

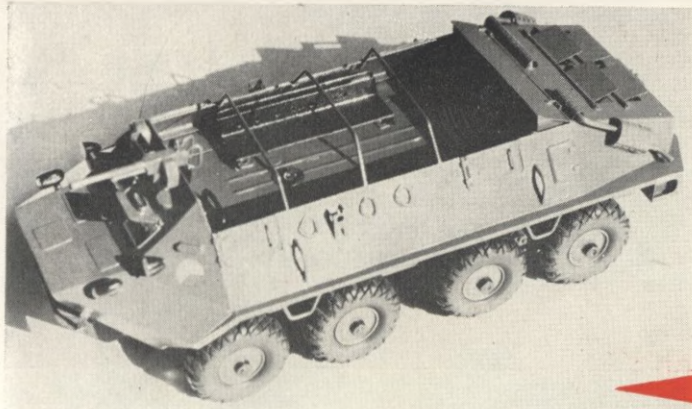
11

LISTOPAD 1964
ROČNÍK XV
CENA 1,80 Kčs

modelář

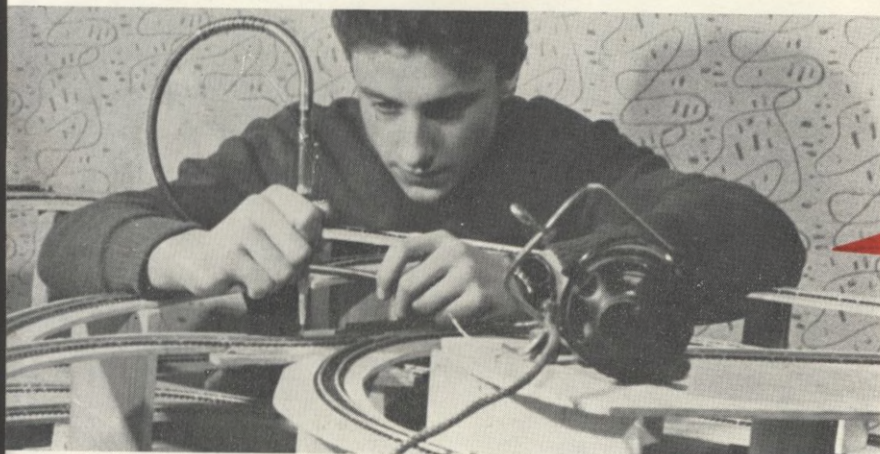
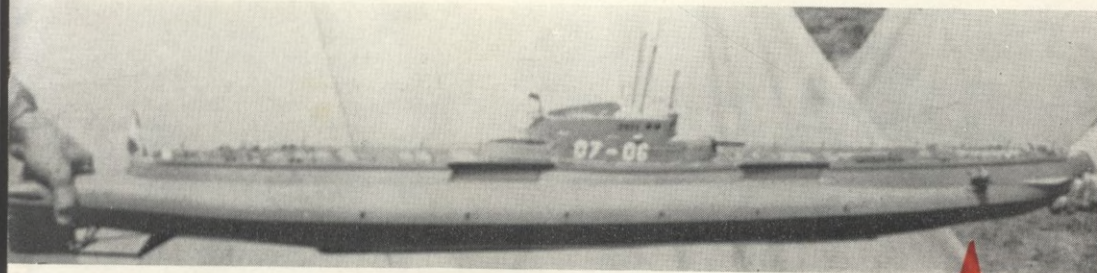


ČASOPIS SVAZU PRO SPOLUPRÁCI S ARMÁDOU



1

Co dodádu MODELÁŘI ČSSR



2

3

5

1 Nový model M. Pokorného z Jaroměře – sovětský obrněný transportér OT 63 s hydroreaktivním pohonem. Údaje: výška 108, délka 308, šířka 140 mm, váha 1005 g

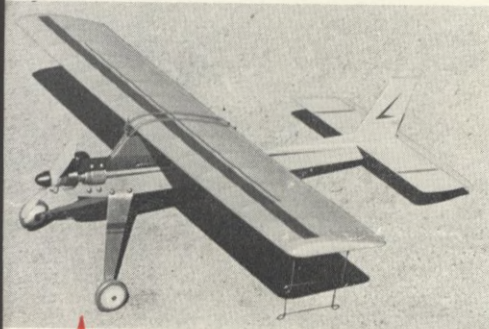
2 Podle časopisu Modelarz postavil K. Hock ze Vsetína maketu ponorky „Orel“ v měřítku 1 : 50 za „pouhých“ 500 pracovních hodin. Údaje: délka 1680, šířka 150 mm, pohon dvěma elektromotory Igla 4,5 V, rychlost na hladině asi 4,5–5 km/h

3 Z kroužku mladých železničních modelářů ve Valašském Meziříčí: zubařská vrtačka jako pomůcka při vrtání pražců v kolejišti TT

4 Úhledný cvičný U-model O. Fencla z Klatov (28/II). Údaje: rozpětí 660 mm, váha 300 g, motor Jena 1. Konstrukce smíšená – „bedničková“ balsa a tuzemský materiál

5 Vícepovelový R/C model P. Janáka z Jaroměře (Nádraží 222). Údaje: rozpětí 1710, délka 1230 mm, motor OS Max .49 (8,15 cm³); 8kanálová aparatura OS ovládá směrovku, výškovku, křídélka a motor

6 Tyto házečí kluzáky ze zbytků balsy vycházejí jako „Plánek Modeláře č. 3“. Jsou to výborně létající modely z rukou zasloužilého mistra sportu R. Čížka



4

6



Volné modely ANO a NE

MOTTO: *i když tento článek nevyjde, jak řekl Claudius – napsal jsem co jsem napsal. A ve stylu Piláta Pontia dodávám – myji si ruce.*
Ant. HANOUSEK

Letos na jaře mě zaujaly Patočkovy a Smrtníkovy články. Zachoval jsem se po způsobu onoho legendárního člověka, který nechtěl už nosit sovy do Athén. V Modeláři 8/64 vyšel referátek o mistrovství ČSSR pro volné modely 1964, který svým obsahem a obsahem nutí k hlubokému zamyšlení. Je to právě 11 % tiskové plochy věnované v roce 1952 „celostátní“ bývalého Dosletu a o 3 % víc než se píše o mistrovství V. Británie.

Škoda, že nemáme po ruce přehled, kolik organizovaných modelářů létá u nás s volnými modely, a kolik s těmi ostatními. Mohli bychom lépe konfrontovat rozpaky nad MR a snad i volnými modely vůbec s rozbohem modelářské sportovní základny, s porrocermi zájmu a péče o ni atp. Budu operovat s poměrem 5 : 1 a pokud jde o juniory, 20 : 1. Budu operovat s faktem, že volné létání je a ještě dlouho bude polem, na němž se sejí a sklízí počty, zejména mládeže a vytvářejí se předpoklady pro společenské opodstatnění modelářství ve Svazarmu. Budu operovat s odpovědí na otázku, s jakými modely budu přestovat masovost, kterou dosadím do rovnice upravené takto: s jakými modely může na letišti současně soutěžit stovka nebo dvě stovky modelářů?

Za letiště považují samozřejmě i asfaltový kruh. Dokud bude moci nad letištem dělat obraty nejvíce jeden dálkově řízený a nad asfaltem tři modely, není samozřejmě možné promítat – jinak správný – požadavek zvyšování technické náročnosti do masové práce fantazírovaním. Oč praktičtější by bylo opatřit dobré a výkonné motorky 1 a 1,5 cm³ a časovače!

Tolik k počtům a k mládeži . . .

. . . Mistrovství republiky je důležitým prvkem rozvoje každého sportu. To je jasné a mistrovství se pořádá ve všech zemích. Podivné je, že zatímco se to neprojevilo ještě nikdy u U-modelů, s mistrovstvím volných modelů bývájí potíže a rozpaky. Často totiž uniká, že důležitost celostátního mistrovství se zvětšuje úměrně s rozsahem sportovní základny. Tohoto mistrovství se totiž nezúčastňují jen ti, kteří se probojovali do nejvyššího kola, nýbrž všichni, celá široká základna, která nastoupila k okresním kolům, a tady dole je třeba porovnávat. A zatímco do nejvyššího kola třeba pro U-modely postoupí prakticky všichni výkonnější sportovci, nedostane se tam ani třicetina větroňů. Když si to nakreslím graficky do plochy, zjistím, že u větroňů vyjde velmi bachratá pyramida, taková so-

lidní věc, kdežto v ostatních případech vidím jakousi věžičku. Za zajímavé a nepochopitelné považují rovnostářské posuzování finančních nákladů. Ve skutečnosti musíme celkové náklady dělit počtem účastníků ne nahoře v posledním kole, nýbrž dole na základně okresních kol. Tam dole musíme hledat a nalézt rozvojový moment pořádání celostátního mistrovství a jeho důležitost.

Lidé, kteří si nedovedou promítat modelářské dění širěji než do ustavičného hledání nejlepších sportovců pro žebříček nebo reprezentaci, nikdy nepochopí význam této skupiny našich leteckých modelářů. Kdo tomu nechce věřit, ať si promluví s kterýmkoliv juniorem, který se připravuje na okresní soutěž.

Možná, že se ptáte, proč tak polemicky, když přece snad nehrozí zrušení mistrovství volných modelů a nikdo přece vážně neuvažuje o zásadním odklonu od volného létání. Tyto řádky diskutují pro budoucnost a v zájmu organicky možného dalšího rozvoje leteckého modelářství u nás. Reagují na některé jevy a chtěly by signalizovat nebezpečí disproporcí mezi zájmovou oblastí a podílem organizačního úsilí odshora, včetně pomoci našeho modelářského měsíčníku.

Tak třeba vypuštění zpráv o výsledcích veřejných soutěží v letošním ročníku Modeláře. I tady – třebaže zdánlivě logicky a v dobrém úmyslu – se bude několikrát za rok referovat, jak létaly tytéž skupinky sportovců na různých letištích a nakonec se ještě zveřejní žebříček. Zase to nešťastné zaměření na výběr. Při tom veliké a celostátně plánované regionální soutěže zůstávají bez publicity a zapadnou do fasciklů výsledkových listin. Soudruzi – tohle je velmi vážné – uvažujme takhle: vyhraješ veřejnou soutěž, probojoval jsi se mezi tři nejlepší třeba ze 150 soutěžících (ne mezi první tři z osmi v U-akrobacii nebo z asi 12 motorářů). A doma se nemůžeš pochubit ani deseti písmenky svého jména ve svém měsíčníku. Špatně se pak pracuje instruktorům, kteří obdělávají pole nejúrodnější!

Že nebylo co psát o Bratislavě, protože přelétlo? Nebo že výsledky nebyly jaksi na úrovni? V Brně 1960 prvního dne byl také vítr a vál nad hangáry. Dosažené časy nejsou všechno. V Praze jsme letos měli krajskou, kde se dělalo maximum za maximum, jen když model vůbec byl schopný letět. V Bratislavě bylo důležité pořadí a ne časy. Juniorem, o nichž se nevím už po kolikáté referuje, že nebyli technicky a takticky na výši tak jako staří kolegové (proč se to říká – jsou to přece junioři!) bych napsal půl stránky o tom, jak dokázal Procházka vyhrát ve dvou kategoriích za povětrí, kdy prostě vrácení

modelář

MĚSÍČNÍK SVAZARMU

číslo 11 • ročník XV • listopad 1964

Navazuje na XIII ročníku časopisu „Letecký modelář“



Překvapením pro mnohé konkurenty byla soutěžní listota juniorky K. Schneiderové. Ona zase byla překvapena výkonem nového mistra republiky J. Hrbáče, který ji v domácí přípravě nepřelétal. (MR 1964).

s modelem představovalo snad nejdůležitější faktor úspěchu. Probral bych organizaci, klady a drobné nedostatky kvůli využití příště. Nebo bych psal o tom aktivu. Asi takto – a tohle už zase zapadá do varovného tremla této úvahy:

„Omluvitelný, ale sem nepatříci a vytrvalý plnozvuč orchestru spotřebitelů zahraniční gummy, methanolu, R/C potřeb apod. přehlušil opět ty, pro něž byl aktiv pořádán, takže neřekli, že není překážka, že není kde létat. Nebo že nám při masových soutěžích s volnými modely upadá kvalita organizace a dodržování sportovních pravidel. Bodejť ne!“

A tak by se mělo přece jenom trochu víc počítat s volnými modely a se vším, co pomáhá rozšiřovat naše řady – hlavně s dorostem – k většímu společenskému zdůraznění naší práce. Ba, mělo by se něco dělat, aby hamletovský nadpis tohoto pojednání nedostal vážnější smysl.

K osvědčeným vlastnostem „volnáskářů“ patří optimismus. A já – jestli to nevíte – také létám s „motorákem“.

Ke kritice:

Volné modely ANO, ale . . .

. . . otázka je mnohem širší. Probrali jsme ji s četnými spolupracovnicí a ukázalo se, že jde o věc tak „bolavou“, že by byla možná na místě celostátní věcná diskuse, snad i v časopise.

Nejprve dovolte několik slov pisateli „referátku“ v MO 8/64. – Nuže trvám na něm, a to nikoli z umíněnosti vedoucího redaktora, ale z věcných důvodů: MR v Bratislavě bylo dvakrát omezeno (počet postupujících, počet letů) a předem bylo oznámeno, že nebude mít ani charakter výběrové soutěže (nyní jej zase zčásti má!). Zpráva přináší, byl úspěšně, všechna důležitá fakta a její rozsah je v souladu se zásadou o zařazování sportovních zpráv. Zásadu doporučila redakční rada, vzhledem ke kritickému nedostatku místa v časopise, jež nelze „nafouknout“, a který oproti r. 1960 a dřívějším musí psát i o kategoriích a obo-

TITULNÍ SNÍMEK

Fotografií lze železniční modelářství postihnout jen velmi těžko, zejména má-li snímek být pravdivým a uceleným obrazem této čtvrté modelářské odbornosti. Autor Z. Krblich zkusel všechno, jen aby snímek modelu parní lokomotivy řady 4140 velikosti HO ukázal onu náročnou, precizní práci konstruktéra M. Víška, člena klubu žel. modelářů ve Val. Meziříčí.

Do jaké míry se to podařilo, posuďte sami!

rech, o nichž tehdy nebylo potuchy. Proč vyhrál mistr sportu O. Procházka, řekne sám v článku „Jak já to dělám“ (objednán od jara). Podobně lze odpovědět i na další výtky, leč místa je málo a škoda na polemiku...

Ostatně k věci hovoří z širšího hlediska také

PŘÍSPĚVEK PŘEDSEDY leteckomodelářského odboru,

s kterým jsme diskutovali o těchto problémech ještě dříve, než se takto vyhotily. Dáváme slovo inž. Jaromíru SCHINDLEROVI:

Jsem ochoten se pod článek soudruha Hanouska podepsat, avšak mám také několik poznámek.

Okolo referátu Modeláře o letošním mistrovství republiky (MR) byly četné diskuse. Je možno s ním souhlasit i nesoúhlasit, redakce má však nepopíratelné právo na svůj vlastní názor. Vznikne-li tím plodná diskuse, splní názor – byť byl třeba nesprávný – svůj účel. Daleko vážnější otázka než postup redakce v tomto případě je však skutečně problém MR.

Letošní zkušenosti ukazují, že příští MR pro volné modely musíme organizovat jinak než dosud. Jsme si vědomi toho, že modeláři, kteří se kvalifikovali, se oprávněně cítí poškozeni, nemohou-li se zúčastnit vrcholné soutěže! Bylo by jistě krásné uspořádat masové setkání modelářů, jak by odpovídalo letošní kvalifikaci. Jsou však při nejmenším dvě zásadní omezení: finanční prostředky a možnost organizačního zajištění – hlavně v ubytování. Obojí nemůžeme zásadně ovlivnit. To v praxi znamená uvažovat např. o tom, že na příštím MR budou hodnocena pouze družstva krajů. O titul přeborníka ČSSR v jednotlivcích by se pak bojovalo výhradně žebříčkovou metodou. I když se to zdá nezvyklé, je to způsob běžný v řadě sportovních odvětví.

Je pravda, že organizační úsilí věnované jednotlivým kategoriím neodpovídá jejich masové základně. Právě tak jsme si v leteckomodelářském odboru vědomi toho, že se věnujeme poměrně více problémům reprezentace než jiným, nesporně neméně

závažným. Avšak základním úkolem sekci jako poradních orgánů ÚV Svazarmu je právě sportovní činnost. Přitom chtít nechtět musíme věnovat stejnou péči třem reprezentantům vybraným ze základny deseti sportovců, jako třem vybraným ze dvou set. Je dlouho smutnou skutečností, že problémy okolo „nemasových“ kategorií bývají složitější než u „nemasovějších“. Většina členů leteckomodelářského odboru je ovšem přesvědčena, že není správný dosavadní stav, kdy většina sportovní činnosti je podřízena „honně“ za reprezentací. Proto také spolu s redakcí Modeláře prosazujeme již déle rozvoj „nereprezenčních“ kategorií.

Daleko vážnější otázkou, na kterou s. Hanousek naráží mezi řádky, je další rozvoj, či spíše zajištění provozu volných modelů. Víme, že četná svazarmovská letiště se ruší, na mnohých zbýlých se ponechávají pouze startovací a přistávací pásy. Na zasedání předsednictva ústřední modelářské sekce 4. 9. 1964 konstatoval náčelník odd. VPS ÚV Svazarmu s. plk. Čamra, že opatření týkající se letišť byla zvážena na nejvyšších místech a jsou konečná. Nemá tudíž smysl uvažovat, že bychom je byli mohli svým stanoviskem nějak ovlivnit. Druhou vážnou skutečností je, že při dnešním organizačním uspořádání nejsme spjati s činností aeroklubů. Aerokluby z pochopitelných důvodů zajišťují především činnost svého členstva a na leteckomodelářské činnosti nemají přímý zájem.

Potíže s volným létáním nejsou specificky naším problémem. Jak jsem již napsal, při letošním MS v Budapešti jsem o tom hovořil s několika západoevropskými funkcionáři, ze Švýcarska, Belgie, NSR a Francie, čili ze zemí, kde je úsilí o využití půdy podobné jako u nás. A výsledek? – Všude klesá počet volných modelů, které mohou létat většinou až po žních. Naopak přibývá miniaturních volných, upoutaných a jednopovelových R/C modelů. Vojenská letiště je možno využívat pouze ojediněle (např. ve Švýcarsku – viz Bude vás zajímat). Jezdí se létat až 100 km od bydlíště.

Není možné dát jednotnou směrnicí, jak u nás v této vážné otázce dál postupovat. Je třeba, aby všechny kluby, ZO Svazarmu, okresní i krajské leteckomodelářské odbory důkladně zvážily situaci na základě místních možností. Určitě ještě všude nebyla navázána taková spolupráce s aerokluby, aby se vhodná letiště využívala co nejlépe. Právě tak je nutné iniciativně žádat o pomoc náčelníky vojenských i dopravních letišť. Je bezpředmětné volat po nějaké celostátní směrnicí o možnosti využívat zemědělskou půdu, např. louky a pastviny. I zde budou neúčinnější řešení za pomoci MNV. A že je třeba se zaměřit na tzv. „malé“ kategorie a R/C modely, to snad ani není třeba zdůrazňovat.

Nejen „volňáskáři“, jak píše s. Hanousek, ale všichni letečtí modeláři jsou optimisté. Optimismus je vlastnost mládí a modeláři jsou mladí bez ohledu na věk.

Proto také věřím, že společným úsilím se nám podaří vypořádat se i s politováním omezením možností volného létání.

Zamyslete se nad těmito i jinými vážnými otázkami leteckého modelářství a řekněte k nim své stanovisko tak otevřeně a kriticky, jako to učinil s. Hanousek. Každá podnětná myšlenka je vítána.

✱



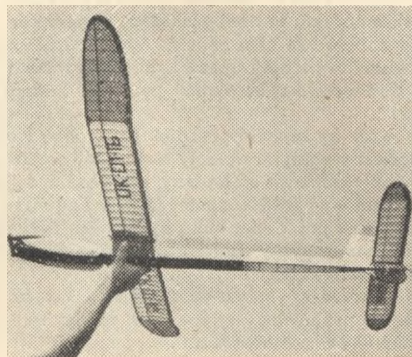
K měsíci přátelství X-tý DOKUMENT

Člověka typu Čížkova nepředělá nikdo. Ani on sám sebe ne. Bezpočtukrát hřiměl, že bude místo koncepcí vymýšlet třeba hudební skladby, místo rozkreslování profilů pěstovat králiky a místo odepisování klukům čist romány. Kdepak – hřimaje vymýšlil koncepcce, rozkresluje profily, odepisuje dál... Vymyslel si taky XL-59. Síkovný model. S dobrými letovými vlastnostmi. Taky dobře létal. Proto tedy Čížek nakreslil plán (ten vyšel v Modeláři) a za čas přišel zase na jinou koncepcce, pro niž použil možná „krovky“ XL-59 a byl spokojen. Ani mu nepřišlo divné (proč také?), že se s XL „scházel“ na soutěžích. Vždyt to také pro lidi-modeláře dělal, že ano? Aby si polétali. Jestli to bude Franta z Hodonína nebo Petr z Ivančic – to je naprosto jedno. Když se už jednomu něco podaří (když si s tím lámal předtím drahné hodiny hlavu) at se to dalším podaří snadněji, at si kluci zatracení polétají – to je motto, které by se dalo napsat nad každý technický popis nového modelu. Nejen Čížkova – ale nad 90 % modelů československých modelářů sportovců.

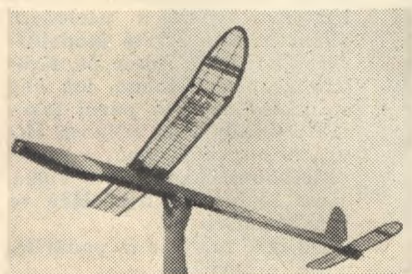
Daleko víc než u nás – mezi sebou – oceňují tu dobrou snahu v zahraničí. Se slovem „spolupráce“ si nikdo z modelářů nehraje – ta buď je nebo není. Když je, dá se dokumentovat. Namátkou z desítek dopisů sovětských modelářů třeba zrovna tento:

„... V roce 1962 jsem si udělal model podle Vašeho XL-59, zúčastnil jsem se s ním 84 soutěží a v 60 jsem měl skvělé úspěchy. Jsem s Vaším modelem velmi spokojen, získal jsem s ním 1. výkonnostní třídu. Objednal jsem si časopis Modelář, ale po modelu XL-59 jsem nenašel další Váš Wakefield. Proto bych chtěl dostat od Vás nějaké pokyny, jak zlepšit konstrukci Vašeho modelu a něco o zpracování a mazání gummy. ... Pošlám Vám svou fotografii a prosím, jestli se Vám to nebude zdát těžké, odpovzte na můj dopis. S pozdravem přeborník Archangelské oblasti Valerij Galašev.“

A zasloužilý mistr sportu Radoslav Čížek (v tomto případě on), hřimaje, bude odepisovat...



Oba modely Wakefield, jež se jediné na letošním MR v Bratislavě rozlétávaly – K. Rysa (nahore) a mistra sportu F. Dvořáka ze Středočeského kraje – nezapřou starou školu zasl. mistra sportu R. Čížka.





novou kategorii

„S-čvojkářům“ skončila soutěžní sezóna. Dá se říci, že dobře: 30 až 70 modelářů na soutěžích, množství nových konstrukcí, velmi pěkně létající polomakety tryskových letadel a vtipné experimenty.

Oblibu nové kategorie nepochybně způsobily poměrně malá pracnost, malá spotřeba materiálu a malé nároky na prostor k létání. Na druhé straně je s modely na motorky S-2 pěkné polétání. Na soutěžních modelech tohoto typu se už začínají dokonce objevovat determalizátory! Průměrné časy bez termiky u špičkových modelů se posunuly za hranici 90 sec.

Také polomakety s plochým trupem, které zprvu odmítaly létat, podávají pěkné výkony – 50 až 70 sec. Létají delty, modely s padákovitým křídlem i různé experimenty z pěnového polystyrenu. Modeláři, hlavně kluci, mohou zkrátka popustit uzdu fantazii.

Z ÚSTŘEDNÍ MODELÁŘSKÉ SEKCE

Leteckomodelářský odbor

na posledních zasedáních 10. července a 25. září projednal tyto hlavní záležitosti:

- Zhodnocení mistrovství ČSSR ve volném letu, uspořádaného ve dnech 10.–12. 7. 1964 v Bratislavě. Odbor konstatoval dobré organizační zajištění soutěže, za které patří uznání pořadatelů soutěže. Naproti tomu odbor nesouhlasí se strohým hodnocením této akce v časopise „Modelář“.
- Návrh na úpravu jednotné sportovní klasifikace pro období 1965–1969 podle požadavků ÚV ČSTV (schválen). Znění neuvěřejňujeme, protože návrh vstoupí v platnost až po schválení vyššími orgány Svazarmu a ČSTV.
- Schváleny nové národní rekordy pokojových modelů soudruhů Štefana a Jozefa Gábríše v kategorii do 350 mm (časy 8 min. 17 vt. a 12 min. 48 vt.).

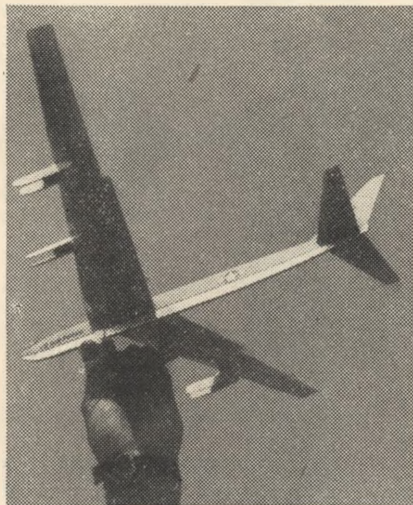
- Vyhodnocení účasti čs. družstev na letošních mezinárodních soutěžích v SSSR, Maďarsku a Jugoslávii. Výsledky soutěží jsou již známé z časopisu.
- Návrh sportovního kalendáře pro rok 1965, který je v současné době zpracováván v konečném znění. Bude pravděpodobně vydán jako zvláštní příloha časopisu Modelář 2/1965.
- Finanční a materiální plán na rok 1965 a čerpání v roce 1964.
- Jako čtvrtá výběrová soutěž pro kat. B a C se místo neuskutečněné soutěže v Bratislavě určuje krajské nebo ústřední kolo mistrovství ČSSR (lepší pro účastníka).

◁ Absolutní vítěz brněnské soutěže junior T. Urban

Mimoto model s motorkem S-2 je vlastně obdobou soutěžního motorového modelu a lze si na něm snadno ověřit různé konstrukční prvky, které by vyžadovaly u normálního „motoráku“ mnoho času i materiálu.

K raketovému motoru S-2 přibyla nyní menší obdoba S-1 s pouze dvougramovou náplní THP. Zkušební sérii zhotovili aktivističky raketoví modeláři ze ZO Svazarmu VCHZ Synthesia, Semtín. Motorek vyzkoušeli pražští modeláři a ukázal se jako velmi dobrý. Má pravidelný chod a hodí se pro modely o rozpětí až 400 mm a vzletové váze 30 g. MŮŽETE SI O NĚJ NAPSAT na uvedenou adresu!

Napřesrok se má konat v Brně první mistrovství ČSSR pro raketové modely.

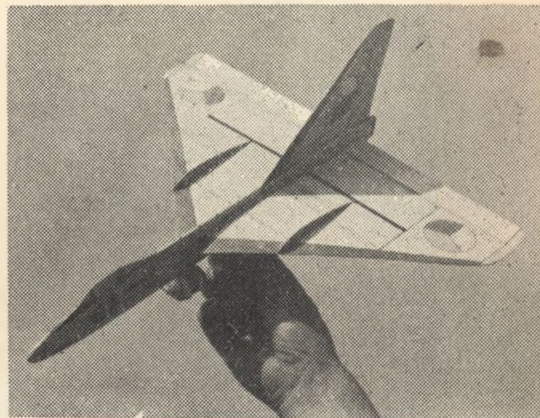


△ Polomaketa tryskového bombardéru na jeden motorek S-2. Tryskové motory pod křídlem nejsou funkční. Postavil M. Oujeský z Brna

V kategorii „S“ byla k němu dobrou organizační přípravou letošní

„BRNĚNSKÁ S-2“

Soutěž se létala 4. října na letišti Slatina a přijelo na ni 72 modelářů z celé republiky. Úroveň byla velmi dobrá technicky



△ Samokřídlo typu DELTA je sice vypracováno jako polomaketa čs. tryskového letadla, jde však o vlastní konstrukci pražského modeláře Z. Klimeše

i pořadatelsky. Pěkně létaly brněnské modely s motory umístěnými v těžišti. Také v kategorii kluzáků z tuzemského materiálu se objevilo několik vtipných konstrukcí z pěnového polystyrenu. Nejlépe zalétalo čilé pražské družstvo juniorů

Startuje M. Kácha z Prahy



- Rozdělovník gumových nití Pirelli a papíru Modelspan z dovozu v letošním roce.
- Odbor projednal neutěšený stav zajištění letošních výběrových soutěží ze strany pořadatelů a vyvodil z toho závěry pro příští rok.

Odbor raketových modelářů

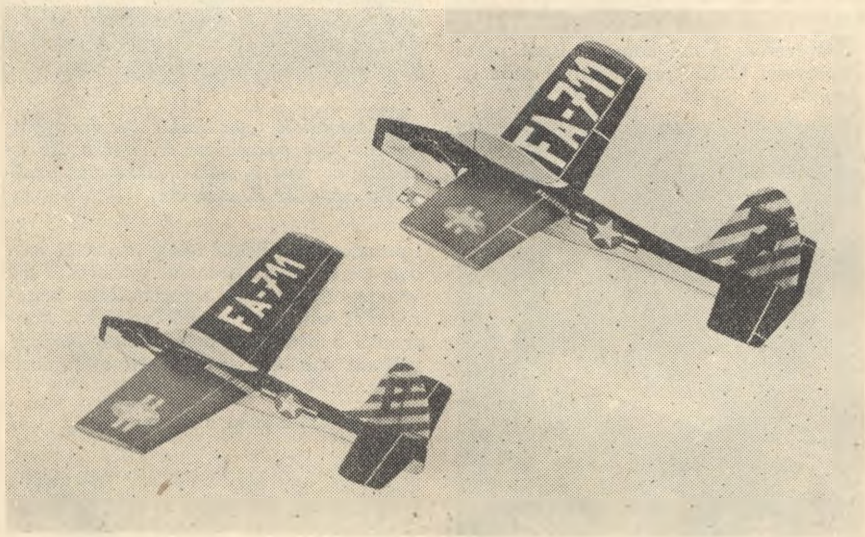
projednal na svém zasedání 18. září tyto záležitosti:

- Přípravu, průběh a vyhodnocení ústředního kursu pro instruktory II. třídy v Rostokách u Prahy.
- Opatření k další činnosti odbočky v Pardubicích. Jedná se o přeměnu odbočky na metodické středisko KV Svazarmu Východočeského kraje, které bude pomáhat odborným skupinám při zajišťování aktivistického vývoje, který se v budoucnu stane hlavní náplní práce těchto skupin.
- Zajištění motorů S-2, S-1 a motorů řady B pro rok 1965 je závislé především na včasném dokončení vývoje a technické dokumentace v MVVS Pardubice.
- Návrh propagačního odznaku pro raketové modeláře (schválen).
- Plán činnosti pro rok 1965 a s ním související finanční a materiální zajištění.
- Odpor uskutečnil v sobotu 19. září předvádění výrobků pro raketové modelářství zástupcům výrobních, povolovacích a distribučních složek. Šlo zejména o nový typ motoru S-1, který je navrhován do volného prodeje.

(Urban, Kroulík, Friedl), které dosáhlo 573 sec. Absolutní vítěz T. URBAN (279 sec) zalétl 2krát maximum 120 sec.

VÝSLEDKY (součet tří letů). *Kluzáky z tuz. materiálu – seniři:* 1. O. Šaffek 141; 2. K. Urban, 116; 3. Z. Klimeš, 108 sec (všichni Praha). *Junioři:* 1. R. Drnec, Brno 61; 2. T. Urban, 54; 2. F. Werner, 52 sec (oba Praha). *Celobalové kluzáky – seniři:* 1. O. Šaffek, Praha 245; 2. J. Vondroušek, 234; 3. B. Husák, 223 sec (oba Brno). *Junioři:* 1. T. Urban 279; 2. J. Kroulík 236 (oba Praha); 3. L. Dvořák, Brno 163 sec. *Polomakety – seniři:* 1. M. Kácha 185 („L-29-Delfin“); 2. O. Šaffek 143 („Jak-15“); 3. J. Diviš 118 sec („CESSNA“) – všichni Praha.

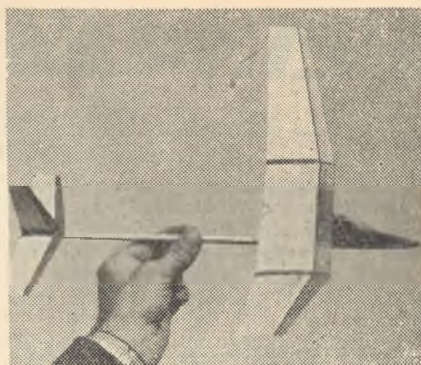
*Polomakety tryskových stíhaček „HUN-
DERJET“ na motoru S-1 (vpředu) a
S-2 postavil O. Šaffek* ▽



*Zapis
do knihy
návštěv*

Nevím, kam byla mezitím uložena kniha návštěvníků, do které bd 12. září do 4. října 1964 zapisovali své připomínky – anebo jenom svá jména – ti Ostravané a neostravané, kteří až již náhodou či vědomě zašli do pavilónu G na výstavišti Černá louka, kde se konala ústřední přehlídka Soutěže technické tvořivosti mládeže v oborech hornictví a hutnictví. V každém případě však s omluvami prosím příslušné činitele – ať je to již kdokoliv, aby tuto knihu vyhledali, našli v ní jednu jedinou volnou stránku a tam pokud možno úhledně vlepili těchto několik bodů sice hodně opožděného, ale zato upřímného zápisu.

1. Především mne zajímalo, proč Ostravané nazvali své krásné výstaviště Černou loukou – vždyť je zde tolik květin a zeleně, že až člověk zapomene na to, kde vlastně je. Černá Ostrava se však vlastně brzy připo-



Δ Úspěšná kolektivní konstrukce brněnských modelářů. Motorek S-2 je zabudován v těžišti do pylonu pod křídlem. Na „brněnské S-2“ obsadil jednoplošníků z vítězů místo v kategorii seniorů

me sama. Ve výšce nad cípem výstaviště proudí totiž nepřetržitá řada těžních vozíků dolu Zárubek. Nepodezíráme pořadatele, že si tak záměrně vytvořili působivé zarámování, ale konkrétní ostravská kulisa symbolicky dovršila hesla v záhlaví ústřední přehlídky: PŘIPRAVUJEME SE NA ZÍTŘEK a ODBORNÍCI ZÍTŘKA.

2. Na Černé louce se opravdu sešly práce šikovných rukou. A nejenom to – ústřední přehlídka byla i jakýmsi ukazatelem na několika cestách, které se dotýkají modelářství a technické tvořivosti vůbec. Dobrým nápadem bylo totiž např. i instalovat jako součást přehlídky výstavku modelářských prací mladých pionýrů. Tím spíše dobrým, že vystavovány byly nejen modely letadel a lodí, ale také již práce, jež ukazují zájem nejmladších o budoucnost techniky. Návštěvníci si mohli například změřit své síly s kybernetickým spoluhráčem. Mohli otevřít volné pole své fantazii při pohledu na modely kosmických lodí, měsíční průzkumné tanky a mnoho podobných lákavých věcí. To je ukazatel na jedné z cest. Ta druhá by se mohla ve stručnosti definovat třeba takto: od plachetnice „Christian Radich“ k podrobné maketě stěnového dobývání uhlí kombajnem KSV-60-E. Jinými slovy: od práce pionýrů na ZDŠ v Karvině 6 k práci žáků odborného hornického učiliště při n. p. Novácké uhelné baně.

3. O maketě stěnového dobývání uhlí zde nebyla řeč náhodou. Výsledek půlroční a nimravé práce 24. a 25. učebně výrobní

BUDE VÁS ZAJÍMAT

● (s-am) Na nových typech zahraničních motorů se žhavicí svíčkou se začínají objevovat hlavy válců bez žebrování. Takto jsou řešeny např. Super Tigre .15, K&B .15R a .29R „Série 64“. Super Tigre má pouze dvě žebra na výfukové straně válce. Cílem úpravy je zabránit ochlazování svíčky.

● (sch) Italští finalisté v týmovém závodě na letošním MS v Budapešti použili zajímavý způsob „chlazení“ motoru. Válec motoru měl místo žebra nasazenou nádrž, zaprofilovanou do tvaru trupu. V nádrži byl olej. Při ohřátí motoru před závodem se ohřeje i olej v nádrži a svou tepelnou setrvačností ustálí teplotu motoru a zmenší tak nebezpečí běžných potíží ze změny teploty. Myšlenka, stojící za ověřením!

● (sch) Nedostatek modelářských letišť není jen u nás. Švýcarští modeláři mají možnost na čtyřech vojenských letištích dvakrát do roka uspořádat soutěž, jinak se létá vesměs teprve po žních na polích a kde je možno na lukách. V Belgii a v NSR klesá počet volných modelářů a stoupá počet upoutaných a R/C modelů.

● (a) Jedním z problémů u týmových modelů je nádrž, dodávající palivo plynule po celý let. Quido Klemm se doznal, že už ji zkoušel i na řetězovém kolotoči. Prý to ale nebylo k ničemu, protože obsluhovač jej nechťel pustit rychleji ani za tučný „bakšiš“.

● (s-ma) Modelářský klub WIMAC v USA pořádá každoročně soutěž pokojových volně létajících maket. Letos se jí zúčastnilo 53 soutěžících. V kategorii jednoplošníků zvítězil Harold Osborne časem 77 sec s maketou Cessna z roku 1907.

skupiny učiliště v Novákách byl totiž na přehlídce odměněn první cenou v oboru dolů. Je to skutečně dokonale vyrobené. V Novákách se s kombajnem KSV-60-E pracuje, uční tamních dolů netvořili tedy něco, co znali jenom z nákrešů. V oboru hutí byly uděleny první ceny hned dvě: učňům NHKG z Kunčic za model lisu na 12 000 tun, učňům VŽKG za metodickou skříň VIII-9-9. To je ovšem jenom řeč o těch nejlepších. I desítky dalších exponátů zasluhovaly však samozřejmě obdiv návštěvníků.

4. Ústřední přehlídku navštívilo už během prvních tří dnů přes 30 000 osob. To samo je dobrou vizitkou. Ale ne jedinou. Pořadatelé připravili i bohatý program technických přednášek, odborných filmových představení, exkursí a řady dalších akcí. Tomu všemu lze velmi upřímně zatleskat. A zatleskat lze i tomu, co celá tato přehlídka signalizuje: šikovným rukám je rozsvícena zelená. A těmto rukám – stejně jako vkusu, pečlivosti a nápadivosti všech pořadatelů – patří i obdiv toho, který se tehdy nemohl do knihy návštěvníků podepsat, a který se podepisuje až nyní:

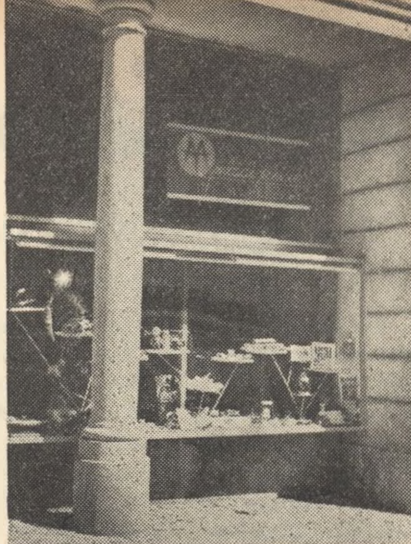
Roman Čilek

STTÁ

3 krát Z JUGOSLÁVIE



Otokar ŠAFEK



Modelářská prodejna „MLADI TEHNIK“ v Lublani
 ◁ Plastikové stavebnice automobilů fy. SANURA

□ **PLASTIKOVÉ STAVEBNICE.** Kromě bohatého výběru známých stavebnic z NDR jsou jugoslávské obchody dobře zásobeny japonskými stavebnicemi od firmy SANURA. K dostání je tu celá kolekce proudových dopravních letadel posledních typů. Lákově vypravené krabice však zůstávají poněkud pozadu obsahem. Modely nejsou provedeny do detailu, ani nejsou přesné v měřítku. Po slepení však nepůsobí špatně, zejména díky vkusnému stojánku, který je funkční – ukazuje rozdíl v času vzhledem k Tokiu.

Velmi pěkně jsou však vypracovány modely tanků, opatřené navíc miniaturním elektromotorkem 1,2 V. K dostání je asi 6 typů tanků.

Nejhezčím výrobkem firmy SANURA, prodávaným v Jugoslávii, je bezesporu série závodních, sportovních a cestovních automobilů v měřítku 1 : 37. Karosérie i doplňky jsou velmi přesné, jediné disky kol nepůsobí realisticky. Modely jsou poháněny rovněž elektromotorkem 1,2 V, miniaturní tužkovou baterií si vozi sebou. Daly by se po malé úpravě vesměs použít jako dráhové modely.

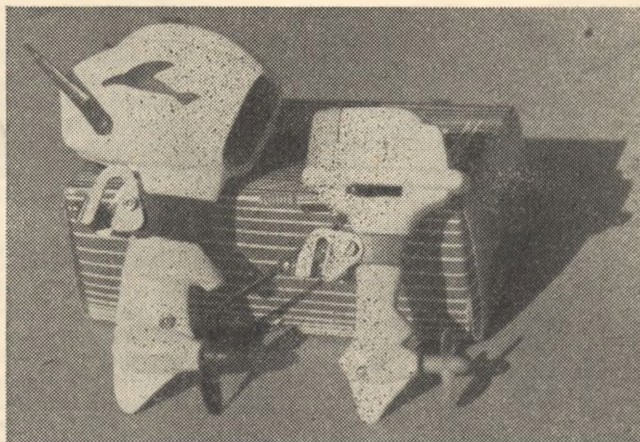
Nakonec ceny: letadla 1400–1600, tanky 1200–1300 a auta 1100–1200 dinárů. Při přepočtu na náš turistický kurs je to 50–80 Kčs za kus.

□ **LODNÍ ELEKTROMOTORKY „IZOLA“** vyrábí firma MEHANOTEHNIKA v překrásném istrijském přístavním městečku Izola. Pojedete-li napřesrok na dovolenou do Jugoslávie, můžete si je koupit v každém větším hračkářství nebo v obchodním domě Beograd v Bělehradě.

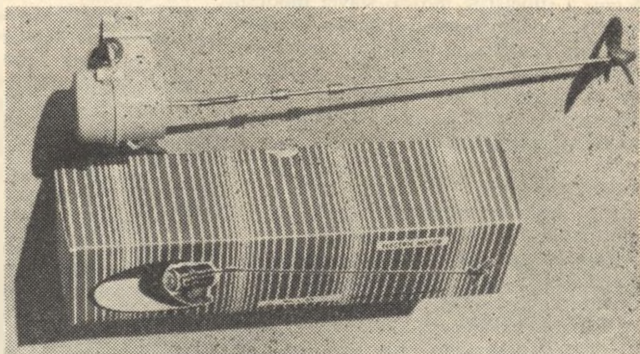
Motorky jsou velmi pěkně povrchově zpracovány a hodí se zejména pro menší modely lodí. Základním typem je stabilní motorek EMS-2S na baterii 3–6 V. Při napětí 4,5 V točí 2370 ot/min. při spotřebě 91 mA. Výrobce k němu dodává hřídel s dvěma ložisky, spojkou a ložním šroubem. Pro modely automobilů se prodává tento motorek s oboustranně vyvedeným hnacím hřídelem pod označením EMT-2D.

Elektromotorek EMT-2R na baterii 3–6 V je opatřen redukcí otáček do poměru 60 : 1. Při napětí 4,5 V točí 36 ot/min. při spotřebě 100 mA.

Závěsný lodní elektromotorek IZOLA s vestavěným vypínačem



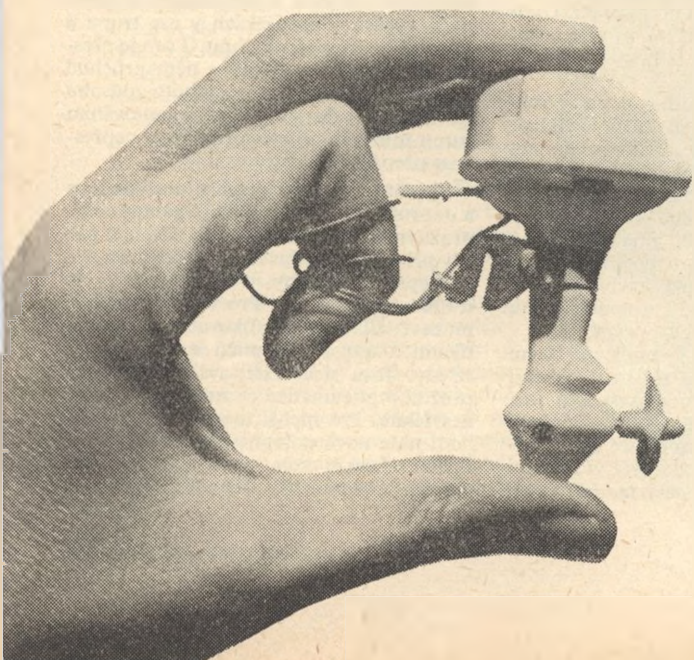
Závěsné lodní elektromotorky IZOLA. Vlevo typ „DELFIN“



Lodní motorek EMT-2/14 s hřídelem, ložisky a ložním šroubem

Menší přívěsný motorek se prodává prozatím bez typového označení, točí přibližně 5000 ot/min. a má vmontovaný vypínač. Oba motorky se připevňují jednoduše svorkou s jedním šroubem k zrcadlu loď, směr tahu se dá řídit natáčením motorku v plastickém pouzdru.

□ **RAKETY.** V Lublani, v Poljanské ulici je prodejna MLADI TEHNIK. Je tu k dostání modelářský materiál, ale také hračky a raketové motorky. Zatím jsou to nízkotlaké motorky, velmi podobné našim S-2, vyráběné v bělehradském modelářském vývojovém středisku. Prodejna nabízí také náplně, zápalnice a pěknou stavebnici samokřídla na tento motorek. Cena motorku je 600 dinárů.

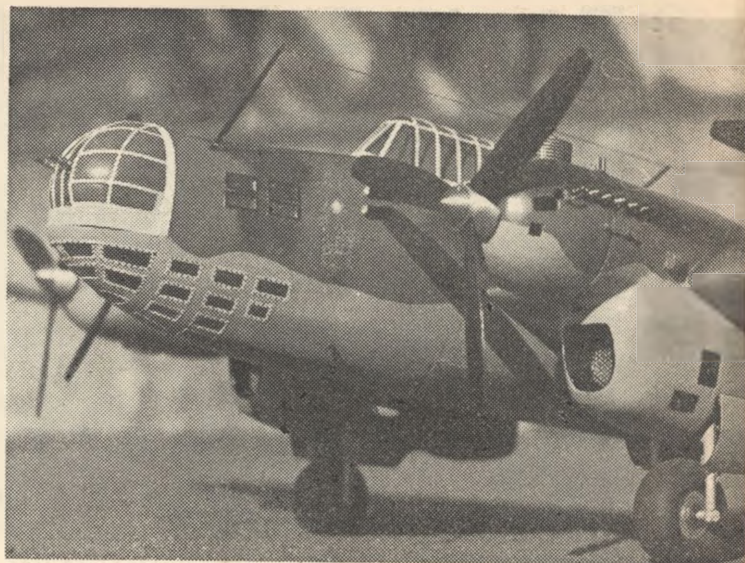


O UPOUTANÝCH MAKETÁCH

Ant. SVOBODA, LMK Kladno

Psalo se již o akrobatech, větroních, týmech a přece se nestalo to, čeho se obával J. Trnka ze Z. Válek v Modeláři 3/1963. Že by totiž obec modelářská se zvrhla po přečtení receptářských článků na jednu kategorii. Ona má každá svůj půvab, své „nervy“ a své vyznavaatele. Co může takový větronář, pachtící se blátem luk za mizivím větroněm, vědět o pocitech maketáře, kterému dunivý „fukej“ cloumá s modelem a jemuž současně po zádech běhá mráz a na čele se perli pot. Posadím to, neposadím (ovšem celé), už aby to bylo za mnou! A když se přistání podaří, vyvstanou pocity hodné pera básníka.

PRO MAKETÁŘE



Chci se pokusit ve svém článku o jinou stránku maketářské práce: ze svých zkušeností a ze zkušeností soupeřů, posbíraných při všech možných příležitostech, sestavit jakýsi „modelářský guláš“ týkající se maket.

Věřte, nemám úmysl se popularizovat, ani si dělat reklamu. Dokážu „praštit s érem“, u kterého jsem ztrávil desítky večerů, právě tak jako každý jiný.

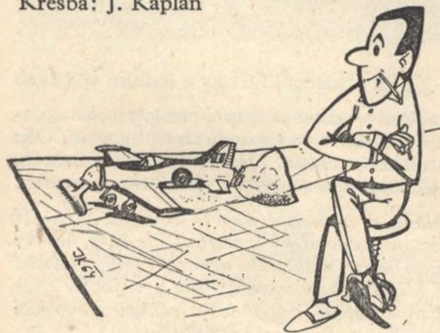
Abych byl článek přehlednější, rozdělím jej do čtyř částí: výběr makety – konstrukce – stavba – létání.

VÝBĚR MAKETY

Při volbě typu začínám motorem. Podle obsahu a výkonnosti motoru volím typ letadla. Lépe je mít vždy model mírně přemotorovaný než opačně. Není tudíž možné na motor o zdvihovém objemu 2,5 cm³ stavět maketu moderního stíhacího letadla, u kterého nutně vyjde velké plošné zatížení. Velmi dobrý motor 2,5–3,5 cm³ se hodí nejvýše na makety menších sportovních letadel s větší nosnou plochou, jednoduché. Celkově musí být předpoklad, že se podaří postavit model lehký a ještě solidně. Teprve na motor 5 cm³ a silnější je možno stavět moderní letadla s malou nosnou plochou a větším plošným zatížením. Takový model pak často doslova „visí na vrtuli“. S tím, jaký(-é) motor(-y) mám k dispozici, souvisí přirozeně i „chut“ na model jednomotorový nebo vícemotorový.

Návrh na doplňkové využití maket s dmychadlem (až se u nás budou stavět) ...

Kresba: J. Kaplan



To bylo první hledisko výběru. Pak shromáždím všechny typy letadel, které mám k dispozici a posuzuji: jakost podkladů, velikost nosné plochy, druh letadla (akrobatické, zemědělské, vojenské atd.), obtížnost stavby, vhodný stavební materiál, umístění podvozku, měřítka. Nestavím zásadně model, ke kterému nemám dostatečné podklady nebo na který nestáčím, jak zručností, tak stavebním materiálem (balsa, oblý trup). Z dalších úvah také vyřadím letadlo, jež má podvozek umístěný v těžišti, protože s takovým modelem se velmi těžko přistává a zpravidla to končí rytím nosu do země, ne-li převrácením.

KONSTRUKCE

Mám-li vybraný typ, ověřím si před kreslením stavebního plánu, v jaké poloze můj motor nejlépe běží a jak snadno se spouští. Ve speciálním držáku vyzkouším motor ve všech polohách. Podle výsledku zkoušek motor uložím.

Poměrné měřítka modelu vůči skutečnosti upravuji podle zdvihového objemu a výkonnosti motoru. Na motory 2,5 až 3,5 cm³ se hodí maketa sportovního letadla do rozpětí 1000 mm, o vzletové váze 800–900 g. Na motor 5–8 cm³ můžeme zvýšit rozpětí asi až do 1400 mm a vzletovou váhu na 1400–1500 g. Důležité je však plošné zatížení. U maket nejlépe vyhovuje 50–70 g na 1 dm². Při větším plošném zatížení se již model při prudších obrazech prosedá a je nutno udržovat vyšší rychlost až do dosednutí při přistání. Upozorňuji, že plošné zatížení a výkonnost motoru jsou důležitými faktory pro letové vlastnosti makety.

Po nakreslení stavebního plánu si rozvrhnu váhu jednotlivých částí. Příklad: motor MVVS 5,6, vrtule a palivová nádrž – zhruba 300 g; podvozek, kola – 100 g; řízení, olovo v křídle – 50 g, celkem 450 g. Na drak modelu zbývá 800–900 g, z toho 150–200 g na křídlo, 300 g na trup, 100 g na ocasní plochy, 200 g na potah a lakování. Tyto váhy potom při stavbě hlídám, protože částečně hotovou konstrukci mohou buď poněkud zesílit nebo opačně.

Další důležitou věcí je umístění řízení vůči působišti vztlaku a těžišti. Odkazuji v této věci na článek mistra sportu inž. Zb. Pecha v Modeláři 3/1964. Správně vyvážený model se velmi dobře řídí a odpadne to, co bohužel stále ještě vidíme na soutěžích: pěkně postavený model, avšak

zcela letu neschopný! Nestydím se přiznat, že tyto zkušenosti jsem získal také od našich předních akrobatů, pro něž je klidný let v každém režimu samozřejmostí.

STAVBA

Nosné plochy, které mají vestavěný podvozek nebo motorové gondoly, stavím velmi pevně. Nejlépe je zhotovit z listů 3;4 × 10;12 mm nosník ve tvaru „I“. Dávám dva nosníky „I“ nad sebou, jež spolu se žebry z překližky tl. 2–2,5 mm vytvoří pevnou skříň. Robustnost je tu na místě, neboť zabraňuje chvění motorů, vibraci křídla a při tvrdším přistání porušení potahu křídla. U modelu, kde křídlo přímo nenese podvozek ani motor, používám konstrukce běžné u akrobatických modelů.

Ocasní plochy stavím pevně, ale pokud možno nejlépe. Maketa má oproti svému vzoru nepochybně lehčí motor, právě jako vybavení kabiny. Tím se stává, že 80 % maket vychází těžší na ocas. Zvlášť zřejmé je to u starých dvouplošníků! Umístění křídla, zpravidla hodně vpředu, musíme zachovat. Postavíme-li pak těžké ocasní plochy, musíme dovažovat model vpředu takovou hmotou, že bychom z ní postavili celou část modelu.

Výchylku výškového kormidla volím poněkud menší než u akrobatických modelů, stačí 25° nahoru i dolů.

Stavba **trupu** může být libovolná: záleží hlavně na materiálu. Mně se osvědčila u tvarově složitých trupů pomocná páteř z listů 30 × 30 mm. Listu nasunu do přesných výřezů v přepážkách v ose trupu a z hotového trupu ji vytáhnu. Trup je přesný, souměrný a vznikne v něm průchod pro řízení. Další výhodou tohoto způsobu stavby je to, že ještě před smontováním trupu můžeme objevit případnou nepřesnost přepážek a odstranit ji.

Vyplatí se dát si práci s **podvozkem** a odpružit jej – teleskopicky, gumou nebo pružným uchycením (drátěný). Model pak při přistání neodskakuje a každý hrbolek se nepřenáší na konstrukci. Horší je to u nás s výběrem kol. Pro velké modely se mi osvědčila kola s nafukovacími pneumatikami z tenisových míčů a s kovovými středy. Jsou sice těžší, avšak dostatečně pružná a pneumatika se neprorazí, ani se nesvlékne. Pro menší modely se výborně hodí naše nová polopneumatická kola zn. IGRA. Jsou-li kola v aerodynamických krytech (kapotách), nehodí se obruče

z mechové gumy, které se snadno svlékají z disků, dřou o kapotu, tím brzdí a dochází k převrácení modelu. Lépe je použít dřevěných kol s gumovým potahem navlečeným na obvodu. Vzpomínám si, že v roce 1962 v Polsku, kde se startovalo na betonu, bych byl za dřevěná kola vyměnil cokoli. Bohužel nebyla a mne to stálo o dvě místa horší pořadí.

Rízení modelu věnuji obzvláštní péči. U modelů těžších než 1000 g vybavuji řízení vypilované z kusu duralu kuličkovými ložisky. Všechny spoje táhel důkladně pájím a okamžitě přelakovávám. Hledím celkově pečlivým provedením předejít zablokování řízení za letu, jež končí zpravidla beznadějnou havárií. Umístění otočného závěsu řízení a řídicích drátů se liší podle umístění nosné plochy. U hornoplošníku je závěs pod křídlem, asi v ose trupu. U středoplošníku vestavuji řízení křídlem v ose, u dolnoplošníku nad křídlo, opět do osy trupu.

Z motorů naší výroby se pro větší makety výborně hodí MVVS 5,6 a TONO 5,6. Pro menší nebo vícemotorové modely jsou to motory MVVS 2,5 a dovážené

přívodu paliva zastavujeme. Máme-li motory o rozdílné výkonnosti, vestavujeme silnější motor na vnitřní stranu (blíže k rukojeti).

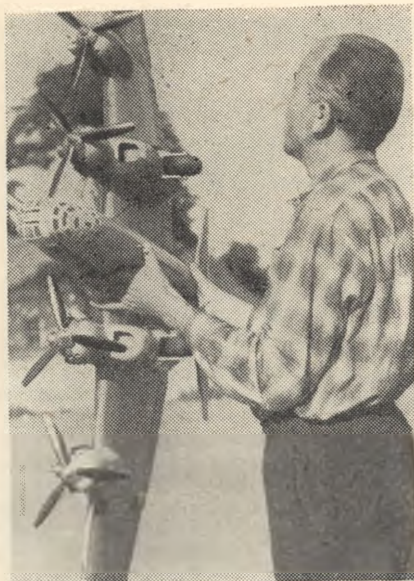
Průměr a stoupání **vtřvule** volíme pochopitelně především podle motoru. Záleží však také na tom, o jaký druh makety jde. U akrobatické volíme raději menší stoupání. Potřebujeme totiž větší tah při prudkém stoupavém letu do akrobatických obrátů, tudíž větší otáčky vtřvule s menším stoupáním. U vícemotorového modelu používám průměru vtřvule úměrného zdvihovému objemu motoru, ale s poněkud větším stoupáním. Model se sice déle rozjíždí, ale po odbrzdění v letu mu dávají tyto vtřvule větší rychlost, tím se zvětší i odstředivá síla a model lépe „sedí“ i v silném větru. Pochopitelně při použití vtřvuli s větším stoupáním nemůžeme s modelem dělat prudké obraty.

LÉTÁNÍ

Při zalétávání nové makety si před startem ověřím polohu těžiště. Pro první start raději vyznačuji model poněkud těžší na předek, řídicí dráty zkracuji na 12–14 m (pro případ, že jsem nucen rychle zatáhnout), čekám na klidné počasí a motory seřizuji na maximální výkon. Model při startu odlepuji co nejpomaleji, nataženou rukou, nikoli zápěstím. Po prolétnutí několika okruhů ve výši 2–3 m (nelétejte níže, nepředvídaný pohyb ruky a model letící nízko nad zemí snadno o ni zachytí) opatrně zkuším mírné vlnovky. Na těch již poznávám, jak se model chová při stoupání a přechodu z jedné vlny do druhé. Maketa se správně umístěným těžištěm a řízením musí reagovat na každý pohyb rukojetí měkce a plynule. Řekl bych, že jen o zlomek vteřiny později, než byl pohyb nasazen. Má-li maketa plošné zatížení ve výše uvedeném rozmezí, musí být hned od počátku schopná letu. Správně vyváženou maketu poznáme dobře při startu a přistání. Musí pojiždět s nadvzduchnutým ocasem, pouze kola se lehce dotýkají země.

K ostatnímu létání, zejména akrobatických prvků, byly již v Modeláři velmi odborné články, není tudíž na místě to opa-

NA SNÍMCÍCH: Hotová maketa „Petljakov P-8“ autora článku. Podrobněji jsme psali o její konstrukci v Modeláři 3/64



kovat. Jenom chci maketářům, obzvláště novým, říci toto: mnoho maket na soutěži neodlétá jen proto, že soutěžící nedokáže spustit motor. Praktikuji to tak, že asi v polovině týdne před soutěží jdu s modelem létat, a to za každého počasí. Na soutěži počasí také není objednané! Závady mohou do konce týdne ještě odstranit. Den před soutěží si připravím palivo (čerstvé) a někde v klidu (půda, sklep, prádelna, dvůr) si na toto palivo motor(-y) uvedu do chodu, každý spustím několikrát. Pamatuji si (poznámám) nastavení palivové jehly a případně u samozápalných motorů postavení kompresní páčky.

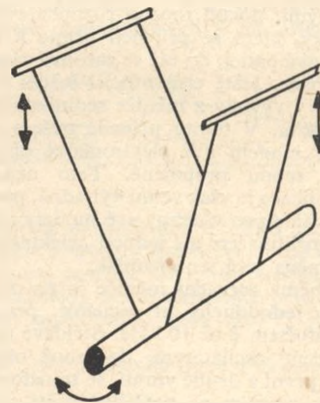
Zásadně: nejezděte na soutěž nepřipraveni, zbavíte se tak zbytečného „nervování“, kterého i tak je při soutěži maket víc než dost!

Ještě jedno bych vám doporučoval. Postavte si jednoduchý akrobatický model a s ním pilně létejte. Sebelepší maketa v rukou nezkušeného pilota na soutěži hraje podřadnou roli. Naopak jednoduché makety v rukou těch, kteří je umějí „vodit“, útočí na přední místa.

Malé dobré rady

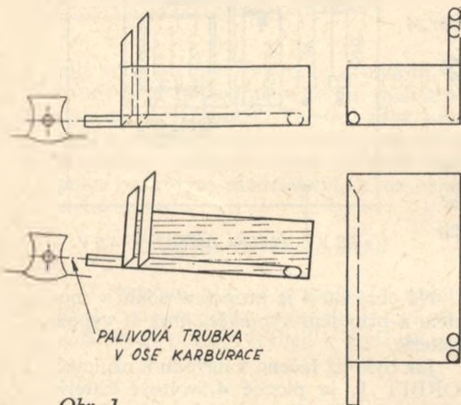
● **Barvení papíru Mikelanta** podle návodu v Modeláři 6/64 se mi zdá stále ještě pracné. Sám používám následujícího postupu.

Papír rozstřihám na pásy potřebné velikosti a na konce každého pásu přilepím líštu 5×3, o něco delší než je šířka pásu.



Pás protahuji barvou zatěžkaný skleněnou tyčinkou (trubičkou) o \varnothing asi 10 mm a o délce odpovídající nádobě s barvou (pekáč). Jde o podobný postup jako při ručním vyvolávání filmu. Stačí protáhnout papír několikrát lázní, aby se dobře probarvil aniž se pomačká, zmuchlá nebo potrhá. Obarvený pás zavěším k uschnutí na prádelní šňůru pomocí kuliček. – Výsledek jsem měl vždy nejlepší a barvím papírů hodně. P. Janák, Jaroměř

● **Na ochranu povrchu modelů** před účinky paliva se osvědčil pražským modelářům polský lak na parkety, a to lépe než obdobný tuzemský výrobek. Jde o dvousložkový lak, prodáváný v Polsku pod tímto názvem: CHEMOLAK, lak do parket č. 40/00/240 (1 kg ve sklenici) a UTWARZAC do Chemolaku č. 49/00/66/M. Výrobek není u nás běžně v prodeji, ale zajisté nebude obtížné jej získat výměnou s polskými modeláři. (–a)



Obr. 1

Zeiss Jena 2,5. Poněkud horší zkušenosti mám s motorem Vltavan 5 pro menší výkonnost a nesnadné spouštění v ohřátém stavu. O vhodnosti motorů zahraniční výroby, s kterými létají někteří akrobaté, nemusím psát.

U modelů, kde se předpokládají akrobatické obraty, je nutná akrobatická **palivová nádrž**. Nikoli však Palmerova typu nebo jí podobná, která při vodorovném letu dodává bohatou směs a motor tarokuje. Létáme s maketou, která má větší plošné zatížení než akrobatický model, proto je nutný rovnoměrný výkon motoru.

Zcela jiné nádrže zhotovují pro vícemotorové modely. Tvarem se podobají běžným akrobatickým nádržím, pouze vyvedení přívodové trubky a plnicích trubek je odlišné (obr. 1). Důvodem těchto změn je postupné uvádění motorů do chodu. U akrobatických nádrží při poklesu paliva dochází k zastavení motoru, kdežto u těchto nádrží snížení palivové trubky zvýší hladinu paliva a získávám tak čas potřebný k spuštění dalších motorů. Nádrže dělám různého obsahu tak, že počínaje vnitřní nádrží (blíže rukojeti) zmenšuji obsah u další o 2–3 cm³. Je totiž nutné, aby u vícemotorového modelu pracoval(-y) vnitřní motor(-y) o něco déle než vnější. Kdyby se zastavil(-y) vnitřní motor(-y) dříve než vnější, vlétl by model do kruhu. U vícemotorového modelu je též výhodné, je-li alespoň jeden motor ovládan. U něj pak můžeme zvětšit palivovou nádrž oproti ostatním, s tímto jedním motorem v chodu přistáváme a teprve potom jej přerušením

Tranzistorový měnič pro řídicí přijímač

Inž. A. SCHUBERT



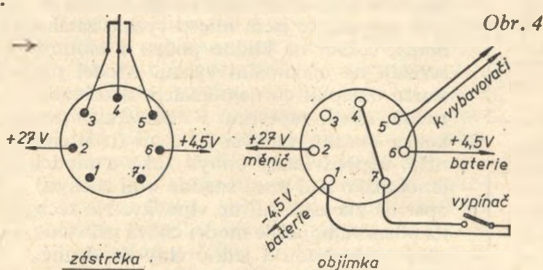
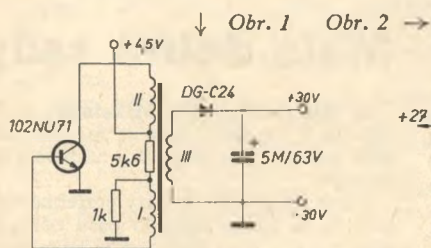
Společnou potíží všech elektronických a smíšených přijímačů je baterie na 22,5 V. Obvykle se těžko shání v létě, kdy ji hlavně potřebujeme. V mimosezónních měsících má zase obvykle špatnou jakost, zaviněnou především malou skladovací výdrž.

Všechny tyto okolnosti mě přinutily, abych „přeškolil elektrárnu“ ve svém modelu na baterii, která je všude k dostání a na jejíž jakost je spolehlivější. Tou je bezesporu plochá baterie 4,5 V.

Zhotovil jsem proto tranzistorový měnič. Je to zařízení jednoduché, pracuje spolehlivě a má poměrně malou spotřebu. V popsaném provedení je měnič určen pro přijímač ORBIT 1, uveřejněný v Modeláři 7/1964. Hodí se však stejně dobře pro jakýkoli jiný smíšený nebo elektronický přijímač.

Měnič je zhotoven technikou plošných spojů na destičce, která je o něco menší než plochá baterie, k níž se připoutává gumou. K baterii se připojuje jednoduchou kontaktní destičkou, která již byla také před časem v Modeláři popsána. Tím je umožněna výměna baterie bez pájení.

chna jsou vinuta stejným smyslem. Vinutí o 50 závitů vineme první a vinutí o 850 závitů poslední. Druhé vinutí má 100 závitů. První dvě vinutí jsou navinuta drátem o \varnothing 0,07 mm CuL a poslední vinutí drátem o \varnothing 0,05 mm CuL.



Vývod z měniče je proveden několika měkkými, pokud možno různobarevnými kablíky, které se připájejí přímo k elektronkové patičce, do níž se zasouvá zástrčka přijímače. Ještě elegantnější řešení je zakončit i vývody z měniče sedmikolíkovou zástrčkou. V tomto případě ovšem musí být v modelu dvě elektronkové objímky mezi sebou propojené. Tato nepatrná komplikace je však velmi výhodná, protože vystačíme pro všechny své modely s jediným přijímačem a s jednou „elektrárnou“ a výměna trvá jen okamžik.

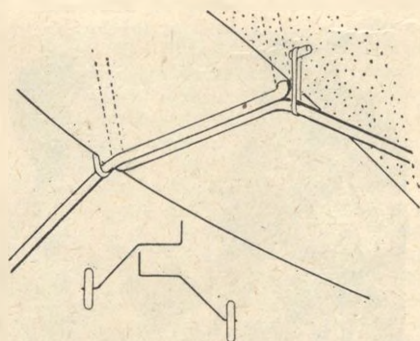
Šchéma zapojení měniče je na obr. 1. Je to jednoduchý nf oscilátor, pracující s kmitočtem 8 až 10 kHz. Střídavé napětí vyrobené oscilátorem, do jehož obvodu patří první a druhé vinutí, se transformuje třetím vinutím na potřebné vyšší napětí, které je usměrněno diodou a filtrováno malým elektrolytickým kondenzátorem.

Kromě transformátoru jsou v měniči jen dva odpory (0,1 W), jedna dioda DG-C24, jeden elektrolyt 5 μ F/63 V a konečně tranzistor 102NU71 (nnp).

Destička plošných spojů je na obr. 2 ve skutečné velikosti. Je tak jednoduchá, že



● **Podvozek pro R/C modely** tvoří dvě samostatné nohy, ohnuté z ocelové struny podle obrázku. Nohy se zasunují do trupu, v němž jsou zalepeny bukové hranolky s vyvrtaným otvorem podle průměru struny. Napříč trupem je zasunut tvrdý duralový drát o \varnothing 3 mm,



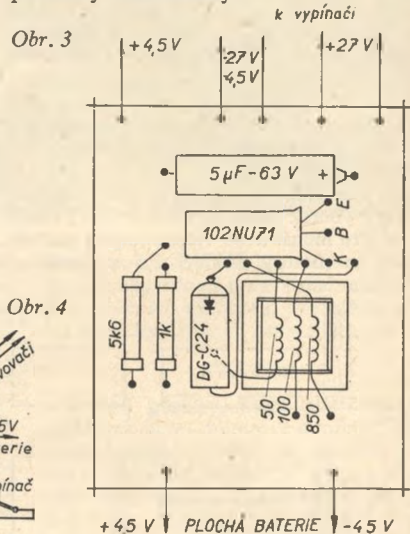
ke kterému jsou podvozkové nohy přivázány gumou. Je též výhodné udělat v trupu žlábek pro zasazení podvozku.

Výhoda tohoto typu podvozku je v tom, že pruží torzí (zkrucováním) strun a je skládný. Vyzkoušel jsem jej na R/C modelu o vzletové váze 1,6 kg. Podvozkové nohy jsem zhotovil ze struny o \varnothing 3 mm. Námět: Model Avia 4/64 Vyzkoušel: A. Toncar

ji ani není třeba lepat. Stačí ostrým nožem podle pravitka oddělovací spáry proříznout a sloupnout. Vyčárkovaný čtverec se vyřízne lupenkovou pilkou. Do něho se zapustí a zalepí transformátor.

Rozložení součástek a propojení je na obr. 3. Po zapojení a připojení na plochou baterii je zřetelně slyšet vysoký kmitočet oscilátoru. Není-li tomu tak, pak stačí prohodit mezi sebou konce prvního nebo druhého vinutí.

Po vyzkoušení funkce doporučuji nanést na destičku ze strany součástek vrstvu Epoxy 1200. Tím se stane měnič prakticky nezranitelný.



Na obrázku 4 je propojení soklu v modelu a připojení vypínače, jímž se vypíná baterie.

Jak bylo již řečeno v návodu k přijímači ORBIT 1, je ploché 4,5voltové baterie použito také ke žhavení elektronky. Protože žhavicí napětí použitých elektronek je vesměs mnohem nižší, je nutno do žhavicího obvodu elektronky zařadit odpor, kterým napětí z ploché baterie se sníží na dovolené žhavicí napětí elektronky.

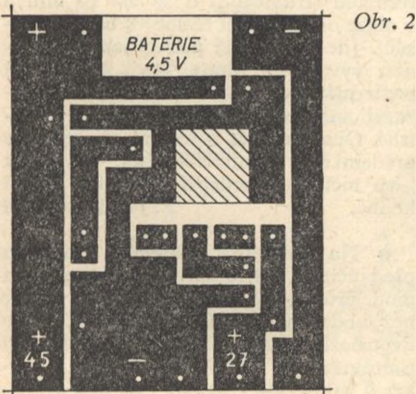
Velikost tohoto srážecího odporu je různá podle použité elektronky. Pro 1P2B je to 60 Ω , pro 1P3B 90 Ω , pro 06P2B 130 Ω a pro DF167 je to 280 Ω . Odpory jsou již voleny tak, že zpočátku, pokud je baterie zcela nová, je elektronka mírně přezhavena. Nedoporučuji proto volit odpory menší. Montáž srážecího odporu provede se přímo na destičce přijímače, tak, jak popisují v článku „Ptáte se na ORBIT 1“ v Modeláři 9/1964.



Nakonec děkuji inženýru Bílému, známému lodnímu modeláři, který měnič navrhl a po elektrické stránce vypípal tak, že mi slouží již přes rok bez jediné závady. Jistě usnadní a zjednoduší práci i ostatním modelářům.

Plošné spoje na „ORBIT 1“

Originály destiček plošných spojů na přijímač ORBIT 1, (uveřejněný v Modeláři 7/64) a na měnič k tomuto přijímači (viz výše) jsme poslali z redakce podniku, který plošné spoje zhotovuje na zakázku a posílá je poštou na dobírku. Zájemci o destičky si je mohou tedy objednat na adresu: Lidové výrobní družstvo Mechanika, Varnsdorf, Klostermannova 1436 (tel. 502).



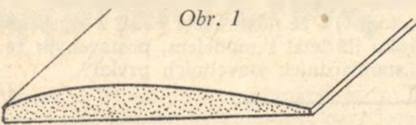
Všechna tři vinutí jsou navinuta na miniaturním feritovém jádru tvaru E E s průřezem sloupku 2,5 x 2,5 mm, a vše-

Revoluce ve stavbě školních modelů?

Moderní modelářství musí používat rychlých, jednoduchých a na nářadí a pomůcky nenáročných pracovních způsobů, jestliže si má uhájit své místo u mládeže, která je lákána – na rozdíl od dřívějšíka – mnoha technickými činnostmi. Zatímco v „pravěku“ modelářství jsme štípali sami bambusová kolínka a obírali jsme řezníky o jaternicové špejle, moderní konstrukce modelů v celém světě se čím dále tím více opírají o široký sortiment polohotových nebo hotových dílů. Je to ostatně logické: copak někomu dnes napadne, aby si třeba na rodinný domek sám zhotovoval cihly, trámy, prkna, okna a dveře apod.?

Tyto skutečnosti byly podkladem mnohaleté práce rakouského modelářského konstruktéra Ericha Jedelského, kterého jsme dosud znali hlavně jako tvůrce řady neobvyklých a často s nedůvěrou přijímaných profilů nosných ploch.

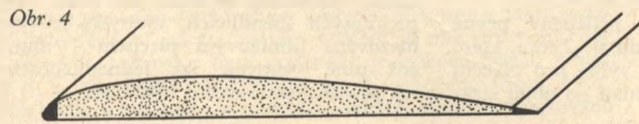
Vedle profilů znají naši modeláři z práce E. Jedelského v podstatě jenom jeho tzv. „standardní“ modely, a to ještě jen z malých třípohledových obrázků, nad ni-



miž většinou mávají rukou a prohlásili, že to nic není. Nečtivíme se tomu, měli jsme donedávna týž pocit. Teprve, když jsme měli možnost seznámit se blíže s jeho dílem a záměry, pochopili jsme význam jeho práce pro rozvoj modelářství, a to nejen v Rakousku.

O co jde E. Jedelskému?

V podstatě hlavně o začínající modeláře! Zatímco přední světoví výrobci modelářských potřeb vyvíjejí a dodávají za-



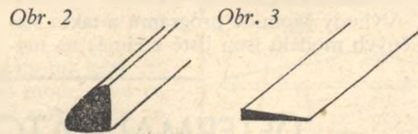
tím hlavně široký sortiment dokonalých doplňků, orientoval se Jedelský tam, kde nejvíce „bota tlačí“: na vývoj takového základního stavebního materiálu, který by maximálně ulehčil stavbu. U začínajících modelářů (děti) pak jde o to, aby tyto stavební díly prakticky nedovolily nedokončit první model, kdežto zkušenějším mají umožnit rychlou a přesnou práci. Ač jsou to požadavky do jisté míry protichůdné, dnes už vidíme, že vývoj byl úspěšný, našel se i výrobce (firma K. Aigner, Grünburg), který skoro 3 roky vyvíjel a zkoušel přesné výrobní zařízení (!) a dnes se již „standardní stavební prvky“ začínají v Rakousku prodávat.

Školní modely Jedelského

jsou maximálně přizpůsobeny požadavkům na tento typ. Začínající modelář totiž potřebuje model, u něhož se v plné míře uplatňuje zásada: s minimálním úsilím dosáhnout maximálního výsledku. Čím snazší je začátek a čím déle začátečníkům jejich první modely létají, tím méně jich odpadá. To vědí všichni, kdo někdy vedli kroužek začátečníků.

Školní modely E. Jedelského mají tyto předpoklady, protože jednak jsou celobalsové, jednak že jsou v nich četné díly prefabrikované. Modelář díly jen poněkud přizpůsobí a upraví (postačí základní jednoduché nástroje), slepí dohromady, na-

lakuje a může létat. Způsob prakticky vylučuje nesnáze vzniklé nedokonalou stavbou, nepřesnostmi apod., takže se nemůže stát, že by modely létaly špatně, či dokonce nelétaly vůbec. Je snadné si představit,



s jakou chutí se prvním úspěchem povzbuzený začátečník pustí do stavby dalšího modelu.

Standardní stavební prvky

jsou typizované díly z balsy, z nichž jsou sestavena křídla všech zmíněných modelů.

Základním dílem typizovaných stavebních prvků je *profilové prkénko* (obr. 1). Dodává se v šířkách 50, 75 a 100 mm a v různých délkách. Je zhotoveno ze zvlášť

lehké (ale velmi pevné) balsy. Stačí jen upravit délku, zakončení a lehce přebrousit.

Zepředu se přilepí na profilové prkénko smrková *náběžná lišta* (obr. 2). Je načisto

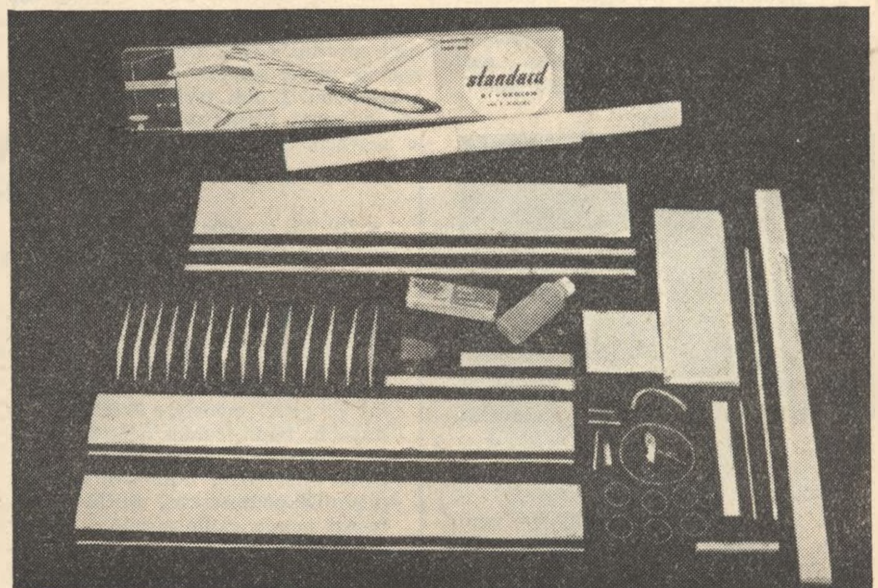
opracovaná, takže nevyžaduje úpravy. Zcela hotová se dodává i smrková *odtoková lišta* (obr. 3). Spojením těchto dílů vznikne křídlo z plně balsy (obr. 4) s profilem s rovnou spodní stranou, jež se jednoduchostí a robustností dobře uplatní u házečích kluzáků (hloubka 50, 75 mm) a u menších školních kluzáků (hloubka 100 mm).

K profilovému prkénku s nalepenou náběžnou lištou můžeme zezadu přilepit *potahové balsové prkénko* tl. 1,5 mm, dodávané v šířkách 50, 75 nebo 100 mm. Po vyztužení olšovými *žebrky* (obr. 5) tl. 1,5 mm a dodávanými ve všech základních rozměrech (50×50; 50×75; 50×100; 50×200; 75×50 atd.) dostaneme křídlo s typickým profilem Jedelského (obr. 6). Snadno a rychle se staví, má dobré aerodynamické vlastnosti a je takřka nezníčitelné. Jeho snad jedinou nevýhodou je poněkud větší váha v porovnání s křídlem běžné konstrukce z lišt a žeber a z toho plynoucí nepříznivé vlivy na příčnou a

směrovou dynamickou stabilitu modelů. Jde však o modely školní, na jejichž letové vlastnosti nemáme tak přísné měřítko.

Na základě těchto stavebních prvků můžeme rozvíjet řadu variací (obr. 7). Jestliže

NA FOTOGRAFIÍCH je školní větroň „Standard“ A-1 v hotovém stavu a ve stavebnici



spodní část takto postaveného křídla potáhneme papírem nebo balsou, změníme Jedelského profil na profil s rovnou spodní stranou, jehož použitelnost je opravdu všestranná (motorové modely, školní U-modely, R/C modely). Nebo můžeme dvě křídla základní konstrukce slepit spodkem k sobě a získáme křídlo se souměrným profilem (obr. 8). V tomto případě je vypuštěno potahové prkénko tl. 1,5 mm (zůstává jen vzadu jako rozšířená odtoková lišta), na žebra jsou nalepeny proužky (vyrovnaní výšky) a křídlo je potaženo papírem.

Profilové prkénka je také možno využít na bočnice oblého celobalsového trupu.

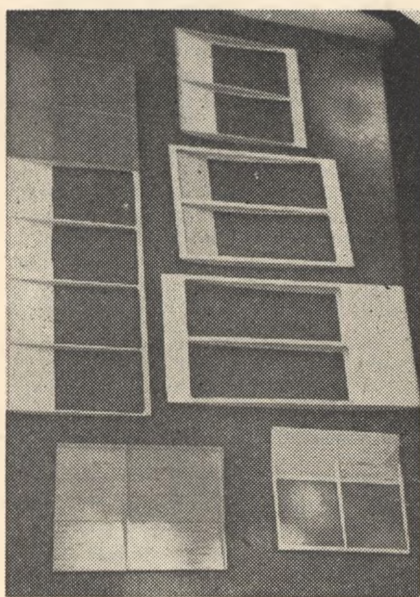
Školní programy

Z modelů stavěných touto metodou sestavil E. Jedelský tři školní programy.

První program – volné modely:

1 – Házecí kluzák, plné křídlo z profilového prkénka a náběžné lišty, ostatní z balsových prkének

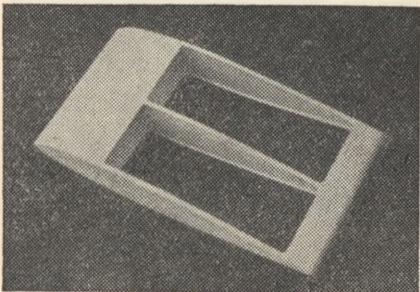
2 – Větší kluzák „Lehrling“, rozpětí asi 900 mm, stavba jako v 1. případě



Obr. 7

3 – „Standart A-1“, křídlo s profilem Jedelský

4 – Model na gumu, rozpětí asi 900 mm, křídlo s profilem Jedelský 50, trup z balsových prkének, vrtule z plastické hmoty.

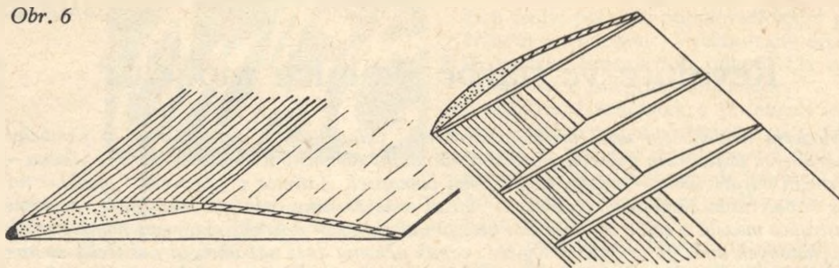


Obr. 8

Druhý program – upoutané modely:

1 – Základní trenér, rozpětí 900 mm, motor 2,5 cm³ s nádrží a s podvozkem je připevněn gumou k trupu, stejně křídlo a ocasní plochy

Obr. 6



2 – Model, který je možno podle volby postavit jako horno-, středo- nebo dolnoplošník. Rozpětí 900 mm, motor 2,5 cm³.

Třetí program je pro modelářskou prodejnu Sperl:

1, 2, 3 – podobné jako v prvním programu.

4 – větroň o rozpětí 1500 mm, možná samokřídlo.

5 – model na gumu, rozpětí asi 700 mm.

Výhody školních programů z takto stavěných modelů jsou jistě zřejmé; na mo-

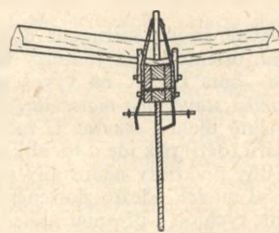
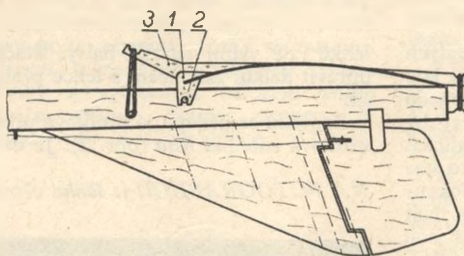
delech se nedá při stavbě takřka nic zkazit, je téměř stoprocentní jistota, že budou všem začátečníkům dobře létat. Lze tedy předpokládat, že kdo absolvuje celý školní program, absolvuje jej úspěšně a u modelářství už zůstane. Důsledky lze snadno domyslet: prudký vzestup modelářské činnosti v Rakousku, který se později projeví i ve špičkových výkonech rakouských modelářů. Jistě je též zajímavé – a málo se o tom ví – že mistr světa v A-2 z loňského roku již létal s modelem, postaveným ze „standardních stavebních prvků“.

DETERMALIZÁTOR pro A-jedničku

Popisovaný způsob vyklápění výškovky používám na modelu A-1 již dva roky. Šlo mi tehdy o spolehlivý determalizátor pro výškovku z balsy tl. 1 mm. Byl již vyzkoušen na více modelech a osvědčil se jak pro spolehlivost, tak i pro poměrně snadné provedení. Považuji jej za zvláště vhodný pro začátečníky vzhledem k tomu, že je prakticky nemožné ulétnuti výškovky při vyklápění.

Provedení determalizátoru

Na výškovce jsou přilepeny pevně dvě opěrky 1 z celuloidu tl. 2 mm, které mají na spodní straně výřez pro otáčení na čepu 2 a těsně dosedají po obou stra-



nách na trup. Čep 2 z drátu do jízdního kola je pevně zalepen v trupu. Páka 3 z celuloidu 2 mm tvoří zároveň doraz při vyklápění. Místo styku páky s trupem je zpevněno překližkou proti omačkání.

Poznámka: vzepětí výškovky do „V“ není v náryse pro zjednodušení zakresleno.

A. MARHOUN, Č. Budějovice

Bude vás zajímat

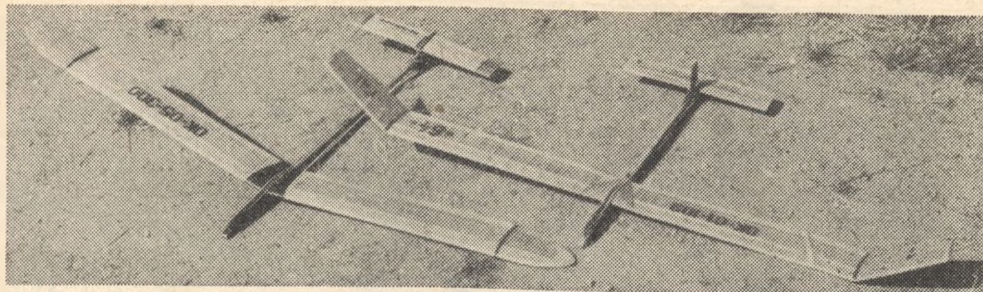
● (a) Na letošním mistrovství Rumunská pro volné modely podle FAI startovalo 70 soutěžících z 14 krajů. Vítězové: P. Horvat 767 sec (větroň A-2); A. Bedo 813 sec (Wakefield); A. Como 680 sec (mot. modely).

● (a) V NDR přichází do prodeje univerzální dvoukanálové servo „Servomatic“ pro R/C modely, a to celkem ve 4 druzích, buď s jedním nebo se dvěma elektromotory. Výrobce je: PGH „UNIVERSAL“, Reinhardtsgrimma (úber Dippoldiswalde). Bližší podrobnosti nejsou zatím známy.

● (man) Známy americký autor leteckomodelářských ročenek Frank Zaic

vydal knihu „Circular Airflow and Model Aircraft“. Rozpracoval v ní svou teorii obtékání modelů a ověřil též její použití na řadě světově úspěšných modelů. Zaicova teorie prý umožní spolehlivě odhadnout let modelu již ve stadiu jeho návrhu.

● (am) V přeboru Skandinávie pro volné modely, létaném v Kasuhava ve Finsku, zvítězilo družstvo Švédska. V jednotlivcích zvítězili Fin Kekkonen v A-2 časem 769 sec, Švéd Hakansson ve Wakefieldu časem 887 sec a Fin Laxman v motorových modelech časem 846 sec.



Konstruktor vyfotografoval „Kasárníček“ s jeho předchůdcem, větrónem A-1, konstrukčně shodným „P-64“ (na snímku vlevo).



„Nic zvláštního“,
ale dobře létající
větrón A-1

KASÁRNÍČEK

Model je pátým členem vývojové řady. Přizpůsobil jsem jej horším materiálovým podmínkám, které jsou pro modelaření na vojně, letovým vlastnostem to však neuškodilo. Letová doba za klidu se pohybuje okolo 115 sec, k dobrým vlastnostem modelu patří hlavně klidný vlek za různé síly větru a možnost tzv. vodění na šňůře.

Křídlo běžné konstrukce je dvoudílné, spojené duralovým jazykem tl. 1,2 mm. Žebra jsou z topolové dýhy 1,2 mm. Skříň pro jazyk je vylepena tvrdou balsou. Rozměry listů jsou na výkrese žebra 1 : 1. Hlavní nosník je možno zesílit do vzdálenosti 240 mm od středu listů 2 x 5. Potah z barevné Mikelanty je 6krát lakován lakem C 1106 a jednou zaponem. Negativní zkroucení, měřené mezi odtokovou hranou křídla a podložkou ve vzdálenosti 130 mm od konce křídla, odpovídá 10 mm, jestliže náběžná hrana v celé délce a odtoková hrana u středního žebra se dotýkají podložky.

Trup je slepen ze dvou bočnic. V přední části jsou z 2 mm topolové dýhy (řez A), na kterou jsou v délce 30 mm přilepeny podélníky 2 x 2. Prostor mezi podélníky je vylepen balsou 2 mm (řez B, C). **Směrovka** je z balsy 3 mm a vyztužena listů 2 x 3. Potah trupu a směrovky je rovněž z barevné Mikelanty, lakované bezbarvým lesklým nitrolakem.

Výškovka je celobalsová, mimo kombinovaný hlavní nosník. Potah z Mikelanty je 3krát lakován.

Seřízení. Těžiště modelu je v 65 % hloubky křídla, úhel seřízení: křídlo + 3°, výškovka 0 až + 1°. Zalétávání je běžné.

SVOB. J. SEDLECKÝ

„Co máte pro nás nového?“ – vítáme stále spolupracovníky redakce i ty, co přicházejí jenom tak, nedbajíc, že my práci máme a oni ne (ať to stojí na dveřích). Dotíráme: „... takhle něco, co tu ještě nebylo – jednoduché, levné, ale s vitěm. Pro kluky a táty, kteří nám vyčítají, že na ně málo pamatujeme, když nechtějí na mistrovství světa FAI!“
A takhle vznikl

VĚTRNÍK

který není i je DRAK a LETADLO.

Starý známý a dělný „táta“ PROCHÁZKA jej prostrčil před sebou dveřmi: „Eště to tu ulomím, sakra... hele a zkuste si to, von už měsíc není vítr...!“ A odpěchal podívat se po „kšestech“, co z vyráběných věcí by se dalo předělat pro modeláře, když se toho pro ně vyrábí tak málo!

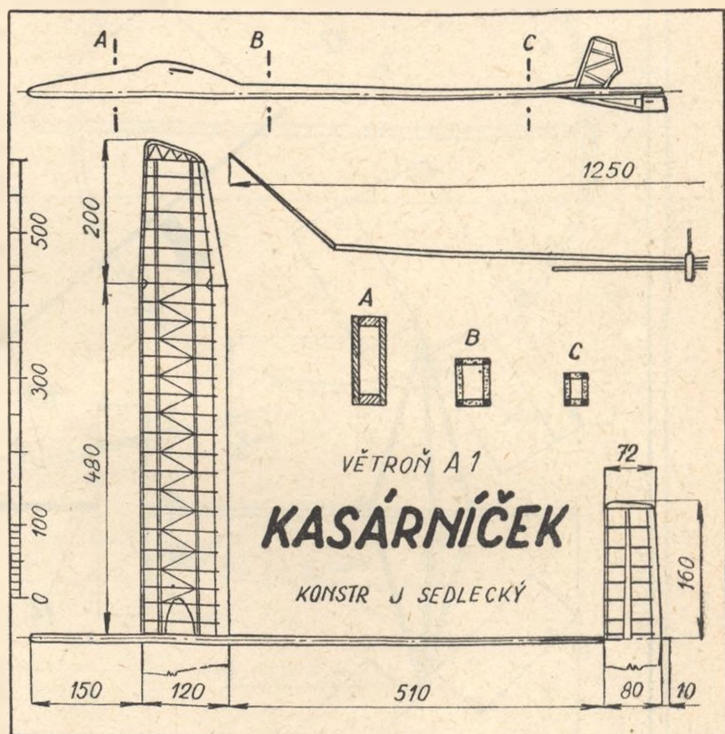
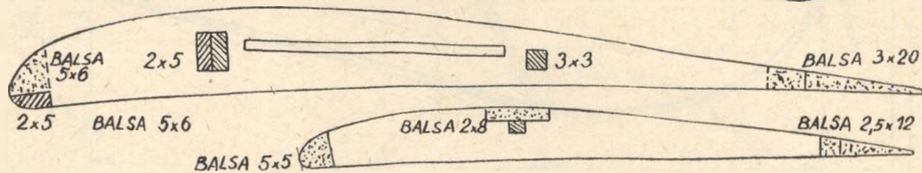
Zkusili jsme – létalo to, půjčili klukům – byli rádi, promluvíli s tátou z Petřín – líbilo se, takže doufáme, že „VĚTRNÍK“ dojde milosti i v širším okruhu našich čtenářů, kteří modelaři jen pro občasně potěšení.

STAVBA MODELU

je poměrně jednoduchá a budete-li postupovat přesně podle návodu, jistě se vám podaří, Větrník bude pěkně létat a budít

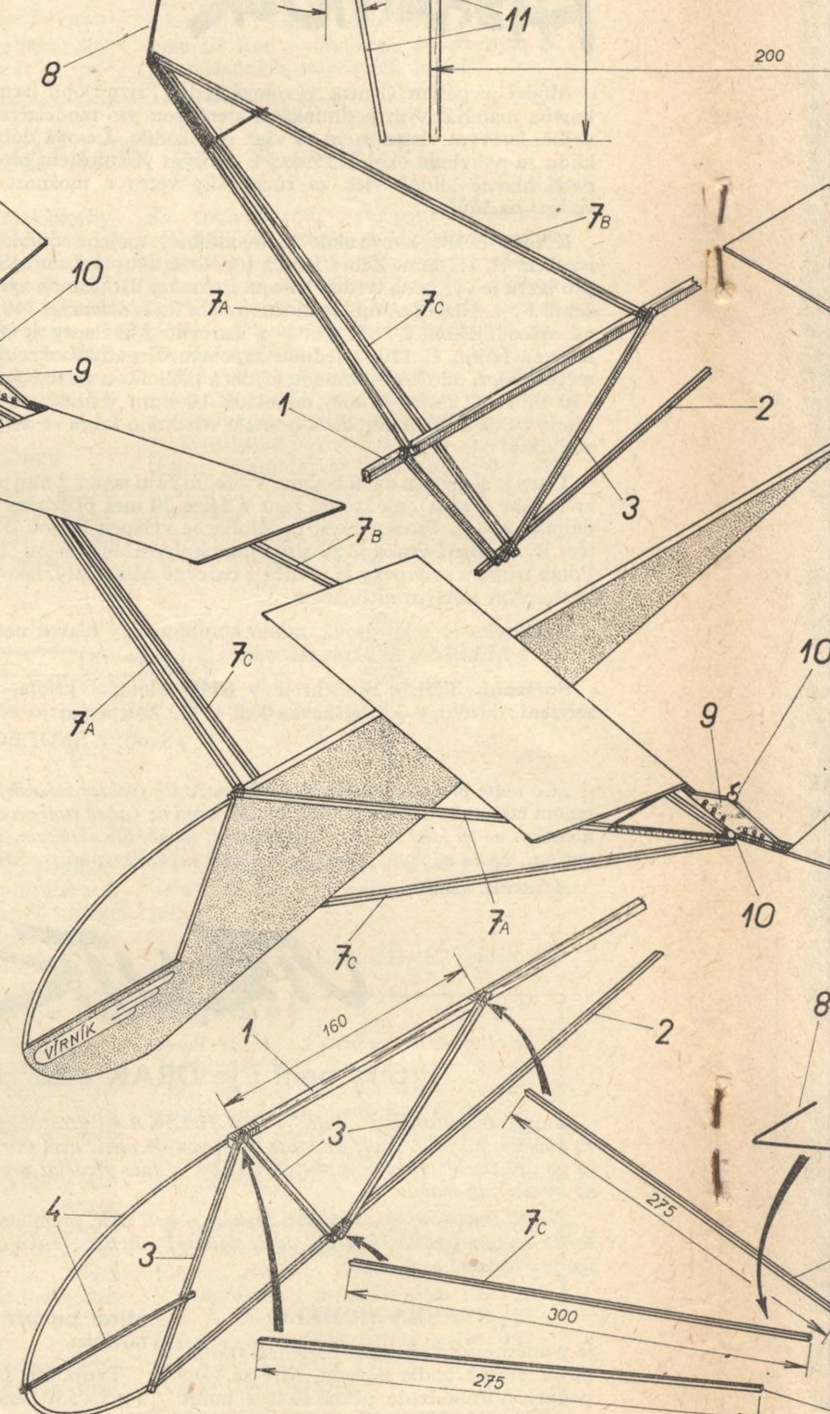
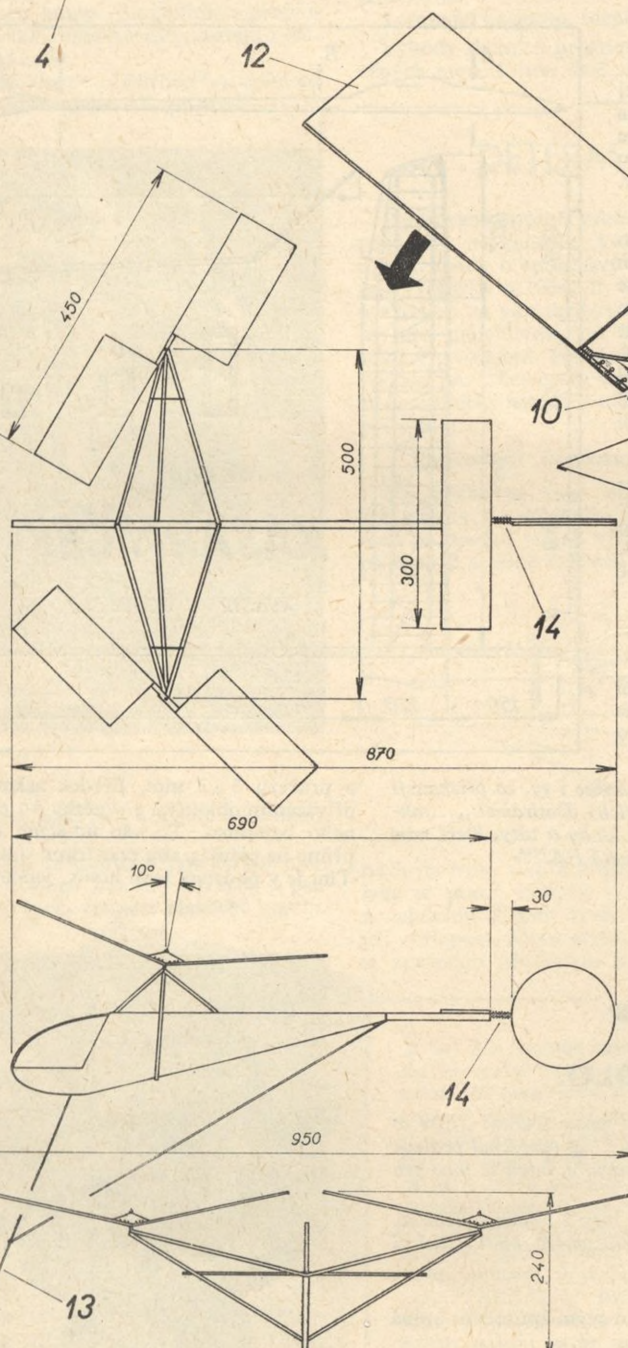
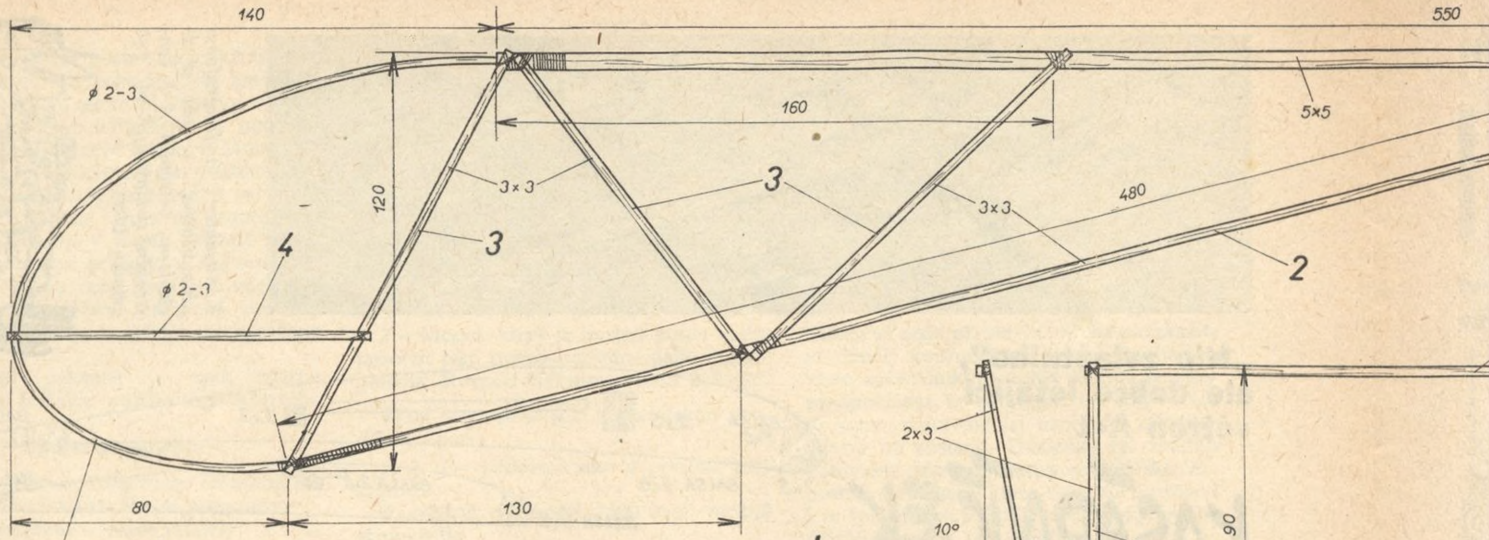
zájem, protože je to svým způsobem úplná novinka.

Trup. Na základní lištu 1 o rozměrech 5 x 5 x 550 mm přivážeme lišty 2 a 3



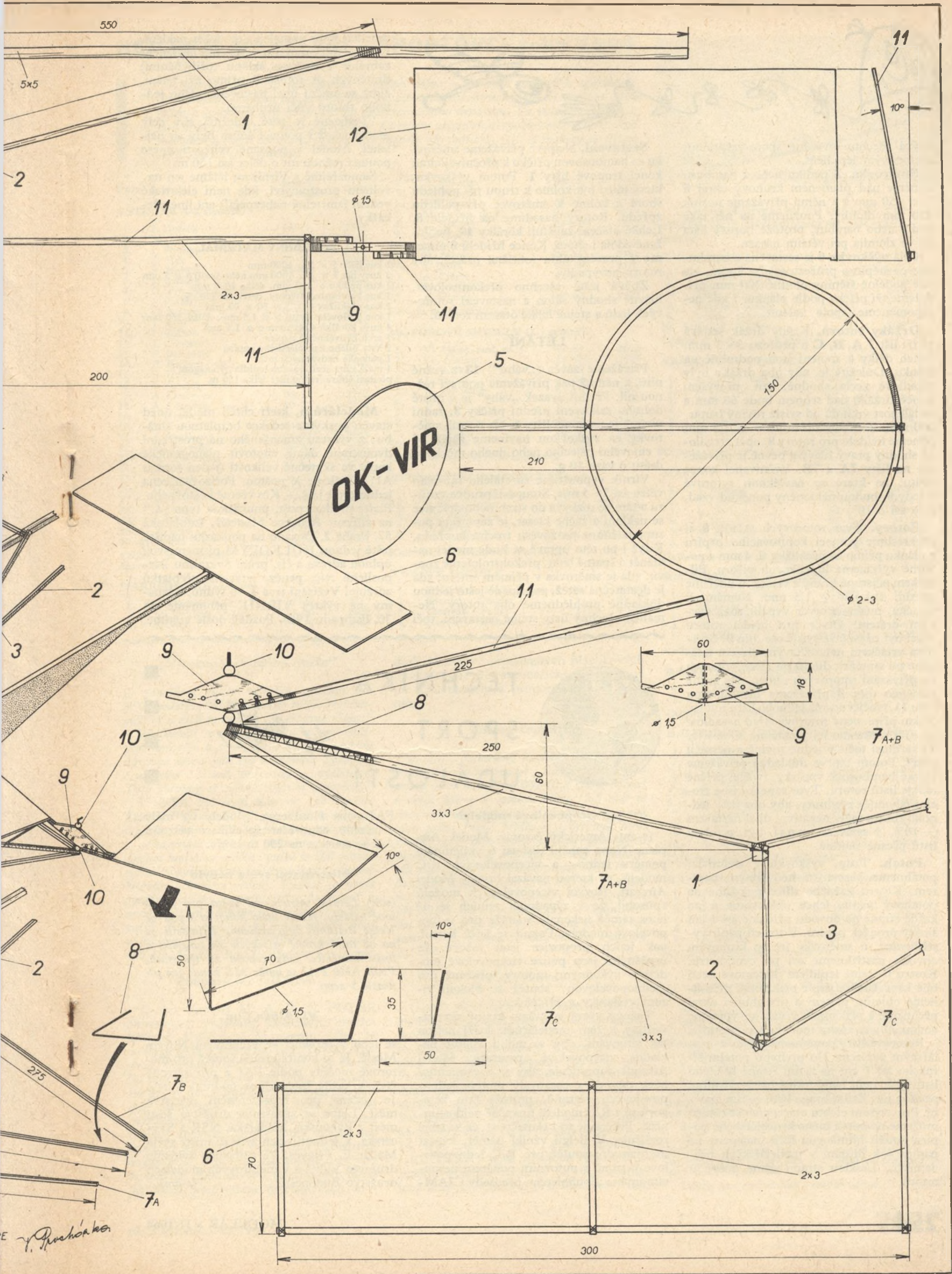
o průřezu 3 x 3 mm. Předek zakončíme přivázáním obloučku a vzpěrky 4 z pediku nebo bambusu. To vše můžeme udělat přímo na plánu, aby tvar trupu souhlasil. Tím je v podstatě trup hotov, jenom ještě



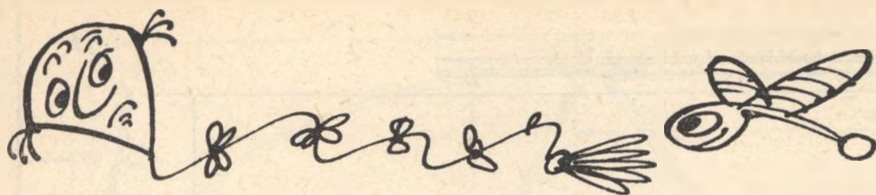


VÍRNÍK

DÉLKA	870 mm	VÝŠKA	240 mm	KONSTRUKCE	<i>J. Procházka</i>
ROZPĚTÍ	950 mm	VÁHA	70-90g		



E. P. Pashchenko



zbývá všechny ovázané spoje zakápnout acetonovým lepidlem.

Směrovka. Z pediku nebo z bambusu ohneme nad plamenem kruhový okraj 5 o \varnothing 150 mm a k němu přivážeme nosník 210 mm dlouhý. Použijeme na něj také pedik nebo bambus, protože borová lišta by se zlomila při větším nárazu.

Celá **výškovka 6** je sestavena z bambusových štěpin o průřezu asi 2 x 3 mm. Na dvě podélné štěpiny dlouhé 300 mm přivážeme tři příčky podle plánu. I zde nezapomeneme spoje zalépit.

Držáky rotorů. Každý držák sestává ze tří listů 7 A, B, C o průřezu 3 x 3 mm. Jejich délky a spojení jsou podrobně na plánu. Důležité je, aby oba držáky byly zrcadlově zcela shodné, tzn. převýšení konců držáků nad trupem bude 60 mm a vzdálenost vrcholů od svislé roviny trupu 250 mm. Z ocelového drátu o \varnothing 1,5 mm ohneme hřídele pro rotory 8, opět zrcadlově shodný pravý i levý a pevně je přivážeme na listy 7A a 7B. Vyčnívající konce drátu, na které se navléknou rotorové středky 9, budou nakloněny poněkud vzad, a to asi o 10°.

Rotory. Tvar rotorových středů 9 si překreslíme pomocí kopírovacího papíru z plánu přímo na překližku tl. 4 mm a pozorně vyřízneme lupenkovou pilkou. Pilničkem očistíme hrany a vrtačkou uděláme střední díрку o \varnothing 1,5 mm. Nemáme-li vrtačku, můžeme otvor vypálit rozžhaveným drátem. Otvor pro hřídel rotoru musí být přesně ve svislé ose dílu 9! Stejným vrtačkem nebo žhavým drátem uděláme po stranách dílu 9 po třech otvorech na přivázání rotorových ramen. Na každé raménko dílu 9 přivážeme bambusovou lištu 11, tvořící nosník jednoho listu rotoru. Takto připravený rotorový střed nasadíme na drát a zkusmo jej roztočíme. Obě listy 11 se musí točit v jedné rovině a nesmějí házet. Potom teprve důkladně přivážeme krátké bambusové vzpěrky, tvořící příčné okraje listů rotoru. Tyto vzpěrky jsou trochu (shodně) zvednuty, aby oba listy jednoho rotoru měly negativní úhel nastavení (-10°). Nastavení musí být u obou listů přesně shodné.

Potah. Trup, výškovku a směrovku potáhne barevným hedvábným papírem. Kostru každého dílce položíme na potahový papír, lehce obkreslíme a po každé straně na obvodu přidáme asi 1 cm široký proužek papíru. V rozích papír vystřihneme, u směrovky jej po kruhovém obvodu nastříháme asi po centimetru. Kostru natřeme lepidlem (kaseinové nebo bílé kancelářské) papír přiložíme, přitiskneme objetím prstem a přesahující okraj přehneme a přilepíme. Potah nevyvináme vodou, aby se kostra modelu nepokročila.

Rotorové listy potáhne bílým kancelářským papírem. Do přehybu potahu širokého asi 1 cm na zadní straně každého listu (kde není bambusová lišta) zalépeme pevnou nit. Zadní hrana listu se tím zpevní. Pro zvýšení efektu otáčejících se rotorů můžeme na potah místo kancelářského papíru použít hliníkovou fólii (nalepená na papír - k dostání v modelářských prodejnách). Lesklou stranu dáme dospodu rotorů.

Sestavení. Nejprve přivážeme směrovku za bambusovou příčku k přechínávacímu konci trupové lišty 1. Potom výškovku, která musí být kolmo k trupu při pohledu shora a kolmo k směrovce při pohledu zřepředu. Rotory nasadíme na hřídele 8. Lehké otáčení zajišťují korálky 10, podložené zdola i shora. Konce hřidel 8 ohneme v pravém úhlu (obtížná práce), aby rotory nevyvpadly.

Zbývá ještě všechno překontrolovat, hlavně shodný sklon a nastavení rotorových listů a stejně lehké otáčení rotorů.

LÉTÁNÍ

Přivážeme závěs („váhu“) 13 z rezné nítě, k němuž pak přivážeme poutací reznou nit. Přední úvazek „váhy“ je v místě dolního zakončení přední příčky 3, zadní úvazek je na konci listy 1. Na nosník směrovky za výškovku navíneme zátěž 14 z cínového pájceho nebo jiného měkkého drátu o váze 10 g.

Vírník vypouštíme za stálého mírného větru asi 3—5 m/s. Stoupá-li prudce vzhůru a tam se rozkývá do stran nebo dokonce se nakloní a začne klesat, je zapotřebí posunout šňůru na závěsu trochu kupředu. Když i po této úpravě se bude model naklánět a špatně létat, překontrolujeme znovu, zda je směrovka v přímém směru, zda je dostatečná zátěž, popřípadě ještě jednou důkladně prohlédneme oba rotory. Nemají-li všechny listy stejné nastavení, točí

se jeden rotor pomaleji a model se naklání. Do jisté míry můžeme příčnému naklání zabránit i změnou sklonu (přihýbáním) drátěných os rotorů 8 přímo při létání, čímž se změní úhel nastavení celého jednoho rotoru vůči druhému.

Všeobecně je také důležité, aby celý model jakož i poutací šňůra byly co nejlehčí. Model v popsané velikosti unese poutací reznou nit o délce asi 150 m.

Samozřejmě s Vírníkem létáme jen na volném prostranství, kde není elektrické vedení (smrtele nebezpečí!) ani jiné překážky.

POTŘEBNÝ MATERIÁL

- 1 kus listy 5 x 5 x 1000 mm
- 3 kusy list 3 x 3 x 1000 mm nebo špejle o \varnothing 3 mm
- 1 kus pediku o \varnothing 3 mm, délka 1000 mm
- 1 kus bambusové štěpiny, délka asi 320 mm
- 1 kus překližky 4 (tl.) x 50 x 70 mm
- 1 kus ocelového drátu o \varnothing 1,5 mm, délka 350 mm
- 4 kusy korálků s otvorem o \varnothing 1,5 mm
- 1 arch hedvábného papíru
- 2 listy bílého kancelářského papíru
- 1 panenka hedvábných nití
- 1 malá tuba acetonového lepidla „Kanagom“
- poutací šňůra (rezná nit) délka 150 m

Modelářům, kteří chtějí model hned stavět, poskytneme redakce bezplatnou službu: z výkresu zmenšeného na prostřední dvoustraně dáme zhotovit planografické kopie ve skutečné velikosti (jeden formát A1) a zašleme je poštou. Pořizovací cena jedné kopie je 4,— Kčs včetně poštovného. Platte předem pošt. poukázkou typu „C“ na adresu: Redakce Modelář, Lublaňská 57, Praha 2. Dozadu na poukázku napište ještě jednou HŮLKOVÝM písmem svoji úplnou adresu a čís. průk. Svazarmu. Neposílejte víc peněz, vracení přeplatků zdržuje! Vyřízení trvá 3—6 týdnů. Záznamy na výkres VÍRNÍK přijímáme do 30. listopadu 1964. Později došle vrátíme.



TECHNIKA SPORT UDÁLOSTI

u světě

Jen vícepovelové modely?

(s-am) Americký časopis Model Airplane News zahájil diskusi o vzájemném poměru jedno- a vícepovelových R/C modelů, na kterou navázal britský Model Aircraft. Rozvoj vícepovelových modelů způsobil, že v západních zemích se již letos téměř nekonaly soutěže pro jednopovelové modely. Pokud se ještě konají, pak jejich propozice jsou takové, že úspěšnými jsou pouze vícepovelové modely s výkonnými motory, přičemž pro „jednopovelovou“ soutěž se blokují řízení výškovky a křídélek.

Takový vývoj je ovšem krajně nespravedlivý k těm modelářům, kteří nejsou tak situováni, aby si mohli koupit nákladné vícepovelové aparatury. Model Aircraft doporučuje, aby se z ekonomických důvodů prosazovaly soutěže jednopovelových větroňů, protože tato kategorie je z R/C modelů finančně nejdostupnější. Potvrzuje to i skutečnost, že se silně rozšiřuje. V Belgii vznikl námet, vypsání mezinárodní soutěž pro R/C jednopovelové větroně s putovním pohárem nesoucím jméno dlouholetého předsedy CIAM-

FAI pana Houlberga. Modely by měly v zásadě odpovídat specifikaci větroňů A-2 se startem na 200 m šňůře.

Mistrovství světa nebylo

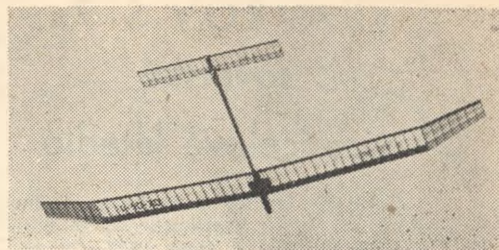
(sch) *Letošní mistrovství světa pro pokojové modely, jež se mělo konat v srpnu ve Velké Británii, bylo zrušeno. Přihlásili se na ně totiž kromě britských jen američtí a finští soutěžící, tedy celkem ze tří států. Podle řádu FAI se může MS konat jen při účasti 5 zemí.*

VI. Alpen Cup

se létal v červenci ve Videňském Novém Městě. Je to kombinovaná soutěž pro motorové modely podle FAI a pro větroně A-2, v každé kategorii se hodnotí 3 lety. Je určena pro reprezentační družstva měst. Letos se zúčastnila družstva šesti měst z Rakouska, Maďarska, NSR a Švýcarska. V jednotlivcích zvítězil mistr světa Madar E. Frigyes. Ve větroních zvítězilo družstvo Vidně a v motorových modelech družstvo Budapešti. (s-am)

NEJLEPŠÍ MODELÁŘI - SPORTOVCI roku 1964

Uveřejňujeme jako každoročně – avšak dříve – žebříček nejlepších sportovců. Je tenokrát sestaven pouze v předem vyhlášených kategoriích a slouží současně jako jeden z podkladů pro výběr širšího reprezentačního družstva. Ve vlnných modelech jsou brány v úvahu 3 lepší výsledky ze 4 předem určených, v rychlostních a týmových modelech nejlepší dosažený výkon. Pro modely akrobatické, R/C a makety se počítají lepší dva ze tří výsledků.



Výborná A-dvojka mistra sportu O. Procházky, která také zvítězila na MR v Bratislavě

Poř.	Jméno	Sport. licence	Sec.
VĚTRONĚ A-2 senioři			
1.	I. Hořejší	03-11	2615
2.	M. Urban, m. s.	04-02	2583
3.	J. Podlipný	04-204	2549
4.	Č. Rak	05-13	2509
5.	S. Hubert	09-88	2466
6.	J. Balatka	04-236	2460
7.	O. Procházka, m. s.	04-01	2427
8.	J. Polák	04-235	2408
9.	O. Rieter	09-85	2407
10.	J. Kříž	11-26	2342
11.	L. Růžek	01-05	2332
12.	J. Cholava	04-68	2327
13.	P. Buzgovič	08-198	2311
14.	B. Benišek (jun.)	04-315	2308
15.	E. Hladík	10-01	2297
16.	V. Špulák, m. s.	05-01	2274
17.	A. Škabraha	06-22	2232
18.	A. Jiroušek	10-22	2229
19.	J. Klanica	04-63	2228
20.	P. Kolafa	04-248	2222
21.	I. Švadlenka	04-233	2195
22.	M. Provalil	01-321	2192
23.	M. Hlubocký	08-04	2184
24.	J. Novák	04-24	2156
25.	V. Jonák	03-206	2150
26.	D. Štěpánek	01-139	2142
27.	M. Dada	06-481	2082
28.	J. Ježek	04-401	2041
29.	J. Wiesner	05-339	2020
30.-31. Z. Kára	01-256	2007	
30.-31. F. Janeček	06-56	2007	

Celkem se zúčastnilo výběrových soutěží 107 sportovců

Poř.	Jméno	Sport. licence	Sec.
WAKEFIELD (B) senioři			
1.	F. Dvořák, m. s.	01-07	2617
2.	M. Rohlena	11-20	2602
3.	K. Rys	01-16	2587

„Vícekanál chudého muže“

je populární název různých systémů pro R/C modely, používaných ve světě. Nejznámějším z nich je systém „Gallop Ghost“ – jednoduše se zdrojem pulsů o proměnlivém kmitočtu a proměnlivé délce. Vhodnou úpravou serva pak lze dosáhnout „proporcionálního“ řízení směrovky a výškovky. Tyto systémy se vesměs vyrábí amatérsky. V USA byl nyní dán na trh vysílač Min-X Pulsmiter 800 S pracující na naznačeném principu. Vysílač je celotranzistorový s vestavěným zdrojem proměnných pulsů. Změna kmitočtu a délky pulsů se řídí potenciometry ovládanými řídicí páčkou ve vtipně řešeném křížovém vedení. Vysílač je navíc opatřen tlačítky „trvalý tón“, „bez tónu“ a vyvažovacími páčkami pro kmitočty a délku pulsů. Jako přijímač se může použít libovolný typ pro příjem signálu modulovaného 800 Hz. Vysílač stojí 59,95 dolarů. (s-ma)

Podpora modelářství

(s-am) Časopis M. A. R. S. PULSE Newsletter, vydávaný kanadským modelářským klubem v Montrealu píše, že městská rada v městě St. Foy (16 000 obyvatel) vyzvala místní modeláře, aby vyměřili plochu potřebnou pro létání s modely. Již druhý den ji buldozer urovnal, speciálním chemickým postřikem byla zajištěna bezprašnost. Městská rada je ještě ochotna zaplatit zpevnění dráhy a též místní obchodníci přispěli na vylepšení. Miniaturní letiště v St. Foy bylo slavnostně otevřeno 7. června. 5000 diváků (třetina obyvatel) přihlíželo předvedení nejruznějších mo-

4.	A. Šimerda	05-03	2581
5.	M. Peterka	01-19	2566
6.	J. Klíma	04-38	2556
7.	M. Urban, m. s.	04-02	2432
8.	L. Koutný	06-330	2392
9.	J. Pospíšil	11-137	2370
10.	M. Nový	04-37	2368
11.	H. Pernica	06-16	2362
12.	I. Libra	06-348	2355
13.	A. Cikryt	07-07	2318
14.	J. Jindřich	11-199	2290
15.	F. Škarda	03-90	2285

Celkem se zúčastnilo 52 sportovců

MOTOROVÉ MODEL Y (C) senioři

1.	Vl. Hájek, zasl. m. s.	11-01	2613
2.	Zd. Malina	11-103	2603
3.	M. Liška	11-68	2587
4.	J. Sedláč	11-04	2576
5.	A. Schneider	07-56	2553
6.	J. Blažek	06-370	2522
7.	J. Černý, m. s.	01-03	2482
8.	R. Černý, m. s.	11-02	2402
9.	V. Zalský	05-59	2337
10.	J. Mašek	11-177	2319

Celkem se zúčastnilo 30 sportovců

RYCHLOSTNÍ U-MODELY 2,5 cm³

1.	J. Sladký, zasl. m. s.	06-01	222 km/h
2.	F. Pastýřik, m. s.	06-05	220 km/h
3.	Zb. Pech, m. s.	11-246	214 km/h
4.	F. Dolejš	11-242	200 km/h
5.	S. Menšík	06-453	194 km/h

Celkem se zúčastnilo 10 sportovců

TÝMOVÉ MODEL Y

1.	Drážek, m. s. - Trnka, m. s.	11	4'24"
2.	Klemm - Gürtler	11	4'46"
3.	Josefčák - Fencel	11	4'50"
4.	Navrátil - Kubečka	07	5'07"

delů od hotově prodávaných plastikových upoutaných, přes akrobatické upoutané až po R/C modely s proporcionálním řízením.

Zdatný trpaslík

(s-man) Rakouský modelář V. Horcicka postavil soutěžní model „Baby Boy“ s motorem Cox Tee-Dee .051 (0,8 cm³). Model o váze 248 g a celkové ploše 12,5 dm² je dnes oblíbené koncepcí s vysoko položenou osou tahu. Profil křídla je Göttingen 499. Model prý dosaženou výškou překonává všechny rakouské soutěžní modely a kluz je též velmi dobrý. Při motorovém běhu 10 sec bezpečně docílí časů přes 180 sec. Jedinou nevýhodou jsou malé rozměry modelu, takže při větším větru rychle mizí z dohledu. Model hned v své soutěži bezpečně zvítězil časem 900 sec a porazil řadu modelů s motory 2,5 cm³.

Také rekordy

(s-ma) Americká organizace AMA registruje nový druh rekordů volně létajících modelů kategorií podle FAI. Rekordem je maximálně dosažený součet časů po sobě následujících maxim (tj. 180 sec). Pokus končí letem, při kterém model maxima nedosáhl. V motorových modelech vytvořil nejnovější rekord Bob Cherny ze Sacramento v Kalifornii časem 41 min. 46 sec, což znamená 13 maxim po sobě a ve 14. letu čas 166 sec. Létal s modelem ORBITEER – je to vývojová verze s eliptickým křídlem modelu D. Galbreatha, jenž létal na MS 1963 (viz Modelář 5/64).

5.	Votýpka - Komůrka	06	5'12"
6.	Volhein - Dolejš	11	5'12"
7.	Zelda - Chalupa	06	5'13"
8.	Neckaf - Bartoš	11	5'27"
9.	Válek - Sýkora	11	5'37"
10.	Čudák - Dědek	06	5'39"

Celkem se zúčastnilo 17 týmů

AKROBATICKE MODEL Y

1.	J. Gábriš, zasl. m. s.	08-01	4155
2.	A. Chalupa	06-133	4116
3.	J. Bartoš, m. s.	11-116	3786
4.	J. Komůrka	06-06	3640
5.	J. Trnka, m. s.	11-12	3636
6.	K. Ruběš	04-54	3543

Celkem se zúčastnilo 17 sportovců

MAKET Y

1.	J. Kronek	07-174	3659
2.	Fl. Šimčák	07-49	3615
3.	R. Ferlica	08-138	3504
4.	J. Hynek	07-15	3473
5.	V. Hedvičák	07-201	2606
6.	J. Křístek (jun.)	07-215	2516

Celkem se zúčastnilo 16 sportovců

R/C VĚTRONĚ jednopovelové

1.	J. Michalovič	11-11	1682
2.	M. Vostrý	11-178	1427
3.	St. Štěpán	03-48	1284
4.	M. Musil	11-247	1197
5.	J. Blabol	03-305	1045

Celkem se zúčastnilo 10 sportovců

R/C VĚTRONĚ vícepovelové

1.	J. Michalovič	11-11	2125
2.	M. Vostrý	11-178	1084

Celkem se zúčastnilo 2 sportovci

R/C MODEL Y MOTOROVÉ jednopovelové

1.	M. Urban	11-167	1896
2.	M. Souček	06-184	1868
3.	Z. Andryšek	11-311	1856
4.	J. Kartos	06-60	1712
5.-6.	J. Michalovič	11-11	1709
5.-6.	B. Trmač	06-31	1709
7.	J. Vymazal	06-61	1569
8.	J. Bílý	01-04	1424
9.	A. Toncar	11-114	1361
10.	St. Hladík	06-124	1006

Celkem se zúčastnilo 26 sportovců

R/C MODEL Y MOTOROVÉ vícepovelové

1.	J. Michalovič	11-11	5817
2.	J. Vymazal	06-61	2889
3.	J. Kartos	06-60	1887
4.	M. Vostrý	11-178	596
5.	K. Bartoš	07-198	40

Celkem se zúčastnilo 5 sportovců

CHCETE BÝT V ŽEBŘÍČKU?

Pro sestavení celostátního žebříčku sportovců v kategoriích A-1, B-1, C-1 necht' zašlou náčelníci klubů do 30. 11. 1964 na adresu Rad. Čížek, Kamenné Žehrovice 14, okres Kladno následující údaje:

1 – jméno soutěžícího s číslem licence,

2 – tři nejlepší výsledky dosažené na veřejných soutěžích s uvedením čísla soutěže podle celostátního kalendáře 1964, a to včetně krajského a ústředního kola CMS,

3 – údaj, zda jde o juniora či seniora.

Hlášení zašlete zvlášť pro každou kategorii. Dosažený souhrnný čas ze tří soutěží musí být nejméně: 1950 vt. pro kat. A-1 1050 vt. pro kat. B-1 1050 vt. pro kat. C-1.

Limity jsou pro juniory i seniory stejné.

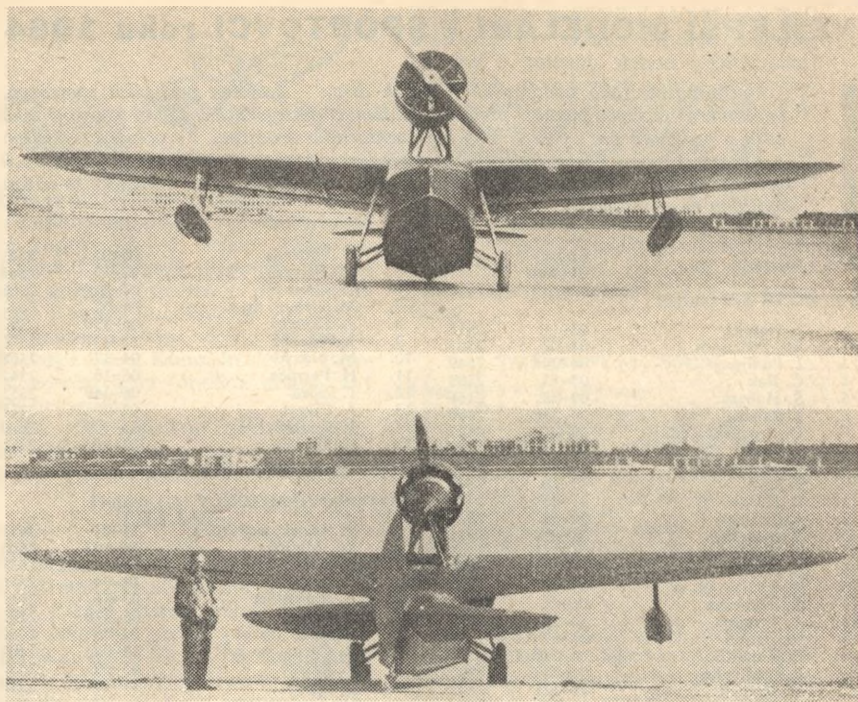
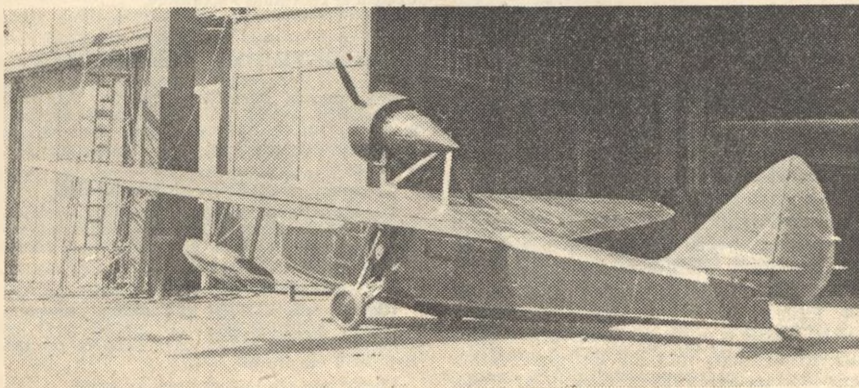
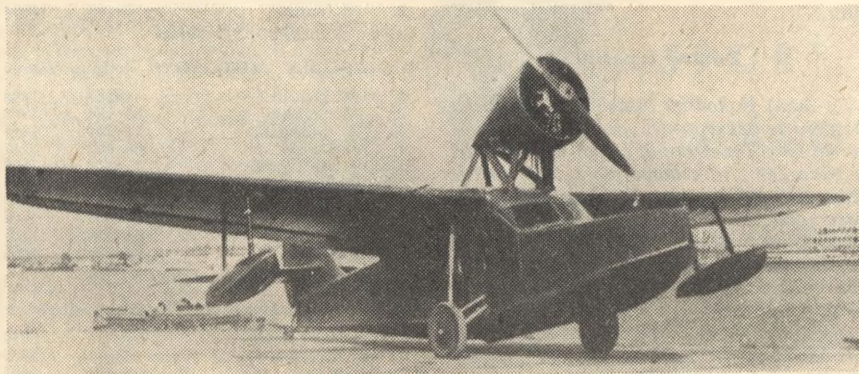
» ŠAVROV Š-7 « sovětské víceúčelové letadlo

Sovětský letecký konstruktér Vadim Borisovič Šavrov se specializoval na obojživelná letadla. V zimě 1928–29 postavil vlastníma rukama ve svém bytě v Leningradě třímístný obojživelný jedenapůlplošník Š-1 s československým motorem Walter NZ o 85 koních. Prostředky pro stavbu mu poskytla branná sportovní organizace Osoaviachim. Úspěch typu Š-1 byl tak velký, že byl po úpravě na Š-2 (s motorem M-11) vyráběn od roku 1931 sériově a svou dobou služby a výroby, a svým rozšířením v sovětském letectví ustupoval pouze typu Po-2. Další typ, Š-5 z roku 1934, byl dvoumotorový fotografický letoun, projekt Š-3 z roku 1936 zůstal neuskutečněn.

V roce 1940 bylo postaveno nové šestimístné obojživelné letadlo Š-7, určené speciálně pro službu v arktických oblastech, pro dopravu osob i nákladů, pro sanitní službu, zásobování polárních stanic atp. Výsledky státní zkoušky nasvědčovaly, že to je stroj s velkou budoucností a ihned byly učiněny přípravy k sériové výrobě. Avšak v létě 1941 byl napaden Sovětský svaz nacistickým Německem a ve válečných podmínkách nemohlo již k výrobě typu Š-7 dojít. Jediný prototyp spojoval ve službách „Aeroflotu“ po delší dobu větší města na Volze, především Saratov a Astrachaň.

TECHNICKÝ POPIS

Š-7 byl samonosný hornokřídý jednoplošník, jednomotorový, s obojživelným přistávacím zařízením.



Křídlo mělo celokovovou duralovou konstrukci kostry a plátěný potah. Kostra byla dvounosníková. Křídlo bylo vybaveno vztlakovými klapkami mezi křídélky a trupem. V náběžné hraně na levé polo-

HLEDÁME k pozdějšímu uveřejnění osvědčený model létajícího člunu nebo obojživelného letadla, jednomotorový, polomaketu nebo maketu. Redakce

vině křídla byl přistávací reflektor. Křídlo bylo třídílné, centroplán byl spojen s trupem a na něj se napojovaly vnější části křídla.

Trup měl celokovovou duralovou pološkořepinovou konstrukci. Člunová spodní část měla jeden stupeň. V přídi byla dvomístná kabina pilotů, přístupná dveřmi na obou bocích. V případě havárie bylo možno dveře odhodit. Kabina v trupu pod křídlem byla čtyřmístná a byla přístupna po odklopení kruhových dveří ve hřbetě trupu za křídlem. V uveřované vojenské verzi bylo možno místo kruhových dveří montovat oběžný kruh s kulometem.

Ocasní plochy byly jednoduché, s kovovou kostrou a plátěným potahem. Výškovka byla vyztužena ocelovými lany.

Přistávací zařízení tvořil jednak člunový trup a celokovové vyvažovací plováky pod křídlem, jednak kolový podvozek, zvedaný mechanicky do boků trupu. Ostruhové kolo se otáčelo zároveň se směrovým kormidlem.

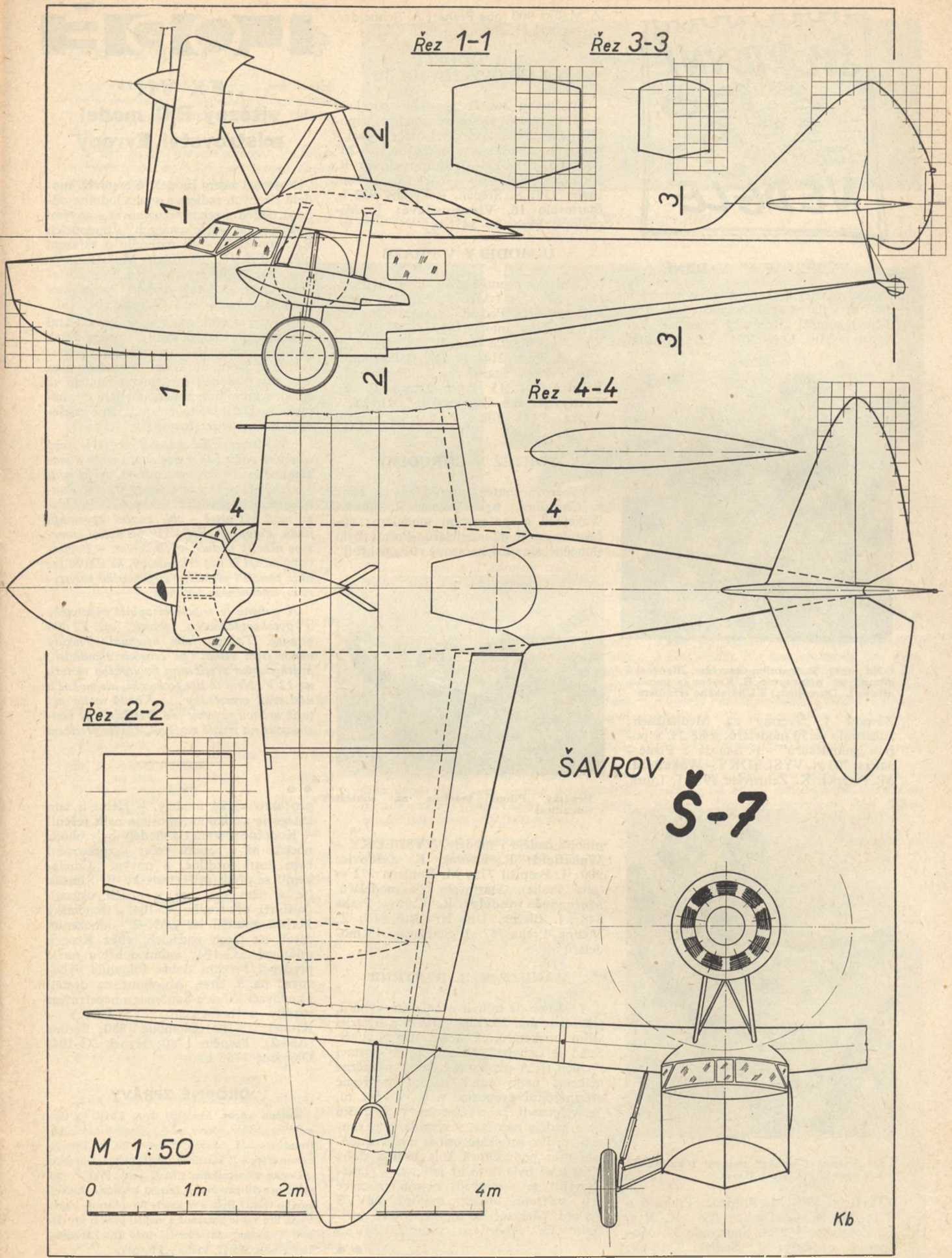
Motorová skupina. Motor MG-31F o 330 koních byl hvězdicový devítiválec. Poháněl dvoulistou dřevěnou vrtuli a byl nesen v tažném uspořádání na vzpěrách N nad trupem. Nádrž v centroplánu pojaly až 320 kg paliva.

Zbarvení. Ve válce byl celý letoun natřen barvou khaki, pouze ponožené části trupu a plováků byly černé. Poznávací značky CCCP-359 byly černé.

Technická data: rozpětí 13 m, délka 9,4 m, nosná plocha 23,3 m², prázdná váha 1230 kg, startovní 1900 kg, plošné zatížení 81 kg/m². Rychlosti: maximální 218, cestovní 184, přistávací 90 km/h, výstup na 1000 m za 5 minut, na 2500 m za 19,5 min, dostup 2960 m, dolet 920 km, vytrvalost 5,5 h, rozjezd 380 m, dojezd 210 m.

Text a snímky: V. NĚMEČEK
Výkres: Zd. KALÁB

**Poznáváme
leteckou
techniku**





„VÝBĚROVKA“ V BRNĚ

pro kategorie Wakefield a motorových modelů byla vlastně pokračováním tradičních soutěží „Brněnská guma“ a „Veletržní pohár“. Uspořádal ji 13. září LMK



Na start X. ročníku soutěže „Brněnská guma“ se připravuje B. Kryčér (s pomocníkem L. Durechem) z Uherského Hradiště

Závodů J. Švermy na Medlánkách; zúčastnilo se 50 modelářů, ještě 23. v pořadí „gumáčkářů“ – F. Škarda z Plzně – nalétal 703 vt. **VÝSLEDKY – Wakefield:** M. Peterka, K. Žehrovice 897; J. Libra,



O „Veletržní pohár“ bojoval i zasloužilý mistr sportu inž. Vlad. Hájek

ZJŠ Brno 892; M. Rohlena, Praha 6 – 871; M. Nový, Teplice 864; K. Rys, K. Žehrovice 849 vt. Startovalo 37. **Motorové modely:** J. Sedlák 900+68;

Z. Malina 900 (oba Praha); A. Schneider, Opava 852 vt. Startovalo 13.

R/C MODELÝ V KARLOVÝCH VARECH

Výběrovou soutěž pro jednopovelové a vícepovelové motorové modely uspořádal 13. září karlovarský LMK; počasí – jasno, vítr různých směrů, teplota 18–20° C. **VÝSLEDKY – jednopovelové:** R. Liehman, Rokycany 986; M. Urban, Praha 939; S. Štěpán, Rokycany 922 b. Startovalo 16. **Vícepovelové:** J. Michalovič, Praha 8 – 3451 b.

U-MODELY V PRAZE

Výběrovou soutěž pro U-modely uspořádal 20. září LMK Praha 4 na dráze v Praze-Krči. Počasí – střední nárazový vítr, oblačno, teplota 8–20° C. **VÝSLEDKY – rychl. 2,5 cm³:** F. Pastyřik (06) 220; Z. Pech 214; F. Dolejš 200 km/h (oba Praha). Startovalo 8. **5 cm³:** L. Šubrt (11) 215 km/h (startovali 2). **Týmy:** Klemm-Gürtler 4'46"; Drážek – Trnka 5'59" (oba Praha); startovalo 13 týmů.

SOUTĚŽ V CHRUDIMI

Výběrová soutěž, uspořádaná 4. října v Chrudimi, byla určena kategoriím Wakefield a motorovým modelům; zúčastnilo se jí 42 modelářů. Počasí bylo slunečné, ale silný nárazový vítr „pohřbil“



Pražský Pilous startuje na soutěži v Chrudimi

mnohé naděje i modely. **VÝSLEDKY – Wakefield:** F. Dvořák, K. Žehrovice 900; J. Pospíšil 775; M. Rohlena 772 vt (oba Praha). Startovalo 29 modelářů. **Motorové modely:** R. Černý, Praha 848; J. Blažek, Uh. Hradiště 818; Z. Malina, Praha 767 vt. Startovalo 13 modelářů.

MAKETY V B. BYSTRICI

Těžko se dá mluvit o nějakém výběru, sešlo-li se dne 20. září v Banské Bystrici sedm maketářů, z toho dva junioři. Snad je „chyba“ v tom, že se postaví rychleji tři A-dvojky než jedna průměrná maketa, nebo snad letošní nepřesné mezinárodní propozice nebo snad i to, že v pozadí za vítězstvím v žebříčku není naděje na účast v mezinárodní soutěži... Pro tuto kategorii se u nás neudělalo nic: podvozková kola jsou z doby když ještě byla (a to už je dávno!), „mechovky“ se vyzouvají, nejsou nástavce pro seřízení otáček motorů MVVS 5,6 atd. Maketáři se mohou pouze „přizívit“ na výborných vrtulích MVSS

MODELÁŘ

„FX VII“ vítězný R/C model mistrovství Evropy

Rostoucí zájem modelářů o stavbu modelů řízených radiem a snaha lodního odboru ústřední sekce seznamovat s novými poznatky co nejvíc „starých“ i budoucích R/C modelářů – to rozhodlo o zařazení plánu „FX VII“ na stránky Modeláře. Výkres, jakož i dlouhou praxí získané zkušenosti, nám ochotně poskytl konstruktér modelu, mistr Evropy Willi Senff z NSR.

Jde sice o účelovou stavbu – rychlostní R/C model s elektrickým motorem, avšak zkušený modelář-instruktor může poměrně malými úpravami pozměnit plán tak, aby posloužil pro stavbu modelu se spalovacím motorem nebo modelu mechanického. Další místo už předáváme zkušenostem konstruktérům:

„Má-li být model skutečně rychlý, je třeba co nejvíc snížit odpor vzduchu i vody a maximálně využít motoru a zdroje, model musí být lehký (aby klouzal), ponor při plném zatížení nemá být větší než 10 mm, hrany trupu mají být ostré – oblé značně zponalují jízdu. Potopení „FX VII“ při kolizi zamezuje několik vzduchových komor. – Popisovaný model je sice celobalový, ke stavbě lze však použít i překližky či pěnového polystyrenu, zpevněného potahem.

K pohonu je zapotřebí zvláště výkonného a vysokootáčkového motoru (asi 12 000 ot/mín). Takový jsem nesehnal. Vhodný motor jsem získal (po četných zkouškách) krátkodobým přetížením 6voltového motoru na 12 V. Není to sice technické, ale možné a účel světlí prostředky... Každý motor má totiž určitou rezervu pro přetížení a je konstruován na trvalé zatížení, kdežto přetížení

pro akrobatické modely. – Nemá-li tato kategorie zaniknout, musíme najít řešení!

Konečně k soutěži: modely byly ohodnoceny již v sobotu večer – zpracování bylo dosti rozdílné. S novým „Čmelákem“ se představil krnovský F. Šimčák (je v něm víc, než v neděli ukázal), další tři předvedli „C-104“, trenčínský Ferlica zpestřil let „AN-2“ odhozením zásob na třech padácích, vítěz Kronek pilotoval „C-104“ velmi dobře a navíc předvedl i velmi dobře fungující vybavač na 3. drát. Absolutorium dostali i bodovači Vlček a Šaubmar s nepatrnými rozdíly v hodnocení. **VÝSLEDKY – Kronek (C-104) Olomouc 1880; Ferlica (AN-2), Trenčín 1780; Hynek (C-104) Olomouc 1766 b.**

DROBNÉ ZPRÁVY

Změna adres. Modeláři dvou LMK na lito-měřicku uvádějí adresy nově zvolených náčelníků: **Roudnice** – J. Skokan, Trávčice 90, p. Terežín, **Litoměřice** – I. Martinek, Teplická 805, Lovosice.

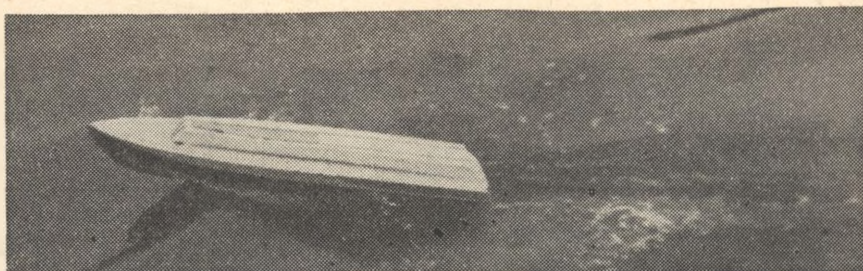
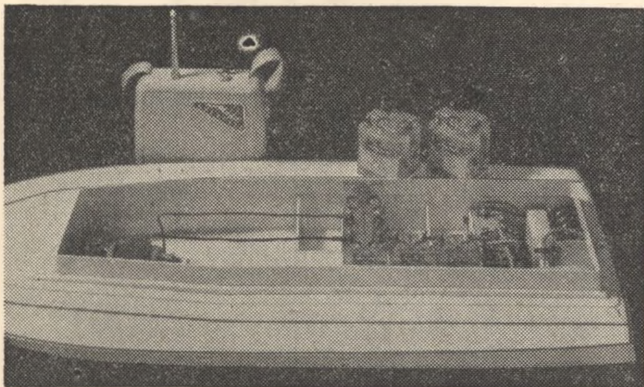
Dotaz účastníkům „Malé ceny Prahy“ (20. září): nenašli jste malou černou krabičku obdélníkového tvaru? Byla v ní kasetka fotopřístroje Kijev-Vega. Pro vás je bezcenná a majitel prosí o její vrácení (odměna) na adresu: inž. R. Laboutka, Hošťálkova 525/17, Praha – Břevnov.

K PLÁNKU NA DALŠÍCH DVOU STRÁNKÁCH

na 24 V v mém případě je pouze krátkodobé, což je únosné např. pro motor z ventilátoru topení automobilu zn. Opel nebo Mercedes.

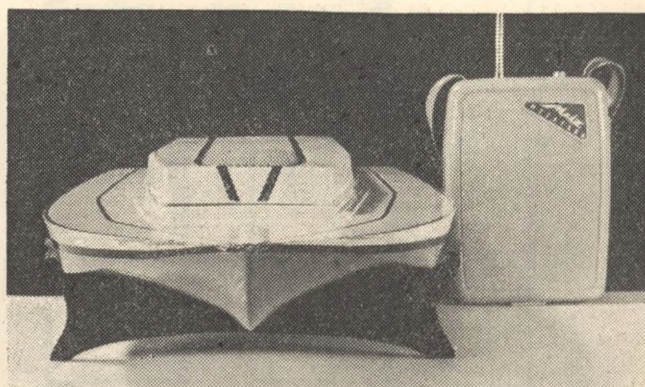
V čem spočívá úprava motoru? Na kotvu, uchycenou ve vidlicích jsem nanesl tenkou vrstvu lepidla UHU-plus (obdoba Epoxy

Uložení motoru, zdrojů a R/C soupravy (6 akumulátorů „Sonnenschein 273“ 4 V/2 Ah, tj. 24 V) ▽



△ R/C model W. Senffa v jízdě

▽ Pohled na „FX VII“ zředu



ROZPISKA SOUČÁSTÍ

Čís. Ks	Název	Materiál	Rozměry v mm
1 1	vnitřní prostor – podlaha	balsa	2 × 504 × 154
2 2	vnitřní prostor – stěny	balsa	2 × 46 š.
3 2	paluba	balsa	2 × 630 × 57
4 1	křídlo	balsa	3 × 170 × 75
5 8	žebra I–VIII	balsa	3
6 1	výztuha – klín na zádi	balsa	3 × 50 × 20
7 2	výztuha – klín na zádi	balsa	3 × 50 × 13
8 2	zrcadlo	balsa	3 × 144 × 50
9 2	vazník	smrk – borovice	5 × 5 × 650
10 2	výztuha – špalík na přidi	balsa	15 × 80 × 25
11 1	výztuha – špalík na přidi	balsa	20 × 97 × 40
12	potah	balsa	1,5 s
13	okrajové lišty	balsa	1,5 s. 25
14 1	kryt – vrch	balsa	1,5 × 502 × 151
15 2	kryt – stěny	balsa	1,5 × 602 × 53
16 2	zadní strana krytu	balsa	1,5 × 151 × 20
17 1	přední strana krytu	balsa	1,5 × 105 × 70
18 2	držák trubky pro hřídel	překližka	1 × 188 × 35
19 1	trubka pro hřídel	mosaz	∅ 6–8, 270 dl
20 1	hřídel šroubu	stř. ocel	∅ 4, 300 dl
21 1	spojka	trubka – stř. ocel	∅ 4 – 10, 35 dl
22 1	elektromotor		∅ 60, 95 dl
23 1	lodní vrtule	plastická hmota	∅ 55
24 1	kormidlo	mosaz	1 × 30 × 30
25 1	trubka pro hřídel kormidla	mosazná trubka	∅ 5 – 7, 35 dl.
26 6	zdroje pro motor	Akumulátor zn. Sonnenschein	2 Z 3/4 V/2 Ah
27 1	zdroj pro přijímač	zn. DEAC-AKKU	5/500 DKZ
28 1	dvoupovelový vybavovač	zn. ME-CATRON	195/3
29 1	jednoupovelový vybavovač	zn. ME-CATRON	190, 18T
30 1	třípovelový přijímač	zn. ME-CATRON	192/2SL
31 1	kryt	hliníkový děr. plech nebo síto	1 × 105 × 55

Potah z balsy 1,5 mm je zhotoven ve dvou fázích, a to přední část lodě z 25mm širokých pruhů a potom záď. Potah se spojí na žebro V.

1200), aby se při vysokých otáčkách nevolnulo vinutí nebo nepoškodila izolace. Pracoval jsem nad zdrojem tepla, aby lepidlo zřídlo a dobře zateklo do všech pórů a otvorů; kotvou jsem mírně otáčel. Pozor: zbytek lepidla nesní zůstat na povrchu původního nástavce! Složení motoru jsem věnoval velkou péči: kotva musí být usazena v ose, musí se lehce otáčet v magnetickém poli a musí být dobře vyvážena. Při prvních zkouškách při nízkém napětí jsem zkontroloval, zda chod motoru je pravidelný. Jako zdroje používám akumulátoru 24 V o kapacitě 2–3 Ah a váze 1–2 kg (fy. Sonnenschein). Baterie doporučuji olověné, opatřené ukazatelem stavu nabití.

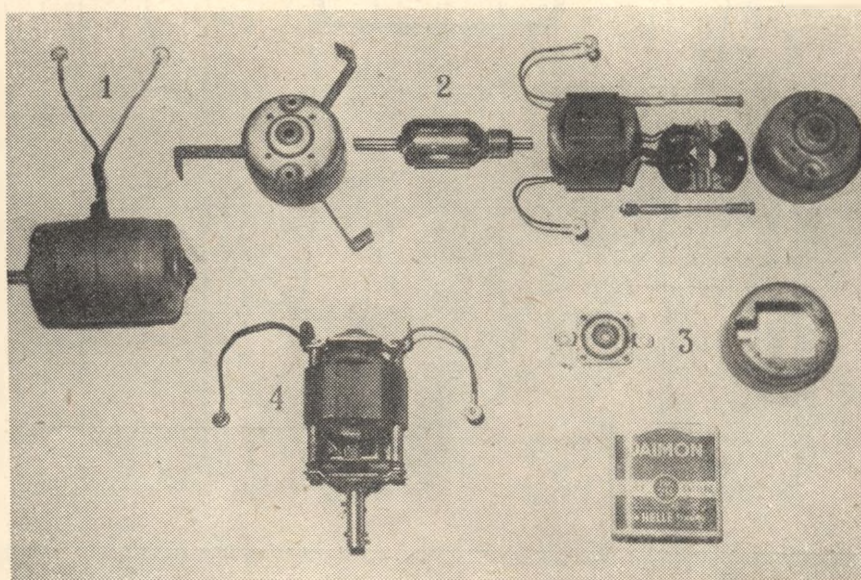
Recept na lodní vrtuli je jediný – z několika typů zkoušením vybrat nevhodnější. Vrtule musí být vyhlazena do vysokého lesku a musí mít ostrou náběžnou hranu!

1 – motor před úpravou, 2 – motor v dílech, 3 – ložiskový štít (vyřezaný lupenkovou pilkou), 4 – sestavený motor

Řízení rychlostního člunu typu „FX VII“ vyžaduje zkušenost a technicky spolehlivou R/C soupravu. Používám 3povelovou soupravu Metz-Mecatronic a Mecatronic – dvou-povelový vybavovač o váze asi 215 g.

Všecké elektrické vedení uvnitř modelu je z dobře izolovaného měděného kabelu o ∅ 2 mm (při použití tenkých kabelů může dojít k přepálení!). Na koncích kabelů jsou očka, jimiž jsou spojeny a upevněny maticemi M3 akumulátor a motor. Náhonový hřídel vrtule je souosý s hřídelem motoru, spojka je ze stříbrné oceli o ∅ 10 mm a délce asi 35 mm, na obou koncích má po třech otvorech se závitkem M3 (lze použít i kloubové spojky jako u modelů třídy A).

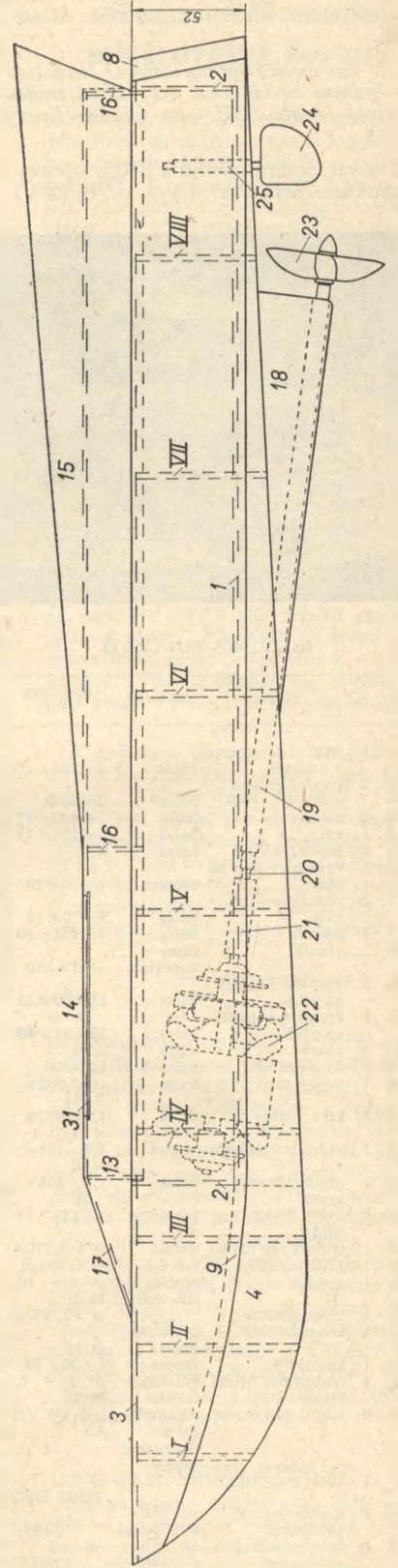
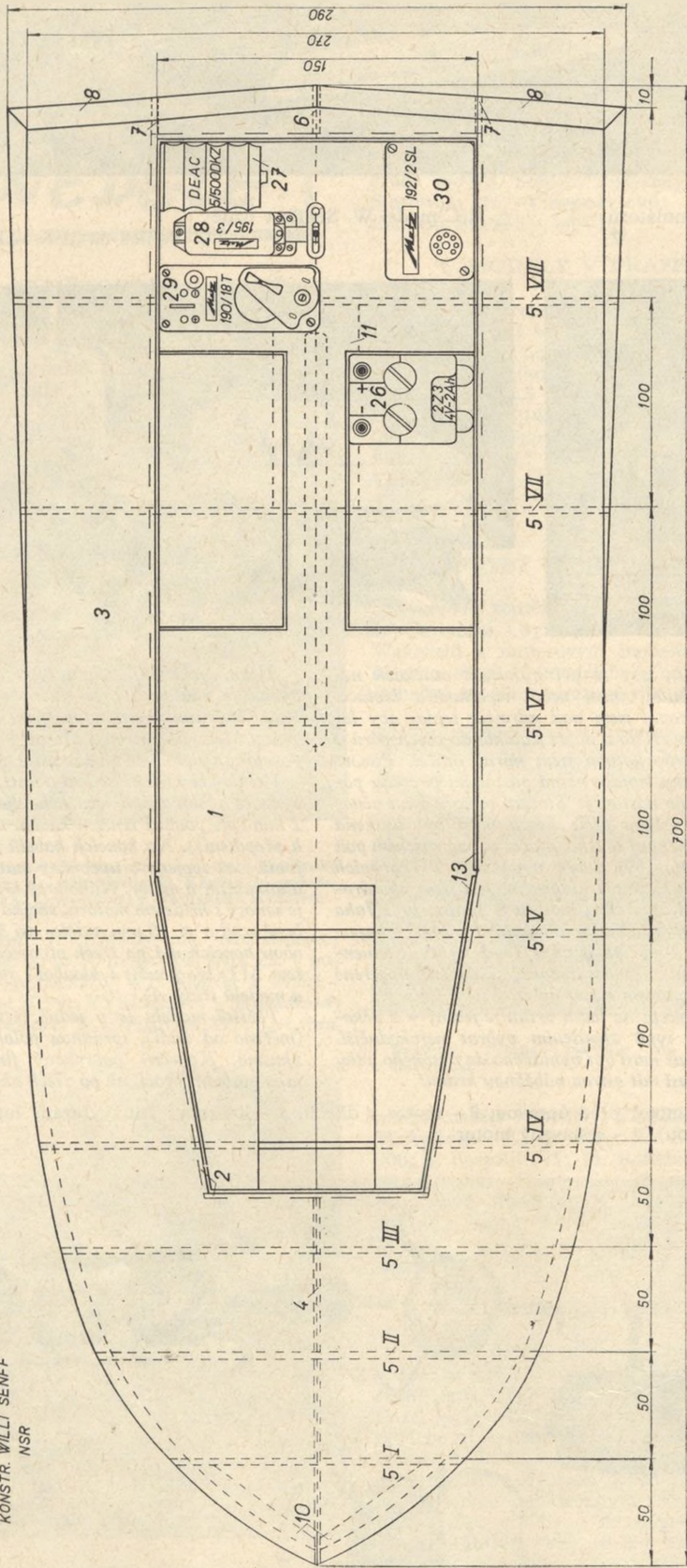
Těžšíše modelu je v jedné třetině délky (měřeno od zádi), správnou polohu určíme zkusem. Konečný povrchový finiš děláme jako poslední práci, až po všech zkouškách.“



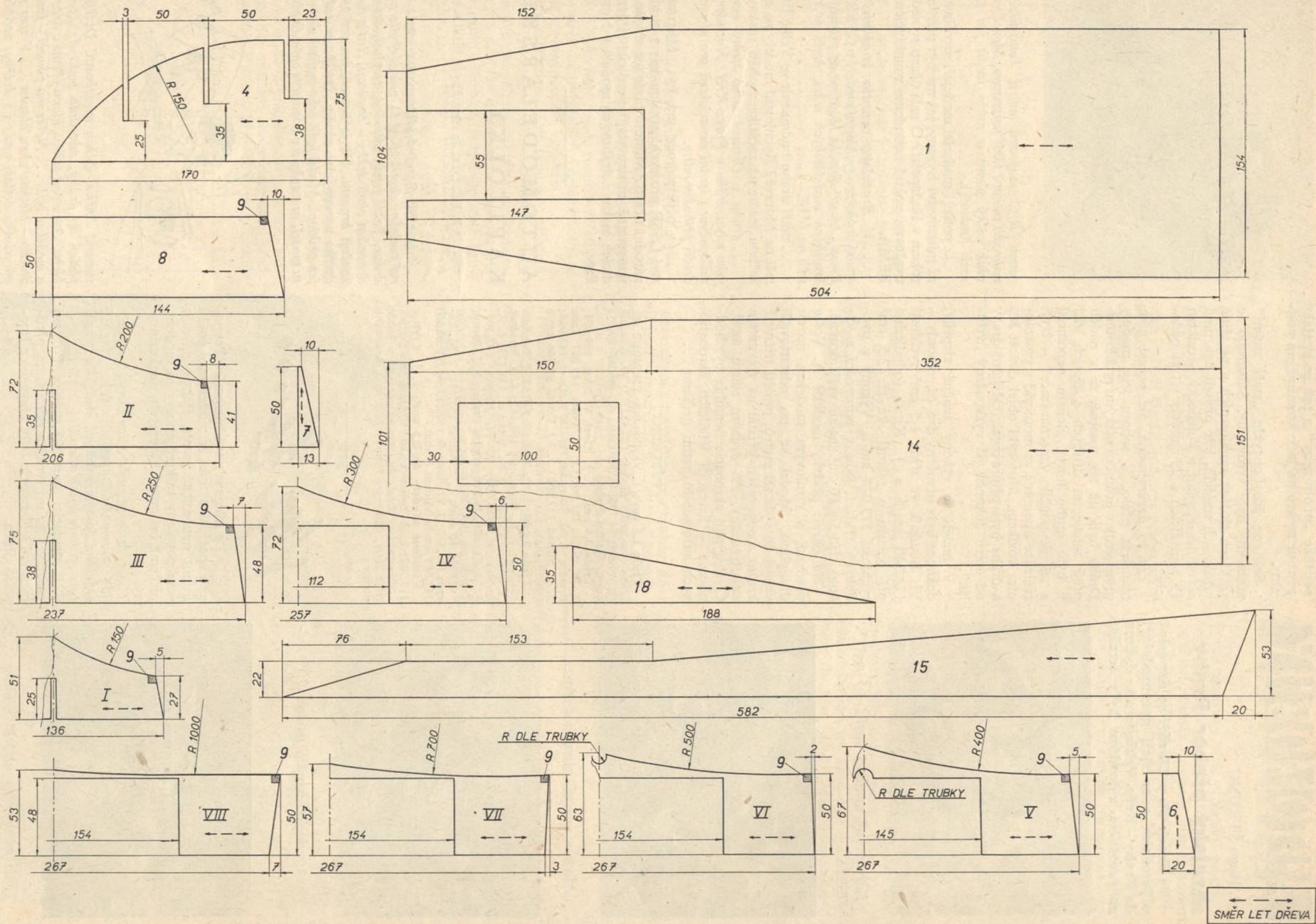
RC RYCHLOSTNÍ MODEL - FX VII -

KONSTR. WILLI SENFF
NSR

KRESLENO BEZ KRYTÍ



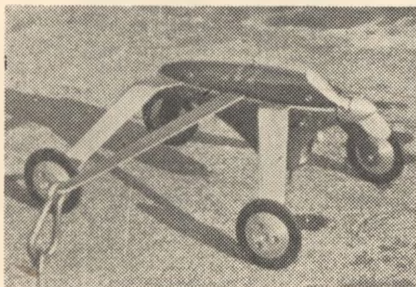
● Napište nám, zda otištěné podklady a popis „FX VII“ vám byly dostatečným vodítkem při práci ●



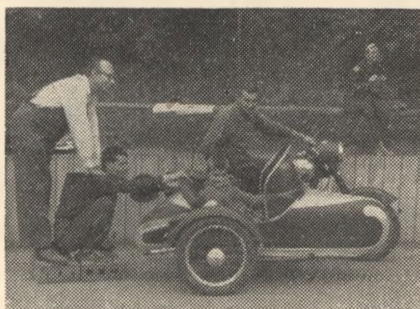
Inž. Hugo ŠTRUNC

Krajský přebor Prahy

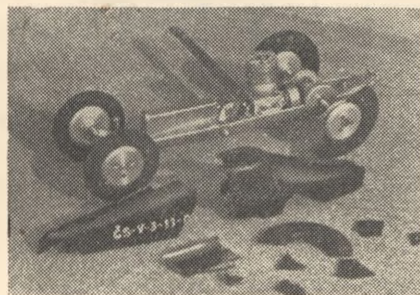
Ve dnech 26. a 27. září se naposled v letošním roce sjeli automodeláři do Prahy - Krče. Vzhledem ke dvěma zahraničním zájezdům byly letošní



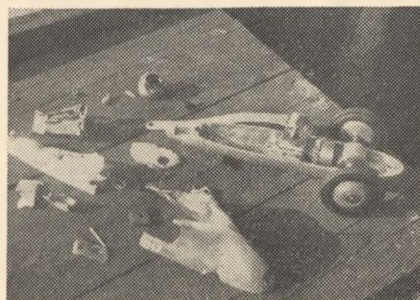
Kapotovaný vrtulový model 2,5 cm³ J. Kryštofa



„Mechanizovaná“ úprava dráhy



Pozůstatky po havárii modelu J. Boudníka



Tohle zůstane po utržení s lanka ... V modelu Z. Mináře nezůstal „kámen na kameni“ - rozbitý motor, podvozek, kola, nádrž i karosérie

soutěže „proházeny“ a tak se krajský přebor místo na jaře konal až na podzim.

Sešli se jako obvykle „staří známí“ takže síly byly vyrovnány. Startovalo se ve všech třídách rychlostních a ve třídě vrtulových modelů, kde přibylí dva noví závodníci - Kryštof a Polanecký - celkem 19 soutěžících s 29 modely (čtyři nedojely).

Zní to nevěrohodně, ale počasí nám tentokrát přálo. V sobotu jely modely první jízdy v průměru nízkými rychlostmi. Dráha byla již tak mastná, že v neděli před zahájením druhých a třetích jízd ji bylo nutno umýt. Benzín nepomohl a tak se použilo „mechanizace“ - čtyři tvárnice upoutané za motocykl s postranním vozíkem. Motocykl objel dvacet kol a dráha byla připravena! (Očištění dráhy od otěru dokončil již vyzkoušený „vrtulák“.)

V neděli se výkony značně zlepšily, dokonce byly vytvořeny dva čs. rekordy - Vl. Boudník ve třídě 1,5 cm³ rychlostí 124,740 km/h a J. Kincl (odpoledne při pokusu o rekord) ve tř. 2,5 cm³ rychlostí 173,074 km/h. Výkony v uvedených třídách jsou v porovnání s výkony tříd 5 a 10 cm³ značně vyšší úrovně.

Na okraj: pražský modelář A. Vošta předvedl s vrtulovým modelem novou disciplínu. Model se po odstartování vznesl do výše tří metrů, prolétl třičtvrtě kruhu a neporušen přistál na travnatém středu dráhy. Při druhém startu totéž. Čistota této akrobacie nemohla být hodnocena - kategorii létajících akrobatických automobilů zatím nemáme ...

VÝSLEDKY

Třída 1,5 cm³: 1. Vl. Boudník 124,740; 2. K. Galas (maďarský model) 120,482; 3. Vl. Boudník (2. model) 94,736; 4. K. Galas (2. model) 89,552 km/h. Všichni Praha.

Třída 2,5 cm³: 1. J. Kincl, V. Bíteš 169,491; 2. St. Kříž, 153,061; 3. A. Vošta 145,867 (oba Praha); 4. M. Škarytka, Hradec Králové 145,044; 5. J. Strnad 137,300 5. Vl. David 95,744 km/h (oba Praha).

Třída 5 cm³: 1. St. Kříž 171,920; 2. J. Boudník 164,835; 3. E. Bornhorst 160,142; 4. J. Boudník (2. model) 157,618; 5. K. Aubus st. 151,133; 6. K. Aubus ml. 150,000; 7. Vl. Mrázek 142,405; 8. M. Závada 128,290 (všichni Praha); 9. J. Pastor, Tahanovce 109,756 km/h.

Třída 10 cm³: 1. Z. Minář 163,191; 2. M. Závada 153,322; 3. Vl. Boudník 150,250; 4. J. Poskočil 143,585 km/h (všichni Praha).

Vrtulové modely do 2,5 cm³: 1. J. Kryštof 113,232; 2. M. Polanecký 98,360 km/h (oba Praha). Účastníci obdrželi diplomy a první tři v každé třídě zlatý, stříbrný a bronzový odznak krajského přeboru.

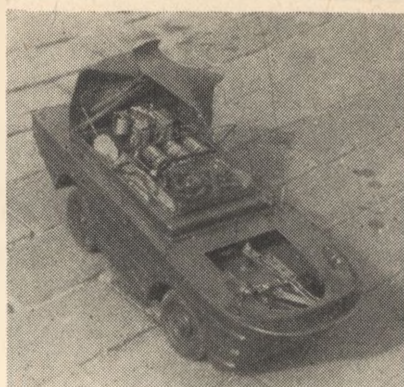
Víte že...

... Le Mans je nová kategorie? Propozice spočívají v tom, že model musí po 30 minut nepřetržitě jezdit. Během závodu jsou povoleny veškeré opravy na modelu, přičemž čas nutný k opravám není ztrátový.

... dráhové modely jsou hlavní „náplní“ 154 automodelářských klubů v Anglii? Oficiální časopis britských modelářů Model cars otiskuje jejich adresář.

... maďarské soutěžící měli v Poznani modely s velmi tvrdým pérováním předních kol? Karosérie byly převážně z lipového dřeva.

... v Poznani byl předveden R/C obojívelník, poháněný elektromotory? Zhotovil jej E. Paprocki z Lodže. Původní tranzisto-



rovou R/C soupravu musel konstruktér nahradit váhově těžší soupravou. Model má však velký ponor a může jezdit jen po souši (snímek).

... polští i maďarské modeláři se zúčastní mistrovství Evropy, jež má být příštím rokem v Budapešti? O naší účasti se nedá uvažovat, pokud nebudeme rovněž členy FEMA.

... V Bratislavě vyrostla brigádnicky druhá dráha pro rychlostní modely v ČSSR? První „křesť“ dostala 18. října od předsedů krajských modelářských sekcí, kteří se tu sešli na IMZ.

... další dráhu budou mít ve Velké Bíteši na Moravě? Rychlostní modely na ni začnou jezdit už začátkem příští sezóny.

... dráhu v Ostravě stíhá stejný osud jako kdysi dráhu v Praze-Krči? Navzdory úsilovnému pátrání nenacházejí pro ni modeláři příhodné místo.

... v příštím roce má být Mistrovství ČSSR pro rychlostní modely s mezinárodní účastí? Mimoto bude uspořádáno samostatně mistrovství nejezdících i jezdících maket a dráhových modelů v Nové Pace.

AUTOMODELÁŘSKÉ KAPITOLKY

7 - Nebezpečná jízda

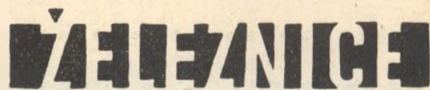
Jako vždy horečná příprava na soutěž - na poslední chvíli. Každá volná chvíle na dráze. Jedni jezdí, zkoušejí, zlepšují, druzí dokončují okoli dráhy - zametají, čistí a dokončují hrazení. Už je hotové, jen vstupní dvíčka nemají ještě závěsy. Dvíčka se tedy jen přiklopí. Model jede, jeho majitel sleduje tu model, tu stopky a v zápalu se opře. O při-



stavená dvíčka. Zákon schválnosti! Dvíčka padají do dráhy, závodník padá do „pokleku“, ruce pod prkny, hlavu přesně v dráze a model se blíží ... Nelze mu pomoci - jsme daleko - bleskne všem hlavou ... V tom se závodníkovi podaří vstát i s dvíčky, vzápětí projíždí, prolétává tím místem model.

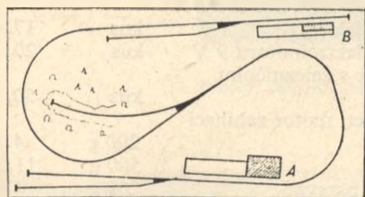
Dílo zlomků vteřiny - nám se zdály neokonečností. (hš)

Na pomoc začátečníkům (8)

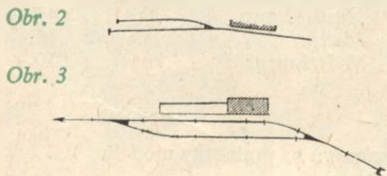


Dokončení. — Navazuje na stejnojmenné články, otiskované od čísla 11/1963

Forma kolejiště s neuzavřeným okruhem kolejí je poměrně málo využívána — zcela neprávem, protože umožňuje přizpůsobit se skutečnému provozu. Vlaky končí jízdy na koncových nádražích a lokomotivu je třeba přestavovat. Tím vzniká kyvadlový provoz (obr. 1), jak jej známe z vedlejších tratí skutečné železnice.



Nelepším řešením je vedení kolejí podél stěn v místnosti, kde je kolejiště (podél 3 stěn tvar U, v rohu místnosti L a podél jedné stěny tvar I). Výhoda tohoto řešení je především v tom, že stěny tvoří přiro-



zené pozadí, které může být vhodně namalováno tak, aby navazovalo na charakter krajiny kolejiště.

Důležitá poznámka k uvedenému způsobu: rozloha kolejiště, velký počet výhybek či délka tratě nejsou rozhodujícími pro vlastní hodnotu kolejiště — nejdůležitější je jeho správný motiv a vybavení.

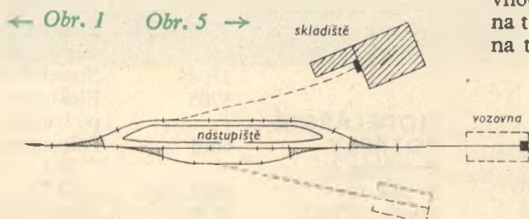
Na kolejištích tohoto typu jsou středem pozornosti koncová nádraží. Nejjednodušší koncové nádraží, vhodné pro provoz motorových souprav a jednoduchý posun má jen jednu výhybku, potřebuje malý prostor a hodí se především pro kolejiště tvaru I (obr. 2).

Další typ koncového nádraží se dvěma výhybkami (s kolejí pro vyhýbání, využitelnou i jako kolej ke skladišti) dává již určité předpoklady pro řazení souprav (obr. 3).

U koncového nádraží na obr. 4 je již možné znázornit provoz včetně rozvodu (prvním výjezdem lokomotivy po přípravě ve vozovně). Přitom je vhodné umístit nádražní budovu před koncovou kolej — získáme tím možnost zavést další kolej před skladiště. V tomto případě je po příjezdu

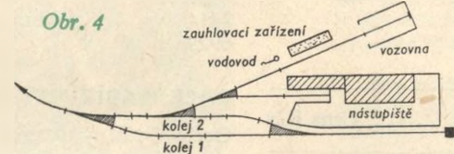
lokomotivy neustále volnou) ke skladišti nebo do vozovny, popřípadě „využít“ zauhlovací zařízení či vodovodu (obr. 4).

Chceme-li možnost provozu na koncovém nádraží zlepšit, můžeme přidat kolej pro předjíždění, event. další kolej ke skladištím, vozovně apod. (obr. 5).

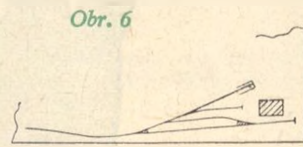


Nakonec ještě jednu radu: při pokládání kolejí u nádraží dbejte, aby nebyly rovnoběžné s hranou základní desky! Docilíte přirozenějšího vzhledu (obr. 6).

Kromě popisovaných možností kolejišť



bývají zpravidla větší průjezdní stanice a menší koncová nádraží — tato řešení však vyžadují vesměs mnohem více prostoru než řešení předcházející, proto jsou většínou budována jako kolejiště klubová nebo výstavní. Výhoda kombinovaného řešení je především v tom, že jízda vlaku na dlouhém okruhu (který může být zamaskován vhodným kopcem) naznačuje čilý provoz na trati a nezávisle na něm jezdí souprava na trati vedlejší, kde posunem na konco-



vém nádraží a drobným pojižděním dokresluje „železniční ovzduší“ (obr. 7).

Tímto stručným popisem končíme seriál základních rad, pro který bylo využito přílohy časopisu „Der Modelleisenbahner“ z NDR — seriálu autora Günthera Barthela.

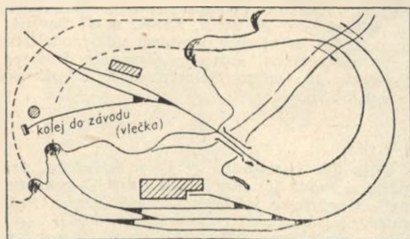
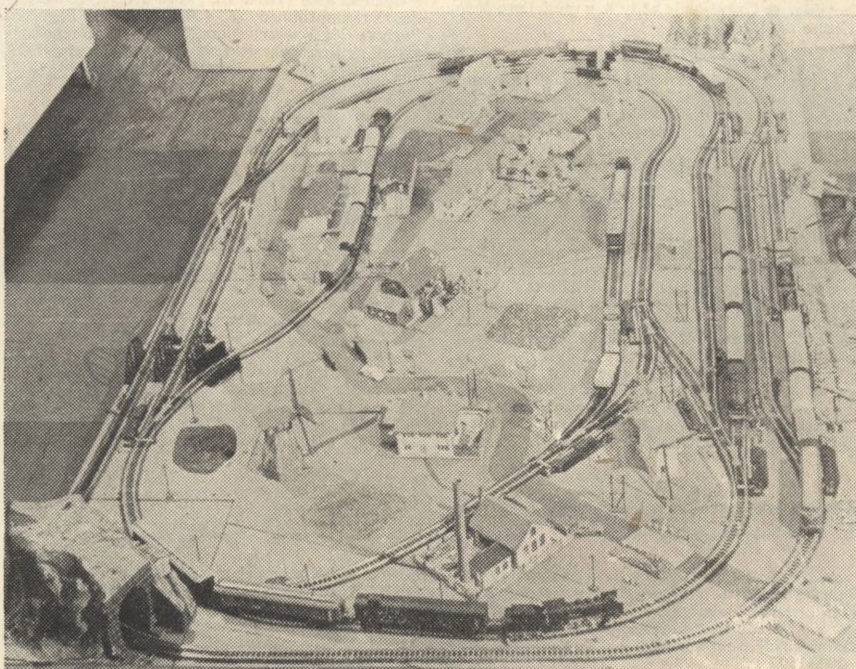
Plánky řady Modelář

Č. 1. Z 326 „AKROBAT“, upoutaná polomaketa na motor 2-2,5 cm³, rozpětí 1060 mm. Podle plánu lze postavit i maketu v měřítku 1 : 10. — K dostání za 3,— Kčs ve všech model. prodejnách.

Č. 2. „DELFIN“, volně jezdící model sport. člunu na motor 1 cm³ s leteckou vrtulí, délka 620 mm. — K dostání za 3 Kčs v model. prodejnách a v Poštovní novinové službě.

Č. 3. „HÁZEDLA“, čtyři házečí kluzáčky ze zbytků balsy nebo z měkkého dřeva. — K dostání za 3,— Kčs v model. prodejnách a v Poštovní novinové službě.

Pražský železniční modelář Alois Lukeš patří k těm, kteří se zabývají především elektrifikací kolejiště. Dokazuje to konečně i „letecký“ snímek. Majitel vyřešil pro začátek provoz na skládaném kolejišti s tovarně zhotovenými modely a díly. Jakmile získá potřebné zkušenosti a znalosti, uvažuje A. Lukeš o přebudování kolejiště tak, aby co nejvíce odpovídalo skutečné železnici. Jde například o vhodnější umístění tunelu (na snímku nemá souvislost s okolním terénem), o správně volený typ nádraží a nakonec i o výměnu kolejových vozidel za vlastní výrobky.



Obr. 7

vlaku před nádraží souprava posunuta na 1. kolej, lokomotiva pak může zajet po 2. koleji (je třeba ji ponechávat pro pohyb

MODELÁŘSKÝ

MATERIÁL



OBJEDNÁVEJTE

NABÍDKA ZBOŽÍ

Čeníkové číslo	Druh	Cena Kčs
4511	Bužírky: 2×3 mm	0,10
4513	4×5 mm	0,20
4513-100	5×6 mm	0,20

POMÁHÁME SI

POPLATEK za otištění tiskové řádky, plně nebo zčásti své úplné adresy. ● Inzerát zašlete na adresu: **Vydavatelství časopisů MNO - Inzerce, Vladislavova 26, Praha 1** (nikoli redakci). ● Odtud dostanete poštovní poukázku (složenkou) s vyznačenou částkou k zaplacení předem. ● Po doručení peněz bude váš inzerát zařazen do nejbližšího čísla. ● Uzávěrka je vždy 8. v měsíci pro číslo příštího měsíce.

PRODEJ

● **1** Tranzistorový radiopřijímač a sluchátka pro nedoslýchavé za 130 Kčs. L. Mostecký, Kostelec n. Lab. 175. ● **2** Koljiště velikosti TT zabudované v pracovním stole za cenu materiálu (nedodělaná el. instalace). Džara, Orebtská 4, Žižkov. ● **3** Železniční motor - 2 loko motivy, 8 vagonů, kolje, výhybky, živory, transformátor, rezistor za 400 Kčs. Blahoňovský, Stodůlky 46. ● **4** Dva motory MVVS 2,5 R a 300 Kčs. J. Blížek, Kunovice n. Olš. 903, okr. Uh. Hradiště. ● **5** Motor E. D. 2,5 se silou 1000 vrtulí za 220, jednoválcovou R/C soupravu s možností rozšíření na desetinovélovou (konstr. J. Šanča) za 300 Kčs. M. Urban, Petřiny 1844, Praha 6. ● **6** Motor MVVS 2,5 R po záběhu s olističkou vrtulí 8×4" za 300 Kčs. P. Vobořil, Břkova 877, Dvůr Králové n. L. ● **7** Nový motor MVVS 2,5 D za 170, svinací relé MVVS za 45 Kčs. E. Hirašta, Revoluční 613, Chodov u Karlových Var. ● **8** Motory Start 1,8, Vltavan 2,5 a třímotový model levně nebo výměnou za známky. O. Froněk, Hl. Mroček 26, Praha 4. ● **9** Sanosposůš (autosnips) novou, nepoužitou za 80 Kčs. J. Hruška,

ve specializovaných prodejnách, jejichž adresy jsme otiskli v Modeláři 4/64. Objednávky z Pražského kraje vyřizuje prodejna

MODELÁŘSKÉ POTŘEBY
Pařížská 1,
Praha 1,
telefon 672-13
prodejní doba
9-18 hodin

4514	8×9 mm	0,30
6795	Hadička z novoplastu 2×4	0,70
5770	Vrtule 180/110 pro motor 1 cm ³	kus 5,50
6909-100	Plánky: „Draky“	kus 2,-
	Motorová loď „Delfin“ na motor 1 cm ³	kus 3,-
6501	Pergamenový papír	kg 7,-
6471	Acetonové lepidlo	100 g 2,50
6472		200 g 4,50
6473	Kaseinové lepidlo	50 g 1,-
6551-801	Motor Jena 1 cm ³ s vodním chlazením	kus 130,-
3709	Elektrický motorek Gonio 2,5 V se zákl. a vodiči	kus 17,-
3704	Stavebnice elektromotoru 9 V	kus 20,-
3705	Elektromotor s železničním podvozkem	kus 50,-
6601	Palivo pro det. motor zabíhací D 1	200 g 4,50
6601-101	D 1	500 g 11,50
6349	Nitroemaly barevné	200 g 4,80
6350		100 g 2,50
6408	Nitrolaky: vrchní C 1108	250 g 4,50
6401	vypínací 1106	250 g 5,-
6770-100	Mosazné trubky na nádrže	kg 150,-
6781/38	Mosazný plech tl. 0,2 mm	kg 42,-
6781-42	Mosazný plech tl. 0,32 mm	kg 42,-
6781-36	Měděný plech tl. 0,2 mm	kg 47,-
6781/41	tl. 0,32 mm	kg 47,-
4414	Stavebnice: „Maxik“	kus 16,-
6929	„Malý lupenkář“	kus 10,-

DÁLE NABÍZÍME:

Ocelové struny různých průměrů na podvozky modelů

Balsu v prkénkách tl. 2-10 mm

Náhradní součástky k motorům Jena 1, 2 a 2,5 cm³

Drobné zboží Praha

Holečkova 13, Praha 5. ● **10** Motor Start 1,8 cm³ za 80 Kčs. J. Procházka, Opatovice n. L. 52. ● **11** Motory: Webra Rekord 2,5 za 175, Buš 6,3 cm³ za 100, Buš 8 cm³ za 150, Mikro 2,5 cm³ za 100 Kčs (motory Buš vhodné pro lodní modeláře). S. Koldinský, Bezručova nám. 1, Opava. ● **12** Volný celobalsový soutěžní model dobře létající s motorem MVVS 2,5 D, časovačem a sil. vrtulí za 320 Kčs. V. Kuska, Hodslavice 362. ● **13** Akrobatické samokřídlo vhodné i pro combat s motorem Zeiss Jena 2,5 v dobrém stavu za 200 Kčs. V. Kokeš, Telč II/247. ● **14** Celobalsový vtroň A-2 za 80 Kčs. F. Cejpek, Rehořová 22, Brno 18. ● **15** R/C tranzistorový přijímač MINO na plošných spojích za 450, vysílač BETA za 150, čtyřelektronkový radiopřijímač za 400 Kčs. M. Brouček, Pavlova 30, Karlovy Vary. ● **16** Mám množství velmi podrobných výkresů letadel od roku 1914 formátu 30×40 cm. Inž. J. Soukup, Koptova 5, Karlovy Vary.

KOUPĚ

● **17** Dobrý motor Jena 1 cm³. J. Vaverka, Přemyslovka 16, Prostějov. ● **18** Ročníky LM 1961 a 1962 nevázané, v dobrém stavu. J. Pokorný, Gottwaldova 43, Prostějov. ● **19** Časopis Skrzydlata Polska 25/1964 alebo si požičam. A. Lapšanský, L'ubica 261, okr. Poprad. ● **20** Desky na Letecký modelář. J. Zbořil, Krhanice 71, Hodkov. ● **21** Vybavovač de Bonnerův (compound), relé MVVS 3,5 Ω, elektronku IP2B. J. Horký, Dobříš 988. ● **22** Plány osobních námotních lodí a plachetnic. J. Raška, Náves Svobody 2, Holice u Olomouce. ● **23** Dve tabule leteckej preglejky tl. 0,8 mm, 1200×600 mm. Š. Novák, Vojenská 44, Košice. ● **24** Tryska a jehlu k motoru Wilo 1,5 cm³. J. Janík, Porlovice 168, p. Luhačovice. ● **25** Knihu „Železniční modelářství“ I. díl. Z. Frič, Horní Měcholupy 97. ● **26** Motor Pico 4 a 12 V, LM 1, 2/1958, 8/1961, 4, 5, 9/1962, 6/1963, VaTM 13 1955, plán modelu Thunderbird poškozený

měchový fotoaparát 6×9 bez optiky, koleje a výhybky Märklin 16 mm. V. Cetkovský, Míru 45, Č. Budějovice.

VÝMĚNA

● **27** Dva autostirače za 2 relé MVVS - AR2 nebo podobné. V. Zíka, Československá 31, Teplice v Čechách. ● **28** Súpravu HO za súpravu TT alebo predám za 85 Kčs. P. Záhumenský, Nejedlého 11, B. Bystrica. ● **29** Vlak o rozchode 32 mm za elektrický vlak Pico TT. J. Bungyi, Banská Belá, okr. Žiar n. H. ● **30** Projektor, filmy, sluchátka 4000 Ω, telef. sluchátka a mikrofón za jakýkoľi motor 1-5 cm³ alebo predám. V. Sycha, Bořetice 123, okr. Břeclav. ● **31** Motor Zeiss 2,5 cm³ + náhr. díly - klika, karter, ložiska, válec a amatérskou trysku za motor se žh. sv. 5,6 - 10 cm³. J. Lederbuech, S. K. Neumann 986/7, Ostrov n. Ohří. ● **32** Fotoaparát „Penti“ s brašnou za motor MVVS 1 D nebo balsu. M. Souček, Karlov 43, Velké Meziříčí. ● **33** Trafo-pájku za fotočasovač. J. Hudcovič, Mojmírova 2989, Piešťany. ● **34** Poškozenou filmovou kameru „8 C“ za větší množství balsy; prodám výměnný teleobjektiv b = 35 mm + titulkovač za 350 Kčs. V. Havlíček, Orlová III/831, okr. Karviná. ● **35** Superhetový radiopřijímač Talisman za motor MVVS 2,5 TR. P. Fuksa, P. Holého 310, Tachov.

RŮZNÉ

● **36** Sovětský modelář nabízí výměnu motorů. Adresa: Anatolij Volkodav, město Celinograd, ul. Kirova dom 29, kv 2, SSSR. ● **37** Sovětský modelář (18 let) si chce dopisovat s čs. modelářem nebo modelářkou. Adresa: Alexander Kočerga, Sanatorij 15, město Solnečnogorsk, Moskevská oblast, SSSR.

Dne 30. listopadu 1964 je uzávěrka pro příjem prací do „Konkursu na R/C aparatury“, který letos vyhlásil ÚV Svazarmu (podmínky jsme otiskli v Modeláři č. 5/64).

Upozorňujeme účastníky, kteří dosud neodevzdali své práce a chtějí tak učinit, že funkční vzorky aparatur spolu s dokumentací přijímá: Modelářský odbor ÚV Svazarmu, Opletalova 29, Praha 1, telefon 222-540 (centrála). Na dotazy sdělujeme, že v době uzávěrky tohoto čísla nebylo známo, že by se termín uzávěrky prodloužoval.

Redakce

modelář

Vychází měsíčně. - Vydává Svaz pro spolupráci s armádou ve Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26. - Vedoucí redaktor Jiří Smola. - **REDAKCE, Praha 2, Lublaňská 57, tel. 223-600.** - Administrace: Vydavatelství časopisů MNO, Praha 1, Vladislavova 26, telefon 234-355. - Cena výtisku 1,80 Kčs, předplatné na čtvrt roku (3 čísla) 5,40 Kčs. Rozšiřuje Poštovní novinová služba. - Objednávky přijímá každé poštovní úřad a doručovatel. - Nevýžádané rukopisy se nevracují. - Tiskne Naše vojsko A-20*41507 v Praze. - Toto číslo vyšlo 10. listopadu 1964. **PNS 198**



Prostor pozorovatele

Náš spolupracovník Zd. Kaláb „sáhl“ do bohatého a cenného archívního materiálu Národního technického muzea v Praze a vyhledal maketářům snímky letadla

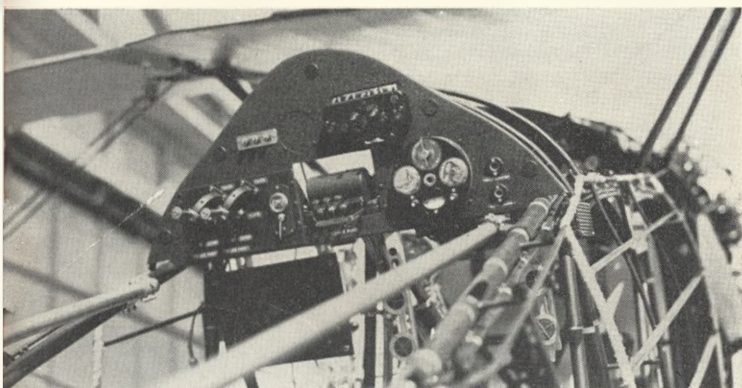
LETOV Š 328,

jehož technický popis a plánek jsme otiskli v LM 10/1961.

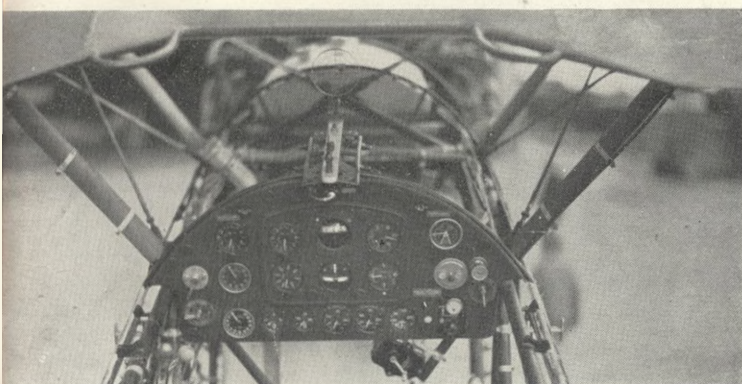
Dvousadlový dvouplošník Š 328 je jedním z velmi zdařilých typů letadel z údobí před světovou válkou. Byl vyráběn – hlavně pro naše vojenské letectvo – ve velké sérii od roku 1933 až do okupace. Několik Š 328 úspěšně zasáhlo a proslavilo se i ve Slovenském národním povstání, jehož dvacáté výročí jsme letos oslavili.

Oba prostory pro posádku jsou u Š 328 otevřené, pilotní prostor je opatřen jen větrným štítkem. Pilotní sedačka je stavitelná pákou po pravé straně. Řídicí páka má oko, aby ji bylo možné uchopit oběma rukama.

Na základní palubní desce s přístroji pro kontrolu chodu motoru je uprostřed uchycena ještě menší deska, na níž jsou letové přístroje: výškoměr, kompas, variometr 15 m, rychloměr, zatáčkoměr a statoskop 10 m. Nad palubní deskou je jednoduchý zaměřovač. Prostor pozorovatele a střelce v jedné osobě je velmi stísněný, palubní deska má jen zařízení pro odhozy pum a skříňku radiofónního přístroje; ostatní části spolu s radiotelegrafním přístrojem jsou namontovány pod deskou. V pravém předním rohu prostoru je horizontální kompas (pozorovatelský), zadní rám prostoru je uzpůsoben pro pohyblivou kulometnou lafetu Letov.

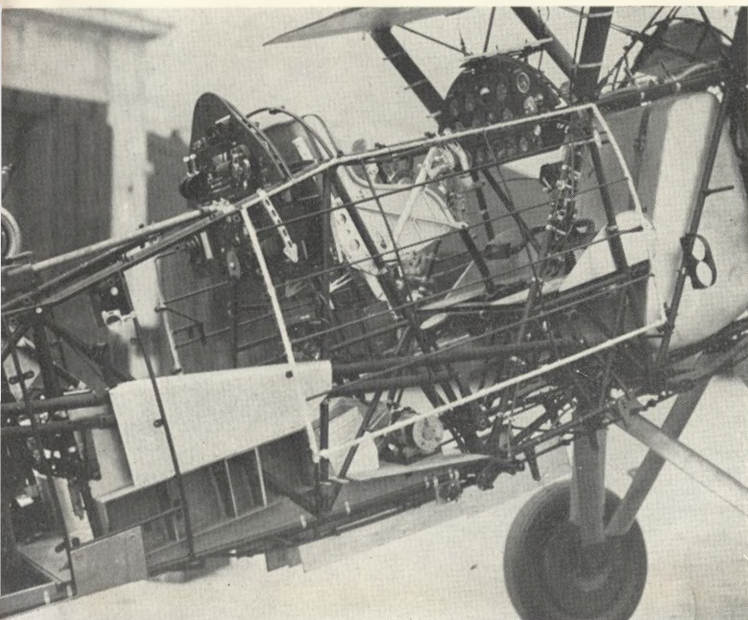


Palubní deska pozorovatele



Palubní deska pilota

Pilotní prostory před potažením



Pilotní štítek a lemování kabiny





▲ Akrobat Madara Vellaye má typické znaky tamní „školy“: eleganci, prvotřídní finiš a „lehkost“ nosných ploch s průsvitným potahem



▲ Maketa obchodní lodě na elektromotor je prací Rakušana Podeswy; startoval na soutěži ve Vídni



SNÍMKY: Aeromodeller, Graupner, Chinn, W. Senff, Smola (3)



Ještě k MS v Budapešti: tak vypadají zblízka dobře udělaná stálá depa. Konstrukce kovová, střecha laminátová, vzadu odnímatelné cely ▶

◀ Neobvyklé stanoviště pro rozhodčí při modelářském souboji používají v Anglii

**VIDĚNO
OBJEKTIVEM**



„Malý UHU“ je nejrozšířenější školní kluzák v NSR – viz „Bude vás zajímat“ v minulém čísle ▼

Wakefield se zatahovatelným předním plovákem St. Żurada z Polska; startoval letos na Jugo-Hidro-Kupu ve Splitu ▼

