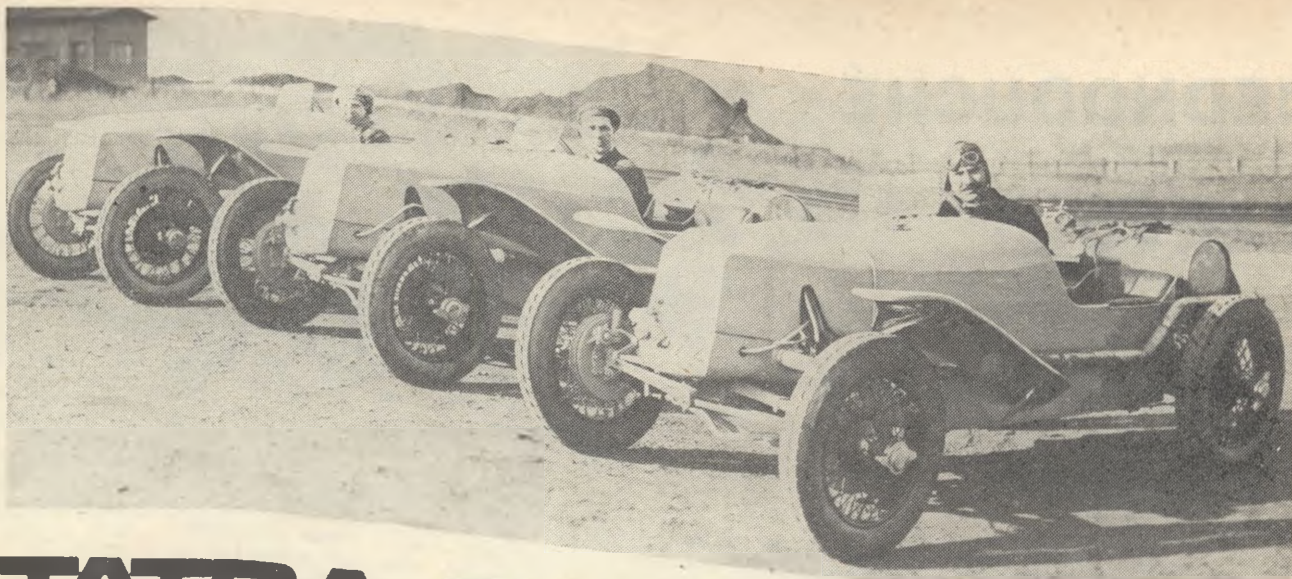


USPOŘÁDÁNÍ

prototypu serva ukazuje obrázek. Na základovou desku 1 z plastické hmoty (Novodur, Umatex) je připevněn elektromotor M, k jehož hřídeli je připojen šnek 3, zabírající do šnekového kola 2. (Bylo použito soukolí z elektrického časového spínače od vodního čerpadla, šnek byl s hřídelem elektromotoru spojen tlustostěnou gumovou hadičkou.) Ke šnekovému kolu je pevně připojen kontaktní kotouč 4 z mosazného plechu se čtyřmi výřezy. Výřezy mají vypilované náběhy, aby kontakt 5 snadno klouzal po kotouči 4. Šnekové kolo nese dále unášecí čep 8, jenž musí být umístěn tak, aby ovládací páka 7 (z Umatexu, z plechu) se zastavovala ve správných polohách (je nejlepší vyzkoušet, neboť motor se po odpojení ještě okamžitě točí setrvačností a pootáčí i kotoučem). Šířka výřezů v kotouči 4 je třeba někdy zvětšit, neboť se může stát, že setrvačností najede kotouč na další pole a motor se znovu roztočí. Kotouč 4 je dobře vodivě propojen s pájecím očkem 6 prostřednictvím šroubu, na němž se otáčí spolu s připojeným nákrčkem 9. Pružný kontakt 5 je přinýtován k základové desce 1 i s pájecím očkem. Pro dokonalé propojení se hodí hlavy nýtů spájet s kontaktní pružinou a s pájecím očkem.

Jak ukazuje snímek, nese prototyp serva současně i relé.

Takto pracující servo lze při zachování základního principu zhotovit i jinými dosti odlišnými způsoby.



TATRA T 12



Targa Florio

Možná ani nevíte, že již okolo roku 1925 stavěla továrna TATRA v Kopřivnici závodní automobily, jejichž základem byla malá, slavná dvouválcová TATRA T 12, zdokonalený to typ T 11 z roku 1923.

Dosud jezdící vozy T 11, T 12 a po nich následující typy vesměs s páteřovým rámem a vzduchem chlazeným motorem měly pro svoji převratnou konstrukci zpočátku mnoho odpůrců. Koncepce však

časem vyvrátila úplně mylný názor tehdejších odborníků a byla později v mnoha obměnách převzata i u jiných vozů. (Připomeňme, že páteřový rám a vzduchem chlazené motory používá TATRA dodnes, a to i u nejtěžších nákladních automobilů.)

Pokroková a neobvyklá konstrukce byla hned ve svých počátcích vyzkoušena za nejrůznějších obtížných podmínek, jak v terénu, tak i na závodních drahách a ukázala předvidavost konstruktéra dr. Ledwinky. Z typu T 12 bylo odvozeno i několik dvousedadlových závodních vozů, z nichž nejúspěšnější byly vozy TARGA FLORIO, které v roce 1925 zvítězily ve stejnojmenném závodě na Sicílii. Všechny závodní vozy si zachovaly charakteristický vzhled krytu motoru, vzduchem chlazený dvouválcový motor a s výjimkou speciální karosérie bylo použito převážně sériových dílců. Jen vozy Targa Florio měly kola s drátěným výpletem a drážkovanými náboji (Rudge Whitworth) a přední nápravu neodvisle odpruženou.

Nejnámějším jezdcem na vozech Tatra v oné době byl Josef Vermifovský, jehož úspěchy se zapsaly spolu s úspěchy ostatních jezdců do dějin našeho motorismu zlatým písmem. Pan Vermifovský absol-

voval tenkrát i známé závody Zbraslav-Jíloviště, Brno-Soběšice a Solitude v Německu, všechny úspěšně.

TARGA FLORIO TECHNICKY

MOTOR byl vzduchem chlazený dvouválec s protilehlými písty (boxer), vrtání 82, zdvih 100 mm, zdvihový objem 1056 cm³. Každý válec měl tři ventily, velký sací, dva výfukové. Při asi 5000 ot/min dával motor 27 k a vůz s ním dosahoval rychlosti 120 km/h. (Sériový motor T 12 téhož objemu dával 12 až 14 k při 2800 ot/min.)

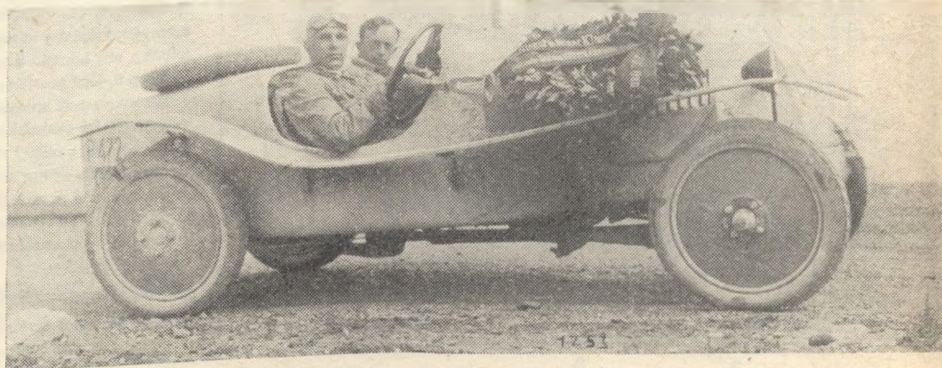


KNIHY PRO VÁS

Kniha J. Muchy **OHŇ PROTI OHNI** patří mezi ta díla, která vydává nakladatelství Naše vojsko k pětadvacátému výročí osvobození republiky. Jejím hlavním tématem je druhá světová válka a zápas protifašistické koalice proti hitlerovskému Německu a císařskému Japonsku. Jiří Mucha byl v této době válečným zpravodajem londýnské BBC a tak měl možnost poznat téměř všechna bojiště druhé světové války včetně válečných událostí v Severní Africe. A přece tato kniha není běžnou historií války. Je především napínavým řetězem příhod Čechoslováku, které válka vtáhla do svého soukolí, aby se tak či onak zúčastnili boje proti fašismu. Přílohu tvoří množství dokumentárních fotografií.

VELKÝ CIRKUS patří od roku 1948, kdy vyšel poprvé, stále k nejčtenějším, o čemž svědčí další četná vydání. Jeho autorem je P. Clostermann, „první stíhač Francie“, nositel nejvyšších anglických a francouzských válečných vyznamenání, který absolvoval během druhé světové války několik set bojových letů a zaznamenal desítky vítězství ve vzdušných soubojích s německou Luftwaffe. Čtenář se tu seznámí s fantastickými bojovými dramaty, líčenými střelivě a přitom samozřejmě, s věcností bývalého vojáka, přičemž získá celou řadu nových pohledů na tehdejší válečné dění. Clostermannovy memoáry jsou zároveň velkým dokumentem hrdinství, obětavosti a vlastenectví „rytířů nebes“, ať už jde o Francouze, Angličany či letce naše. Knihu doplňuje řada snímků.

Hrdinou třísvazkového románového cyklu J. Meisnera **KORZÁR MARTEN** je Jan Kuna, polský korzár, který v 16. století bojuje a loupí pro nejsilnější mocnáře světa. Dostává se až do Mexika, kde se spřátelí s indiánským náčelníkem a málem se ožení s jeho dcerou. Po řadě dobrodružství v námořních bitvách se utíká pod ochranu francouzského krále, který ho pasuje na rytíře; nakonec se vrací do rodného Polska, ale když se zde chce pomstít muži, který má na svědomí smrt jeho matky a bratra, skončí v katových rukou.



ny klouby. Rozvodovka byla opatřena vyrovnávacím ústrojím (diferenciálem) z čelních ozubených kol.

RÁM tvořila centrální trubka, na jejímž předním konci byl uchycen motor spojený v jeden celek s převodovkou a vzadu rozvodovka s výkyvnými poloosami. Odpružení vpředu i vzadu bylo příčnými listovými pružinami.

KOLA s drátěným výpletem a drážko-

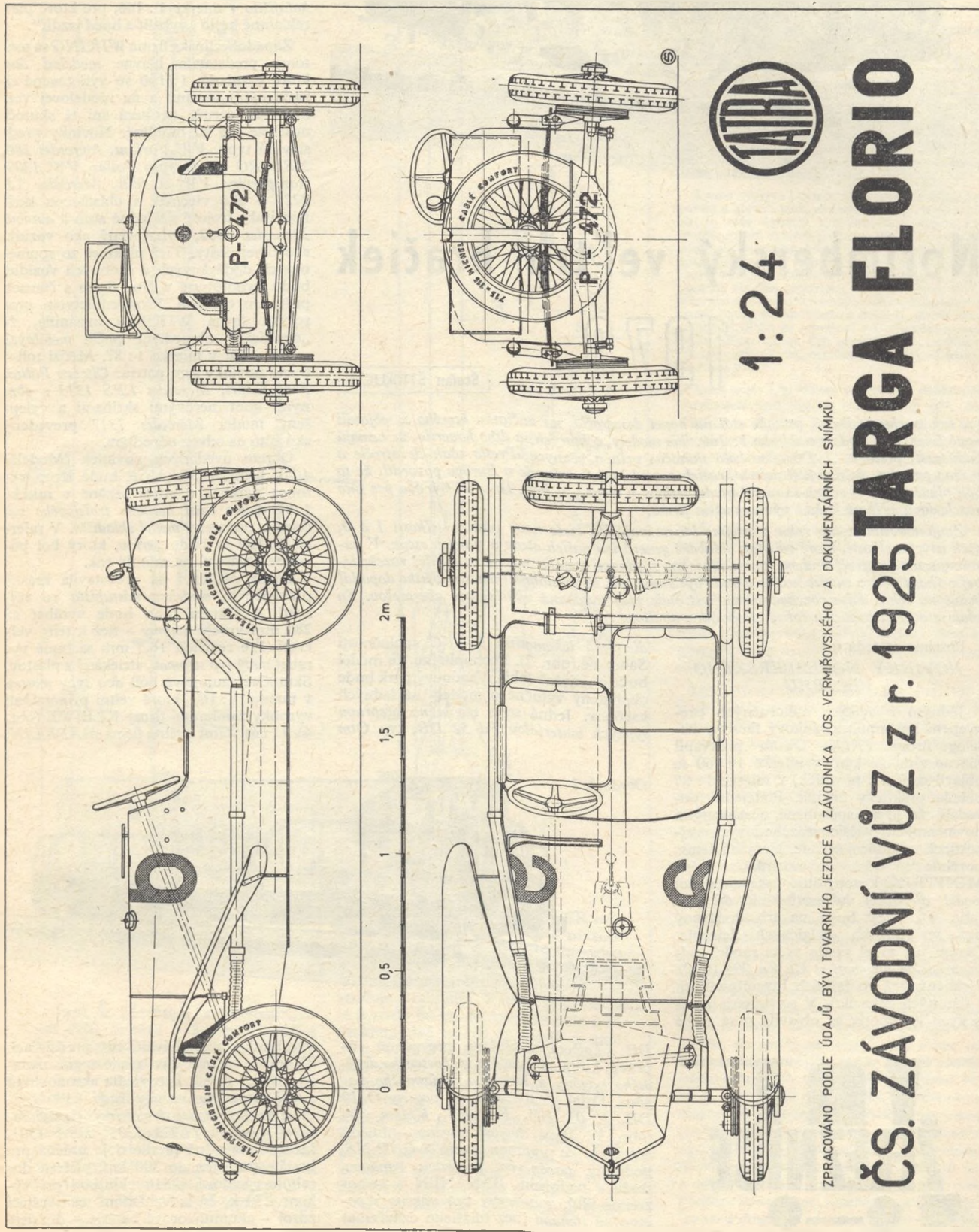
vým nábojem, pojištěná jedinou maticí, měla pneumatiky MICHELIN Cable Comfort 715 × 115.

KAROSÉRIE byla dvousedadlová, velmi jednoduchá, s oddělenými sedadly. Benzinová nádrž byla upevněna za sedadly. Vůz byl vybaven úplným náhradním kolem. Přední kola byla zakryta jednoduchými blatníky, zadní nezakrytá. Výfuk každého válce byl veden podél karosérie až za vůz. Řízení bylo na pravé

straně, před řidičem sklopný závětrný štítek.

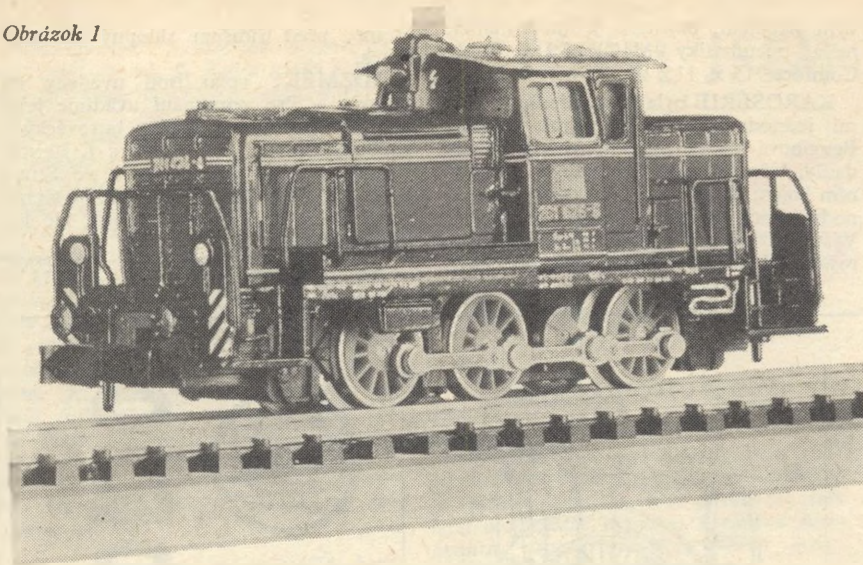
ROZMĚRY vozu jsou uvedeny na plánu. – Pro porovnání uvádíme ještě snímek jiného člena rodiny tatrováckých závodních vozů. Je to záběr s J. Verměřovským po závodu Solitude ve Stuttgartu v r. 1925. Škoda, že se žádný z těchto vozů nezachoval ve skutečnosti, ale jen na fotografiích.

Zpracoval ing. Hugo ŠTRUNC



ZPRACOVÁNO PODLE ÚDAJŮ BÝV. TOVARNÍHO JEZDCE A ZÁVODNÍKA JOS. VERMĚŘOVSKÉHO A DOKUMENTÁRNÍCH SNÍMKŮ.

ČS. ZÁVODNÍ VŮZ z r. 1925 TARGA FLORIO



Norimberský veľtrh hračiek 1970

Štefan ŠTRAUCH

bol tak trochu jubilejný, pretože stál na konci desaťročia, na začiatku ktorého sa objavili nové železničné modely v mierke 1 : 160. Tie modely, o ktorých sa dlho hovorilo, že nemajú budúcnosť, pretože... Dôvodov bolo skutočne veľa a rôznych. Prešlo však desaťročie a možno povedať, že najväčší veľtrh hračiek a modelových železníc v Európe potvrdil, že to boli plané obavy – veľtrh sa niesol predovšetkým v mene „N-ky“. Dnes už vyrába pre túto rozhodovú veľkosť každá významnejšia firma.

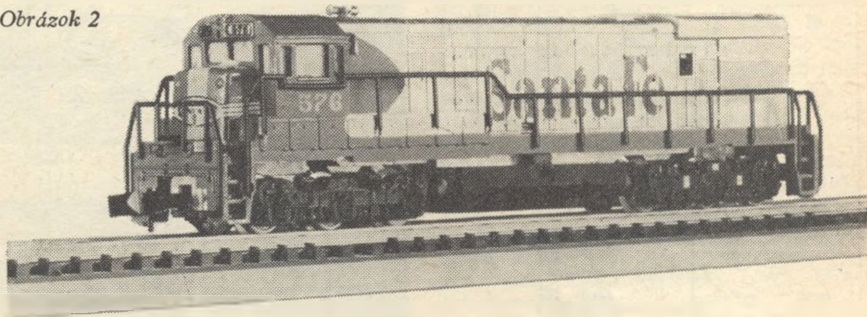
Zaujímavosťou tohto roku a zrejme i nastávajúcich bude nový nástup veľkostí 1 a 0, tých istých veľkostí, ktoré boli tak obľúbené generáciou našich otcov a starých otcov. V nastávajúcom desaťročí budeme pravdepodobne svedkami vzniku novej, najmenej rozhodovú veľkosti, ktorá tu ešte nebola a bude vyrábaná tak, že presiahne (cenovo) všetko doposiaľ bežné na trhu. Táto rozhodovú veľkosť bude vraj vyrábaná výlučne pre zberateľov. To však je otázka budúcich rokov. Počkajme, uvidíme!

Pozrime sa teda na NOVINKY NORIMBERSKÉHO VEĽTRHU

Jedným z veľkých tohoročných prekvapení bol mnohostránkový farebný katalóg firmy TRIX. Obsah prekvapil hlavne tým, že kým v mierke 1 : 160 sa objavil celý rad noviniek, v mierke 1 : 87 nebola prakticky žiadna. Podajedni povedali, že je to spôsobené očakávanými novinkami vo väčších rozhodovú veľkostiach v budúcej sezóne. Nevylučujeme, pozrime sa však na novinky v sérii MINITRIX. Prvou, dlhočakávanou bol model dieselovej lokomotívy V 60 DB (obr. 1), ktorý bude na trh dodávaný tiež vo farbách belgických železníc. Okrem nej uzrel svetlo sveta model ďalšej belgickej lokomotívy Co Co 204 (bude vyrábaný tiež vo farbách luxemburských a dánských železníc). V sortimente amerických lokomotív sa objavila prvá ťažká

dieselová lokomotíva U-30-C spoločnosti Santa Fe (obr. 2). Pochopiteľne, že model bude o „niečo“ ľahší. Vagónový park bude obohatený výlučne o modely nákladných vagónov. Jedná sa o vagón na prepravu sypkých materiálov Fd 52 DB, typ Otm

Obrázok 2



DB (Talbot) a efektne prevedenú súpravu, ktorá sa skladá z nízkostránkového dvoj-osého vagóna a šesťosého žeriavového vagóna. Ďalej sú to: otvorené vagóny O 10 DB, E 03 DB, Kls 443, Kklmn 434 (obr. 3), kryté dvojosé vagóny – hnedý holandský na prepravu ovocia S-CHR NS, podobný vagón na prepravu banánov, ibaže s nadpisom BANANEN a samozrejme žltý, zaujímavý typ vagóna s posuvnými stenami (bez bližšieho označenia)

s nadpisom firmy MIELE a konečne oplnený vagón Lck DB.

Americký sortiment bol rozšírený o nový typ štvorosého cisternového vagóna spoločnosti MOBILGAS a SOUTHERN PACIFIC a o tri ďalšie typy štvorosých vagónov – vagón na prepravu kontajnerových skriň, krytý nízkostránkový vagón (gondola) a samovýsypný vagón. Americké typy vagónov sa budú vyrábať vo farbách niekoľkých amerických spoločností. Osobitnou novinkou firmy TRIX sú hotové kolajistiá v mierke 1 : 160, pre ktoré platí reklamné heslo „vybaliť a hneď jazdiť“.

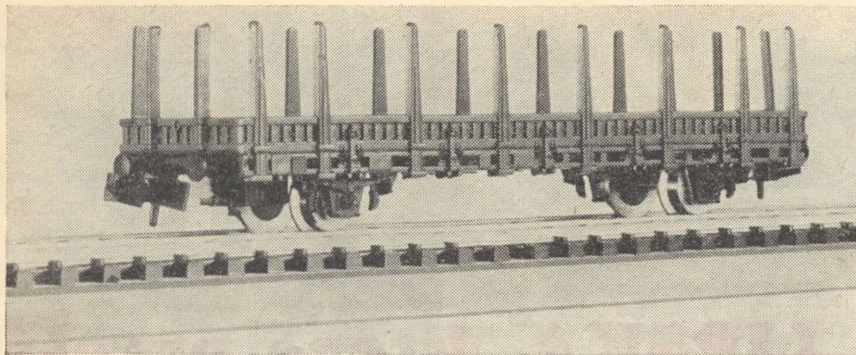
Západoberlínska firma WIKING sa tentoraz predstavila hlavne modelmi áut, ktoré v mierke 1 : 160 sú vyhotovené so zasklenými oknami a na modelovej vernosti im veruže neuberá ani tá skutočnosť, že nie sú mobilné. Novinky predstavujú typy: VW-Variant, Mercedes 280, NSU RO 80, Citroen Pallas, VW 1300, transportéry VW a MB, Mercedes LP 2224 – ako vlečníak s chladiacou skriňou i ako trojosé nákladné auto a autobus Mercedes 0302, vyhotovený ako vozidlo spolkovej pošty. Tiež niektoré zo spomenutých dodávkových a osobných vozidiel budú vyhotovené v žltej farbe s čiernou poštovou trúbkou. Prostredníctvom prospektu firma WIKING oznámila, že „drasticky“ obmedzuje počet mobilných modelov áut v mierke 1 : 87. Medzi tohoročné novinky sem patria: Citroen Pallas, Ford Capri, Mercedes LPS 1313 s rôznymi kontajnerovými skriňami a vylepšený model Mercedes 1317 prevedený ako auto na odvoz odpadkov.

Okrem uvedených noviniek (Modelár 4/70) firmy VOLLMER bude tento výrobca vyrábať v novej sezóne v mierke 1 : 87 ďalšie časti horného trolejového vedenia a podarený model skladišťa. V mierke 1 : 160 to bude žeriav, ktorý bol pôvodne ohlásený na minulý rok.

Firma HERPA sa predstavila krásne prevedeným modelom nástupišťa vo veľkosti 1. Okrem toho bude vyrábať až 280 mm vysoké stromy – tiež k tejto veľkosti. Pre rozchod 16,5 mm sa bude vyrábať nový typ stromov, striekaný z plastov. Skutočne zaujímavé boli dva typy mostov v mierke 1 : 160, ktoré veľmi pripomínali výrobky zaniknutej firmy KLEIWE (obr. 4). U nás veľmi známa firma MÁRKLIN,

výrobky ktorej bývajú v predajniach TUZEX, sa predstavila ako verná nadeľ mierke 1 : 87. Predviedla ako novinku model parnej lokomotívy rady 03¹⁰ DB; ďalej to bol model dvojdielnej akumulátorevej jednotky (ETA 150 + ESA 150), ktorého skutočná predloha je určená pre kratšie trate iba do 300 km, pričom dosahuje rýchlosti až 100 km/hod pri výkone 270 k, čo je vzhľadom na napájací zdroj – akumulátorové batérie – doista

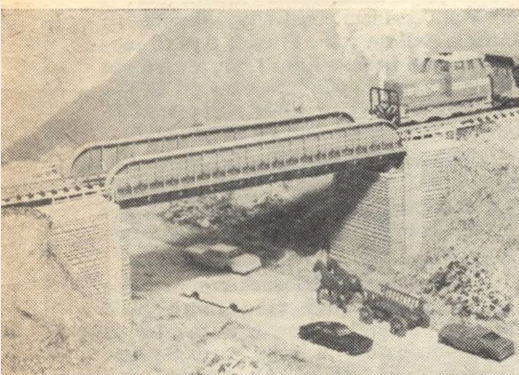




Obrázok 3

pozoruhodné. Model bude vyrábaný tiež ako HAMO. V prevedení HAMO bude tiež nový model elektrickej lokomotívy E 03 DB. Nová súprava vagónov DB sa skladá z vagónov BD 4nf, B 4nb, AB 4nb, ktoré sú vybavené tak vnútorným zariadením, ako i osvetlením. Novinkami sú tiež dva typy štvorosích cisternových vagónov

Obrázok 4



nov spoločnosti GASOLIN a AVIA a jeden štvorosí klanicový vagón SSI mas 53 DB. Modelárov však asi najviac potešia stavebnice dvoch dvojostých chladiarenských vagónov, ako i novinka v sortimente kolajní – trojcestná výhybka. Firma Märklin ďalej doplnila svoj sortiment o model železničného mosta a elementy trolejového vedenia. V sérii Märklin-MINEX (úzko-kolajný rozchod) pribudli pekne vyhotovené modely parnej lokomotívy württemberskej spoločnosti, dva dvojosé nákladné vagóny (v oranžovej a jasnezelenej farbe) a opäť model klanicového vagóna.

Firma KIBRI príjemne prekvapila tak priaznivcov veľkosti N vynikajúco prevedenými modelmi domov v staronemeckom štýle, hradlom s telefónnou búdkou a dvoma veternými mlyny, ako i priaznivcov veľkosti HO s prekrásnym modelom železničnej stanice (Calw), ďalej modelmi benzínových nádrží, depa, vodárenskej veže a uhoľnej nakládky.

Firma NOCH sa predstavila ďalším elementom zo série hotových plastických

kolajšít. Tentokrát je možno element napájať na predchádzajúce v pravom uhle, takže vytvorí rohové kolajštie, pričom sa značne zväčší dĺžka kolajnic v metroch. Druhou jej novinkou bolo nové plastické kolajštie, na ktorom sa striedajú dve rozhodové veľkosti: HO – ako hlavná kolajová trať a N – ako lokálka.

(Pokračovanie)

POKRAČOVÁNÍ SERIÁLU

„Stavíme domácí kolejiště“ jsme ze sešitu 6/70 odložili, jednak vzhledem ke dvěma aktuálním zprávám z veletrhů, jednak z technických příčin.
Redakce

UPOZORNĚNÍ

Mistrovství ČSR železničních modelářů spojené s výstavou se koná od 20. 6. do 12. 7. 1970 v Ostravě. Informace a propozice si lze vyzvednout na adrese: Jan Drbušek, gen. Sochora 1265, Ostrava – Poruba.

Víte ž...

...zanikla firma Kleiwe, která vyráběla příslušenství k modelové železnici (M 1:160)? Pro modeláře je to ztráta, neboť šlo o prvotřídní doplňky, např. mosty, betonové silo, hradla atp. Železniční most Kleiwe byl na fotografii jen těžko rozeznatelný od skutečnosti a možno říci, že se pro něj nenašel konkurenční výrobek, ačkoli mosty vyrábějí skoro všechny konkurenti. (33)

MODELÁŘSKÉ POTŘEBY SI PŘIJĎTE VYBRAT OSOBNĚ

NAVŠTIVTE NÁS, RÁDI VÁM PORADÍME PŘI VÝBĚRU ● NAVŠTIVTE NÁS

Speciální modelářské prodejny:

JINDŘIŠSKÁ 27, Praha 1, telefon 236492

PAŘÍŽSKÁ 1, Praha 1, telefon 67213

NABÍDKA V KVĚTNU

Číslo	Název	Jedn. množ.	Cena
	Modelářské lišty rozměrů 2×2×1000 až 10×10×1000 mm		
6300—1	Balové prkénko tloušťka 1 mm	dm ²	0,35
6304	Balové prkénko tloušťka 2 mm	dm ²	0,35
6306	Balové prkénko tloušťka 3 mm	dm ²	0,45
6310	Balové prkénko tloušťka 5 mm	dm ²	0,60
6312	Balové prkénko tloušťka 7 mm	dm ²	0,75
6314	Balové prkénko tloušťka 10 mm	dm ²	1,—
6601	Palivo do leteckých motorů D 1 zabíhací, lahvička 200 cm ³	ks	4,50
6602	Palivo do leteckých motorů D 2 standart, lahvička 200 cm ³	ks	4,50
6782—422	Dřevěný dvoumetr skládací PERFEKT 10dílný	ks	4,—
6782—538	Dřevěný metr skládací ASTRA 6dílný	ks	2,—

8722—800	Guma PIRELLI rozměr 1×6 mm speciální guma pro letecké modeláře	kg	125,—
9995	Lepidlo KASEIN — sáček 50 g	ks	2,10
9995—1	Lepidlo VISKOSIN — lahvička 100 g	ks	4,30
9995—2	Lepidlo VISKOSIN — lahvička 200 g	ks	6,20
	Gumové nítě různých průřezů neopředené, stočené do kotoučů, délka 1, 3, 5, 10, a 20 m		
6780—129	Lodní šroub třílístý Ø 30 mm	ks	3,—
6780—130	Lodní šroub třílístý Ø 40 mm	ks	3,—
6780—133	Lodní šroub pravotočivý Ø 22 mm	ks	1,50
	Ferritové magnety různých rozměrů	ks	0,50 až 3,20
6771—102	DIFUZON — cínová pájecí pasta	ks	8,—
6771—100	Pájecí cín trubičkový	ks	1,50
6771—101	Pájecí smyčky k traťopájce	sáček	2,80

MODELÁŘSKÉ PLÁNKY

6909—165	ALICE — jachta třídy EX na elektromotor	ks	8,—
6909—166	FAKIR 5 — vícepovelový RC větroň	ks	8,—
6909—168	BOBR — vrtulový křídlový člun na motor obsah 2,5 cm ³	ks	5,50

● DROBNÉ ZBOŽÍ PRAHA ● DROBNÉ ZBOŽÍ



ZÁSILKOVOU SLUŽBU PRO KŘEHKOST ZBOŽÍ NEPOSKYTUJEME



Obrázek 1



Obrázek 2

NOVINKY Z LIPSKA, které potěší

Na tradičním jarmě Lipském veletrhu 1970 byly opět vystavovány modely, které byly a budou jistě obdivovány i u nás. Přinášíme obvyklé postřehy z veletrhu tak, jak je viděl náš stálý spolupracovník ing. Ivan NEPRAŠ.

Železniční modeláře

tentokrát vůbec nepotěšila firma ZEUGE, která nevystavovala nic. Podle rozhovorů s jejími vedoucími pracovníky se zdá, že po velké expanzi, kterou firma udivovala v posledních letech, přišel čas kdy prostě došel dech, ne-li něco jiného. Podle zpráv, které se nám podařilo získat, měla by být na podzimním veletrhu 1970 aspoň jedna novinka, slibovaná **předměstská jednotka podobná naší řadě M 131**. Musíme tedy počkat.

Firma PIKO se zase jednou uvedla skutečně dobře. Ve známé preciznosti, se kterou v rozchodu N začala u modelu parní lokomotivy řady 65, pokračovala tentokrát u **lokomotivy řady 55** (obr. 1). Pozoruhodné je to, že všechna kola lokomotivy mají bandáže, odběr proudu obstarává vlastně tendr. Spráhlo mezi strojem a tendrem potom současně přivádí proud na elektromotor. Tah stroje je skutečně značný, na modelovém kolejišti přepravovala tato kokomotiva deset **kontejnerových vozů** podle obr. 2, a to i na stoupání 4 %, aniž viditelně zmenšila rychlost. Tyto vozy naložené třemi kontejnery jsou též novinkou. Provedení je dobré, model má klanice, které se dají natáčet o 90 stupňů, a tak snadno dostaneme klanicový nebo plošinový vůz, podle potřeby. Kontejnery jsou přidržovány k vozu feritovými magnety.

Novinkou v rozchodu HO je **vůz řady La sovětských železnic**, který vidíme na obr. 3. Zajímavostí tohoto modelu je úplně

nová konstrukce podvozků. Kola jsou uložena ve zvláštních maskách, které dovolují maximální svislou vůli soukolí. Na obrázku 4 vidíme, jak kolo vjelo do prohlubně a vůz ani ložiskové štíty se skoro vůbec nevychýlí ze své plochy. Stejný jev nastává, jestliže kolo najede na výstupek nebo se pohybuje po značně zdeformovaném kolejevném svršku. Výrobce předváděl na maketě jízdu za mimořádně zhoršených podmínek, aniž vůz byl náchylný k vykojení. Tímto novým typem podvozku, který je patentován již v 8 zemích, mají být osazovány vybrané dražší typy vozů.

Firma GÜTZOLD ohlásila na veletrhu novinku, kterou ale pozhlíží z technických důvodů ani nevystavovala. Je to model **dieselelektrické lokomotivy řady V 200**, u nás známé jako T 679. (Mezi železničáři se jí říká „Sergej“.) Vždy dva a dva páry kol na každém podvozku jsou poháněny již klasickým způsobem a dá se předpokládat (model jsme neviděli), že to bude jedno ze standardních provedení této firmy.

Firma SCHICHT představila novinku, která je určena zejména modelářům v NDR. Je to takzvaný **vůz REKO**, který vznikl přestavbou některých starších typů osobních vozů na moderní typy rychlíkové. Za zajímavost u tohoto modelu lze pokládat zvláštní způsob uchycení spřáhla a zkrácení nárazníků, takže vozy projíždějí bez závad i nejmenším obloukem, skoro úplně se dotýkají a není nebezpečí, že vykojící v důsledku tření apod.

Letečtí modeláři

si také nemohou stěžovat na nedostatek novinek. Nejvíce jich připravil kombinát VEB Modell Plastspielwaren Annaberg, jehož plastický „kit“ **vrtulníku Mi-10** je skutečně pěkný. Na první pohled je sotva k rozeznání, že na obrázku 5 jde o tento model a nikoli o skutečné letadlo. Stavebnice dvou moderních sovětských dopravních letadel nejsou již tak pěkně provedené, i když působí přesvědčivě. Plastický nadzvukový **TU-144** si laskavě najděte na 4. straně obálky, **Jak-40** je na obr. 6.

Z létajících modelů zatím jen upozorňujeme na celobalsový větroň **Snapp** o rozpětí 1140 mm, výrobek firmy HAWEGE. Viděli jsme pouze krabici se stavebnicí, takže o detailech budeme snad moci informovat později.

Pro automobilové modeláře

se na veletrhu objevilo několik nových plastických stavebnic rovněž z **kombiná-**

tu Annaberg. Nejpozoruhodnější z nich je model **osobního automobilu Rolle Royce z roku 1907, který používal V. I. Lenin jako svůj osobní vůz** (viz snímek na 4. straně obálky). Spolu s modelem **historické lokomotivy**, na které V. I. Lenin přešel finsko-ruskou hranici (obr. 7) a s V. I. Leninem používaným **obrněným automobilem** (obr. 8) tvoří tyto tři modely **sadu, kterou kombinát uctívá sté výročí Leninových narozenin**. Celek se prodává v ozdobné kazetě a očekává se značný export, zejména do SSSR.

Zajímavá je i stavebnice **motorového kola DKW LM-E 206 z roku 1925** (obr. 9), která je poměrně dobře provedená a pro svou neobvyklou bude jistě hledaným artiklem.

Z částečně nemodelových exponátů nás zaujal **kontejnerový tahač typu 2079**, který v plechovém provedení navazuje na minikontejnerový program, o kterém jsme referovali již dříve. Za zmínku stojí i elektricky ovládaný a poháněný **model traktoru s přívěsem** (obr. 10). Používá se plochá baterie nebo dva monočlánky. Traktor za jízdy vydává zvuky diesellového motoru a skutečně věrně se natřásá. Přívěs se dá ručně vykloupat, přídatným zařízením to lze činit i elektricky, pomocí kardanu.

Pro raketové a lodní modeláře jsme tentokrát bohužel neobjevili nic, co by je potěšilo. Snad za půl roku, až se bude konat podzimní veletrh.

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. 223-600 - Vychází měsíčně. Cena výtisku 3,50 Kčs, pololetní předplatné 21,— Kčs - Rozšiřuje PNS, v jednotkách ozbrojených sil MAGNET - administrace, Praha 1, Vladislavova 26. Objednávky přijímá každá pošta i doručovatel - Dohledací pošta Praha 07. Inzerce přijímá inzertní oddělení Vydavatelství MAGNET. Objednávky do zahraničí přijímá PNS-vývoz tisku, Jindřichská 14, Praha 1. Tiskne Naše vojsko, závod 01, Praha.

Toto číslo vyšlo v květnu 1970.

©Vydavatelství časopisů MAGNET Praha

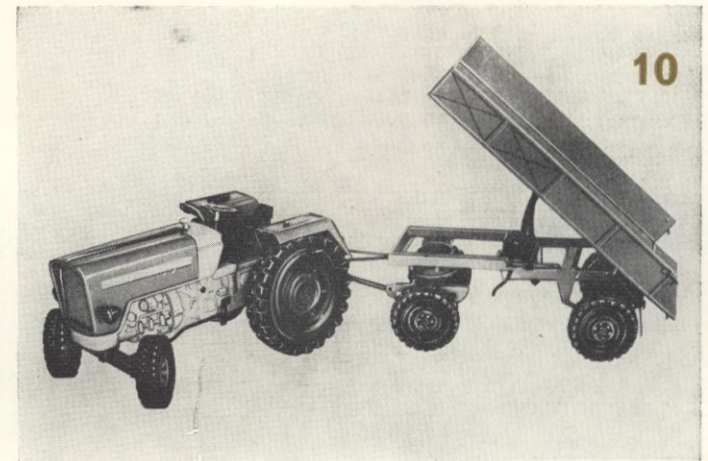
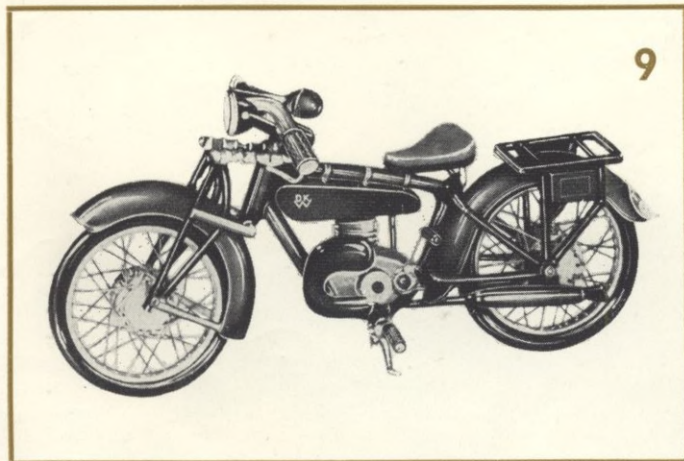
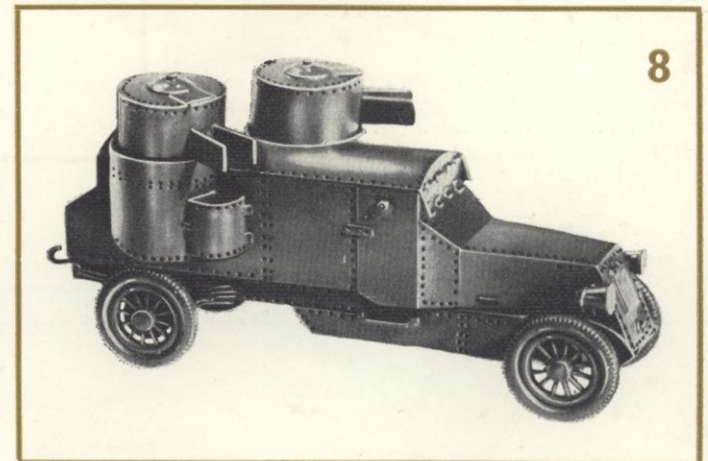
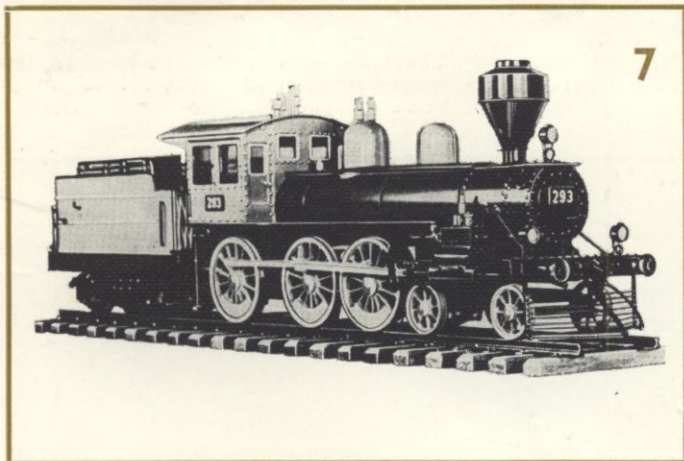
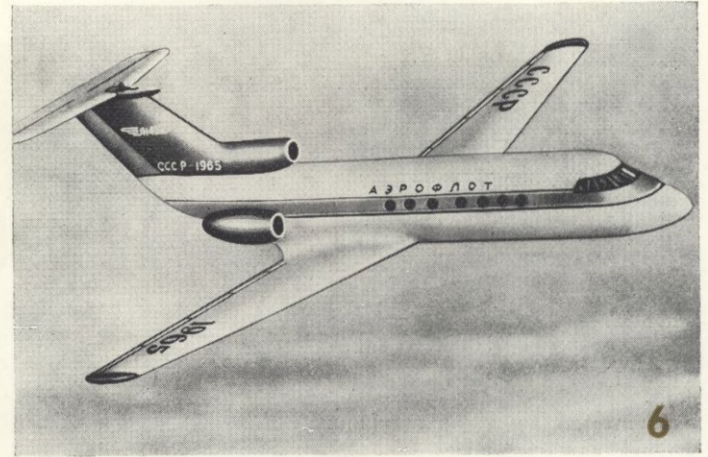
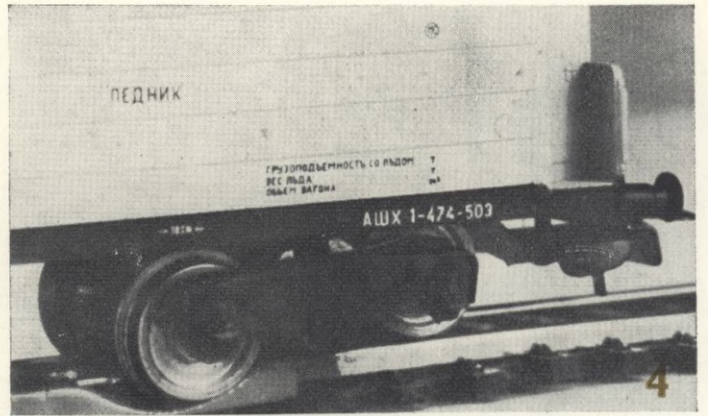
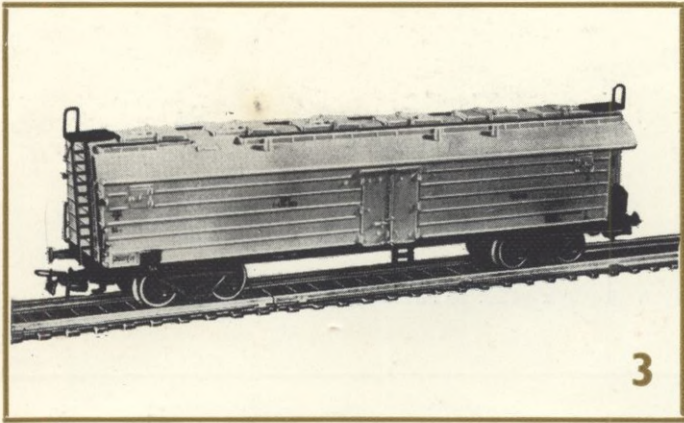
VYŠLY NOVÉ PLÁNKY

Základní řada

● Číslo 32 **AVIA B 135** - upoutaná maketa čs. stíhačky na motor 2,5 cm³ ● čís. 33 **FOTON** - cvičný upoutaný model letadla na motor 2 až 3,5 cm³ ● čís. 34 **ZENIT** - větroň kategorie A2
Cena každého z těchto pláneků je 4,— Kčs

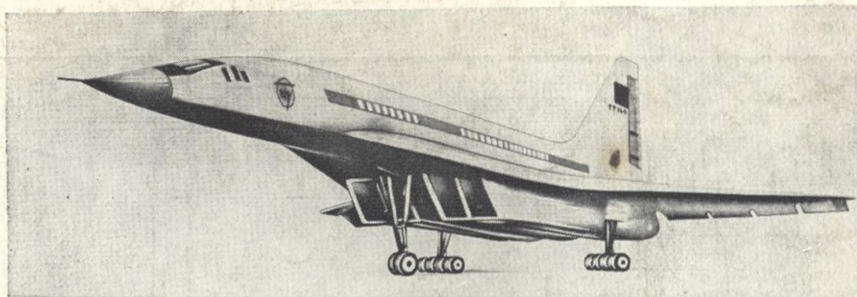
Speciální řada

● Číslo 24(s) **ATLAS** - univerzální japonský vícepovelový RC model letadla na motor 2,5 až 5 cm³ (8,— Kčs) ● čís. 25(s) **MIKY** - vítězný Wakefield z MR ČSR 1968 (5,50 Kčs) ● čís. 26(s) **MONIKA** - RC plachetnice tř. FX-DX (8,— Kčs) ● čís. 28(s) **APOLO** - jednopovelový RC model letadla na motor 1 až 1,5 cm³ (5,50 Kčs)

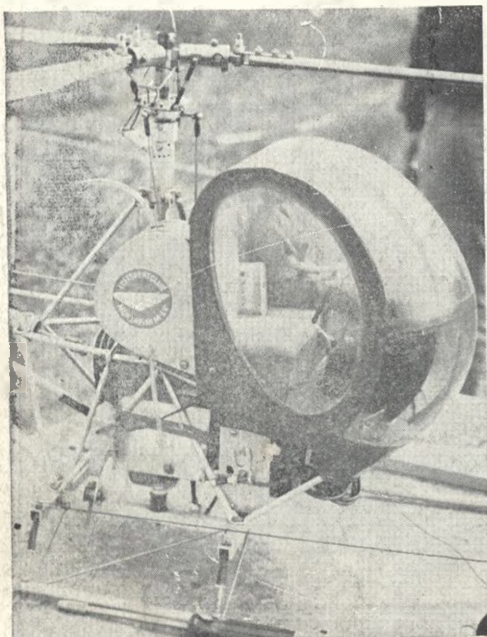




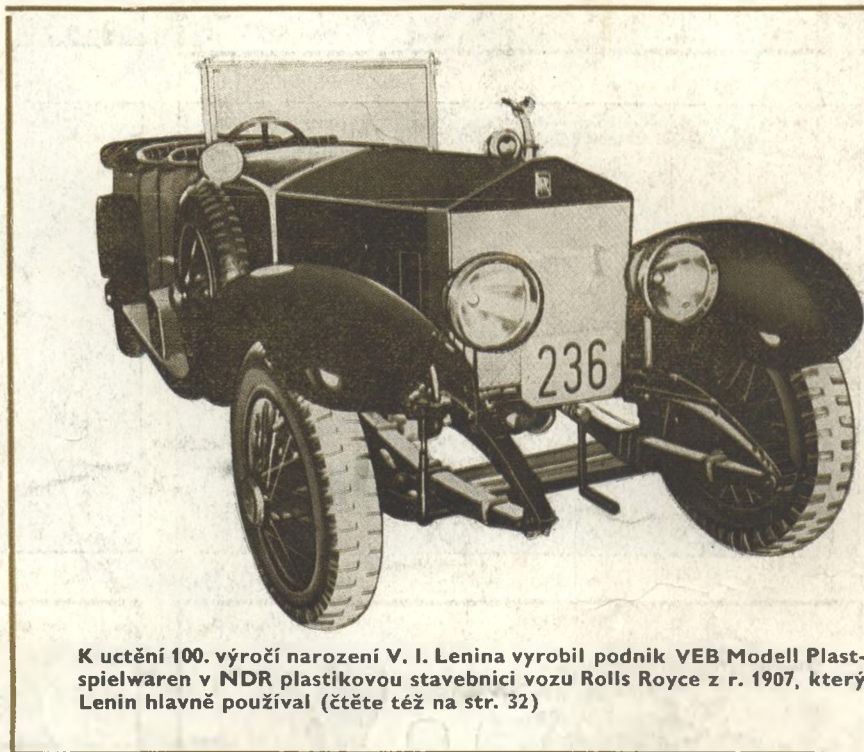
SNÍMKY:
Z. Kaláb,
V. König,
O. Pergl,
Spielwaren Report (2)
J. Tuček



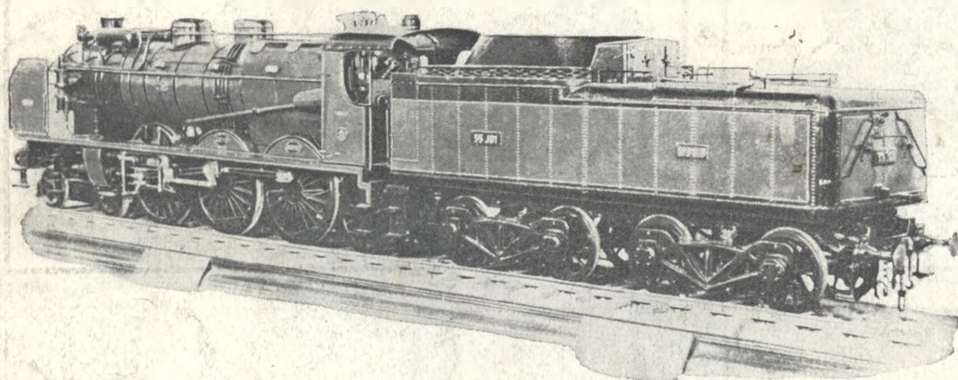
▲ Kolekce plastických „kitů“ z NDR se rozšiřuje o sovětské nadzvukové letadlo Tu 144



▲ Snaha po skutečně létajícím RC vrtulníku se projevuje jak stavbou podivných monster, tak modely skutečným vrtulníkům velmi podobnými



▲ K uctění 100. výročí narození V. I. Lenina vyrobil podnik VEB Modell Plastspielwaren v NDR plastickou stavebnici vozu Rolls Royce z r. 1907, který Lenin hlavně používal (čtete též na str. 32)



▲ Model americké historické lokomotivy Pacific-Nord (r. 1922) z pařížského muzea Conservatoire national des arts et métiers

Naše slavná předválečná stíhačka Avia B 534 se zalíbila americkému modeláři D. A. Stottovi a postavil si ji jako malou maketu na gumu ▼

Volnou maketu historické stíhačky Sopwith Swallow z r. 1916 si postavil na motor 1 cm³ kanadský modelář P. Allnutt ▼

