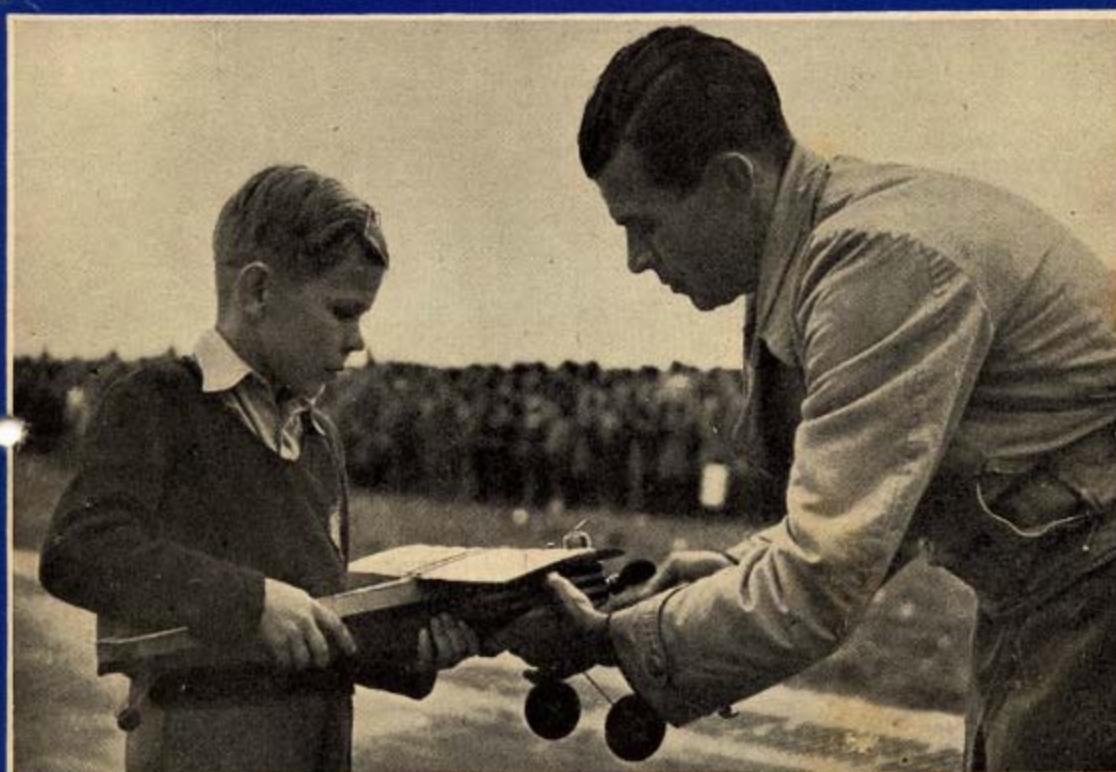


10

ŘÍJEN 1952
ROČNÍK III
CENA 4 Kčs

Letecký modelář



Masové modelářství vychovává dokonalý letecký dorost!

(Na jiném největším modelářském sletu v Evropě — v Praze — byl Knihou čtení a soutěž)

Obsah



Krásné úspěchy maďarských modelářů • XVII. celonárodní polské závody létajících modelů • Zprávy z SSSR • K svátku naší armády • Modeláři na leteckém dni • Bylo — nebylo • O profilech křídla • Po čtvrté o novojický pohár • Detonační model motorek „Atom 2,5 cm“ • Sršeň 6 • Teorie pro každého

Mistrovství světa v upoutaných modelech

Belgická modelářská federace uspořádala na vojenském letišti u Bruselu t. zv. »2. mistrovství světa a »4. mistrovství Evropy v rychlosti upoutaných modelů. Zúčastnila se družstva z 9 kapitalistických států a naše modeláři bude především zajímat, jakých bylo dosaženo výsledků. Pro porovnání jsou uvedeny písemem připojeny výkony našich modelářů, kterých dosáhl v letošní celostátní soutěži, nebo rekordní výkony.

Upoutané motorové modely: obsah motoru do 2,5 cm³: km/h

Wright (V. Britanie) 158,590

Sørensen (Dánsko) 155,844

Husička (CMS 1952) 164,400

obsah motoru do 5,0 cm³:

Millet (Francie) 198,395

Wright (V. Britanie) 193,548

obsah motoru do 10,0 cm³:

Battistella (Itálie) 233,766

Davenport (V. Britanie) 225,000

Gärtler (CMS 1952) 209,300

Upoutané tryskové modely:

Yilan (Španělsko) 225,000

Cogorzena (Španělsko) 214,285

Hutička 245,085

(nový mezinárodní rekord)

Z uvedeného srovnání je vidět, že dosahujeme v upoutaných modelech nejen výkonu světové úrovně, ale i podstatně vyšších. Je to škoda našeho modelářství, že příslušným činitelům dosud nejsou patrný tyto skutečnosti a přechází tak velkou příležitost propagace naší země a jejího lidu. Zatím co ve všech odvětvích československého sportu naší reprezentanti hají úspěšně viajku své vlasti, která často k hrůze našeho lidu zavlažuje našo životního, neměli naši modeláři ještě možnost ukázat svou výspěšnost v mezinárodním soupeření.

—L.

Krásne úspechy maďarských modelárov

V dňoch 5. až 10. augusta tohto roku usporiadal Štát maďarského letectva (MRSZ) Celostátnu modelársku súťaž, ktorá bola stredobodom pozornosti pracujúcich, hľadajúcich mládeži. Po úspešnom účinkovaní na okresných a krajských súťažiach zúčastnilo sa na tejto vrcholnej súťaži 56 najlepších modelárov so 181 modelmi.

Dňa 6. augusta boli na štarte modely s gumovým pohonom. V tejto kategórii dosiahli pekné výsledky Mihály Király časom 3 min. 53 sek., ďalej László Abaffy 2 min. 52 sek. a Lajos Havas 2 min. 49 sek. Časy ostatných súťažiacich sa pohybujú medzi 1 a 2 minutami.

Druhý súťažný deň boli na štarte modely s mechanickým pohonom a samokridlom. Najkrajšie výsledky dosiahli súťažiaci posledný deň súťaže. Na štarte boli vodné modely s mechanickým a gumovým pohonom a samokridlom. Súťaž sa začala ráno o 7. hodine a už prvý držajúci dosiahli veľmi pekné výsledky. Modely László Kána a Ferencza Bánkibala lietali nad 10 minút. Prvé miesto v tejto kategórii obsadil László Kán, kde jeho model so sovietskym detonačným motorčekom lietal 24 min. 15 sekund. Neskoršie sa počasie zlepšilo a výsledky boli tiež stále lepšie. Model Károly Rabszillera s motorčekom „Tiger“ o obsahu 5 cm³ lietal 35 minút.

Samokridlo s gumovým pohonom Mihály Király stúpalo veľmi pekné a vyznačovalo sa mimoriadne dobrou stabilitou. Model bol stavňaný čiste z balz a jeho konštrukcia dosiahla v ním časom 3 min. 42 sek. nový medzinárodný rekord. Pekný výsledok dosiahol aj Béla Jancsó so svojím vodným samokridlom na mechanickým pohonom, ktorý prekonal časom 10 min. 4 sek. národný rekord. Ten istý model štartom so zeme lietal mimo súťaž 31 min. 23 sek., čo je tiež nový národný rekord. Veľmi pekné výsledky dosiahli súťažiaci s vodnými modelmi na gumový pohon. Model Imre Pálffialo lietal 32 min.

51 sek. a Nándor Rádóčiho 28 min. 28 sek. V tento deň namerili časomeriču aj tri výškové národné rekordy.

Maďarskí modelári takto dokázali, že s materiálom, ktorý im dal pracujúci ľud, dosiahli správne a účelne.

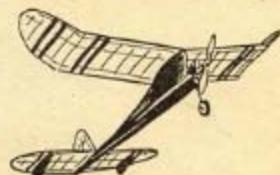
Rekordné lety:

Vodné samokridla s gumovým pohonom
Mihály Király — čas 3 min. 42 sek. (Medzinárodný rekord.)

Modely s detonačným motorčekom:
László Kún — čas 24 min. 15 sek. (Národný rekord.)
Pál Gyurkó — výška 1220 m. (Národný rekord.)

Samokridlo s detonačným motorčekom:
Béla Jancsó — čas 31 min. 23 sek. (Národný rekord.)

Vodné samokridla s detonačným motorčekom:
Béla Jancsó — výška 580 m. (Národný rekord.) — Er —



XVII. celonárodní polské závody létajících modelů

Celostátní závody létajících modelů v Polaku byly zahájeny v neděli dne 10. srpna t. r. na bývalém velkém letišti ve Vratislavě. Místo bylo voleno opravidu příhodné, prostor byl veliký, takže bylo možno bez obav pouštěti vlny létající modely větroňů i modely motorové. Také zde protáklé okoleti letiště dosti vody, takže je možné pouštěti i vodní modely a na běžnou prostoru po bývalém hangáru je možno startovat modely upoutané.

Úroveň závodů svědčí o tom, že místo pro závody bylo skutečně vhodné zvolené.

Závodů se zúčastnilo celkem 130 závodníků z všech okresů Letecké ligy. Prvního dne po slavnostním zahájení byly provedeny starty modelů v kategorii A: školní větroně. V této kategorii zvítězil Josef Bujalski z Poznaně, časem 168,5 vt. Druhý byl F. Haide z Katovic (152,5 vt.). Třetím Henryk Rusek z Krakova (131,5 vt.).

V pondělí 11. srpna byl proveden závod školních modelů s gumovým pohonem (kategorie B). Zvítězil model Henryka Ruseka z Krakova, časem 224,5 vt. Druhý byl J. Bujalski z Poznaně 216 vt., třetí F. Haide 145,5 vt.

Stejného dne byl proveden závod větronů trupových (kat. C). Dne 12. srpna byl proveden závod trupových modelů s gumovým pohonem (kat. D).

Na startu byly vždy po celý den číly ruch. Starty ridili starí zkoušení polití modeláři — Niestoj, Pawłowicz, Kurasz, Burek a j. Velká záštěna z plátna, napnutého mezi dvěma kolky, chránila modely před větry.

Model s gumovým pohonem Jana Waryla z Kielců se udržel ve vzdachu 1 min. 23,5 vt. Modelář Paździorek z Katovic utvořil nový polský rekord — jeho bezocasý větroně letal 19 min. 15 vt.

Model Jana Imbirówce z Vratislavě, větroně „Albatros“ sovietské konstrukce, provedl velice pekný let v čase 22 min. 13 vt. Model větroně „Kubul“ Henryka Grabowského z Krakova léhal přes 19 minut. Nejlepší čas dne v kategorii trupových modelů s pohonem na gumu získal závodník Szwarcowski, časem 2 minuty 15 vt.

Další den byly provedeny starty vodních modelů.



Věnec svatého — Den sovětského letectva — znamená pro základní organizace leningradského Dosanu úspěšné zakončení vyučování v řadě učebních skupin parasiutistů, leteckých motoristů a mistrů elektrického zařízení letadel.

Nové oddaly parasiutisticko-sportovců byly připraveny v závodech Kirovova a v závodech Engelsova. Učen v rámci podniků vedl instruktáři — velející pravonosel. S dobrým výsledkem skončil i soutěž v dvojích učebních skupinách mistrů elektrických zařízení, utvářených v základní organizaci Dosanu v mechanické odborné škole a ve skupinách leteckých motoristů č. 63, průmyslové školy a 22. tovární školy.

Na počest věnec svatého se konaly v Leningradě celostátní soutěže leteckých modelů, na nichž se předvídaly modely více než reální konstrukce, mezi nimiž byly modely s reaktivními motory, fiktivné radismy.

V předvečer svatého bylo v Domě ohryzy slavnostní zasedání aktivní lemingradské městské organizace Dosanu, věnované Dni sovětského letectva.

Dosanovci města Thillie soutěžili v námořní modelářství. Sportovní utkání stavitele "malého lodstva" se konala na jezeře Lise. Vítězství sportovců Kirovova obnovily hlasivku města Gruženska.

Nedávno se skončily v městě Kyjev žádovky krátkovlnných radiomimetrů, pořádané ukrajinskou republikánskou organizační výborem Dosanu. Ve skupině kolektivních krátkovlnných vysílačů první místo obsadili dosanci Ustřední vysílače mladých techniků ministerstva osvěty Ukrajinské SSR. Sportovci získali 110 obrazových radiových spojení se 7 oblastními republikami. Technik byl všechna diplomem prvního stupně individuálních vysílaček. Z krátkovlnných radiomimetrů pozorovali zdejší první místo student kylevské techniky soudruh Aprelesko.

V trusovském obvoděnaři organizačním výboru Dosanu města Astrachaň se konaly soutěže v protiletadlové obraně a v protichemické obraně. Dosanovci se cvičili v halení požáru, odplýnování terenu a v poškodování první pomoci. Nejdříve připravila v protichemické ochraně a v protiletadlové obraně účastník oddílu závodu Deset let Ríjna.

WAKEFIELD 1952

Nás modeláři sledují každým rokem s velkým zájmem tuto nejtěžší mezinárodní soutěž modelů na gumi. Výsledky této soutěže jsou jim měřítkem pro výkony v domácích soutěžích této kategorie.

Letecké soutěže v Wakefieldu pořádají se konají v červenci v leteckém aerodromu města Northolt v severozápadní Anglie. Podlehla průběhu soutěže zdaleka nejnáročnější, prodejčekři stávají vlna přípravy a třídy výrobků. Tegre se konají soutěže byly hezké, což se projektovalo na dočasných časech.

Soutěže se dělají v úplně nebo částečně druhstvu x 18 státi. Je zajímavé, že drživí dnuhoví favoriti, jako USA a Anglie, se očaly v celkovém umístění opět hodně vzdá a jejich místa zaujmí, zvláště v posledních letech, severní státy. Pro třetí místo výkonal s výkonem dosaženými v letoňské soutěži Wakefield uvedeme pořadí prvních deseti, kde první skupina změnila datum letu v posledním třetině kola a druhý sloupec součet času ze všech tří let.

1. Blomgren	(Švédsko)	5 : 00	13 : 3
2. Nilborn	(Švédsko)	5 : 00	13 : 09
3. Eilia	(Finsko)	4 : 39	12 : 55
4. Lestrati	(Grecie)	5 : 00	11 : 44
5. Hargrave	(USA)	3 : 00	11 : 25
6. Hämmerleff	(Itálie)	4 : 49	11 : 26
7. Gorland	(Francie)	3 : 00	11 : 08
8. Morisset	(Francie)	2 : 55	10 : 32
9. Evans	(V. Britanie)	2 : 44	10 : 21
10. Montplaisir	(USA)	2 : 33	10 : 17

(Cisíce před dvojročkou jsou minuty, za dvojročky vteřiny.)

Vítěz soutěže, Svetl Blomgren, dosáhl v obou posledních kolech měřitelného času 5 min. a ve třetím kole model se vrátil z dohledu s úděl. Blomgren posílil třetí model jako v letecké soutěži konané ve Finsku.

K SVÁTKU NAŠÍ ARMÁDY

Z předmincovské republiky nás lid neoslovával svoji armádu — to byla armáda, která měla chránit majetky továrníků, bankéřů a velkostatkářů. Byla to armáda, ve které rozhodovali zpříštělé generálové a důstojníci proti pracujícímu lidu a proti všem a cíti proslých vojáků. Takovou armádu, kterou velitelé hnali proti pracujícím, když se domáhali stávkami svých nejzákladnějších životních práv, armádu — jejíž velení zradilo v době ohrožení naší vlasti německým fašismem — tu nemohli nás lid mit rád. Poznali jsme také armádu, která okupovala naši zemi — armádu německých SS-manů, gestapáků a hromadných vrahů. Někteří z nás měli možnost poznat další armádu — naoučených a sobeckých amerických supermanů, kteří dnes dokazují v Koreji, že jsou mnohem horší než hitlerovští SS-mani. Žádá nás těchto armád nemohla si získat naši lid.

Vzpomeňme však na radostné květnové dny roku 1945, kdy jsme po první poznalí vojáky sovětské Rudé armády. Ty veselé, usměvavé a zpívající chlapci, kteří dlouho bojovali také za naši svobodu. S jakou radostí jsme je všechni uvítali a jak nám oni všechno povídali. A takovou, jakou jsme poznali Rudou armádu, takovou armádu máme dnes v našich vojáčích. Naši vojáci nebudou již nikdy bojovat za zajmy boháčů a proti lidu. Naši vojáci také nikdy nezradí svou vlast, protože se učí poznávat rozdíly života u nás v lidové demokratické republice, proti životu v jakémžži prostí pracující lidem v zemích, kde vlastnou ještě kapitalisté.

Naši vojáci se učí státé lépe ovládat své zbraně, které jim vyrobili dělnici v továrnách. A my jsme viděli, jaké zbraně naši pracující pro vojáky vyrábějí. Viděli jsme to na majové přehlídce a nedívno na leteckém dni. S takovými zbraněmi dokázali naši vojáci ochránit hranice naší země.

Dne 5. května slavujeme Den čs. armády. Je to den, ve kterém nás lid dokáže svým vojáky, jak je má rád. Musíme také ukázat, jak se i my nevýčíti připravujeme v případě potřeby pomáhat naší armádě v obraně země. Když je vlast ohrožena, pak musí armádě pomoci všechni lid. To jsme dobré poznali z poslední války v Sovětském svazu. Všechna naše mládež zná hrdiny Mladé gardy s Olegem Koťevským, Libou Ševcovou a dalšími padou mladých sovětských lidí, kteří pro obranu své vlasti neváhali obětovat svoje mladé životy. Z těchto příkladů vidíme, jak byla sovětská mládež připravena pomáhat armádě v obraně vlasti.

I naše mládež je připravována v brannosti. Ač to je branná výchova na školách, nebo branné kroužky Svazarmu a kroužky leteckého modelářství. A právě zde v den oslav čs. armády si musíme slybit, že brannou výchovu budeme provádět pečlivě, se zájemem a s radostí. To proto, že víme, jaký úkol by nás čekal, když by nepřátelé ze západu přepadli naši zemi. A my bychom jistě všechni pomáhali armádě za všechni sil. Na pomoc můžeme tam více. Čím více umáme a známe. To znamená, že se musíme dokaázat připravované nejen branné. Ze se musíme dobré učit ve školách a poctivě pracovat v továrnách. Budeme si ve svém životě brát za vzor sovětskou mládež, sovětské pionýry a komunisty, neboť tiž mnohokrát dokázali a stále dokazují, jak správně chápají úkoly v budování a obraně své vlasti.

Všechni lid v Československu a velká většina pracujícího lidu v celém světě chce žít takovým krásným životem, jaký žije lid v Sovětském svazu. A že je nutno svobodný život si vybudoval a v případě potřeby i vybojovat — to je nám dnes jasné. A že to chceme dokázat, to projevíme tím, když si ku dni čs. armády slibíme státí se vzdornými žáky, studenty, vzdornými učními a vzdornými občany lidové demokratické republiky Československé. Tím také nejlépe dokážeme naši armádu, že v nás bude mít spolehlivé zázemí, které — když to bude potřeba — bude účinně pomáhat v obraně svobody naší země a v boji za udržení míru ve světě. Klívánek.





MODELÁŘI

na leteckém dni

Účast modelářů na leteckých dnech, konaných v Den československého letectva, byla jejich vyznamenáním, byla oceňován jejich práce a potvrzenem správného chápání důležitosti modelářství ve výchově nových kádrů pro letectvo.

Měla-li tato vystoupení být úspěšná, bylo nutno se na ně se strany modelářů domluvit připravit.

A že tito nebrali věc na lehkou váhu svědčí to, že iž o celostátní modelářské soutěži ve Zruči bylo o účasti živě diskutováno. Byla shrnutá řada zlepšujících bodů, znamenajících pracovními úkolům do hloubky i do šířky. Také v usnesení z pracovní porady zástupců modelářů z jednotlivých krajů, konané při CMS, je čtvrtý bod, který se cele zabývá účasti modelářů na leteckých dnech.

Organizaci a zajištěním úspěšného vystoupení modelářů byly pověřeny modelářské odbory při krajských výborech krajů, kde se armádní letecké dny konaly.

Chci se zmínit o jednom z nich, o Pražském kraji.

Letecký den se konal 7. září na letišti v Ruzyni. Přítomnost členů vlády, představitelů strany a hlavně přítomnost prezidenta republiky soudruha Klementa Gottwalda dala tomuto dni známku největší závažnosti. Bylo tedy nutné zejména zde uvést se co nejlépe. Heslem vystoupení bylo: „Masové modelářství výchová dokonálný letecký dorost.“ Tu masovost, to množství modelářů bylo nutno zde ukázat.

A ukázala se. Přes tři stovky modelářů z Pražského kraje předvedlo své modely způsobem, který zanechal — podle slov četných diváků — mnoho dojmů a soudě podle prodaných stavebnic modelů získalo mnoho nových modelářů a členů Dosletu.

Sraz modelářů byl na vykázaném místě letiště v 11 hodin. Přes velmi nepříznivou situaci dopravní bylo jen velmi málo modelářů, kteří nepřijeli včas.

Podle předem připraveného plánu vystoupení byly rozděleny modeláři podle kategorií do řad upoutaných modelů včetně triek, do řad motorových modelů a nakonec větroně, kterých bylo přes dvě stě.

Takto rozděleni nastupovali modeláři ve třech proudech na letišti, aby předvedli výsledky svého výcviku. Upoutané mo-

dely létaly na široké betonové rozjezdové dráze, která byla skvělá při soutěžích alespoň celostátních.

Velmi dobré se uvedly akrobatické modely, zejména s Herber ze Stavoprojektu Praha, který předvedl řadu velmi obtížných, u nás dosud nevidaných akrobatických figur. Motorové modely, startující z ruky, provedly mnoho dobrých, pravidelných letů. Taktéž větroně, jichž velký počet byl stále ve vzdachu, ukázaly technicky dobré starty na řídu.

Celek poskytoval i nezavěcenému divákovi stálé proměnný zajímavý obrázek. Slovní doprovod z mistrovské rozhlasové seznámkou diváků s prací modelářů v Dosletu, upozornil je na práci Dosletu a objasnil jim mnohé z tajů modelářského umění.

Celek vystoupení zakončili modeláři pracovním závazkem pro budoucnost. — Ano, pracovním závazkem! Tak jak se využívá každý poctivý pracovník, pro-

dchnutý láskou k lidově demokratické vlasti.

Závazek modelářů pražského kraje není jen náhodný. Vyhérá z citlivé reakce na dění z minulého dne: Ze sobotního převzetí patronátu ČSM nad letectvem. Tento patronát pro modeláře — Svazáky je důležitou pobídkou a vlastní limí jejich další modelářské práce: učit novou směnu.

V tom duchu je také jejich závazek, který zní:

Modeláři Pražského kraje, účastníci dnešního leteckého dne jsou si vědomi odpovědnosti, plynoucí z důvody, kterou jim věnuje dělnická věda a iniciativa našich úspěchů v budování — Komunistická strana Československa. Jsou si vědomi důvody, dané jim v případě výchovávat pro leteckou mláďátku, idoucí v dobrém zdaní občany našeho státu a vědomi toho, v přítomnosti Dne československého letectva zavazují se, že zlepší svou výchovou práci mezi mladými modeláři tím,

1. zejména iniciativu při náboru do modelářských zajímavých kroužků v Pionýrských skolkách a učňovských domovech,

2. zapojití v těchto kroužcích rádný chod po celou dobu výcviku dosaženou zvláštního instruktora za svého středu, zejména vyberou odpovídající vedoucí do okresních Pionýrských domovů,

3. instruktori prohloubit své znalosti dalejným studiem,

4. do příštího Dne československého letectva se pokusit o postavení nových a překonání dosavadních modelářských rekordů, aby potvrdili výjimečné podmínky, které modelářství dává naše lidově demokratická republika.

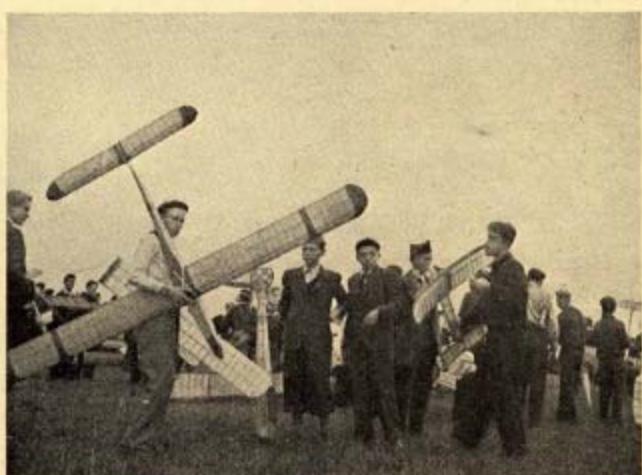
Praha 7. 9. 1952.

Odpovědi: Vedoucí modelářských odborů Doseletu kraje Praha.

Kontroluje modelářský odbor ústředního výboru Doseletu.

Tak komčili modeláři své vystoupení na leteckém dni. Končili je pracovním závazkem socialistického člověka. Celé jejich vystoupení bylo v tomto duchu a proto bylo tak dobré. RN

Pohled na část modelářů s bezmotorovými modely.



Bylo - nebylo

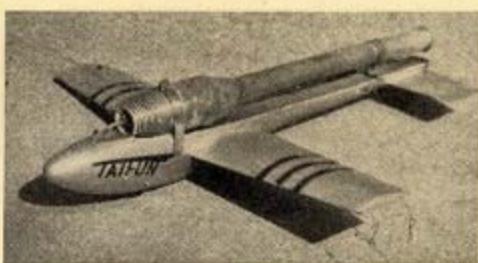
Emil Brauner

Ano, byla jednou jedna tryska a říkali ji „Taifun“... Myslím, že by také mohlo začínat vyprávění mnohačet modelářů o tryskových modelech, ale protože jsou modeláři „duše hlboké a nenecháve“, nemůže se taková nepatrná přehoda přivést k rozměrným dalším rozhovorům, i když se třeba vrací někdy z leštění i vypájenou nadupanou taštičku, v něž odpočívají v klidu a luhobokém odzvídání ostatky vzdálených dřev a speciálních střin, jehož se to stalo mně a Taifunovi. A protože Taifun za tuhle nepatrnou příhodu celkem ani nemohl, zasloužit si, abych o něm ztratil několik větších slov, být i v memoriálu:

Začalo to v Jelčanech, když můj modelářský poselství s námi i nadějný syn Kamil zavodil kromě „Mužickáry“ i po tryskovém motoru. A protože modelářská věc je v našem případě legovina ještě navíc krví stejně složená, postili jsme se tedy jednoho ledvinového večera do toho.

Vlastní tryska nesla většinu znaků typu „Gado 300“ s některými změnami, jako zalisovanou zadní části hlavy z kanálky do středu prodlouženou a s klasou bez žebér, neboť se zdá, jak jsem obyčejně i v této na firmy. To se však i trysce, která byla původně z ohnivodivného plechu 0,5 mm brzy nahrazovala lehký trubice z plechu tloušťky 0,3 mm, takže svůj model vzdál potom „už jen“ 985 g. Díky byly i při 0,8, 1,0 a 1,2 mm a nadále vlastní závislosti provizorní. V tomto stavu čekal motor několik týdnů na vhodné počasí, načež byl připraven k silnějšímu průknu a já, dodatek i patřičně kuráře, vydal jsem z Kamilem a smíšenými pocity mezi dvěma, kde jsem vše nejdříve obtákal několika cihláků a jal se pak s určitým rezervním prostorem za assistance příspěvkových příznivců pomávat. Co čert nechtěl, tryska po uhoření zapomněnou zátkou, vzdál se rohouškou a lila „jak namazanou“.

No a pak už toilo ráz na ráz. Trup byl vyzdávaný z trojdiulního sklíšeného bloku lipového dřeva, křídla z testi lipových žebér 3 mm sil, potažená proklikou 0,6 mm a výkonkou z předložky 2,5 mm. Poněvadž ilo o první model a já předvedl, že toho budou při letu plné ruce, volil jsem rozložení nosných ploch vzdálen a celou stavbu dosti solidní. Spodek trupu, v kterém bylo původně přistávací kolečko, byl uzavřen a oplocován (léta se i na botu), zapříjemnou nadírkou jsem udělal posuvnou za účelem snadné demontáže hlavy trysky, která byla uchytena k trupu jedním pásem u spodnice komory a druhým asi 3 cm od konce výfuku. Vlastní tryska se dala také po-



soutěz povolením jediného stahovacího řevoku na předním dvoudílném pásku, kdežto v zadním pásku procházela volně. Taktéž pojistěn proti různým eventualitám – třílisté během letu atd., odhadl jsem že v premiérovém startu na ocelových lankách 0,6 mm a se čtyřkolovým podvozkem na slavnou podél českostředého stadionu za obětní asistence mistřích modelářů v čele s „Radoušem“ (Čížkem).

Jestliže do začátku nečekal vše než stát na podvozku, tak jsem je rozhodně nezklamal... To byl první kletec Taifuna. Vlastní letání se dostavilo o neco později, když už jsem to neměl na co svítit a řel do seba, při čemž nemálo přispěly svým jedinečným „zohřevacím uměním“ i Jirka Gártler. Je na čase, abych udělal sebeberoučký závěr: Taifun se velmi smutno a spolehlivě startoval, letal průměrně 180 až 200 km/hod., nejvýš rychlosť dosahoval po první na naši hradčanské výšce „Letných kilometrů“, kdež sklidil při exhibici představení s Jirkou Gártlerem nadřazenou obecností, která takto po první vydělalo tryskový model hradčanského Dostava v rychlosti 220 km/hod. Taifun řel pak v ruce na ruce a malátl jsem s ním asi 50 bezvadných letů s nejvyšší rychlosťí 220 km/h. Měl rozpětí 640 mm, dýmu 1 mm, nádržína zásoby trubíčkou Ø 2,5 mm a často i planety ručně nášlapem vystřílené. A nebyl snad toho zpropadeního pořekadlo o tom dělámu s tím utráceným uchem – nebo snad přece toho prasklého oka na zadní lanku – tak lámal Taifun dohod. Na štěstí jsem ale všechni srdci a celkem nedotčená tryska čeká jako blondieci duch Taifuna na převléčení do nového modelu a já ji dlužu čekat nenechám!

ONOVÝCH PROSTORECH K LÉTÁNÍ

Zkrátka pokojová soutěž se blížila a my jsme odcházel od správce místního tělocvičny a za námi ještě znělo: „Celéj tejden vobsazíno a v neděli je v tělocvičně výstava koček a konářů.“ Tak jsme zkusili své štěsti v biografu. Vydolíci jsme slyšeli, že okna nerozbitíme, platno také nepoškrabeme a za světo zaplatíme. Sellí jsme se k prvnímu letání a rychle jsme utíkali k biografu. Lidé se za námi podezívali otáčeli a ozývaly se všelijaké poznámky o našich mohutných kufrech, zejména, když jsme je nosili plné zlepška.

V biografu bylo slušné teplo a modely postavené ve studené klubovně a nesené dektivním počasím se kroužily do ladných tvarů suchých listů. Kromě toho celým sálem probíhala živá cirkulace vzdachu, nad topením byly „stoupáky“, že našemu „čekáři“ se

bližskaly oči, když si představil sebe v krajánku v takovém komíně. Ale „pokožkum“ to dobře neděhalo. Biograf padl ve volbě města k letání. Ale, co ted? Návraty k letání v museu, trolejbusovém vlečáku, u Jirky v předsíní a v podloubí se nepodařilo realizovat.

Kterási chytřá hlava to konečně rozluštila. Budeme letat v hale na nádraží. Sí jižme hned prozkoumat nádraží po letové straně a zjistili jsme, že mužemé letat až večer, kdy je tam méně lidí a místo v hale, kde je průvan, že je lépe jít do čekárny, která má také značnou výšku. Večer jsme se sellí, kupili si peronky, které nás opravňovaly ke vstupu do čekárny. (Později jsme se již nekupovali, protože všechny se dívali na modely a jinak si nás nikdo nevíšával.) Ještě jednu výhodu mělo nádraží, totiž to, že naše námořnické kufry byly úplně nenápadné. Za chvíličku se modely vznášely ke stropu a těsně pomíhaly z něho očísťovat prach a pavučiny. Dokonalý částicím prostředkem byly zejména helikoptéry. Ty ostatně sloužily také k tomu, aby zachraňovaly pokojáky přistávají na lustrech. Trochu je zespodu nadzvědly, vrtule se uvolnila a model si slapal veselé nahoru. Horeši bylo, když pak zůstal nahofa oboje. Ale divíci, jichž bývalo při našich produktech veliké množství, běhali sami pro koště s dlcouhou nášadou do kuchyně. Zájem o pokojové modely byl takový, že museli přijít pro vrátného, aby řel pouštět cestující na peron. Ten prohlásil, že počka ještě na start mikrofilmů; teprve, když jsme mu vyloučili, že let bude trvat několik minut, dal si fici a odešel. Vrátil se však hned a pak jej sháněli znova nádražním rozhlasem. Létali jsme vždy dluho do noci a ač model přistál manžodly některému čekářimu na hlavu, nikdo nám nefekl krávěho slova. Některé hlavy mají ostatně značnou přitažlivost. Jirkův model úplně soustavně přistával v každém letu na hlavu jednoho diváka. Ten pozoroval sympatic modelu a sedl si na druhou stranu do rohu, ale vůbec mu to nepomohlo. Model přistával daleko na něj, jestě s větší prudkostí. A když pak otezel, model se vrhal na dveře.

Již se chystáme na letošní zimní „pokožkum“ sezónu. Zatím končím naším pokojáckým pozdravem: Zlomte bréko! P.-Ch.



O PROFILECH KŘÍDLA

Milan Tichý
Paprsk. z č. 7/52

Další skupina vhodných profilů je na tab. II. Je to výběr z profilů, které se osvědčují podle zkoušenosti u modelů klasických kategorií: bezmotorových, modelů na gumi a motorových modelů.

MVA-123, tak jako všech profilů s velkým prohlubním střední čáry, je změna polohy působnosti vztlaku s ohledem náběhu a musí se proto dobré zajistit podélná stabilita modelu.

letu a také o malo větší klesavost než při použití na př. profilu MVA-123.

Další proti MVA-301 má podobné využívající vlastnosti jako MVA-123, avšak větší tloušťka dovoluje snazší konstrukci i stavbu křídla. Také u profilu MVA-301 je zvláště nutné, právě tak jako u ostatních, znát správný úhel seřízení na základě výpočtu nejlepšího úhlu náběhu. Ten bývá asi 7° při šířce křídla kolem 10.

Profil CLARK Y je opět velmi vhodný pro výškové plochy a úspěšná kombinace je

Tabulka II.

	X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
[MVA-123]																			
	Y _b	1,00	—	3,69	4,90	—	6,60	7,79	8,40	8,80	9,60	9,90	8,50	7,66	6,20	4,40	2,30	—	0,2
	Y _d	1,00	—	0,20	0,60	—	1,60	2,40	2,80	3,20	3,60	3,60	3,20	2,00	2,00	1,30	0,70	—	0
[G-439]																			
	Y _b	0,90	2,50	3,35	4,85	5,90	6,80	8,10	8,95	—	9,60	9,40	8,65	7,50	5,95	4,20	2,25	1,15	0
	Y _d	0,80	0,20	0,05	0,25	0,15	0,40	0,85	1,20	—	1,70	2,00	2,10	1,95	1,60	1,10	0,60	0,35	0
[Davies A-93, B-17]																			
	Y _b	0	2,10	3,00	4,50	5,50	6,50	—	8,70	—	10,00	10,30	9,90	8,80	7,40	5,50	2,60	1,50	0
	Y _d	0	-0,70	-0,80	-0,90	-0,90	-0,60	—	0	—	0,80	1,40	1,80	2,00	1,90	1,50	0,90	0,50	0
[NACA 4409]																			
	Y _b	0	1,81	2,61	3,74	4,64	5,37	6,52	7,33	7,90	8,25	8,35	7,87	7,00	5,76	4,21	2,33	1,26	0,09
	Y _d	0	-1,05	-1,37	-1,65	-1,74	-1,73	-1,55	-1,30	-1,02	-0,76	-0,35	-0,07	0,14	0,28	0,26	0,14	0,03	-0,09
[MVA-301]																			
	Y _b	1,20	4,00	5,20	6,80	8,00	8,90	10,30	11,10	—	11,80	11,60	10,80	9,40	7,70	5,50	3,10	1,80	0,40
	Y _d	1,20	0,20	0	0,20	0,40	0,60	1,10	1,50	—	2,10	2,30	2,20	2,10	1,80	1,20	0,70	0,30	0,10
[CLARK Y]																			
	Y _b	3,50	5,45	6,50	7,90	8,85	9,60	10,69	11,36	—	11,70	11,40	10,52	9,15	7,35	5,22	2,80	1,49	0,12
	Y _d	3,50	1,93	1,47	0,93	0,63	0,42	0,15	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[N 60]																			
	Y _b	3,40	5,60	6,76	8,24	9,33	10,14	11,32	11,98	—	12,41	12,03	11,06	9,55	7,66	5,50	3,04	1,72	0,40
	Y _d	3,40	1,91	1,46	0,96	0,62	0,40	0,15	0,04	—	0,04	0,22	0,48	0,71	0,78	0,64	0,37	0,19	0
[RAF 32]																			
	Y _b	3,42	5,55	6,52	7,84	8,83	9,72	11,02	11,92	—	12,98	13,10	12,65	11,06	9,10	6,56	3,60	1,98	0,12
	Y _d	3,42	1,96	1,50	0,88	0,50	0,30	0,08	0	—	0,30	0,70	1,10	1,46	1,60	1,46	0,92	0,52	0
[NACA 6412]																			
	Y _b	0	2,73	3,80	5,36	6,57	7,58	9,18	10,34	—	11,65	11,80	11,16	9,95	8,23	6,03	3,33	1,79	0,12
	Y _d	0	-1,23	-1,04	-1,99	-2,05	-1,99	-1,67	-1,25	—	-0,38	0,20	0,55	0,78	0,85	0,73	0,39	0,16	-0,12
[EIFFEL 400]																			
	Y _b	4,80	6,63	7,48	8,77	9,79	10,50	11,85	12,50	—	13,10	12,60	11,60	9,90	8,00	5,80	3,10	1,49	0
	Y _d	4,80	3,39	2,85	2,03	1,41	1,00	0,42	0,10	—	0,10	0,60	1,30	2,00	2,40	2,20	1,30	0,71	0

Tabulka začíná profilem MVA-123, který je jedním z nejlepších profilů pro bezmotorové modely a pro modely na gumi. Poněvadž jeho tloušťka je malá, dává modelu malou klesavost, která zůstává prakticky nízká i při velkém zatížení křídla na 1 dm². K plnému uplatnění této vlastnosti musí mít křídlo správný úhel náběhu. Ten bývá pro křídlo s profilem MVA-123 asi 6° (u obvyklých modelů A2 nebo Wakefield) a je nutno jej stanovit výpočtem. Při konstrukci musíme pak pamatovat na následující tloušťku křídla ke trupu a vzhledem k výškové ploše. Nevýhodou profilu

následující tří profilů G-439, Davies (A = 93, B = 17) a NACA 4409 majej přibližný shodný tvar, ale každý z nich se s výhodou jinak potřívá. Zatímco co profil Davies (A = 93, B = 17) je profil výhodně na křídla, jsou oba zbyvající profily G-439 a NACA 4409 výhodně pro výškové plochy, jsou-li typu „nosného“. Profil NACA 4409 na výškové ploše dává výbornou kombinaci s profilem NACA 6412 nebo jemu podobným na křídle. Model opatřený těmito profily má velmi plachý klouzavý let, dohromadu podélno stabilitu, avšak poněkud větší rychlosť

a profilem MVA-301 na křídle. Často se u profilu CLARK Y sníží tloušťka, a to násobením součinu s součinitelem 0,85 nebo 0,60 pro největší snížení tloušťku 10% nebo 7%. Pro křídlo se hodí velmi dobře profil CLARK Y také na motorové modely-mataky a díl se použít i pro velmi jednoduché škol. modely. Profil CLARK Y se sníženou tloušťkou na 10% se uplatňuje na upoutaných modelech a se sníženou tloušťkou na 7% také na výškových plochách.

Další dvojice profilů N 60 a RAF 32 má téměř stejnou největší tloušťku, avšak dru-

Profil	$\frac{m^*)}{I}$	$\frac{z^*)}{I}$	$\frac{z^*)}{I}$	$\frac{r^*)}{I}$	Použití	Platné Reynoldsovo číslo
MVA-123	5	35	5,8		bezmotor. modely a na gumi	kolem 100 000
G-439	6	38	8		modely na gumi, bezmotor. modely	kolem 100 000
Davies (A = 93, B = 17)	6	45	9		motorové modely a na gumi	od 50 000
NACA 4409	4	40	9	0,89	bezmotor. modely	od 40 000
MVA-301	5	35	10		modely bezmotor., na gumi a motor.	od 50 000
CLARK Y	3,8	40	11,7	1,5	modely bezmotor. a motorové	od 50 000
N 60	4	40	12,4	1,27	modely bezmotor. a motorové	od 75 000
RAF 32	5	50	12		modely na gumi	od 50 000
NACA 6412	6	40	12	1,58	bezmotor. a motorové modely	od 40 000
EIFFEL 400	4	60	13		bezmotorové modely	od 100 000

*) Údaje v % tloušťky profilu.

Poz. red.: Přidáváme zvláštní nové modely profily „B“ (Benedek) z „S. I.“ (severské).

PO ČTVRTÉ O NOVOJICKÝ POHÁR



R. Vahala, Doslet Tonak, Nový Jičín

V neděli dne 17. srpna t. r. se konala v Novém Jičíně soutěž modelů letadel, která byla pro velmi nepříznivé počasí časně ráno slabě navštívěna.

Před polednem se však počasí zlepšilo a o temnou nebyla nouze. V 11 hodin byla soutěž zahájena násupem 21 soutěžících, kteří byli obeznameni s pravidly soutěže. V soutěži větronů byly povoleny pouze modely vlastní konstrukce soutěžícího modeláře, které ohodnotila komise při přípravě modelů. Start do 30 vteřin se anuloval, první dva starty byly mezeny do 4 minut, třetí bez omezení. Omezením na 4 minuty jsou sice postízení ti, jejichž modely uletely již prvním startem, neuchybí-li se však model žádným startem, přece předstihne modelář s dobrým modelem toho, kteremu model uletěl snad náhodou. Proto se na této soutěži používaly ve velké míře determinátory, které celkem spolehlivě pracovaly. Již při prvních startech několik modelů se dalo na pletet.

V soutěži startovala jedna dívka Alena Cupová z Frýdlantu, která se svým modelem, který vzorově odstartovala, se velmi dobré umístila.

Vítězem se stal Karel Kalina z Nového Jičína a získal již po druhé putovní pohár, čímž jeho putování vzdáleně ohrozil. Jeho výkazník je zcela zasloužený, jelikož jeho modely jsou opravdu dokonale provedeny.

Po větroních byla odstartována kategorie samokřidla, pro kterou byl připraven slibný pohár. Soutěž se stala záležitostí domácích modelářů. Bylo velmi těžké typo-

vat vítěze, jelikož při zaletávání docílovali všechni velmi dobrých výkonů. Byly zahájeny první soutěžní starty za napjatého pozorování ostatních soutěžících i diváků, z nichž mnozí viděli létat samokřidlo snad po prvé. Za slabého větru byly provedeny velice krátké starty, které ukazovaly důkladnou přípravu na ruto soutěži. Z 15 provedených startů bylo 11 s trváním přes minutu. Loňský vítěz této soutěže Vratislav Havrlant, vedl téměř před ukončením soutěže celkem bezpečně. Ačkoliv je mu teprve 16 let, zkoušel také několik velmi úspěšných létajících samokřidla. V letoční CMS byl jako druhý v kategorii samokřidla. – Soutěž se pomalu konala a na start jezdil Zdeněk Kunátek. Kunátek se svým samokřidlem, které neopaloval dosud zvláštním výkonu v této soutěži. Již je proveden start a samokřidlo stoupá příliš prudce nad hranu soutěžícího. Opatrně vypnuti modelu se skáry a model se vrátí do krátkých zátaček po větru, sledován zraky všech přítomných a upalujícím modelářem. – Tepřve tímto posledním startem, trvajícím 3 minuty, bylo rozhodnuto o stříbrném poháru ve prospěch Z. Kunáteka. Jen několik vteřin jej dělalo od dříšku soutěžícího. Skoda jen, že se této těžké, avšak zajímavé kategorii věnuje jen málo modelářů!

Jako poslední byla odstartována kategorie kachen, kterýžto druh modelů nalezl pochopení u novojičínských modelářů. Rovněž zde bylo dosaženo pěkných výsledků, ačkoliv byla očekávána větší soutěž. Konstrukce modelu kachny vyžaduje již pro svou významnost a cílivost velké znalosti, které získali novojičínskí modeláři současnou stavbou těchto modelů. V letoční soutěži zvítězil příkopník této kategorie Václav Ptáček, který postavil již celou řadu kachen.

Na ukončení soutěže byly předvedeny divíkům modely s gumovým pohonem, motorové modely a helikoptéry, které svými starty trvajícími přes 1 minutu, nadchaly všechny přítomné.

Po nástupu a předání cen a diplomů byla ukončena tato velice zdařilá soutěž, která svým charakterem a posláním patří mezi těch málo soutěží, které povolují startování pouze s modelem vlastní konstrukce. Je na modelářích, aby připravili více

(Pokračování)

NOVÝ REKORD SOVĚTSKÉHO MODELÁŘE LEONA ACHNAZARIARZA

Sportovní komise Ústředního Aeroklubu SSSR Čkalova uznala jako nový všeobecný rekord výkon arménského modeláře Leona Achnazariarza s modelem typu „létající křídlo“ vlastní konstrukce a stavby. Ten to model, opatřený reakčním motorem „Li-5“ (konstrukce modeláře Lipinského) provedl 11. května 1952 rekordní let (jako volný — ne jako U-model) v trvání 6 min. 12 vt. Dosavadní národní rekord v této kategorii držel charkovský modelář Z. Firsuk. Sm.



takových soutěží, kde zvítězí ten ji nejkvalitnější.

Budu-li příště zařazovány do našich soutěží ve větší míře kategorie speciálních modelů, bude to znamenat rozvoj, tak důležitý pro naše modelářství.

Výsledky soutěže. (Uvedený čas je soutěž ze tří startů.)

Větroní:

- I. Kalina Karel, Nový Jičín, 6 min. 56 vt.
- II. Ptáček Václav, N. Jičín, 6 min. 26 vt.
- III. Kunátek Zd., N. Jičín, 6 min. 14 vt.
- IV. Gola Evžen, Frýdlant, 6 min. 3 vt.

Samokřidla:

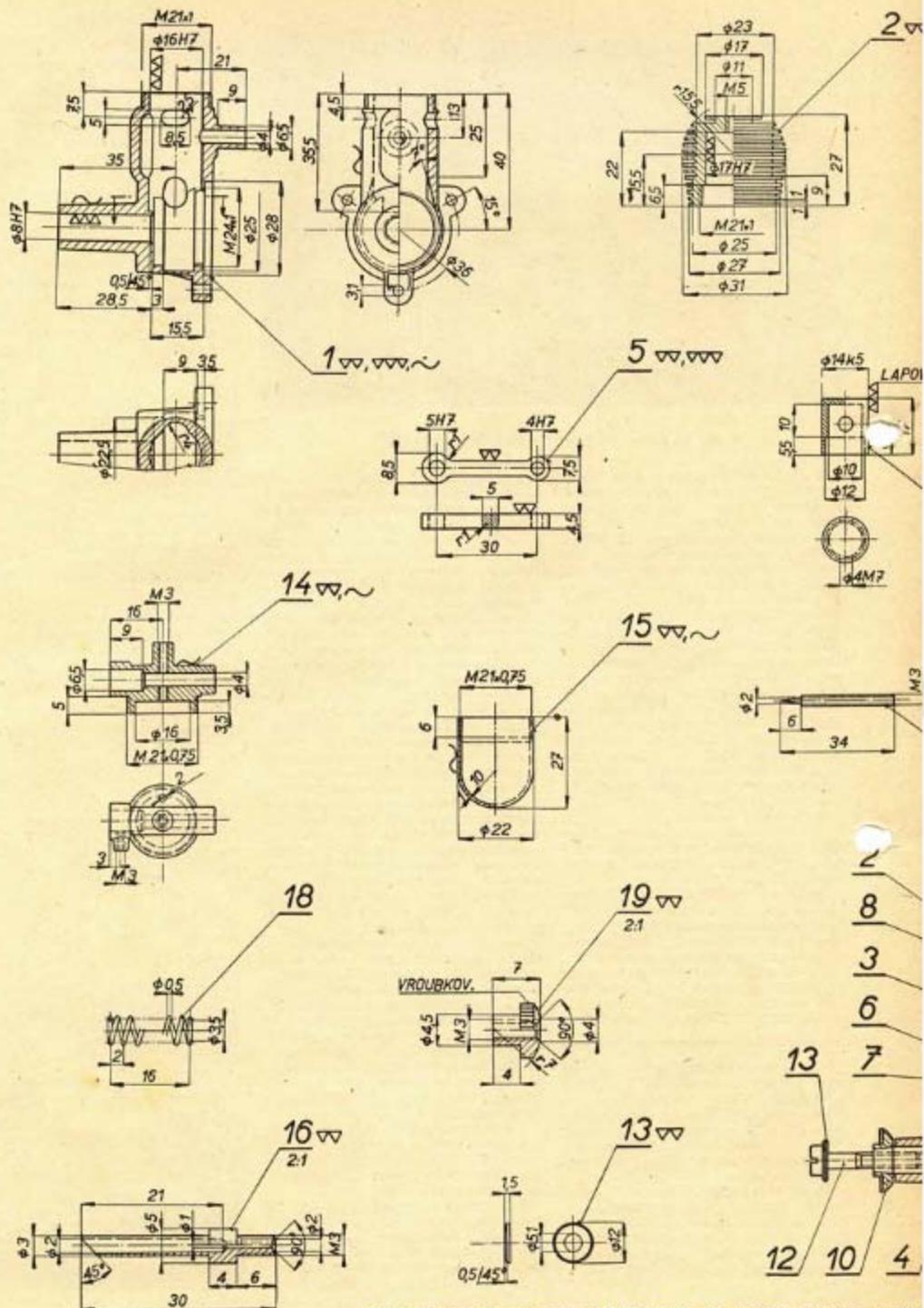
- I. Kunátek Zd., Nový Jičín, 4 min. 19 vt.
- II. Havrlant Vratislav, Nový Jičín, 3 min. 59 vt.
- III. Zbranek Vladimír, N. Jičín, 2 min. 55 vt.

Kacheny:

- I. Ptáček Václav, Nový Jičín, 2 min.
- II. Březina Ant., N. Jičín, 2 min. 02 vt.
- III. Ptáček Jiří, Nový Jičín, 1 min. 47 vt.

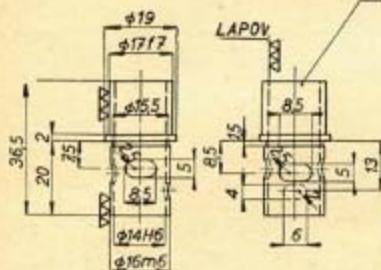
Jeden z nejlepších modelářů a vítěz kategorie větroní z. Karel Kalina.



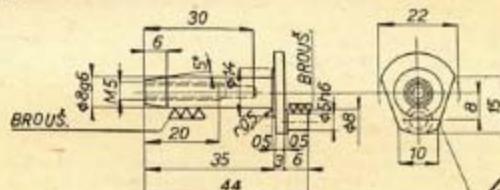


Tento dílenský plán v měřítku 1:1 vám může dát redakce zhotovit a zaslát.
Upozorďujeme, že zhotovení plánu trvá nejméně 14 dnů! Adresa pro objednání a placení (pošt. p.

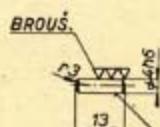
✓, ▽▽▽



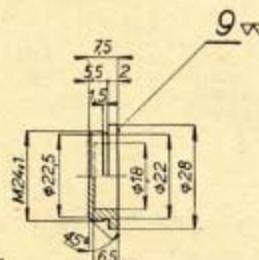
3 ▽▽, ▽▽▽



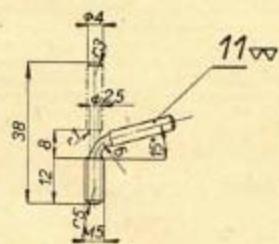
4 ▽▽, ▽▽▽



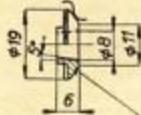
6 ▽▽, ▽▽▽



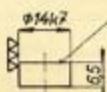
7 ▽▽, ▽▽▽



11 ▽▽

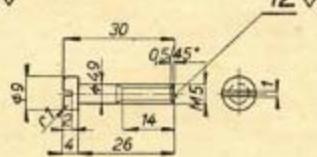


17 ▽▽

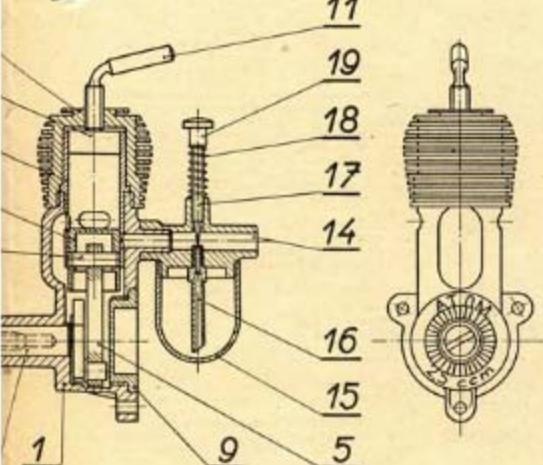


10 ▽▽, ~

8 ▽▽, ▽▽▽



12 ▽▽



20	POJISTNÝ ŠROUBEK M 3x8	1	OCEL ŠR.
19	RUKOJEŤ JEHLY	1	OCEL
18	POJISTNÁ PRUŽINA	1	OCEL PĚR.
17	ŘÍDÍCÍ JEHLA	1	OCEL
16	TRYSKA KARBURÁTORU	1	MOSAZ
15	NÁDRŽ	1	PANTAL. PL.
14	KARBURÁTOR	1	ELEKTRON
13	PODLOŽKA	1	DURAL
12	ŠROUB VRTULE	1	OCEL ŠR.
11	ŘÍDÍCÍ ŠROUB PROTIPIŠTU	1	OCEL ŠR.
10	UNÁSČ VRTULE	1	ELEKTRON
9	VÍKO SKŘÍNĚ	1	ELEKTRON
8	PROTIPIŠT	1	HLINÍK
7	PÍSTNÍ ČEP	1	OCEL
6	PÍST	1	OCEL
5	OJNICE	1	DURAL
4	KLIKOVÁ HŘÍDEL	1	OCEL
3	VLOZKA VÁLCE	1	LIT. ŠEDÁ
2	HLAVA VÁLCE	1	ELEKTRON
1	KLIKOVÁ SKŘÍN	1	SILUMIN
OZN. SOUČAST		KUSÚ MATERIAL	
VRTÁNÍ	14 mm	VÁHA	120 g
ZDÍVKY	16 mm	MÍRITKO	MAX. OBR. 6000 ot/min
OBSAH	246 ccm	VÝKON	0,12 KS
KONSTR.	HRUŠKA	KRESLIL	FARA
DETONAČNÍ MOTOREK PRO MODELY			1:1

ATOM 2,5

v režijní cenu 20 Kčs.

(ukázkou): Redakce LM, Smečky, Praha II.

Detonační modelářský motorek »Atom 2,5 cm«

k plánu na prostřední dvostraně



Jako odpověď na četné žádosti našich čtenářů přinášíme úplný dílenský výkres detonacního modelářského motorku „Atom 2,5 cm“. Tento motor byl zkonstruován po zkoušenostech s jeho starším bratrem „Atom 1,8 cm“ a byly u něho odstraněny všechny konstrukční chyby a nedostatky, které se během několika let v provozu projevily.

Byla u něho zejména zesilena a prodloužena kličková hřídel a vložka válce za šedé litiny, která některé serii nahradila praskala, byla také zesilena. Zachycení pistu bylo také změněno (u staršího typu se někdy pist povolil). Se zvětšením zdvihového objemu motorku bylo nutno zvětšit i obsah nádrže pro pohonnou směs na cen 5 cm.

Motorek byl na několika prototypech vyroben a sběráno velice vhodným pro volně i upoutané modely.

Rikáte aslr., „To je všechno hezké, ale kde my, ubohi modeláři, seženeme materiál k výrobě tohoto motorku a kdo nám řekne, jak máme při výrobě postupovat?“ — Nuže, prozradíme vám, že již dnes je hotova velká řada kličkových přesných odlišek, které budou prodávány i s přesným postupem výroby. Kde budou tyto potřeby prodávány a za jakou cenu, není sice ještě rozhodnuto, ale dojde se to velmi brzy.

Ha.

Výpočet (v mm) tolerancí ISA, použitých při výrobě motorku „Atom 2,5“.

Značka ISA	Otvor Ø	Horní mez Dolní mez mm	Hřídel		
			Značka ISA	Otvor Ø	Horní mez Dolní mez mm
H 6	Ø 14	+ 0,008 0,000	f 7	Ø 17	- 0,016 - 0,034
H 7	Ø 4 Ø 5	+ 0,012 0,000	g 6	Ø 8	- 0,005 - 0,014
H 7	Ø 8	+ 0,015 0,000	h 6	Ø 4 Ø 5	0,000 - 0,008
H 7	Ø 16 Ø 17	+ 0,018 0,000	k 5	Ø 14	- 0,009 - 0,001
M 7	Ø 4	0,000 - 0,012	k 7	Ø 14	+ 0,019 + 0,001
			m 6	Ø 16	+ 0,018 + 0,007

Model aerodynamického tunelu pro modeláře

Zpracováno z časopisu Téhnika mladěži.

Jednou z nejhledanějších pomůcek vyučovacích, které může modelář sám zhotovit, je model aerodynamického tunelu, který skutečně pracuje (pomocí proudnic z kouře). Uvádíme výkres takového modelu, zhotoveného v usteckém Sverníkově domě mladých techniků, a krátký jeho popis.

Tunel se skládá ze třech základních částí: z přední (colektor a rozdělovací kouře), střední, skládající se ze dvou desek, a zadní, složené z difusoru a ventilátora. Ventilátor se uvádí do pohybu pomocí elektrického motoru

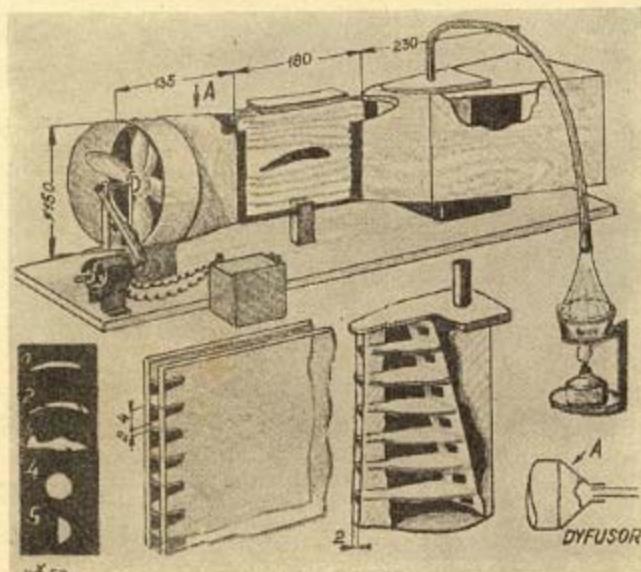
napájeného baterií, ale také je možné ho hábitat ručně.

Celý kolektor je zhotoven ze dvou-millimetrovým překližkou. V horní jeho části je otvor, zakrytý destičkou. V této destičce je kulatý otvor, do kterého je zavedena gumová hadička přivádějící kouř. Sesí rovnoramenné rozdělené žebřík, jak je na obrázku vidět, rozděluje kouř na pramínky.

Střední část tunelu se skládá ze dvou desek rozměru 13×18 cm. Mezi desky se umístí zkoumaný profil. Desky jsou vhodně upvcněny na kous-

ku dřeva. Z pravé i levé strany střední části tunelu jsou umístěny usměrňovače z překližky. Jsou upraveny tak, aby dávaly dvanáct až osmnáct kanálů. Horní část tunelu je přikryta snimatelným víkem.

Zkoumaný profil můžeme umístit v prostoru proudnic pomocí dlouhé jehly nebo tuhého drátu. Profily se zhotovují nejlépe ze dvou-millimetrovým překližkou, a to tak, aby bez obtíží se vešly mezi sklo. Pro vytvoření dýmu užijeme nejlépe kovové misky, ve které zahříváme strojní olej (může být s přísadou lithu). Misky zahříváme skleněným nebo kovovým trichýtem, který je spojen s kolektorem tenkou gumovou rourkou. Profily označené na obrázku čísly 1, 2, 3, 4 a 5 předvádějeme při pokusech nejčastěji. Ně.



Model kroužek při OUPZ v Rousínově



Jiří minohorský Jan ještě v Litoměřickém modelářském klubu v práci modelářských kroužků na lichenách, závodcích a jinak. A tak jsme se rozhodli i my napast vám o naši práci.

Kroužek byl založen na začátku včerajšího roku. Po počátku nebyl celkem aktívni, až pak ke konci roku se jeho členové velmi povznesli. Na konci prvního roku naši nejlepší doly jsou nejprve v rámci celostátního SPD, nyní však OUPZ (odborné sdružení modelářových záloh), modelářskou soutěží mezi jednotlivci, která se zároveň celosvětově koná. Podíl na hledy můžeme říci, že byla zvláště silná hrazení a tak to nosilo.

Soutěž se účastníci vesměs většinou. Modely na gumi a s detonacním motorkem jsou ještě nestavěny, nežneme s nimi až letos. Pro zajímavost uvádíme těž umělecké soutěži:

1. Hanuš M. 255 vt.
2. Kosoumplík F. 235 vt.
3. Dohmílek M. 232 vt.
4. Pepešák O. 186 vt.
5. Pekářek J. 179 vt.
6. Simák 67 vt.
7. Quis F. model haváriovní
8. Kuchtík M. model haváriovní

První a třetí místo po dvou modelech. Druhým, že na něm modelu získat další zájemce o letectví a uvedení druzstva, které by se v rámci a za pomocí Dosluhu zúčastňovalo všech soutěží v republice.

Quis.

Rekordné PRÍJO

Sršen-6

018-S-8

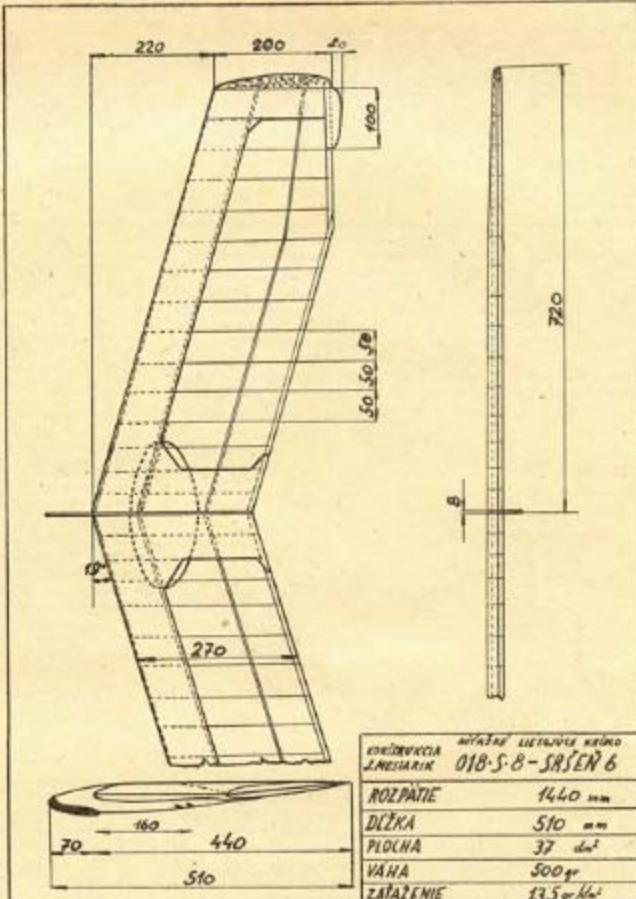
KONŠTRUKCIA J. MESIARIK

Model bol zkonštruovaný a postavený začiatkom roku 1952. Je stavebne jednoduchý a typ, čo sa týka výkrovov i stability, je veľmi dôležitý a spoločensky. Dve tretiny krídla majú konštantnú hĺbkou i profil, len posledná tretina má interpolovaný profil do profilu bokonvexného na konci krídla. Profil je vlastný, podobný profilu Eifel 400 so zdvihnutou odtokovou hranou. Geometrické kŕšenie činí 2 stupne.

Hlavný nosník je z dvoch pozdižníkov 5×2 , umiestnených nad sedlovou v cca 28% hĺbke. Po toto miesto je aj horná strana krídla obtiahanutá preglejkou 0,8 mm, ktorá tvorí torzný nos krídla. Pomočný nosník, umiestnený približne v 60% hĺbky na spodnej strane, je tvorený pozdižníkom 5×2 mm, odtoková hrana je z pozdižníkov 8×3 mm. Koncový oblúk je zosolený na hornnej strane krídla preglejkou 0,8 mm a s oboch strán polepený kočkom. Stred krídla tvorí skriňa z preglejky 0,8 mm. Samotné krídlo je složené z dvoch častí, ktoré spája jazyk (hr. 5 mm). Jazyk je vusatý v troch profíloch, z ktorých prvy je tak tiež z 5 mm preglejky. Ostatné profíly sú z 1,2 mm hrubej preglejky, nevyťahované. Zriadenovacie plôsky sú z kreslacejho papiera (dupl.) a natrené nitrolakom, aby sa zabránilo deformáciám vlivom vlhkosti.

Model Sršen 6 je jeden z najlepších modelov, ktoré sa zúčastnili na Československých modelárskych pretekoch 1952 v Zruči nad Sázavou. Jeho lety mimo súťaže, pri pokusoch o rekordy, v trvali letu (35 min. 25 sek.), v diaľke letu (cca 12.700 m) a v prevrátení (nad 600 m) sú lepšie, ako doterajšie československé rekordy v tejto kategórii.

Lietajúce krídlo Sršen 6 je konštrukciou mladého, nádejného zvolenského modelára Jožka Mesiarika. Lietajúcim krídlem



Sršen 1, takiež jeho konštrukcia, získal už na minuloročnej Československej súťaži v Gottwaldove zvolenský súťažiaci Miroslav Košecký titul Majstra Republiky.

Model Sršen 6, i keď má doposaľ nezaužívané tvary a nevyniká ladosťou a pekným štíhom, pôsobí svojím pekným a stabilným letom dobrý dojem.

Modelářské potřeby

nakoupíte v modelářských prodejnách Dobrovoľného svazu lidového letectví, které byly zřízeny:

PRO KRAJ PRAŽSKÝ, KARLOVARSKÝ A PARDUBICKÝ

PRO KRAJ BUDĚJOVICKÝ, PLZEŇSKÝ A JIHLAVSKÝ

PRO KRAJ LIBERECKÝ, ÚSTECKÝ A KRÁLOVÉHRADECKÝ

PRO KRAJ OLOMOUCKÝ, BRNĚNSKÝ A GOTTLAWDOVSKÝ

PRO KRAJ OSTRAVSKÝ

V PRAZE I, Pařížská ulice 1.

V Č. BUDĚJOVICÍCH, Biskupská 2.

V LIBERCI, Moskevská 18.

V OLOMOUCI, Riegrova ul. 11.

V OSTRAVĚ I, Dimitrovova ul. 30.

Upozorňujeme zvlášť na to, aby modeláři objednávali materiál výhradne u těchto prodejen. Psát o materiálu ústřední Dosletu je bezpečnostné a zdrží to vyřízení objednávky!

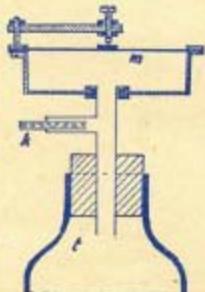
TEORIE



Ing. J. Schindler

26. pokračování (viz roč. 1951!)

Druhé možné zařízení pro využívání vzestupných proudů je založeno na principu klonění modelu okolo podélné osy při naletnutí modelu na vzestupný či sestupný proud vzduchu. Na obr. 118 je naznačen let modelu po okrají thermické bubliny a po okraji sestupného proudu. Co se v takovém případě stane: Vlétne-li model levým křídlem do stoupajícího proudu vzduchu, toto křídlo se začne zvedat, v důsledku toho model přejde do pravé záť (podle čerchované šipky) a vzdáluje se od oblasti vzestupného proudu. Vlétne-li však levým křídlem do oblasti vzduchu klesajícího, toto křídlo začne klesat, model provede levou zatáčku



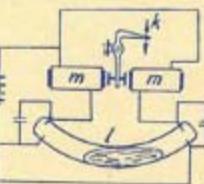
Obr. 117.
(k roční
v L.M. 8/52)



Obr. 118.

a vlétne do oblasti klesajícího proudu. Vidíme, že model dělá právě to opačné, než bychom potřebovali. My bychom totiž potřebovali, aby model v obou případech provedl točení podle plných šipek. Takovétoho zatočení můžeme dosáhnout, použijeme-li k klonení modelu libely (obr. 119). Klonění modelu před zahájením zatáčky je totiž zjev nerovnovážný, tudíž výsledné zrychlení na model působíce nepřípustí ve směru kolmé osy, kapka rtuti v libele sjede ve smyslu zrychlení třídy zemské, zapoří kontakty proudu kroužku fidicího magnetu a tento vychylí fidiči plochu do žádoucího kroužku. Jakmile model začne kroužit, dostane se do rovnovážného letového stavu, rtut (případně měděná kulička) v libele zaujme polohu, odpovídající směru výstředného zrychlení působícího na model v rovnovážném letu (t. j. ve směru kolmé osy modelu), rozpojí kontakty okruhu fidicího magnetu a fidiči plocha přejde do neutralní polohy.

Jak jsme si již uvedli, můžeme systémy fízení kombinovat. Tak na obr. 120 je naznačena kombinace fízení modelu kompasem a setrvačníkem. Ucelenm této kombinace je odstranit něco výhody, které jsme si uvedli při popisu této systému. Správně pracující směrové fízení totiž musí být schopno zpracovat tyto prvky:

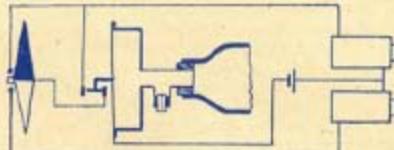


Obr. 119.

vzduchu byl vypojen okruh zařízení směrového a naopak. Na obr. 121 je naznačenou kombinaci směrového fízení kompasem a setrvačníkem. Účelem této kombinace je odstranit něco výhody, které jsme si uvedli při popisu této systému. Správně pracující směrové fízení totiž musí být schopno zpracovat tyto prvky:

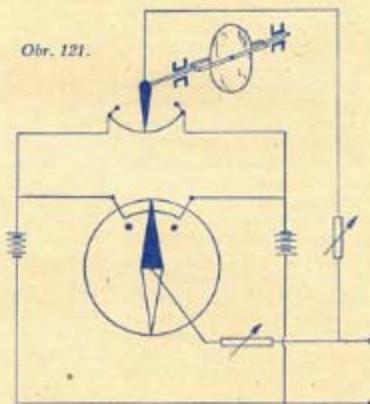
- zjistit stranu, na kterou nastalo vybočení,
- zjistit velikost vychylky,
- zjistit rychlosť vybočování.

Rizici nemá mit mimo to prakticky nutný rozsah. Tento požadavkum nemůže vyhovět žádoucě jednoduché řízení a mimo to židci plochy, nebo vrtalky nesmí pracovat pouze s krajními vý-



Obr. 120.

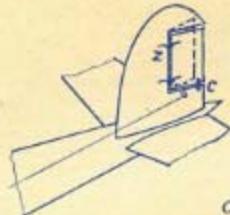
chylkami, ale musí dát silu úměrnou hodnotě prvku zjistěného směrovým řízením. Naznačený systém je tvořen částí reagující na směr a rychlosť vybočení — kompas (může též být směrový setrvačník, fotočlánek, radio-kompas a pod.) a částí reagující na rychlosť vybočování setrvačník (každý setrvačník nebo jiný přístroj pracující jako zatačkoměr). Obě tyto části však nesmí pracovat pouze na nářízkové kontakty, ale musí své výchylky přenášet potenciometry. Vychylili kompas ze své klidové polohy, vznikne v můstkovém zapojení napětí, které je úměrné výchylce kompasu,



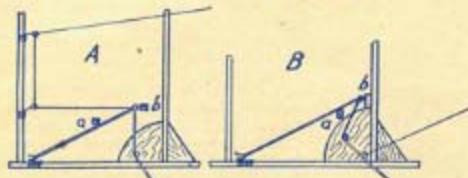
Podle velikosti a smyslu tohoto napěti reagují fidiči elektromotoru. Obdobně zasahuje do fízení i setrvačník. Je samozřejmě, že setrvačník s kompasem musí být vzájemně seřízeni, k čemuž slouží ve schématu naznačené proměnné odpory. Pro tento systém řízení jsou nejvhodnější vrtalky, poháněné elektromotorky s měnitelným smyslem točení (podle polarity přivídádleného napěti).

Ac) pomocné zařízení.

U větronu nejúžíváníjší pomocné zařízení je ovládání směrového kormidla (spíše plošky) od startovacím háčkem pro vysoký start. Možné způsoby provedení jsou naznačeny na obr. 122. Směrová ploška je zpravidla z drážna v poloze na kroužku. Směrová ploška má pačku, kterou je lankem, či tahlem spojena s otocně uloženým startovacím háčkem. Při vleku na říďovce otočný startovací háček napíná lanou či tálou až do zaražení do zarážky δ . Při tom směrová ploška přejde do neutralní polohy a zaráží se o zarážku ϵ . Po vypnutí startovací říďovky z háčku taž gumy či zprudiny stále startovací háček na zarážku a směrová ploška přejde do polohy na kroužku. Obr. 122 A a B ukazují dva různé způsoby zakotvení fidičího lanka na startovacím háčku.

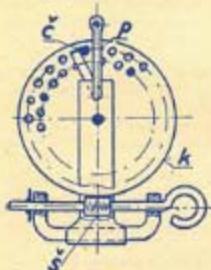


Obr. 122.

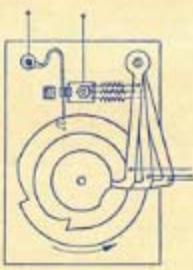


Ba) protidídlo akrobacie.

Ovládání kormidel při provádění akrobacie u motorových modelů volně létajících se dělá mechanickým převodem výchylek řídicích pák na pásky kormidla. Řídicí páky jsou ovládány obvykle vačkovým systémem. U modelů s gumovým svazkem se k polohám řídicích vaček nejčastěji používá přímo gumového svazku. Akrobatický systém Ing. Palira (obr. 123) má na vrtulovém hřidle připojen šroub s , který zabírá do šroubového kola k . Šroubové kolo má dva soustředné systemy otvorů, do kterých je možno libovolně vkládat čepy τ . Po obou stranách šroubového kola jsou umístěny dvousoudenné páky p , které jsou při otáčení šroubového kola



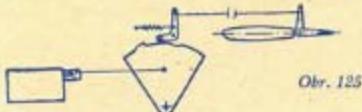
Obr. 123.



Obr. 124.

vychylovány čepy v něm uloženými. Tento pohyb je přenášen tálky na kormidla. Zádouscích obrátu se dosáhne příslušným rozevstavením čepů.

U modelů s pistovými motory může náhon vačkových kotoučů být proveden hidrátovým strojkem, natočeným gumovým svazkem, či převodem od vrtulového hřidele (obr. 124) nebo časovačem (obr. 125). V obou naznačených případech jsou řídicí páky vedeny svým pohybem (přitačováním) na vačkové kotouče. Současně na obr. 124 je naznačeno umístění vypínače zapalovacího okruhu po-



Obr. 125.

dokončení obrátu u modelu s motorem s jiskrovým zapalováním. Při řešení náhonu vačkových kotoučů je nutné mít na zřetele, že mají vykonat 1 otáčku, resp. 1 celý pracovní pochod asi za 1 min. (resp. za žádoucí dobu letu). Důležité též je mít celé řízení uspořádáno tak, aby model před zahájením akrobacie vystoupil do dostatečné výše a palivovou instalaci modelu provedeno skutečně akrobatickou, aby snad motor nevysadil v nějaké nepřijemné poloze modelu.

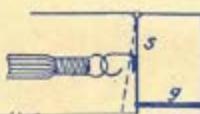
Bb) udržování směru letu a polohy modelu se provádí principiálně stejným způsobem jako u modelů bezmotorových.

Bc) zasouvání a vysouvání podvozku.

Zasouvání podvozku se provádí velice jednoduchými způsoby, které není nutno nijak zvlášť popisovat, protože jsou běžně známé z popisu a plánek rady soutěžních modelů. Vysouvání podvozku se většinou u modelů neprovádí. Bylo-li by však nutné, bylo by jej nutno řešit převodem od časovače, většinou modelu pak pravděpodobně elektromotorem, spouštěným časovačem.

Bd) provádění různých evolucí.

U modelů s gumovým svazkem je pro tyto účely nevhodnější známé výkonné umístění stěnu (s obr. 126). Stevn je v kolmé poloze udržován tahem gumy g . Po natočení svazku tak svazku překoná tah gumy g a stěnu výkyně do čárkové polohy. Po vytocení svazku stáhne jej guma do původní polohy. Od jeho volného konce je vedeno lanko, které ovládá vypouštěcí zařízení nebo vysouvání podvozku a pod.

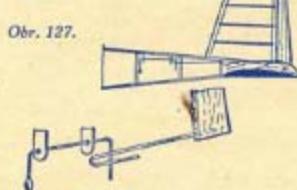


Obr. 126.

U modelů s pistovým motorem je možno použít buď mechanického převodu od vrtulového hřidele (ovládajícího po určitém počtu otáček nějaký mechanismus na modelu), nebo lépe časovače, ať již hodinkového, pneumatického nebo zápalného typu.

Bc) zabránění pádu do spirály u závětrních modelů.

Jedním z největších problémů u výkonných modelů s pistovými modely je, aby byly spirálně stabilní. Pád do spirály bývá u těchto modelů nejčastěji příčinou jejich zničení. Vzhledem k tomu, že počátek spirály, které chceme zabránit, je nerovnovážný letový stav, můžeme využít pro řízení modelu kyvadélka. Na obr. 127 je řešení modeláře Joostense, použité na modelech vyuvinutých technikou sekci belgické modelářské asociace. Tyto modely byly snaha vytvořit jiný typ modelu, než byly známé



Obr. 127.

vysokokrídle modely. Svou koncepcí polostředokrídly modely byly známě náhodně na spirální nestabilitu. Úspěchy, kterých bylo v letech 1947–49 s těmito modely na řadě soutěží dosaženo, dosvědčují, že naznačené řízení je schopné spolehlivě funkce.

Naznačené způsoby automatické stabilizace a řízení modelů samozřejmě nevyčerpávají všechny možnosti. Přesto, i když většina systémů byla naznačena pouze schematicky, se tato kapitola rozrostla do značné délky. Je to důkazem toho, jaké možnosti práce jsou v tomto oboru modelářství, které u nás bohužel je prakticky vůbec zanedbáváno. Tento obor modelářství však nejvíce dovoluje skutečně samostatné technické tvorby a zlepovat. Popsané systémy nebyly popisovány do podrobných detailů, protože by pak nebylo možno vystačit s tak malým rozsahem kapitoly. Je však snad samozřejmé, že do těchto oborů modelářství nebudou zasaženy opravdoví začátečníci, ale modeláři již s určitými zkušenostmi, kterým systémy a schématika zde stručně popsána mají dát posaď podnět k samostatné tvorbě činnosti v jednom z nejzávažnějších oborů modelářství, v automatických fázích a stabilizačních modelech, které tvoří poslední stupeň před vrcholným stupněm modelářské techniky, modely dálkově řízenými.

Cetřídi Dosletu bylo první označeno, že výkon čs. modeláře Zde. Hustého z Brna, vytvořený 13. 7. 1952 s trykovým U-motorem — rychlosť 231,270 km/hod., uznala FAI jako nový mezinárodní rekord v kategorii a současně jako světový rekord. Po první v historii stálá se tak Československý držitelem světového model. výkonu! Blahopřejeme!



Modelářské výcvikové středisko ve Stříbrné Skalici

Každým rokem o prázdninách probíhá ve Stříbrné Skalici školení instruktorů, které řídí učitelstvo, které má být místním brambořsko-modelářské výcvikovým městem nejmenšího členského modelářské rodiny.

Místo je shodně hranaté valeno, nábor leží uprostřed hojně navštěvovaného Posádkového, a přes stranu rozptylničko rukou.

Cíl více je blíže k místu našeho čtrnáctideního pobytu, ať od Prahy přes Čerčany, od Sotěl u. Sal., či od Kolína přes Ledčík, tím více nás upomíná malené prostředí.

Trat' „lidového expresu“, vinnouci se

stalo podél řeky a projíždějí několika tunely, nás dopravil do stanice Stříbrná Skalice.

A posledně jste dobrými vojáky-pozorovateli, dostatečně se podle tabulek „DO-SLET“ po slabé půlhodině do téhora, který je do poslední chvíle ukryt nášim zrakům.

A jakmile projdete téhorevnou branou, (vidíte ji na obrázku), jste ztracení.

Skutečně ztracení. Většinu srznamovatě budeš eda sblížit a zakrátko již v prvních dnech na vás kolektiv dovede jakýsi „modelářský amak“.

Zpášobí to společný zájem a shusečnou sou- držíkou kolektivu.

A není divu.

Vždyť od prvního učení k spolu pěs všechny povinnosti, které přináší taborový život až po vzdělávání pomocí praktické stavby, jste vzděláváni, v zajetí krádej přírody, jen ne sebe a žijete jen pro modely.

Hlas plátky při budíku, ranní rosa na svítící louce při rozevřeče, nastupy při vyzýváním a následném vložení, desetimetrovky, uliček při nočním cvičení, společenské a ilustrační hry, posádkové referaty (robota o berlínském festivalu), zábavný a veselý program při zátiší taborového ohodu vyzáhl harmonický celek, který se těšně rozechází, ale dlouho vzpomíndá.

A na úkone?

Tam je klíč jen při zajímavém vykládání modelářské teorie, soudruha inženýra-instruktoru nebo při referatu o meteorologii.

Jinak tam je ruch od časného raunčíku do pozdních hodin vzdělávání a pracovním článku, který tato musí být rázově náhradou.

A po výpočtu „polary“ a stanovení profilu roze vám pod rukama nejen plánec, ale i model.

Kulminačním bodem práce je nepořádají model, kdy těšký my o „poláře“ jsou vystřídány současně rozhovory o nejdramatičtější a nejděsí let. Jen ty, modeláři, dovezete si představu krásu dvaceti až třiceti různých modelů. Jeden pečlivě postavený měl druhý.

A touha n měří v rázost při začítavání na svítící louce.

Tu neruchoďte stáří kuristiky.

At sedmadvacetiletý či padělatelitý, všichni by měli být odměněni odznakem TOZ za sprinty, dlouhé trati, za běh přes překážky či za ipl - za modely!

Citit rázost a pocitit práce a ze ziskávání zkušeností, které budete soudruži učiteli, i ostatním instruktori učit ve východě po celé naši vlasti.

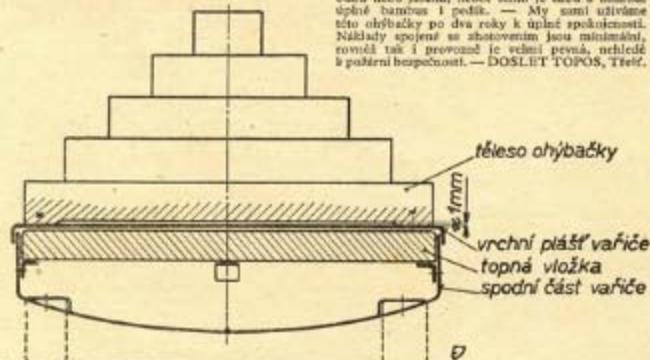
Děkujeme instufi Dosleru za pochopení a za organizaci těchto instruktorských kurzů.

Jistě více propaguje mezi učitelstvem, které jistě rádo bude nositelnou a lítitelnou bronzovou latce výcvikové a které jistě přispěje k tomu, aby modelářství se stalo masovým sportem. „Letu zdar“! Jeden z účastníků.

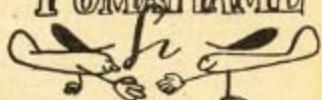
Elektrická modelářská ohýbačka.

Abychom ulehčili příci našim modelářům, zasláme vám k využití nářeck a popis elektr. využívání ohýbačky. Popis: Na verziu základního ohýbače je přinášeno vidění tělesa ohýbačky. Toto je odtite (ve starých Mischkových výrobcích) obdobně formy a dodatečně upravenou a konstruováno. Odpružování se provádí podle následujícího. U ohýbů a na spodní části je

následující provést vybrání (asi 1 mm), aby těleso neprálo do styku s žlávci spirály varfice. Těleso je na potřebou teplova vyhřato asi za 15–20 min. Ohýbačky ne před ohýbáním navlhčí, čímž se na výrobce uleví od výroby vodivých dousů, takže dle této tvary které jsou jimi dány. Těleso je nejdůležitěji použito na čestném modelu, které mají podstatný vliv na výkonu modelu. (Konecové ohýbačky křídla a výškovky nebole směrovky). Materiál k ohýbání používáme nehtov smrk, borovic, buku nebo jasanu, neboť tento je tuž a nehradi úplně bambus 1 pedik. — My sami ulíváme této ohýbačky po dva roky k úplné spokojnosti. Náklady spojené se zhotovením jsou minimální, rovněž tak i provozem je velmi pevná, nehdědě v pořádku bezpečnost. — DOSLIT TOPOS, Třef.



POMÁHÁME



Společná značka LM-10 + pořad. číslo

Koup. knihy: March, Fyzikální základy letectví, Novák-Hückel. — Uvod do stavby modelů letadel. Díl čas. L.M. roč. I, L. J. Roubek, Dvorská 20, Ústí n. L. 1 • Prod. dílny nový benz. mot. Atlo 14 cm. Běžná inv. číslo 15000 Kčs. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 2 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 3 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 4 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 5 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 6 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 7 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 8 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 9 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 10 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 11 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 12 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 13 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 14 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 15 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 16 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 17 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 18 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 19 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 20 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 21 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 22 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 23 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 24 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 25 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 26 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 27 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 28 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 29 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 30 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 31 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 32 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 33 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 34 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 35 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 36 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 37 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 38 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 39 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 40 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 41 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 42 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 43 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 44 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 45 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 46 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 47 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 48 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 49 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 50 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 51 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 52 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 53 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 54 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 55 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 56 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 57 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 58 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 59 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 60 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 61 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 62 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 63 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 64 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 65 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 66 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 67 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 68 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 69 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 70 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 71 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 72 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 73 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 74 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 75 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 76 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 77 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 78 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 79 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 80 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 81 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 82 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 83 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 84 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 85 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 86 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 87 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 88 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 89 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 90 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 91 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 92 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 93 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 94 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 95 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 96 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 97 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 98 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 99 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 100 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 101 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 102 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 103 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 104 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 105 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 106 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 107 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 108 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 109 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 110 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 111 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 112 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 113 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 114 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 115 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 116 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 117 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 118 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 119 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 120 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 121 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 122 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 123 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 124 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 125 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 126 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 127 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 128 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 129 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 130 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 131 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 132 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 133 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 134 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 135 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 136 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 137 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 138 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 139 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 140 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 141 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 142 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 143 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 144 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 145 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 146 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 147 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 148 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 149 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 150 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 151 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 152 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 153 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 154 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 155 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 156 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 157 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 158 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 159 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 160 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 161 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 162 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 163 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 164 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 165 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 166 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 167 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 168 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 169 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 170 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 171 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 172 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 173 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 174 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 175 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 176 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 177 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 178 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 179 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 180 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 181 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 182 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 183 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 184 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 185 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 186 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 187 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 188 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 189 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 190 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 191 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 192 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 193 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 194 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 195 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 196 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 197 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 198 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 199 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 200 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 201 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 202 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 203 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 204 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 205 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 206 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 207 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 208 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 209 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 210 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 211 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 212 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 213 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 214 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 215 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 216 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 217 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 218 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 219 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 220 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 221 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 222 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 223 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 224 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 225 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 226 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 227 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 228 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 229 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 230 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 231 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 232 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 233 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 234 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 235 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 236 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 237 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 238 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 239 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 240 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 241 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 242 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 243 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 244 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 245 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 246 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 247 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 248 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 249 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 250 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 251 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 252 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 253 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 254 • Za modelovou dílnu. Ceník 2.000 Kčs. Díl čas. L.M. 255 • Za modelovou díln

Kdo z modelářů si zapomněl ve Zkratiči, sází, při Celost. model. soutěži květin, nechť se o něj přihláší u MO dletoči
Dolnístku, P. II., Smečky 22!

ve Šlezsku. 6 • Kopeček, dr. mat., 26, 1974 V + 2
také hru plížek mu hrá, Potichod plány skrývá:
renum; Jeřáb, Jeřáb, Olympik, Valšák, Šterni Hruška,
23 Sazh (muklák) Sobáj 114 (LG 125), sou-
fudnice lamela profimex L-2, G. Luge, Botanická 51,
Brno. 7 • Míša neří struna Ø 0,27 mm pre-
U-moduly. Post. bezel, mat. olovo, 6–10 cm lez-
vadny. M. Janáček, Rada Armády 929, Holice.
8 • Frob, norma hruškovou dvouplánky s vrty
z 1.100 Kčs. M. Beran, Mat. Knínek 57, p. Kufra
u Brna. 9 • Vym. foto „Computr“ 11 z desky
českého vydání, výrobce: Závod pro výrobu
O. Sviták, Brod. Díly 1.107 a 1.108. 10 • Koup,
nožový dřet. mat. 2–6 cm pravidelný med-
ušník. M. Přibil, Zdobnice v Orl. horách. 11 • Koup
nebo si vymíšl plán dvouplánku Tísek
Most, koup plán motoru B 1000. 12 • Kramo-
vání 10 a plán. Česma, J. Kral, Zapom 950, Benešov
u Prahy. 13 • Koup, nebo si vymíšl litera, a
plány na stavbu modelů — karton. P. Knap, Zapom-
ená 4, Praha Špeříkov 13 • Prod. des. mat.
3 cm x 200 Kčs. 14 • Langmaier, Přibyslav 881,
Praha. 15 • Prod. des. mat. 100 Kčs. Bubl-Frog 2.5,
Radvanov 1406/13, Praha 5, Břevnov. 16 • Suroviny
potřebujeme nám. koliksesy pře mot. modelu sed-
el 2 píry, max. 8 cm. L. Verner, Bl. Stávnická
135/III. 17 • Koupim jakouskoliv i zahraniční litera-
aturu o radiovém řízení let modelů, různ. jednolit-
né činky z česmou, nebo si vymíšl. Do red.
L.M. 17 • Prod. des. mot. Bubl. 1 cm x smrkem Koliflís, za 1.000 Kčs. P. Petřek, Kopeckého 16,
Bošovice. 18 • Koup, odplity a plán mění, gu-
vněšník motoru. V. Grosser, 133 Šebastov, 180/9.
Lukovice. 19 • Koup, nebo si vymíšl litera, a
plány na stavbu modelů. V. Lánský, kompasa a turkouzky za 1.200 Kčs.
J. Ondrušek, Štefánkova 1, Praha II. 20 • Prod.
a 15 Kčs plány: Š. Šálek, Farská 21, 20 • Prod.
Sokolov, Sokol - mot., Sovo-omnišpeva, Sokolov-
ský, R. Kalocay, Trenčín, Trenčín 30. 21 • Vy-
měření beroun, mafuk, koloč, růz. plán, nebo si vymíšl

sovaného klobýku (vln. Moesgård) za příčný plán RE-
publice Škodové v 3 polohách + příložku 0,4 mm.
E. Brauner, Roposovice, 10, Klášter, 22 • Koup.,
induk. cirkul. ležák 3 V/10.000 V. Jos. Beneš,
domovní mlád. PSDP CSAD, Český v Přerově, 23 • Koup.,
nevýd. metr. směr. Freg. But 2,5 cm s 1/41
polo. směsi. V. Kruska, lib. odb. učitelské Poušta,
Práha Ruzyně, 24 • Prod. trysk. metr. Letmoza za
1.200 Kčs metr. Letmoza 0,3 se žlab. svízkou ze
1.000 Kčs a 2 množky kzt. A 2 800 Kčs J. Novák,
Zábřeha 218/35; Praha Kobylych, 25 • Prod. směsi-
ček a výrobek z výroby v množstv. Výrob. lamely
KCI na 4100 Kčs. F. Černý, Štít H., Roudnice nad Labem,
26 • Prod. metr. 2,5 cm s dřev. sliznicí a výrob. 26
5. roč. Výrob. k hanty. Mladá garda a Lesní rati-
viny, M. Stanek, Palackého 45, Rosice u Brna, 27 •
28 • Výrob. 2 kompl. set. Techniky Lotyšské za XII.
Hofvíz a Modelkultury v Anglii a USA. A. Lameš,
Ruska 15, Brno XII, 29 • Koup. odstíny na výrob. výroby
model. motor. hračkové typu. I. Fazit, Nová ul.,
228, Trenčín, Poľ. Siliv. 29 • Základné modeláre,
který hotové vymplňali v reed. plán. Míra n neuvád-
enou adresou, aby se nám přihlásil. 30 • Chci
být schopný s modelem a z Prsty. Koup. kvá-
litní guma ne svázk. J. Benda, Hlinsko 23, Jihla-
vská, 31 • Pro hanty tryska Gade 305 prod. hlavici,
spojovací, třídy (0,5, 0,6, 0,8 mm) a s různou,
viz pevnost provedení. Cerna 550 Kčs. D. reed. LM.
32 • Koup., plánek bezm. U-modelu Loesing.
J. Dejmek, Čejkov 9, podle Nový Rychnov. 33 •
Výrob. metr. mot. 2,5 cm, elektr. Tvorapom a. S. Se-
míšek, Žďár 25 • Výrob. 2,5 cm s dřev. sliznicí a výrob.
Hantek. 34 • Výrob. 2,5 cm s dřev. sliznicí a výrob.
M. Brožek, Vel. Hradec u M. Lázně, 34 •
Vým. nový trysk. metr. Letmoza a dřet. většinu oblas-
tej. Freg. J. Tesař, Šternberská 45, Vlašimec IV.
35 • Za stári Superarm dan chem. laborator
CBO Kčs, plány modelu (100 Kčs), díla, elektrika
model. Tuta 2-4 V. 1140 Kčs a níže. B. Šemšíć

[30] Kralík, P., Frant, U: *Katnick 39*, Praha: Stránský 1964.
 ☐ Vym. za model, materiál nebo trysky MP 250 tyto výrobky: Kul. les. 10 mm x 35 Kčs, kul. les. 6 mm x 25 Kčs, lešt. plechy 0,5mm x 25 cm 30 Kčs a 52 Kčs, rotační mazák 12/130 V ~ 200 W x 500 Kčs, dvoj. prot. J. Čast, post retez. Cirkulax. 37 ☐
 Pred. trysky MP 250, přim. vym. za nový motorek Lemto M13 3 alebo Bal-Prose 2,5 cm. pred. nášlapky na městským NV 21 a Superstom, dalec mot. model s met. Lemto M13 60 M, Paráka, Mounška 271, Bratislav. Denec. 38 ☐ Koup. znač. dle místního Superstomu, růž. nášlap. gum. kelenek ~ 50 mm, s ruk. model. materiál a plasty, J. Albrecht, ul. řeky a Hukvaldy. 39 ☐ Prod. tyto makety letadel se dleva v přeměně mezinárodní a vyvážením: Lunata ze 450 Kčs, Aesso 45 až 580 Kčs, Sokol MI za 480, Il-28 za 1200 Kčs, MiG-21 za 1500 Kčs, Su-22 za 1500 Kčs, Su-25 za 1500 Kčs, Gaučák za 420, Knout za 400 Kčs. Dleto prod. makety letadel na 420, Knout za 400 Kčs. 1-500. Za plány lit. 2 až celou knihu 1 kus za 25 Kčs. J. Sochor, Školní č. 2, Pecka XVI. 40 ☐

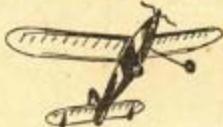
NOVÉ KNIHY

PTÁČEK MODRÁČEK

W. Magilewski,

Tato knížka je určena pro nejmladší čtenáře. Seznamu v se v ní máme Peťou, který klobouk moudráčka, ale přišel se mu špatně sponzor jiných moudráček. Naše krásné mladé ženichy, aby se vše vše vydalo pochoutat na učili, ut mu je here bohu mistří, soudceškou chlapce Vevka. Šťaství se a nich párte, ke kterým se přidá Galinka, která lede na pradimánku. Společně se jim podaří pátrat, našit a posvětit, jak hřib svět nesenyšut moudráčka. Peťa je zaschlá před cílem kočkou, která by se chtěla dát do hry, ale na přání peťka hodila do cíle jednoho domu, aby nemohla vstoupit. Změnila se v ženichy, které je náměsia považovala. Chtěl se vstavit domu, ale nemohl se vstavit, protože již v ženichově nejsou. Není žádoucí. A Peťka se těší na přání svého, až se sem novou vrátí.

kladatelství dřívější knihy za 48,— Kčs.



Jak jsem zvítězil v Celostátní soutěži

Pro LM napsal Radoslav Čížek, Doslet Spoj. ocel, Kladno

V malé vývojové řadě výkonných modelů na gumu, stavěných u nás od r. 1949, je na třetím místě v pořadí gumák „Mamba“ vítěz celostátní soutěže 1951 (sen.) a 1952.

Za zmínu jistě stojí, že letoun všechny model prodělal i jedinou změnu: dostal místo volnoběžky sklopnou vrtuli. Jinak zůstal výrazně své vývojové řady: rozmarné „Vádky“ (uveřejněno v Let novinách 1949), která ve svých 14 soutěžích, ve kterých létala, obsadila 11 x druhé a 3 x třetí místo (tento model měl dělenou obdélníkovou krídla s eliptickým zakončením, obdélníkovou výškovku, dvě eliptické směrovky, volnoběžnou vrtuli a pevný dvoukoly podvozek), přechodného typu „Rainbow“, jenž nesl všechny znaky „Vádky“, byl málo přes rozměry „Wakefield“, ale měl sklopný podvozek a sklopnou vrtuli. „Mamba 1951“ létala s volnoběžnou vrtulí Ø 460 mm až do doby, kdy jmena doletál poslední zbytek gumy s velkým koeficientem pružnosti a poměrně využitelným kroucicím momentem, kde motorový chub byl už kolem 80 až 90 vt. a vlastní sklon až 70 až 80 vt. za beztermičného počasí. Použití naší gumy se musela nutně změnit takтика letu. Vysoký kroucicí moment během prvních 15 vteř. využití ke strémému stoupání, po dohotovení posledních obrátek (asi za 50–55 vt.) model mohl rychle sklopit vrtuli a klouzat v zátažkách. Starý s tímto posledním modelem jsou naprosto bezpečné, přirozené, za každého větru, hlavně díky dvoukolemovému podvozku. „Mamba“ startuje po $\frac{1}{4}$ až 1 m rozbehla, oštěp stoupá pravou zátažkou, kam je hnána podložením hlavice doprava. Rozhodně je stoupání zátažkou jisté, bez nebezpečí ztráty rychlosti, jak často vidíme na soutěžích i u jinak bezevadně provedených modelů. Jsou ovšem guminky, startující přímočeře vzhůru, ale to už znamená opravdu dobré zátažení model.

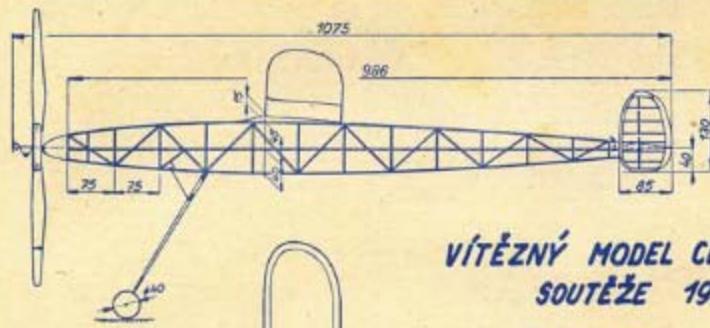
To, že přes všechny faktory, které může modelář zvládnout, zůstává ještě mnoho v ruce štěstény, dokazuje i letošní celostátní soutěž:

Při prvním letu se dostala „Mamba“ asi do 180—200 m výšky a odtud houpaivým letem po dohlednutí motoru až do země — 2 min. 17 vt. Zjistil jsem závadu: naolenom konce trupu, který gumická determinácií „natáhla“. Při menším zaletávání letu před soutěží nebyla napnutá a model krasně letěl. Můj největší soupeř Emil Res z Brna letel přes 5 minut. Rychle opravil, lepil a staruji na druhý let: 5 min. 17 vt. a model jde z termíny výrůvkou až do země. Res má opět krásný čas 4 minuty. Sláde ve Emil. — Jdeme na třetí start. V hledém beztermíčném letu děláme přes 3 minuty, můj soupeř přistává po 18 letu. I tu vypadajím podápkem skočitkou za determinácií. „Tedy opravdu hrubý nahodil. Neznaměl nulomení konce trupu při mém prvním letu, Emiliovi neříkal.“ Asociativní rozechod o novém a druhém mistře.

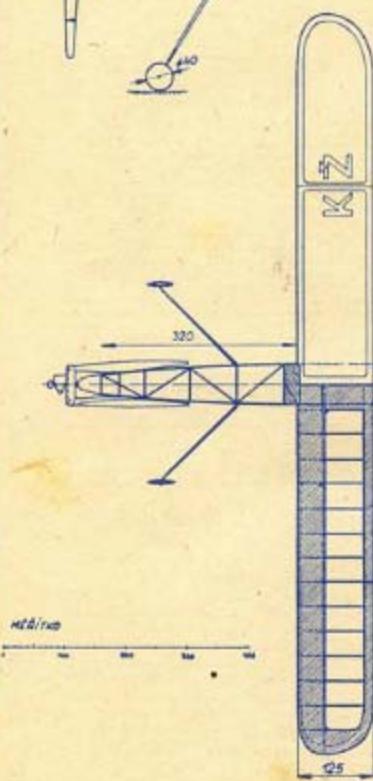
Neláteme opravdu pro to, odnésti si domů cenu, ale leťtis stojíce za prozití toho „společného modelářského“ co nelze ani přesně definovat, zn ty stisk ruky se Zvoleňský, Bratislavský, Hrnčík a dal. Vídly se často podle jména ani neznáme. Ale složit vidět, jak dílci polohromadě modelářská rodina, reprezentovaná dle věku 12–13 let, otec, rodin, s i staršimi, nevyjímají „tím FAI“, jak je všichni známe z posledních soutěží, obecněho krajinského. Ano, v této společné práci, konané pro vznášení našeho modelářství, leží neznamenání opravdu nic!

To jsem trochu odložil, ale mame-li si všimat věci, které utváří hodnoty vyjádřené větštinou i na ležetných minutách, musíme vědět výboci z těch vyjednávaných částí hledání nových „zázračných“ profilů, půderových tváří nosných a očasných plach, superdívčích křivek trupů úplně „zabývajících“ nevhodném kříčkem k upevnění křídel a pod. Nerad znova opakuji, ale je to opravdu závažně a rozhořující: máte dobré svůj model, majte ho bezevzdoru začít a my vás vysvětlovat a vysvětlovat. Konečně sláms je nem na to doplatit nezaležitelným obřím namokridlem na „celotáti“, když ještě chce doma žít let staré samovídlo, které znam smál „jak své bohy“.

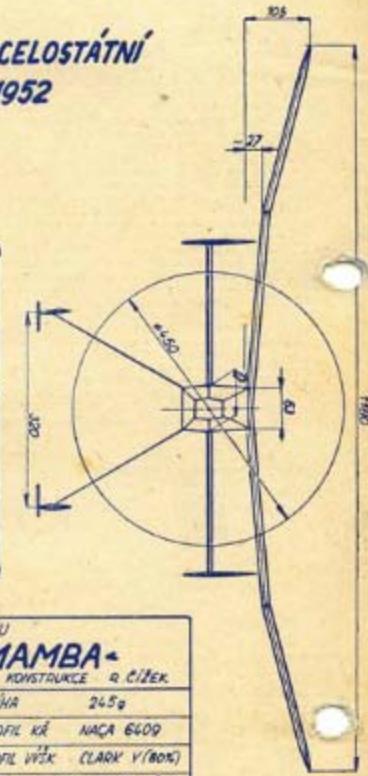
Letnícky modlitba, časopis pro letadlovou církve. Vychází dvacetkrát do roku. Vydává Dobrovolný svaz lidového letectví a Výkonný výbor Československého letectva. Redakce je v Praze, 11. Sídlo i za rezidencí odpovídá JIž. Senátu. Redakce Praha II, Smíchov 22, telefon 330-26, redakce po Slovensku: Bratislava, letčina Dúbravka, telefón 338-36. Administrace Praha II, Hledištěveská 16, telefon 267-06-09. Učit. SKS číslo 44999. Nositelna samota pošta okreskovej pošty. Pfadom Praha 022. Předplatna na jedno rok i s poslanním 45 Kčs. Cena jednotlivého výtisku 4 Kčs. Tiskárna samota Naše volby, Praha.



**VÍTEZNÝ MODEL CELOSTÁTNÍ
SOUTĚŽE 1952**



VYSOKOVÝKONNÝ MODEL NA GUMU	
Wakefield - MAMBA -	
ROZPĚTÍ 1180 mm	
ROZPĚTÍ	1180 mm
DELKA	1075 mm
PLOCHA KŘÍDLA	16,36 m ²
PLOCHA VÝŠKOVÝ	4,60 m ²
CELKOVÁ PLOCHA	19,96 m ²
WAHA	245 g
PROFIL KŘÍDLA	NACA 6409
PROFIL VÝŠK.	CLARK Y (80%)
PRŮŘEZ SVAZKU	- 90 mm ²
WTULE	# 450, sklopné 52 cm
konstrukce R. ČÍŽEK	



Na konec něco o vlastním modelu:

Křídlo: jednomosníkové, dělené a dvakrát zlomené o stejně hloubce 125 mm má použitý profil NACA 6409. Nos profilu je na hřbetu potažen 1mm balšou až k nosníku, celé křídlo mimo nosník 2x2/3 balsová. U středových žebér křídla jsou mezi nosníky kapsy na spoj křídel. Spoj je proveden 5° V lomením s podélníků 3/8 na náběžné a odtruskové hraně ze špendlíku háčky pro spojení obou polovin gumou. Středové pole mezi žebry 0-1 vylepeno 1,5mm balšou.

Výškovka: celobalsová s balšou potaženým nosem 1 mm, obdélníková. Profil 80% Clark Y. Na spodní straně nosu výškovky (v osi modelu) je nalepena papírová trubička, sloužící za otocné ložisko výškovky při vychýlení detralisorem na 40°.

Směrovky: jsou celobalsové, eliptické, pevně zlepěné k výškovce.

Trup: je standardní, obdélníkový, stavěný ze dvou bočnic do šablony, s přidáním bočních podélníků po slepení trupu dohořadly. Připevnění křídla k trupu gumou, křídlo sedí v lúžce ze 2mm balsových prknek.

Model odpovídá podmínkám „Wakefield“. — Doufám, že modelářům fukne těchto mnoha rádek alespoň něco, co budou moci použít při letání se svými gumáky.

Jako doušku chci podotknout, že moje, ani jiné vítězství v celostátní soutěži není rozhodným méřítkem pro nejlepšího modeláře dané kategorie. Dáleko spravedlivější by byly průměry z celoroční činnosti, to jest průměry na start alespoň z pěti soutěží vzhledem k možným a skutečně vykonaným startům. Jistě by stalo za to, podívat se na toto bliže.