

Letecký modelář



MĚSÍČNÍK SVAZARMU PRO LETECKÉ, AUTOMOBILOVÉ A MOTOCYKLOVÉ MODELÁŘE



„Přípravka“ na život

Joska Chromiak, Emil Poldák, Dušan Stanek. Dálí se sedmdesátý. Proč si vybrali letecké a lodní modelářství? Bratislavský Dům pionýrů a mládeže KI. Gottwald jím nabízel stejnou možnost v kroužcích hudeby, fotografickém, radiotelegrafickém, technickém, divadelním... Muzeu si tu v budoucích připadat jako v tří dnech a jistě „násobení“ cestou do modelářské dily třeba do hudebního salónku a okamžit tam chytit závrat, zrovna tak.

Ale vybrali si, letecké modelářství je zajalo z technických oborů nejvíce. Podle pedagogických zásad, platících ve všech pionýrských domácích, mi pionýr pracovat pouze v jednom kroužku technického zaměření, navštěvovat může navíc třeba kroužek něčím. Závada nepohyblivý sputník, k němuž není třeba dopřádat ani příkladu z praxe. Snad jen, že z přítomných chlapců ani páť podařilo, že k zábrani i k práci jim leteckomodelářský kroužek stačí. Věřimo, že ano. Když sem příliš, bylo pro ně všechno připraveno od A do Z. Dlouho, materiál, instruktor. Neexistuje, že by něco z toho, třeba jen jedenkrát „zybochalo“. To je jedna ze zásad dobrého a učebního vedení všech pionýrských domác, bratislavských nevyjmaje.

Vodou technického odboru je Maďák by mohl být spokojen, kdyby jen plnil moje povinnosti. On však dává sítě víc – dobré nápadu, v mnoha případech jím něco z jeho iniciativy realizované. Třeba zvěpomocné užití neznaměným modelářským zajímcům

kopie plánu „Pálec“. Nebo nejsouší římkou z vedenou modelářské prodejny J. Kurilem a dodáváním materiálu; nebo koordinací pracovních plánů kroužků s krajkým instruktorem Štefanem Joskou Gábirlem. A to prostě soudruži Maďák není letecký modelář, ani „fanoušek“ pro tento sport. Je však zkušeným pedagogenem, jenž je jasné, že je třeba počáteční zájem u dětí podekatit, usmířit, event. přenést na jiný úsek. Z tohoto „převaděče“ mají Bratislavští zkušenosť. Už z páté třídy se hledají do leteckomodelářských kroužků chlapci. Zafaradili je tedy do kroužku „Dovedených rukou“ a ve mnoha vyučují trénink chlapců, upravovali pracovní plány atd. Oceněn užívalo se, že i tak malým dětem je namysličkou postavit normální, průměrný model tak rychle, aby děti zájem neztratil. Pionýři takto větka mají práci s běžnými nástroji, nříadem, některí mají doslova obě ruce levé a chlapec, který je výjimkou, stejně odpadne, protože nechce a nemůže být tam. Po této zkušenosťi zůstala v kroužku „Dovedených rukou“ původní napln a terpere z nich postupují pionýři do kroužku leteckomodelářského.

Už několikáž rok je všta stálý pracovník PD, instruktor Juraj Spudil. Sám vede kroužek, časové rozvrzení po 1½ hod. – dena v úterý, dena ve středu. Je členem bratislavské LMK, dokonce členem rady klubu. Pečlivě se na každou hodinu připravuje, je hladký, rozmátný. To je až potud všechno v pořádku. Pionýři během těch deca let, které však začínají, obylejší z malicherných dívčadiel neodpadovali. Ale ztrácejí se v dohledu ti patnáctiletí, z nichž mnozí byli v předcházejících letech modeláři i velmi výkonní. Pionýřský dům je hledat nemůže a bratislavský LMK to zatím nedělá.

Tady už to všechno v pořádku není. Instruktor J. Spudil je starší soudruž, v duchu, prakticky je leteckým modelářem jen tím, že je členem LMK. Právda, má všechny potřebné znalosti, „víteje ruce“, dlejdno rozšiřuje názor, že letecké modelářství je důležitým překladem polytechnické výchovy. Není-li však zájem výkonným modelářem, při nejlepší vůli nemůže být chlapcem životem vyzorem. A Joska Chromiak, zrovna ten, má takový elán a klubovský pevnou vůli to někom dotáhnout. „Teraz stavíme Havranov

a Rackov – už všavá rok s takým Havranom létat na sítátku. No po III. kole mi uletet... Což budem robit, kdy dohotovím Racka? Idem sa k soudruhu Gábirovi učit robit U-modely, vize?“

Soudruh Gábir, nad místní akrobacie, u toho byl. Usoudil se. Dal to s ním i s ostatními do řeči. O leteckých sítátkách, o záťebi, motorcích, záležitostech. „A peníze na motorčky mít?“ – obrátil se na žmenovce Josku. „Pravidla, narobil som. – Kdeže? – Vlani na žnách, 400 Kčs. Na všecko památnou, toho roku idem zas!“ – A v nás se tím dálnice utěravovala představa, že by se tu co nejkratší měl objevovat někdo z členů



leteckomodelářského klubu, těch, kteří ráni výkonné modeláři, že by si měli členy kroužku „vyzvednout“ u řeči. Spudila a jeho s nimi na letiště, na soutěže...

Nemusí to být přece zrovna třetí. Gábir, krajký instruktor. Vždy v Bratislavě měl výkonného modeláře i reprezentanta víc a kroužky v KDPM jsou jakousi „úpravou“ pro modelářský svět rekordů a spíškových výkonů. Kdo jenž má pionýřím tento svět přiblížovat a věst je, než ti, kteří už dosáhl. Možná, že nemám pravdu. Ale ne to budete vědit, popovídaje si s Joskou Chromiakem a jinými chlapci v jiných domácích pionýrů a mládež!

Text L. KAVANOVÁ,

snímky R. KUBÁČ, PDKG, Bratislava

NOVÉ VŠESVAZOVÉ REKORDY SCHVÁLENY

Mezi sovětskými vlastenci, kteří proslovují svou zemi novými všeobecnými i světovými rekordy, jsou každoročně i leteckomodelářství sportovci DOSAAF.

V r. 1961 ustavili nové rekordy: junior M. Šemjakin z Kronstadtu (vrtulník,



trvání letu 17'53"), P. Veličkovskij z Almaty (R/C model, vzdálenost 91 km a let na okruhu 35 km), H. Malikov z Tuly (na snímku) dosáhl s R/C motorovým modelem rekordní výšky 2250 m. – Tři z těchto výkonů schválila také Mezinárodní letecká federace (FAI) jako nové mezinárodní rekordy.

*

VELKÁ SOUTĚŽ MODELÁŘŮ SSSR

Na počest 40. výročí Pionýrské organizace V. I. Lenina byla 1. října 1961 vyhlášena velká leteckomodelářská soutěž pro celý Sovětský svaz. Zvláštností soutěže je jednak doba trvání – do 1. října 1962, jednak soutěží kategorie – směřuje se účastník modeláři pouze se stavebnicovými modely.

Zájem mládeže je velký – jen první moskevské soutěže se účastnilo 150 chlapců. V řadě oblastí a měst teprve dílčí soutěže připravují leteckomodelářské a letecké kluby, výbory DOSAAF Instruktorů mladých techniků. Vyhrožením dílčích soutěží bude finále, jež zaujmí v letošním sportovním kalendáři modelářů SSSR významné místo.

K zdárnému dokončení soutěže je třeba plynulé dodávky stavebnic a materiálu na všechna místa v SSSR. Výbory DOSAAF jsou povinny registravit, kolik a kdy došlo do jejich obvodu zásilek (všechny koordinuje ÚV DOSAAF) a jak je organizován prodej. Organizace DOSAAF se rovněž musí postarat, aby byl v obchodech základní modelářský materiál.

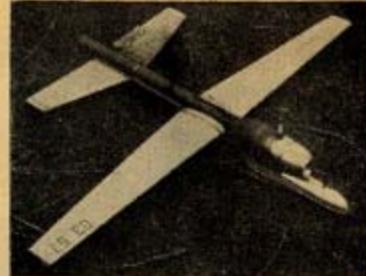
Organizačně je tedy soutěž zajistěna pečlivě. Zájem o ni přiláká jistě nové stovky a tisíce mladých chlapců pro letecké modelářství. A to je jeden ze dvou cílů, s nimiž byla soutěž o cenu časopisu Krylja rodiny vyplána. Hlavním posláním soutěže zůstane oslavit důstojné další výročí slavné pionýrské organizace Vladimíra Iljiče Lenina.

Co dovedou NAŠI MODELÁŘI

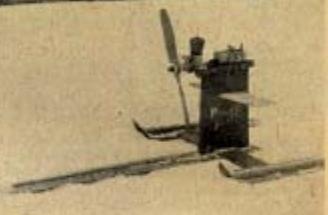


A. Šeboda z kládeňského klubu chce letos soutěžit s maketou Avia Bk 534 podmotennou motorem MVVS 5,6. Rozpětí 1110 mm, váha 1560 g, rychlosť 80 km/h

Jednoduchý volně jezdící snížený kluzák je prací L. Příkryla z N. Města na Moravě (Monsova 447). Délka 450 mm, váha 285 g, motor Wido 1,5 ccm, rychlosť asi 40 km/h

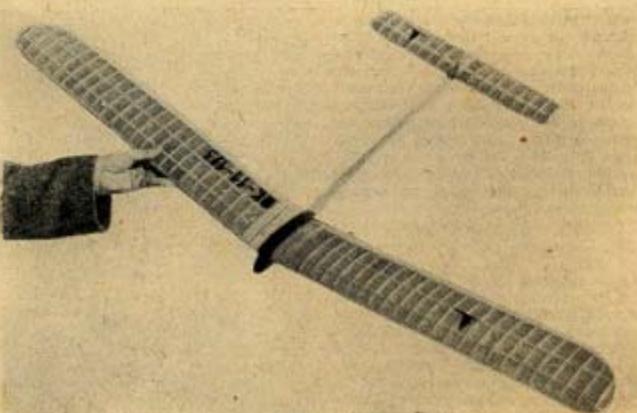


Na mistrovství republiky 1961 byl rychlosť 210 km/h čtvrtý J. Urban z karlovarského klubu. Model má rozpětí 880 mm, nosnou plochu 7 + 3 = 10 dm², váží 940 g včetně 155 cm³ benzolu a rychlosť na jednom dráhu je až 235 km/h



Maketa L-200 „Morava“ L. Houky (J. Hradec 67/III) má detailně vybavenou kabínou a zatahovací podvozkem, vedeným elektromotorkem 4,5 V. Měřítko 1 : 9, rozpětí 1360 mm, dva motory MVVS 2,5D, váha 1200 g, rychlosť 75 km/h na 16 m dráze

A-jednotka, jaká má být – konstrukce 1. Kubového z kroužku ÚDA Praha 6. Křídlo 15,5 dm², výškovka 2,5 dm², váha 220 g, lety 120 s, bez termitky





Dal si s modelem jistě práci, stavěl jak dovedi a přesto sotva může konkurovat na soutěži. PROČ? - Protože model nestavěl ve svazarmovském kroužku, kde by mu instruktor i kolektiv pořadili

V tom byly úspěchy

Leteckomodelářská činnost se loni soustředovala celkem v 1015 kroužcích a 163 klubech, což představuje proti r. 1960 přírůstek 274 kroužků a 28 klubů. Organizováno bylo 15 000 členů v kroužcích a 3350 v klubech, což je opět zvýšení o celkem 4700 modelářů. O modeláře se staralo 1040 dobrovolných instruktorů, t.j. asi o 250 více než před rokem.

Velký pokrok zaznamenáváme v počtu modelářů se splňenou výkonnostní třídou (VT). Adolci leteckomodelářský řidiči orgán kladli loni důraz zejména na kvalitu, bylo k začátku r. 1962 vystaveno 2220 sportovních licencí. Celkem 1475 modelářů mělo III., 436 II. a 304 I. VT. Podle počtu účastníků veřejných soutěží v krajích zjištujeme, že aktivační sportovců bylo přes 2000. To je značný pokrok, uváděme-li, že v letech 1958 a 1959 se účastnilo soutěží asi 950 a v r. 1960 asi 1450 modelářů. Vzrůst aktivity dokazuje počet bodů za naléhané výkony na veřejných soutěžích. Loni byl téměř stejný jako předloňem, přestože hodnota bodová byla o 50 % snížena. Jinými slovy, v r. 1961 naléhalí modeláři téměř o 100 % více než v r. 1960! Jistě k tomu přispěl loňský přírůstek 40 veřejných soutěží a značná vysoká průměrná účast. Počty 150–200 modelářů na jedné soutěži se dokonce vynutily omezovací opatření, neboť mnohdy byly nad organizační možnosti pořadatele.

Pozornost a díl si zaslouží všechni zú-

Tihle slovenští chlapci sice teprve dělají pomocníky starším kamarádům, ale vědě už, jak opravit malé poškození přímo na letišti, co to je větron A-1 a A-2, co je termika, vědě jak se tahá model a jiné. PROČ? - Protože se tomu naučili od svazarmovských modelářů. A až sami začnou pracovat, bude to v modelářském kroužku Svazarmu!

čestní aktivisté za politickopropagační činnost. Během roku 1961 uspořádali 145 výstav a 577 propagačních letání s modely, mnohdy spojenými s besedy. Tyto akce, připravené aktivisty často za svitelných podminek, zhledlo bezmála 1 000 000 diváků!

Jak je známo, leteckomodelářští reprezentanti přispěli také mezinárodně k dobremu jménu ČSSR. Ze tří mezinárodních mistrovství za nejsilnější konkurenční

JIHOMORAVSKÝ KRAJ patří s 27 klubů na první místo, co do jejich počtu. Také předčí Středočeský kraj asi o $\frac{1}{2}$ v počtu členů klubů. Modeláři zde však naléhali jen něco přes 50 % bodů Středočeského kraje. Nemalo to být spíše napsat? Tačé členů kroužků by mohlo být na téměř 400 sportovců s licencemi trochu více. Ke cti tomuto kraji (jedinému) slouží, že jeho sportovci se snaží každoročně aspoň trochu změnit tabulku rekordů.

Hodnotíme činnost za rok 1961

Šončil druhý rok, kdy práce leteckých modelářů je hodnocena podle nových „Směrnic pro organizování leteckomodelářské činnosti“ a kdy hlavní důraz se klade na práci v kroužkách, odpovídajících za modeláře v okruhu své působnosti. Podle dosavadních a zpracovaných hledisek krajských instruktorů máme tady užlat celostátní bilanci.

státu dovezli 5 prvních, 3 druhá a 2 třetí místa.

Neleňejme na vavřiny!

Souhru výsledků loňské činnosti jistě každého potěší. Míří nás však ještě mnohé nedostatky, které zjištujeme při bližším rozboru v jednotlivých krajích. Přede vším je to nerovnoměrná činnost. Kdyby všechny kluby a kraje vyvíjely stejnou aktivitu vzhledem ke svým možnostem, byly bychom o hezký kus dalej. Zdá se to neuveritelné, ale nejlepší kluby získaly téměř totík bodů jako nejmladší kraj. Uvědomě kraje v pořadí počtu bodů za loňskou činnost a někdo s charakteristikou hlavních ukazatelů činnosti. Víme, že možnosti nejsou v každém kraji stejné, ale posudte sami, zda jsou v souladu s docílenými výsledky:

STŘEDOČESKÝ KRAJ zaznamenal bezsporu vzestup. Porádá hodně soutěží „doma“, čímž umožňuje z ekonomického hlediska přijatelně, aby se sportovce využívali v nejmladší modeláři. Také propagaci činnost využívá značnou – ale ohušá! Z 22 klubů přispěl jeden téměř 25% k celkovému bodovému zisku kraje, druhý o něco méně. A co ostatní? Spokojí se snad i nadále s minimálním bodovým přízemím, čili činností? Také s poměrem členů klubů k počtu modelářů v kroužcích to nevypadá vůbec. Na klub připadá průměrně asi 50 členů kroužku.

SEVEROČESKÝ KRAJ má primát v počtu modelářů zapojených do kroužků. Je však otázkou, do jaké míry se podílejí členové klubů na aktivity těch kroužků, když je známo, že před dvěma roky žily v kraji četné kroužky mimo dosah modelářů, protože byly ustaveny v rámci akce zapojení mládeže KV Svazarmu. Je přece hlavním úkolem modelářských klubů, aby členové kroužků „neumřeli“, ale objevili se co nejdříve s modely na soutěžích. A tady to už není tak slavné. V le potrà, které prakticky prověřuje vycvičení modeláře, musejí souvisezit přidat. Zatím totiž naléhali modeláři Severočeského kraje sotva polovinou bodů kraje Středočeského.

SEVEROMORAVSKÝ KRAJ, který vykazuje druhý největší stav členů kroužků, bychom mohli hodnotit velmi podobně.

VÝCHODOČESKÝ KRAJ patří těž k velmi aktivním. Podobně jako Středočeský kraj se snaží umožnit létání modelářů doma a v počtu uspořádaných soutěží se najde i druhé místo. Také zde je ovšem nyní bodový podíl za praktické létání poměrně malý, ačkolik dříve byl kraj s převahou doménou naší nejmasovější kategorie – větrov.

KRAJ PRAHA-MĚSTO si udržel prvenství v naléhaných bodech a tím i ve sportovní aktivity svých modelářů. Problémem kraje se však stala masovost a proto hlavní



ústili by mělo letos vést k zvýšení počtu kroužků a jejich členů. To je prakticky jediná, avšak cítná slabina! Zaslouží oceňování, že kraj plní mimorádné spolehlivé politicko-propagandní úkoly v hlavním městě republiky.

ZAPADOSLOVENSKÝ KRAJ vykonal dobrou práci, když se v bodech za letové výkony dostal na třetí místo v republice. I jeho aktivita v pořádání soutěží je uspokojivá a dokazuje přesvědčivě, že to jde i ve slovenských krajích. Správná je orientace na juniory, kteří stavějí nenáročné modely A-1.

JIHOČESKÝ KRAJ našel správnou cestu k zapojování členů kroužků a školní instruktorů ve spolupráci s ČSM. Měl by však zvýšit aktivitu zejména v pořádání soutěží a umožnit tak daleko většímu počtu modelářů účast. Vždyť právě soutěžené zákládky a udržuje zajem mládeže!

ZAPADOČESKÝ KRAJ musí přidat zejména v náboru do kroužků. Měl by též

pořádat více soutěží pro své modeláře. Sebelepsi kádr sportovců, který se účastní soutěží i mimo kraj, nenašradí výkony juniorů na domácí půdě. Poměrně malá je propagandní činnost a odbrá časopisu LM (aspoň podle odevzdaných kupujících). Kraj však má předpoklady dosáhnout se celkově do popisu.

VÝCHODOSLOVENSKÝ KRAJ ukázal loni značnou čistotu a zdá se, že již brzy bude soupeřem i silným krajem. Příslibem byla mimo jiné vznášení organizace mistrovství republiky, přičladna pro možné silnéjší kraje. V bodech za letové výkony předčili slovenští soudruzi již Severočeský kraj, ačkolik mají o 75 % menší stav. Ukažuje to na velkou aktivitu všech modelářů. Ukoly vidíme v rozvojenosti veřejných soutěží v rámci kraje, ve zlepšení náboru do kroužků a propagaci činnosti.

STREDOSLOVENSKÝ KRAJ zvýšil činnost o více než 30 %, stále je však zřejmý nedostatek sportovců a funkcionářů,

kterí by vedli kluby a kroužky. I zde by mělo přibýt jak propagandní akcí, tak veřejných soutěží, jimiž by se neustále ziskávali noví mladí modeláři.



Překon momentkou zvítězil Ivan Petr na X. ceně Hieronymovi v Mladé Boleslavě Ivana Čánika, jak hraje k hledi rukoujeti

PŘIBYLO „TYRANŮ SOUTĚŽÍ“

Letos v lednu se opět sjeli do Ústřední plachtařské školy ve Vrchlabí nejlepší a nejzkušenější sportovní komisaři, kteří vykonalí v roce 1961 poprvé funkce dohližitelů („tyranů“) na veřejných modelářských soutěžích. Cílem třídního školení, jež uspořádal UV Svazarmu, bylo díplomové vzdělání komisařů všeobecné a sestáznit je se změnami a úpravami sport. Hlada prot. 1962. Jelikož však mezi účastníky bylo i mnoho nových tváří, zopakovalo se v rychlosti vše nejnemutnější, aby se mohlo o tyto soudruhy rozhodit sbor dohližitelů. Bude jich opravdu třeba, protože i větších soutěží bude nejméně o 40 % více než loni.

Větší část závodů zde v loňském dílnku (LM 3/61) přiblížila náplň takového školení. Využijeme proto letos místa k tomu, abychom i vás – soutěžící, funkcionáři, pořadatelé a diváky seznámili aspoň s hlavními zásadami, které stanovil letos aktív sportovních funkcionářů.

• Je zapotřebí, aby všichni aktívni modeláři, funkcionáři a pořadatelé soutěží měli stále po ruce sportovní řád, vydáný v r. 1961 UV Svazarmu a opravený podle LM č. 8/1961 a č. 2/1962. Jen takto upravené řády jsou letos platné. Zajemci, kteří dosud nemají výtisk řádu, mohou je bezplatně UV Svazarmu odd. LPS, Opletalova 29, Praha 1.

• Pořadatelé jsou povinni zajistit na každou veřejnou soutěž závod účast některého z dohližitelů (viz připojený seznam), a to tak čas, aby v případě odvídavého onluvy statil jistě pozvat jiného komisaře. Není-li přesto z nepředvídatelných příčin dohližitel soutěží

přečtené rádky, se pochvalné či kritické, se netrykní jen funkcionáři klubu a instruktorů kroužku. Téměř bychom mohli výsledek hodnocení hodnotit činnost dát na vědomí jiným způsobem. Volime však tentokrát uverejnění v časopise, protože záleží na zájmu vás všech – modelářů a čtenářů LM. Je v vašich rukách, zda se činnost vašeho kroužku, klubu i kraje letos zlepší. Pokud si snad nebudeste sami vědět rady s problémy, kterých je a bude dosud, obraťte se na krajského modelářského instruktora nebo přímo na UV Svazarmu, odd. letecké přípravy a sportu.

Rudolf ČERNÝ, inspektor leteckomodelářského výcviku



přítomen, ustanovit ředitel soutěže na místě a přitom všichni jeho zástupce a pořádci o tom zápis, který zasle UV Svazarmu, odd. LPS.

• V LM 2/1960 byly již zveřejněny základní pokyny pro pořadatele i počty nutných funkcionářů, potřebným materiálem a zařízením atd. Bude-li to nutné, vrátíme je teď.

• Upřesnění sportovního řádu, jež jistí tímto zveřejněním závazná pro soutěžící i komisaře:

a) Při rozdělování v volných modelů neužij nárok na opravu a všechny lety je třeba absolvovat najedou v předmět pětadvaceti sekundovém intervalu, najedou však 6 minut.

b) Pro národní kategorie, zavedené do soutěží letošního roku, platí tato pravidla:

Větroně A-1: celková plocha nejvíce 18 dm²; váha nejméně 220 g; hodnoti se 7 letů, mřížených do 120 ut.

Coupe d'Hiver: celková váha nejméně 100 g; váha svazu nejvíce 10 g; průlez trupu nejméně 20 cm²; hodnoti se 7 letů mřížených do 120 ut. Národní kategorie se tedy liší od Coupe d'Hiver, jah se letá v zahraničí!

Samokřídelka: specifikace podle kategorie A-2, Wakefield nebo motorových modelů.

Svahové modely: specifikace podle FAI.

c) U akrobatických upoutaných modelů se žas na odletání sesuvy (7 minut) počítá od prvního sáhnutí soutěžicího na vrtule (tedy včetně obrotu 4. 9. 1.) až do ukončení obrotu 4. 9. 13. Vodovronné kruhy mezi jednotlivými obrotami se nezmění litat na zádech!

d) Před každým výkonným závodem musí být proveden řádek význam „lahání“. Během závodu sleduj pak dodržování tohoto zákazu 3 komisaři.

e) Při soutěžích různých typů modelů smí soutěžící užít pouze výzvánky, který byl převzat při přejímce spolu s modelem. Přejívané výzvánky během soutěže je zakázáno.

Při soutěžích jednopozorových modelů smí být vzdáleno směrové kormidlo nebo křídlo a chod motoru. U větroní této kategorie je povolen použít při startu (během vleku na řádu) vzlétacích klapek nebo v jiném závesení, pomáhajícího startu a vzdáleného vlečkám hálkám (NE rádiem!). Pro všechny 4 kategorie platí způsob provádění obrotů 5. 5. 2. 4. 1., 5. 6. 2. 2. a 5. 7. 2. 2. podle obrázků 5. 4. 2. 2.

f) Pro modely combat budou vydána znova národní pravidla, která budou založena dle všech krajských aeroklubů. Ostatní zájemci si mohou o pravidla napřímo UV Svazarmu odd. LPS.

g) Byly stanoveny povinnosti dohližitele na veřejné soutěži, mezi nimiž je na první místo povinnost ustanovit a kontrolovat během celé soutěže dvoučlennou namátkovou kontrolní komisi.

Připojujeme úplný seznam sportovních komisařů-dohližitelů a lektork, kteří jsou v současné době oprávněni k dozoru a schvalování výsledků veřejných soutěží. UV Svazarmu, odd. LPS současně upozorňuje, že nebude využívat žádost o zařazení komisařů neschválení však také výsledky soutěže, na které nebude některý uvedený komisař přítomen. (Seznam viz str. 54.)

SEZNAM KOMISÁRŮ

CUZNA K. (02), Záhorek S. C. Bušovice
NEPERA V. A. (02), Polná 69 v C. Bušovice
BENDA V. (02), Šestajov 46, Plzeň
HOUDA V. (02), Kounov 74 v Plzni
FIRLE P. (04), Třeboň 178, Liberec
mra SVOBODA R. (04), Arbesovo 7, Lázně
DOLEŽAL M. (05), Vážka u. 93, Pouchov
GROSMAN V. (05), Herold Brno 103, ok. Semily
HLAVÁČ L. (05), Střítežská 33, Semily 1
PROKOP J. (05), Zeleň 203, Hradec Kr. 4
RYBAK J. (05), Melnorovce 45, Starý Bydžov
mra HAVLÍČEK D. (06), Kralovická 60, Brno
KASPAR J. (06), Lázně 200, České Budějovice
KOZIČKA L. (06), Kralovice 164, P. Kralovice
GAÁL I. (07), H. Benešová 15, Nároč
KRONEK F. (07), Sportohájek 3, Olomouc
GABRIEL J. (08), Pavlovice 3, Brno-Líšeň
MOLNÁR T. (08), Slavík 7, Přerov 7
POLLÁČEK P. (09), UL 28, okresní 15, Zlín
DEMĚCKÝ F. (10), Šenflov 322, ok. Sp. N. Ves
VALO A. (10), OU pri Nitrovo domove, Sp. N. Ves
HANOUSEK A. (11), Dlouháček 40, Praha 6
HAVLÍČK Z. (11), Pod Hloubětínskou závistí 352,
Praga 9
VYDRA M. (11), Čeková 5, Praha 2

HES T. (01), Jáchymov 171, Ml. Boleslav
VOŠYKA F. (01), Třeboň 245/17, Kralovice
PRHODA A. (04), Pařížská 5, Ostrava n. Lab.
BOHDÁČEK P. (05), Dukla 2212, Pardubice
KLOHOUČEK V. (05), Rusko 296, Jičín
KOUDELKA K. (05), Hanušovice 116, Hradec Králové 1
mra LNEBNICKA T. (05), Úprchov 40, Hradec Kr. 9
VANICEK L. (05), Rovenská 55, Chodov 4/IV
KOČI L. (06), Sokolovská 102, Brno-Obřany
NAVRÁTIL M. (06), km 1 Brno-Slatina
KRALOVSKÝ Z. (06), Benešov 5, Brno
LUCENEC T. (08), Šenflov 27, ok. Sp. N. Ves
ČERNÝ R. (11) UV Sušec
PATOCKA B. (11) UV Sušec

Poznámka:

V akrobatických jicích třídy
krajců: udržení pod la-
rem byly vyzkoušeny jicí
linky



Zpracoval inž.
J. SCHINDLER

Mnozí začátečníci nedovedou správně volit převodové poměry řízení upoutaných modelů. Zbytečně pak smíši model s nadměrnou citlivostí řízením nebo naopak nedostatečnou citlivostí řízení způsobuje pomalé reakce modelu. Jednoduchou metodu stanovení vhodné citlivosti řízení vypracoval E. C. Sparr a uveřejnil ji v časopise Model Airplane News (8/1960). Povídáme se o účelné přetíkání závěry tohoto článku. Také obrázky přebíráme z originálu, takže uvedené označení jsou odlišná od našich zvyklostí; to snad nebude našim čtenářům vadit.

Citlivost řízení upoutaného modelu je dána převodovým převodovým poměry jednotlivých páří řízení. Předpokládáme-li normální konцепci modelu, můžeme se k citlivosti řízení považovat vlastní poměr výškovky řídicí rukojeti. Tak např. když určité úhlové výhýble řídicí rukojeti odpovídá dvojnásobný úhel výškovky výškovky, řekneme, že citlivost řízení je rovna 2.

Citlivost řízení si stanovíme s převodovými poměry v řízení podle jednoduchých vztažů (označení viz obrázky):

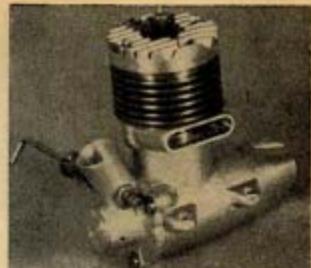
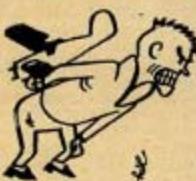
Pro výškovku plati

$$S_a = \frac{D}{A} \cdot \frac{B_f}{C_f} \cdot \frac{C_{rf}}{C_r} \quad (\text{obr. 1}) \quad \text{nebo} \quad S_a = \frac{D}{A} \cdot \frac{B_r}{C_r} \quad (\text{obr. 2}).$$

Pro vztahovkové klapky $S_f = \frac{D}{A} \cdot \frac{B_f}{C_f}$.

Vhodné hodnoty citlivosti řízení jsou uvedeny dále. Tyto hodnoty jsou stanoveny podle prověřených modelů. Přejete-li si mít řízení citlivější, rychle reagující, volte vyšší hodnoty citlivosti. Naopak pro plynule a smazlé řízení nebo když nejste schopní model

MOTOR PRO PODRÁŽDĚNÍ



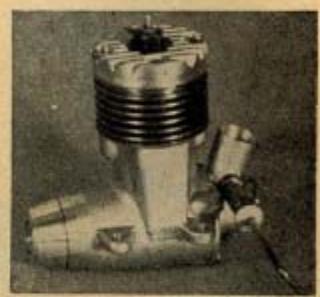
MAKETÁŘŮ

Pro podráždění proto, že zatím není sériový, jinak však stojí za to, abyste se s ním seznámili a dozvídali se, že alespoň někomu nejsou bolesti maketářů cizí. Ten někdo je amatérský konstruktér František Starý z Velké Čermné. Čtenáři předcházejících ročníků našeho časopisu se možná pamatuji na popis jeho motoru TONO (LM. 2/61), hlavně však na článek o benzínovém palivu pro motory se žhavicí svíčkou (LM. 12/59), který měl velký ohlas a získal četné následovníky.

Novy „maketářský“ motor soudržna Starý, který vidíte na snímcích, má tato hlavní technická data: vrátky 19 mm; zdvih 16,5 mm; zdvihový objem 4,4 cm³; celková výška 69, výška od osy hřidele 54, délka 68 mm; výška holého motoru 160 g; provozní otáčky 12 000—14 000 ot./min.

Konstrukce je podobná motoru TONO 5,6, je však celkově slabší a lehčí. Klikový hřídelek je uloven ve dvou kulíkových ložiskách $\varnothing 7 \times 19$, rotacní soušroub je provedeno jako v klikovém hřídele, pist litinový. Blok, karburátor a hlava válce jsou duralové kovové odlitky.

Motor je určen pro makety menších rozměrů nebo vlečmotorové. Může po zapojení druhého unášecího řezu běžet i obráceným směrem. Je seřízen na palivo buď



75 % methylalkoholu + 25 % ricinového oleje nebo 2/3 technického benzínu + 1/3 letectecného oleje. Nepotřebuje tedy žádnou úpravu pro benzínové palivo a výkon je s oběma palivy přibližně stejný.

Konstruktér spoluupracuje při ověřování zkouškách s mistrem republiky v maketách, soudruhem Halíkem z Pardubic, jenž si mistrovský titul vybojoval loni v Košicích právě s motorem TONO. Chce ještě na novém motoru zlepšit odvod tepla chladicími žebry, nalytnými přímo na válcovou vložku a snížit vahu pohyblivých částí odlihotou ojničí s rotacním soušroubem, prodloužit předek kvůli kapotě a zabudovat zářízení k ovládání otáček.

SPRÁVNÁ CITLIVOST ŘÍZENÍ U-MODELU

často přivést do ustáleného letu a hlavně jste-li začátečníky, požijte nějaké hodnoty citlivosti.

Všeobecně platné hodnoty citlivosti řízení výškovky S_v :

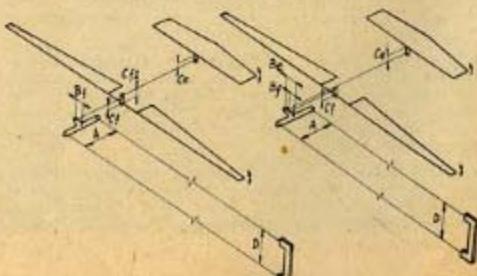
vysoká	střední	nízká
1,7—3,3	0,7—1,7	0,2—0,7

Doporučené hodnoty citlivosti řízení výškovky S_v pro jednotlivé kategorie upoutaných modelů:

combat	akrobatické	školní	rychlostní
1,5—3,0	1,4—2,2	0,9—1,0	0,3—1,0

Citlivost řízení vztahovkových klapek volime

$$S_f = (0,33 + 0,5) \cdot S_v$$

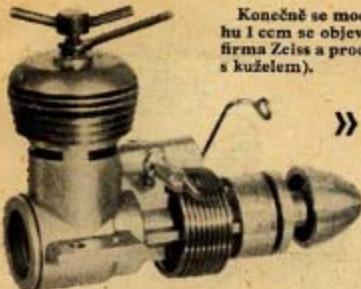


Konečně se modeláři dočkali. Dlouho toužebně očekávaný motor o obsahu 1 cm³ se objevil na našem trhu.* Dovážíme jej z NDR, vyrábí jej známá firma Zciss a prodává se pod názvem „Jena 1 cm³“ za 85,- Kčs (bez vrtule, s kuželem).

» J E N A - 1 «

nejmenší motor
na našem trhu

Text zpracovaný v MVVS Brno



Motorek je poměrně robustní konstrukce a patří mezi nejvíce a rozsáhleji samozápalné motory této obsahové třídy. Je opatřen pružinovým spouštěčem, pouze pro levotočivé vrtule, zavedeném v NDR. Zde je na místě otáčka; proto nebyly k této motoru obecně jednány bud také vrtule nebo spouštěče s opačným smyslem točení, aby se spouštěče uplatnily tam, kde je ho nejvíce třeba, tj. začátečníků.

Motorek kromě spouštěče je však řešen tak, že se může točit v obojím smyslu, tedy vpravo nebo vlevo, a to bez jakýchkoli úprav. Umožňuje to poměrně zastaralý a z hlediska výkonu nevhodný systém sání, který je řízeno spodní branou pistu. Podobně jako u starých motorů Atom, Super Atom a Letmo MD 2,5 a 2,7 známých z let 1946–50 nebo u pozdějších motorů NV-21.)

Zmíněný způsob sání (tzv. tlakový systém) cítelně snižuje nasávací činnost motoru ve vyšších otáčkách, což se projevuje na výkonu. Na diagramu výkonnosti vidíme, že po dosažení asi 13 000 ot/min se jeho výkonnostní krivka ohýbá poměrně rychle dolů. Z toho důvodu jsou nejvhodnější provozní otáčky v úzkém rozsahu mezi 11 000–14 000 ot/min.

Díky uhození klikového hřídele na kuličkových ložiskách je výkonnostní krivka motoru v první části, tj. do 11 000–12 000 ot/min, téměř stejná jako u nejlepších motorů této kubatury. Ve vyšších otáčkách však ani ložiska nestáčí nahradit ztrátu, vzniklé poklesem nasávací činnosti motoru.

Výfuk a přefuk jsou řešeny podobně, jako u běžných motorů s centrálním výfukovým válcem.

Vcelku je předpokládat, že motor Jena-1 pro nízkou pořizovací cenu a velmi smadné uvádění do chodu najde značnou oblibu také u našich modelářů začátečníků. Modeláře náročnější a sportovce však ani zcela neuspokojoji pro větší váhu, rozměry a jen průměrný výkon.

TECHNICKÝ POPIS

Kliková skříň je poměrně členitá, avšak zcela čistý kokilový odstínek, neobvyklý tomu, že ve své horní části nese difuzor, který přímo ovlivňuje délku karteru a tím i celkovou délku motoru.

Hřídel je neobvykle dlouhý, je cementován a kalem s poputěným závitem pro přitázení vrtule. Hřidel je uložen ve dvou kuličkových ložiskách typu EL 5; u každého ložiska je jednoduché kartonové těsnění.

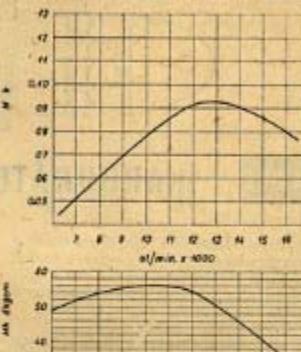


Diagram výkonnosti a krouticího momentu motoru Jena - 1 cm³

Unášeč vrtule je nasazen na drážkovanou část klikového hřídele. Jeho správnou polohu zajišťuje jednoduchá Seegerova pojistka před předním ložiskem, která současně vtipně brání axiálnímu posuvu hřídele při nárazu.

Önjice, provedená způsobem užívaným u větších malých motorů, je soustružena z duralu.

Litinový píst je rovněž běžného provedení s kuličkovým dnem a poněkud výše uloženým pístním čepem.

Vložka válce, zhotovená s nejvhodnější pravděpodobností z přímo kalitelné legované oceli, je opatřena třemi přefukovými, třemi výfukovými a jedním sáčkem kanálem. Při montáži vložky je nutno dbát na správnou polohu sáčku kanálu vzhledem k sáčkům potrubí, posledekž jde při mřížném

pootočení vložky se motor špatně spouštět a nelze sejdít pravidelný chod.

Chladicí plášť válce z duralu je barevně eloxován a opatřen bronzovým pouzdrem pro stavěcí šroub protipistu, který zajistuje v žádané poloze pojistná matice s jednomřamenou páčkou.

Protipist z oceli je tepelně zpracován a má negativní kuželkové vybráni podle tváru dna pistu.

Karburačnír je obvyklého typu s průběžnou dýzou.

Spouštěcí pružina je upvevněna jedním koncem na významně žebřev pod karburátorem pomocí šroubu M3.

Specifikace

Vrtání	10,7 mm
Zdvih	11 mm
Zdvihový objem	0,99 cm
Váha	88 g
Max. výkonost	0,093 k při 12 800 ot/min
Max. kroutící moment 56 diogram při 10 500 ot/min	

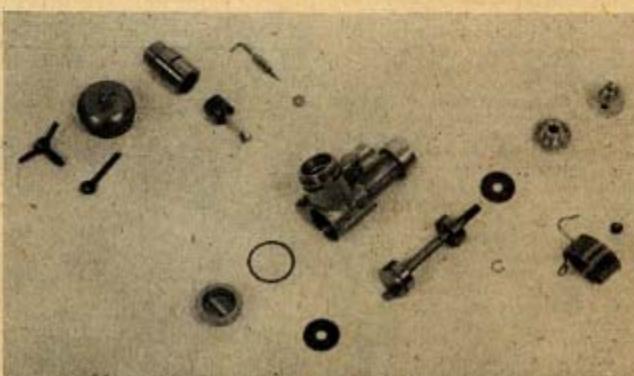
Hlavní rozměry

Délka včetně kužele	80 mm
Průměr klikové skříně	19 mm
Průměr chladicího pláště	27 mm
Síťka přes mont. patky	35 mm
Výška bez stavěcího šroubu protipistu	50 mm

Doporučené palivo: 25 % ricinový olej (1,5 díly); 30 % petrolej (2 díly); 45 % éter (3 díly). Vhodná příslada: 1–2 % amylnitritu.

Začátečníkům, kteří si kupují Jena-1 jako svůj první motor, připomínajeme významný návod na spouštění:

Pomalu protáhněte vrtule při zavřeném přívodu paliva a současně přitahujeme



* Motory Jena 1 z přední dodavatele modelářského před vánoci 1961. Letos budou dodávky pravidelně pokračovat – pros. red.

velmi opatrně kompresní páčku, až ucítíme, že pist lehce naruká na protipást. Potom vrátíme stavěcí šroub protipástu asi o 3/4 otoky zpět a přitáhnem zajištěme. Seřízovací jehlu karburátoru otevřeme asi o dvě otoky (za předpokladu, že hladina paliva v nádrži je v úrovni dýzy karburátoru) a motorek „přehltíme“ asi tak, že hruba 1/2 cm³ paliva vytískneme jedinou z výfukových kanálů do výlce a zvolna otocíme vrtuli ječmenkou dolů. Takto připravený motor se velmi snadno rozbehne již po několikerém otocení vrtule.

Je-li motorek zahňaty, stačí upustit sací hrdlo karburátoru prstem a jednou otocit vrtuli. Motorek se pak opravdu rozbehne již na první další protocení vrtule.

Zpracoval Karel GÖTZ

Jako konstrukční pomocnou otiskujeme obrázek motoru JENA-I a rozměry otvorů a montážních pátek, oboují ve skutečné velikosti.

OPRAVTE SI SAMI

KARBURÁTOR MOTORŮ »JENA«

Motor z m. Jena byl již dovezen z NDR známý pošet, modeláři si je celkem chváli – ovšem dokud se něco nepoškodí. Pak je ale, protože originální náhradní díly nejsou v prodeji a k opravě se zatím nikdo nestará. Nezbývá, než sám domluvit s pomocí, nemá-li motor ležet ledem, tato pro malíků. Nejdřívež zdrobový býval uvnitř jehla nebo jiného poškození karburátoru. Popřípadě vám amatérskou výrobou nahradíme karburátoru.

Pro práci potřebujeme malý mechanický soustruh, ruční stoličku vrtáku a brusku. Na soustruhu součásti karburátoru si musíme opatřit mosaznou kalutinu průměru 6 mm a délky celkem 60 mm. Postačí i několik kousků odpadu. Na jehlu potřebujeme 50 mm dlouhý ocelový drát o průměru 2 mm. Volumí raději drát měkký, protože jehla se tak snadno nezlomí. Uvedené množství materiálu postačí na jednu soupravu dílů, které jsou na výkresu ve skutečné velikosti.

Pracovní postup

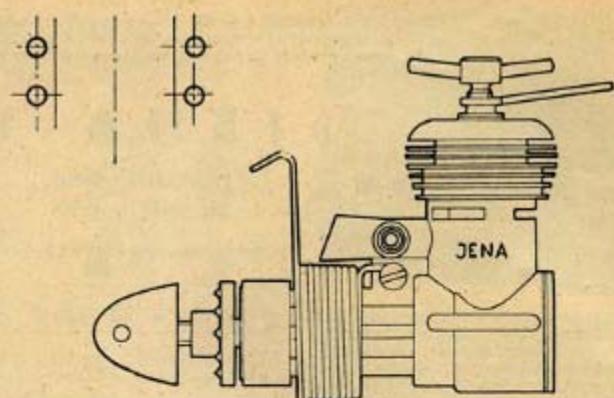
Na soustruhu vytocíme vodítka 1, uděláme zipáky a vyfízlame vnější závit M3,5. Předvrátíme otvor $\varnothing 1,6$, srazíme hrany a upichneme. Do sklízidla ruční vrtádky upneme závitník M2, vodítka opřeme o zakládovou desku a postupně vyfízlame vnitřní závit M2. Oba závity musejí být přesné a souose.

Trysku 2 vytocíme tak, že začneme osazenou částí, sloužící pro připojení palivové hadice. Vyvrátíme otvor $\varnothing 1,4$, délky 12 mm a vytocíme osazení podle výkresu. Sezadíme hrany, ponecháme potřebnou délku pro závit, vystučíme a upichneme. Trysku obrátíme, vyfízlame závit M3,5, vyvrátíme otvor $\varnothing 0,8$, osadíme a uděláme zipáky. Vodítka a trysku zavíme nečistoty a třísek nejlípe v benzínu.

Souběžně je možná matici M2, nejlípe kultatou (vnější průměr přetočit na 4 mm).

Škrátku jehlu 4 vyrobíme tak, že přesný drát průměru 2 mm upravíme na délku 40 mm. (Může být i delší podle potřeby, příliš dlouhá jehla však chvíje, což má nepravidelný vliv na chod motoru a jeho seřízení.) Oba konce drátu zaoblíme na brusce. Vybrosumo kužel podle výkresu do tupé špičky. Na soustruhu přeleštíme kuželovou čáď brusným plátnem. Odměříme a vyfízlame závit M2. Na jehlu našroubujeme matici 3 a kleštěmi pevně dotahneme.

Pružinu 5 vyrobíme navitním ocelové struny průměru 0,4 mm na zbytek drátu, z něhož jsme fotovili škrátku jehlu. Navitou pružinu nastáhneme tak, aby jednot-



stříkačkou s trochu paliva vyplácíme poslední zbytky zbyvající nečistoty.

Nový karburátor smontujeme podle se stavby na obrázku tak, aby vzdálenost mezi tryskou a vodítkem nebyla menší než 0,8 mm. Větší být může. Skřátku jehlu můžeme umístit na kteroukoliv stranu podle potřeby.

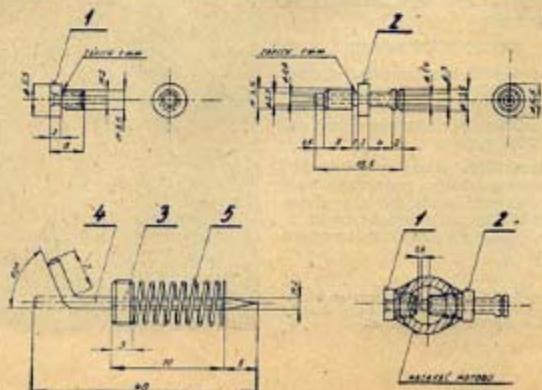
Motory Jena jsou u nás ve třech kubaturách: 1 cm³, 2 cm³ a 2,5 cm³. Opravujeme-li motor obsahu 1 nebo 2 cm, změníme otvor v trysce 2 tak, že místo otvoru $\varnothing 0,8$ mm vrtáme $\varnothing 0,7$ mm. Úkos na skřátku jehle délku v tom případě (blavně pro motor Jena 1 cm) pouze zkosením celé plochy. Tim zajistíme spolehlivé spouštění a seřízení, které byvá u motorů s malým obsahem obtížné.

Popsanou úpravu jsem udělal na nejlepší motorech. Nemá nejpravější věrnost motoru, ani nezhorňuje spouštění. Jediná zdroba může venkovat v případě, že pružina nemá správně zvoučenou dosedací plochu, nebo mimo pružinu.

V. STEJSKAL, Praha 21, Praha 10

ROZMĚRY SOUČÁSTÍ

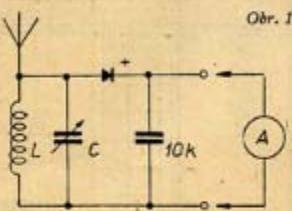
CIS.	SOUČÁST	MATERIAŁ	ROZMĚRY v mm
1	Vodítka	Mosaz	$\varnothing 6$, délka 8
2	Trysky	Mosaz	$\varnothing 6$, délka 17,5
3	Matica M2	Mosaz	$\varnothing 4$
4	Skrátky jehla	Ocel	$\varnothing 2$, délka 40
5	Pružina	Ocel tloušťka $\approx 0,4$	délka záv. 17



Osvědčené vlnoměry pro R/C aparatury

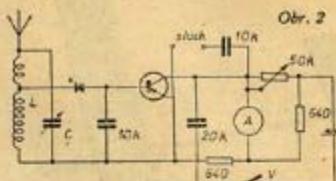
má též vlnoměr, kterým může kdykoli kmítočet vysílače zkонтrolovat. Vlnoměr je nutnou pomůckou nejen ke kontrole kmítočtu, ale i k nastavování vysílače při uvádění do chodu. Je potřebný též při nastavování antennní vazby nebo ladění antény a tím vysílače na max. výkon.

Casopis Model Avia (1/62) uvídí několik schémát osvědčených vlnoměrů. Nejjednodušší z nich je na obr. 1. Je to vlastně krystalový příslušák. Jako indikátor je užito sluchátko nebo měřicího přístroje 100–200 μ A.



Obr. 1

me jej však nahradit typy 2NU70, 3NU70, anebo obrátitme-li polaritu diod a baterie, typy 102NU70, 103NU70 i 104NU70.



Obr. 2

V obou případech používajeme diody 1INN41 nebo 1NN40. Měřicí (indikační) přístroj je miliampermetr s rozsahem 0,5 nebo 1mA. Potenciometr je lineárního průběhu 50 k Ω –100 k Ω a nastavujeme jím nulu miliampermetru. Cívka L je vinuta drátem \varnothing 0,3 CuEH (smalt nedvábi) na kostce o \varnothing 7 mm a má 30 závitů. Ladící kondenzátor má kapacitu 5–10 pF. Jeho získání není snadné. Nepomůžete-li některý radiosamatér ze starých zásob inkurantu, nezhvýkejte, než jej vyrobíte sami.

Vlnoměr ocechujeme podle generátoru v nejbližším radioklubu Svatamaru, kde je možno získat pomoc a další zkušenosť.

-JS-

Máte-li náhodou podobný R/C „autobus“, požádejte vlnoměr zaslánat mimo, aby se vás stroj nevyhnul kontrole a neudělal ihodu (za tu ručíte)!

Konečné podmínky pro provozování rádiových stanic k dálkovému řízení modelů předpisují, že povolený kmítočet vysílače musí být dodržen. Tato podmínka předpokládá, že každý, kdo vlastní vysílač,

mnohem citlivější je zapojení podle obr. 2. Zde je užito tranzistorového zesilovače s tranzistorem OC71. Tento tranzistor zatím není u nás v drobném prodeji. Můžete

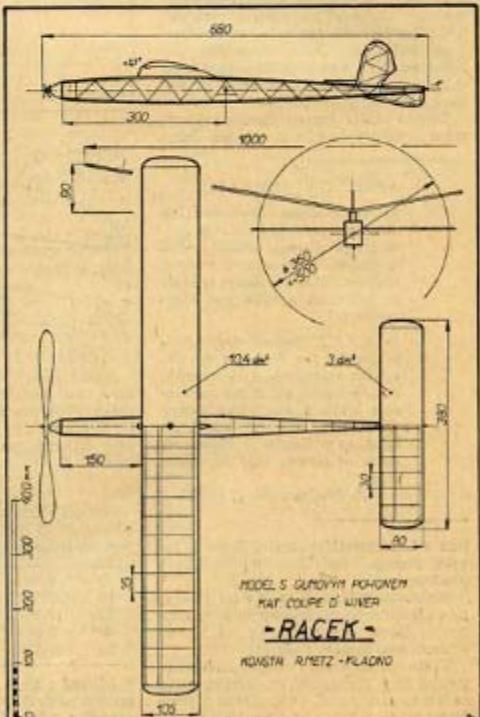
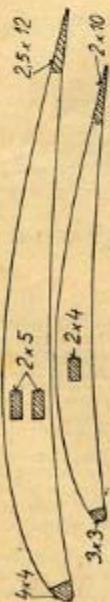
„RACEK“ malý model na gumi

Pro stavbu modelu typu „Coupe d'Hotel“ jsem se rozhodl, abyck ní prakticky vzdál, jakých výkonů se dá dosáhnout s 10 g gumy. Hned první lety okolo 100 m, mě základ, stejně jako četné jiné modeláře. To, že letos jsou tyto sympatické malé modely již národní kategorie, povídají za logický a správný vývoj, který nám snad přivede i nové soutěži do národní kategorie Wakefield.

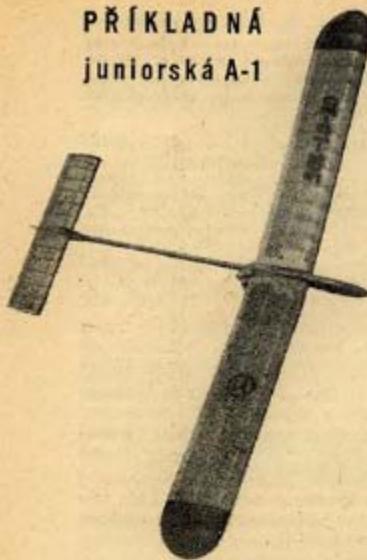
Celobalzový model Racek váží včetně vratu jen 80 g; toho jsem dosáhl užitím velmi lehké balzy a jednoduché konstrukce. Váhou rozbor: Trup a směrovka 20, křídlo 23, výškovka 7, vrtule z hliníku 20, svazek 10 = celkově 80 g. (Tento vahou ovšem model nevychovávej národním podmínkám, jež předpisují 100 g.)

Materiální a stavební údaje: Zebra křídla 1,5 mm, žebra výškovky 1,2 mm. Listy trupu 3×3; spodek a vrlek trupu až k zadnímu závěru svazku potaženy balzou 1 mm; pylón křídla je přilepen k trupu přední přepážkou a výkliky zad. závěru rozsek z překližky 0,8 mm. Vrake sklopná, řezana z balzy. Svazek z 6 nití Pirelli 6×1 je 280–300 mm dlouhý, podle kvality gumy. Potah z tenkého Modellipanu 4× lakován.

R. METZ, LMK Kladno



PŘÍKLADNÁ juniorská A-1



(ek) Jedním z nejúspěšnějších juniorů LMK Slany byl v loňské sezóně Josef Huml, který se vypracoval v kategorii A-1 mezi přední modeláře Středočeského kraje. Jeho dobré řešení A-jednička smíšené konstrukce odkládáme jako vhodný konstrukční vzor.

Balsový trup vyniká krátkým „nosem“ a velmi lehkou zadní částí. Na střední příhradový díl, který je vpředu zakončen pěkliklínkovým výzezem ve tvaru prodloužené hlavice, jsou z obou stran přilepeny počmice z haly 3 mm. Celék je opracován vpředu do oválného tvaru, který se křídlem přechází do kruhového.

Délka křídla spojuje duralový jazyk, zruha nasunutý do výrezu v trupu. Zebra

PŘECÍTATL JSME SI...

- že kladenskému Svobodovi leží v žaludku pardubický Hasek. Proto zbrojil! Bude to nájedou krezné monstrum. Ráda motoru opravo, ráda motoru vlevo. Zatím si hrabe ve výkresech a roste mu hlava (ne vlasys).

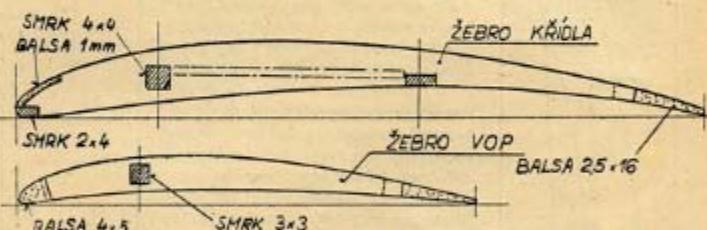
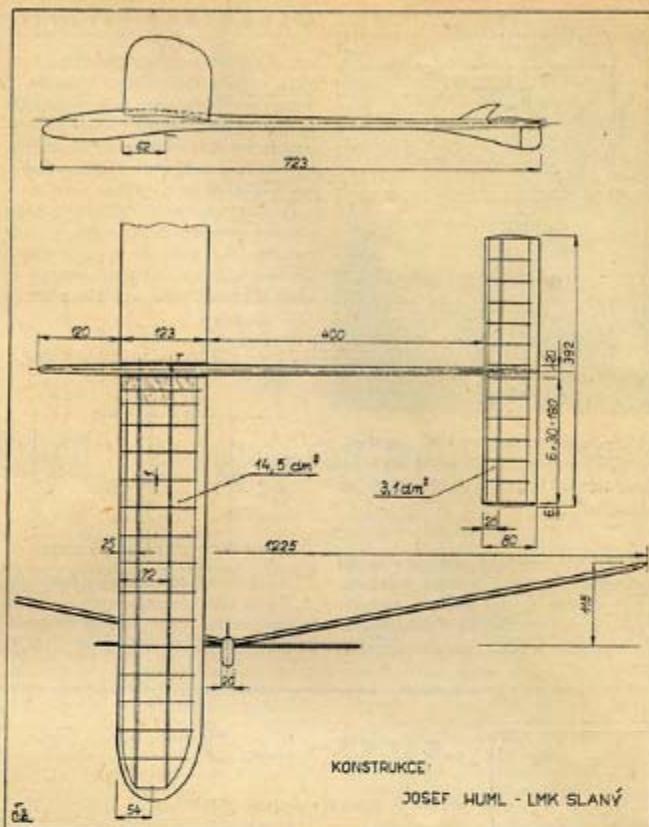
- že „o LMK Suchdol chvíli nějaké předstědci éra“. Nemá to být něk velkého a složitého. Asi dva metry, 10 cm motor, může mít odkažovací křídlo a zatahovací motor! Chádli na to výkresy - no jí, ale když my v Kladné je dálidme na dvěrce od tamku nebo na žehlici prkna.“

Za středočeského „Leperáků“

jsou z 1mm pěklikly, krajní Žebra u jazyku zesiluje celuloid, přilepený plnou plochou.

Směrovku ovládá silikonový vlasec, vedený v očkách ze špendlíku zvenku po spodku trupu. Horní část směrovky má hlavně význam jako zarážka výklovyky.

Výklovyka má profil s velkým prohnutím střední čáry. S ohledem na celkové uspořádání to není nutné, ve spojitosti s použitým profilem křídla však uspokojuje.



Model jeví viděti potažený žlutým a červeným modelspanem s černými doplňky. Vleky jsou strmé a klidné, let pomály. V kroužení je model velmi obratný – díky dobrému rozložení hmoty – a rea-

guje na sebejemší termické vlivy. Mladí konstruktér s ním zvítězil loni v prosinci na zimní soutěži v K. Žehrovicích (534 vt.) a letos na novoroční soutěži v Mostě (593 vt.).

NITROMETHAN A VÝKONOST

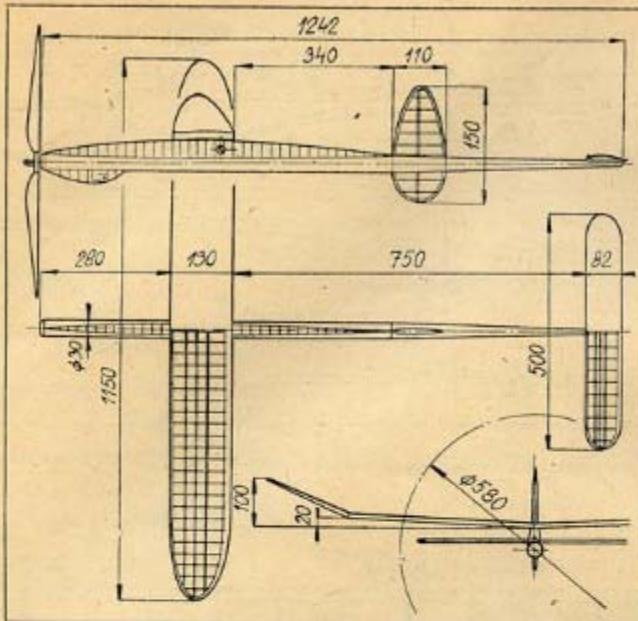
(am-sch) Test motoru Cox Tee-Dec 15 o obsahu 2,5 ccm, uvedený v časopise Aeromodeller (1/62) je zajímavý tim, že

0	0,35	17 000	1
10	0,35	17 000	1
20	0,36	17 000	1,03
30*	0,44	17 000	1,225
50	0,455	18 000	1,3

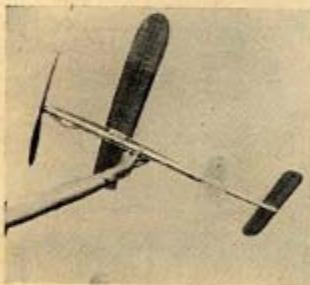
* Měření s 30 % nitromethanu bylo vykonáno na druhém kusu motorku, protože u prvního měřeného praskl válec.

byla dělána srovnávací měření s různým obsahem nitromethanu v palivu. I když se samozřejmě obsah nitromethanu v palivu projeví u různých motorů různě, bude užitečné uvést základní výsledky měření Cox Tee-Dec 15 v tabulce (vlevo):

Z měření plyne, že výrazný vzrůst výkoností se projeví až nad 30 % obsahu nitromethanu. Při prakticky nezměněném počtu otocek (zvýšení o 6 %) se při použití paliva s 50 % nitromethanu vůči FAI palivu výkonost zvětší o 30 %. Krouticí moment vzroste o 10 %.



WAKEFIELD A. ALINARIHO



(mag-sch) Na loňském mistrovství světa FAI v Leutkirch si vybojoval 3. místo Ital A. Alinari s modelem Wakefield, jenž je technicky mimořádně zajímavý. Čas při rozletování (169') necharakterizuje kvalitum modelu jako spíše nervozitu souditelského, který fakticky promarnil řadu spátných změn startu; model po obratu nedohodl potřebné výšky. Alinari je Florentan, krejčí v tecárně na telefony a záhydlo se výkřikem Wakefieldy. Je poněkud ostřečový a nenechá se fotografovat.

Modely konstruuje pokrokově, zpravidla využívá lehkých kovů připomínajících rovníkovou reprezentanci. Konkrétně u tohoto celobalonového modelu je předek trupu jehož je hlavnice z duralu. Hlavice je opatřena třemi troubykami rozmístěnými po 120° , jinak je možno velmi

jednat nastavit osu tahu vrtule. Vzpomínáte si mož, že téhož způsobu užíval A. M. Sashat ze SSSR (LM 10/61).

Trup je trubkový z lehkou hřbetní rážavou. Technologie: Destička balvy tl. 0,6 mm se podobnou po úzky proužecích jezdou nazáří, pak se přilepi na hrdívá nebo papír a natočí se na kulatinu. Spáry vzniklé nazářením se vypínají lepidlem. Kuzelová zad se připevňuje k přední dvojtýmu duralovým kováním. Přední část kování nesou současně zadní závěs vratku z duralové trubky.

Vrtule je těž akátovou mechanické dovednosti. Alinari ji vyrábí z jednoho bloku vcelku. Střed „obal“ duralovou folií, drženou ve své poloze dvěma kroužky. Potom namontujete všechny součásti vrtulového středu: hřidel vrtule, lokátku hřidele, zadní sklopnou listu. Tepřve pak listy odříze a ztiská sklopnou vrtuli s přesným nastavením a s matematicky doslovenou přesností montáže. Souvisek je možno nastavit s odpojenou vrtulí, čímž se vrtule chrání před náštěkováním silou ve dvou smyslech.

Křídlo je usazeno na pylom z ocelového drátu, zapuštěného do hřbetní rážavosti.

Alinari vybavil model mechanickým časovačem, ovládajícím výškovku jako detektér závěsu. Časovač umístit nebezpečí, v jakém ploutvi pod přední trupem. Dálším „zamyšleným“ systémem je nastavování duralovky. Je toto otevřená ohole čepu z tvrdého dřeva, uloženého v pásobě aerodynamického tlaku. Na odložení hraně je použit ocelový drát, zasazený do přední kulis, uložený v trubce a ovládaný hřebenem M3. Vratná pružina

uvádí řadovku v dotyku z povoleným hřebenem. Uvádíme-li, že hřeben M3 má normální stoupání 0,5 mm, vidíme, že je možno řadovku nastavovat po desetinách milimetrů.

TECHNICKÉ A MATERIALOVÉ UDÁJE:

Profil křídla NACA 6409 s poměrem tloušťky 90 %. Náhlášení listu 3x3, odtočková 3x16; hřavní nosník 2x6, oba pomocné 2x3; zábra 0,8 mm.

Profil výškovky zakřivený typu RAF 32 o poněkud tloušťce zmenšené na 80 %. Náhlášení listu 3x3, odtočková 3x10; vlečný tl. nosníky 2x5; zábra 0,6 mm. Profil smržovky tenký souměrný. Nosník 2x4, zábra 0,8 mm.

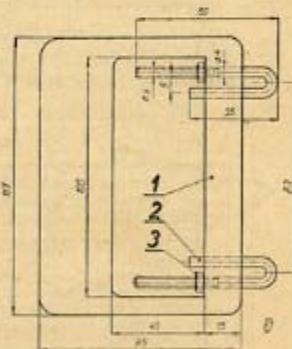
Vrtule průměru 580, stoupání 675 až 625 mm; největší šířka listu 48 mm.

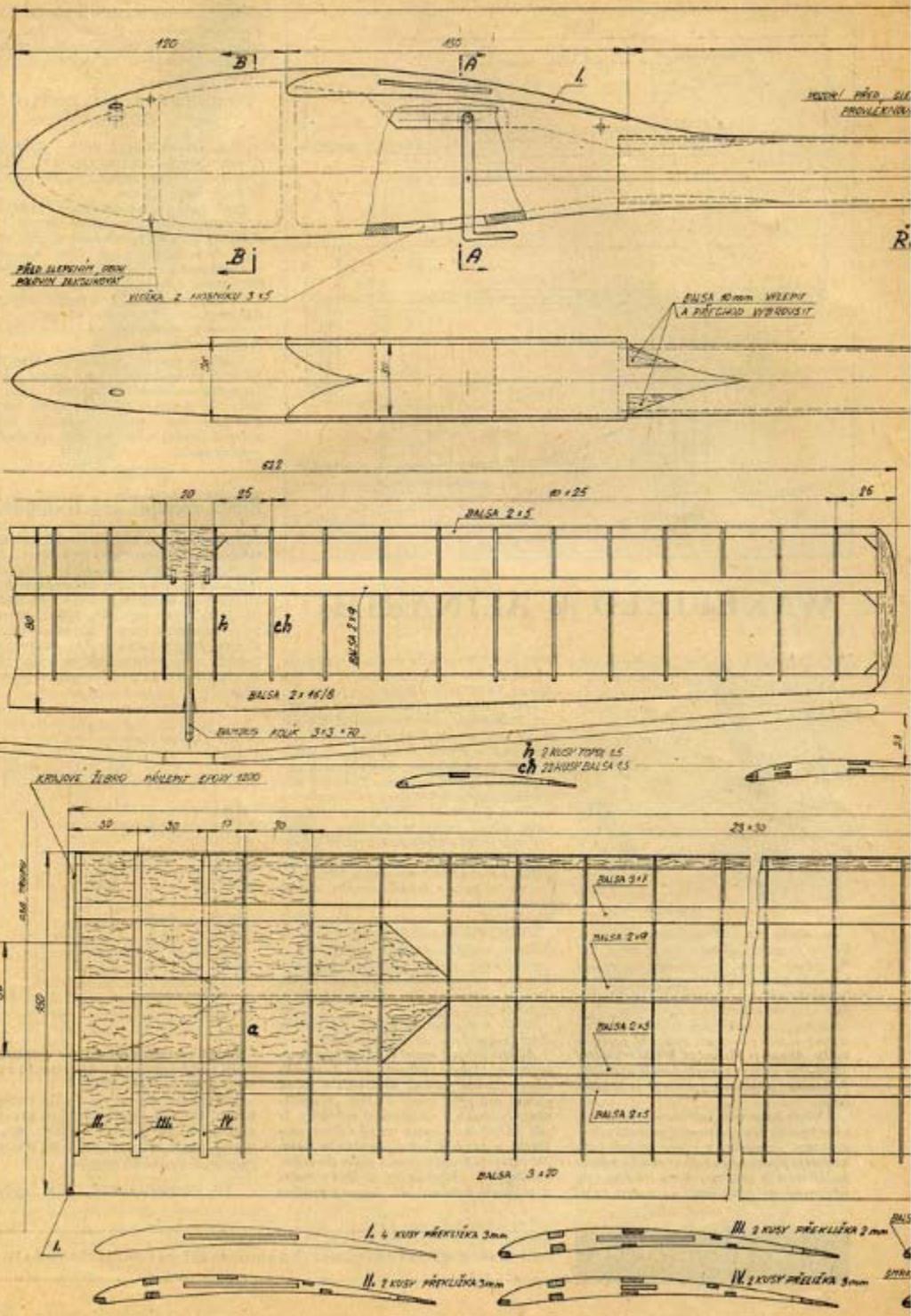
Gumičky sevazek se 14 pásky Pirelli (právěz není známý).

Vcelku je možno říci, že model Alinariho byl co do promyšlenosti celku i detailů, jakož i stavění nejdokonalejším na letiště mistrovství. Tim poučnější je, že technický um a praktická vynalézavost neustály, když zkoumal člověk, vydávající stroj – v daném případě model.

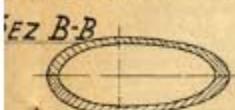
Řidicí rukojet pro U-modely

Vyzkoušel jsem několik druhů amatérských rukojetí, které byly otištěny v LM, ale nesplnily všechny požadavky. Uchycení řidicích dráty bývá často feleno nevhodné. Upevňovací hřebenky a matice výčnívají do stran, nejsou zapuštěny a proto byvaly přílišnou havárije modelu. K havárii dochází tak, že při náhlé změně směru letu (při obratu) zachytí drát o výčnívající hřebenku (matici) a model se stavá nefiditelným.

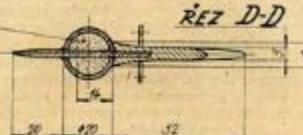




*CRONICH. BIBLI. POLONIA. NEOPAPROCTA
ET ENCAPSULATI STRUNGII*

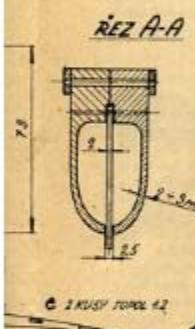


PHU-GOM 1072A

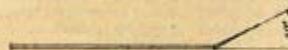


REZ-D-L

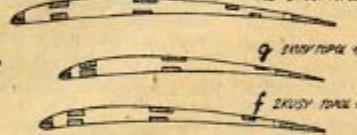
SCHÉMA D'APPRENTISSAGE



REZ A-A



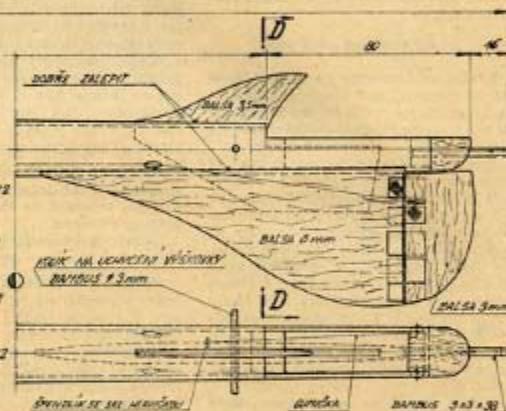
५ अप्रैल १९८८



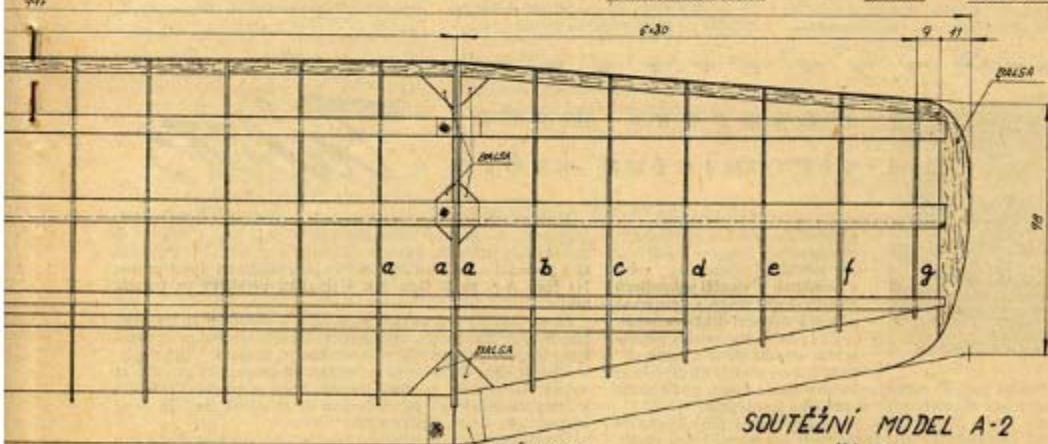
© 1997



© ZAKSYTOPOL



Erste am Sonnenwinkel



SOUTĚŽNÍ MODEL A-2
JV-61

ANNUAL INCOME: 3,000 CURE NUMBER: 4000

ROZPĚTÍ KŘÍDŁA	2030 mm	ODLOŽENÁ PĚDČINA	33,48 dm
DÉLKA TRUPU	955 mm	HEMN	459
PĚDČINA KŘÍDŁA	29,3 dm ²	PROFIL KŘÍDŁA	W-AST
PĚDČINA VÝŠKOVÝ	4,68 dm ²	PROFIL VÝŠKOVÝ	W-AST

JV-61 "osvědčený soutěžní vetroň A-2

Zkonstruoval, nakreslil a psal J. JÍRA, LMK Hradec Králové

Modelářům povím nejdříve něco o sobě. Začal jsem soutěžně letat v roce 1959 a využíval jsem se pod vedením reprezentanta Václava Horyny tuk, že jsem se v dubnu 1960 zúčastnil širokého výběrového soutěžného reprezentanta ve Slaném. Soubor Horyna mi předal své bohaté zkušenosti jak ze stavby, tak z taktického letání. Svoje předchozí modely jsem stavěl podle jeho konceptu a s jeho profily. Na základě získaných zkušeností jsem pak loni v lednu navrhl a postavil vlastní model, jehož výkres vám předkládám. Během sezóny jsem na něm udělal řadu úprav, které jsou na výkresu již zachyceny. S modelem jsem většinou úspěšně odletěl jedenáct soutěží. Prámený výkon 170 vt. na jeden start z pěti nejlepších můj pravidelně dopomohl k druhému místu v celostátním žebříčku 1961.

STAVEBNÍ POKYNY

Křídlo není stavebně tak složitě, jak se zdá na první pohled. Neovlkly uspořádání nosníků má podle mé zkušenosti vliv na vznik turbulentního obtékání po celé hladkou křídla.

Profily vyfídi podle šablony z topolové dýhy 1,2mm ostrým krajem i se zářezy a já je daleko neopracovávám. Střední žebra z 3 mm překližky vyfídi plískou, sklepnou dvěma hřebíčky, společně obroušenou ve svéraku a vypilej zářezy na horní straně. Na dolní straně udělám prostřední zářez po oddělení dvou krajních žebér I. Potom vyfídi zářez pro jazyk, který je z duralu 2mm. Na profily „ušl“ doporučuji připravit si šablony z překližky 1,2 mm, protože při opakování výroby nemí nutno pracně překreslovat profily a výkresu na dýhy.

Křídlo klepnuji na rovné desce, vždy střed a „ucho“ zvlášť. Doporučuji nejdříve zlepít našechnou a odtkovou listou a po za-

schnutí oba nosníky. Potom přilepím v šabloně „ucho“ na tupe, spoj přilepím oboustranně proužkem silonu. Vylepím nábojovou hranci mezi žebry a skříň pro jazyk. Po obroušení pouhují i lakuji křídlo způsobem, který podrobne popsal soudruh Horina v LM 6/1959.

Trup. Přední část vylízu ze dvou lipových překlik 15 mm. Slepím je k sobě přes papír, opracuju tvary a oddělím. Vylepím podle výkresu, zamontuji vlečný háček s připevněnou ovládací strunou a znova slepím. zadní část trupu je možno sestavit samostatně a teprve hotovou spojit s předním. Trubku střídmě z balsy 2mm na kuželkovitý kopýtek. Významný rozvinutý plášt trubky napálat v horké vodě, natřít na kopyto, ovální plachou gumou a necham schmot. V zadní části trubky upravím výlez pro vestavění směrovky a po loze výškovky.

Horní část **směrovky** z balsy 3,5 mm je zadláblena do dolní části směrovky z balsy 8mm. Vylepím hřebíčkový výplň dokončím lož výškovky. Zbývají ještě připelet pomocí silonových pásek směrové kormidlo a zlepit bambusový kolík. Po navlečení ovládací struny přilepím trubku na přední trupu. Balson 10mm výplním vzniklý schod mezi oběma částmi, celý trup ohrouším a potáhnu tenkým Japanem, kromě hlavice. Trup důkladně nalakuj.

Výškovka je celobalsová. Stavím ji velkou na výšku desce a po dohotovení ji nařizuju, založím do vzepětí a důkladně zlepím v šabloně.

Upíně hotový model bez zároveň vloží asi 320 g.

Vyvážení a záležání. Model vyvážím broky v předu tak, aby těžistě bylo asi v 60 % tloušťky křídla. Zvážím jej a potřebou vahu dodám do těžistě.

Za slabého větru model zakločí a zkouším první vleky, nejdříve na kousku a potom na celé 50 mm tláhu, s krátkým doumkou. Postupně sladují výškovky kormidla, až dosáhnu toho, že model jde dobré vytahovat na šířku a potom kroužit v přímé-

tených kružích. Výškovky seřizuju zkráceným drátem u kormidla a vkládám podložek před nebo za háček. Nedávám-li se seřidit správně kroužení a současně i klinový dobrý vlek už „nad hlavu“, je někdy nutné změnit polohu háčku. Pro tužou možnost úpravy je dobré již předem převrtat více otvorů pro čep háčku.

Poddélou stabilitu modelu seřizuju změny uhlí seřizenu. Stabilita je nejlepší a klesavost minimální při uložení seřizeni 3°. Při vhodné zvolených kružích létá model za klidu těsně pod 180 vteřin. Výborné letové vlastnosti má také v turbulentním ovzduší, kdy se dobré „centruje“ do termíny a je velmi stabilní (rozložení výšky).

Znovu chci připomenout, že nestáčí model jen sestavit a záležat. Je nutno také pravidelně letat v nejrůznějším počasí a teprve potom se může modelář citit připraven na povětrnostní podmínky pří přistání. V roce 1960 jsem chodil se soudruhem Horinem letat nejméně jednou týdně a přitom jsem si vžádal porovnat výkony a seřizoval modely na maximální výkon v daném počasí. Z toho vyvozuji závěr, že jediný soustavným tréninkem je možno dopracovat se úspěchu.

MODELÁŘUM, kteří jsou členy Svazu armu a chtějí model hned stavět, poskytnu redakce bezplatnou službu. Bezplatnou v tom smyslu, že z výkresu zmenšeného na prostřední dvoustranu dáme zhotovit planografické kopie ve skutečné velikosti (formát A1) a zašleme je poštou. Pořízení ceny jedné kopie je 3,50 Kčs, obal a poštovné jsou započítány. Platí předem pošt. poukázkou na peníze typu „C“ na adresu: Redakce LM, Lublašská 57, Praha 2. Dozadu na poukázku napište ještě jednou HÚLKOVÝM písničkou svou úplnou adresu. Neposílejte vše peníze za kopii, tím vylízeni neutrychlíte – naopak, protože navíc vám musíme připelet vracet! Význam trvá 3–6 týdnů. Objednávky výkresu JV-61" přijímáme do 31. března 1962. Později došle nevyřídilme!



Motorový model vicemistra světa

hodi. Snažili jsme se zachytit všechny hlavní údaje, pouze nichž lze buď model zhotovit nebo použít jako konstrukční vzor.

Profily křídla (B-8353-b/2), když i výškovky připojujeme ve skutečné velikosti. Největší obrys patří střednímu žebra křídla, nejmenší koncovému; žebra lichoběžníkovité části se zhotoví „rasplovou“ interpolací. Lišty jsou smrkové, kromě uvedených balsových. Číslice u žebra na výkresu udávají tloušťku překližky. Na výškovce jsou žebra z překližky 1mm, lépe však z balsy 1,5mm.

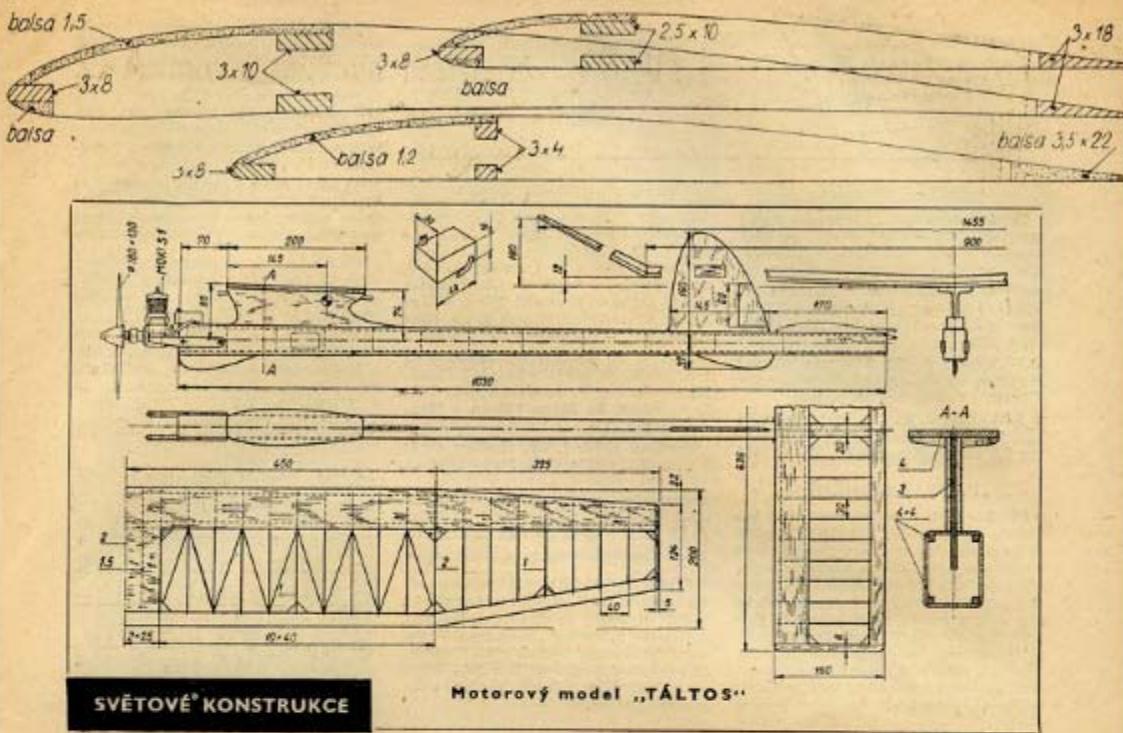
Trup modelu je ze smrkových podélníků 4x4, překližkových přepážek 1,5–2mm a balsového potahu tl. 2 mm. Přepážky se dají snadno nakreslit, protože od prvního o rozmezí 44x43 mm až k poslednímu o rozmezí 29x24 mm jsou podélníky úplně přímé. Na fezu A-A značí čísla 3 a 4 tloušťku překližky na pylón křídla.

Motor MOKI S-1 se žhavicí svíčkou je namontován na dvou hliníkových hranolcích, upevněných froubky zvenku na zesílené stěny trupu. Výhodou tohoto uspořádání je, že motor je přístupný, snadno se čisti a palivo se nerozléká po trupu. Při přistání se ovšem do motoru snadno dostane tlama a písek. Vzhledem k metylalkoholovému palivu je trup až na pylón chráněn dvojí vrstvou laku druhu Epoxy 1200.

Uhel seřizení při motorovém letu je 1,5°, při klouzavém letu se upravuje na 3° – změnou tloušťky nastavení výškovky. (Jde o podobný způsob, kterého u nás dřívější užíval a popsal jej v LM mistr sportu inž. Vl. Hájek.)

Výhový rozbor: motor 180; křídlo 210; trup 326; výškovka 40 – celkem 756 g.

Táto



SVĚTOVÉ KONSTRUKCE

Motorový model „TÁLTOS“

Nosná plocha: křídlo 27,0, výškovka 10,2 – celkem 37,2 dm². Podmírkou úspěšného létání s rychlým modelem „Táltos“ je kromě precizní stavby též zcela spolehlivá funkce všech mecha-

nismů. To je nakonec společné pro všechny špičkové motorové modely, neboť vysazení mechanismů většinou znamená při výrobě rychlostech v mnohem lepší kvalitě. *Roller Model*



ZNOVU OCHRAŇNÝ NÁTĚR

Článek soudruha Chalupy v LM 1/62 mě přivedl k tomu, abych upozornil na ochranný náter, jehož užívání spolu s dalšími pražskými modeláři, a který chrání proti očitkům všech druhů paliva. Je to lak na parkety, zvaný PARKETOTIT, bezeší a dostání v Chemodroze nebo v prodejnách Barvy a Jalev.

Posture prices

Potažený model vypne čírým celloonovým lakem, opatřím patřičným ozdobným náštěrem a pak nanesu plachý štítem první vrstvu fádikého Parketolitu. Ředím jej čistým acetonem nebo nitrorezidem (asi 2:1). Po zaschnutí nanesu další vrstvu jí hustším lakem. Druhou či další vrstvu nanáším tepce po dokonale zaschnutí předcházející vrstvy, jinak vynárují novou.



vypnul čírym celono-
patřičným ozdobným
resu plochým štětem
na Parketolitu. Redim
v něbo nitrozedidlem
chnuti nanese další
lakem. Drubou či další
oprve po dokonalém
nejici vrstvy, jinak vy-
neurou povrch nového.

Náter z Parketolu poměrně rychle schne, netvori vlákna ani bílé skvrny, po zaschnutí je bezbarvy, leskly a tvrdý. Komu by snad vadila právě poměrná tvrdost, může do rozsahu přidat několik

itapek ricinového oleje (opatrně – ne mnoho – skvrny!). Parketolit je též vhodný k impregnaci dřevěných částí modelu, jako např. prostor pro nádrž a místa, jež pone-

Podobné vlastnosti má lak, zvaný L.I.-NOLIT, který je různě mísitelný s křidly.

JIN SAMEK, LMK, Brno-4

**NOVINKA PRO MLADÉ
ÚČKAŘE**

Proč se soutěží U-modelů záčastňuje tak málo juniorů? — Tuto otázku dal člen našeho klubu na UČS a my s ním sice nechápal

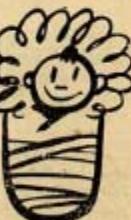
Mnozí studenti „dálkáři“ vzdělání kategorie jako národnostní než etnickou. Z tohoto zorníku lze pak následně počítat i rozšíření kategorie upozornění modelu na nesuskultivaci. My se však domníváme, že kategorie U-modařejovou nejsou „na národnostní“, ale vzhled jen provozem drahé. Mladí chlapci – studenti nebo i žáci základních škol – byly velmi říkaví, nemají totiž peněž, aby si mohli dovolit např. některou z třídy rychloustých modelů. Při tréninku s „modely“ bylo všechno v pořádku.

které (např. methanol) je také úzkonaprofilo-
vané. Vezmeme-li v úva-
hu, že dle tréninku se
v tomto odvětví ná-
rodnostě, dosáhne
jmenovitou odpověď na
svůj otázku. Situa-
ce ještě znesnadňuje
skutečnost, že všechny
touží „U“ modelu
se téžat v klasických
řídách podle FAI.
Evidně vznikl mnoho za-
čátečníkům a entuži-
jemců.

V našem LMK jsme po důkladném uvádění rozhodli, že uspořádáme pro začátečníky i upoutanými modely letoš v drahém zvídání

PODMÍNKY: V soutěži mohou startovat pouze juniori do 16 let, členové Scavarmu; model (není přípustné maketa a samo-křídlo) s motorem o obsahu do 2,5 cm musí mít pevný podvozek a nesmí mít polyclipové vztahovací klásky na křídle. V ostatních bozech nemusí odpovídat stavebním pravidlům

*Máme v sýmyslu této pokusem umožnit
lídřům vám, miladým, měřit zkušeným mode-
lářům. O podrobné informace si napíšte nej-
později do konce března na adresu: J. Douba,
Světlá, 111 00*



soutěže
závody
rekordy
soutěže



závody
rekordy
soutěže
závody



rekordy
soutěže
závody
rekordy

NOVÉ REKORDY

Mezinárodní letecká federace (FAI) oznámila Acrokubu ČSSR, že byly uznány nové mezinárodní letecko-modellářské rekordy:

- **REKORD č. 21; 91 km;** modeláři Vellkovský a Gerasimov, SSSR, (motor 8,8 ccm); traf Bajserk - Cílik, 17. 6. 1961
- **REKORD č. 22; 2250 m;** Nikolaj Mallkov, SSSR, (motor K-16 obsahu 4,7 ccm); Volyněcevo, 26. 7. 1961
- **REKORD č. 31; 35 km;** modeláři Vellkovský a Gerasimov, SSSR, (motor 8,8 ccm); Karaganda, 22. 6. 1961

„II. ZIMNÍ KROMĚŘÍŽ“

(jh) Soutěž č. 2 podle sportovního kalendáře uspořádal 21. 1. LMK Kroměříž za spolupráce aeroklubu. Ač soutěž byla jen pro kategorie A-1 a A-2, měla vysokou účast - celkem 132 soutěžících. Pořadatel zasloužil dík a uzávěr k věstnici dobrou přípravu, jmenovitě za občerstvení, které pro účastníky zajistili sami, bez Prašmenu nebo jednoty, jimž se ioní někde nechřelo. Příkladná byla také pomoc kolktivu letečtě, jenž prakticky ukázal, jaká může být spolupráce s modeláři. Reditel soutěže

byl mistra sportu J. Hladil, sport. komisařem P. Novotný.

Počasí: zataheno, vtr 0-2 m/vt., teplota 6° C.

Výsledky A-1: 1. L. Durech, Uh. Hradisko 682; 2. A. Kašánek, Uh. Hradisko 666; 3. J. Hladil, Kroměříž 650; 4. A. Tašík, St. Město 635; 5. A. Vojtek, Uh. Hradisko 616 vt. - Hodnoceno 16

A-2: 1. B. Kryčer, St. Město 850; 2. A. Zálešák, Kopřivnice 824; 3. J. Dolák, Blansko 765; 4. F. Janeček, Vyškov 762; 5. A. Šebek, St. Město 743 vt. - Hodnoceno 110.

Družstva klubů: 1. Uh. Hradisko 4051; 2. Kroměříž 3427; 3. St. Město 2899 vt.

ZE ŽIVOTA KLUBŮ

Č.BUDĚJOVICE: Při KA začala pracovat raketová sekce, kterou tvoří skupení a vyspělí modeláři: F. Schuster (předseda), A. Maucel, S. Vorlický, K. Čuňa a V. Panec. Z píšťalových vybrala sekce 13 zájemců pro vedení raketových kroužků - čekají už netrpělivě na slibenou brožuru a instruktorský kurs.



TECHNIKA • SPORT • UDÁLOSTI

K výkonům
samokřídel

(-er) Letos obnovujeme národní kategorie samokřídel. Nejdříve podíváme se na její mezinárodní úrovni. „Nejzaujímavější“ jsou stále ještě výsledky mezinárodní soutěže, konané u příležitosti letiskové MS v letošních modelářích v Leutkirch.

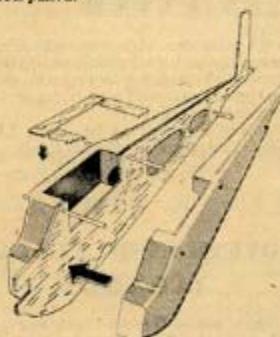
Nejlepší tři byly výkony větrnou velikosti A-2, kde 5 z 13 soutěžících malého pásu 500 vt. pěti lety. S jednoduchým modelem vzdálil Seifur Hintermann časem 711 vt. před Zwillingem z NSR (555) a Mikulčíčem z Jugoslávie (553).

Drávek modelů s gennovým vzvazem (vítěz Lane, NSR 477 vt.) i s plstovým motorem (vítěz Neuhauser, NSR 376 vt.) se stále spíše blíží úrovni klasických sportovních modelů, než úrovni modelů soutěžních.

Využití plastické hmoty

(jh) Na veletrhu hruček v Norimberku bývá pravidelně též řada novinek letecko-modellářského průmyslu. K nejzajímavějším patří stavebnice cvičného R/C modelu „Styrox“ hranické firmy Schuco-Hegi. Styrox je jednoduchý hornoliginský o rozptíži 1200 mm pro motory do 2,5 ccm, určený pro jedno až tříkanálové řízení.

Křídlo a ocasní plochy jsou normální celobalsové. Trup je však z expandovaného pěnového polystyrenu potaženého balsou, která zajišťuje dokonalý povrch a ochranu proti palivu.



Ukázka vyzkoušeného amatérského využití plastické pěnové hmoty na trup motorového R/C modelu

O odolnosti trupu svědčí to, že prakticky bez poškození odolal střemhlavému „příletu“ i výšce okolo 100 m, zatímco křídlo a ocasní plochy při tom vypadaly zcela na své. U rádiem řízených modelů je ovšem nejdůležitější, aby co nejodolnější byl právě trup, obsahující drahy řízení.

ÚSTÍ n. Labem: Dlouhodobý instruktor letecko-modellářského kroužku při ZDS v Ústí-Předlicích pracuje od konce minulého roku „na dvě směny“. Vzal si ještě na starost 23 zájemců z JSSS v Jateční ulici. Obě skupiny zahajily letošní sezonu na soutěži v Mostě; první a D-vojkami, nejúspěšnější modeláři z druhé skupiny s A-jednáckami.

KDVNÉ: Letos v lednu byl ustaven nový LMK při ZO Svazarmu Kydyňské strojárny. Náčelníkem je J. Jelínek, Kydyň 91, 272; jednatelkem je J. Zlobický, Kydyň 91.

OPAVA: V rámci spolupráce a výměny zkušeností navázaly opavští letečtí modeláři družbu s modeláři NDR, která má letos vyvrcholit sportovním utkáním.

SLANÝ: Místní klub, který spolu s LMK Kladno a K. Zehrovicem se zasloužil o 50 % bodového zisku kraje, pracuje čile hned od začátku letošního roku. Nová rada

Nejlepší členové klubu Slaný byli odměněni při VČS všechny cenami



Závod týmu na 1000 kol

(js) V Británii a některých dalších zemích existuje kromě mezinárodní kategorie týmových modelů (2,5 ccm) ještě národní kategorie (motor 5 ccm). Národní britský závod této tří kategorií byl konal v Rufforthu za účasti 17 družstev. Výběrový závod na 209 kol upřímně absolvovalo 8 družstev, 4 nejrychlejší postoupila do finále.

Vítězem družstva Horton-Haworth-Moulding absolvovalo 1000 kol za 64'58". Model s motorem Frog 500 létat rychlosť 115 km/h, a to 66 kol na jednu nádrž. Na 1000 kol měl 16 mezipřistání. Druhé družstvo Hampson-Yates mělo 86'11". Model s motorem Eta 29 V1c latal rychlosť 149 km/h 37 kol na jednu nádrž; měl 27 mezipřistání. Třetí družstvo udalo po 782, čtvrté po 331 kolech. První tři družstva měla motory se zákrutími různou, čtvrté starý detonační Amico BB 3,5 cm³.

Zkušenosti s výkonnými motory

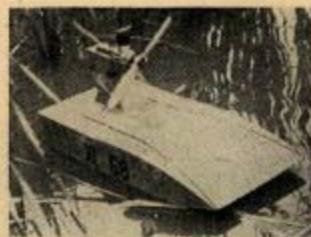
(sch) Koncem loňského roku uverejnily časopis Model Aircraft první zkušenosti britských modelářů s novými výkonnými motory pro volné modely. Jsou to K&B Torpedo, OS-MAX, Cox Tee-Dee a Super Tigre - viz LM 2/62. Tyto motory se žhavicemi svíčkami jsou pří poněkud na starých modelech jen s potížemi a po velmi opatrném „přeletnání“. Jejich praktická výkonnost o tolik převyšuje výkonnost dřívějších detonačních motorů, že se při 10 vt. motorového letu spíše docílí „maxima“, než dřívěji při 15 vt. Největším problémem je zvládnutí motorového letu,

klubu upřesnila už v lednu práci členů i klubem „obhospodařovaných“ kroužků. Na říjenných schůzkách dostávají členové i instruktøri konkrètní úkoly, jež kontroluje náčelník klubu Štěpánek. Od února je zavedeno pravidelné tréninkové létařství. Nedostatek stavebních plánů vyřešili soudruzi prozatím tak, že si je rozmnožili a podporou n. p. ČKD Slaný.

SP. N. VES: Obèetav instruktorská práce A. Valy i houzevnatá práce ostatních členù místního LMK během celého loň-



ského roku byla spravedlivě oceněna – LMK byl vyhodnocen jako nejlepší klub 1961 ve Východoslovenském kraji. Snímek zachycuje instruktora Valu s jeho světencí při zimním tréninku.



Vodní kluzák na motor 2,5 ccm postavil člen klubu M. Antonín (Fučíkova 551, Poruba)

Kluci z Poruby se už nenudí

Byl listopad 1959. Z polí za Porubou jížkal už studený severák. Toužili jsme se opuštěnými ulicemi, bylo nám zima a moudali jsme se. První se ozval Ivan. Vzpomněl si, jak kdysi postavil „poletující dré s rovnýma krovkama“. Kluci k němu osíli – moud by se z ním dalo něco udělat. A tak to začalo. Bezohledně jsme sháněli „spojky“, kousky plechátky a v příštích dnech jsme už byli zcela zabráni v práci. Rady svých rodiců „co se v mládí naučil, se státi...“ jsme brali doslova a tak důkladně, že moje matka se připravila k židli. A to byl konec. Co bylo trupem a výfukovou, nedvratně zmizelo v kamenech. Ale o nás se už v Porubě šířila zvěst, že stavíme modely. Zdají mladých nás až překvapil. Mnozí chtili s námi dělat. Od této felicitujícíhoho problému – moudnosti – nás ušel i ředitel Politéku v Porubě. Nabídli nám dílnu ve škole.



A-dvojka jednatele klubu I. Vnuka (Svermová 481, Poruba). Rozpětí 1960 mm, plocha 33,92 dm², váha 430 g

Výsledky nice nebyly zrovna vynikající, ale nazíbrali jsme zkušenosť i ty se určitě provedí, třeba později. Tak jako všude, i u nás mohou nedostatek základního materiálu. Z toho důvodu nemůžeme do kroužku přijímat další, i když nám byly kladly dokromě 150 žájemců...! Nemile mi nás pásobí i nejzajímavější Místský výbor Šestasedmdesátka v Ostravě; co říci tomu, že ani o jednu ze tří členských schůzí klubu nikdo z MV nejedl zájem, přestože jde o výdatky zvalí. Škoda. Soudruzi si asi nevšímli, že se po ulicích Poruby už netonul tolík chlapci jako dřívě.

VNOUCE

* * * * *

Modelářský „Schneiderův pochár“ odletávan

(3) Lom v srpnu jsem jí etáží informoval o úsilí klubu AVA Varese v Itálii, nadacec s U-modely na tradici když slavného Schneiderova pondaru pro hydroplány. Modeláři skutečně uspořádali soutěž pro makety těchto letadel na jezero Varese. Kroužek vzhledu bedovali i přistání na vodě a rychlos.



Zvítězil iniciátor celé akce Silvio Taberna, jehož maketa Macchi Castoldi 72 dosáhla na 1 km trati rychlosti 106,5 km/h (motor 2,5 cm). Na snímku je start makety M. C. 72 závodníka Bugady. (Kdo by to chtěl zkoušet u nás, nechte si dobré všimnout, kam až stříká voda!)

Lepší využití gumy Pirelli?

(dr) Vicejmistr světa ve Wakefieldu z r. 1959, Bob Hutschek, uveřejnil v americkém odborném tisku svůj názor na lepší

využití gumy Pirelli. Hutschek doporučuje jako přípravu vytahovout svazek až na pětinásobek délky (velmi zvolně!) a opakovat to, pokud se nezpozoruje známé uvolnění.

Ná rozdíl od praxe mnohých modelářů Hutschek doporučuje natáčet svazek na souřadnice pomalu; podle jeho názoru se svazek tak neohřívá (důsledek vnitřního napětí a tření vláken), takže se jednak zmenší elastická hysterese vláken, jednak nebezpečí porušení svazku jako celku.

Maximální počet otáček N svazku z gumy Pirelli počítá podle vzorce

$$N = 6,35 L \sqrt{\frac{W}{L}}$$

kde L = délka svazku v palcích

W = váha svazku v uncích.

Pro modely Wakefield přechází vzorec na tvr

$$N = 4,8 \cdot L^2$$

Po příliš slabé svazky pokojových modelů nutno použít jiné konstanty než 6,35; podle Hutscheka ji spočítáme ze vzorce

$$C = \frac{N}{L} \sqrt{\frac{W}{L}}$$

Udávané počty maximálních otáček platí pro střední atmosférické podmínky. V horších letních dnech se gumy Pirelli snadněji natáčí, ale také snadněji přetrahne. V chladném pak tvrdí.

Mezinárodní korespondenční soutěž

se koná každoroènì v západních státech. Zvláštností je, že se jí může zúčastnit jen jeden klub z jedné zemì a každý rok se

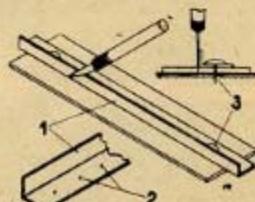
soutèž rozšířuje o další klub. K sedmi loňským účastníkùm má letos přibýt NSR.

Soutèž obsahuje kromè tří volných kategorií létaných na MS ještì tzv. otevřené výtrønè (tj. podle pravidel FAI pro rekordy), „otevřené“ motorové modely a hízecí kluzáky. Hodnocení: 5 startù, „maximum“ 3 min., chod motoru 10 vt., výkonu družstev a jednotlivcù ve všech kategorích samostatnù, družstva a jednotlivci celkovù v otevřených kategoriích a celkovù pořadí družstev.

Loni zvítězil anglický klub Tees-Side M. F. G. časem 163 min. 2 vt. před liboùíckým klubem Rand Model Aeromatic Club Johannesburg s časem 129 min. 35 vt. (er)

REZÁNI BALSOVÝCH LIŠT

usnadní kus duralového úhelníku 1 s profilem L. Do jedné steny navrtáme několik



dírek, abychom mohli úhelník připevnit na pozezavánu balsové prkénko připínáky.



Poznáváme leteckou techniku

SPORTOVNÍ LETADLO TIPSY NIPPER

Sportovní jednomístné letadlo Tipsey Nipper je modelkářským na celém světě přitažlivým vzorem nejen pro upoutané, ale i pro volné a rádium řízené makety. Snad proto, že konstrukčně se v mnohem podobá modelu.

Tvůrce letadla inž. Ernest Tips, konstruktér belgické pobočky britské továrny Fairey, si vytkl za cíl „zmodernizovat Blériotův historický jednoplošník“. Podafilo se mu vytvořit vzhledem k daným možnostem levný letoun s dobrými vlastnostmi, snadno demontovatelný, aby se dal transportovat za osobním autem. Potud zdánlivost konstrukce.

Současně však nám libivý „trpaslík“ ukazuje i něco jiného – neutrální stav aeroklubů v kapitalistických státech. Lidé – ti prostí, kteří si nemohou koupit letadlo – chtějí létat. Kluby tak nemají peníze, subvence jsou nepatrné a tak členové aeroklubů hledají východisko v amatérské stavbě letadelek jako je „Tipsey Nipper“, finský Eklund (LM. 9/1960) a podobných. Platí to i pro větroně. Dovedete si představit, jak je to s bezpečností, výkony, a s jakým obdivem a touhou hledí tito sportovci na stroje, jimž jsou vybaveni následek.

Výroba Tipsey Nipperu pod typovým označením Fairey T-66 začala ve zmíněné

belgické továrně v Gosselies r. 1953. Byla dodávána jednak hotová letadla, jednak značně levnější stavebnice pro méně movité zájemce.

TECHNICKÝ POPIS

Konstrukce tohoto jednomístného dolnoplošného jednoplošníku je velice jednoduchá a úsporná, což je podmínek amaterské stavby bez speciálních zařízení, nástrojů a odborných znalostí.

Trup má nosný rám svařený z ocelových trubek, na něm je lehká dřevěná tvarová karoserie. Potah je plátno s výjimkou předu u motoru, který má plechový kryt. Původní verze s otevřeným pilotním sedadlem má trup za operadlem nízší a malý kužel vrtule. Kromě dvou uvedených základních verzí existuje ještě verze akrobatická s pozmeněnou směrovkou a s prostorenější kabínou – vypuklou vpředu a na stranách.

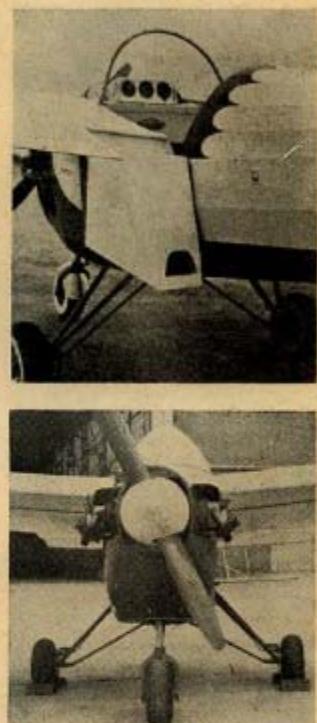
Ocasní plochy. Směrovka je celkovová, rozděleného tvaru u normální a akrobatické verze. Zvláštností je, že funguje celá jako kormidlo (není kýtovaná plocha). Celodělová výškovka je zajištěna zejména párem krátkých vzepěr k trupu. Potah ocasních ploch je plátený.

Tříkolový podvozek je pevný, odpružený gumou. Blamík předního kola chrání spodek trupu. Ostruha je ocelová, pevná.

Motorová skupina. Motor je vzdutém chlazený čtyřválec s válci po dvou proti sobě – letecká verze známého automobilového motoru Volkswagen o výkonu jen 30 k. Motorový kryt má v delní části malé obřené, rovněž uspořádání výfuků. Vrtule je letovací, dvoulistá, dřevěná s pevnými listy.

Křídlo je stavěno ze dřeva v celku. Přední část má překližkový potah a tvoří s jediným skříňovým nosníkem mohutnou torzní skříň. Ostatní potah je plátený. Vzadu na levé púle je kus křídla upraven jako sklopnná stupeňka pro pilota.

Zbarvení. Celé letadlo většinou bílé, dopravky a imatrikulacní znaky žlutavě červené. Nad bazevným pruhem na smě-



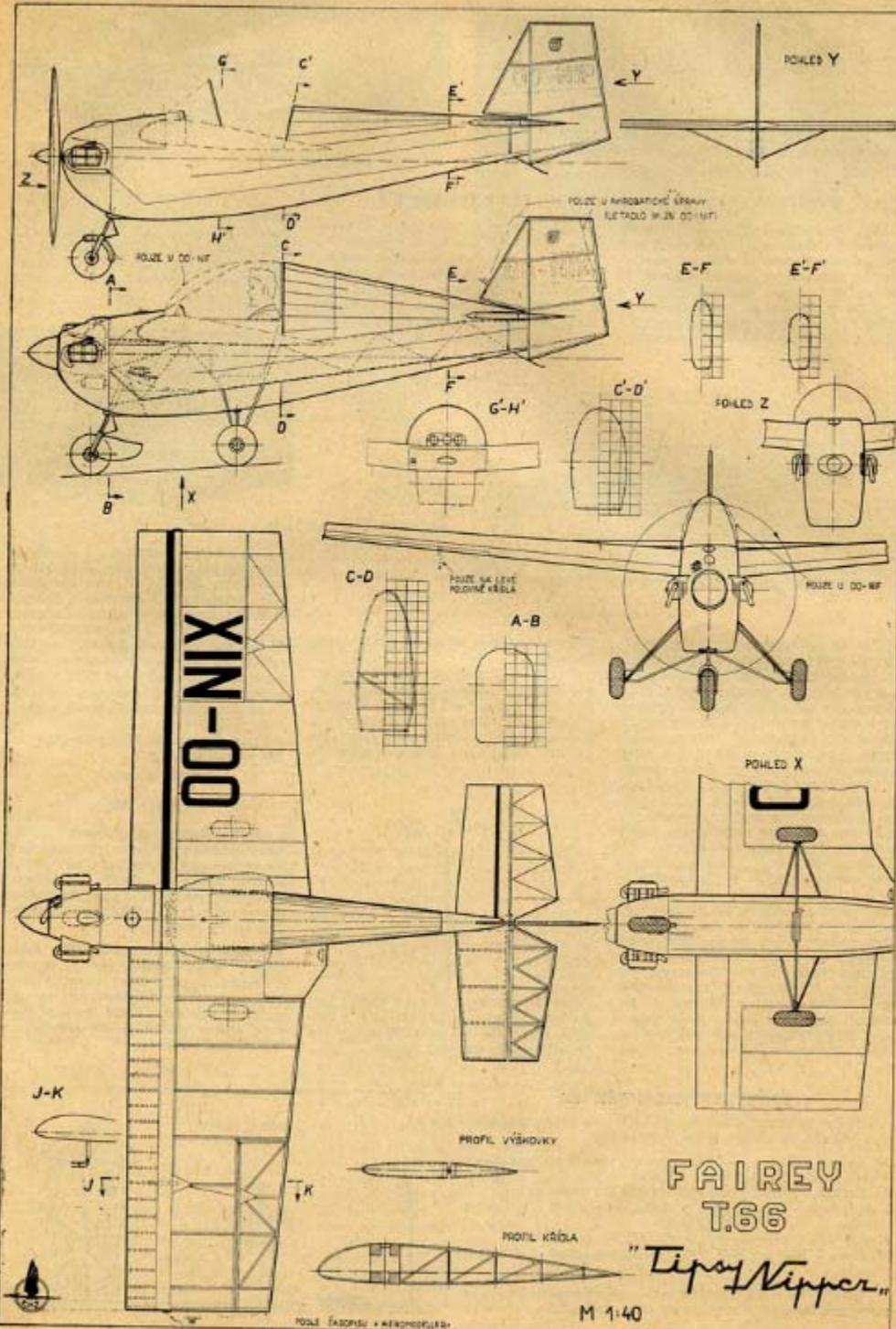
rovce, ve kterém jsou bílé imatrikulacní známky, je nakreslen stylizovaný monogram konstruktéra EOT. Na předu trupu je nápis Fairey T-66 „Tipsey Nipper“ v takovém provedení, jako je titulek výkresu.

Technická data: Rozpětí 6,0, délka 4,5, výška 1,6 m; plocha křídla 7,48 m²; váha prázdného letadla 163,5, váha v letu 297 kg; max. rychlosť 120, cest. rychlosť 104,5, startovací a přistávací rychlosť 61 km/hod; rozejzd na 137 m, přistání na 93 m.

Zpracovali R. ČÍZEK a J. SMOLA, snímky R. MOULTON



- (a) Koncem loňského roku se konaly v Budapešti dvě celostátní soutěže U-modelů. Pozoruhodná byla druhá rám, kde ještě 14. dvojice měla čas pod 6:30". Zvítězil tím Benedek-Tóth časem 4:43". – Rychlostní výsledky: 2,5 cm Krízma 197,8; 5 cm Somogyi 187,5; 10 cm Bánffy 209,3; trysky Benedek 257,1 km/h.





Ukážka práce z automodelářského kroužku zákl. devítileté školy v Nové Pace, který vede učitel Josef Tůma. Celodřevěné nejsou; díci majetky jsou zhotoveny v měřítku 1:20. Obě krajní představují voz Chevrolet Corvair, prostřední Moskvit 407.

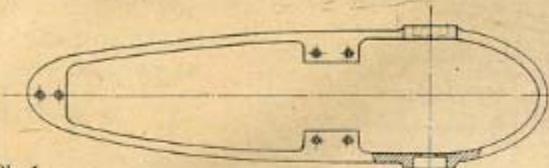
PODVOZKY RYCHLOSTNÍCH MODELŮ

(hc) Podvozek rychlostního modelu automobilu slouží nejen k upěvnení motoru, hnací a vlečené (přední) osy, ale současně i jako zakrytí modelu zezadu. Je možno jej zhotovit různými způsoby a z různých materiálů. Nejvhodnější je odliště z lehké slitiny, vyklepaní z hliníkového plechu nebo vyšlívání z novoduru.

Nakonec podvozek zastílneme, vybrousmíme smrkovým plátnem a vyleštiteme.

Stejným způsobem je možno zhotovit i karoserii. Pro upěvnení motoru zhotovime ložisko, společné i pro hnací osu, které k podvozku přisluhuje. Má tu výhodu, že hnací jednotka (motor a hnací osa) je snadno vyměnitelná. Vlečenou osu

UŽITKOVÁ VOZIDLA si vybírá jako uzel pro své makety M. Pokorný z Jaroměře (Komenského 10). Jeho další prací je objektivní traktor MAP Universal 61. Vozidlo má využitou jednu zadu, opadu je možno namontovat buldozerovou radlici.



Obr. 1



Pro litý podvozek je nutno nejprve připravit dřevěný model s veškerými náležitostmi pro uložení motoru, hnací a vlečené osy aj. Litý podvozek je pevný a jeho váha má dobrý vliv na adhezi modelu, vydržuje však strojní opracování. Obvykle uspořádání litého podvozku při pohybu modelu kůželovými koly je na obr. 1. Pro počátek celinný koly se změní jen uložení motoru.

Vyklepávaný podvozek je výrobou jednodušší, avšak jeho váha je malá a model je většinou nutno dovážat olověnou přitížení. Pro vyklepaní potřebujeme kopyto z tvrdého dřeva, které musí být asi o 10 až 15 mm vysíří než je hloubka podvozku. Vyklepáváme tak, že z plechu toulísky 1,5–2,5 mm vytížíme tvar podvozku, který je na obvodu větší o hloubku podvozku a přidávame 10–15 mm. Plech položíme na kopyto tak, aby po celém obvodě stojněmohrnem přesahoval. Na něj připečkeme toulísky asi 15–20 mm tvaru dna podvozku. Kopyto, plech a přikrénko upneme do svéráka a poklepky kladičem na okraj plechu ohýbáme plech okolo kopyta (obr. 2). Po vyklepaní jedné poloviny všechno obrátíme a vyklepáváme druhou.

připevníme přímo na dno podvozku nebo na špalík.

Pro malé modely je možno zhotovit podvozky z novoduru. Technologii jsme podrobne popsal v LM 2/61. V tomto případě je vhodné využít podvozek asi 3 mm duralovým plechem, na který připevníme motor a osy. Podvozek může být



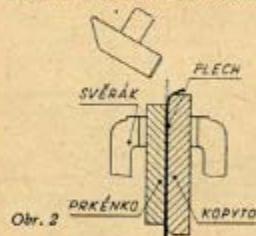
Celý model je postaven z pocinovaného plechu 0,8 mm a svařen címem. Pohon je elektromotorem Igla 2,4 V ples pět převodovou skříň, zdroje roztoku tri monosilánky 700 mA. Pojezd traktoru i pohyb ve vodě obstarávají gumené pády o tláce 20 mm v případní žerby. Model má ovládat kabinku, vodotěsné reflektory a koncovou světla, startovací tlumil a je vzdáleně dálkově ze skřínky, odkud se přepínají dálková k v parkovaci součásti, 1., 2. až 3. rychlosť, stop-tlačítko a přepínač jízdy.

Techn. data: délka 225; výška 110; tláka 105 mm; váha 770 g.

HLEDÁME

• plánek jednoduchých polomaket vozidel všeho druhu s pohonem elektromotory, fénůmi a napájením kabelem nebo se zdrojem proudu v modelu. Jde hlavně o modely, na které je možno snadno sehnat součástky a jejichž stavba nevyžaduje strojní obrábění.

• rozměrové náčrtky, fotografie a technické údaje starých automobilů čs. výroby z období do 2. světové války. Vitame i upozornění na literaturu, kde se tyto podklady dají najít. Chátr了解 bychom zhotovit soubor plánek našich automobilů historických a současných.



Obr. 2

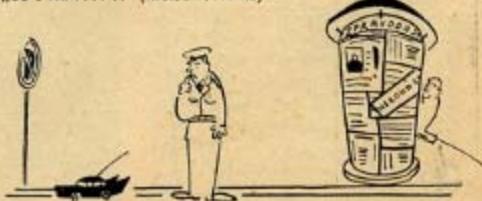
nošený nebo může být jen spodní kryt modelu. Výhodou je, že novodur je v různých barvách a má lesklý povrch, takže nepotřebuje povrchovou úpravu.

SPORTOVNÍ KALENDÁŘ 1962

- (str) Pražští automodeláři uspořádají v roce 1962 pět sportovních podniků na závodní dráze v Praze-Krči:
30. dubna – Jarní závod přípravenosti, pořádá Automodelářský klub (AK) při ZO Svatopluk Čechometr
 27. května – Přebor Prahy, pořádá AK ZO Motorlet
 1. července – Putovní cena družstev, pořádá AK ZO Technometr
 9. září – Den rekordů, pořádá AK ZO Motorlet
 21. října – Přebor ČSSR 1962, pořádají společně oba uvedené kluby.

Těšíme se, že noví zájemci o automobilové modelářství si vyberou některý podnik a rozmaní fády soutěžících.

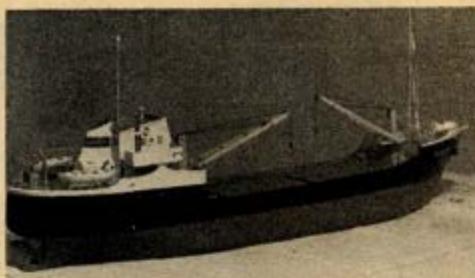
„CO S NÍM...?“ (kresba V. Prokeš)





Moheta italského křižníku „Vittorio Veneto“ v měřítku 1:200 a délce 1180 mm je poháněna elektromotorem 24 V. – Podle plánu z měsíčníku Modelarz ji postavil K. Novák, Zelené domky 901, Kramáře u Prahy.

Maketu francouzského křížku „Cascogne“ v měřítku 1:200 zhotovil M. Tesař, Maroldova 1831, Lewny. Trup je dlouhý 1400 mm, části návštavky jsou pro snazil přístup k 24 V elektromotoru směrtečnému. Konstrukční počítá i vzdálenostem transistorových aparaturou.



Poměrně jednoduchá je maketa 500turové nákladní lodi NDR „Warnemünde“, kterou v měřítku 1:100 postavil Mir. Malíř Starohradská 329, Kolín IV. Délka modelu 501, hlyba 82, ponor 31 mm; pohon jedním elektromotorem PICO 9-16 V; výtlak 840 g (bez plastového kádru).

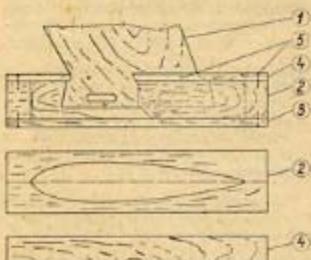


LHÉME ZÁTĚŽ NA KÝL PLACHETNICE

Vyzkoušel jsem několik způsobů připevnění zážeče; za nejvhodnější považuji odívání zážeče do dřevěné formy plímo na kůl. Odpadá upěvňování šrouby anebonávý a celou tráci vzlázdňou i méně zkušení.

Pracovní postup

Lupenkovou pilkou vyřezáme díly jednoduché dřevěné formy z měkkého či tvrdého dřeva. Doporučují bukové dřevo, jež se sice obtížně opracovává, ale odlitek z takové formy je hladší, než z formy z měkkého dřeva. Kdo je zručnější, může vydávat dvoudílnou střední část formy 2 tak, aby zatížila malec kapkový tvar.



Krajní výřezy ve věku 4 jsou odvzdušňovací, prostřední nalévací (viz na obr. dale).

Odlitek necháme ve formě schladnout, pak sejmeme víko 4, vytáhneme jej za kyl, sejmeme přebytečné nálitky, případně zaoblíme hrany a můžeme kyl montovat.

J. HORÁK, Brandýs n. L.

Nové plány Jodí

(s) Začátkem letošního roku dostaly modelářské prodejny Drobne zboží 5 nových stavebních plánů model lodí, které vydal ÚV Svazuř. Plány, zpracované kolektivem členů ustřední skupiny lodního modelářství, jsou určeny širokemu okruhu zájemců, kteří si loni právem stěžovali, že nemají podle čeho stavět. Doporučujeme všem, aby neodkládali zakoupení, protože plány nevyšly ve velkém nákladu a budou patrně brzy rozebrány. Obrazte se na nejbližší modelářskou prodejnu (adresy v LM 5/1961) nebo na žádostkovou službu pražské model. prodejny Parížská 1, Praha 1, tel. 672-13. Redakce LM o tyto plány nepisí; nemáme je a nemůžeme odložit.

Jaké jsou ty plány

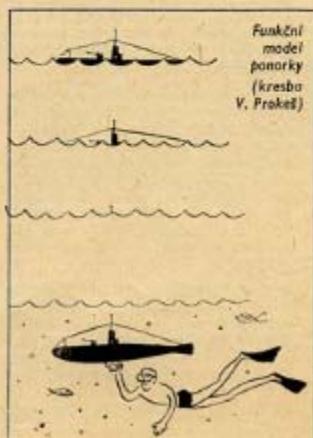
„SUPER ELEKTRA“ - člun s elektrickým motorkem, určený pro začátečníky a pionýrské kroužky. Stavebně není příliš náročný. Cena plánku 3,20 Kč.

"THORNYCROFT" - hřídkový člun, který můžete stavět jako pokračování modelu po motorovém člunu „Jirka“ nebo „Super Elektro“. Tento plánek se zejména hodí pro svazarmovské kružky a také pro maketáře, kteří mají malo podkladu. Cena plánu je rovná 3,20 Kč.

„MISTRAL“ - plachetnice třídy „M“, jejíž prototyp prokázal dobré výkony v soutěžích. Pro model se mohou rozhodnout i méně zkušení modeláři, protože konstrukce není příliš složitá. Plánek je za-

„WARNOW“ - lodivodský člun s jedním lodním šroubem a vzhledem připomínající jachtu, je určen místně pokročilým

modelářům. Cena plánek u KCS.
„920 - PS“ - je vlastně typové označení pro vlečnou lod s jedním lodním krouškem, o jejíž model jde. Tento plánek se hodí pro pokročilé modeláře, jako podklad ke stavbě makety nebo R/C modelu. Prodává se za 6 Kčs.



NEJLEPŠÍ MODELÁŘI - SPORTOVCI ROKU 1961

(opis) Ustřední výbor Svazu modelářů sestavil ve spolupráci s trenérskou radou žebříček nejlepších modelářů - sportovci roku 1961 v jednotlivých kategoriích. Jelikož do uzávěrky čísla měly doskonalo vyhodnocenou kategorii volně letajících modelů, zahrnujeme zde výsledky v kategoriích upomínaných a rádlem číselníků modelů.

Pro stanovení pořadí byl každému sportovci započítán součet tří nejlepších výsledků, jichž dochází v uvedeném roce na veřejných soutěžích (veřejné krajinské a celostátního kola mistrovství republiky). V rámci této soutěže byl brán v úhlu průhledu tří nejlepších časů (i s rozdíly). V připojeném pořadníku označuje číslo za jménem kraje, další číslo je součet (nebo průměr) tří nejlepších výsledků a poslední číslo uvádí počet soutěží, jichž se modelář během roku zúčastnil.

Za zmínku jistí stojí celkový počet startujících ve srovnání s rokem 1960. Zatímco v rádlem číselníkůch jsou pořádky prakticky stejný (příprátek 4 soutěžíků rozdílného stupně), v upomínaných modelech je situace podstatně jiná. Proti r. 1960 vzrostla účast o 113 modelářů, takže i tento rok mili na veřejných soutěžích U-modifikací celkem 264 soutěžících. Na význam může přitom zásluhu kategorie maket, která obhájila téměř 100 modelářů a kategorie combat, kde bylo téměř 50 startujících.

RÍZENÝ KRUHOVÝ LET

Rychlostní modely 2,5 cm

1. Ing. Zb. Pech, mistr sportu	06	570	4
2. J. Sládek, mst. mistr sportu	06	552	4
3. O. Matěják	11	539	6
4. M. Matěják, mst. mistr sportu	06	534	6
5. Ing. S. Bunda	06	509	6
6. L. Petr	11	503	5
7. V. Vlk	06	479	3
8. M. Vydřa	11	472	4
9. L. Šuhrt	11	327	2
10. P. Pláca	11	297	2

Startovalo celkem 14 závodníků

Rychlostní modely 5 cm

1. E. Kováč	06	636	5
2. B. Grulich	06	623	4
3. A. Míšek	06	620	5
4. J. Jenáček	06	617	6
5. J. Tešt	06	614	5

Startovalo celkem 32 závodníků

Rychlostní modely 10 cm

1. Ing. S. Burda	06	667	6
2. V. Drážka	06	634	6
3. L. Kočí, mistr sportu	06	620	4

Startovalo celkem 8 závodníků

Trsyky

Startovalo celkem 9 závodníků

Aerobatická modely

1. J. Gábry, mistr sportu	06	6549	6
2. J. Bartoš	11	5460	9
3. L. Trnka	11	5400	9
4. L. Černý	06	5279	5
5. M. Horner	11	5174	5
6. J. Komásek	06	5177	7
7. A. Chalupa	06	5107	6
8. V. Šteklík	06	5044	5
9. J. Pospíšil	01	5274	3
10. P. Simášek	07	4256	4

Startovalo celkem 38 soutěžících

Týmy

Startovalo celkem 13 týmů

Upoutané makety

Startovalo celkem 13 týmů

Výstavní jednopovelové

Startovalo 18 soutěžících

Výstavní jednopovelové

Startovalo 21 soutěžících



Přistávací modelu Lavočkin zachytily na letecké soutěži v Pardubických Slávku Pravec

7. M. Jutíček	06	2547	4
8. R. Ferlic	05	2504	8
9. J. Linhart	04	2494	4
10. J. Safář	04	2443	6

Startovalo celkem 92 soutěžících

Combat - souboj

1. J. Čudík	06	150	9
2. J. M. Drážek	11	140	6
3. J. Trnka	11	139	7
4. M. Dremelov	06	135	7
5. L. Hlupík	06	120	9

Startovalo celkem 58 soutěžících

RÁDIEM ŘÍZENÝ LET

Motorové jednopovelové

1. J. Michálek	11	2103	4
2. J. Kašick	11	1996	3
3. M. Švátek	06	1088	3
4. J. Kartes	06	1014	3
5. Ing. J. Hallé	11	956	1

Startovalo 18 soutěžících

Výstavní jednopovelové

1. L. Michálek	11	2114	6
2. M. Vorej	11	1814	5
3. J. Večica	07	1394	3
4. V. Bláha	11	1327	6
5. M. Toncar	11	1187	6

Startovalo 21 soutěžících

• CO a KDE koupit •

DÝHA Z KRALUP N. VITAVOU

V LM 11/61 upozornil r. Martinek na možnost koupi kvalitní dýhy u n. p. "Orel" v Kralupech n. Vlt. Zajel jsem tam a zjistil jsem:

a) Toudra - ač má dobrou vůli - nemáže vyřizovat kilogramové objednávky ani z odpadu.

b) Nemůže vyřídit ani větší neplánovanou objednávku dýhy v tabulkách, protože jde o obchodopodávací materiál. Z toho důvodu nemá myslí písemně dýhu objednávat.

c) Závod vlast disponuje množstvím kvalitního odpadu, který plně vyhovuje modelářským účelům, pokud jde o rozměry a kvalitu. Tento odpad je závod ochoten modelářům prodávat za předplátbu, že si z Králov. n. Vlt. přijedou, odpad si přeberou a odvezou si jej.

Zdářasluji, že závod je ochoten modelářům pomoci, o čemž jsem se převzalidil jmenovit u 1. Polák z vedení.

Myslím, že možnosti výhodného nákupe odpadní dýhy (cena je napatrná), by měly využít zejména modelářské kluby. Sám jsem si přivezl kramem roztíratou bězovou dýhu Ø 8 mm bez užl a převzal ji země, že dole nahradí přeslišku, jež můžete v model. prodejnách někol. Zajemci, kteří do závodu pojedou, nechť se hledají u skladu 1. Husáka.

V. Petřík, Škrupovo nám. 4, Praha 3

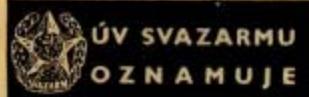
BUDE VÁS ZAJÍMAT...

• (z) Madarský modelářský časopis Modellező ve 2. čísle 1962 dle zlepšení. Dosud uvedené „kapacitní“ formát A5 se mění na A4 (jako LM), což umožní krásně zdokonalit technické výkresy. Hlavníkou technika zůstává, rozsah je nyní 16 stran.

• (pt) V SSSR má letos přijít do prodeje sériová jednopovelová R/C souprava v ceně kolem 40 rublů (přijímače + + vysílač, celotrizistorový, zdroj 1 plochá baterie). Prototyp byl využit v ústřední leteckomodelářské laboratoři v Tušinu.

• (dr) Kanadský modelář v Torontu vymyšel novou kategorii „polohy na místě“. Kolmo letounu jezdí na lyžích trup bez křídla, počínaje modelkem kollem 0,8 cm s vrtulemi. Pravidla stanoví povrch (yží 103 trverzelných palců (6,45 dm)) na každý kruhový palcový obvodu motoru (16,5 cm). Délka dráhy je 18 m. Místo se 7 kol. Vnější lyže musí být zavřeny zavěšením, aby byly zachovány stabilita.

• (pt) Výsledkem výchovy mládeže v USA k falešnému „hrdinství“ je mimino jiné to, že modeláři si volí jako stavebního předlohy „proslavené“ vojenské letouny a plavidla. Tak např. R. Saldivar z Los Angeles postavil jako R/C maketu letadla Lockheed U-2, jež loni bylo seřazeno při šampionátu



OPRAVY KALENDÁŘE SOUTĚŽÍ

4. Velejná zimní soutěž, kraj 07, Sumperk, A-2 – překládá se z 18. na 8. 4.
 17. Ražňanská soutěž, kraj 10, Ražňany 15. 4. – překládá se do Spišské Nové Vsi (F. Demček, letiště Sp. N. Ves)
- DOPLŇKY KALENDÁŘE**
- 1A. 1. velejná soutěž, kraj 01, Hořovice 22. 4.; A-1, A-2 pro II. a III. VT (M. Špurný, Drodzov č. 87)
 - 2A. „V. Ražňany“, kraj 10, Ražňany 11. 3.; A-1 a A-2 (O. Roháč, DPm Sabímov, Stalingradská, ok. Presov)
 - 3A. 1. velejná soutěž, kraj 03, Hefmannova Huf 1. 4.; A-2 (G. Karásek, Hefmannova Huf 106)

Z ÚSTŘEDNÍ SEKCE

Dne 19. ledna zasedala poprvé v novém složení materiálová skupina ústřední sekce, která projednala zejména program dálkového vývádění stavebních plánů pro modelářské predejny Obsahu DZ. Sekce vzala v rukou použitelné plány, jež jsou ještě na skádce doporučila letos znovu vydat některé osvedčené plány. Mimoto sekce doporučila obchodu pro letošní rok rámčový ediční program, tj. vyhledat tyto nové plány:

Bezmotorové modely:

- 1 – 2 nejlepší větroně A-2 (podle letošních výkonů)
- 1 – 2 nejlepší větroně A-1 (podle letošních výkonů)
- 1 – 2 školní kluzáků, -něčím nové, nikoli obecně vydaných konstrukcí

Modely na gumi:

- 1 výkonný model typu „Coupe d'Hiver“ celobalsový
- 1 model „Coupe d'Hiver“ z tuzemského materiálu
- 1 maketa z balsy nebo komb. materiálu o rozloze asi 700 mm

Volné motorové modely:

- 1 ipicový soutěžní model balsový s mot. 2,5 cm
- 1 školní soutěžní model s komb. materiálu s mot. 1 cm (Jena)
- 1 sportovní polomaketa z tuz. nebo komb. materiálu na motor do 1,5 cm

Upoutané modely:

- rychlostní – nevydávat prozatím žádny plán pro kteročokoli třídu
- ostatní:
 - 1 – 2 modely pro souboj (combat) – tuz. materiál má přednost
 - 1 akrob. model s plošným (tzv. stinovým) trupem z tuz. materiálu na mot. 2,5 cm
 - 1 evčíny U-model s tyčkovým trupem (moderní koncepcie, co nejdandidněji) z tuz. materiálu na mot. 2,5 cm
 - 1 ipicový soutěžní akrobatický model z balsy na mot. 5,6 cm (podle letošních výkonů)
 - 1 polomaketa z plošným (stinovým) trupem na mot. 2,5 cm – přednost tuz. materiál

1 maketa na motor 2,5 nebo 5 cm, jednoduchý hornokřídly typ podobný Piperu.

(V této kategorii se čeká na mezinář. pravidla a není třídu učelně vydávat zatím vše typů, i když jsou potřeba)

Rádiem řízené modely:

- 1 jednopovelový větroně
- 1 jednopovelový motorový model

POMÁHÁME SI

KUPÓN Leteckého modeláře 3/62

Jeden kupón je poukazem na místní oznámení o rozsahu 10 m (málo populární za uverenění). Do poštovní adresy i na adresu, číslo platí jako jedno slovo. NEUVERENÍJNÉ označení, k nimž nejsou přiřazeny kupóny podle počtu slov neboli označení s jiným obsahem nelze modelářsky!

POZOR! Platí jen kupóny 3/62

PRODEJ

- 1 Motor Pfeiffer 7.25 + pípá za 150; mechan. časovač 20. 50 Kčs. J. Pařík, Bohušice z Dubé 6, C. Budíkovič 2 • 2 RC model s výhledovou výrobou, silnice ALFA a pilotem 250, det. motor Letmo 2,5 130; výroba model a mot. MVVS 2,5D 345 Kčs. J. Opt., Starýhradský nám. 911, Třinec • 3 Vida a třech mládeží roč. 1943, 26, 28. Vukov, Bohušovice 34, Praha 3 • 4 Klubu vlastní 1959 a 1961 po 35; Švéd techniky 1959–81 po 25; model. literatura a plánky, Hora, Bezdík 34, p. Špurný • 5 Serveryzavod podle LM 12/61, přesně provedení, elektrový povrch. J. Vrzel, Nerudova 249, Dubec • 6 Nový det. motor 2,5 z kvality za 110; LM roč. 1961 V. Frantek, Starýhradský 8, Praha 2 • 7 Motor Zetor 2,5 160 Kčs. J. Novák, Lázně Bohdaneč 365; Peroutka 10 • 8 Transformator 220 V (8–14) a 65; motorové se stráže 2 V až 25 Kčs. L. Hančík, Jeřábovice 11, Praha 4 • 9 Motor Saper Tigre G300V 2,5 cm Lopata za 200 Kčs nebo výměna za Vlavan v dobrém stavu. O. Černý, Švárovací 17/19, Brno • 10 Motory 2,5, dvě motory 1,8 poškozené za 180 Kčs, průp. výměnné za 100 Kčs. 1. 5. Do redakce LM • 11 Policie plánky lodí, automobilů + model. literatura. Švejk, VČSHT, Parukice • 12 Motory: NY-21 za 60; Žetta 2,5 za 150; Topo 2,5 za 130; Wiblo 1,5 za 85; daleký palivo, motorčí plásky, F. Panek, 8, Benešov • 13 Práha 10 • 14 Modely: V. Šimáček, Štěpánka 10, Praha 24 • 15 V. P. Šimáček, Štěpánka 10, Praha 24 • 16 České a třetí. P. Šimáček, Chodská 772, Rožnov • 17 Motor Wilo 1,5 za 100 Kčs. D. Fabian, Krasová 2, Brno • 18 Motory: Vltava 2,5 za 130; tryska za 50; MVVS 2,5D za 200; U-maketu 14–18 za 60; materiál, plány, J. Hrbáček, Horšovský 20, p. Uvaly • 19 Časopisy: Am. modelic, Mechanikum, Ressenga de Modellismo, Aeromodeler, Modelcar, Modelkultur až literatura a prospektky, nebo výměnné. V. Konzalík, Lipno n. Vlt. 11/4 • 20 Dohes stráž 12 V. P. Dobes, Družstevní 2082, Třebíč • 21 Vida 125 až 1360 mm, Vlavan 5 m/m • 22 Motor V. Šimáček, Štěpánka 10, Praha 24 • 23 Motor Turpado 0,5 za 50 Kčs. V. Šimáček, Štěpánka 10 • 24 Motor 2,5D za 150 Kčs. J. Matěj, Breznice • 25 Motor 2,5 až 2,50 po 100 Kčs. V. Šimáček, Štěpánka 10 • 26 Motor 2,5 za 170 Kčs. J. Vrzel, Záluží n. Černovic • 27 Motor 2,5 za 200 Kčs. V. Šimáček, Štěpánka 10 • 28 Motor Bus-Pring 2,5 za 100 Kčs. Do redakce LM • 29 Rotorky Svt motorů 1951–60 za 170 Kčs nebo výměnné za mot. MVVS 2,5D nebo žínky. Štěpánka 10 • 30 Motor 2,5 za 130 Kčs. E. Káček, výrobce 1959 až 1960 v plně za 60 Kčs. LM 1957–60 v seřítelech po 18,60 Kčs. Do redakce LM • 31 Plány modelů lodí a letadel, Istecká z model. časopisu Krucky, Oblouková 38, Praha 10.

KOUPE

- 30 Kalibr „S transformací a barevnou“. F. Semeránský, Salmanovice 16, p. Jihlava • 31 Elektromotory IGLA. A. Konárik, Hvožďák 122 a Vsetín.
- 31 Plánky modelů helikoptér. V. Konzalík, Lipno n. Vlt. 11/4 • 32 LM 1956–58. J. Vesely, Neustupov 69, okr. Benešov • 33 LM roč. 1961. A. Benešov, Líčnice 77, o. Řeřištna • 34 Plánky A-1 Tomík. J. Dlouhý, Jeníkovice 1, ok. Jablonec

Zvláštní modely:

- 1 samokřídlo bezmotorové velikosti A-2 (nově zavedená národní kategorie)

Vhodné plány uvedených druhů nabídněte k nezávaznému posouzení leteckomodel. sekci UV Svařaru, a to buď na adresu: UV Svařaru, odd. LPS, Opletalova 29, Praha 1 nebo prostřednictvím redakce LM.

- n. N. • 35 PICO soupravy, katalog, kolej. J. Karger, Rublova 55, Kolín 1 • 36 Kachníkůr k motoru Junior 2. J. Hurník, Rataje u Vsetína • 37 Čávra a souprava. V. Veselský, Špindlerova 122 a Chomutov • 38 Komár u-maketu, nepravidelný 1500 mm, cena 1. 2,5 cm. Uvedete jméno, J. Hrdlicka, OU 6, 5. Štítina, ob. Horní Počaply • 39 M. miniaturní skeletní časopis Jakobík druhý do 10 kg. B. Mistrka, Berounka 13 v Klatovech • 40 Modelářský materiál, znamení zájemců. J. Valošek, Močovice 41, ok. Martin • 41 Balon „Jednadvacet“ so model. Mesiáš, motor MVVS 3,5. K. Thienel, Schubovická 1734/11, Třinec • 42 Gamza Pirelli 1 x 6 mm, 10 m. L. Běra, Jabloneckého 72, Plzeň • 43 LM 10 a 12/60. J. Hassel, Ledeč 82 • 44 LM: 3/1953; 8/54; 4/55; 2/57. Z. Fryček, Dobříš 739 • 45 Dva hantě a ráčína na mot. 2,5 cm, číslo řady 1000. S. Neff, Štěpánka 10 • 46 Plány modelů vlastního výrobu. M. Hora, Kuncickova 33, N. Město p. Štěpánka • 47 Tryska k motoru Jana. S. Kopecký, Lenešov 7 • 48 Motor. M. Beníšek • 49 Plán 1/1 modelu TAXI z LM 1954. V. Hudák, Rybářská 107, Kojetice • 50 Orelík • 51 Plán kluzáku Moskva z techn. počtu. M. Štěpánek, Mašťovská 12, Chemutov • 52 Plány polemáket Leman, Sojka, J. Bakala, Tř. legií 590, Holešov. • 53 Literatura o hist. lidového Krucky, Oblouková 38, Praha 10 • 52 Benz. motor 25–30 cm, řada Š. Štěpánka • 54 Plán 1/1 modelu TAXI z LM 1954. V. Hudák, Rybářská 107, Olomouc • 55 Nový det. motor 2,5 cm. V. Šimáček, Štěpánka 10 • 56 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. L. Peppi, Sverdlovska 9, Kolín • 58 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. L. Peppi, Sverdlovska 9, Kolín • 59 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. L. Peppi, Sverdlovska 9, Kolín • 60 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. L. Peppi, Sverdlovska 9, Kolín • 61 Stříbrný model s radiostrojem. V. Šimáček, Štěpánka 10 • 62 Model vlastního výroby. V. Šimáček, Štěpánka 10 • 63 Plány modelů vlastního výroby. V. Šimáček, Štěpánka 10 • 64 Dřevěný model s ráčína a ráčína za plasty z časopisu Letercov. Der Flieger, Luftwaffen apod. roč. 1939 • 65 Model vlastního výroby. V. Šimáček, Štěpánka 10 • 66 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 67 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 68 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 69 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 70 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 71 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 72 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 73 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 74 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 75 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 76 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 77 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 78 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 79 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 80 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 81 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 82 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 83 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 84 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 85 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 86 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 87 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 88 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 89 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 90 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 91 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 92 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 93 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 94 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 95 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 96 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 97 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 98 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 99 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 100 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 101 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 102 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 103 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 104 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 105 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 106 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 107 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 108 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 109 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 110 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 111 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 112 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 113 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 114 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 115 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 116 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 117 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 118 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 119 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 120 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 121 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 122 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 123 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 124 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 125 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 126 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 127 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 128 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 129 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 130 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 131 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 132 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 133 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 134 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 135 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 136 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 137 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 138 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 139 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 140 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 141 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 142 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 143 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 144 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 145 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 146 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 147 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 148 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 149 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 150 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 151 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 152 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 153 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 154 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 155 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 156 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 157 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 158 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 159 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 160 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 161 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 162 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 163 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 164 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 165 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 166 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 167 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 168 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 169 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 170 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 171 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 172 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 173 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 174 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 175 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 176 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 177 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 178 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 179 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 180 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot. 1–3,5 cm. A. Vojtěch, Štěpánka 10 • 181 Motor 2,5 cm (číslo řady 1000) výměnné za mot.

Automodelisté v Polské lidové republice se účtěnou rovnili. Na národních automodelářských drahách, vybudovaných organizací LPZ v Poznani a maketu Volhy – práce Henryka Puszkołowského z Wałbrzycha



SJÍMKY: Automodelisté, Gravure, Hlavní, Luka, Modell



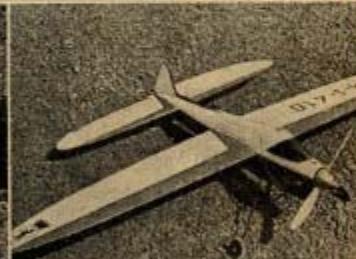
Na pohled obyčejný hornoplánik, jenž – můžete vidět – má rozpětí 200 mm, motor Cox Tee-Dee 0,16 ccm s dvoukálovnou R/C aparaturou. Je výmluvným dokladem pokroku techniky



Nevim, kdo se více divil: zde reportér R. Nelexa, „že to tam je“ nebo startující modelář, který to vymrštěl trochu přehnal...



Vítězný model švédského týmu Rosenlund-Björk z loňského mistrovství Evropy v Belgii



Předložkou návštěva nášich modelářů v NDR nebovoce. Němečtí soudruzi zvykli výkony U-modely staví moderní modely, jako tento týmový.



Při tréninku akrobacie s R/C modelem se osvědčuje dýmovnice, jejíž stopa prodlužuje možnost posouzení kvality obratu. Na snímku upravuje Švýcar E. Schächtele dýmovnicí s aerodynamickým krytem pod modelem Orion

Motorové lete Vibrex pro motory do 2,5 ccm, patentované firmou Grasping. Zadní deska kovového lete je nařízena do tvaru Π, chvění tlumi 4 vinuté pružiny

